|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Iestāde: Ekonomikas ministrija  Struktūrvienība:  Enerģētikas finanšu instrumentu departaments |  | Dokumenta nosaukums:  Horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā”. Vadlīnijas īstenošanai un uzraudzībai (2021-2027) | | |
| Sagatavoja: Enerģētikas finanšu instrumentu departaments | Apstiprināts:  Valsts sekretāra pienākumu izpildītājs, valsts sekretāra vietnieks Raivis Bremšmits | Variants: 1  Aktualizēts 30.06.2025. | Datums un numurs:  02.07.2025  Nr. 9-1/2025/57 | Lapu skaits  27 |

**Horizontālais princips**

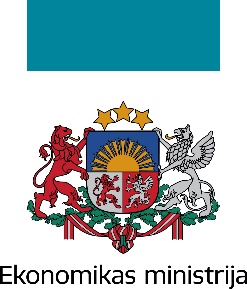
**“****Energoefektivitāte pirmajā vietā”**

***vadlīnijas īstenošanai un uzraudzībai***

**(2021-2027)**

Ekonomikas minstrija

2025. gads



SATURS

[1. Horizontālā principa mērķis 4](#_Toc202184670)

[2. Energoefektivitātes politikas aspekti 5](#_Toc202184671)

[2.1. Tiesiskais un stratēģiskais ietvars 5](#_Toc202184672)

[2.2. Enerģijas patēriņa tendences un prioritātes nozarēs 7](#_Toc202184673)

[2.3. Politikas instrumenti un ieviešanas mehānismi 8](#_Toc202184674)

[3. Horizontālā principa atspoguļošana 10](#_Toc202184675)

[3.1. ES fondu plānošanas un īstenošanas dokumentos 10](#_Toc202184676)

[3.2. MK noteikumos un to anotācijās 10](#_Toc202184677)

[4. SAM ietekmes uz HP noteikšana 13](#_Toc202184678)

[5. HP rādītāju noteikšana 14](#_Toc202184679)

[5.1. Projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji 14](#_Toc202184680)

[5.2. HP EE 1. VIETĀ vērtēšanas kritērija piemērošanas metodika 15](#_Toc202184681)

[6. Vispārīgās un specifiskās horizontālā principa darbības 19](#_Toc202184682)

[6.1. Vispārīgās HP darbības 19](#_Toc202184683)

[6.2. Specifiskās HP darbības 23](#_Toc202184684)

[7. HP koordinācija (ieviešanas uzraudzība) 25](#_Toc202184685)

[8. Informācijas resursi par energoefektivitāti 27](#_Toc202184686)

**Izmantotie saīsinājumi un termini**

|  |  |
| --- | --- |
| EM | Ekonomikas ministrija |
| CFLA | Centrālā finanšu un līgumu aģentūra (ES fondu sadarbības iestāde) |
| CSP | Centrālā statistikas pārvalde |
| Horizontālais princips, HP, HP EE 1. VIETĀ | Horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” |
| Programma | Eiropas Savienības kohēzijas politikas programma 2021.–2027.gadam |
| EK | Eiropas Komisija |
| ERAF | Eiropas Reģionālās attīstības fonds |
| ERAF un KF regula | Eiropas Parlamenta un Padomes 2021. gada 24. jūnija regula (ES) 2021/1058 par Eiropas Reģionālās attīstības fondu un Kohēzijas fondu |
| ES | Eiropas Savienība |
| ESF+ | Eiropas Sociālais fonds |
| ESF+ regula | Eiropas Parlamenta un Padomes 2021. gada 24. jūnija regula (ES) 2021/1057, ar ko izveido Eiropas Sociālo fondu Plus (ESF+) un atceļ Regulu (ES) Nr. 1296/2013 |
| ESI fondi | ESF+; ERAF; KF; EJZAF |
| Eurostat | Eiropas Savienības Statistikas birojs |
| KF | Kohēzijas fonds |
| KP | Kohēzijas politika |
| KP fondi | ESF+, ERAF, KF, TPF |
| KP VIS | Kohēzijas politikas fondu vadības informācijas sistēma |
| MK | Ministru kabinets |
| SAM | Specifiskais atbalsta mērķis – “konkrēts mērķis” ir rezultāts, kura panākšanu konkrētos valsts vai reģiona apstākļos veicinās, īstenojot ieguldījumu prioritāti vai Savienības prioritāti un veicot darbības vai pasākumus |
| TAP | Tiesību akta projekts |
| UK | ES fondu uzraudzības komiteja |

|  |
| --- |
| Horizontālā principa mērķis |

Horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” (*Energy Efficiency First*) nozīmē, ka visos politikas, investīciju un plānošanas lēmumos prioritāri jāizvērtē iespējas samazināt enerģijas patēriņu, pirms tiek pieņemti lēmumi par jaunas enerģijas ražošanas, pārvades vai piegādes jaudas attīstību. Tas ir sistemātisks pieprasījuma puses izvērtējums, kas jāintegrē visās nozarēs kā pirmais solis ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā.

Horizontālā principa mērķis ir nodrošināt, ka energosistēma un visas ekonomikas nozares attīstās maksimāli efektīvi, resursus izmantojot saprātīgi, samazinot enerģijas patēriņu, siltumnīcefekta gāzu emisijas un atkarību no importa energoresursiem, vienlaikus uzlabojot iedzīvotāju labklājību, ekonomikas konkurētspēju un valsts energodrošību. Šī pieeja ļauj samazināt kopējās sabiedrības izmaksas ilgtermiņā, novērst nevajadzīgas investīcijas pārāk lielās piegādes jaudās un paātrina pāreju uz klimatneitrālu ekonomiku.

|  |
| --- |
| ***Horizontālā principa mērķis*** *ir nodrošināt, ka energosistēma un visas ekonomikas nozares attīstās maksimāli efektīvi, resursus izmantojot saprātīgi, samazinot enerģijas patēriņu, siltumnīcefekta gāzu emisijas un atkarību no importa energoresursiem, vienlaikus uzlabojot iedzīvotāju labklājību, ekonomikas konkurētspēju un valsts energodrošību. Šī pieeja ļauj samazināt kopējās sabiedrības izmaksas ilgtermiņā, novērst nevajadzīgas investīcijas pārāk lielās piegādes jaudās un paātrina pāreju uz klimatneitrālu ekonomiku.* |

Horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” ir skaidri nostiprināts Eiropas Savienības tiesību aktos un tiek pārņemts nacionālajā regulējumā. Viens no galvenajiem dokumentiem, kas nosaka virzību šajā jomā, ir Eiropas Parlamenta un Padomes 2023. gada 13. septembra direktīva (ES) 2023/1791 par energoefektivitāti un ar ko groza Regulu (ES) 2023/955 (pārstrādātā redakcija)[[1]](#footnote-3). Tās 5. pantā, kurš ir veltīts šim principam, ir noteikts, ka energoefektivitāte tiek sistemātiski un pārbaudāmi piemērota visos būtiskajos politikas, plānošanas un investīciju lēmumos, kuri ietekmē energoapgādi un patēriņu, kā arī jānodrošina, ka pirms jaunu jaudu izbūves vai infrastruktūras paplašināšanas vienmēr tiek izvērtētas pieprasījuma samazināšanas un energoefektivitātes iespējas, tādējādi samazinot resursu patēriņu un nodrošinot ilgtspējīgu attīstību.

|  |
| --- |
| ***Vadlīniju mērķis*** *ir nodrošināt vienotu, praktisku un pārbaudāmu pieeju, kā HP “Energoefektivitāte pirmajā vietā” tiek piemērots visos ES fondu un nacionālo atbalsta programmu projektos, politikas plānošanā, investīciju izvērtēšanā un lēmumu pieņemšanā.*  *Vadlīnijas palīdz visām iesaistītajām pusēm — projektu iesniedzējiem, vērtētājiem, atbildīgajām iestādēm un uzraudzības institūcijām — saprast, kā praktiski īstenot prasību vispirms izvērtēt enerģijas patēriņa samazināšanas iespējas, pirms pieņemt lēmumus par jaunas enerģijas ražošanas, pārvades vai piegādes kapacitātes attīstību. Tādējādi vadlīnijas veicina publisko resursu lietderīgu un efektīvu izmantošanu, mērķtiecīgu ieguldījumu energoefektivitātē kā arī Latvijas saistību izpildi attiecībā uz ES klimata un enerģētikas mērķiem.* |

|  |
| --- |
| Energoefektivitātes politikas aspekti |

Mūsdienu enerģētikas izaicinājumu kontekstā energoefektivitāte kļuvusi par vienu no galvenajām prioritātēm gan nacionālajā, gan starptautiskajā politikas veidošanā. Pieaugošais pieprasījums pēc energoresursiem, klimata pārmaiņas un nepieciešamība samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas liek valstīm meklēt ilgtspējīgus risinājumus, kuru pamatā ir efektīvāka enerģijas izmantošana. Energoefektivitātes politika aptver plašu instrumentu klāstu – no normatīvajiem aktiem un ekonomiskajiem stimuliem līdz sabiedrības informēšanai un izglītošanai.

Horizontālā principa "Energoefektivitāte pirmajā vietā" ieviešana prasa mērķtiecīgu un integrētu pieeju dažādos lēmumu pieņemšanas līmeņos un nozarēs. Energoefektivitātes politikas aspekti veido šī principa pamatu, nodrošinot tiesisko, institucionālo un stratēģisko ietvaru, kas sekmē energoresursu racionālu izmantošanu, siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanu un pāreju uz klimata neitrālu ekonomiku.

Latvijā energoefektivitātes politika balstās uz vairākiem nozīmīgiem dokumentiem, tostarp:

* Energoefektivitātes likumu (spēkā kopš 2016. gada, ar grozījumiem),
* Nacionālo enerģētikas un klimata plānu 2021.–2030. gadam (NEKP 2030),
* Ilgtspējīgas attīstības stratēģiju "Latvija 2030",
* kā arī Eiropas Savienības Energoefektivitātes direktīvu (Direktīva (ES) 2023/1791), kas nosaka mērķi līdz 2030. gadam samazināt enerģijas galapatēriņu vismaz par 11,7 % salīdzinājumā ar prognozēto attīstības scenāriju.

Saskaņā ar Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) datiem[[2]](#footnote-4), 2022. gadā galapatēriņā izmantotās enerģijas apjoms Latvijā bija aptuveni 187,5 petadžouli (PJ), kas ir par 2,8 % mazāk nekā 2021. gadā. Enerģijas patēriņš sadalījās šādi:

* Transporta sektors: 49,9 PJ (29,1 % no galapatēriņa),
* Mājsaimniecības: 48,1 PJ (28,0 %),
* Rūpniecība: 41,1 PJ (24,0 %),
* Citi sektori: pārējie 18,9 % .

Šie dati ilustrē enerģijas patēriņa struktūru un uzsver nepieciešamību veikt mērķtiecīgus pasākumus energoefektivitātes uzlabošanai katrā nozarē.

Šajā sadaļā tiks apskatīti galvenie energoefektivitātes politikas aspekti Latvijā, iezīmējot to nozīmi horizontālā principa ieviešanā, kā arī analizēti politikas instrumenti un mehānismi, kas veicina energoresursu ilgtspējīgu izmantošanu dažādās nozarēs.

|  |
| --- |
| Tiesiskais un stratēģiskais ietvars |

Tiesiskais un stratēģiskais ietvars Latvijā nodrošina, ka energoefektivitāte ir noteikta par prioritāti visos attīstības līmeņos. Horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” praktiska piemērošana palīdz sasniegt ES kopējos klimata un enerģētikas mērķus, uzlabot energodrošību, stiprināt ekonomisko noturību un radīt labumu sabiedrībai ilgtermiņā.

**ES tiesību akti**

Galvenais juridiskais pamats energoefektivitātes politikas īstenošanai un HP “Energoefektivitāte pirmajā vietā” piemērošanai ir Eiropas Savienības tiesību akti, tostarp, Eiropas Parlamenta un Padomes 2023. gada 13. septembra direktīva (ES) 2023/1791 par energoefektivitāti un ar ko groza Regulu (ES) 2023/955 (pārstrādātā redakcija)[[3]](#footnote-5), kas nosaka juridiski saistošus mērķus un pienākumus dalībvalstīm energoefektivitātes jomā līdz 2030. gadam un nostiprina principu “Energoefektivitāte pirmajā vietā” kā obligātu pieeju visos būtiskajos politikas, plānošanas un investīciju lēmumos. Papildus var uzsvērt tādu tiesību aku kā Regula (ES) 2018/1999 par Enerģētikas savienības un klimata pārvaldību, kas uzliek par pienākumu dalībvalstīm integrēt energoefektivitātes principu nacionālajos enerģētikas un klimata plānos (NEKP) un nodrošināt pārraudzību un ziņošanu par mērķu izpildi kā arī Eiropas Zaļais kurss (2019), kas iezīmē energoefektivitāti kā vienu no pamata stūrakmeņiem klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam.

**Nacionālais normatīvais regulējums**

Latvijā energoefektivitātes politika balstās uz vairākiem normatīvajiem un stratēģiskajiem dokumentiem, kuri nodrošina ES tiesību aktu prasību ieviešanu nacionālā līmenī:

* Energoefektivitātes likums[[4]](#footnote-6) nosaka vispārējos pienākumus energoefektivitātes uzraudzībā, prasības uzņēmumiem, energopiegādātājiem un publiskajam sektoram, tostarp par energoauditu veikšanu, energopārvaldības sistēmu ieviešanu un energopakalpojumu tirgus veicināšanu. Likumā tiek transponētas direktīvas (ES) 2023/1791 prasības.
* Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.–2030. gadam[[5]](#footnote-7) (NEKP) nosaka stratēģiskos mērķus un galvenos rīcības virzienus energoefektivitātes, atjaunojamo energoresursu attīstības un emisiju samazināšanas jomās. NEKP skaidri paredz principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” piemērošanu kā horizontālu vadlīniju visās politikas jomās un projektos.
* Nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam[[6]](#footnote-8) (NAP) definē energoefektivitāti kā priekšnoteikumu ilgtspējīgai reģionālajai attīstībai, resursu izmantošanas optimizācijai un labklājības veicināšanai.
* Latvija 2030[[7]](#footnote-9) – Ilgtspējīgas attīstības stratēģija nosaka vispārējos ilgtermiņa virzienus, kas ietver resursu efektīvu un saprātīgu izmantošanu kā vienu no valsts attīstības principiem.

**Horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” loma**

Princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” ir galvenais sasaistes elements starp ES un nacionālo tiesisko un stratēģisko ietvaru. Tā piemērošana nozīmē pirms tiek apsvērta jaunas enerģijas ražošanas, pārvades vai piegādes infrastruktūras attīstība, vispirms jāizvērtē pieprasījuma samazināšanas iespējas ar energoefektivitātes pasākumiem. HP jāpiemēro visos lēmumu pieņemšanas līmeņos — sākot no politikas plānošanas un likumdošanas līdz investīciju projektu sagatavošanai un īstenošanai. Visos ES fondu un nacionālo atbalsta programmu projektos jāparedz pasākumi, kas vispirms vērsti uz energoresursu patēriņa samazināšanu un efektīvu izmantošanu.

|  |
| --- |
| Enerģijas patēriņa tendences un prioritātes nozarēs |

Latvijas enerģētikas sektora transformācija un horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” piemērošana prasa skaidru izpratni par to, kur un kā tiek patērēta enerģija. Enerģijas patēriņa struktūras analīze ļauj noteikt jomas ar vislielāko uzlabojumu potenciālu, efektīvāk mērķēt politikas instrumentus un sagatavot pamatotus lēmumus par investīcijām.

**Enerģijas patēriņa struktūra Latvijā**

Atbilstoši aktuālajiem Centrālās statistikas pārvaldes[[8]](#footnote-10) un Eurostat[[9]](#footnote-11) datiem, galvenās nozares, kas veido kopējo galapatēriņu Latvijā, ir:

* Transports (~30–32 %): Dominējošais enerģijas patēriņa sektors, kur būtisku daļu veido ceļu transports (privātā un komerciālā autopārvietošanās). Galvenais izaicinājums — augsts fosilā kurināmā īpatsvars un augsts atkarības līmenis no importa degvielas.
* Mājsaimniecības (~27–28 %): Otrs lielākais segments, kur patēriņu galvenokārt veido siltumapgāde, karstā ūdens sagatavošana, apgaismojums un elektroierīces.
* Rūpniecība (~20–21 %): Galvenās patēriņa kategorijas — ražošanas procesi, tvaika un siltuma ražošana, elektroiekārtu darbība. Pastāv ievērojams energoefektivitātes uzlabošanas potenciāls, optimizējot tehnoloģiskos procesus un atgūstot blakus siltumu.
* Publiskais un komerciālais sektors (~13–15 %): Siltumapgāde, apgaismojums, biroju un sabiedrisko ēku ekspluatācija.

**Galvenās enerģijas patēriņa tendences**

Transportā joprojām dominē privātais autotransports ar iekšdedzes dzinējiem, kas rada augstu degvielas patēriņu uz vienu pārvadāto vienību. Mājsaimniecībās siltumenerģijas patēriņš saglabājas augsts, īpaši daudzdzīvokļu ēku sektorā, kur liela daļa ēku ir ar zemu energoefektivitāti. Rūpniecībā ir vērojamas atsevišķas modernizācijas tendences, taču kopējais enerģijas patēriņa samazinājuma potenciāls netiek pilnībā izmantots. Publiskajā sektorā ir augsts potenciāls ēku un infrastruktūras modernizācijai, taču nepieciešama mērķtiecīgāka pasākumu plānošana un ilgtermiņa uzturēšana.

**Nozares ar lielāko energoefektivitātes potenciālu**

Pamatojoties uz patēriņa struktūru un tehnoloģisko stāvokli, par prioritārajām nozarēm tiek uzskatītas:

* Ēku sektors (mājsaimniecības, publiskās ēkas): Galvenais virziens — ēku siltumnoturības uzlabošana, apkures un ventilācijas sistēmu modernizācija, vadības sistēmu ieviešana.
* Transports: Pāreja uz zemu emisiju transportlīdzekļiem (elektrotransports, hibrīdi), sabiedriskā transporta efektivitātes uzlabošana, pārvietošanās pieprasījuma vadība un infrastruktūras pielāgošana videi draudzīgiem pārvietošanās veidiem.
* Rūpniecība: Ražošanas iekārtu efektivitātes celšana, siltuma atgūšanas risinājumi, energoauditu veikšana un ieteikumu īstenošana, procesu automatizācija.

Lai attīstītu šo segmentu energoefektivitāti, nepieciešams veicināt ēku atjaunošanu, atbalstīt inovatīvu tehnoloģiju ieviešanu rūpniecībā un pakalpojumu nozarēs, attīstīt sabiedriskā transporta sistēmas un mobilitātes alternatīvas, samazināt fosilā kurināmā īpatsvaru un atkarību no importa degvielas kā arī stiprināt informēšanu un motivēt iedzīvotājus izvēlēties energoefektīvus risinājumus.

Šo mērķu sasniegšanā galvenie izaicinājumi ir zems atjaunošanas temps un investīciju apjoms ēku sektorā, ierobežota kapacitāte daļā pašvaldību un mazo uzņēmumu kā arī nepietiekama sabiedrības motivācija ieviest energoefektīvus risinājumus.

|  |
| --- |
| * 1. Politikas instrumenti un ieviešanas mehānismi |

Lai horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” praksē sniegtu reālu rezultātu, nepietiek tikai ar normatīvajiem aktiem un stratēģijām — nepieciešami konkrēti politikas instrumenti, efektīvi atbalsta mehānismi un skaidra atbildības sadale starp iesaistītajām pusēm.

Latvijā energoefektivitātes politikas ieviešana tiek īstenota, izmantojot finansiālu atbalstu, regulatīvos un brīvprātīgos pasākumus, kā arī sadarbības un koordinācijas mehānismus starp valsts, pašvaldību un privāto sektoru.

**Galvenie politikas instrumenti**

Kā galvenos politikas instrumentus var minēt finansiālos atbalsta mehānismus un regulatīvos un brīvprātīgos pasākumus.

Finansiālie atbalsta mehānismi veicina energoefektivitātes pasākumu īstenošanu un šobrīd Latvijā pieejami sekojoši būtiskākie finanšu instrumenti:

* atbalsta programmas — nodrošina grantu un aizdevumu atbalstu ēku renovācijai, uzņēmumu energoefektivitātes projektiem, AER risinājumiem un energopārvaldības pasākumiem kā arī citām aktivitātēm, kas saistītas ar energoefektivitāti un ne tikai.
* nodokļu stimuli un atlaides — piemēram, noteiktās AER iekārtu un energoefektīvu tehnoloģiju iegādes gadījumos uzņēmumi var izmantot nodokļu atvieglojumus.

**Regulatīvie un brīvprātīgie pasākumi**

Papildus finansiālajam atbalstam būtiska loma ir regulatīvajiem instrumentiem un brīvprātīgiem mehānismiem, kas motivē visus sektorus rīkoties:

* energoauditi un energopārvaldība — lielajiem uzņēmumiem ir pienākums veikt energoauditus un ieviest energoefektivitātes pasākumus, ja tas ir ekonomiski pamatoti.
* enerģijas ietaupījumu pienākumu sistēma — energopiegādātājiem ir uzlikts pienākums radīt noteiktu enerģijas ietaupījumu apjomu vai finansēt atbalsta programmas patērētājiem.
* zaļais publiskais iepirkums (ZPI) — valsts un pašvaldību iestādēm jānodrošina, ka iepirkumos tiek vērtēti energoefektivitātes kritēriji un dzīves cikla izmaksas.
* brīvprātīgās iniciatīvas — informatīvās kampaņas (piemēram, “Dzīvo siltāk”), apmācības, labās prakses piemēru izplatīšana.

**Pārvaldība un uzraudzība**

Energoefektivitātes politikas un horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” praktiskā īstenošana prasa efektīvu pārvaldības sistēmu, skaidru atbildības sadalījumu un nepārtrauktu rezultātu monitoringu.

Pārvaldības un uzraudzības mērķis ir nodrošināt, ka izstrādātās politikas, stratēģijas un atbalsta mehānismi tiek īstenoti atbilstoši tiesiskajam regulējumam, atbilst plānotajiem mērķiem un rada reālu, izmērāmu ietekmi uz enerģijas patēriņa samazinājumu.

Saskaņā ar Regulu (ES) 2018/1999 par Enerģētikas savienības un klimata pārvaldību Latvijai regulāri jāiesniedz Eiropas Komisijai ziņojumi par nacionālā enerģētikas un klimata plāna (NEKP) īstenošanas progresu. Ziņojumos tiek atspoguļota ne tikai kopējā mērķu izpilde (piemēram, sasniegtais ietaupījums galapatēriņā), bet arī tas, kā praktiski tiek piemērots horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā”. Progresu ziņošana nodrošina pārskatāmību un ļauj novērst iespējamos riskus mērķu nesasniegšanai.

Papildus, uzraudzība tiek noteikta arī atbalsta programmu līmenī. Katrai ES fondu un valsts atbalsta programmai jāparedz mehānismi, kā tiek uzraudzīta energoefektivitātes prasību ievērošana projektu līmenī. Tas ietver prasības projektu vērtētājiem pārbaudīt, vai:

* projektos ir izvērtēts pieprasījuma samazināšanas potenciāls,
* pasākumi ir prioritāri vērsti uz energoefektivitāti,
* izvēlētie risinājumi sniedz maksimālu ietaupījumu uz ieguldītā finansējuma vienību.

Uzraudzību nodrošina atbildīgās iestādes, piemēram, CFLA, ALTUM, kā arī attiecīgās atbalsta programmas izstrādātājs jeb ministrija.

|  |
| --- |
| Horizontālā principa atspoguļošana |

Horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” piemērošana nav tikai atsevišķu projektu vai aktivitāšu līmenī īstenojams pienākums, bet gan sistēmiska prasība, kas jānodrošina jau visos plānošanas un normatīvajos dokumentos. Lai nodrošinātu vienotu pieeju un tiesisko skaidrību, principa piemērošana ir jāparedz gan Eiropas Savienības fondu plānošanas un ieviešanas dokumentos, gan Ministru kabineta noteikumos un to anotācijās, kas reglamentē attiecīgās atbalsta programmas vai pasākumus.

|  |
| --- |
| * 1. ES fondu plānošanas un īstenošanas dokumentos |

**ES fondu plānošanas un īstenošanas dokumentos**

Latvijā par ESF+, ERAF un KF HP “Energoefektivitāte pirmajā vietā” koordināciju atbildīga EM, kurai ir kompetence HP koordinēšanā. Plānošanas posmā EM izvērtēja programmas projekta atbilstību horizontālajam principam, atbilstošos gadījumos ierosinot plānoto pasākumu papildināšanu ar darbībām, kas veicina energoresursu izmantošanas efektivitāti, samazina resursu izmantošanu un samazina enerģijas patēriņu. Ieviešanas un projektu atlases posmā: (1) tiek noteikti specifiski projektu atlases kritēriji; (2) tiek izvērtēta SAM īstenošanas regulējuma atbilstība horizontālajam principam; (3) tiek nodrošināts konsultatīvs, metodisks atbalsts projektu pieteicējiem, īstenotājiem, vērtētājiem, ES fondu vadībā un uzraudzībā iesaistītajām institūcijām. Horizontālā principa uzraudzībai un izvērtēšanai (1) UK tiks iesaistīts EM pārstāvis; (2) tiks veikti izvērtējumi par horizontālā principa īstenošanas ietekmi un ieguldījumiem, kas veicina energoresursu izmantošanas efektivitāti, samazina resursu izmantošanu un samazina enerģijas patēriņu.

**Eiropas Savienības kohēzijas politikas programma 2021. – 2027.gadam**

Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021. – 2027.gadam katra specifiskā atbalsta mērķa aprakstā ir iekļauta sadaļa “Energoefektivitāte pirmajā vietā”. HP darbības tiek diferencētas pēc to specifiskuma pakāpes, nosakot vispārīgās HP darbības un specifiskās HP darbības, kas uzlabo energoresursu izmantošanas efektivitāti, samazina resursu izmantošanu vai samazina enerģijas patēriņu:

* **vispārīgās** **HP darbības**, kas attiecas uz projekta vadību un īstenošanu un kas kopumā veicina energoresursu izmantošanas efektivitāti, samazina resursu izmantošanu vai samazina enerģijas patēriņu (projektiem ar tiešu, netiešu ietekmi un projektiem, kuriem nav ietekmes uz horizontālo principu);
* **specifiskās HP darbības**, kas izriet no pasākuma atbalstāmo darbību un projekta satura (projektiem ar tiešu un netiešu ietekmi uz horizontālo principu).

|  |
| --- |
| * 1. MK noteikumos un to anotācijās |

**MK noteikumi**

Lai nodrošinātu HP īstenošanu praksē, pasākumu īstenošanas MK noteikumos aicinām paredzēt atbalstāmās darbības un attiecināmās izmaksas HP specifisko darbību īstenošanai un HP rādītājus.

1. **MK noteikumos par SAM ar tiešu vai netiešu ietekmi uz HP īstenošanu ir jāparedz:**

* atbalstāmās darbības HP darbību īstenošanai;
* attiecināmās izmaksas HP darbību īstenošanai.

Piemēram, lai nodrošinātu enerģijas ietaupījumu ēkās ir nepieciešams veikt attiecīgus energoefektivitātes pasākumus. Veicamos pasākumus nosaka sertificēts eksperts ēku energoefektivitātes jomā, izstrādājot ēkas energosertifikātu. Visiem pasākumiem, kas tieši saistīti ar energoefektivitātes uzlabošanu un kas ietverti ēkas energosertifikātā, MK noteikumos būtu jāietver kā atbalstāmā darbība un līdz ar to arī attiecināmās izmaksas. Piemēram, ēkas energosertifikātā sniegta rekomendācija siltināt ēkas ārējās norobežojošās konstrukcijas jeb ārsienas, līdz ar to MK noteikumos ietverams punkts, ka atbalstāma ir būvdarbu veikšana ēkas norobežojošajās konstrukcijās kā arī šīs pozīcijas izmaksas ir attiecināmas.

*1.tabula*

**MK noteikumu redakciju piemēri par atbalstāmajām darbībām un attiecināmajām izmaksām**

|  |  |
| --- | --- |
| **Atbalstāmā darbība** | **Attiecināmās izmaksas** |
| Informācijas un publicitātes pasākumi par projekta īstenošanu, akcentējot energoefektivitātes rezultātus | Stendu, plakātu, uzlīmju un cita vizuālā materiāla sagatavošanas izmaksas, kas informē par sasniegtajiem energoietaupījumiem un HP piemērošanu projektā. |
| Projekta vadība un īstenošanas nodrošināšana, iekļaujot HP prasību uzraudzību un izvērtēšanu | Konsultāciju un ekspertu pakalpojumu izmaksas energoauditu veikšanai, HP izvērtējuma sagatavošanai, pasākumu tehniskās dokumentācijas izstrādei, projekta vadītāja vai speciālista apmācības un uzraudzības izmaksas par HP ievērošanu. |
| Energoaudita veikšana un tehniskās dokumentācijas izstrāde, alternatīvo risinājumu izvērtēšana un dzīves cikla izmaksu aprēķinu sagatavošana | Energoauditu un tehniskās dokumentācijas pakalpojumu izmaksas, nepieciešamās aprīkojuma vai mēriekārtu īres izmaksas, atbalsta materiālu sagatavošana. |
| Energoefektivitāti paaugstinošu pasākumu un darbību īstenošana | Būvdarbu, materiālu un aprīkojuma iegādes izmaksas, kas tieši saistītas ar enerģijas patēriņa samazināšanu (piemēram, ēku siltināšana, logu un durvju nomaiņa, ventilācijas sistēmu modernizācija, automatizētu vadības sistēmu uzstādīšana, energoefektīva apgaismojuma ierīkošana). |

**MK noteikumu anotācija**

**Izvērtējot MK noteikumu horizontālo ietekmi**[[10]](#footnote-12), atbilstoši TAP aizpildīšanas veidlapai[[11]](#footnote-13), TAP anotācijas vadlīnijām[[12]](#footnote-14) un atbilstoši šīm vadlīnijām, anotācijas sadaļā 8.“Horizontālā ietekme” MK noteikumu sagatavotājam ir jāsniedz informācija par SAM ietekmi uz HP aspektiem, kā arī jāsniedz informācija par to, kādas vispārīgās un specifiskās darbības ieteicams īstenot projektos, kādi HP rādītāji un kāds HP kritērijs tiks piemērots projektu iesniegumu vērtēšanā – kvalitātes kritērijs vai specifiskais atbilstības kritērijs. MK noteikumu anotācijas 8.sadaļa ir jāaizpilda visiem MK noteikumiem par SAM īstenošanu – ar tiešu ietekmi, netiešu ietekmi uz HP un arī SAM, kuriem nav ietekmes uz HP.

*2.tabula*

**Uz HP attiecināmās sadaļas TAP anotācijā**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. Horizontālā ietekme** | | |
| **8.1. Projekta tiesiskā regulējuma ietekme** | | |
| **Nr.** | **Sadaļas nosaukums** | **Apraksts** |
| 8.1.4. | uz Nacionālā attīstības plāna rādītājiem | Informācija jānorāda atbilstoši TAP anotācijas vadlīnijām. Jāsniedz apraksts par vispārīgajām un specifiskām darbībām, kas veicinās Nacionālo attīstības plānu rādītāju sasniegšanu. |
| 8.1.5. | uz teritoriju attīstību | Informācija jānorāda atbilstoši TAP anotācijas vadlīnijām. Jāsniedz informācija par vispārīgajām un specifiskajām darbībām, kas veicinās teritoriju attīstību. |
| 8.1.6. | uz vidi | Informācija jānorāda atbilstoši TAP anotācijas vadlīnijām. Jāsniedz informācija par vispārīgajām un specifiskajām darbībām, kas samazinās ietekmi uz vidi. |
| 8.1.7. | uz klimatneitralitāti | Informācija jānorāda atbilstoši TAP anotācijas vadlīnijām. Jāsniedz informācija par vispārīgajām un specifiskajām darbībām, kas palīdz virzīties uz klimatneitralitāti. |

|  |
| --- |
| 1. SAM ietekmes uz HP noteikšana |

Lielākajai daļai programmas SAM ir ietekme uz HP. Ietekme uz HP var būt tieša pozitīva vai netieša pozitīva. Atsevišķiem SAM var arī nebūt ietekmes uz HP, ja tie nav saistīti ar energoefektivitāti un tās uzlabošanu. SAM ietekme uz HP ir nosakāma kontekstā ar SAM mērķiem un atbalstāmajām darbībām.

**SAM ietekmes uz HP raksturojums**

|  |
| --- |
| **Tieša pozitīva ietekme uz HP** |
| SAM mērķis ir tieši vērsts uz enerģijas patēriņa, siltumnīcefekta gāzu emisiju un atkarību no importa energoresursiem samazināšanu, vienlaikus uzlabojot iedzīvotāju labklājību, ekonomikas konkurētspēju un valsts energodrošību. |
| **Netieša pozitīva ietekme uz HP** |
| SAM mērķis un tā īstenošana var netieši veicināt enerģijas patēriņa, siltumnīcefekta gāzu emisiju un atkarību no importa energoresursiem samazināšanu, vienlaikus uzlabojot iedzīvotāju labklājību, ekonomikas konkurētspēju un valsts energodrošību. |
| **Nav ietekmes uz HP** |
| SAM, kuriem nav ietekmes uz HP, ir izteikti sociāli, vērsti uz cilvēkresursu attīstību u.tml. Parasti šādi ieguldījumi nav saistīti ar energoefektivitāti un tās uzlabošanu, tomēr vienlaicīgi negatīvi neietekmē HP. |

|  |
| --- |
| 5. HP rādītāju noteikšana |

Lai nodrošinātu HP darbību īstenošanu praksē un to izpildes uzraudzību, katram **SAM ar tiešu un netiešu ietekmi** uz HP ir nosakāmi HP rādītāji, kas ļauj novērtēt katra SAM ietvaros īstenoto projektu ietekmi uz HP īstenošanu, proti, nosakot samazināto enerģijas patēriņu, siltumnīcefekta gāzu emisijas un atkarību no importa energoresursiem.

HP rādītāji ir nosakāmi tikai specifiskajām HP darbībām, tāpēc tām ir jābūt tik konkrētām, lai tām varētu piesaistīt kvantitatīvi izmērāmus rādītājus.

*3.tabula*

**HP raksturojums pēc to ietekmes**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ietekme uz HP** | **HP rādītāji** | **Ziņošanas regularitāte par HP rādītājiem** |
| Tieša ietekme | Ir nosakāmi | Saskaņā ar noslēgto vienošanos par projekta īstenošanu |
| Netieša ietekme | Ir nosakāmi |
| Nav ietekmes | Nav nosakāmi |

Attiecībā uz HP rādītājiem, Atbildīgajai iestādei MK noteikumos ieteicams definēt HP rādītājus, kas atbilst pasākuma mērķim un saturam. Ja MK noteikumos par SAM īstenošanu ir definēti HP rādītāji, projekta iesniedzējam tie ir jāņem vērā (ja attiecināms). Vienlaikus projekta iesniedzējs var izvēlēties papildus citus HP rādītājus, kuri izriet no projekta mērķa un satura. Gadījumos, ja MK noteikumos par SAM īstenošanu konkrēti HP rādītāji nav definēti, projekta iesniedzējs var izvēlēties projekta saturam atbilstošus HP rādītājus (skat. KP VIS projekta iesnieguma izvēlnē vai projektu iesniegumu vērtēšanas metodikā). MK noteikumos par SAM, kuriem nav ietekmes uz HP, rādītāji nav jādefinē.

|  |
| --- |
| 5.1. Projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji |

Projekta iesniegumu vērtēšanas kritēriju mērķis ir nodrošināt, ka publiskā finansējuma līdzekļi tiek ieguldīti visefektīvākajos un ilgtspējīgākajos risinājumos, kas vislabāk atbilst Eiropas Savienības un Latvijas enerģētikas un klimata politikas mērķiem.

Saskaņā ar HP “Energoefektivitāte pirmajā vietā”, visu projektu izvērtēšanā būtiska nozīme tiek piešķirta pasākumiem, kas vērsti uz enerģijas pieprasījuma samazināšanu, resursu racionālu izmantošanu un ilgtspējīgu ietekmi ilgtermiņā.

Vērtēšanas kritēriji palīdz pārliecināties, ka:

* projekts sākas ar energoefektivitātes potenciāla izvērtējumu un pilnībā izmanto iespējas samazināt enerģijas patēriņu;
* projekta plānotie pasākumi ir pamatoti ar energoaudita datiem vai līdzvērtīgu tehnisko izvērtējumu;
* tiek prioritāri īstenoti efektīvākie un vislielāko ietaupījumu nodrošinošie risinājumi;
* netiek finansēti pasākumi, kas rada nevajadzīgas enerģijas ražošanas vai piegādes jaudas palielināšanu, ja pieprasījumu iespējams samazināt efektīvāk.

Projektu vērtēšana tiek balstīta uz skaidriem, caurspīdīgiem un uz datiem balstītiem kritērijiem, kas nodrošina vienlīdzīgu attieksmi pret visiem projektu iesniedzējiem un veicina augstas kvalitātes rezultātu sasniegšanu.

|  |
| --- |
| 5.2. HP EE 1. VIETĀ vērtēšanas kritērija piemērošanas metodika |

Lai nodrošinātu vienotu pieeju projektu iesniegumu HP vērtēšanas kritēriju piemērošanai, katram SAM vai tā pasākumam vai kārtai, ja specifiskais atbalsta mērķis tiek īstenots vairākos pasākumos vai kārtās, AI sadarbībā ar CFLA izstrādā projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriju piemērošanas metodiku (turpmāk – kritēriju piemērošanas metodika), ņemot vērā šīs vadlīnijas un HP kritērija piemērošanas skaidrojumu un minimālās prasības, kas ir noteiktas projektu iesniegumu atlases metodikā 2021.–2027.gadam.

*4.tabula*

**Horizontālā principa EE 1. VIETĀ vērtēšanas kritēriji[[13]](#footnote-15)**

| **Kritērijs** | **Kritērija ietekme**  **uz lēmuma pieņemšanu[[14]](#footnote-16)**  **(N[[15]](#footnote-17); P[[16]](#footnote-18))** | **Piemērošanas skaidrojuma labā prakse un minimālās prasības** |
| --- | --- | --- |
| **Horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” (HP EE 1. VIETĀ)** | | |
| **TIEŠA IETEKME**  **UZ HP EE 1. VIETĀ**  **Kvalitātes kritērijs (APIA)**  **Projektā ir paredzētas darbības, kas veicina horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” īstenošanu** | Punktu skala | Kritērija vērtēšanā izmanto Ekonomikas ministrijas (EM) izstrādātās vadlīnijas “Horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” vadlīnijas īstenošanai un uzraudzībai (2021-2027) (turpmāk – HP EE 1. VIETĀ vadlīnijas).  **Pirms HP EE 1. vietā kritērija iekļaušanas projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriju komplektā, nepieciešams pārliecināties par aktuālās kritērija redakcijas piemērošanu.**  **ATKLĀTA projektu iesniegumu atlase projektiem ar TIEŠU IETEKMI uz HP EE 1. vietā.**  Veicot pārbūves vai atjaunošanas darbus, projektam piešķir:  **2 punktus** (minimālais nepieciešamais punktu skaits) piešķir, ja projektā ir paredzēts sasniegt vismaz 30% primārās enerģijas ietaupījumu;  **3 punktus** piešķir, ja projektā ir paredzēts sasniegt vismaz 40% primārās enerģijas ietaupījumu;  **4 punktus** piešķir, ja projektā ir paredzēts sasniegt vismaz 50% primārās enerģijas ietaupījumu;  **0 punktus** piešķir, ja projekta iesniegums neatbilst minimālajām prasībām, lai tam piešķirtu punktus šajā kritērijā.  Būvējot jaunbūvi:  **2 punktus** (minimālais nepieciešamais punktu skaits) piešķir, ja projekta ietvaros jaunbūve izpilda gandrīz nulles enerģijas ēkas prasību izpildi;  **3 punktus** piešķir, ja projekta ietvaros jaunbūve izpilda nulles enerģijas ēkas prasību izpildi;  **4 punktus** piešķir, ja projekta ietvaros jaunbūve izpilda pluss enerģijas un/vai autonomas ēkas prasību izpildi;  **0 punktus** piešķir, ja projekta iesniegums neatbilst minimālajām prasībām, lai tam piešķirtu punktus šajā kritērijā.  Ja projekta iesniegums sākotnēji nesasniedz minimālo nepieciešamo punktu skaitu šajā kritērijā, bet sasniedz kopumā kvalitātes kritērijos noteikto minimālo punktu skaitu, projekta iesniegumam šajā kritērijā piešķir 0 punktus, taču to nenoraida šī kritērija neatbilstības dēļ un iekļauj kopējā rindošanas sarakstā, vienlaikus lēmumā iekļaujot nosacījumu ar precizēto projekta iesniegumu nodrošināt atbilstību kritērija minimālajām prasībām.  Ja pēc precizējumu veikšanas projekta iesniegums aizvien nesasniedz vismaz minimālo punktu skaitu šajā kritērijā, projekta iesniegums tiek noraidīts. |
| **TIEŠA IETEKME**  **UZ HP EE 1. VIETĀ**  **Specifiskais atbilstības kritērijs (IPIA)**  **Projektā ir paredzētas darbības, kas veicina horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” īstenošanu** | P | Kritērija vērtēšanā izmanto Ekonomikas ministrijas (EM) izstrādātās vadlīnijas “Horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” vadlīnijas īstenošanai un uzraudzībai (2021-2027) (turpmāk – HP EE 1. VIETĀ vadlīnijas).  **Pirms HP EE 1. vietā kritērija iekļaušanas projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriju komplektā, nepieciešams pārliecināties par aktuālās kritērija redakcijas piemērošanu.**  **IEROBEŽOTA projektu iesniegumu atlase projektiem ar TIEŠU IETEKMI uz HP EE 1. vietā.**  Vērtējums ir “Jā”, ja:  1)veicot pārbūves vai atjaunošanas darbus, projekta iesniegumā ir izvērtēta iespēja projektā iekļaut darbības, kas paredz enerģijas ietaupījumu vai pāreju uz atjaunojamiem energoresursiem. Projekta iesniegumā ir sniegti izvērtējuma secinājumi, t.sk. projekta iesniegumā ir iekļautas:   * darbības, kas paredz enerģijas ietaupījumu; * darbības, kas paredz pāreju uz atjaunojamiem energoresursiem; * citas darbības, kas ir izmaksefektīvi, tehniski, ekonomiski un videi nekaitīgi alternatīvi pasākumi, un vienlīdz efektīvi nodrošina attiecīgo mērķu sasniegšanu.   2)būvējot jaunbūvi, projekta iesniegumā ir norādīts, vai projektā iekļautās darbības nodrošinās gandrīz nulles enerģijas ēkas prasību izpildi, atbilstoši spēkā esošam normatīvam regulējumam.  Ja projekta iesniegumā norādītā informācija neatbilst minētajām prasībām, projekta iesniegumu novērtē ar “Jā, ar nosacījumu” un izvirza nosacījumu veikt atbilstošus precizējumus.  Vērtējums ir “Nē”, ja projekta iesniedzējs neizpilda lēmumā par projekta iesnieguma apstiprināšanu ar nosacījumiem ietvertos nosacījumus vai pēc nosacījumu izpildes joprojām neatbilst izvirzītajām prasībām, vai arī nosacījumus neizpilda lēmumā par projekta iesnieguma apstiprināšanu ar nosacījumiem noteiktajā termiņā. |
| **NETIEŠA IETEKME**  **UZ HP EE 1. VIETĀ**  **Kvalitātes kritērijs (APIA)**  **Projektā ir paredzētas darbības, kas veicina horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” īstenošanu** | Punktu skala | Kritērija vērtēšanā izmanto Ekonomikas ministrijas (EM) izstrādātās vadlīnijas “Horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” vadlīnijas īstenošanai un uzraudzībai (2021-2027) (turpmāk – HP EE 1. VIETĀ vadlīnijas).  **Pirms HP EE 1. VIETĀ kritērija iekļaušanas projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriju komplektā, nepieciešams pārliecināties par aktuālās kritērija redakcijas piemērošanu.**  **ATKLĀTA projektu iesniegumu atlase projektiem ar NETIEŠU IETEKMI uz HP EE 1. VIETĀ.**  Veicot pārbūves vai atjaunošanas darbus, projektam piešķir:  **2 punktus** (minimālais nepieciešamais punktu skaits) piešķir, ja projektā ir paredzēts sasniegt vismaz 30% primārās enerģijas ietaupījumu;  **3 punktus** piešķir, ja projektā ir paredzēts sasniegt vismaz 40% primārās enerģijas ietaupījumu;  **4 punktus** piešķir, ja projektā ir paredzēts sasniegt vismaz 50% primārās enerģijas ietaupījumu;  **0 punktus** piešķir, ja projekta iesniegums neatbilst minimālajām prasībām, lai tam piešķirtu punktus šajā kritērijā.  Būvējot jaunbūvi:  **2 punktus** (minimālais nepieciešamais punktu skaits) piešķir, ja projekta ietvaros jaunbūve izpilda gandrīz nulles enerģijas ēkas prasību izpildi;  **3 punktus** piešķir, ja projekta ietvaros jaunbūve izpilda nulles enerģijas ēkas prasību izpildi;  **4 punktus** piešķir, ja projekta ietvaros jaunbūve izpilda pluss enerģijas un/vai autonomas ēkas prasību izpildi;  **0 punktus** piešķir, ja projekta iesniegums neatbilst minimālajām prasībām, lai tam piešķirtu punktus šajā kritērijā.  Ja projekta iesniegums sākotnēji nesasniedz minimālo nepieciešamo punktu skaitu šajā kritērijā, bet sasniedz kopumā kvalitātes kritērijos noteikto minimālo punktu skaitu, projekta iesniegumam šajā kritērijā piešķir 0 punktus, taču to nenoraida šī kritērija neatbilstības dēļ un iekļauj kopējā rindošanas sarakstā, vienlaikus lēmumā iekļaujot nosacījumu ar precizēto projekta iesniegumu nodrošināt atbilstību kritērija minimālajām prasībām.  Ja pēc precizējumu veikšanas projekta iesniegums aizvien nesasniedz vismaz minimālo punktu skaitu šajā kritērijā, projekta iesniegums tiek noraidīts. |
| **NETIEŠA IETEKME**  **UZ HP EE 1. VIETĀ**  **Specifiskais atbilstības kritērijs (IPIA)**  **Projektā ir paredzētas darbības, kas veicina horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” īstenošanu** | P | Kritērija vērtēšanā izmanto Ekonomikas ministrijas (EM) izstrādātās vadlīnijas “Horizontālais princips “Energoefektivitāte pirmajā vietā” vadlīnijas īstenošanai un uzraudzībai (2021-2027) (turpmāk – HP EE 1. VIETĀ vadlīnijas).  **Pirms HP EE 1. VIETĀ kritērija iekļaušanas projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriju komplektā, nepieciešams pārliecināties par aktuālās kritērija redakcijas piemērošanu.**  **IEROBEŽOTA projektu iesniegumu atlase projektiem ar NETIEŠU IETEKMI uz HP HP EE 1. VIETĀ.**  Vērtējums ir “Jā”, ja:  1)veicot pārbūves vai atjaunošanas darbus, projekta iesniegumā ir izvērtēta iespēja projektā iekļaut darbības, kas paredz enerģijas ietaupījumu vai pāreju uz atjaunojamiem energoresursiem. Projekta iesniegumā ir sniegti izvērtējuma secinājumi, t.sk. projekta iesniegumā ir iekļautas:   * darbības, kas paredz enerģijas ietaupījumu; * darbības, kas paredz pāreju uz atjaunojamiem energoresursiem; * citas darbības, kas ir izmaksefektīvi, tehniski, ekonomiski un videi nekaitīgi alternatīvi pasākumi, un vienlīdz efektīvi nodrošina attiecīgo mērķu sasniegšanu.   2)būvējot jaunbūvi, projekta iesniegumā ir norādīts, vai projektā iekļautās darbības nodrošinās gandrīz nulles enerģijas ēkas prasību izpildi, atbilstoši spēkā esošam normatīvam regulējumam.  Ja projekta iesniegumā norādītā informācija neatbilst minētajām prasībām, projekta iesniegumu novērtē ar “Jā, ar nosacījumu” un izvirza nosacījumu veikt atbilstošus precizējumus.  Vērtējums ir “Nē”, ja projekta iesniedzējs neizpilda lēmumā par projekta iesnieguma apstiprināšanu ar nosacījumiem ietvertos nosacījumus vai pēc nosacījumu izpildes joprojām neatbilst izvirzītajām prasībām, vai arī nosacījumus neizpilda lēmumā par projekta iesnieguma apstiprināšanu ar nosacījumiem noteiktajā termiņā. |

|  |
| --- |
| 6. Vispārīgās un specifiskās horizontālā principa darbības |

Lai veicinātu enerģijas patēriņa, siltumnīcefekta gāzu emisiju un atkarības no importa energoresursiem samazināšanu, vienlaikus stiprinot iedzīvotāju labklājību, ekonomikas konkurētspēju un valsts energodrošību, katra ES fondu līdzfinansētā projekta ietvaros jāparedz konkrētas horizontālā principa (HP) īstenošanas darbības:

* **Vispārīgās darbības**, kas attiecas uz projekta īstenošanas un vadības komandām, komunikācijas un publicitātes pasākumiem, publisko iepirkumu organizēšanu, kā arī citām aktivitātēm, kas kopumā sekmē enerģijas patēriņa, siltumnīcefekta gāzu emisiju un energoresursu importa atkarības mazināšanu. Šādas darbības ir piemērojamas gan projektiem ar tiešu, netiešu ietekmi, gan arī projektiem, kuriem ietekme uz HP nav būtiska.
* **Specifiskās darbības**, kas izriet no attiecīgā pasākuma atbalstāmajām aktivitātēm un projekta specifiskā satura, un kas īpaši veicina enerģijas patēriņa, siltumnīcefekta gāzu emisiju un importa atkarības samazināšanu, vienlaikus radot pozitīvu ietekmi uz iedzīvotāju labklājību, ekonomisko attīstību un valsts energodrošību. Šādas darbības attiecas uz projektiem ar tiešu vai netiešu ietekmi uz HP.

|  |
| --- |
| 6.1. Vispārīgās HP darbības |

Projekta iesniegumā jāparedz vispārīgās horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” (HP) ieviešanas darbības, izvēloties vismaz vienu darbību no šādām jomām:

* komunikācija un vizuālā identitāte;
* projekta vadība un īstenošana;
* publiskie iepirkumi.

Ja projekta vērtēšanas minimālās prasības nosaka pienākumu īstenot tikai vienu vispārīgo HP darbību, projekta iesniegumā jāparedz vismaz viena vispārīgā darbība vienā no minētajām jomām.

Gadījumos, kad projekta iesniegumā nav paredzētas aktivitātes komunikācijas un vizuālās identitātes, projekta vadības un īstenošanas, kā arī publisko iepirkumu jomā, vispārīgās HP darbības nav jāplāno.

Vispārīgās HP darbības ir piemērojamas visiem projektiem — gan materiālo, gan nemateriālo investīciju projektiem — neatkarīgi no tā, vai attiecīgajam projektam ir tieša, netieša vai nav ietekmes uz horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” piemērošanas jomu.

**Vispārīgās darbības, kas attiecas uz komunikācijas un vizuālās identitātes pasākumiem**

Projekta īstenošanas laikā, ievērojot HP “Energoefektivitāte pirmajā vietā”, komunikācijas un vizuālās identitātes aktivitātēs var paredzēt šādas vispārīgās darbības:

*5. tabula*

**Vispārīgās darbības, kas attiecas uz komunikācijas un vizuālās identitātes pasākumiem**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivitāte** | **Piemērs** |
| Informācijas sniegšana par energoefektivitātes nozīmi un ieguvumiem | * Sagatavot informatīvus materiālus (brošūras, infografikas, video, sociālo mediju ziņas), kuros tiek skaidrots, kā projekts veicina enerģijas patēriņa samazināšanu, klimata pārmaiņu mazināšanu un energoresursu atkarības samazināšanu. * Popularizēt labās prakses piemērus energoefektivitātes jomā, akcentējot principa “energoefektivitāte pirmajā vietā” nozīmi. |
| Sabiedrības informēšana un izglītošana | * Organizēt seminārus, diskusijas, izglītojošus pasākumus projekta mērķa grupām par energoefektivitātes priekšrocībām un praktisko piemērošanu. * Nodrošināt plašāku sabiedrības iesaisti informācijas kampaņās par energoefektivitātes iespējām. |
| Vizuālās identitātes nodrošināšana ar HP elementiem | * Izstrādāt vizuālos materiālus (plakātus, uzlīmes, stendus u.c.), kuros skaidri redzama projekta saistība ar energoefektivitātes mērķiem. * Komunikācijas materiālos norādīt, ka projekts īstenots atbilstoši horizontālajam principam “Energoefektivitāte pirmajā vietā”. |
| Publicitātes pasākumu laikā akcentēt HP nozīmi | * Projekta atklāšanas, starpposma vai noslēguma pasākumos akcentēt projektā īstenoto energoefektivitātes pasākumu nozīmi un ieguvumus. * Nodrošināt, lai informācijas kanālos (piemēram, preses relīzēs, ziņojumos, mediju publikācijās) būtu iekļauts skaidrojums par HP piemērošanu projektā. |
| Digitālās vides pielāgošana | * Projektu tīmekļa vietnēs vai sociālo tīklu kontos izveidot sadaļas, kas veltītas energoefektivitātes aspektiem projektā. * Veidot interaktīvus rīkus, kas ļauj iedzīvotājiem pašiem aprēķināt iespējamos enerģijas ietaupījumus. |

**Vispārīgās darbības, kas attiecas uz projektu vadībā un īstenošanā iesaistīto personālu**

Projekta īstenošanas laikā, piemērojot HP “Energoefektivitāte pirmajā vietā”, projekta vadības un īstenošanas personālam var paredzēt šādas vispārīgās darbības:

*6. tabula*

**Vispārīgās darbības, kas attiecas uz projektu vadībā un īstenošanā iesaistīto personālu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivitāte** | **Piemērs** |
| Personāla izglītošana un kapacitātes stiprināšana par HP piemērošanu | * Nodrošināt projekta vadības un īstenošanas personālam apmācības par energoefektivitātes principu piemērošanu, metodēm un labās prakses piemēriem. * Organizēt informatīvas sesijas par HP ietekmi uz projektu sagatavošanu, īstenošanu un rezultātu uzturēšanu ilgtermiņā. |
| HP piemērošanas uzraudzība projekta īstenošanas laikā | * Projekta vadības līmenī iecelt atbildīgo personu (vai komandu) par HP prasību ievērošanas kontroli visā projekta īstenošanas ciklā. * Regulāri pārskatīt un dokumentēt, kā tiek ievērots energoefektivitātes princips pie lēmumu pieņemšanas projekta gaitā (piemēram, pasākumu secībā, izmaiņu izvērtēšanā). |
| Projektu dokumentācijas pielāgošana HP ievērošanai | * Iekļaut HP izvērtējumu kā sastāvdaļu projekta vadības dokumentācijā (sanāksmju protokolos, riska pārvaldības plānos, starpziņojumos). * Dokumentēt visus lēmumus, kas saistīti ar energoefektivitātes pasākumu izvēli un alternatīvu izvērtējumiem. |
| Sadarbības un konsultāciju organizēšana | * Nodrošināt, ka projektā nepieciešamības gadījumā tiek piesaistīti energoefektivitātes jomas speciālisti un eksperti. * Veidot sadarbību ar nozares organizācijām, kas sniedz atbalstu energoefektivitātes risinājumu izstrādē un ieviešanā. |
| Iekšējās kontroles stiprināšana attiecībā uz HP | * Izstrādāt iekšējās pārbaudes procedūras, kas nodrošina HP piemērošanas pārraudzību visos būtiskajos projekta posmos. * Regulāri izvērtēt, vai projektā ieviestās darbības faktiski nodrošina enerģijas patēriņa samazinājumu. |

**Vispārīgās darbības, kas attiecas uz publiskajiem iepirkumiem**

Projekta īstenošanas laikā, piemērojot horizontālo principu “Energoefektivitāte pirmajā vietā”, publisko iepirkumu organizēšanā var paredzēt šādas vispārīgās darbības:

*7. tabula*

**Vispārīgās darbības, kas attiecas uz publiskajiem iepirkumiem**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivitāte** | **Piemērs** |
| Energoefektivitātes kritēriju iekļaušana iepirkumu dokumentācijā | * Iepirkuma specifikācijās iekļaut prasības par piedāvājumu energoefektivitāti (piemēram, iekārtu, būvmateriālu, sistēmu vai pakalpojumu energoefektivitātes klases, siltumnoturības rādītāji, energoefektīvas vadības sistēmas u.c.). * Noteikt dzīves cikla izmaksu vērtēšanu kā kritēriju piedāvājumu salīdzināšanā. |
| Zaļā publiskā iepirkuma principu piemērošana | * Nodrošināt, ka publiskajos iepirkumos tiek piemēroti Zaļā publiskā iepirkuma (ZPI) nosacījumi, kur tas ir piemērojams, īpaši enerģijas patēriņu ietekmējošos projektos. * Iepirkumos noteikt obligātu atbilstību ES un Latvijas energoefektivitātes standartiem. |
| Personāla apmācība par energoefektivitātes iepirkumiem | * Nodrošināt iepirkumu komisijas locekļiem apmācības par energoefektivitātes prasību iekļaušanu iepirkumu dokumentācijā un vērtēšanas procedūrās. * Aktualizēt zināšanas par jaunākajām normatīvajām prasībām energoefektivitātes jomā. |
| Iepirkumu procedūru uzraudzība un dokumentēšana | * Sagatavot pārskatus par iepirkumos piemēroto energoefektivitātes kritēriju ievērošanu. * Dokumentēt lēmumus un argumentāciju par izvēlēto risinājumu atbilstību HP principam. |
| Piedāvājumu izvērtējuma dokumentēšana saistībā ar HP | * Piedāvājumu vērtēšanas tabulās skaidri atzīmēt, kā izvēlētie risinājumi nodrošina enerģijas patēriņa samazinājumu un atbilst HP prasībām. * Gadījumos, kad energoefektīvākais risinājums netiek izvēlēts, dokumentēt pamatotu izvērtējumu. |

|  |
| --- |
| 6.2. Specifiskās HP darbības |

Specifiskās darbības ir tās aktivitātes, kas tieši izriet no projekta specifiskā satura un plānotajām atbalstāmām aktivitātēm. Šajās darbībās HP tiek integrēts kā galvenais projekta rezultātu sasniegšanas priekšnosacījums.

Šādas specifiskās darbības var ietvert:

*8. tabula*

**Specifiskas HP darbības**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivitāte** | **Piemērs** |
| Energoefektivitātes uzlabošana būvniecības un renovācijas projektos | * Ēku siltumizolācijas uzlabošana (ārējās sienas, jumts, grīdas, cokols); * Augstas efektivitātes logu un durvju uzstādīšana; * Ventilācijas sistēmu modernizācija ar siltuma atgūšanu; * Apkures sistēmu efektivitātes uzlabošana un automatizācija; * Iekšējo siltumtīklu balansēšana; * Energoefektīva apgaismojuma un automatizētas vadības sistēmu ieviešana. |
| Rūpniecības un uzņēmumu energoefektivitātes paaugstināšana | * Ražošanas iekārtu un procesu modernizācija ar zemāku enerģijas patēriņu uz produkcijas vienību; * Atgūstamās siltumenerģijas vai blakusproduktu efektīvāka izmantošana; * Efektīvu dzesēšanas, saspiešanas un ventilācijas sistēmu ieviešana; * Automatizētas vadības un monitoringa sistēmas ieviešana enerģijas plūsmas uzraudzībai un optimizācijai. |
| Energoefektivitātes pasākumi transporta un mobilitātes projektos: | * Sabiedriskā transporta efektivitātes uzlabošana (zemu emisiju transporta līdzekļu iegāde, maršrutu optimizācija); * Mobilitātes pārvaldības pasākumi, kas samazina privātā transporta lietošanu; * Elektromobilitātes infrastruktūras attīstība (uzlādes stacijas); * Multimodālo pārvietošanās risinājumu veicināšana. |
| Energoefektivitātes risinājumi energoapgādes sistēmās | * Centralizētās siltumapgādes sistēmu efektivitātes paaugstināšana (siltuma zudumu samazināšana tīklos); * Lokālo AER sistēmu ieviešana pēc pieprasījuma samazināšanas izvērtējuma; * Gudro tīklu (smart grid) un enerģijas uzkrāšanas sistēmu ieviešana. |
| Specifiski horizontālā principa izvērtējumi projektā | * Pirms lēmumu pieņemšanas veikta alternatīvo risinājumu analīze, izvēloties energoefektīvāko pieeju; * Enerģijas bilances aprēķinu sagatavošana projektā; * Dzīves cikla izmaksu aprēķinu veikšana kā pamatojums izvēlēto tehnisko risinājumu efektivitātei. |

|  |
| --- |
| 7. HP koordinācija (ieviešanas uzraudzība) |

Ekonomikas ministrija ir atbildīga par horizontālā  principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” koordināciju (ieviešanas uzraudzību)[[17]](#footnote-19), nodrošinot šī principa integrāciju politikas plānošanā un normatīvajā regulējumā, metodisko vadību atbalsta programmu izstrādē un īstenošanā, kā arī veicot datu apkopošanu, izvērtēšanu un ziņošanu par principa ieviešanas progresu nacionālajā un Eiropas Savienības līmenī.

**EM kā par horizontālā principa koordināciju atbildīgā institūcija**:

* piedalās Partnerības līguma Eiropas Savienības investīciju fondu 2021.–2027. gada plānošanas periodam un Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam un to grozījumu izstrādē;
* piedalās Ministru kabineta noteikumu par programmas pasākumu īstenošanu un to grozījumu projektu izstrādē, kur horizontālais princips ir attiecināms;
* sniedz ES fondu uzraudzības komitejai un apakškomitejai viedokli par atbildīgo iestāžu pārziņā esošo SAM projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriju projektiem, kas saistīti ar HP;
* informē ES fondu uzraudzības komiteju par ES fondu ieguldījumu atbilstību horizontālajam principam programmas ieviešanā;
* informē ES fondu vadībā iesaistītās institūcijas par konstatētiem būtiskiem trūkumiem, iespējamām neatbilstībām HP un sniedz priekšlikumus atbilstīgai un kad HP ieviešanai;
* izstrādā metodiskos materiālus par horizontālā principu ieviešanu un ieviešanas uzraudzību un nodrošina to aktualizāciju;
* nodrošina konsultatīvu un metodisku atbalstu ES fondu vadībā iesaistītajām institūcijām specifisko atbalsta mērķu ieviešanas nosacījumu definēšanā;
* pēc pieprasījuma sniedz viedokli projektu iesniegumu vērtēšanas komisijai par horizontālā principa vērtēšanas jautājumiem un finansējuma saņēmējam saistībā ar attiecīgā horizontālā principa piemērošanas jautājumiem.

Detalizēta HP koordinācija aprakstīta Ekonomikas ministrijas 2025. gada 25. marta iekšējos noteikumos Nr. 3.7-10/2025/18 “Kārtība, kādā Ekonomikas ministrija nodrošina horizontālo principu koordināciju Eiropas Savienības fondu vadības funkciju īstenošanā un nodrošina un nodrošina horizontālā principa “Energoefektivitāte pirmajā vietā” ieviešanas uzraudzību”.

**Normatīvie akti, kas nosaka HP uzraudzības koordināciju un ieviešanas uzraudzību**

HP īstenošanas un uzraudzības uzdevumu izpildei par LM un TM kā par HP koordināciju atbildīgās institūcijas izmanto normatīvajos aktos noteiktos uzraudzības instrumentus, procedūras un vadlīnijas\*:

* Eiropas Savienības fondu 2021.-2027.gada plānošanas perioda vadības likums.
* MK 2023. gada 13. jūlija noteikumi Nr.408 “Kārtība, kādā Eiropas Savienības fondu vadībā iesaistītās institūcijas nodrošina šo fondu ieviešanu 2021.–2027.gada plānošanas periodā.
* MK 2023. gada 21. marta noteikumi Nr.135 ”Eiropas Savienības fondu projektu pārbaužu veikšanas kārtība 2021.–2027. gada plānošanas periodā”
* MK 2022. gada 20. septembra noteikumi Nr.580 “Prasības Eiropas Savienības fondu 2021.–2027. gada plānošanas perioda vadības un kontroles sistēmas izveidošanai”.
* Eiropas Reģionālās attīstības fonda, Eiropas Sociālā fonda plus, Kohēzijas fonda un Taisnīgas pārkārtošanās fonda projektu iesniegumu atlases metodika 2021.–2027.gadam (<https://www.esfondi.lv/upload/atlases-metodika.pdf> ).
* Finanšu ministrijas izstrādātās vadlīnijas un metodikas: <https://m.esfondi.lv/vadlinijas> .

*\*Sadaļa tiks papildināta pēc normatīvo aktu spēkā stāšanās un vadlīniju apstiprināšanas. ES fondu normatīvo aktu izstrādes procesam var sekot Ministru kabineta mājaslapā* [*http://tap.mk.gov.lv*](http://tap.mk.gov.lv)

|  |
| --- |
| 8. Informācijas resursi par energoefektivitāti |

**Ekonomikas ministrijas organizēto pasākumu par energoefektivitāti, tehniskajiem risinājumiem materiāli**

* Semināru materiāli: [www.youtube.com/siltinam](http://www.youtube.com/siltinam);
* Semināru prezentācijas: www.slideshare.com/dzivosiltak1; [www.slideshare.com/siltinam](http://www.slideshare.com/siltinam);
* Piemēri: [www.energoefektivakaeka.lv/objekti](http://www.energoefektivakaeka.lv/objekti);
* Skaidrojums par saules paneļiem: <https://www.em.gov.lv/lv/skaidrojums-par-saules-paneliem>.

**Patērētāju tiesību aizsardzības centra sagatavotie materiāli un skaidrojumi**

* Par ekodizainu un energomarķējumu: <https://www.ptac.gov.lv/lv/ekodizains-un-energomarkejums>;
* Par būvmateriāliem: <https://www.ptac.gov.lv/lv/buve-drosi>;
* Par siltumsūkņiem: <https://www.slideshare.net/slideshow/energomarkejums-ari-siltumsukniem-ieskaties-kadu-informaciju-vari-iegut-izpetot-energomarkejumu/269971360>;
* Pašpārbaudes lapas saules paneļiem: <https://www.slideshare.net/slideshow/paprbaudes-lapa-saules-paneiem/251361807>;
* Fotoelektrisko sistēmu uzstādīšana (vadlīnijas): <https://www.slideshare.net/slideshow/fotoelektrisko-sistmu-uzstdana-vadlnijas/264716637>.

**Būvniecības informācijas sistēma**

* Skaidrojumi un vadlīnijas: <https://bis.gov.lv/lv/noderigi/skaidrojumi-un-vadlinijas>;
* Daudzdzīvokļu ēku izpēte: <https://bis.gov.lv/lv/noderigi/daudzdzivoklu-eku-izpete>;
* Daudzdzīvokļu ēku tipveida: projekti <https://bis.gov.lv/lv/noderigi/tipveida-projekti>.

|  |
| --- |
| **Kontakti** |

**Ekonomikas ministrija**: Enerģētikas finanšu instrumentu departaments, [pasts@em.gov.lv](mailto:pasts@em.gov.lv), tālr. 67013142

1. Eiropas Parlamenta un Padomes 2023. gada 13. septembra direktīva (ES) 2023/1791 par energoefektivitāti un ar ko groza Regulu (ES) 2023/955 (pārstrādātā redakcija): https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023L1791 [↑](#footnote-ref-3)
2. Centrālā statistikas pārvalde (CSP). Enerģijas patēriņš Latvijā: https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/noz/energetika [↑](#footnote-ref-4)
3. Eiropas Parlamenta un Padomes 2023. gada 13. septembra direktīva (ES) 2023/1791 par energoefektivitāti un ar ko groza Regulu (ES) 2023/955 (pārstrādātā redakcija): https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023L1791 [↑](#footnote-ref-5)
4. Energoefektivitātes likums. (2016, ar grozījumiem): https://likumi.lv/ta/id/280932-energoefektivitates-likums [↑](#footnote-ref-6)
5. Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021–2030. Apstiprināts 2020. gadā, aktualizēts 2024. gadā: https://www.kem.gov.lv/lv/nacionalais-energetikas-un-klimata-plans-2021-2030-gadam [↑](#footnote-ref-7)
6. Nacionālais attīstības plāns 2021–2027. Apstiprināts ar Saeimas 2020. gada 2. jūnija lēmumu: https://likumi.lv/wwwraksti/LIKUMI/NAP/NAP2027.PDF https://www.mk.gov.lv/lv/latvijas-ilgtspejigas-attistibas-strategija?utm\_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F [↑](#footnote-ref-8)
7. Latvija 2030 – Ilgtspējīgas attīstības stratēģija. Apstiprināta ar Saeimas lēmumu 2010. gada 10. jūnijā: [↑](#footnote-ref-9)
8. Centrālā statistikas pārvalde (CSP). Enerģijas bilance: https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/noz/energetika [↑](#footnote-ref-10)
9. Eurostat. Final energy consumption by sector – Latvia. Eurostat datubāze: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg\_bal\_c [↑](#footnote-ref-11)
10. Ministru kabineta 2021. gada 7. septembra noteikumi Nr. 617 “Tiesību akta projekta sākotnējās ietekmes izvērtēšanas kārtība” [↑](#footnote-ref-12)
11. <https://tai.mk.gov.lv/veidlapas> [↑](#footnote-ref-13)
12. Vadlīnijas tiesību akta projekta sākotnējās ietekmes novērtēšanai un novērtējuma ziņojuma sagatavošanai, <https://tai.mk.gov.lv/anotacija> [↑](#footnote-ref-14)
13. Eiropas Reģionālās attīstības fonda, Eiropas Sociālā fonda plus, Kohēzijas fonda un Taisnīgas pārkārtošanās fonda projektu iesniegumu atlases metodika 2021.–2027.gadam, https://www.esfondi.lv/upload/atlases-metodika.pdf [↑](#footnote-ref-15)
14. Atklātas projektu iesniegumu atlases gadījumā, atkarībā no SAM specifikas, ir iespējams izvēlēties, noteikt izvēles kritēriju kā precizējamu vai neprecizējamu, vai neattiecināmu. [↑](#footnote-ref-16)
15. Kritērija neatbilstības gadījumā sadarbības iestāde pieņem lēmumu par projekta iesnieguma noraidīšanu. Ierobežotas projektu iesniegumu atlases ietvaros visi kritēriji ir precizējami. [↑](#footnote-ref-17)
16. Kritērija neatbilstības gadījumā sadarbības iestāde pieņem lēmumu par projekta iesnieguma apstiprināšanu ar nosacījumu vai noraidīšanu, ievērojot nolikumā noteikto [↑](#footnote-ref-18)
17. Ministru kabineta 2023. gada 13. jūlija noteikumi Nr.408 “Kārtība, kādā Eiropas Savienības fondu vadībā iesaistītās institūcijas nodrošina šo fondu ieviešanu 2021.–2027.gada plānošanas periodā [↑](#footnote-ref-19)