

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



ENERGY TRANSITION

RenoWave

Vienas pieturas aģentūras paplašinātais modelis, lai veicinātu daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu



Uzzini vairāk par RenoWave projektu



<https://interreg-baltic.eu/project/RenoWave>



Saturs

Par rokasgrāmatu	3
Kāpēc energoefektivitāte?	4
Kas ir vienas pieturas aģentūra?	4
Ēku energoefektivitātes direktīva (ĒEED)	5
Privātu daudzdzīvokļu ēku salīdzinājums BJR	7
Ēku enerģijas patēriņš un siltumnīcefekta gāzu emisijas	9
Dažādi Enerģijas VPA līmeņi	11
Ieteikumi VPA izveidei un uzņēmējdarbības modeļa izvēlei	13
VPA elementi	20
Datu analīze un ēkas pārskats	21
Mārketinga un komunikācija	28
Apmācības	33
Sadarbības forumi	36
Tehniskā palīdzība	36
Pakalpojums, ko piedāvā vienas pieturas aģentūra	56
Vienas pieturas aģentūras modeļi Baltijas jūras reģionā	59
RenoWave nodevumi; lejupielādes un noderīgas saites	66

RenoWave projekts

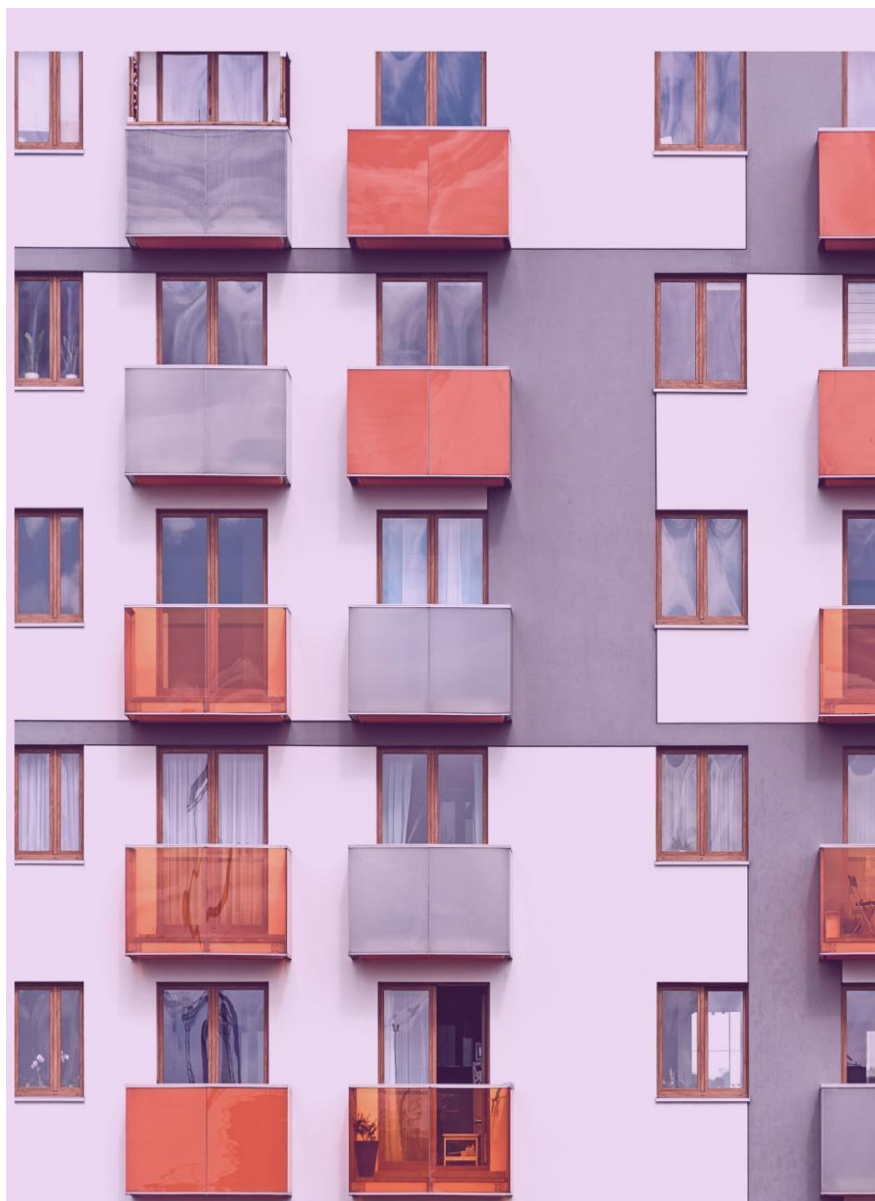
RenoWave projekts veicina sadarbību starp mājokļu īpašniekiem, būvniecības uzņēmumiem, enerģētikas aģentūrām un valsts iestādēm, lai sekmētu daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu.

RenoWave projekta galvenais rezultāts - vienas pieturas aģentūras (VPA) paplašinātais modelis, kas ietver tradicionālos un papildu VPA pakalpojumus, lai aptvertu visas vajadzības energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanai daudzdzīvokļu ēkās.

Projekta partneri:

1. Dalarnas apgabala pašvaldība (Zviedrija)
2. Lapenrantas pašvaldība (Somija)
3. Vidzemes plānošanas reģions (Latvija)
4. Malopolskas reģiona pašvaldību un pilsētu asociācija (Polija)
5. Brēmerhāfenes pilsētas maģistrāts (Vācija)
6. Baltijas Vides Forums (Latvija)
7. Mājokļu iniciatīva Austrumeiropai (Vācija)
8. Atnaujinkime miestą (Lietuva)
9. Polijas Energoefektivitātes fonds (Polija)
10. Ziemeļzviedrijas Enerģētikas aģentūra (Zviedrija)
11. Veru aprinķa attīstības centrs (Igaunija)

RenoWave īstenošanas laiks: 2023. gada janvāris – 2025. gada decembris



Par rokasgrāmatu

"Ja darbojaties kā vienas pieturas aģentūra, plānojat izveidot vai atbalstīt vienas pieturas aģentūras pakalpojumus energoefektivitātes paaugstināšanai, šis ceļvedis ir domāts jums."

Rokasgrāmatā iekļauti ieteikumi par visiem nepieciešamajiem pasākumiem ēku energoefektivitātes paaugstināšanai, galveno uzmanību pievēršot daudzdzīvokļu ēkām.

Rokasgrāmata ir papildināta ar vadlīnijām:

- kā veikt enerģijas datu analīzi, lai veicinātu lēmumu pieņemšanu par ēkas energoefektivitātes paaugstināšanu;
- kā izveidot sadarbības forumus ieinteresētajām personām;
- kā izstrādāt un ieviest komunikācijas un mārketinga stratēģijas.

Vienlaikus rokasgrāmata ir paredzēta arī politikas veidotājiem un valsts pārvaldes institūcijām, kas ir atbildīgas par Ēku energoefektivitātes direktīvas un saistīto politikas instrumentu ieviešanu un uzraudzību. Tā var kalpot kā atbalsta materiāls, izstrādājot normatīvos aktus un atbalsta programmas. Papildus tam rokasgrāmata var būt noderīga arī daudzdzīvokļu māju iedzīvotājiem un dzīvokļu īpašnieku kopībām, sniedzot saprotamu skaidrojumu par ēku energoefektivitātes uzlabošanas iespējām, ieguvumiem un procesiem.

Kāpēc energoefektivitāte?

ES "Renovācijas viļņa" stratēģijas mērķis ir paātrināt pilnīgu ēku atjaunošanu ES 27 valstīs. Tiek uzskatīts, ka aptuveni 75% no ES ēku fonda ir neenergoefektīvas, neatbilst mūsdienu būvniecības standartiem un tām **steidzami nepieciešama plaša mēroga atjaunošana**, kā norādīts *"Renovācijas vilnis Eiropas - zaļākas ēkas, jaunas darbavietas, labāka dzīves kvalitāte"*, Brisele, 2020. gads.

Tajā pašā ziņojumā teikts, ka ēku atjaunošana ne tikai palīdz sasniegt **klimata un enerģētikas mērķus**, bet arī uzlabo **dzīves līmeni** 15% ES iedzīvotāju, kuri sadzīvo ar tādām problēmām kā jumtu tecēšana, mitras sienas, pelējums un nepiemērots iekštelpu klimats. Būtiski uzsvērt arī iedzīvotājus, kuri šobrīd piedzīvo enerģētisko nabadzību.

Tomēr pašreizējais atjaunošanas temps, lai uzlabotu ēku energoefektivitāti ir tikai 1%, bet pilna apmēra ēku atjaunošanas temps, kas uzlabo energoefektivitāti vismaz par 60%, ir tikai 0,2%.

No ekonomikas viedokļa energoefektivitāte ir viens no vienkāršākajiem veidiem, kā novērst enerģijas izšķērdēšanu un samazināt enerģijas izmaksas. Tas ir arī viens no rentablākajiem veidiem, kā samazināt gaisa piesārņojumu, palīdzēt ģimenēm samazināt ēku apsaimniekošanas izdevumus. Enerģijas izdevumi ir nozīmīga ēkas ekspluatācijas izdevumu daļa. Jaudas maksimumu pazemināšana var arī samazināt elektroenerģijas izmaksas.

Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana, lai uzlabotu energoefektivitāti, bieži vien palielina to tālākpārdošanas vai īres vērtību, nodrošinot peļņu no kapitāla ieguldījuma. Bez uzlabojumiem ēkā tajā esošo dzīvokļu vērtība laika gaitā samazinās.

"Ēku energoefektivitāte nozīmē izmantot mazāk enerģijas apkurei, dzesēšanai, apgaismojumam, saglabājot to pašu komforta līmeni."

Kas ir vienas pieturas aģentūra?

Vienas pieturas aģentūra saviem klientiem piedāvā vairākus produktus vai pakalpojumus, un tie visi atrodas vienuviet. Vienas pieturas aģentūra var nozīmēt atrašanos vienā fiziskā vietā vai piekļuvi caur vienu tīmekļa vietni.

Vienas pieturas aģentūras piedāvā cilvēkiem piekļuvi plašam informācijas, padomu un atbalsta klāstam attiecībā uz mājas energoefektivitātes uzlabojumiem vienuviet, bez nepieciešamības apmeklēt dažādas iestādes vai pakalpojumu sniegšanas vietas.

Vienas pieturas aģentūras pieeja apvieno vairāku nozaru zināšanas. Tas ļauj radīt uz patērētājiem orientētus pakalpojumus, kas nedublējas un nerada pakalpojumu trūkumu.

"Vienas pieturas aģentūra (VPA) ir uzņēmums vai organizācija, kas sniedz visu informāciju un pakalpojumus, kas nepieciešami, lai īstenotu energoefektivitātes pasākumus un projektus. VPA var būt konkrēta fiziska atrašanās vieta vai virtuāla tīmekļa vietne."

Vienas pieturas aģentūra sniedz acīmredzamas priekšrocības patērētājiem, kā arī organizācijai, kas nodrošina aģentūras darbību. Ērtības klientiem ir ļoti svarīgs aspekts - nav jādodas pie vairākām iesaistītajām pusēm, un pakalpojumus var pielāgot klientu vajadzībām. No uzņēmējdarbības viedokļa produktu un pakalpojumu klāsta paplašināšana palīdz palielināt un stabilizēt uzņēmuma ieņēmumus.

Viens no izaicinājumiem vienas pieturas aģentūras darbībā ir spēja nodrošināt tikpat augstu profesionālo līmeni, kāds ir ekspertiem, kas specializējas konkrētajās jomās.

Direktīva par ēku energosniegumu

Pārstrādātā Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva **(ES) 2024/1275** sekmē ēku energosnieguma uzlabošanu un siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanu no ēkām Eiropas Savienībā ar mērķi panākt, ka 2050. gadā ēku fondu veido bezemisiju jeb nulles emisiju ēkas.

Gandrīz nulles emisijas ēkas

Direktīva par ēku energosniegumu veicina nulles emisijas ēkas standartu ieviešanu jaunbūvju celtniecībā. Visām jaunajām dzīvojamām un nedzīvojamām ēkām jābūt vismaz gandrīz nulles emisijām no fosilā kurināmā to atrašanās vietā. No 2028. gada 1. janvāra tas attiecas uz valsts īpašumā esošām ēkām un no 2030. gada 1. janvāra - uz visām pārējām jaunajām ēkām, izņemot īpašus izņēmumus.

Primārā enerģija bez fosilā kurināmā

Fosilā kurināmā izmantošana apkurei būtu pakāpeniski jāpārtrauc līdz 2040. gadam. 100% no kopējā gada primārā enerģijas patēriņa jaunajās ēkās no 2030. gada būs jāsedz ar atjaunojamo enerģiju, kas saražota uz vietas, ēkas tuvumā vai no atjaunojamās enerģijas avotiem kopienā. Tā var būt enerģija no efektīvas centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas sistēmas vai enerģija no oglekli nesaturošiem avotiem.

Saules enerģija

Jaunām ēkām jābūt pielāgotām saules enerģijas izmantošanai, lai uz to jumtiem varētu izvietot fotoelektriskās vai saules siltumenerģijas iekārtas. Lielām esošām sabiedriskām ēkām un esošām nedzīvojamām ēkām, kurās notiek kompleksa atjaunošana, jāuzstāda saules enerģijas iekārtas.

Minimālie energoefektivitātes standarti

Katra dalībvalsts izstrādās savu nacionālo plānu, lai samazinātu vidējo primārās enerģijas patēriņu dzīvojamās ēkās par 16% līdz 2030. gadam un par 20–22% līdz 2035. gadam.

Valstu īstenotajiem pasākumiem jānodrošina, ka vismaz 55% no vidējā primārās enerģijas patēriņa samazinājuma tiek panākti, atjaunojot ēkas ar zemāko energoefektivitātes novērtējumu. Dalībvalstīm arī jāizstrādā plāns, kā līdz 2040. un 2050. gadam nodrošināt atbilstību stingrākiem energoefektivitātes sliekšņiem, iekļaujot šo plānu Nacionālajā ēku atjaunošanas plānā.



Energoefektivitātes sertifikāti (EES)

Direktīvas pārskatīšana ietver pasākumus, lai padarītu EES piešķiršanu skaidrāku, uzticamāku un pamanāmāku. Tas ietver arī pasākumus, lai izveidotu vienotu sertifikācijas paraugu visās 27 ES dalībvalstīs.

Jaunā EES sistēmā būs vienota A-G skala. "A" vērtējumam atbildīs nulles emisijas ēkām, bet "G" vērtējums atbildīs vissliktākajiem rādītājiem katrā valstī, bet pārējās ēkas valstī tiks proporcionāli sadalītas starp šiem vērtējumiem.

Pārstrādātā Direktīva par ēku energosniegumu ietver arī vienotas prasības izveidot valsts datu bāzes par ēku energoefektivitāti, nodrošinot piekļuvi šīm datu bāzēm, kurās publicēta apkopotā informācija. Visās dalībvalstīs tiks ieviestas arī ēku renovācijas pasu shēmas, lai nodrošinātu uzticamus un personalizētus renovācijas ceļvežus ēku īpašniekiem, kuri plāno ēkas pakāpenisku atjaunošanu.

Vienas pieturas aģentūras ēku energoefektivitātes uzlabošanai

Dalībvalstīm jānodrošina tehniskās palīdzības punktu izveide, tostarp visaptverošu vienas pieturas aģentūru darbība ēku energoefektivitātes paaugstināšanai. Šīs aģentūras paredzētas visiem ēku atjaunošanā iesaistītajiem dalībniekiem – mājokļu īpašniekiem, administratīvajām un finanšu iestādēm, kā arī mikrouzņēmumiem, mazajiem un vidējiem uzņēmumiem.

Dalībvalstīm arī jānodrošina, ka tehniskās palīdzības iespējas ir vienlīdz pieejamas visā to teritorijā, ņemot vērā iedzīvotāju sadalījumu. Tādēļ jāizveido vismaz viena vienas pieturas aģentūra katrā reģionā, kā arī vismaz viena aģentūra uz katriem 45 000 iedzīvotājiem.

Vienas pieturas aģentūras ēku energoefektivitātei ir neatkarīgas, publiskas, starpnozaru un starpdisciplīnu institūcijas, un tās nodrošina savus pakalpojumus bez maksas.



“VPA pozitīvi ietekmē vietējo ekonomiku, radot jaunas darbavietas un attīstot vietējās prasmes. Sadarbojoties ar vietējiem būvniecības uzņēmumiem un energopakalpojumu sniedzējiem, tās stiprina vietējās piegādes un pakalpojumu ķēdes.”

Privātu daudzdzīvokļu ēku salīdzinājums Baltijas jūras reģionā (BJR)

Ēku fonda **tehniskais stāvoklis** dažādās BJR valstīs atšķiras. Jaunas ēkas parasti ir energoefektīvākas nekā vecākas. 1950., 60. un 70. gados celtās ēkas parasti nav tik energoefektīvas. Piemēram, bijušās Padomju Savienības laika ēkām parasti ir nepieciešama pilnīga renovācija, kas ir vienots izaicinājums Baltijas valstīm un Polijai. Zviedrijā un Somijā galvenā uzmanība tiek pievērsta pakāpeniskai renovācijai, lai vēl vairāk uzlabotu energoefektivitāti, taču šajās valstīs raksturīgs labāks sākuma punkts. Fosilās enerģijas avotu izmantošanas pakāpeniska izbeigšana ir izaicinājums visām valstīm. Taču Zviedrijā fosilais kurināmais praktiski netiek izmantots ēku apkurei, pateicoties biomasai, centralizētajai siltumapgādei un siltumsūkņiem. Daudzās pilsētās papildu problēmas rada energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu ieviešanas nepieciešamība vēsturiskajās ēkās.

BJR daudzdzīvokļu ēku **īpašumtiesības un atbildības jomas** ir ļoti atšķirīgas, radot dažādus izaicinājumus, kas jāņem vērā, plānojot atbalstu.

Situācija Zviedrijā, Somijā, Vācijā un Polijā ir līdzīga – šajās valstīs ir labvēlīgāki priekšnosacījumi ieguldījumu veicināšanai enerģētikas nozarē. Savukārt Baltijas valstīs šādu priekšrocību ir mazāk, jo maz ir daudzdzīvokļu ēku, kas piederētu sabiedriskām organizācijām vai privātiem uzņēmumiem. Tādējādi trūkst lielāku ēku īpašnieku, kas varētu kļūt par virzītājspēku investīcijām un pakalpojumu attīstībai energoefektivitātes jomā.

Īpaši izaicinājumi ir vērojami Lietuvā un Latvijā, kur daudzdzīvokļu mājās bieži nav izveidotas iedzīvotāju biedrības, kas organizētu un uzņemtos atbildību par ēku pārvaldību un atjaunošanu.

Šajā rokasgrāmatā saīsinājums **PDĒ** tiek izmantots, lai apzīmētu daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, kas pieder dzīvokļu īpašniekiem.

Privātas daudzdzīvokļu ēkas = PDĒ

PDĒ īpašumtiesības

Zviedrijā, Somijā, Vācijā un Polijā ir daudzdzīvokļu ēkas, kas pieder privātiem uzņēmumiem, sabiedriskām organizācijām un PDĒ. Igaunijā, Latvijā un Lietuvā ir daudz lielāks privātu daudzdzīvokļu māju īpatsvars.

PDĒ juridisko īpašumtiesību forma

Būtībā ir trīs dažādas īpašumtiesību formas, un katrai no tām ir svarīgas nianšes.

1. Biedrībai piederošas daudzdzīvokļu mājas gadījumā ēka pieder namīpašnieku biedrībai. Biedrības biedriem pieder tiesības izmantot dzīvokli par maksu. Lietotājiem formāli nepieder dzīvoklis, bet pieder daļas biedrībā.
2. Kooperatīvam piederošās daudzdzīvokļu mājas gadījumā ēka pieder namīpašnieku biedrībai, bet biedrības biedri īrē savus dzīvokļus no biedrības.
3. Dažos daudzdzīvokļu namos iedzīvotājiem pieder savi dzīvokļi. Mājokļa īpašnieku biedrībai pieder koplietojamās telpas, tā nosaka noteikumus un rūpējas par tām. Iedzīvotāji ir biedrības biedri. Ir arī daudzdzīvokļu mājas bez biedrības kopīgo telpu pārvaldīšanai. Šādā gadījumā māju īpašnieki daļa īpašumtiesības uz šādām ēkas telpām. Mājokļu īpašnieku noteikumi un atbildība ir noteikta tiesību aktos, un lēmumi tiek pieņemti kopīgi demokrātiskā veidā.

Zviedrijā gandrīz visas PDĒ pieder biedrībām, bet Somijā PDĒ ir daudzdzīvokļu mājas ar atsevišķiem dzīvokļu īpašumiem ar īpašnieku biedrību. Polijā ir gan biedrībām piederošas mājas, gan daudzdzīvokļu mājas ar īpašnieku biedrībām. Vācijā un Igaunijā visas daudzdzīvokļu ēkas veido dzīvokļu īpašumi un katrai ēkai jābūt savai biedrībai kā juridiskai personai, kas atbild par koplietošanas telpām ēkā. Arī Latvijā un Lietuvā daudzdzīvokļu ēkas veido atsevišķi dzīvokļu īpašumi, bet nav prasību par biedrības izveidi. Iedzīvotājiem pieder ēkas koplietošanas telpu un komunikāciju daļas. Iedzīvotāji var kopīgi nolemt noslēgt līgumu ar ēku apsaimniekošanas uzņēmumu ēkas uzturēšanai un dažādu pakalpojumu saņemšanai.

Lēmumu pieņemšana PDĒ

Tā kā īpašumtiesību juridiskās formas ir atšķirīgas, lēmumu pieņemšana BJR valstīs atšķiras arī attiecībā uz ieguldījumiem ēkā. Somijā, Vācijā, Igaunijā, Latvijā un Lietuvā gandrīz visi lēmumi par ieguldījumiem ir jāpieņem visiem māju īpašniekiem kopīgi, bet pietiek, ja lēmumu atbalsta lielākā daļa iedzīvotāju.

Visos gadījumos, kad pastāv juridiska biedrība, tā var pieņemt arī pati savus lēmumus, vismaz mazākas nozīmes jautājumos. Bieži vien lielāki jautājumi tiek izlemti kopsapulcē, kurā norit diskusijas un tiek pieņemti lēmumi.

Līgumpartneris investīcijām

Gadījumos, kad pastāv biedrība, tā var parakstīt līgumu. Ja nē, tāpat kā Lietuvā un Latvijā, pilnvarojumu parakstīt līgumu var piešķirt mājokļu biedrībai vai atsevišķai personai. Bet faktiskais rēķins tiks nosūtīts atsevišķi visiem ēkas dzīvokļu īpašniekiem. Protams, tas ir papildu izaicinājums, lai īstenotu ieguldījumus, un ir īpaši svarīgi, lai būtu atbalsta iestādes, kas darbojas kā starpnieks starp PDĒ, būvniecības uzņēmumiem un kredītiestādēm.

Maksa par elektroenerģiju un siltumu

Visās valstīs dzīvokļa lietotājs/īpašnieks noslēdz līgumu ar elektroenerģijas piegādātāju un maksā atbilstoši faktiskajam izlietojumam, pamatojoties uz atsevišķiem rēķiniem un uz faktiskiem mērījumiem (skaitītāji).

Atšķiras tas, kā PDĒ maksā par siltumu. Zviedrijā, Somijā un Latvijā tiek noslēgts viens līgums par ēku, un izmaksas pēc tam tiek sadalītas mājas īpašniekiem, pamatojoties uz aprēķiniem. Lielākoties tā tas ir arī Igaunijā. Lietuvā māju īpašniekiem ir individuāli līgumi ar siltuma piegādātāju un tiek veikts atsevišķs aprēķins par izmaksām. Vācijā bieži vien vienā ēkā ir vairāk nekā viena apkures sistēma.

Attiecībā uz siltumu ir grūtāk izveidot ekonomiskus stimulus individuālā līmenī, jo ļoti maz dzīvokļu maksā par faktisko patēriņu. Tajā pašā laikā pastāv stimuls PDĒ biedrībai gadījumos, ja līgumu paraksta biedrība.

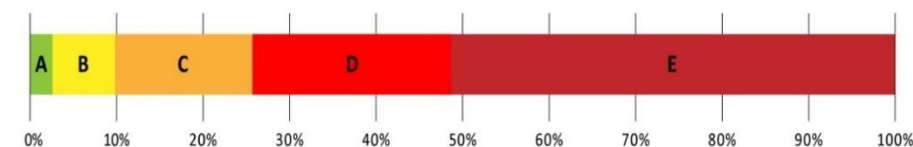
PDĒ kā energoefektivitātes paaugstināšanas mērķa grupas raksturojums:

- Parasti ne tik profesionāli pārvaldītas ēkas, salīdzinot ar ēkām, kas pieder sabiedriskām organizācijām vai privātiem uzņēmumiem.
- Trūkst zināšanu par energoefektivitāti, kas ir pieejamas valsts un privātajām organizācijām.
- Parasti pastāv kāda juridiska forma, kas nosaka noteikumus un lēmumu pieņemšanas procesu iedzīvotāju vidū.
- Lēmumu pieņemšana bieži vien var būt sarežģīts process, ievērojot atšķirīgās intereses.
- Ēkas renovācija var būt “sāpīgs”/komplicēts process!

Enerģijas patēriņš un siltumnīcefekta gāzu emisijas ēkās

ES ir milzīgs energoefektivitātes (EE) potenciāls daudzdzīvokļu dzīvojamo māju fondā. Ēkas ir lielākais enerģijas patērētājs Eiropā. Pašlaik aptuveni 3 % ES ēku ir vecākas par 50 gadiem. 85% ES ēku ir būvētas pirms 2000. gada, un 75% no tām ir slikta energoefektivitāte (saskaņā ar Eurostat enerģijas bilancēm un EEZ siltumnīcefekta gāzu (SEG) uzskaiti, 2023). Tajā pašā laikā katru gadu tiek atjaunots tikai aptuveni 1% no ēku fonda.

Ēku fonda sadalījums pēc ĒES klases

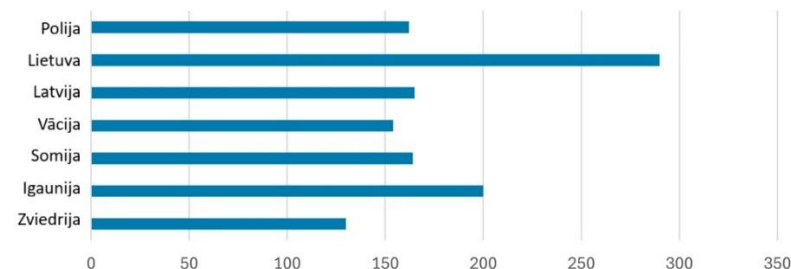


Ēku enerģijas patēriņš un SEG emisijas BJR

Enerģijas galapatēriņš mājāsaimniecībās vidēji atbilst 25% no kopējā enerģijas patēriņa; Zviedrijā (19%), Somijā (23%), Igaunijā (28%), Latvijā (26%), Lietuvā (28%), Polijā (24%) un Vācijā (28%). Tajās pašās valstīs vidējais enerģijas patēriņš daudzdzīvokļu ēkās sasniedz 180 kWh/m² apkurei, dzesēšanai un karstajam ūdenim.

Enerģijas patēriņa atšķirības ir atkarīgas no tā, vai ēkai ir vai nav veikti energoefektivitāti paaugstinoši pasākumi. Neremontētās ēkās enerģijas patēriņš bieži vien ir robežās no 150 līdz 300 kWh/m², savukārt atjaunotās ēkas var samazināt savu enerģijas patēriņu līdz mazāk nekā 100 kWh/m².

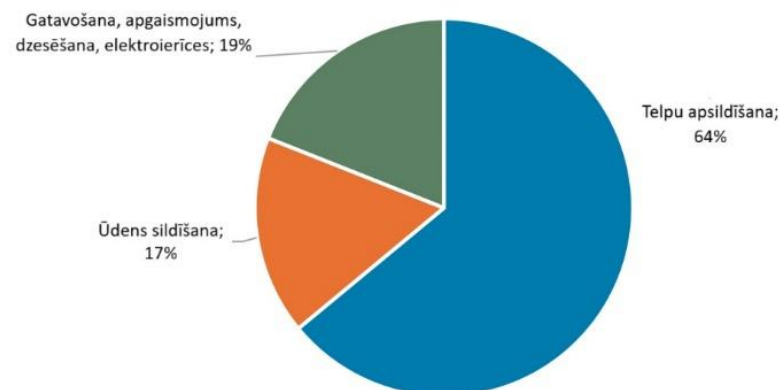
Vidējais kopējais enerģijas patēriņš daudzdzīvokļu ēkās, kWh/m²



1. attēls Vidējais enerģijas patēriņš apkurei, dzesēšanai un karstajam ūdenim BJR valstīs.

Mājāsaimniecībās lielākā daļa enerģijas, 64%, tiek izmantota apkurei. Aptuveni 17% enerģijas tiek izmantoti ūdens sildīšanai. Pārējā enerģija tiek izmantota koplietošanas telpām un ēdiena gatavošanai, apgaismojuma un elektroierīcēm mājāsaimniecībās. Izņemot Vāciju, enerģijas patēriņš dzesēšanai joprojām ir nenozīmīgs.

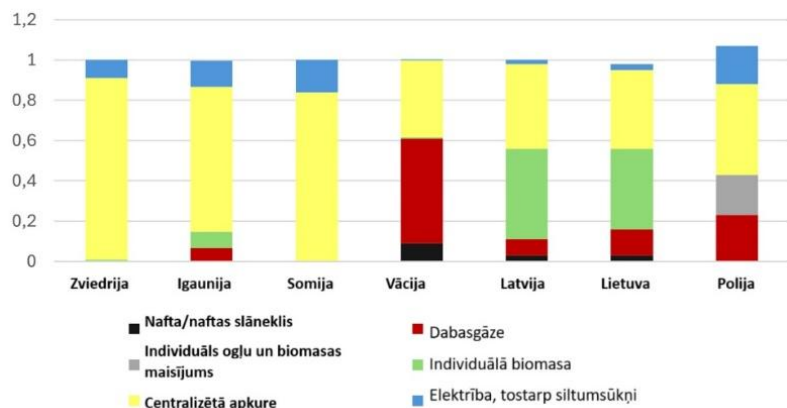
Mājāsaimniecības galīgais enerģijas patēriņš



2. attēls Enerģijas patēriņa sadale mājāsaimniecībās Igaunijā, Latvijā, Lietuvā, Somijā, Vācijā, Polijā un Zviedrijā. 2023 Avots: Eurostat

Enerģijas avoti apkurei un karstā ūdens uzsildīšanai dažādās BJR valstīs ir ļoti atšķirīgi. Visās valstīs centralizētā siltumapgāde ir galvenais apkures veids. Zviedrijā un Somijā bioenerģija ir dominējošais enerģijas avots, savukārt, piemēram, Vācijā un Lietuvā galvenais enerģijas avots ir fosilais kurināmais.

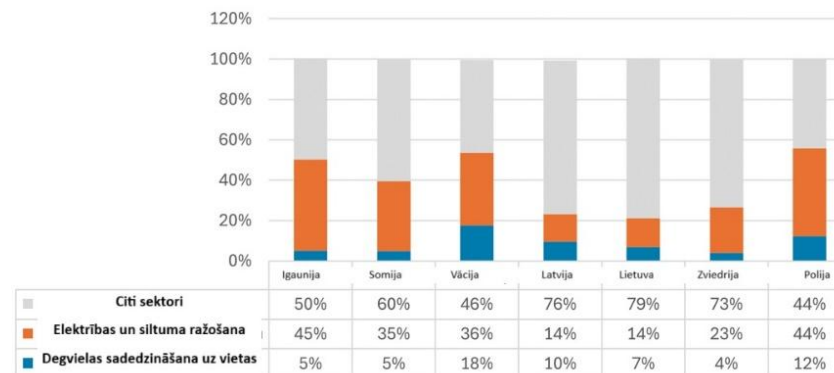
Apkures un ūdens sildīšanai izlietotās enerģijas avoti daudzdzīvokļu ēkās, %



3. attēls Enerģijas avoti apkurei un karstajam ūdenim daudzdzīvokļu ēkās, kopējā enerģijas patēriņa īpatsvars.

Visā Eiropas Savienībā 36% ar enerģiju saistītās siltumnīcefekta gāzu emisijas rada ēkas. Šīs emisijas ir cieši saistītas ar enerģijas avotiem, kas tiek izmantoti apkurei un karstā ūdens sagatavošanai. Valstīs ar lielu fosilā kurināmā īpatsvaru ēku radītās siltumnīcefekta gāzu emisijas veido gandrīz 50% no kopējām emisijām. Valstīs, kurās ir liels biodegvielas īpatsvars centralizētajā siltumapgādē, siltumnīcefekta gāzu emisijas no ēkām ir mazākas par 20%.

Ēku kopējo SEG emisiju daļa



4. attēls Proporcija no kopējām SEG emisijām (izņemot LULUCF un aviāciju/kuģniecību) ēkām, 2021. gads. Izņemot kurināmā sadedzināšanu uz vietas, daļa no elektroenerģijas un siltuma ražošanas emisijām būtu jāuzskaita pašām ēkām, bet trūkst statistikas par šo daļu. Avots: Eiropas Vides aģentūra (European Environmental Agency)

Būvmateriālu un būvniecības ietekme uz klimatu

Pastāv interešu konflikts starp enerģētikas un klimata mērķiem, kas ir jāuztver ļoti nopietni. Dažiem energoefektivitātes pasākumiem, piemēram, pilnīgai atjaunošanai, patiesībā varētu būt lielāka ietekme uz klimatu, nekā spēj kompensēt efektivitātes uzlabojumi, jo īpaši izmantojot cementu, tēraudu un alumīniju.

3 galvenie veidi, kā samazināt ēkas atjaunošanas ietekmi uz klimatu:

- **IZVAIRĪETIES** no izejvielu ieguves un materiālu ražošanas. Pielietojiet aprites ekonomikas principus un izmantojiet atkārtoti pārstrādātus materiālus, kur vien iespējams.
- Kad vien iespējams, **PĀREJIET** uz reģeneratīvo materiālu lietošanu, izmantojot zema oglekļa satura bioloģiskos būvmateriālus.
- **UZLABOJIET** rekonstrukcijas metodes, nosakot skaidrus mērķus, izmantojot datu apstrādi, dizainu un tiešo plānošanu.

Pārskats par dažādiem enerģijas VPA līmeņiem

VPA struktūra ir elastīga, un nav skaidru definīciju dažādiem to līmeņiem. VPA pakalpojumu dažādie līmeņi galvenokārt ir atkarīgi no atbildības pakāpes un pakalpojumu apjoma.

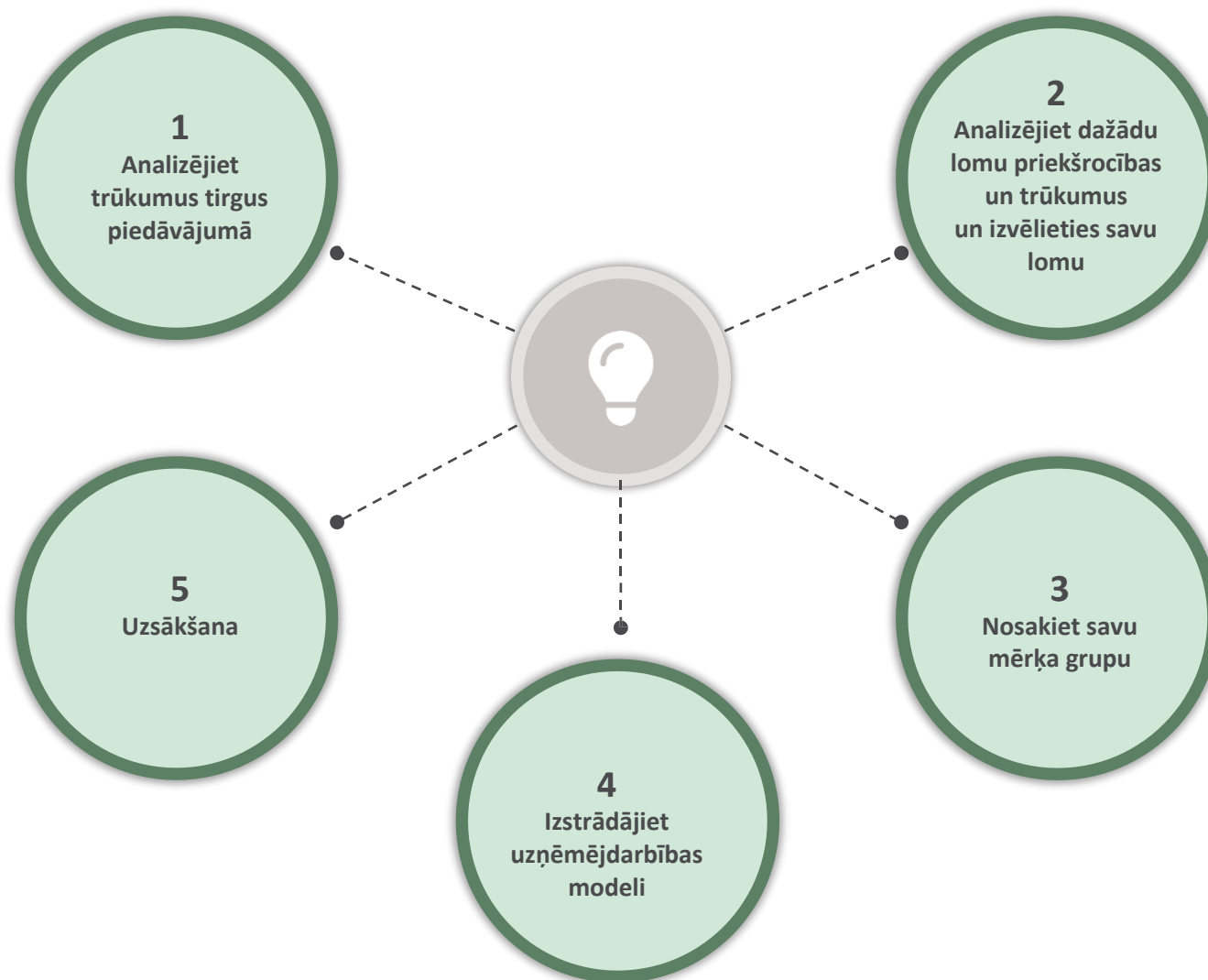
Principā VPA ir trīs dažādi līmeņi vai modeļi. Dažādie modeļi ir secinājumi no Milina un Buljēra pētījumiem Eiropas Komisijas uzdevumā.

	Konsultāciju modelis	Atbalsta modelis	Ieviešanas modelis
Lomas un atbildība	▪ Palielina informētību par energoefektīvu renovāciju ▪ Nosaka mērķa grupas ▪ Sniedz vispārīgu informāciju ▪ Sniedz pirmo konsultāciju	▪ Projekta izstrāde ▪ Atbild par projekta pirmo daļu ▪ Koordinē piegādātājus ▪ Pārtrauga procesu	▪ Piedāvā pilnu renovācijas paketi/ gatavu plānu ▪ Uzņemas atbildību par renovācijas rezultātiem un visu projektu
VPA piedāvājumu piemēri	▪ Konsultācijas ▪ Piegādātāju saraksts ▪ Atbalsts finansējuma atrašanā ▪ Sadarbība	▪ Konsultācijas par to, kā īstenot energoefektivitātes pasākumus un panākt, ka piegādātāji pilda savas saistības ▪ Atrast finansējumu	▪ Projekta izstrāde ▪ Veikt un koordinēt renovācijas darbus ▪ Garantēts enerģijas ietaupījums ▪ Finanšu risinājumi
Raksturs	Vairāk sabiedrisks pakalpojums, nevis biznesa modelis	Biznesa modelis (ārpus lielākās daļas publisko dalībnieku komforta zonas)	Visaptverošs biznesa modelis

Dažādiem VPA modeļiem ir gan priekšrocības, gan trūkumi:

	Konsultāciju modelis	Atbalsta modelis	Ieviešanas modelis
Priekšrocības	- PDĒ saņem atbalstu bez maksas. Interesanti, ja meklē tikai informāciju - Šādu VPA modeli izveidot ir vieglāk un tas ir lētāks	- PDĒ saņem tiešu piekļuvi visiem pakalpojumiem, palīdzību koordinācijas jautājumos un lielāku kvalitātes garantiju - VPA var izveidot ilgtermiņa sadarbību, bet uzņemties mazākus riskus nekā ieviešanas modeļa gadījumā	- PDĒ var parakstīt vienu līgumu vai vismaz nepieciešams koordinēt daudz mazāk iesaistīto pušu. Nodrošina kvalitāti, enerģijas ietaupījumu un apsekošanu - VPA iegūst pilnīgu kontroli pār procesu. Lielāks ekonomiskais mērogs un vieglāk piesaistīt aizdevumus, kad investīciju apjomi ir lielāki
Trūkumi	- PDĒ vairāk jādara pašu spēkiem, piemēram, jākoordinē piegādātāji, līgumi un darbs - PDĒ ir grūtāk sasniegt ievērojamu renovāciju apjomu, un ir grūtāk sasniegt visas PDĒ	- PDĒ ir jāpārvalda vairāk līgumu, jāatrod finansējums un PDĒ netiek garantēts faktiskais enerģijas ietaupījums un kvalitāte - PDĒ ietver vairāk dalībnieku, ko nepieciešams koordinēt un var būt mazāk pievilcīga nekā VPA, kas izmanto ieviešanas modeli	- PDĒ par šo pakalpojumu ir jāmaksā papildus - VPA ir jāiegulda vairāk resursu. Konkurence ar tirgus dalībniekiem liek VPA iekasēt maksu par pakalpojumu

Ieteikumi VPA izveidei un uzņēmējdarbības modeļa izvēlei



1 Tirgus nepilnību analīze

Pats pirmais solis ir veikt detalizētu analīzi, lai izprastu tirgu jūsu reģionā un tā nepilnības. Šai analīzei vajadzētu sniegt jums atbildes uz šādiem jautājumiem:

- Kāda veida dzīvojamās ēkas ir manā apkārtnē un kādas ir energoefektivitātes paaugstināšanas un renovācijas vajadzības?**
Vai ēkām kopumā ir nepieciešama pilnīga renovācija vai pakāpeniska atjaunošana?

Kāds ir ēku tehniskais stāvoklis?
- Kāda veida dzīvokļu īpašnieki dzīvo šajās ēkās?**
Vai tie ir iedzīvotāji ar zemiem, vidējiem vai augstiem ienākumiem? Kādas tautības un valodas barjeras pastāv? Vai iedzīvotāji kopumā ir vecāki vai jaunāki? Pieeja, galvenie vēstījumi un atbalsta līmenis ir jāpielāgo katrai grupai.
- Cik daudz zināšanu dzīvokļu īpašniekiem ir par energoefektivitāti?**
Vai jūs jau esat noskaidrojuši zināšanu līmeni, vai varat to noskaidrot citos veidos? Ja zināšanu līmenis ir zems, var sagaidīt, ka būs nepieciešams vairāk sniegt informāciju lēmumu pieņemšanai.
- Vai pastāv valsts programmas energoefektivitātes veicināšanai dzīvojamās ēkās un vai tās piedāvā tehnisku un/vai finansiālu atbalstu?** Valsts programmas var ietekmēt to, kādi atbalsta pasākumi ir nepieciešami.
- Pilnīga renovācija vai atsevišķi pasākumi**
Pilnīga renovācija nozīmē lielāku projektu ar lielākām izmaksām, kas ir priekšrocība, ja VPA ir atkarīga no ieņēmumiem no maksas, kas tiek iekasēta no klientiem kā % no kopējās renovācijas summas. Tajā pašā laikā ir vieglāk pieņemt lēmumu par pakāpenisku renovāciju.

- Kāds atbalsts ir nepieciešams mājokļu īpašniekiem?**
Vai ir nepieciešams revidēt potenciālos energoefektivitātes pasākumus vai ēku īpašnieki kopumā jau zina, kādas darbības veikt, bet viņiem ir nepieciešams atbalsts to īstenošanā? Vai ir nepieciešams atrast un koordinēt pakalpojumu sniedzējus? Vai ēku īpašniekiem ir nepieciešams arī finansiāls atbalsts?

- Kādi tirgus dalībnieki aktīvi darbojas jūsu reģionā?**

Kāda veida pakalpojumu sniedzēji jau darbojas šajā reģionā? Vai jau ir pieejamas kādas vienas pieturas aģentūras? Vai ir kāda energoefektivitātei veltīta aģentūra, kurai ir aktīva loma? Kāda veida uzņēmumi darbojas šajā reģionā?

- Kādu pievienoto vērtību būtu iespējams piedāvāt?**
Birokrātiju renovācijas projektu pieteikšanas procedūrās var samazināt, piedāvājot vienotu vietu, kur iedzīvotāji var iesniegt pieteikumus un vienlaikus saņemt atbalstu, lai izvairītos no kļūdām. VPA var pārskatīt energoefektivitātes programmas, izsekojot, cik daudz ēku ir modernizētas, kādi enerģijas ietaupījumi ir sasniegti un kādu labumu šie pasākumi ir devuši vietējai sabiedrībai.

Ja tirgus ir pietiekami nobriedis, kas nozīmē, ka māju īpašnieki vēlas veikt renovāciju un privātie uzņēmumi ir gatavi piedāvāt vienas pieturas aģentūras pakalpojumu (kas ir diezgan maz ticams), jums vienkārši jāatbalsta un godīgā un iekļaujošā veidā jāveicina esošās privāto dalībnieku darbības.

Tomēr, ja tirgus ir nenobriedis un sadrumstalots, jūs varat nolemt izveidot savu vienas pieturas aģentūru, kas stimulēs tirgu un motivēs privātus uzņēmumus tajā iesaistīties.

2 Jūsu lomas analīze

Izvēlieties uzņēmējdarbības modeli un juridisko struktūru, kas vislabāk atbilst jūsu vietējam kontekstam, tirgus briedumam, jūsu ambīcijām, kā arī pieredzei un pieejamajiem finanšu un cilvēkresursiem.

Kopumā, jo nobriedušāks ir tirgus, jo mazāka publiskā sektora iekļaušanās nepieciešama, jo privātais sektors ir gatavs iesaistīties.

Ja tirgus ir nenobriedis, vietējās iestādes īsteno konsultāciju un atbalsta modeļus. Bez valsts subsīdijām privātais sektors diez vai iesaistīsies šajos modeļos. Tie ir svarīgi arī gadījumos, kad vietējā pašvaldība nevēlas iesaistīties un konkurēt ar privāto sektoru.

Kad runa ir par juridiskā statusa izvēli, vietējām iestādēm ir pieejamas vairākas iespējas. Pirms izveidojat pavisam jaunu uzņēmumu, vēlreiz pārbaudiet, vai šo misiju varētu uzņemt kāda no esošajām struktūrām.

Publiska vienas pieturas aģentūra valsts iestādes ietvaros

Vienas pieturas aģentūru var integrēt pilsētas administrācijā kā daļu no valsts iestādes.

Priekšrocības:

- Cieši sadarbojoties ar vietējām pašvaldībām, var pajauties uz spēcīgu politisko atbalstu, kas var paātrināt lēmumu pieņemšanas un īstenošanas procesu.
- Pilnīga kontrole pār VPA darbībām, ļaujot tai ātrāk reaģēt uz jaunām problēmām un pielāgot darbību vietējām vajadzībām.
- Vieglāk pieteikties finansējumam, lai izveidotu VPA, kas var segt daļu no sākotnējām izmaksām.
- VPA ir vieglāk ietekmēt vietējo politiku.

Trūkumi:

- Šāds darbības modelis var būt mazāk dinamisks un elastīgs, kas var ietekmēt aģentūras efektivitāti.

- Var būt grūtāk pieņemt darbā piemērotus darbiniekus.
- VPA ir lielā mērā atkarīga no gada budžeta.
- VPA var būt mazāk pieejama potenciālajiem klientiem.
- Šis VPA veids nav piemērots ESCO (enerģētikas pakalpojumu uzņēmuma) modelim, kas prasa atšķirīgu pieeju enerģijas pārvaldībai.
- VPA nebūs organizācijas galvenais fokuss.

Publiska vienas pieturas aģentūra

Vienas pieturas aģentūra var būt vietējā vai reģionālā enerģētikas aģentūra vai cita publiska struktūra, kuras juridiskā forma ir uzņēmums.

Priekšrocības:

- Šāds modelis ir dinamiskāks un elastīgāks, ļaujot aģentūrai strādāt ātrāk un efektīvāk.
- Var būt ātrāk izveidot VPA šādā formā, it īpaši, ja tiek izmantotas esošās struktūras vai aģentūras.
- VPA ir neatkarīgs budžets, kas palielina tās finansiālo elastību un spēju īstenot projektus.
- Ārējas VPA izveide var būt spēcīgs politisks signāls par iestāžu apņemšanos uzlabot energoefektivitāti un atbalstīt vietējās iniciatīvas.

Trūkumi:

- Mazāka kontrole pār ārējās VPA darbībām, kas var apgrūtināt tās darbības uzraudzību un ietekmēt lēmumus.

Secinājums:

Organizatoriskā un juridiskā modeļa izvēle ir atkarīga no vietējās pašvaldības īpašajām vajadzībām un iespējām. Abu modeļu priekšrocību un trūkumu analīze palīdzēs pieņemt apzinātu lēmumu par atbilstošāko risinājumu konkrētajam reģionam vai pilsētai.

Vienas pieturas aģentūras modelis var sevi pierādīt, veicinot efektīvāku resursu izmantošanu, samazinot administratīvās izmaksas un palielinot sabiedrības iesaistīšanos ēku energoefektivitātes jautājumu risināšanā.

Valsts un privātā partnerība

VPA juridiskā forma var būt valsts uzņēmums, ko finansē no privātā kapitāla. Tas var ietvert uzņēmumus, fondus vai biedrības.

Priekšrocības:

- Lielāka neatkarība no valsts budžeta.
- Iesaistot privāto sektoru, VPA var izmantot priekšrocības, ko sniedz papildu finansējums un specializēta pieredze.
- Publiskā un privātā sektora sadarbība ļauj dalīt projektu riskus, kas palielina finansiālo drošību.
- Šādas partnerības ir spēcīgs politisks signāls, kas parāda iestāžu apņemšanos uzlabot energoefektivitāti un attīstīt sadarbību ar privāto sektoru.

Trūkumi:

- Šādu partnerību izveides process var būt laikietilpīgs un dārgs, jo ir nepieciešams apspriest un vienoties par sadarbību.
- Publiskā un privātā sektora partneruzņēmuma pārvaldībai ir nepieciešama augsta līmeņa kompetence un pieredze.

Privāta organizācija

VPA var darboties kā privāts uzņēmums ar privātiem finanšu resursiem. To daļēji var finansēt no valsts budžeta, izmantojot publisko iepirkumu vai franšīzes līgumus.

Priekšrocības:

- Pašu finanšu resursi un zināšanas, un neatkarība no valsts budžeta.
- Mazāks risks publiskajiem dalībniekiem.
- Privātās struktūras bieži darbojas dinamiskāk un elastīgāk.

Trūkumi:

- Valstij nav tiešas kontroles pār VPA.
- “Visas olas vienā groziņā” - viena privātā partnera izvēle rada risku būt atkarīgam no privātā partnera finansiālā stāvokļa un darbības.
- Privāti uzņēmumi var būt vairāk pakļauti budžeta svārstībām, kas var ietekmēt projekta īstenošanas nepārtrauktību.

Ieguvumi uzņēmējiem

✓ Lielāka konkurētspēja

Uzņēmumi, kas sadarbojas ar VPA, iegūst konkurences priekšrocības tirgū. Piedāvājot plašu pakalpojumu klāstu, tie spēj piesaistīt vairāk klientu un labāk pielāgot piedāvājumu tirgus vajadzībām, kas palielina uzņēmuma pievilcību.

✓ Darbības mērogojamība un elastība

VPA modelis nodrošina vieglāku darbības mērogojamību un lielāku elastību. Uzņēmumi var ātri reaģēt uz mainīgajām tirgus vajadzībām, un ir vieglāk ieviest jaunus pakalpojumus vai paplašināties jaunos tirgos.

✓ Sinerģija un inovācijas

Darbība saskaņā ar VPA modeli veicina sinerģiju un inovācijas. Darbs ar dažādiem partneriem un dažādu pakalpojumu integrēšana vienuviet veicina zināšanu un pieredzes apmaiņu, kas noved pie inovatīvu risinājumu radīšanas.

✓ Attiecību stiprināšana ar partneriem

VPA modelis veicina spēcīgu un ilgstošu attiecību veidošanu ar biznesa partneriem. Tā rezultātā uzņēmumi, kas darbojas saskaņā ar VPA modeli, var paļauties uz partneru atbalstu un iesaisti kopīgu projektu īstenošanā.

3 Mērķa grupas definēšana

VPA jānosaka, uz kuriem klientu segmentiem tā koncentrēsies. Viena un tā pati VPA var atbalstīt energoefektivitātes paaugstināšanu dažādos segmentos, piemēram, rūpniecības telpās, sabiedriskās ēkās un dzīvojamās ēkās. Starp dzīvojamām ēkām arī ir vairāki segmenti, piemēram, viengimenes mājas, īres daudzdzīvokļu ēkas (privātas vai valsts īpašumā esošas) un īpašnieku īpašumā esošas daudzdzīvokļu ēkas (PDĒ).

Neatkarīgi no tā, kādas darbības VPA veiks, piedāvātie pamatpakalpojumi ir vienādi. Pārskatīt segmenta uzņēmumus un ēkas, īstenot informatīvas un mārketinga kampaņas, piedāvāt energoauditu un izstrādāt plānus energoefektivitātes renovācijām utt. Tomēr piedāvātajiem rīkiem un pakalpojumiem jābūt atbilstošiem faktiskajai mērķa grupai.

Ja mērķa grupa ir industriālās telpas, ir nepieciešamas dziļākas un specifiskākas zināšanas, tostarp par rūpnieciskajiem procesiem. No otras puses, gatavība maksāt par pakalpojumiem, kas palīdz samazināt enerģijas izmaksas, ir lielāka, jo enerģijas patēriņš ir lielāks.

Ja par mērķi izvēlētas sabiedriskās telpas, piemēram, biroju ēkas, sporta arēnas un veikali, arī nepieciešamas īpašas zināšanas par dažādiem ēku veidiem. Enerģijas taupīšanas potenciāls var būt augsts, tāpēc arī gatavība maksāt par pakalpojumiem var būt lielāka.

Dzīvojamo ēku īpašnieki ir lielākā mērķa grupa, ja runājam par ēku skaitu. Šādas ēkas tiek apsaimniekotas mazāk profesionāli, un vēlme maksāt par energopakalpojumiem bieži vien ir zemāka. Tomēr tajā pašā laikā šo ēku energoefektivitātes paaugstināšanu atbalsta arī valsts programmas.

Baltijas jūras reģionā pastāv četru veidu PDĒ (atkarībā no juridiskā statusa), kas saistītas ar dažādiem izaicinājumiem attiecībā uz VPA piesaisti:

Biedrībai piederoša daudzdzīvokļu ēka un kooperatīvam piederoša daudzdzīvokļu ēka

Abos gadījumos pastāv biedrība ar valdi, kurai ir likumīgas tiesības pieņemt lēmumus par visu ēku. Tas ievērojami atvieglo lēmumu pieņemšanu par ieguldījumiem. Tas, ka ēkas formāli ir kopīpašumā, atvieglo investīciju finansējuma atrašanu, samazinot finanšu iestāžu riskus.

Privātu dzīvokļu daudzdzīvokļu ēka ar biedrību

Biedrībai ar valdi ir likumīgas tiesības pieņemt lēmumus par visu ēku. Tas ievērojami atvieglo lēmumu pieņemšanu par ieguldījumiem.

Privātu dzīvokļu daudzdzīvokļu ēka bez biedrības

Šajā gadījumā pastāv izaicinājums, jo lēmumu pieņemšanā piedalās daudzas ieinteresētās puses. Arī finansējuma atrašana ir lielāks izaicinājums, jo katram dzīvokļa īpašniekam jāsaņem apstiprinājums aizdevuma saņemšanai.

4 Biznesa modeļa izstrāde

Lai izstrādātu dzīvotspējīgu biznesa modeli, var noderēt biznesa modeļa paraugs:

Klientu segmenti

Kas būs klienti?

Vienas pieturas aģentūras galvenās darbības

Kādi pakalpojumi tiks piedāvāti?

Galvenie partneri

Kādi ir VPA galvenie partneri un kāds būs viņu ieguldījums?

Piedāvājumu unikalitāte

Kādas priekšrocības jūs piedāvājat izvēlētajiem tirgus segmentiem un kā tās atšķiras no citiem jau pieejamiem piedāvājumiem? Piemēram, koncentrēšanās uz finansiālu atbalstu, koncentrēšanās uz tehnisko atbalstu vai abiem.

Izmaksu struktūra

Kas veido būtiskākās izmaksas? Piemēram, biroja un administrācijas uzturēšana, apmācības, mārketinga fiksētās izmaksas.

Ieņēmumu plūsmas

Vai klienti maksās par pakalpojumiem? Ja jā, cik daudz un kā? Kādus citus ieņēmumus jūs varat sagaidīt?

Galvenie resursi

Kādi galvenie resursi ir nepieciešami VPA (fiziskie, cilvēkresursi, finanšu, intelektuālie, IT atbalsta, enerģētikas ekspertu resursi, tīmeklis utt.)?

Attiecības ar klientiem un komunikācijas kanāli

Kādi izmaksu ziņā efektīvi un piemēroti komunikācijas kanāli ir vislabākie, lai sasniegtu klientus? Piemēri: individuālas tikšanās, informatīvas sesijas un pasākumi, rakstiska saziņa (sociālie mediji, tīmeklis, jaunumu ziņu lapa, reklāma), galvenie partneri.

Citu dalībnieku loma

Ir vairākas citas iesaistītās puses, kurām var būt būtiska loma atbalsta sniegšanā energoefektivitātes uzlabošanā.

Dalībnieki	Loma
Arhitekti un inženieri	- Vienkāršoti secinājumi un ieteikumi - Projekta izstrāde - Tāme un finansēšanas plāns - Kvalitātes nodrošināšana
Amatnieki Tehnoloģiju risinājumu nodrošinātāji/ierīkotāji	- Vienkāršoti secinājumi un ieteikumi - Renovācijas darbi
Bankas	Finanšu risinājumi
Energoapgādes uzņēmumi	- Komunikācija - Tehnoloģiskie risinājumi - Statistika un turpmākie pasākumi
PDĒ galvenās biedrības	- Dati par ēku fondu - Mārketingu un komunikācija - Ieinteresēto personu forumi - Grupu iepirkumi - Energotehniskā palīdzība
Valsts iestādes un enerģētikas aģentūras	- Pārskats un noteikšana - Mārketingu un komunikācija - Vienkāršoti secinājumi un ieteikumi

5 Uzsākšana – padomi procesa īstenošanā

Kad plānošanas un organizēšanas posms ir pabeigts, var sākt VPA izveidi. Tā ietver darbības uzsākšanu un paredz tehnisko infrastruktūru un klientu apkalpošanu.

Ir svarīgi sekot līdzi progresam un veikt nepieciešamos pielāgojumus, lai nodrošinātu efektīvu VPA darbību.

Jāieceļ projekta koordinators, kas pārraudzītu VPA izveidi. Jāizveido darbības procedūras un kvalitātes standarti.

Sadarbības tīkla veidošana

Sadarbība ar vietējām iestādēm, uzņēmējiem, celtniecības uzņēmumiem, energopakalpojumu sniedzējiem un bankām, lai izveidotu stabilu sadarbību.

Tas var prasīt laiku

Lai piesaistītu māju/dzīvokļu īpašniekus ēkas atjaunošanai, var būt nepieciešams laiks.

Sāciet ar kaut ko mazu, pēc tam paplašiniet darbību

Izvairieties no situācijas, kur fiksētās izmaksas ir pārāk lielas attiecībā pret pārdošanas apjomu.

Kļūstiet par ekspertu un iegūstiet problēmu risināšanas prasmes

Mācieties, lai kļūtu par īstu ekspertu. VPA jābūt pierādītai kompetencei pakalpojumu sniegšanā no plānošanas līdz ieviešanai. Galvenais ir pieredze problēmu risināšanā, kas rodas laika gaitā.

Atbilstošas kvalitātes vietējo piegādātāju atrašana

Lai atrastu vietējos piegādātājus, kas atbilst jūsu kvalitātes prasībām, var būt nepieciešams laiks, un tiem var būt nepieciešama apmācība. Attiecību un sadarbības veidošana prasa laiku.

Radiet uzticību un saglabāji neitralitāti

VPA ir jāpanāk mērķa grupas, ieguldītāju un citu pušu savstarpēja uzticība. VPA var radīt uzticību, parādot labus rezultātus.

Attiecību veidošana ar klientiem ir ārkārtīgi svarīga. Atklāta un proaktīva komunikācija ar klientiem palīdz veidot uzticību un paaugstināt klientu apmierinātību. Saglabāji neitralitāti un neatkarību no tehnisko risinājumu piegādātājiem un projektam nepieciešamo pakalpojumu sniedzējiem.

Ir nepieciešama tiešsaistes platforma.

Lai prezentētu pakalpojumus un palīdzētu PDĒ pieņemt lēmumu par nākamo soli, tiešsaistes platforma ir ļoti svarīga.

Mārketing!

Atrodiet savus saziņas kanālus un veidoji uzticību!

Veidoji un uzturi attiecības ar valsts iestādēm

Ja esat privāta VPA, var būt iespējams saņemt subsīdijas no vietējām vai reģionālajām iestādēm VPA izveidei. Ja esat publiska VPA, mijiedarbību ar vietējām un reģionālajām iestādēm var izmantot kā lielu priekšrocību, lai izveidotu "neitrālas" iestādes tēlu. Abos gadījumos valsts iestādes var sniegt atbalstu attiecībā uz mārketingu, darbību un labvēlīgu politiku.

Apsveriet alternatīvus ieņēmumu avotus

Alternatīvu ieņēmumu gūšana no dažādiem pakalpojumiem palīdz VPA būt ekonomiski stabilākai un mazāk pakļautai riskiem.

Veiciet uzraudzību un novērtēšanu.

Regulāri uzraugi VPA darbības efektivitāti un veiciet nepieciešamās izmaiņas, lai pielāgotos mainīgajām klientu vajadzībām un vēlmēm.

VPA elementi

Dažādi elementi, kas jāiekļauj VPA, lai tā mērķtiecīgi darbotos:



Datu analīze un ēkas pārskats



Mārketingu un komunikācija



Apmācības



Sadarbības forumi



Tehniskais atbalsts

Datu analīze un ēkas pārskats

Dati un zināšanas par ēku fondu. Zināšanas par PDĒ energoefektivitāti un mērķa grupu.

Mārketingu un komunikācija

Izpratni veicinošs mārketingu un komunikācija. Labo piemēru apkopošana un popularizēšana. Citu pakalpojumu sniedzēju piedāvāto pakalpojumu popularizēšana.

Apmācība

Apmācība mērķa grupai. Zināšanu pārnese. Reklāma fiziskā birojā vai, piemēram, veikalā.

Sadarbības forumi

Organizējiet PDĒ sadarbības forumus.

Tehniskais atbalsts

- Vienkāršota diagnostika un ieteikumi, veicinot sākotnējo pašnovērtējumu, pamatojoties uz standartizētām tipoloģijām un aprēķiniem.
- Revīzija un projektu izstrāde, tostarp atbilstošu ieteikumu sniegšana par enerģijas taupīšanas pasākumiem, ēku pārbaude un energoaudits, enerģijas pases utt.
- Informācija par kvalitatīviem piegādātājiem, atbalsta līgumu slēgšana, piegādātāju apmācība.
- Vispārīgi padomi par finansēšanas iespējām, atbalsts dotāciju saņemšanai un investīciju finanšu plāna sastādīšanā.
- Finansēšanas risinājumu nodrošināšana.
- Renovācijas darbu īstenošana.
- Darba vietas saskaņošana un uzraudzība, kvalitātes pārbaude.
- Kvalitātes nodrošināšanas garantijas un apsekošana. Uzturēšanas pakalpojumi.

Ēku fonda pārskats, mērķu un mērķa grupu noteikšana

Piekluve uzticamiem datiem par ēkām ir būtiski nepieciešams priekšnoteikums, lai uzlabotu ēku fondu. Tas ļauj pieņemt pamatotus lēmumus par energoefektivitāti, renovāciju un ilgtspējību. Informācija par ēkas veidu un enerģijas patēriņu ļauj lēmumu pieņēmējiem noteikt mērķus ēku fonda uzlabošanai. Kvalitatīvi dati veicina ēku ar zemu energoefektivitāti identificēšanu, ļaujot veikt mērķtiecīgus uzlabojumus, kas samazina SEG emisijas un ekspluatācijas izmaksas. Ēku energoefektivitātes direktīvas mērķis ir uzlabot datu pieejamību, izmantojot nacionālās ēku datu bāzes, digitālos ēku žurnālus un labākus energoefektivitātes sertifikātus.

Mērķu noteikšana ir svarīga katras koordinētas rīcības politikas daļa, jo tā sniedz veidu, kā izmērīt un uzraudzīt darbības efektivitāti. Attiecībā uz ēkām mērķu noteikšana nodrošina arī saskaņotāku politikas plānošanu. Ēku energoefektivitātes direktīvas pārstrādātajā redakcijā ir uzsvērts arī tas, cik svarīgi ir noteikt mērķus, pamatojoties uz informāciju par ēku fondu.

Kvalitatīvs pārskats un zināšanas par ēku fondu VPA darbības zonā ir sākumpunkts, lai varētu identificēt un uzrunāt prioritārās mērķa grupas. Prioritāte var būt vērsta, piemēram, uz ēkām ar lielu enerģijas patēriņu, ēku īpašniekiem ar augstu motivāciju, īpašiem ēku tipiem vai ēkām, kurām nav EES.

Lejupielādes: visaptveroša rokasgrāmata par datu apstrādi un energoefektivitātes mērķu noteikšanu ir pieejama šīs rokasgrāmatas pēdējā lappusē.



DATU ANALĪZE UN ĒKAS PĀRSKATS



Datu atrašana par ēku fondu

Definējiet nepieciešamos datus

Pirmais solis ir noteikt, kādi dati varētu būt nepieciešami, lai novērtētu ēku fonda energoefektivitāti un noteiktu mērķa grupu. Saraksts vairumā gadījumu būs “vēlmju saraksts”, jo daudzus datus var būt grūti atrast.

- Ēku skaits
- PDĒ skaits
- Ēkas platība (m^2)
- Ēkas dzīvojamā platība (m^2)
- Būvniecības gads
- Stāvu skaits
- Ēkās izmantoto apkures, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmu veids
- Mājokļa īpašumtiesību līmenis (%)
- Ēkas īpašumtiesību struktūra
- Primārais enerģijas avots
- Enerģijas patēriņš (kWh/m^2)
- Elektroenerģijas ražošanas enerģijas avots
- Ēku fonda enerģijas galapatēriņš (kWh/m^2 gadā ūdens uzsildīšanai un telpu apsildei)
- Ēkas esošā enerģijas klase [Burts]
- Ēku fonda CO_2 emisijas [tonnas]
- Saules siltuma ieguvums (kWh/m^2)

Datu atrašana

Nākamais solis ir noskaidrot, kādi datu avoti pastāv un kādus datus var iegūt no šiem datu avotiem. Tālāk ir sniegta RenoWave pilotprojektu īstenotāju pieredze un ieteikumi.

- Ir svarīgi noskaidrot, vai ikviens var piekļūt datiem, vai arī tie ir pieejami tikai konkrētām personām.

- Tāpat ir svarīgi ņemt vērā ģeogrāfisko apgabalu, kurā dati ir pieejami, no kādiem avotiem tie nāk, un cik ticama vai aktuāla ir informācija.
- Atspoguļojiet vietējo kontekstu un papildu datu avotus. Apskatiet Valsts statistikas biroja tīmekļa vietni un skatiet arī citus datu avotus, piemēram, valsts ēku reģistru, energoefektivitātes sertifikātu datubāzi, Eurostat, ES ēku fonda observatoriju utt., lai noteiktu, kādi dati par ēkām tiek vākti. Ir lietderīgi pārbaudīt, kādus datus piedāvā komerciālie avoti un vai tiem var piekļūt caur valsts iestādēm:
 - Pievērsiet uzmanību unikālajiem ēkas datiem, kas apkopoti atbilstoši kontekstam, kurā darbojaties.
 - Izpētiet rādītājus valsts, reģionālajās vai vietējās politikās un to, vai tie ir pieejami.

Par laimi, turpmāk piekļuve datiem tiks vienkāršota, jo ĒEED dalībvalstīm būs pienākums izveidot nacionālo datubāzi ēku energoefektivitātes datu apkopošanai, kas ļauj apkopot datus par atsevišķām ēkām un kopējo valsts ēku fondu.

Daži no ĒEED minētajiem obligātajiem rādītājiem:

- Ēku skaits un kopējā platība (m^2)
 - pēc ēkas veida (ieskaitot sabiedriskās ēkas un sociālos mājokļus)
 - pēc energoefektivitātes klases
 - gandrīz nulles enerģijas ēkas
 - ēkas ar vissliktāko veiktspēju
- Energoefektivitātes sertifikātu (EES) skaits
- Gada renovācijas rādītāji: skaits un kopējā platība (m^2)
- Primārais un galīgais enerģijas patēriņš gadā (ktoe)
- Enerģijas ietaupījums (ktoe)
- Atjaunīgās enerģijas īpatsvars ēku sektorā (uzstādītās MWh vai saražotās GWh)
- Gada darbības siltumnīcefekta gāzu emisijas ($kgCO_{2eq}/(m^2 \cdot y)$)



- Ikgadējais darbības siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājums ($\text{kgCO}_{2\text{eq}}/(\text{m}^2 \cdot \text{y})$)
- Tīrgus šķēršļi un nepilnības (apraksts)
- Enerģētiskā nabadzība (definīcija)
- Primārās enerģijas koeficienti
- Gada renovācijas rādītāji: skaits un kopējā platība (m^2)

Daži ĒEED neobligātie rādītāji:

- Enerģijas izmaksu samazinājums (EUR) uz vienu mājaimniecību (vidēji)
- Gada dzīves cikla globālās sasilšanas potenciāls ($\text{kgCO}_{2\text{eq}}/(\text{m}^2 \cdot \text{y})$) jaunās ēkās

RenoWave projekta partneri ir izstrādājuši nacionālos ceļvežus attiecībā uz datu avotiem, to pieejamību un to, kā apkopot datus no šiem avotiem.

Kad identificēti attiecīgie datu avoti un novērtēta to pieejamība, varat kartēt trūkstošos datus un ieteikt, kā aizstāt trūkstošos datus.

Mērķu noteikšana

Nosakot enerģētikas un klimata mērķus ēku fondam, tiek veicināta saskaņota un ambicioza rīcība. Reālistiski mērķi nodrošinās informāciju par to, kāda būs paredzamo darbību ietekme. Tie arī noteiks veidus, kā izmērīt un uzraudzīt darbību efektivitāti. Mērķus var noteikt vietējā, reģionālā un valsts līmenī.

Mērķu noteikšana ēku fondam visvairāk interesē publisko VPA dalībniekus, koordinējot tos ar vietējo vai reģionālo politiku. Jaunajā ĒEED ir noteikts pienākums noteikt nacionālos mērķus 2030., 2040. un 2050. gadam.

RenoWave projekta ietvaros tiek piedāvātas metodes, kā noteikt energoefektivitātes (EE) mērķus visam dzīvojamo ēku fondam, kā arī atsevišķām ēkām.

Indikatori

Ir labi, ja ir ambiciozi mērķi, bet tiem jābūt reāliem. Definējiet rādītājus, kas tiks izmantoti mērķu noteikšanai, piemēram:

- Ēku fonda enerģijas galapatēriņš
- Ēkas EES klase
- Patērējamā enerģija
- Primārās enerģijas patēriņš
- CO₂ emisijas no ēku izmantošanas
- Energoefektīvas renovācijas līmenis

Turklāt ir lietderīgi novērtēt dažus rādītājus attiecībā uz m^2 , lai labāk izprastu ēku energoefektivitāti un varētu ēkas salīdzināt. EES klases var salīdzināt kā proporciju no ēku fonda, kam piešķirta noteikta enerģijas klase.

ĒEED obligātie rādītāji

Jaunā ĒEED paredz mērķus ēku fondam ar viszemāko veikspēju, un tie tiks mērīti atkarībā no primārā enerģijas patēriņa. Tāpēc ir svarīgi vispirms identificēt šo ēku fonda daļu.

Daži no obligātajiem rādītājiem ir:

- Gada renovācijas rādītāju mērķi: skaits un kopējā platība (m^2) – pēc ēkas tipa un zemākās veikspējas
- Paredzamā primārā un galīgā gada enerģijas patēriņa mērķi (ktoe) – pēc ēkas veida un pēc galapatēriņa
- Paredzami enerģijas ietaupījumi – pēc ēkas veida
- Atjaunīgo energoresursu īpatsvara palielināšanas mērķi
- Skaitliskie mērķi saules enerģijas izmantošanai ēkā
- Paredzamo siltumnīcefekta gāzu emisiju mērķi ($\text{kgCO}_{2\text{eq}}/(\text{m}^2 \cdot \text{y})$)
- Paredzamā siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājuma mērķi (%)
- Gaidāmie plašākie ieguvumi, enerģētiskās nabadzības skarto cilvēku procentuālais samazinājums



Salīdzinošā novērtēšana Baltijas jūras reģionā

Salīdzinošās novērtēšanas mērķis ir nodrošināt vienkāršotu salīdzinājumu, lai iegūtu pārskatu par ēku fonda energoefektivitāti attiecībā pret citiem. Salīdzinošā novērtēšana ir svarīga arī atsevišķām ēkām, lai salīdzinātu energoefektivitāti un veiktu potenciālo ietaupījumu aplēses.

Ēku fondu salīdzinošai novērtēšanai Baltijas jūras reģionā tiek ierosināti šādi rādītāji:

- Primārās enerģijas patēriņš (kWh/m² gadā)
- Gada renovācijas rādītāji: skaits un kopējā platība (m²)
- Enerģijas galapatēriņš (kWh/m² gadā)
- Ēku fonda EES klases (jaunā ĒEED padarīs EES klases saskaņotākas visās dalībvalstīs)

Noteikt mērķa grupu

VPA ir jāatrod pareizā mērķa grupa, kuru uzrunāt ar savu piedāvājumu. Labas zināšanas par ēku fondu ir svarīgs pirmais solis. Izvēlieties to, kādām ēkām pievērsties, pamatojoties uz šādiem faktoriem:

- **Ēkas ar vissliktākajiem energoefektivitātes rādītājiem**
 - Galvenā kategorija enerģētikas mērķu sasniegšanai
- **Ēkas noteiktā ģeogrāfiskā apgabalā**
 - VPA var darboties vienā pašvaldībā vai citā apgabalā
- **Ēku īpašnieki ar augstu motivāciju**
 - Motivētu mājokļu īpašnieku atbalstīšana vienmēr ir vienkāršāka
- **Ēkas ar noteiktām īpašumtiesībām vai atbildību**
 - VPA var sadarboties ar galvenajām mājokļu īpašnieku biedrībām
- **Īpaši ēku veidi**
 - Var būt īpašas programmas vai projekti, kas vērsti uz risinājumiem konkrētu veidu ēkām
- **Ēkas, kas neatbilst EES prasībām**
 - ESS piedāvāšana var būt labs pirmais solis.

Soli pa solim





LABĀS PRAKSES PIEMĒRS

Dalarnas reģiona analīze un energoefektivitātes mērķu noteikšana visam ēku fondam

Dalarnas reģions Zviedrijā ir izstrādājis ceļvedi energoefektīvam un zemu emisiju ēku fondam. Tika kartēti pieejami datu avoti. Tika izstrādāts datu kods, lai datus no valsts nekustamā īpašuma reģistra varētu apvienot ar Energoefektivitātes sertifikātu (EES) datubāzes datiem. Rezultātā tika izveidots saraksts ar visām PDĒ reģionā, norādot to platību kopā ar enerģijas datiem, pamatojoties uz EES.

Nākamajā solī kopā ar Dalarnas universitāti tika veikta padziļināta enerģētikas datu analīze. 37% no dzīvojamām ēkām ir daudzdzīvokļu mājas, lielākā daļa no tām ir būvētas 1960.-1980. gadā un ir augstas kvalitātes. 32% daudzdzīvokļu māju pieder iedzīvotājiem (PDĒ). Pārējās ēkās dzīvokļi tiek īrēti no pašvaldībām vai privātiem uzņēmumiem. Tikai 17% PDĒ energoefektivitāte atbilst prasībām jaunām ēkām. Pārējo ēku enerģijas klase ir vienu vai divas klases zemāka.

Pamatojoties uz dialogu ar pieredzējušiem ēku pārvaldniekiem un ekspertiem, tika secināts, ka ir iespējams atjaunot daudzdzīvokļu ēkas, lai sasniegtu primārās enerģijas patēriņu 100 kWh/m² apkurināmās platības, neveicot pilnīgu renovāciju.

Aptuvenus pārskats par iespējamo pasākumu energoefektivitātes potenciālu:

Termostatu/vārstu nomaina + apkures sistēmas optimizācija	Efektīvi ūdens krāni un sprauslas	Ventilācijas sistēmu optimizācija	Fasādes siltināšana
			Durvis

Pilnīgas renovācijas trūkums ir tās augstās izmaksas, kuras neatmaksājas, samazinot enerģijas izmaksas. Daudzi no pilnīgas renovācijas pasākumiem arī rada lielāku ietekmi uz klimatu nekā to kompensē paredzami ietaupījumi.

Energoefektivitātes potenciāls tika analizēts kopā ar prasībām, kas izvirzītas pārstrādātajā Ēku energoefektivitātes direktīvā, secinot, ka direktīvā noteiktie mērķi tiktu sasniegti, ja būtu realizēts gandrīz viss ēku potenciāls. Tika veikti arī aprēķini par to, cik daudz CO₂ emisiju tiktu ietaupīts.

Visam ēku fondam tika noteikti konkrēti reģionālie enerģētikas mērķi. Daudzdzīvokļu mājām mērķis ir panākt primārās enerģijas patēriņu zem 100 kWh/m² apsildāmās platības līdz 2030. gadam. Lielākajai daļai ēku Dalarnas reģionā, kurās ir centralizētā apkure, tas nozīmē, ka faktiskais enerģijas patēriņš nedrīkst pārsniegt 150 kWh/m². Ēkām ar siltumsūkņiem tas nozīmē, ka faktiskais patēriņš nedrīkst pārsniegt 58 kWh/m².

Tika uzsākta kampaņa ar nosaukumu - "**Mazāk par 100!**"

Ceļvedis ietver arī konkrētas darbības, kas jāveic, lai sasniegtu mērķus. Mērķi ietver ietekmes uz klimatu samazināšanu no ēku renovācijas procesa, plašākas zināšanas un sadarbību būvniecības sektorā, efektīvāku esošo ēku un viedo energosistēmu izmantošanu.

Ceļvedi, kas ietver ēku fonda mērķus, pieņēma augsta līmeņa reģionālā enerģētikas un klimata politikas padome apgabala gubernatora vadībā.

Ceļveža izstrāde ir bijusi daļa no RenoWave projekta datu apstrādes metodoloģijas pilotprojekta.



LABĀS PRAKSES PIEMĒRS

Interaktīvs digitālais tehniskā novērtējuma rīks Lietuvā

Interaktīvs uz ĢIS platformas balstīts digitāls rīks, ko izstrādājis [Atjauninkime miestą](#) (Amiestas), tiek izmantots, lai veicinātu daudzdzīvokļu māju renovāciju, sniedzot aktuālu informāciju par ēkas kopējo tehnisko stāvokli un katras konkrētās inženiertehniskās sistēmas tehnisko stāvokli, piemēram, pamatiem, sienām, apkuri utt.

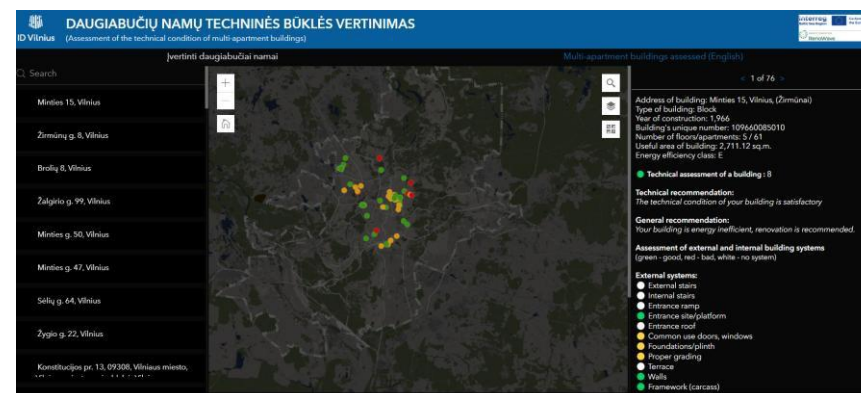
Rīks aizstāj arī dokumentu sagatavošanu objekta apsaimniekošanas uzņēmumiem, kas sniedz gada/sezonas tehniskā novērtējuma ziņojumus digitālā formā, tāpēc šie uzņēmumi var viegli identificēt defektus/trūkumus, uzņemt fotoattēlus un sagatavot ziņojumus.



Katras daudzdzīvokļu mājas faktiskajā tehniskajā novērtējumā apkopoto datu kopums tiek vizualizēts, aktuālos datus augšupielādējot ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (ĢIS) platformā un izstrādājot interaktīvu karti.

Interaktīvai daudzdzīvokļu māju tehniskā novērtējuma kartei var piekļūt, izmantojot: [SAITI](#).

Katra ēka tiek novērtēta, pamatojoties uz tās tehnisko stāvokli, un tai tiek piešķirts vērtējums no 1 līdz 10, kā arī atbilstoša krāsu klasifikācija (sarkana, dzeltena vai zaļa). Visaptverošs pārskats par visu pilsētas ēku tehnisko stāvokli tiek vizuāli attēlots kartē. Izvēloties konkrētu ēku, lietotāji var piekļūt detalizētiem tehniskajiem novērtējumiem, piešķirtajiem vērtējumiem, krāsu klasifikācijai un atbilstošajiem pārskatiem.



Digitālā tehniskā novērtējuma rīka priekšrocības:

- Rationalizē datu par daudzdzīvokļu mājām, kurām nepieciešama renovācija, organizēšanu un digitalizāciju, iedalot novērtējumus luksofora krāsu sistēmā, pamatojoties uz steidzamību.
- Sniedz iedzīvotājiem atjauninātu informāciju par viņu ēkas stāvokli, palielinot informētību un mudinot pieņemt proaktīvus lēmumus par renovāciju.
- Uzlabo VPA darbības efektivitāti, uzlabojot datu pieejamību, lēmumu pieņemšanu un saziņu ar iedzīvotājiem.

Komunikācijas stratēģijas un mārketinga materiāli izpratnes veicināšanai

Vienas pieturas aģentūru (VPA) izveide daudzdzīvokļu ēku renovācijai prasa labi strukturētu mārketinga un komunikācijas pieeju, lai efektīvi iesaistītu māju un dzīvokļu īpašniekus, lēmumu pieņēmējus un galvenās ieinteresētās personas. Ņemot vērā renovācijas procesa sarežģītību, kas ietver apsvērumus, plānošanu, finansēšanu un īstenošanu - skaidra stratēģiskā komunikācija ir būtiska, lai nodrošinātu, ka potenciālie lietotāji saprot priekšrocības un procesu. RenoWave projektā secināts, ka daudziem māju un dzīvokļu īpašniekiem trūkst zināšanu, motivācijas vai finansiālas skaidrības, lai uzsāktu renovāciju. Mērķtiecīga mārketinga stratēģija palīdz risināt šīs problēmas, piedāvājot pielāgotus ziņojumus, uz problēmām balstītus risinājumus un pieejamus informācijas kanālus.

Veiksmīgai VPA ne tikai ir jāsniedz tehnisks un finansiāls atbalsts, bet arī jāveicina uzticība un jāveido ilgtermiņa attiecības ar saviem klientiem. Mārketinga modulis nodrošina, ka VPA pakalpojumi tiek pozicionēti kā uzticami, pārredzami un izdevīgi gan individuālajiem māju un dzīvokļu īpašniekiem, gan visai kopienai. Īstenojot uz klientu orientētas un uz problēmām balstītas mārketinga stratēģijas, modulis palīdz identificēt galvenās mērķa grupas, veidot atbilstošu komunikāciju un izvēlēties atbilstošus saziņas kanālus. Tas uzsver, cik svarīgi ir veidot uzticamību, izmantojot izglītojošu saturu, reālus veiksmes stāstus un interaktīvu iesaisti, piemēram, kopienas pasākumus un konsultācijas.

VPA mārketinga un komunikācijas modulis ietver:

1. Komunikācijas un mārketinga stratēģiju
2. Novērtēšanu
3. Padomu materiāli "Esi saimnieks savā mājā"

Lejupielādes: skatiet visaptverošu mārketinga stratēģijas rokasgrāmatu un vispārējos informatīvos materiālus šīs rokasgrāmatas pēdējā lapā.



MĀRKETINGS UN KOMUNIKĀCIJA



Komunikācijas un mārketinga stratēģija

Veiksmīgai VPA jākoncentrējas uz klientu vajadzībām, nodrošinot pielāgotus risinājumus un skaidru komunikāciju. **Uz klientu orientēts mārketing**s rosina uzticību un palīdz veidot ilgtermiņa attiecības. Savukārt uz **problēmām vērsts mārketing**s tieši risina māju īpašnieku bažas par izmaksām, lēmumu pieņemšanu un renovācijas procesiem.

Mērķa grupas segmentācija

Pirmais solis, lai izprastu VPA klientus un pielāgotu mārketinga pasākumus, ir mērķa grupas segmentācija, kas ir izšķiroša, jo tā ļauj dziļāk izprast VPA auditoriju un atbilstoši pielāgot mārketinga pasākumus.

Galvenie tirgus segmentu veidi ir **demogrāfiskā, ģeogrāfiskā, psihogrāfiskā** un **uzvedības segmentācija**. Ņemot vērā šos četrus mārketinga segmentācijas veidus un tajos ietvertos aspektus, izveidojiet vienas pieturas aģentūras klienta profilu.

Padoms #1 Izveidojiet VPA klienta profilu

Ņemot vērā šos četrus mārketinga segmentācijas veidus un tajos ietvertos aspektus, izveidojiet vienas pieturas aģentūras klienta profilu.

1. Kam būtu vislielākā interese par VPA pakalpojumu?
2. Kurus cilvēkus būtu visgrūtāk sasniegt?

Mērķa grupas

Ir jāpievērš uzmanība divu veidu mērķa grupām:

1. Ēku veids un to īpašumtiesības.

- Biedrībai piederoša daudzdzīvokļu māja
- Kooperatīvam piederoša daudzdzīvokļu ēka
- Privātu dzīvokļu daudzdzīvokļu māja ar biedrību
- Privātu dzīvokļu daudzdzīvokļu māja bez biedrības

2. Lēmumu pieņēmēji un citas mērķauditorijas, kurām būtu jāzina par VPA pakalpojumiem



Padoms #2 Ja cenšaties runāt ar visiem, patiesībā nerunājat ne ar vienu.



Mārketinga un komunikācijas mērķi

Kad esam ieguvuši labāku izpratni par mērķa grupām, jādefinē mērķis, ko VPA vēlas sasniegt. Veiksmīgai VPA mārketinga un komunikācijas stratēģijai vajadzētu būt šādiem mērķiem:

Palielināt zīmola atpazīstamību: nodrošināt, ka māju īpašnieki un ieinteresētās personas atzīst VPA par uzticamu pakalpojumu sniedzēju.

Veicināt iesaisti un līdzdalību: mudināt vairāk mājoķļu īpašnieku saņemt konsultācijas un izmantot VPA pakalpojumus.

Veicināt uzticēšanos un ticamību: sniegt skaidru un pārredzamu informāciju, lai mazinātu skepsi un veicinātu lēmumu pieņemšanu.

Atvieglot informētu lēmumu pieņemšanu: nodrošināt mājoķļu īpašniekiem nepieciešamās zināšanas, lai viņi varētu uzsākt renovācijas projektus.

Satura un komunikācijas stratēģija

Veiksmīgai mārketinga stratēģijai ir jāizveido efektīva komunikācijas stratēģija. Šī stratēģija ietver galveno ziņojumu definēšanu un labāko komunikācijas kanālu izvēli, lai uzrunātu mērķa grupu.

Galvenajam vēstījumam jābūt skaidram un kodolīgam, lai efektīvi atbildētu uz mērķa grupas problēmām.

Dažādi komunikācijas kanāli var būt efektīvāki dažādām auditorijām, tāpēc ir svarīgi izvēlēties kanālus, kas, visticamāk, sasniegs un iesaistīs konkrēto VPA mērķauditoriju.

Efektīvu kampaņu īstenošana palīdzēs veidot ilgtermiņa attiecības ar VPA klientiem un veidot uzticību un lojalitāti, nodrošinot vērtību un risinot mērķa grupas vajadzības un problēmas.

Komunikācijas kanālu piemēri:

- Informatīvas skrejlapas iedzīvotāju pastkastītēs
- Sociālie mediji
- Ēku apsaimniekotāji
- Pasākumi un publiskas tikšanās
- Vietējie plašsaziņas līdzekļi – TV, laikraksti
- Tiešais mārketinga – klauvēt pie durvīm

Efektīvu kampaņu īstenošana

1. Nosakiet kampaņas mērķus un budžetu.
2. Skaidri norādiet savu mērķauditoriju un izlemiet par labākajiem saziņas kanāliem, lai sasniegtu savu mērķa grupu.
3. Pārdomājiet kampaņas koncepcijas.
4. Sīki aprakstiet savu stratēģiju, lai veicinātu izpratni un uzticamību.
5. Pārliedzinoša un vērtīga satura radīšana.
6. Izveidojiet aprēķinu par to, cik ilgam vajadzētu būt katram procesam.
7. Izveidojiet vienotu kampaņas kalendāru ar aktivitātēm, lai palīdzētu visiem sekot līdzi procesam.
8. Sāciet īstenot savu mārketinga kampaņu.
9. Uzraugiet kampaņas rādītājus un panākumus.

Padoms #3 Koncentrējieties uz skaidriem mērķiem, pārliedzinošu saturu, un nepārtrauktu atgriezenisko saiti, lai nodrošinātu ilgtermiņa panākumus un jēgpilnu ietekmi.



Kampaņas panākumu novērtēšana

Komunikācijas kampaņas novērtēšana ir būtiska, lai izprastu tās efektivitāti izvirzīto mērķu sasniegšanā. Skaidri, izmērāmi mērķi palīdz noteikt panākumus, novērtējot, vai kampaņa ir sasniegusi mērķauditoriju, ir nodevusi galvenos vēstījumus un ietekmējusi uztveri vai uzvedību.

Novērtēšanas laikā salīdziniet plānotos un faktiskos rezultātus, izmantojot gan **kvantitatīvos** (piemēram, vietnes apmeklētāju skaits, sociālo mediju iesaiste, VPA klientu skaita pieaugums), gan **kvalitatīvos** (piemēram, auditorijas atsauksmes, satura atbilstība) rādītājus. Atsauksmju apkopošana palīdz uzlabot stratēģijas un turpmākās kampaņas.

Galvenie vērtēšanas kritēriji ietver mērķu definēšanu, KPI izsekošanu, auditorijas iesaistes analīzi, klientu apmierinātības novērtēšanu un ilgtermiņa ietekmes novērtēšanu. Strukturēta analīze pēc kampaņas noslēguma ļauj identificēt panākumus un jomas, kurās nepieciešami uzlabojumi, nodrošinot efektīvākus mārketinga pasākumus nākotnē.



Padomu materiāls "Esi saimnieks savā mājā"

Šis materiāls ir paredzēts, lai palīdzētu kopienas līderiem efektīvi informēt par daudzdzīvokļu ēku atjaunošanas nozīmi.

LABĀS PRAKSES PIEMĒRS

Mārketinga un komunikācijas materiāls "Esi saimnieks savā mājā"

Paredzēts aktīviem īrniekiem, īpašniekiem, valdes locekļiem vai ēku pārvaldniekiem. Šajā materiālā sniegti galvenie argumenti ēku renovācijai; koncentrējoties uz tehniskā stāvokļa uzlabošanu, enerģijas patēriņa samazināšanu, iekštelpu klimata uzlabošanu un īpašuma vērtības palielināšanu. Padomu materiāls ietver astoņas tēmas ar praktiskām stratēģijām un argumentiem, lai palīdzētu pārliecināt citus par renovācijas nepieciešamību.

1. Jūsu māja strauji noveco. Vai esat gatavs par to rūpēties?

Ēkas, tāpat kā jebkura konstrukcija, laika gaitā nolietojas. Bez pienācīgas apsaimniekošanas un atjaunošanas to strukturālā integritāte samazinās, radot lielāku enerģijas patēriņu, izraisot drošības riskus un samazinot komfortu. Pirmais solis, lai nodrošinātu ilgtspējīgu nākotni jūsu mājoklim, ir novērtēt tā pašreizējo stāvokli. Siltumizolācijas, energoefektivitātes un konstrukciju nolietojuma novērtējums var sniegt vērtīgu ieskatu par nepieciešamajiem uzlabojumiem. Labiekārtota ēka ne tikai sniedz drošību, bet arī saglabā savu tirgus vērtību un ilgtermiņā samazina kopējās enerģijas patēriņa izmaksas.

2. Mājas – tā ir ne tikai vieta, kur dzīvot. Tā ir vieta, kur justies droši.

Daudzi cilvēki uzskata savus mājokļus par pašsaprotamiem, pieņemot, ka tie nodrošina pietiekamu komfortu un drošību. Tomēr neatbilstoša apsaimniekošana var pasliktināt iekštelpu vidi, kā rezultātā var rasties veselības apdraudējumi, piemēram, pelējuma veidošanās, augsts mitruma līmenis un caurvējš. Slikti uzturētas ēkas var radīt arī konstrukciju riskus, palielinot dārgu un nepatīkamu ārkārtas remontu nepieciešamību. Šo problēmu risināšana uzlabo gan iedzīvotāju drošību, gan labklājību, vienlaikus samazinot ilgtermiņa izmaksas.



3. Vai jūsu māja apdraud veselību? Māja ir vairāk nekā tikai pajumte, tā ir telpa, kas ietekmē garīgo un fizisko veselību. Labi siltināta, pareizi vēdināta māja nodrošina komfortablu iekštelpu klimatu, samazinot elpošanas problēmu un alerģiju risku. Ēkas atjaunošana palīdz uzturēt optimālu temperatūru telpās, novēršot pārkaršanu vasarā un pārmērīgu aukstumu ziemā. Labs iekštelpu klimats nozīmē augstāku produktivitāti, labāku miega kvalitāti un lielāku vispārējo labklājību visu vecumu iedzīvotājiem.

4. Vai ēkas atjaunošana ilgtermiņā atmaksāsies?

Viena no visbiežāk sastopamajām bažām par renovācijas projektiem ir to finansiālā iespējamība. Lai gan sākotnējās renovācijas izmaksas var šķist augstas, tās ir investīcijas, kas atmaksājas, samazinot rēķinus par energoresursu patēriņu, palielinot īpašuma vērtību un samazinot uzturēšanas izdevumus. Atjaunotās ēkas patērē mazāk siltumenerģiju, kas laika gaitā ļauj ievērojami ietaupīt izmaksas. Turklāt daudzviet ir pieejams finansiālais atbalsts, dotācijas un aizdevumi ar zemām procentu likmēm.

5. Kā runāt ar tiem, kuri izvairās un nevēlas rūpēties par savu māju?

Pārliecināt mājokļu īpašniekus un īrniekus atbalstīt renovācijas projektus var būt sarežģīti, jo īpaši, ja viņi ir skeptiski noskaņoti attiecībā uz izmaksām un ieguvumiem. Efektīvas komunikācijas stratēģijas ietver skaidru faktu, citu māju piemēru un finanšu prognožu iesniegšanu, ilustrējot renovācijas ilgtermiņa priekšrocības. Skaidri atbildot uz jautājumiem un iesaistot kopienas lēmumu pieņemšanas procesos, tiek veicināta uzticēšanās un palielināta veiksmīgas projektu īstenošanas iespējamība. Ir arī svarīgi uzsvērt nefinansiālus ieguvumus, piemēram, lielāku komfortu un labāku iekštelpu gaisa kvalitāti.

6. Kvartālu pieeja daudzdzīvokļu māju atjaunošanā. Vairāku ēku renovācija vienā apkaimē var radīt ievērojamus izmaksu ietaupījumus un efektivitātes uzlabojumus. Izvēloties kvartālu pieeju, mājokļu īpašnieki var gūt labumu no lielapjoma iepirkumu

atlaidēm, atvieglotiem administratīvajiem procesiem. Apkaimes mēroga renovācijas arī veicina pievilcīgāku un ilgtspējīgāku dzīves vidi, palielinot īpašumu vērtības un stiprinot iedzīvotāju sociālās saites. Renovācijas centienu koordinēšana ar blakus esošajām ēkām veicina kopīgas atbildības sajūtu un ilgtermiņa apņemšanos paaugstināt energoefektivitāti.

7. Pat viens cilvēks var paveikt daudz!

Lai gan liela mēroga renovācijām ir nepieciešams kopienas mēroga atbalsts, atsevišķas personas tik un tā var sniegt nozīmīgu ieguldījumu energoefektivitātes paaugstināšanā. Vienkāršas darbības, piemēram, logu spraugu noblīvēšana, energoefektīva apgaismojuma izmantošana un apkures sistēmu optimizēšana, var ievērojami samazināt enerģijas patēriņu. Nelielas uzvedības izmaiņas, piemēram, termostatu izmantošana un pareiza telpu vēdināšana, arī uzlabo iekštelpu komfortu un ēku ilgtspēju. Šīs nelielās pūles, ja tās īsteno vairāki cilvēki, var radīt būtisku pozitīvu ietekmi uz ēkas energoefektivitāti.

8. Ilgtspējīgas ēkas – ilgtspējīgai dzīvei!

Ēku renovācija ir ne tikai izdevīga individuālā līmenī, bet arī veicina plašāku klimata mērķu sasniegšanu. Energoefektīvas mājas samazina oglekļa dioksīda emisijas, samazina atkarību no fosilā kurināmā un veicina atjaunīgo enerģijas avotu izmantošanu. Ilgtspējīga renovācija ietver videi draudzīgu materiālu izmantošanu, izmantojot zaļās tehnoloģijas un samazinot atkritumu rašanos. Ieguldot ilgtspējīgās ēkās, mājokļu īpašniekiem un kopienām ir būtiska loma cīņā pret klimata pārmaiņām un veselīgākas vides nodrošināšanā nākamajām paaudzēm.

Lēmums par ēkas renovāciju ir ieguldījums labākā nākotnē!

Kur lejupielādēt? Materiāls "Esi saimnieks savā mājā" ir pieejams lejupielādei: <http://www.interreg-baltic.eu/project/RenoWave>.

VPA iesaistīto mērķa grupu un dalībnieku apmācība

Mārketiņa un komunikācijas kampaņas palielinās informētību par iespēju veikt pasākumus energoefektivitātes jomā. Kampaņas radīs interesi un idejas par veicamajām darbībām, un tas palielinās motivāciju iesaistīties.

Nākamais solis ir zināšanu uzlabošana. Tā ir pāreja no informācijas saņemšanas uz padziļinātu izpratni un spēju plānot turpmākos pasākumus. Tas tiks panākts, sniedzot padziļinātu informāciju un veicot apmācību.

Vairumā gadījumu ir pieejams gana daudz vispārīgas informācijas par energoefektivitāti un pāreju uz atjaunīgo energoresursu izmantošanu. Dažreiz tās ir pat pārāk daudz. PDĒ īpašniekam ir jāatrod ceļš cauri šiem informācijas “džungļiem” un jāatrod tas, kas viņam vai viņai ir svarīgs.

VPA uzdevums ir izvēlēties un nodrošināt mērķa grupai atbilstošus informatīvos materiālus apmācības ietvaros.

Mācību aktivitāšu mērķa grupa var būt gan PDĒ, gan citas VPA tīklā iesaistītās ieinteresētās personas, kas palīdz uzrunāt primāro mērķa grupu. Apmācību pasākumi var būt paredzēti arī pašvaldībām ar mērķi pārliecināt tās organizēt VPA pakalpojumu sniegšanu.

Lejupielādes: skatiet visaptverošu apmācības rokasgrāmatu un saiti uz labas prakses piemēru šīs rokasgrāmatas pēdējā lapā.



APMĀCĪBAS



Apmācību programmas

Zināšanu pārvaldības ietvaros organizējot mērķtiecīgu apmācību, tiek nodrošināts, ka galvenie dalībnieki, piemēram, pašvaldības, īpašumu pārvaldnieki, uzņēmēji un iedzīvotāji, iegūst nepieciešamās prasmes un informāciju, kas nepieciešama, lai izvēlētos energoefektīvus risinājumus.

Apmācība sniedz ieinteresētajām personām rīkus un informāciju, kas nepieciešama, lai efektīvi veicinātu un gūtu labumu no vienas pieturas aģentūras sistēmas. Veicinot izpratni un sadarbību, šīs apmācību programmas nodrošina energoefektivitātes modernizācijas projektu veiksmīgu pieņemšanu un izpildi, sniedzot labumu gan kopienām, gan videi.

Kā organizēt veiksmīgu apmācību?

Efektīvu apmācību organizēšana prasa rūpīgu plānošanu un stratēģisku pieeju. Lūk, kā nodrošināt, ka apmācība ir veiksmīga un sasniedz pareizo auditoriju:

1. darbība: izvēlieties pareizās tēmas

Dažādām ieinteresēto personu grupām ir atšķirīgas intereses un vajadzības. Izvēlieties tēmas, kas ir atbilstošas un saistošas jūsu mērķauditorijai.

- Iedzīvotājiem var būt nepieciešams izprast energoefektivitātes pamatus un to, kā viņi var gūt labumu no labākas enerģijas pārvaldības.
- Ēku pārvaldniekus varētu vairāk interesēt progresīvas stratēģijas, lai optimizētu enerģijas izmantošanu daudzdzīvokļu ēkās.

2. darbība: optimizējiet apmācības formātu

Jūsu apmācību sesiju struktūrai ir izšķiroša nozīme to efektivitātē. Padomājiet par:

- Formāti: interaktīvie semināri, demonstrācijas uz vietas un virtuālās apmācības atbildīs dažādām apmācāmo vēlmēm un pieejamībai.

- Pasniedzēji: pārliecinieties, ka jūsu lektoriem ir atbilstoša kompetence. Piemēram, PDĒ pārvaldniekiem noderēs sesijas, ko vada VPA speciālisti, ēku enerģētikas konsultanti, finanšu konsultanti un regulatīvie eksperti ar pieredzi daudzdzīvokļu mājokļu jomā.
- Metodes: Apvienojiet teoriju ar praktisku mācīšanos, lai veicinātu dalībnieku iesaisti un zināšanu saglabāšanu.

3. darbība: maksimāla informēšana un iesaiste

Lai nodrošinātu aktīvu līdzdalību, koncentrējieties uz mērķtiecīgu reklāmu un sadarbībām.

- Sadarbojieties ar atbilstošām organizācijām, piemēram, sadarbojieties ar vietējo pašvaldību apvienībām, kad apmācāt pašvaldības, lai uzlabotu uzticamību un nodrošinātu, ka informācija sasniedz plašāku auditoriju.
- Pielāgojiet sniegto informāciju – izceliet konkrētas priekšrocības, piemēram, izmaksu ietaupījumus, atbilstību noteikumiem un ietekmi uz vidi, lai apmācības būtu pievilcīgākas.
- Izmantojiet vairākus saziņas kanālus – izmantojiet sociālos tīklus, bukletus un nozares pasākumus, lai izplatītu informāciju.

Rūpīgi atlasot tēmas, optimizējot apmācības pieeju un stratēģiski popularizējot apmācību sesijas, jūs varat izveidot noderīgas mācību programmas, kas veicina reālus rezultātus.



LABĀS PRAKSES PIEMĒRS

Apmācības pašvaldībām par energoefektivitāti Malopolskas reģionā, Polijā

Małopolska reģiona pašvaldību asociācija pašvaldībām organizēja virkni atklātu vebināru, kas bija vērsti uz energoefektivitātes (EE) pārvaldību.

1. darbība: pareizo tēmu izvēle

Apmācības mērķis bija sniegt visaptverošu informāciju par vienas pieturas aģentūras (VPA) koncepciju un praktiskus norādījumus par to, kā pašvaldības var izveidot šādu iniciatīvu. Pamatojoties uz šo mērķi, tika novadīti četri vebināri (katrs ilga aptuveni vienu stundu) par šādām tēmām:

- Vienas pieturas aģentūra – kā veicināt siltumtehnisko modernizāciju?
- Vienas pieturas aģentūra – mūsdienu prasību izpilde siltumtehniskās modernizācijas jomā
- Vienas pieturas aģentūra – visaptveroši pakalpojumi vienuviet
- Vai vienas pieturas aģentūras koncepcija var veicināt visaptverošu siltumtehnisko modernizāciju?

2. darbība: apmācības formāta optimizēšana

Lai apmācību formātu padarītu pieejamāku un efektīvāku, tika izmantota šāda struktūra:

- Katra sesija notika vienu stundu ilga vebināra veidā, kas dalībniekiem no attāliem apgabaliem atviegloja dalību.
- Uz katru vebināru tika uzaicināti divi eksperti: viens, kas specializējies energoefektivitātes pārvaldībā (bieži vien žurnālists, kurš arī vadīja diskusiju), un otrs - energoauditors vai pakalpojumu sniedzējs, kurš dalījās reālās dzīves pieredzē.

- Nodarbību ietvaros ekspertu prezentācijas tika apvienotas ar interaktīvām diskusijām, lai iesaistītu dalībniekus un veicinātu zināšanu apmaiņu.

3. darbība: maksimāla informēšana un iesaiste

Lai vēl vairāk palielinātu apmācību ietekmi, kā papildu resurss tika izstrādāta īpaša rokasgrāmata pašvaldībām. Tajā ietvertas šādas tēmas:

- Holistiska pieeja energoefektivitātes pārvaldībai privātās daudzdzīvokļu ēkās (PDĒ)
- Galvenie soļi ceļā uz energoefektivitāti
- Kā pašvaldības var atbalstīt PDĒ šajā procesā
- VPA koncepcija, tostarp tās dažādās formas, pieejamie pakalpojumi un priekšrocības
- Tiesiskais un organizatoriskais regulējums VPA izveidei pašvaldību līmenī
- Eiropas labākā prakse pašvaldību VPA ieviešanā

Rokasgrāmata tika publicēta digitālā formātā un bez maksas izplatīta visiem mācību dalībniekiem. Vienlaikus tika kopīgots arī katra vebināra ieraksts, ļaujot dalībniekiem jebkurā laikā pārskatīt tā saturu.

Rezultāti

Četrus vebinārus laikā kopā tika sasniegti **945 dalībnieki** :

- 1. vebinārs - 294 dalībnieki
- 2. vebinārs - 306 dalībnieki
- 3. vebinārs - 194 dalībnieki
- 4. vebinārs - 151 dalībnieks

Mērķa grupu sadarbības forumu organizēšana

Mērķis ir veicināt sadarbību starp mājokļu īpašniekiem un attiecīgajām ieinteresētajām pusēm. Tā var būt noderīga tikšanās vieta, jo īpaši, ja dalībnieki plāno un īsteno līdzīgus energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus un veic ieguldījumus atjaunojamā enerģijā.

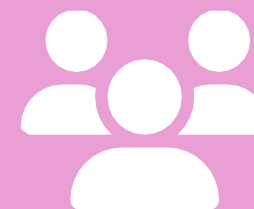
Forumā pasākumos var piedalīties reģionālās vai vietējās iestādes, NVO, enerģētikas aģentūras, citas nozaru aģentūras, privāti uzņēmumi un citas atbilstošas organizācijas.

Forums nodrošina platformu informācijas apmaiņai, aizraujošām diskusijām un labās prakses, pieredzes un specializēto zināšanu apmaiņai tā dalībnieku starpā. Forums piedāvā dalībniekiem visaptverošu un noderīgu platformu ēku energoefektivitātes paaugstināšanai. Plašāka zināšanu pārnese tiks nodrošināta, izaicinot ekspertus, iestādes, enerģētikas uzņēmumus un pakalpojumu sniedzējus informēt par esošajiem labas prakses piemēriem un risinājumiem.

Dalībnieki foruma aktivitātēs piedalās brīvprātīgi, un forumam nav oficiāla vai juridiska statusa.

Forumam var būt fiziska norises vieta, lai veicinātu energoefektivitātes paaugstināšanas risinājumus.

Lejupielādes: skatiet visaptverošu ceļvedi, lai izveidotu sadarbības forumus, tostarp ar konkrētām valstīm saistītus aspektus, šīs rokasgrāmatas pēdējā lapā.



SADARBĪBAS FORUMI



Sadarbības forumi

0. darbība – nosakiet forumu mērķi

- Vienojieties par foruma galveno mērķi un izvēlēties atbilstošus līderus.
- Kartējiet un mācieties no jau esošiem forumiem/forumu modeļiem.
- Aiciniet attiecīgās ieinteresētās personas sadarboties forumu izveidē.

1. darbība – mērķa grupas atrašana

- Noskaidrojiet, kā PDĒ un valdes locekļi var pievienoties sadarbības forumam. Uzziniet, vai datu avotā ir atrodama PDĒ kontaktinformācija un nav pretrunā ar Vispārīgo datu aizsardzības regulu.
- Reklamējiet gaidāmo forumu, piemēram, pa pastu, tīmeklī, sociālajos tīklos, pasākumu kalendāros, informatīvajos izdevumos un piedaloties atbilstošos pasākumos, kas saistīti ar sadarbības foruma ideju.
- Sazinieties ar attiecīgajām vietējām ieinteresētajām personām: enerģētikas ekspertiem, pakalpojumu sniedzējiem, pilsētām, pašvaldībām, iestādēm, asociācijām, ēku pārvaldniekiem, enerģētikas uzņēmumiem, organizācijām, kas darbojas enerģētikas un klimata jomā utt.

2. darbība – plānojiet foruma pasākumu

- Pārliecinieties, ka pirmajā foruma pasākumā būs pietiekami daudz dalībnieku.
- Apsveriet iespēju veidot apakšgrupas, pamatojoties uz tehniskām detaļām (piemēram, būvniecības gadu, ēkas platību, primārās enerģijas avotu, enerģijas galapatēriņu utt.) vai interešu jomām (piemēram, ģeogrāfisko atrašanās vietu, ēkas apsaimniekošanu, ūdens patēriņu, atkritumu šķirošanu, āra teritorijām, zaļu un pievilcīgu apkārtni, ekonomikas jautājumiem, enerģētisko nabadzību).
- Apsveriet, kā iegūt dalībnieku apstiprinājumu par ierašanos pirms pasākuma, ja nepieciešams.
- Izlemiet, vai pasākums tiks organizēts kā klātienē tikšanās, hibrīdpasākums vai attālināts pasākums tiešsaistē.

3. solis – pirmā tikšanās

- Aiciniet visus dalībniekus iepazīstināt ar sevi un savu lomu.
- Sastādiet kopsavilkumu par katra dalībnieka pieredzi un interesēm attiecībā uz energoefektivitāti, tostarp pieredzi, zināšanām, pašreizējiem plāniem un energoefektivitātes mērķiem.
- Palīdziet dalībniekiem nospraust mērķus un noskaidrot, kā tos sasniegt.

Varat izmantot anketu, lai iegūtu sīkākas zināšanas par dalībniekiem un palīdzētu noteikt mērķus:

1. Kontaktinformācija;
2. Pamatinformācija par ēkām;
3. Dzīvokļu kopskaits un platība;
4. Ēkas apraksts un attiecīgā informācija (saviem vārdiem);
5. Pašreizējo renovācijas un energoefektivitātes paaugstināšanas plānu apraksts;
6. Labā (vai sliktā) prakse un piemēri;
7. Vēlamās turpmākās aktivitātes forumā.

Pirmās sanāksmes darba kārtības piemērs:

1. Iepazīstināšana ar forumu
2. Forumā pamatideja - vispārīga informācija par energoefektivitāti
3. Iepazīšanās ar dalībniekiem
4. Cerības un vēlmes, PDĒ pašreizējais stāvoklis
5. Enerģētikas ekspertu prezentācija(-s)
6. Nākamās tikšanās plānošana

Vienojieties, vai ir nepieciešams sastādīt sanāksmes protokolu un ierakstīt attālināto/hibrīdsapulci. Ja jā, kas par to būs atbildīgs un kā tas tiks darīts.

4. darbība – turpmākas aktivitātes

Vienojieties, kā turpināt sadarbības foruma aktivitātes, piemēram:

1. Nākamās sanāksmes organizētājs.
2. Tikšanās biežums.
3. Piemērots laiks sapulcēm utt.



4. Nākamās tēmas un prezentētāji/eksperti.
5. Tiešsaistes vai klātienes tikšanās.
6. Komunikācija un reklāma.
7. Dalīšanās ar prezentēto materiālu.
8. Precīzs nākamā pasākuma norises laiks.
9. Kā tiks segtas foruma aktivitāšu izmaksas.

Izaicinājumi un to pārvarēšana

"Pareizo" cilvēku (PDĒ lēmumu pieņēmēju) piesaiste foruma aktivitātēm un aktīvāko dalībnieku dalība forumā. Reklamējiet gaidāmo foruma pasākumu ieinteresētajām personām tīmekļa vietnēs, sociālajos tīklos, pasākumu kalendāros, informatīvajos izdevumos un citos atbilstošos

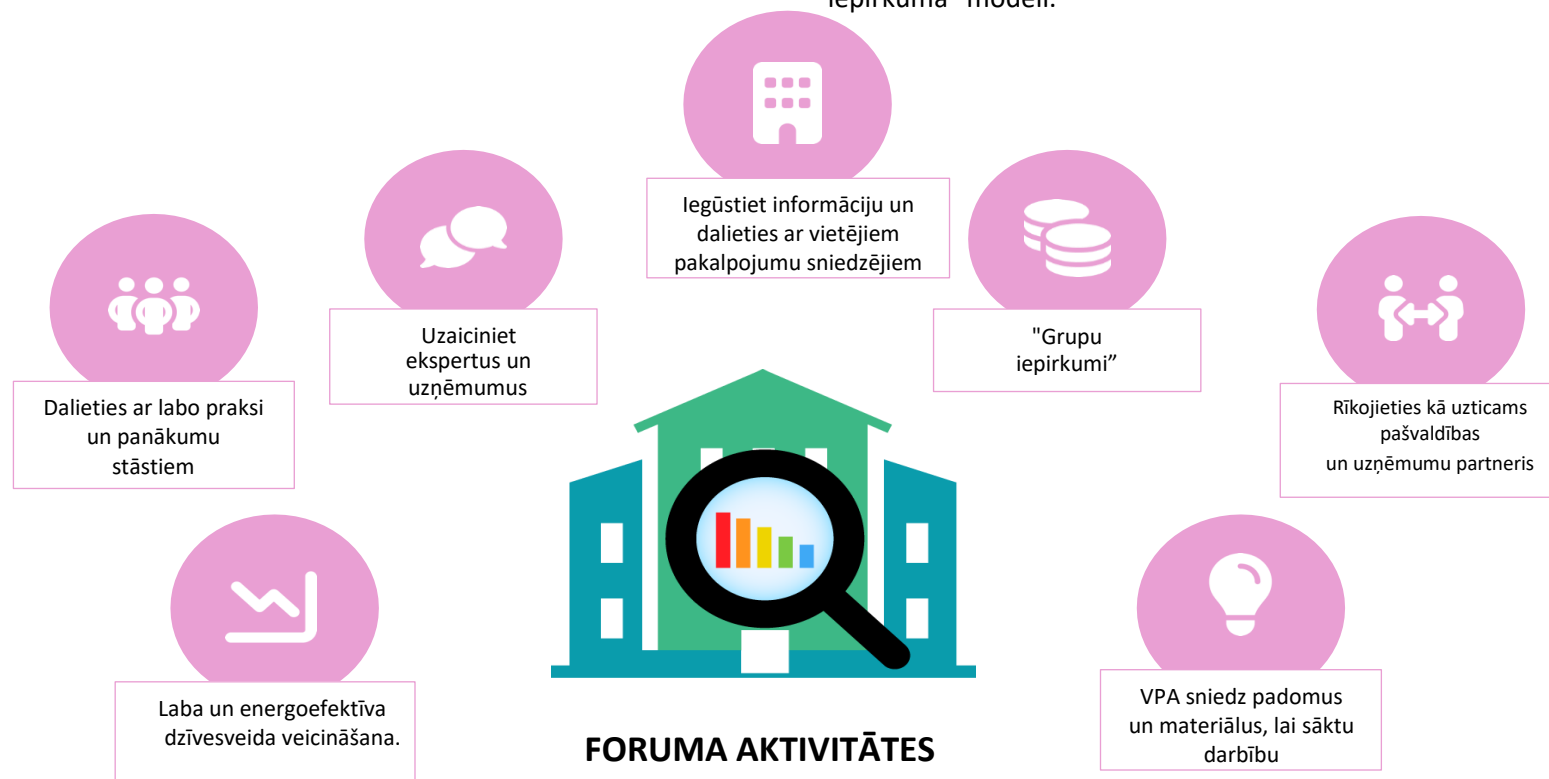
pasākumos, kuros jūs varat satikt potenciālos dalībniekus, kuri varētu pievienoties foruma aktivitātēm. Esiet arī gatavi personīgi uzrunāt cilvēkus, lai atrastu foruma dalībniekus.

Ekspertu/pakalpojumu sniedzēju atrašana prezentācijām

Paplašiniet sadarbības tīklu, piemēram, piedaloties citos pasākumos, kuros iespējams satikt speciālistus.

Nodrošiniet, ka forums ir aktīvs, lai rosinātu dalību

Pieaiciniet labos (vai sliktos) piemērus un cilvēkus, kuri var dalīties ar labo praksi, proti, apspriediet energoefektīvas renovācijas vai citus inovatīvus pasākumus ar konkrētiem rezultātiem. Uzziniet, vai dalībniekiem interesē kopīgu energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošana kopā ar citiem foruma dalībniekiem saskaņā ar "grupas iepirkuma" modeli.



Sadarbības foruma ideja un foruma aktivitātes



LABĀS PRAKSES PIEMĒRS

Pašvaldības forums Malopolskas reģionā

Sadarbības forums Polijā paredzēts zināšanu, pieredzes apmaiņai un labākās prakses izplatīšanai attiecībā uz ēku energoefektivitātes uzlabošanu. Forumu organizē Malopolskas reģiona pašvaldību apvienība

sadarbībā ar VPA Renovation Hub. Pirmajā gadā forums uzrunāja māju īpašniekus un ēku apsaimniekotājus. Tā mērķis ir veicināt daudzdzīvokļu ēku siltumtehniko modernizāciju un renovāciju.

Foruma ietvaros ir notikušas regulāras klātienes vai hibrīda sanāksmes, kurās uzņēmumu, iestāžu, organizāciju un pašvaldību pārstāvji var sadarboties, apmainīties ar pieredzi un apspriest labāko praksi saistībā ar energoefektivitāti un ēku renovāciju.

Jauna iniciatīva, kas vērsta uz pašvaldībām, mojarenowacja.pl, veicina viengimenes māju, daudzdzīvokļu ēku un sabiedrisko būvju siltumtehniko modernizāciju pašvaldībās. Forums līdz ar to ir pārgājis no makro – reģionālā – mēroga uz mikro – pašvaldības – līmeni.

Galvenās darbības, kas uzlabo platformas efektivitāti un sniegto atbalstu:

- Regulāru tiešraides vai tiešsaistes sanāksmju organizēšana, kuru laikā pašvaldības var apspriest kopīgas problēmas un risinājumus.
- Partnerattiecību veidošana ar uzņēmumiem un pētniecības institūtiem.
- Apmācību un semināru organizēšana iedzīvotājiem.
- Regulāru tiešsaistes pasākumu rīkošana, demonstrējot inovatīvus risinājumus.
- Ceļvežu un mācību video sagatavošana.
- Veiksmīgu projektu dokumentēšana kopā ar rezultātu analīzi.
- Informācijas sniegšana par pieejamajiem finansējuma avotiem.

Piedaloties mojarenowacja.pl, pašvaldības saņem visaptverošu atbalstu siltumtehnikās modernizācijas projektu īstenošanā.

LABĀS PRAKSES PIEMĒRS

Forums PDĒ pārstāvjiem Veru, Igaunijā

Kopš 2023. gada Igaunijā tiek izmēģināti apgabala līmeņa sadarbības forumi PDĒ dzīvokļu biedrībām, sākot ar Veru attīstības centra organizētu pasākumu. Katrs forums ir piesaistījis 20–30 dalībniekus – galvenokārt dzīvokļu īpašniekus un aktīvus dzīvokļu biedrību valdes locekļus.

Sanāksmēs galvenā uzmanība tiek pievērsta praktiskās pieredzes apmaiņai, izpratnei par renovācijas pasākumiem un juridiskām, tehniskām un ar finansējumu saistītām tēmām. Dalībnieki ir īpaši novērtējuši iespēju dzirdēt reālās dzīves piemērus un padomus no citiem dalībniekiem.

Lai panāktu, ka dalībnieki pievienojas forumam, ir jāpieliek zināmas pūles. Līdzdalība ir bijusi stabila, bet veiksmīgai informācijas kampaņas īstenošanai konsekvēnti jāizmanto dažādi saziņas kanāli.

Galvenās atziņas organizatoriem:

- Sadarbojieties vietējā līmenī: iesaistiet apgabalu attīstības centrus un KredEx/EIS finansētus konsultantus, lai uzzinātu vairāk par foruma struktūru un saturu.
- Izmantojiet vairākus kanālus: vietējās avīzes, Facebook un pat lielveikalu ekrāna reklāmas palīdz sasniegt auditoriju.
- Piedāvāji hibrīdpiekļuvi: lai gan klātienes pasākumi sākotnēji darbojas labi, hibrīdformāti palīdz sasniegt dalībniekus, kuriem ir ierobežota mobilitāte vai trūkst laika.

Tehniskā atbalsta sniegšana

Tehniskā atbalsta sniegšana reālu energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanai ir VPA pamatdarbība.

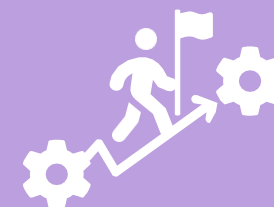
Tehniskais atbalsts ietver šādus aspektus:

- Vienkāršoti secinājumi un ieteikumi
- Konsultēšana un revīzija
- Projekta izstrāde
- Pakalpojumu sniedzēju atlase
- Finansējuma plāns
- Finansēšanas risinājumi
- Renovācija
- Renovācijas vietas saskaņošana un uzraudzība
- Kvalitātes nodrošināšanas garantijas un apsekošana

Lejupielādes: skatiet šīs rokasgrāmatas pēdējā lapā:

- Paplašināta EES rokasgrāmata
- Dažādu risinājumu rokasgrāmata
- Grupu iepirkumu rokasgrāmata
- Apkāmes koncepcijas izstrādes rokasgrāmata
- Ražojošā patērētāja rokasgrāmata
- Risinājumu nodrošinātāju kartēšanas un novērtēšanas rokasgrāmata

+ saites uz labās prakses piemēriem.



TEHNISKAIS ATBALSTS



Vienkāršoti secinājumi un ieteikumi

Visos VPA līmeņos pamatpakalpojumi ietver palīdzēt **PDĒ iegūt pirmo ēkas novērtējumu, noskaidrot enerģijas taupīšanas potenciālu un saņemt ieteikumus par to, kādas darbības veikt tālāk.**

Ieteikumi, kas nepieciešami PDĒ, lai pieņemtu pirmo lēmumu, var būt šādi:

- Tehniskā konsultācija: ēkas stāvoklis, renovācijas nepieciešamība un iespējamie energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi
- Ekonomiskā konsultācija: renovācijas izmaksas un potenciālie enerģijas ietaupījumi
- Finanšu konsultācija: kā varētu finansēt ieguldījumus

Lai veiktu **pirmo enerģijas patēriņa, taupīšanas potenciāla un iespēju novērtējumu**, jāsniedz PDĒ nepieciešamā informācija provizorisks pašnovērtējuma veikšanai. Tā var būt papīra anketa vai tīmekļa rīks, kurā tiek aizpildīta informācija un sniegti dati par ēkas stāvokli un enerģijas patēriņu. Tam var sekot pielāgots novērtējums klātienē sanāsmē, lai novērtētu un identificētu iespējamās rīcības soļus.

VPA var arī nodrošināt **vienkāršotu ēkas diagnozi**, pamatojoties uz standartizētām tipoloģijām un aprēķiniem.

Ir svarīgi apzināties, ka vienkāršotas diagnostikas metodes ar zemu kvalitāti var būt neproduktīvas. Ja PDĒ veic novērtējumu un uzzina, ka energoefektivitātes potenciāls ir ļoti mazs (pamatojoties uz maldinošu rīku), būs grūtāk pārliecināt PDĒ dot novērtējumam otro iespēju.

Pēc novērtēšanas nākamais VPA solis ir sniegt padomus un ieteikt PDĒ turpmāk veicamās darbības.

Labās prakses piemēri

PIRMĀS KONSULTĀCIJAS PAKALPOJUMS

- **Pašvaldības klimata un enerģētikas konsultanti, Zviedrijas [saite](#)**
Valsts programma ar bezmaksas, komerciāli neatkarīgu pakalpojumu pašvaldībās, kas ietver individuālas konsultācijas, klātienē apmeklējumus, lekcijas par energoefektivitāti un klimata jautājumiem. Atbalsta nacionālā platforma, kurā ir daudz informatīvu materiālu par energoefektivitāti.
- **Rīgas enerģētikas aģentūra, Latvija [Saite](#)**
Rīgas valstspilsētas pašvaldības aģentūra ar informācijas punktu, kurā saņemt informāciju par enerģijas taupīšanu, apkures sistēmām un pašvaldību atbalsta programmām. Ieteikumi, kā īstenot energoefektivitātes pasākumus daudzdzīvokļu ēkās
- **Reģionālie enerģētikas konsultāciju pakalpojumi, ko atbalsta valsts uzņēmums, Lapenranta, Somija [Saite](#)**
Nekomerciāli enerģētikas konsultāciju pakalpojumi iedzīvotājiem, pašvaldībām un uzņēmumiem, ko sniedz Lapenrantas pilsēta. Atbalsta valsts uzņēmums Motiva, sniedzot atbalstu enerģētikas speciālistiem pašvaldībās un privātajos uzņēmumos.

VIETAS ENERĢĒTIKAS KONSULTĀCIJU SAŅEMŠANAI KLĀTIENĒ

- **Pašvaldības enerģētikas centrs, Katovices pilsētas dome, Polija [Saite](#)**
Sabiedrības informēšanas punkts par enerģijas taupīšanu, (ogļu) apkures sistēmu nomaīņu un pašvaldību atbalsta programmām. Iespēja uzzināt, kā darbojas dažādas instalācijas, gaisa kvalitātes un energoefektivitātes risinājumi.

ENERĢĒTIKAS KONSULTĀCIJAS TĪMEKLĪ

- **Valsts mājokļu, ēku un plānošanas padome, Zviedrija [Saite](#)** Plaši Boverket ieteikumi par ēku energoefektivitātes pasākumiem.

PAŠNOVĒRTĒŠANAS RĪKI

- **Co2online, Vācija**
Digitālie pašnovērtēšanas rīki, kas ļauj noteikt, piemēram, kādi modernizācijas pasākumi ir lietderīgi konkrētai ēkai.



Konsultēšana un revīzija

VPA ir jāspēj sniegt tiešas **padziļinātas tehniskas konsultācijas** un/vai ieteikumus, kā saņemt padziļinātas tehniskās konsultācijas. Konsultācijas par energoefektivitātes jautājumiem var sniegt, izmantojot dažādas digitālās **zināšanu platformas**, un šo informāciju var sniegt energopakalpojumu sniedzēji. Ja pastāv digitāla platforma datu vākšanai un apstrādei par ēku tehniskajiem apstākļiem, tas var būt noderīgi projekta izstrādes uzsākšanai.

Lai izveidotu energoefektivitātes paaugstināšanas projektu, ir jāsāk ar rūpīgu **ēkas apsekošanu**, lai noskaidrotu ēkas stāvokli un potenciāli nepieciešamos energopasākumus. Ēku pārbaudes jāveic neatkarīgam ekspertam. Pārbaudes var ietvert **termālo fotografēšanu**.

Ir jāveic pilnīgs un kvalitatīvs **energoaudits**, kas aptver visu enerģijas patēriņu, kā arī atjaunīgo enerģiju, lai identificētu visus iespējamus energoefektivitātes pasākumus un veiktu aprēķinus. Revīzijas rezultātā jāiesaka atbilstoši enerģijas taupīšanas pasākumi, tehnoloģijas un materiāli. Ēkas renovācijas pasākumu radītās CO₂ emisijas būtu jāaprēķina klimata kalkulatorā. Ja revīziju vienlaikus plāno vairākas PDĒ, VPA var organizēt grupas iepirkumu ar vienu lielāku līgumu.

Paplašināta **energoefektivitātes sertifikāta (EES)**, saņemšanai veicamās pārbaudes ir līdzvērtīgas energoauditam. EES var attīstīt tālāk, izmantojot **enerģijas renovācijas pasi**, ar pakāpenisku ieviešanas plānu, lai īstenotu ierosinātos energoefektivitātes pasākumus.

Balstoties uz zināšanām, kas iegūtas ēku pārbaudes un energoaudita rezultātā, var izstrādāt **ilgtermiņa energoefektivitātes renovācijas plānu ar konkrētiem mērķiem**. Plāns var būt vērsts uz pilnīgu renovāciju vai pakāpenisku renovāciju. Ilgtermiņa energoefektivitātes renovācijas plānu ieteicams apvienot ar citiem uzturēšanas pasākumiem vispārējā ēkas **apsaimniekošanas plānā**. Pēc tam plānotā darbība tiks iekļauta projekta plānā.

Labās prakses piemēri

ĒKU PĀRBAUDES UN ENERGOAUDITS

- **Energoaudita saturs kontrolsaraksti, Somija** [Saite](#)
Instrukcijas par energoaudita saturu, ko nodrošina valsts uzņēmums MOTIVA.

PADZIĻINĀTU ZINĀŠANU PLATFORMAS UN NORĀDĪJUMI

- **BeBo, Nacionālā enerģētikas aģentūra, Zviedrija** [Saite](#)
BeBo nacionālā ieinteresēto personu foruma izstrādāts ceļvedis par daudzdzīvokļu ēku energoatjaunošanu.
- **Konkrētu tehnoloģisko risinājumu aprēķināšana, Polija** [Saite](#)
Piemēram, siltumizolācijas biezuma kalkulators.
- **Bezpeļņas konsultāciju pakalpojums Brēmerhāfenē, Vācijā** [Saite](#)
Bremerhaven Modernisieren sniedz plānošanas, meklēšanas un līgumu slēgšanas pakalpojumus pakalpojumu sniedzējiem, finansē konsultāciju pakalpojumus veco ēku īpašniekiem vienreizējiem atjaunošanas pasākumiem vai padziļinātai modernizācijai.

PADZIĻINĀTAS TEHNISKĀS KONSULTĀCIJAS

- **Energiekonsens, Brēmene, Vācija** [Saite](#)
Mārketings un informācija par klimata aizsardzību un energoefektivitāti Brēmenes federālajā zemē. Konsultācijas par apkuri, siltināšanu, saules enerģiju un modernizāciju. Informācijas un tīklošanās pasākumi. Klimabauzentrum = informācijas punkts.
- **Beks Energieeffizienz GmbH, Vācija** [Saite](#)
Padziļinātas konsultācijas un modernizācijas plānošana, projektu vadība iestādēm, pašvaldībām un uzņēmumiem.

ILGTERMIŅA ENERGOEFEKTIVITĀTES RENOVĀCIJAS PLĀNS

- **Energopakalpojumi un plānošana, ko veic PDĒ galvenā organizācija, HSB, Zviedrija** [Saite](#)
Asociācija, kuras dalībnieki ir PDĒ biedrības, nodrošina pilnu VPA pakalpojumu, tostarp, palīdz izstrādāt ilgtermiņa renovācijas plānus gan enerģētikas, gan citiem uzturēšanas pasākumiem.



Paplašināts EES kā svarīgs instruments

Uzlabots energoefektivitātes sertifikātu (EES) modelis var palīdzēt PDĒ pieņemt lēmumus par energoefektivitātes pasākumiem.

Pieredze rāda, ja PDĒ saņem uzlabotu EES ar skaidriem pasākumiem, lai sasniegtu augstāku enerģijas klasi, kā arī īstenošanas ceļvedi, ir lielāka iespēja, ka PDĒ veiks energoefektivitātes pasākumus.

EES izmantošana dažādās valstīs ir atšķirīga. EES ziņojuma saturs un dizains ir jāpielāgo valsts kontekstam un tradīcijām. Tāpēc šī rokasgrāmata sniedz pozitīvus piemērus par dažādiem EES elementiem, nevis piedāvā paraugu, kas der visiem.

Problēmas, kas jārisina

Pat dalībvalstīs, kurās ir prasības, lai PDĒ saņemtu EES, daudzām ēkām šāda sertifikāta nav un PDĒ bieži neredz, ka tie radītu pievienoto vērtību. EES kvalitāte atšķiras atkarībā no sertificētāju kompetencēm un arī tādēļ, ka PDĒ ir tendence izvēlēties maksāt pēc iespējas mazāk par EES, tikai lai izpildītu juridiskās prasības. PDĒ bieži vien nesaņem skaidru priekšstatu par potenciālu sasniegt augstāku enerģijas klasi, saņemot tikai vienu dokumentu bez skaidra plāna, kā īstenot pilnu renovācijas procesu.

PDĒ motivācija saņemt augstas kvalitātes EES

Argumenti, kādēļ PDĒ vajadzētu augstas kvalitātes EES:

- Konkrētāka informācija par to, kā samazināt enerģijas patēriņu un enerģijas izmaksas.
- Vieglāk saprotams.
- Atbilstība juridiskām prasībām.
- Kalpo kā stabils pamats, apspriežot noteikumus ar bankām.
- Atbilstība kritērijiem, lai varētu saņemt finansējumu.

Atbalsts PDĒ EES pasūtīšanā

VPA jāpiedāvā atbalsts PDĒ EES iepirkumos gan administratīvajā daļā, gan kvalitātes prasību noteikšanā. Izņemot vispārīgos ēku datus, jāiekļauj arī šāda informācija:

- Visa iepirkta un īpašumā pašu saražotā enerģija, kas uzrādīta pēc avota, gadā un mēnesī. Atjaunīgo energoresursu īpatsvars.
- Viss enerģijas patēriņš, kas izmērīts vai aprēķināts un sadalīts pa dažādām enerģijas vienībām: apkurei, dzesēšanai, mehāniskajai ventilācijai, apgaismojumam, sūkņēšanai, karstajam ūdenim un citām.
- Diagrammas, kā enerģijas avoti tiek sadalīti dažādām struktūrām.
- Enerģijas vienības cena katram enerģijas avotam.
- Ēkas stāvokļa un iekštelpu klimata novērtējums.
- Vai ir izpildīti ventilācijas un dzesēšanas sistēmas pārbaudes pienākumi.
- Nacionālās energoefektivitātes prasības.
- Ēkas kopējā energoefektivitāte reālā enerģijas patēriņa un primārās enerģijas patēriņa uz m² izteiksmē, tostarp, norādot, kādai enerģijas klasei tā atbilst, un CO₂ emisijas
- Iespējamie energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi kopā ar aprēķiniem:
 - Klientu zināšanām pielāgotu pasākumu apraksts
 - Ieguldījumu izmaksu aplēse
 - Enerģijas izmaksu un CO₂ ietaupījuma aprēķins.
 - Atmaksāšanās laiks un iekšējā ieguldījumu atdeves likme.
 - Pievienotās vērtības apraksts, ja piemērojams.
- Atsauces vērtības no citām līdzīgām ēkām.
- Ieteikumi, kādus pasākumus un kādā secībā īstenot. Pasākumu apvienošana kopā ar piemēru par pasākumu ietekmi uz ēku enerģijas klasi.

Praksē tas nozīmē, ka vairumā gadījumu paplašināts EES var būt līdzvērtīgs vai sniegt līdzīgu informāciju kā energoaudits.

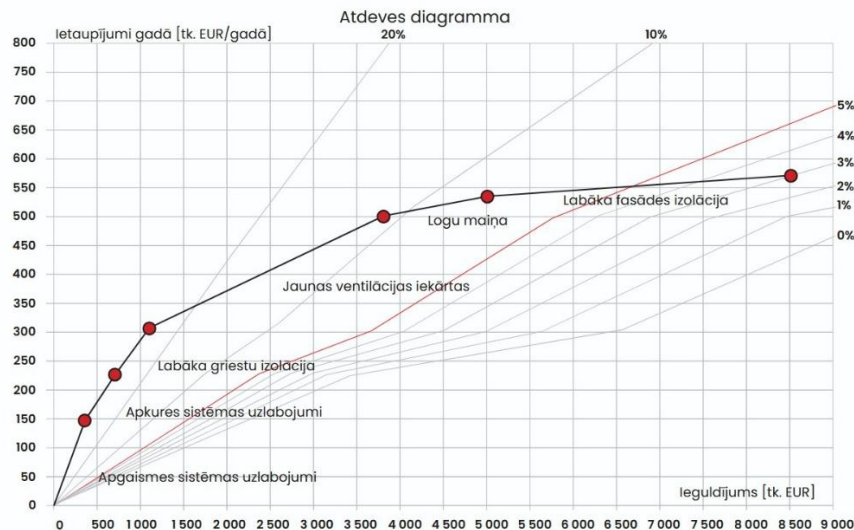
Paplašinātā EES ziņojumam, visticamāk, būs vairāk lappušu nekā tradicionālajam EES, kas nozīmē arī to, ka izmaksas būs augstākas.



Prezentējiet pasākumus kā gatavu paketi

Kad lēmumu pieņēmēji izvērtē atsevišķus pasākumus, pastāv risks, ka prioritāte tiks piešķirta tikai izdevīgākajiem pasākumiem, savukārt daudzi citi pasākumi, kas varētu uzlabot energoefektivitāti, var tikt ignorēti. Šis risks tiek mazināts, izmantojot Pilnas koncepcijas metodi. Metode apvieno vairākus pasākumus vienotā paketē. Ekonomiski izdevīgākie pasākumi papildina mazāk izdevīgos pasākumus, kas nozīmē, ka kopumā pasākumu pakete atbilstīs īpašnieka rentabilitātes prasībām. Izvēloties paketes pieeju, nevis atsevišķus pasākumus, atsevišķi var iekļaut darbības, kas pašas par sevi būtu bijušas nerentablas, veicinot lielāku kopējo energoefektivitāti.

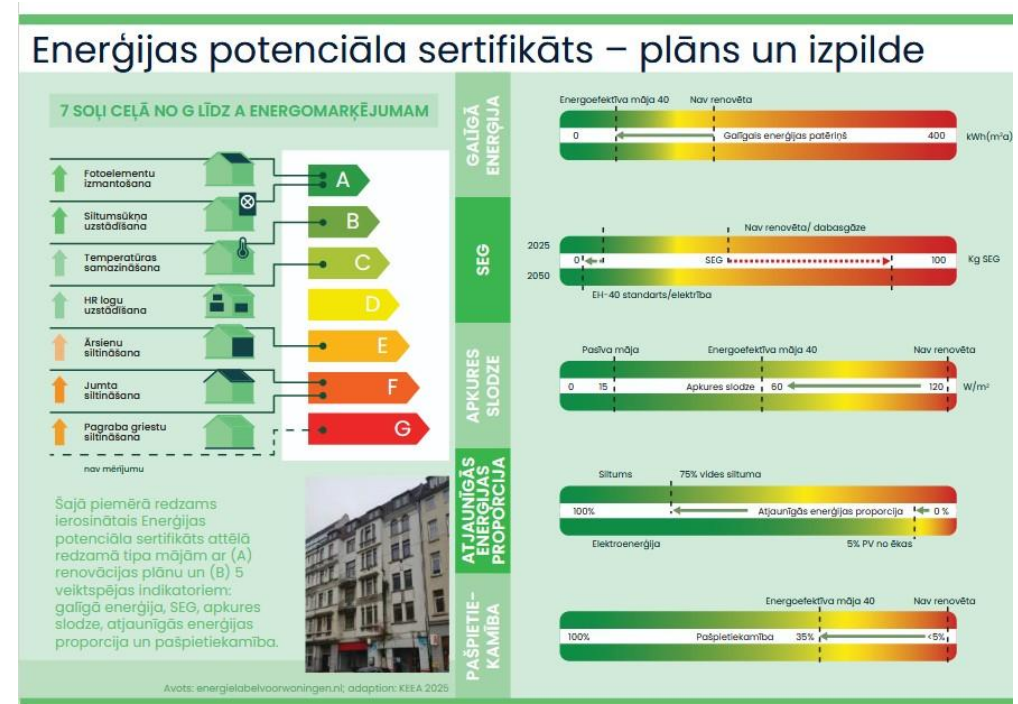
Šis piemērs ilustrē pasākumus ar atšķirīgu rentabilitāti (iekšējo ieguvumu no ieguldījuma) un kā pakete ar visiem ierosinātajiem pasākumiem nodrošina atbilstošu ieguvumu no ieguldījuma.



Esošās un potenciālās enerģijas klases prezentācija

Izklāstot informāciju uzskatāmā veidā, ēku īpašniekiem tiek dota iespēja salīdzināt un noteikt energoefektivitātes mērķus.

Piemēru, kā prezentēt esošās un potenciālās enerģijas klases, ir izstrādājis Magistrat der Stadt Bremerhaven RenoWave projektā jūgendstila daudzdzīvokļu ēkām.



Pa kreisi infografikā aprakstīta renovācija septiņos posmos:

- 1) pagraba griestu siltināšana, 2) jumta siltināšana, 3) fasādes siltināšana,
- 4) logu nomaiņa, 5) iekšējās temperatūras samazināšana,
- 6) siltumsūkņa uzstādīšana un 7) saules bateriju uzstādīšana.

Kreisajā pusē redzama ēkas renovācija, pamatojoties uz A līdz G klases ES marķējumu. Labajā pusē ir joslu diagrammas, kas atbilst pašreizējam energoefektivitātes sertifikātam un



mērķa vērtības, lai sasniegtu A klases energoefektivitātes marķējumu. Tādējādi vizuālā komunikācija balstās uz pazīstamu vizuālo valodu.

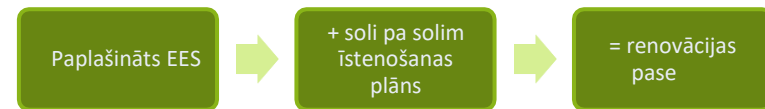
EES rezultātu attīstīšana, ieviešot renovācijas pasi

Jaunā ĒEED direktīva norāda uz renovācijas pasēm kā svarīgu galveno elementu, lai sekmētu energoefektivitātes pasākumu īstenošanu. Renovācijas pasēs jāsniedz informācija par renovācijas pasākumu skaitu, informācija par atsevišķiem pasākumiem un piemērotāko pasākumu secību. Tajās var arī sniegt visaptverošu un detalizētu informāciju par enerģijas un izmaksu ietaupījumiem, kā arī norādījumus par finansējuma iespējām.

Renovācijas pases saņemšana ēkas īpašniekam ir brīvprātīga, bet visās valstīs ir jāievieš renovācijas pasu sistēma līdz 2026. gada 29. maijam. Renovācijas pases obligātais saturs ir šāds:

- Ēkas pašreizējā energoefektivitāte
- Grafiski noformēta informācija
- Optimālās renovācijas soļu secības skaidrojums
- Informācija par katru energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu un renovācijas posmu, tostarp iespējamās enerģijas avotus
- Atjaunīgās enerģijas īpatsvars pirms un pēc renovācijas
- Vispārīga informācija par dažādiem citiem aspektiem un uzlabošanas iespējām, piemēram, CO₂ emisijas, aprites ekonomika, iekštelpu klimats
- Informācija par finansējumu
- Kontaktinformācija tehnisku konsultāciju saņemšanai

Salīdzinot enerģijas renovācijas pasu obligāto saturu ar to, kas jau ir ieteikts RenoWave projekta ietvaros attiecībā uz paplašinātu EES, secinājums ir tāds, ka lielākā daļa prasību jau ir izpildītas. Ir nepieciešams detalizētāks plāns dažādiem renovācijas posmiem, kā arī informācija par to, kā iegūt piekļuvi finansējumam un tehniskajam atbalstam.

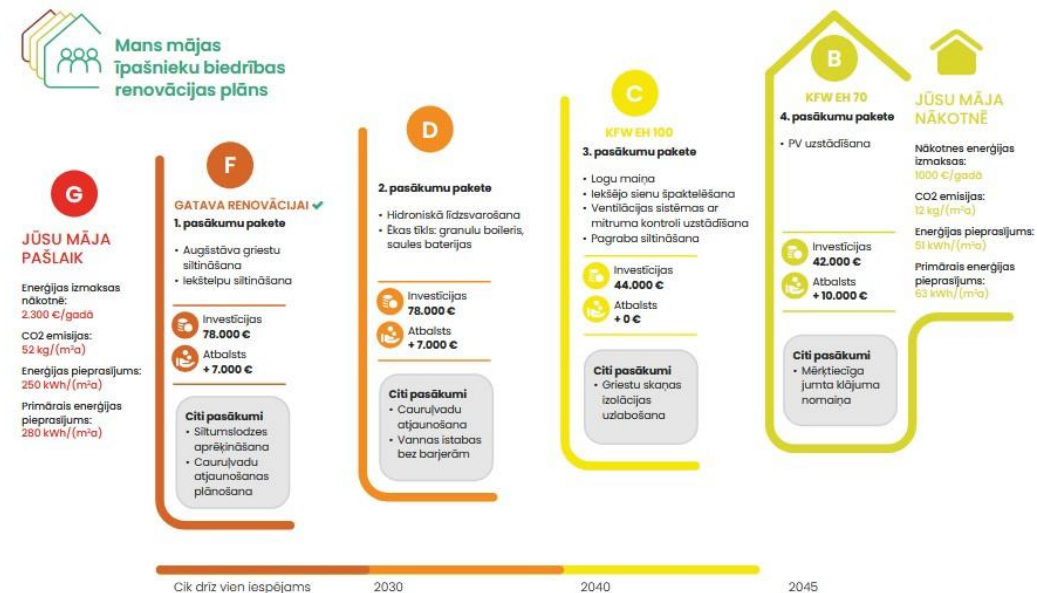


Pakāpenisks plāns palielina iespēju, ka pasākumi tiks faktiski īstenoti. Tāpēc renovācijas pasu popularizēšana var būt prioritāte.

Detalizētas prezentācijas

Ierosināto energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu pakāpenisku izklāstu var veikt daudzos un dažādos veidos. Lai veiksmīgi informētu māju īpašniekus, katrs solis ir jāprezentē viegli saprotamā veidā.

Viens piemērs, kā prezentēt ceļvedi, nāk no Vācijas modeļa ar nosaukumu Mein Sanierungs fahrplan. *Avoti: Lawrenz, Julia (2023)*





LABĀS PRAKSES PIEMĒRS

Paplašinātu EES veicināšana, ieviešot plaša mēroga revīziju ar samazinātu ekonomisko risku

Zviedrijā māju īpašnieku asociācijām (HOA) ir juridiski nepieciešams derīgs energoefektivitātes sertifikāts (EES). Lai gan EES mērķis ir informēt īpašumu īpašniekus par enerģijas taupīšanas iespējām, daudzas īpašnieku asociācijas izvēlas lētāko, pamata versiju, kas atbilst juridiskajām prasībām, bet reti tiek izmantota kā līdzeklis uzlabojumu panākšanai. Lai to risinātu, RenoWave projekta ietvaros Dalarnas apgabala valde un Ziemeļzviedrijas Enerģētikas aģentūra, kas darbojas kā VPA pakalpojumu sniedzēji, uzsāka plaša mēroga programmu, kas mudina īpašnieku asociācijas izvēlēties paplašinātus EES.

Programma bija vērsta uz vairāk nekā 200 asociācijām, kurām bija gaidāma EES atjaunināšana, un ietvēra trīs pamata elementus:

- Pasta mārketinga kampaņa ar iedvesmojošiem piemēriem, paplašinātu EES priekšrocībām un argumentiem par ieguldījumiem energoefektivitātē.
- Paplašināta EES modelis ar padziļinātiem aprēķiniem par iespējamiem energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumiem.
- Revīziju veic kvalificēti enerģētikas eksperti, kuriem ir noslēgts līgums ar PVA pakalpojumu sniedzēju.
- Ekonomiskā riska dalīšanas piedāvājums, kurā projekta ietvaros tika segtas EES izmaksas, ja netika identificēti rentabli pasākumi. Pilotpētījumos tika pārbaudītas divas rentabilitātes novērtēšanas metodes: iekšējā peļņas norma un atmaksāšanās metode.

Rezultāti un secinājumi

Mārketinga kampaņa izrādījās efektīva, jo īpaši izceļot juridiskās prasības un saikni starp energoefektivitāti, rentabilitāti un īpašuma vērtību. Programmas mērogs radīja interesi īpašnieku asociāciju vidū, radot impulsu, kur vairāk asociāciju vēlējās iesaistīties, jo to darīja arī citi.

Tas samazināja administrēšanas un revīzijas izmaksas.

Piedāvājums lika daudziem PDE izvēlēties paplašinātus EES, nevis pamata novērtējumu. Šīs padziļinātās revīzijas tika atzinīgi novērtētas, jo sniedza vērtīgākus ieskatus. Tomēr piedāvājums galvenokārt pievērsa tādu īpašnieku asociāciju uzmanību, kuru ēkām jau bija labi energoefektivitātes rezultāti un kurām visticamāk nebūtu jāsedz novērtējuma izmaksas, jo bija pieejami mazāk izdevīgi pasākumi. Ironiski, ka asociācijas, kuru ēkām bija slikta energoefektivitāte, kas gūtu vislielāko labumu no paplašinātiem EES, uzskatīja, ka piedāvājums ir mazāk pievilcīgs, jo pastāvēja lielāka iespējamība, ka izmaksas būs jāsedz pašiem. Lai maksimāli palielinātu ietekmi uz sabiedrību, efektivitāti varētu uzlabot, piedāvājot subsīdijas energoauditiem tām asociācijām, kuru rezultāti ir zemāki, apvienojumā ar atbalstu iepirkumu veikšanā.





Projekta dizains – rūpnieciski ražoti fasādes paneļi

Rokasgrāmatā par renovācijas ar saliekamajām konstrukcijām veicināšanu ir norādīts, ka šī renovācijas pieeja ir ātra un efektīva metode daudzdzīvokļu ēku renovācijai Baltijas jūras reģionā.

Renovācijā ar saliekamajām konstrukcijām tiek izmantoti modulāri, rūpnīcā ražoti komponenti - galvenokārt fasādēm -, kas var ietvert logus, siltumizolāciju, ventilāciju un enerģijas sistēmas. Šī pieeja samazina būvniecības laiku uz vietas par 20–50% un ļauj veikt pilnu renovāciju, kas atbilst ES enerģijas mērķiem, piemēram, gandrīz nulles enerģijas ēkām.

Gadījumu izpēte visā Eiropā (Itālijā, Igaunijā, Vācijā utt.) liecina, ka saliekamie risinājumi var samazināt primārās enerģijas patēriņu līdz pat 89%, vienlaikus uzlabojot dzīves komfortu. Tomēr augstās sākotnējās izmaksas un ierobežotā tirgus attīstība joprojām ir galvenie šķēršļi.

Rokasgrāmatā ir sniegti rīki šīs pieejas veicināšanai, tostarp ieinteresēto personu kartēšana, tirgus analīze un pielāgotas komunikācijas stratēģijas. Viens no piemēriem ir paneļu ēkas veiksmīga atjaunošana Ludvigsfeldē, Vācijā, demonstrējot ekonomisko izdevīgumu, iedzīvotāju apmierinātību un mērogojamību.

Renovācija ar saliekamajām konstrukcijām tiek pozicionēta kā stratēģisks risinājums pašvaldībām, izstrādātājiem un vienas pieturas aģentūrām, kuru mērķis ir efektīvi sasniegt ES renovācijas un klimata mērķus.

LABĀS PRAKSES PIEMĒRS

Pilotprojekts Ludvigsfeldē, Vācijā, demonstrē pirmo saliekamo renovācijas risinājumu 5 stāvu paneļu ēkai ar 85 dzīvokļiem (tips WBS70). Ņemot vērā nepieciešamību nomainīt balkonus un atjaunot fasādes, projektu ierosināja pašvaldības mājokļu uzņēmums Märkische Heimat un tas tika finansēts saskaņā ar KfW 55 Efficiency House programmu. Iedzīvotāji palika savās mājās sešu mēnešu renovācijas laikā, saskaroties ar minimāliem traucējumiem. Mājokļu uzņēmums ziņoja par iedzīvotāju un kaimiņu augstu apmierinātības līmeni. Šajā izmēģinājuma projektā gūtā pieredze ļaus to ātrāk atkārtot līdzīgām ēkām, uzlabojot mērogojamību un novēršot darbaspēka trūkumu būvniecības nozarē.

Priekšrocības iedzīvotājiem renovācijas laikā un pēc tās:

- Iedzīvotājiem nav jāpamet savi mājokļi, un logu pielāgošanas laikā viņi izjūt traucējumus tikai vienu vai divas dienas.
- Īss atjaunošanas laiks (6 mēneši).
- Mazāk trokšņa būvlaukumā.
- Mazāks un tīrāks būvlaukums.
- Apkures izmaksas samazinājās līdz 0,4€ /m².
- Īres maksas kāpums tika samazināts par 2 €/m² (maks. 7,40 €/m²).
- Iedzīvotāji ir vairāk apmierināti ar ēkas izskatu un dzīves komfortu.





Projekta izstrāde – grupas iepirkums

Grupas iepirkuma procedūra var būt noderīga, jo īpaši, ja vairākām PDĒ (lielākoties līdzīgā gadā celtām ēkām) ir līdzīgas renovācijas un energoefektivitātes vajadzības.

Zemākas cenas katram dzīvoklim var sasniegt, ja vispārējo procesu atbalsta VPA. Kolektīvais darbs (piemēram, ēku pārvaldnieku darbs) var dot lielus ieguvumus, salīdzinot ar to pašu pasākumu īstenošanu katrai ēkai atsevišķi.

RenoWave projektā ir izstrādāta detalizēta rokasgrāmata par grupu iepirkuma procesu, kas ietver šādus posmus:

- 1. solis.** Identificējiet un izlemiet, vai ēku grupai, kuru atbalsta VPA, varētu interesēt grupas iepirkums.
- 2. solis.** Izlemiet, vai PDĒ jāuzaicina piedalīties grupas iepirkumā.
- 3. solis.** Atbalstiet PDĒ lēmumu pievienoties grupas iepirkumam.
- 4. solis.** Apspriediet un izlemiet, vai ir nepieciešams energoaudits.
- 5. solis.** Palīdziet PDĒ rūpīgi pārskatīt revīzijā ierosinātos pasākumus un pieņemt lēmumus par to, kā virzīties uz priekšu.
- 6. solis.** Palīdziet PDĒ pieņemt lēmumu par pasākumu īstenošanu, pārejot uz grupu iepirkuma plānošanas posmu.
- 7. solis.** Palīdziet PDĒ pārskatīt plānošanas posma rezultātus un pāriet uz īstenošanas posmu.
- 8. solis.** Atbalstīt PDĒ īstenoto pasākumu novērtēšanā.

LABĀS PRAKSES PIEMĒRS – Grupas iepirkums Lapēnrantā

Rokasgrāmatā aprakstīto projektu ir izmēģinājusi un pārbaudījusi Lapenrantas pilsēta Somijā RenoWave projekta ietvaros. Pilsēta sniedz enerģētikas konsultantu pakalpojumus kā VPA visam Dienvidkarēlijas reģionam.

2023. – 2024. gada apkures periodā tika veikts energoaudits 13 PDĒ, kuras arī tika uzaicinātas pievienoties sadarbības forumam. Semināru laikā PDĒ tika informētas par grupu iepirkumiem un varēja piedalīties četru grupu iepirkumu pilnā plānošanas posmā:

- Saules paneļu uzstādīšana
- Izplūdes gaisa siltumsūkņi
- Siltummaiņa aprīkojuma atjaunošana

VPA sniedza aptuvenas ieguldījumu izmaksu aplēses un rentabilitātes aprēķinus katram pasākumam. Konkursa rezultāti tika prezentēti kopā ar finansējuma un īstenošanas iespējām.

Izvērtējot piedāvājumus, trīs PDĒ nolēma uzsākt īstenošanu. Pārējām PDĒ bija pārāk zems ekonomiskā ietaupījuma potenciāls un citi augstākas prioritātes ieguldījumi, kas bija galvenie iemesli, kāpēc tās nepiedalījās turpmākā īstenošanā.

PDĒ, kuras veica ieguldījumu, viena dzīvokļa izmaksas tika samazinātas par 1-9%, pateicoties grupas iepirkuma procedūrai. Turklāt tika ietaupītas arī administrēšanas un koordinācijas izmaksas.



Projekta izstrāde - apkaimes koncepcija

Apkaimju atjaunošanas koncepcija ir stratēģisks instruments, ko pašvaldības, galvenokārt Vācijā, izmanto, lai uzlabotu rajona iedzīvotāju sociālo, vides un ekonomisko situāciju un veicinātu oglekļa neitralitāti. Tas ietver pasākumus, kas saistīti ar arhitektūru, ēku konstrukciju, energoefektivitāti, energopietiekamību, pielāgošanos klimata pārmaiņām un klimata noturību, normatīvo regulējumu (piemēram, būvnormatīviem vai būvniecības likumu), kā arī iedzīvotāju demogrāfiju, sociālekonomisko stāvokli un uzvedību. Tas ir pirmais no diviem soļiem:

1. Integrētas apkaimes renovācijas celveža izstrāde
2. Pasākumu īstenošana ar renovācijas pārvaldības un rajona līmeņa VPA palīdzību

Apkaimes pieejas **priekšrocības**:

- Dalībnieku un ēku ģeogrāfiskais tuvums palīdz VPA sniegt pakalpojumus un māju īpašniekiem saņemt pielāgotu atbalstu.
- Atjaunošanas darbību sinhronizācija nodrošina arī iespējas efektīvāk izmantot vietējos tirgotājus, grupu iepirkumus un enerģijas sadali, galu galā samazinot atjaunošanas izmaksas.
- Tā kā renovācija apkārtnē ir labi pamanāma, tas rada papildu motivāciju mājokļu īpašniekiem sākt savu renovācijas procesu.

Apkaimes pieejas **izaicinājumi**:

- Šī pieeja tiek uzskatīta par vienu no efektīvākajiem, bet arī par vienu no sarežģītākajiem veidiem, kā uzlabot renovācijas rādītājus.
- Daudzas dažādas ieinteresētās personas padara projektu diezgan sarežģītu un prasa izcilas projektu vadības prasmes.
- Īpašnieku iesaistīšana, labu finansējuma modeļu atrašana un izstrādāto risinājumu atkārtotam nodrošināšana ir papildu izaicinājumi, kas jāapsver.

Projekta dizains - ražojošais patēriņš

Ir vairākas lietas, kurām jāpievērš uzmanība, ja PDĒ plāno ieguldīt saules enerģijas ražošanā uz vietas un līdz tam kļūt par ražojošo patērētāju (gan ražo, gan patērē saules enerģiju). Lēmumu pieņemšanas process ir sarežģītāks, ir jāapsver tehniskāki aspekti un ir vairāk ekonomisko faktoru, uz kuriem balstīt lēmumus.

Saules baterijas uz dienvidiem vērstā pozīcijā ražo visvairāk, bet dienas vidū elektroenerģijas patēriņš var būt mazāks. Uz austrumiem vērstā pozīcijā saules baterijas ražo vairāk no rīta un uz rietumiem vērstā pozīcijā vairāk vakarā, kad elektroenerģijas patēriņš biežāk ir visaugstākais. 1 kW sistēma, kas novietota uz dienvidiem ar 30-50 grādu slīpumu, var saražot aptuveni 1000 kWh gadā.

Visizdevīgākā metode ir noteikt sistēmas lielumu atbilstoši savām vajadzībām pēc elektroenerģijas patēriņa vasarā tā, lai neražotu vairāk, nekā nepieciešams savām vajadzībām.

Katram jumtam ir sava nestspēja, un robežas jānosaka ekspertam.

Lai būtu iespējams veikt salīdzinājumu, ir jāsaņem piedāvājumi no vairākiem saules enerģijas uzņēmumiem. Visi elektriskie darbi jāveic kvalificētam elektriķim.

Ražotās elektroenerģijas koplietošana starp ēkām energokopienā var būt interesants risinājums, lai optimizētu elektrostacijas lielumu un palielinātu pašpatērētās enerģijas īpatsvaru.

Enerģijas uzglabāšana ir saistīta ar augstām investīciju izmaksām. Ieguvums ir tāds, ka pašu saražoto elektroenerģiju var uzglabāt lietošanai pēc saulrieta vai uzglabāt par zemu cenu iegādāto elektroenerģiju. Akumulators var palīdzēt samazināt patēriņa maksimumu un var būt risinājums enerģijas salu veidošanai, turpinot ražot elektroenerģiju pat tad, ja tīkls ir bojāts.



Risinājumu novērtēšana un kartēšana

Katrā renovācijas projekta posmā ir jāiesaista vairākas dažādas ieinteresētās personas. Galvenais uzdevums ir precīzi koordinēt šos posmus, jo problēmas vai neefektivitāte jebkurā posmā var izraisīt projekta aizkavēšanos, izmaksu pārsniegšanu un kvalitātes pasliktināšanos. Ir divi svarīgi soļi, kas jāņem vērā jebkurai VPA: analizēt dažādus renovācijas projekta posmus, identificēt galvenos risinājumu sniedzējus un noteikt nepieciešamās darbības, lai atbalstītu risinājumu sniedzēju spēju sniegt pakalpojumus VPA reģionā.

1. solis. Izprotiet renovācijas projekta dzīves ciklu

Pirmais solis ir analizēt, no kādiem posmiem sastāv renovācijas process, kas ir ieinteresētās personas, kas piedalās procesā, un kāda ir projekta panākumu nozīme.

Pakalpojumu sniedzēju kartēšanas rīks

Renovācijas ceļš un ieinteresēto personu nozīmīguma novērtēšanas rīks ir MS Excel balstīts rīks, kas izstrādāts, lai palīdzētu VPA un citām ieinteresētajām personām novērtēt dažādu dalībnieku nozīmi renovācijas procesā. Tas sastāv no šādiem galvenajiem aspektiem:

1. Ieinteresēto personu kategorizācija

- Likumdošanas institūcijas (piemēram, regulatori, subsīdiu administratori)
- Tehnisko pakalpojumu sniedzēji (piemēram, revidenti, arhitekti, inženieri)
- Īstenošanas dalībnieki (piemēram, darbuzņēmēji, projektu vadītāji)
- Finanšu ieinteresētās personas (piemēram, finanšu iestādes, komercbankas)
- Tirgus koordinatori (piemēram, NVO, nekustamā īpašuma māklēri)

2. Ietekmes novērtējuma kritēriji

- Energoefektivitātes ietekme: apmērs, kādā ieinteresētā persona veicina energoefektivitātes rezultātus.
- Projekta panākumu nozīme: ietekmes līmenis uz renovācijas kopējiem panākumiem.

3 Punktu skaitīšanas sistēma

- Katra ieinteresēto personu grupa tiek vērtēta skaitliskā skalā, pamatojoties uz abiem ietekmes kritērijiem, un tai tiek piešķirts vispārējs nozīmīguma novērtējums.

Interpretējot rezultātus, lietotājiem jāmeklē ieinteresētās personas ar augstiem rezultātiem abās kategorijās. Atšķirības starp abiem rādītājiem izceļ jomas, kurās var būt nepieciešams papildu atbalsts vai politiska iejaukšanās. Piemēram, ieinteresētās personas ar augstiem projekta panākumiem, bet zemu ietekmi uz enerģētiku iegūt no plašākas apmācības, savukārt liela ietekme uz enerģētiku, bet zemi panākumu reitingi var liecināt par loģistikas vai finanšu trūkumiem.

2. darbība. Plānojiet savus pasākumus

Izmantojot rezultātus, renovācijas iniciatīvas var nodrošināt, ka galvenie dalībnieki ir spējīgi rīkoties, nepilnības tiek novērstas un projekti tiek īstenoti efektīvi.

Augstas ietekmes ieinteresēto personu identificēšana:

- Ieinteresētajām personām, kurām ir augsts vērtējums gan energoefektivitātes ietekmes, gan projekta panākumu ziņā, vajadzētu būt aktīvi iesaistītām renovācijā.

Vērsieties pie ieinteresētajām personām ar augstiem projekta panākumiem, bet mazāku ietekmi uz enerģētiku:

- Ja tie spēj nodrošināt netraucētu projekta izpildi, bet tiem trūkst zināšanu enerģētikas jomā, tiem vajadzētu būt VPA galvenajā darbības jomā.

Apsveriet iespēju stiprināt nepietiekami izmantotas vai zemu vērtētas ieinteresētās personas:

- Iespējams iesaistīt dalībniekus ar ierobežotu tiešu ietekmi, lai atbalstītu informētības palielināšanu un tirgus veicināšanu.

Aizpildiet konstatētos trūkumus ieinteresēto personu vidū:

- Ja trūkst ieinteresēto personu iesaistes būtiskajās jomās vai tā ir vāja, ir jāizstrādā uzņēmējdarbības modeļi, lai piesaistītu nepieciešamās zināšanas.
- Valdības un tirgus koordinatori var ieviest finansiālus stimulus, atbilstošas politikas vai izmēģinājuma projektus, lai veicinātu nepietiekami pārstāvētu, bet vajadzīgu ieinteresēto personu iesaistīšanos.



Augstas kvalitātes piegādātāju atlase un popularizēšana

Viens no šķēršļiem ēku renovācijai, īpaši mazāk apdzīvotās un lauku teritorijās, ir kvalitatīvu pakalpojumu sniedzēju trūkums. Lai nodrošinātu veiksmīgu un savlaicīgu renovācijas projektu pabeigšanu, VPA ir jāgarantē, ka faktisko darbu izpildītāji ir kvalificēti, uzticami un pieejami. Uzlabota koordinācija un komunikācija starp ieinteresētajām personām palielina projekta kvalitāti un ilgtspēju.

VPA ir jānodrošina saraksts ar "kvalitatīviem piegādātājiem", ar kuriem viņi sadarbojas, un kas ir standarta pakalpojumu līmeņa pamatā. Dažām VPA ir savi piegādātāji un kapacitāte veikt renovācijas darbus. Darbuzņēmējiem ir jāpierāda, ka viņiem ir atbilstošas prasmes, tehniskās un finansiālās iespējas, lai veiktu noteiktus uzdevumus.

Kvalitatīvu pakalpojumu sniedzēju popularizēšana

Publiski pieejama vērtēšanas sistēma ir labs risinājums augstas kvalitātes pakalpojumu sniedzēju popularizēšanai, jo tā veicina uzticēšanos, pārredzamību un konkurenci renovācijas nozarē.

Kāpēc publiska vērtēšanas sistēma ir noderīga?

- Palielina redzamību: augstas kvalitātes pakalpojumu sniedzēji iegūst atpazīstamību, klientiem ir vieglāk tos atrast un tiem uzticēties.
- Veicina konkurenci: pakalpojumu sniedzēji ir motivēti saglabāt augstus standartus, lai nodrošinātu labākus vērtējumus.
- Samazina risku klientiem: mājokļu īpašnieki un attīstītāji var izdarīt pārdomātāku izvēli, pamatojoties uz pārbaudītiem rezultātiem.
- Veicina tirgus attīstību: pārredzama sistēma piesaista jaunus kvalificētus speciālistus un attur no zemas kvalitātes pakalpojumu sniegšanas.

VPA izstrādā standarta dokumentus un prasības piegādātāju piedāvājumiem un līgumiem, pārbauda piedāvājumus un palīdz izvēlēties piegādātājus.

To var izdarīt bez jebkādam līgumattiecībām ar piegādātājiem, kas rīkojas PDĒ vārdā (saglabājot neitralitāti). Līgumu parakstīšana tiek deleģēta vai PDĒ pieņem galīgos lēmumus.

Apmācība ir populārs veids, kā izveidot vispārējās renovācijas kvalitātes standarta līmeni, attīstīt specifiskas zināšanas par jaunām energoefektīvām tehnoloģijām un celtniecības metodēm, utt. VPA var nodrošināt apmācību pati vai sadarboties ar mācību centriem un celtniecības asociācijām, lai apmācītu darbuzņēmējus un iekārtu uzstādītājus. Sertifikācijas sistēma piegādātājiem un/vai izvēlēto piegādātāju marķēšana var būt ļoti vērtīga, lai palielinātu kvalitāti piegādātāju vidū.

Labās prakses piemēri

PIEGĀDĀTĀJU DATU BĀZE

Platforma, lai atrastu enerģētikas konsultantus un padomdevējus, Polija

[Saite](#)

Polijas energoefektivitātes ekspertu tīmekļa vietne veicina pārbaudītas tehniskās zināšanas ēku renovācijā. Vietne piedāvā meklēšanas rīku, kurā lietotāji var filtrēt ekspertus pēc atrašanās vietas, kompetences jomas un konkrētas kvalifikācijas.

PIEGĀDĀTĀJU APMĀCĪBU DATU BĀZE

Kvalitātes tīkls – Enerģētikas eksperti, Vācija [Saite](#)

Energiekonsens Vācijā ir iepriekš kvalificētu pārbaudītu profesionāļu, piemēram, amatnieku, inženieru, plānotāju un arhitektu, katalogs. Lai saglabātu savu statusu, tīkla dalībnieki bieži piedalās mācībās, lai saņemtu jaunāko informāciju par jaunākajām energoefektivitātes paaugstināšanas metodēm un noteikumiem.



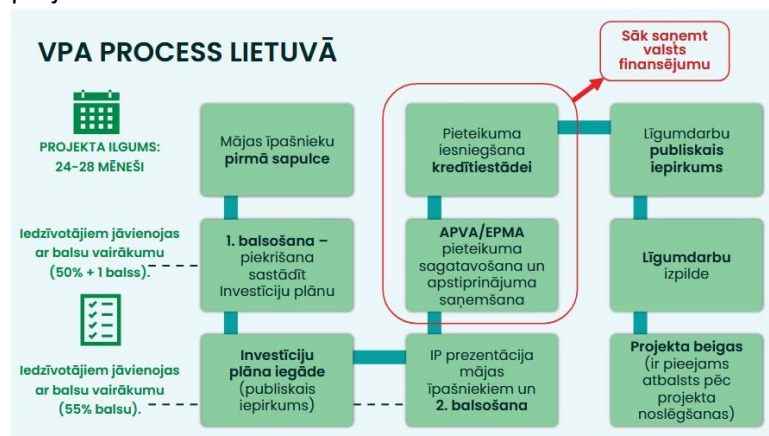
LABĀS PRAKSES PIEMĒRS

Ilgtermiņa energorenovācijas plāna izstrāde, izmantojot gan enerģijas ietaupījumus, gan finanšu plānu Lietuvā

Atnaujinkime miesta ([Amiestas](#)) ir publiska, bezpeļņas iestāde, ko 2007. gadā izveidoja Viļņas pilsētas pašvaldība, un tā ir iecelta par administratoru Viļņas pilsētas

Energoefektivitātes programmas īstenošanā, kas ietver izvēlēto apkaimju un to teritoriju atjaunošanu.

2019. gada decembrī iestāde sāka darboties kā uzlabots **vienas pieturas aģentūras (VPA) modelis** (sk. attēlu zemāk), kurā māju īpašnieki vienuviet var atrast visu informāciju un pakalpojumus, kas viņiem nepieciešami, lai īstenotu daudzdzīvokļu ēku renovācijas projektus.



Galvenie mērķi ietver energoefektivitātes paaugstināšanas veicināšanu un ieguldījumu vides piesārņojuma samazināšanā, kā arī iedzīvotāji tiek mudināti pienācīgi rūpēties par saviem mājokļiem un koplietošanas telpām, vienlaikus veicinot kopības sajūtu.

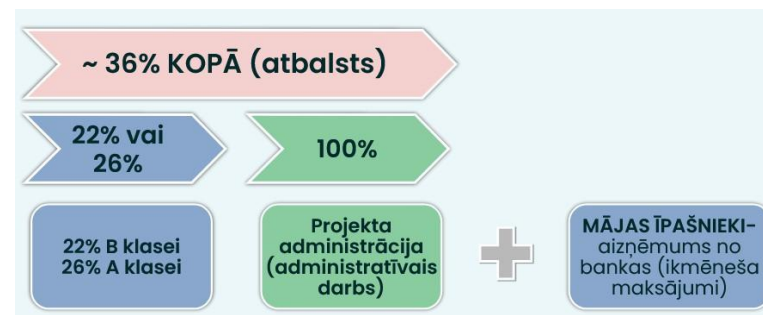
Lietuvā visi daudzdzīvokļu ēku renovācijas projekti tiek īstenoti ar valsts finansiālu atbalstu. No 2024. gada augusta valdība ir pārskatījusi renovācijas projektu subsīdiju noteikumus un nosacījumus:

- Vidēji **36 % subsīdiju** nodrošina valsts.
- Pārējās izmaksas sedz māju īpašnieki, veicot ikmēneša maksājumus. Īpašnieki no finanšu iestādēm **var saņemt izdevīgu aizdevuma termiņus līdz 20 gadiem**.

Pašlaik subsīdiju struktūrā ietilpst:

- **100 % segums** projekta sagatavošanas un administratīvajiem elementiem, tostarp dokumentācijas pārvaldībai, tehniskā projekta sagatavošanai un projekta uzraudzībai pēc veiksmīga renovācijas darbu publiskā iepirkuma.
- Subsīdijas būvdarbiem:
 - 22 % B klases energoefektivitātes sasniegšanai
 - 26 % A klases energoefektivitātes sasniegšanai

Neatkarīgi no sasniegtās energoefektivitātes klases **minimālais enerģijas ietaupījums 40 % apmērā** (apkurei un karstā ūdens patēriņam) ir obligāta prasība visiem renovācijas projektiem. Atbilstība tiek pārbaudīta, izmantojot **energoefektivitātes sertifikātu (EES)**, kas izsniegts pirms un pēc projekta pabeigšanas. Lūdzu, skatiet attēlu zemāk, kurā parādīta finansējuma struktūra Lietuvā.





Finansēšanas plāns un finansēšanas risinājumi

VPA ir jānoskaidro PDĒ ekonomiskā un finansiālā kapacitāte un atbalsts investīciju finanšu plāna veidošanā. VPA var sniegt vispārīgus padomus par esošajām finansēšanas iespējām, uz kurām PDĒ ir tiesības (subsīdijas, nodokļu atlaides, energoefektivitātes sertifikāti utt.).

VPA vai nu piedalās projekta finansēšanā tieši, vai – biežāk – kā starpnieks. VPA pēta jau pieejamos finansējuma avotus un nosūta tos PDĒ. Tomēr daudzos gadījumos, kad esošās shēmas nav piemērotas, piemēram, tāpēc, ka vietējās bankas piedāvā tikai īstermiņa aizdevumus vai aizdevumus ar augstiem procentiem, vai klientiem ir slikts kredītstāvoklis, VPA var atvieglot jaunu finansējuma avotu izveidi.

VPA palīdz PDĒ noteikt labāko finansējuma kombināciju no pieejamajām shēmām (uz tirgu balstīti finanšu produkti un valsts atbalsts, piemēram, subsīdijas, nodokļu kredīti un aizdevumi). Projekta sagatavošanas ietvaros VPA var atbalstīt piekļuvi valsts dotācijām, piemēram, sniegt informāciju, optimizēt projektu izstrādi atbilstoši dotāciju prasībām, palīdzēt sagatavot pieteikumus un, iespējams, vienoties par cenām.

Aizdevumus var piedāvāt partnerbankas (potenciāli ar valsts garantiju fonda atbalstu) vai izmantojot apgrozības fondus, ko izveidojušas reģionālās vai valsts iestādes, lai atbalstītu ēku energorenovāciju.

Labās prakses piemēri

FINANSĒŠANAS RISINĀJUMI

- **Bank Gospodarstwa Krajowego, Polija** [Saite](#)
Piedāvā vairākus līdzfinansējuma veidus, ko palīdz izvēlēties konsultants/revidents, piemēram, BGK, White sertifikāti.
- **KredEx/EIS banka, Igaunija** [Aizdevuma saite](#), [Aizdevuma garantijas saite](#)
Piedāvā finansiālu atbalstu (dotāciju), ko var apvienot ar aizdevuma garantiju. Piešķir aizdevumus, ja tos nav iespējams saņemt no komercbankas.
- **ESCO modeli nodrošina Renesco, Latvija**
Renesco piedāvā renovāciju saskaņā ar ESCO modeli, tostarp renovācijas finansēšanu. [Saite](#)
- **AS Attīstības finanšu institūcija ALTUM, Latvija** [Saite](#)
Valsts atbalsta programma ar dotācijām daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanai.

ATBALSTS FINANSĒŠANAS PLĀNA IZSTRĀDEI

- **Finanšu vadlīnijas no Bremer Aufbaubank, Vācija** [Saite](#)
Banka, kas piedāvā renovācijas finansēšanas shēmu vadlīnijas.
- **Rekonstrukcijas izmaksu aprēķina kalkulators, Igaunija** [Saite](#)
Kalkulators palīdz asociācijām aprēķināt renovācijas izmaksas, ievadot vispārīgus datus.

PROJEKTA UN BŪVLAUKUMA SASKAŅOŠANA

- **Pilna projekta vadība Renesco, Latvija**,
Renesco nodrošina pilnu energoefektivitātes projektu pārvaldību, [Saite](#)
- **Būvuzrauga prasība, Igaunija** [Saite](#)
Lielāki specializētie uzņēmumi, piemēram, Balti Vara, piedāvā “pilnu servisu”. Pieprasa KredEx, ja tiek izmantots finansiāls atbalsts.

KVALITĀTES NODROŠINĀŠANA, GARANTIJAS UN APSEKOŠANA

- **Verificēti energoresursu dati, ko pieprasa KredEx, Igaunija**
KredEx pieprasa EES, kas izsniegts, pamatojoties uz reāliem energoresursu patēriņa datiem pēc renovācijas pabeigšanas.



ESCO modelis

Viens no veidiem, kā finansēt ēkas energoefektivitāti paaugstinošu renovāciju, var būt Energoefektivitātes līgums. Energoefektivitātes līgums ir līgums starp daudzdzīvokļu mājas pārstāvjiem un ESCO uzņēmumu, kas garantē noteiktu enerģijas ietaupījumu.

Modelis nozīmē, ka ESCO pakalpojumu sniedzējs uzņemas renovācijas tehnisko un finansiālo risku, vienlaikus garantējot noteiktu komforta līmeni un enerģijas ietaupījumu ēkas iedzīvotājiem. Visas renovācijas izmaksas tiek finansētas no nākotnes enerģijas ietaupījuma vērtības.

Renovāciju rezultātā, ESCO pakalpojumu sniedzējs izmanto sasniegtos enerģijas galapatēriņa ietaupījumus, lai atpelnītu ieguldījumus, kā arī nodrošinātu peļņu un ieguldījumu atmaksāšanos.

ESCO modelis ir izplatīts Somijā un Zviedrijā, un tas kļūst arvien izplatītāks arī citās valstīs. Projekta EFFECT4building ietvaros ir izstrādāta detalizēta rokasgrāmata un paraugi ESCO modeļa ieviešanai: <https://www.effect4buildings.se/toolbox/energy-performance-ligumu-slēgšana/>

Renovācijas darbi, renovācijas vietas saskaņošana un uzraudzība

Lai vienkāršotu renovācijas procesu, VPA var uzņemties renovācijas vispārējo pārvaldību un organizāciju. VPA identificē un noslēdz līgumus ar darbuzņēmējiem, organizē laika grafiku un materiālu piegādi.

Dažas VPA darbojas kā starpnieki starp darbuzņēmējiem un PDĒ, un tādā gadījumā PDĒ joprojām ir jātiek galā ar vairākiem darbuzņēmējiem. VPA šajā gadījumā sniedz palīdzību atlasē, kvalitātes nodrošināšanā un klientu pārstāvībā.

Sniedz garantiju par faktisko enerģijas ietaupījumu energoefektivitātes (vai līdzīga) līguma veidā.

VPA kā koordinators var nodrošināt, ka darbības nosacījumi ir sīki izklāstīti revīzijas un projekta dokumentos un pēc tam darbuzņēmējs/piegādātājs apmāca PDĒ lietošanā.

Kvalitātes nodrošināšanas garantijas un apsekošana

VPA var nodrošināt veikto darbu kvalitāti ar skaidru apņemšanos novērst defektus, kas noved pie zemākas energoefektivitātes, nekā plānots.

Dažas VPA izmanto tiešsaistes atbalsta rīku, lai palīdzētu darbuzņēmējiem renovācijas vietā un darbā ar klientiem un viņu datiem.

VPA var noteikt būvniecības kvalitātes kontroles procedūras, kā arī koordinēt piegādātājus un darbuzņēmējus un pārraudzīt visu renovācijas procesu.

Visaptverošai VPA jāspēj nodrošināt arī energoiekārtu uzturēšanu.

VPA var nodrošināt sūdzību pārvaldību, garantējot mājokļu īpašnieku apmierinātību.

Pakalpojumi, ko piedāvā vienas pieturas aģentūra

Atkarībā no tā, kādā pakalpojumu līmenī VPA ir izvēlējusies darboties, dažādi VPA pakalpojumu elementi ir vairāk vai mazāk svarīgi un jāiekļauj VPA darbības modelī.

Pakalpojumi var būt PAMATDARBĪBAS, SEKUNDĀRĀS darbības vai MARGINĀLAS darbības. Zemāk esošajā paraugā ir norādīts, cik svarīgi ir dažādi pakalpojumi, taču tiem var būt alternatīvas.

		Konsultāciju modelis	Atbalsta modelis	Ieviešanas modelis
Pārskats un noteikšana	Dati un zināšanas par ēku fondu. Mērķu noteikšana.	PAMATDARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA
	Zināšanas par PDĒ energoefektivitāti un mērķa grupu.	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA
Mārketingu un komunikācija	Izpratnes veidošana/normu maiņa, izmantojot mārketingu un komunikāciju. Virtuāla informācijas platforma. Labo piemēru apkopošana un popularizēšana. Citu pakalpojumu sniedzēju piedāvāto pakalpojumu popularizēšana.	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
Apmācība	PDĒ apmācība un izglītība energoefektivitātes jautājumos.	PAMATDARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA
	Reklāma fiziskā birojā vai punktā, kur PDĒ iedzīvotāji ierodas, lai mācītos.	SEKUNDĀRA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA
	Enerģētiskās nabadzības un citu sabiedrības problēmu risināšana.	SEKUNDĀRA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA
Sadarbības forumi	Ieinteresēto pušu forumu organizēšana PDĒ.	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA
Vienkāršoti secinājumi un ieteikumi	Konsultācijas (tehniskie aspekti, finansiālie aspekti, rentabilitāte, subsīdijas), lai PDĒ pieņemtu pirmo lēmumu, piemēram: - atbalsts sākotnējam pašnovērtējumam, tostarp energoefektivitātes, potenciālo ietaupījumu, izmaksu u.c. novērtēšanai. - Atbalsts sākotnējam pašnovērtējumam - tiešsaistes rīks. - Vienkāršotas diagnozes nodrošināšana, pamatojoties uz standartizētām tipoloģijām un aprēķiniem.	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
Konsultācijas, revīzija un projektu izstrāde	Atbilstošu enerģijas taupīšanas pasākumu ieteikšana.	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Ēkas apsekošana.	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA

		Konsultāciju modelis	Atbalsta modelis	Ieviešanas modelis
Pakalpojumu sniedzēju atlase	Energoaudits.	SEKUNDĀRA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Pasākumu prioritāte, izstrādājot ēkas renovācijas plānu/investīciju plānu ar mērķiem.	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Renovācijas pasu izstrāde	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Renovācijas plāna/investīciju plāna apvienošana ar citiem uzturēšanas pasākumiem vispārējā pārvaldības plānā.	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Pārskats par kvalitatīviem piegādātājiem un to saraksta atjaunināšana (Piemēram, digitāla platforma sadarbībai ar piegādātājiem).	SEKUNDĀRA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	"Kvalitatīvu piegādātāju" saraksta nodrošināšana, standarta paraugu izstrāde un prasību noteikšana piegādātāju piedāvājumiem un līgumiem, piedāvājumu pārbaude, palīdzība piegādātāju atlasē.	SEKUNDĀRA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Savu "kvalitatīvo piegādātāju" nodrošināšana renovācijas darbu veikšanai.	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Atbalsts grupu iepirkumiem, organizējot vairāku PDĒ sadarbību.	SEKUNDĀRA DARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA
	Vietējo piegādātāju apmācība.	PAMATDARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA
	Sertifikācijas shēma piegādātājiem un/vai izvēlēto piegādātāju marķējums, kas nodrošina darbus paredzamajā kvalitātes līmenī.	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA
Finansējuma plāns	Vispārīgi padomi par esošajām finansēšanas iespējām.	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Atbalsts, lai piekļūtu valsts dotācijām, piemēram, informācija, projekta izstrādes optimizēšana atbilstoši dotāciju prasībām, palīdzība pieteikumu sagatavošanā.	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	PDĒ ekonomisko un finansiālo iespēju noskaidrošana un atbalsts investīciju finanšu plāna veidošanā.	SEKUNDĀRA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
Finansēšanas risinājumi	Finansēšanas risinājumu nodrošināšana, piemēram, priekšapmaksas īstermiņa aizdevumi (atmaksāti katru mēnesi vai pēc dotāciju piešķiršanas).	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA

		Konsultāciju modelis	Atbalsta modelis	Ieviešanas modelis
Renovācijas darbi	Līgumu noslēgšana/parakstīšana PDĒ vārdā.	MARGINĀLA DARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Būvdarbu veikšana.	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA
Renovācijas vietas saskaņošana un uzraudzība	Palīdzība piegādātāju koordinēšanā un renovācijas darbos.	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
Kvalitātes nodrošināšanas garantijas un apsekošana	Renovācijas darbu kvalitātes pārbaudes. Defektu novēršana.	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Veiktā darba kvalitātes garantēšana	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Sniedz garantiju par faktisko enerģijas ietaupījumu energoefektivitātes (vai līdzīga) līguma veidā.	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA
	Enerģijas izmantošanas un veiktspējas uzraudzība un pārraudzība.	MARGINĀLA DARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	PDĒ apmācība par to, kā izmantot uzstādīto aprīkojumu.	SEKUNDĀRA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Uzturēšanas pakalpojumu nodrošināšana.	MARGINĀLA DARBĪBA	MARGINĀLA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA
	Sūdzību pārvaldība, nodrošinot mājokļu īpašnieku apmierinātību ar projektu.	MARGINĀLA DARBĪBA	SEKUNDĀRA DARBĪBA	PAMATDARBĪBA

Vienas pieturas aģentūras modeļi Baltijas jūras reģionā

RenoWave projekts demonstrē dažādas vienas pieturas aģentūras (VPA) pieejas, kas izstrādātas, lai veicinātu energoefektīvu dzīvojamo ēku renovāciju visā Baltijas jūras reģionā. Šie VPA modeļi palīdz vienkāršot renovācijas procesu mājokļu īpašniekiem, mājokļu biedrībām un pašvaldībām, sniedzot tehniskas konsultācijas, finansēšanas norādījumus un koordinējot ieinteresētās personas.

Projekta ietvaros tika uzsākti **četri jauni VPA** pilotprojekti:

- **Igaunijā** *Võrumaa* VPA nodrošina konsultāciju pakalpojumus un sadarbības rīkus, lai atbalstītu mājokļu biedrības un vietējās iestādes.
- **Polijā** *FEWE* VPA sniedz tehniskās un finanšu konsultācijas vairāk nekā 250 ēkām, savukārt VPA *krk HubRenowacji* izmanto digitālās platformas un reģionālos forumus, lai iesaistītu un informētu klientus.
- **Latvijā** *Vidzemes EnergoGids* piedāvā konsultācijas, tehniskos novērtējumus un finansēšanas konsultācijas 10 pašvaldībās.

Projekts balstās arī uz **divu senāku VPA pieredzi**:

- **Somijā** *Lapenrantas Energētikas konsultantu dienests* ir sniedzis reģionālo atbalstu kopš 2012. gada.
- **Lietuvā** *Amiestas* Viļņā kopš 2019. gada darbojas kā labi attīstīta VPA, pārvaldot daudzdzīvokļu namu renovāciju un iesaistot iedzīvotājus.

Kopā šie seši stāsti sniedz bagātīgu priekšstatu par to, kā VPA modeļus var pielāgot dažādu valstu kontekstiem un vajadzībām - neatkarīgi no tā, vai tie ir jaunizveidoti vai balstīti uz ilgstošu pieredzi.

Izpētiet turpmākās lapas, lai uzzinātu, kā katra VPA veicina ēku renovāciju un dažādos pakalpojumus, ko tā piedāvā.



Igaunija: reģionālais modelis, kas padara renovāciju iespējamu

Verumā, Igaunijā, tika izveidota reģionāla VPA dzīvojamo ēku renovācijai, lai reaģētu uz pieaugošajām problēmām, kas saistītas ar novecojošām daudzdzīvokļu mājām, pieaugošām enerģijas izmaksām un sarežģītām renovācijas procedūrām.

Ar projekta RenoWave (Interreg Baltijas jūras reģions) atbalstu Verumā attīstības centrs ieviesa praktisku un pieejamu modeli, kas piedāvā visaptverošu atbalstu, kas pielāgots vietējām vajadzībām.

Konsultāciju pakalpojumi katrā solī

VPA darbojas kā konsultatīva platforma, kas dod iespēju mājokļu īpašniekiem un mājokļu biedrībām rīkot individuālas konsultāciju sesijas ar juridiskiem un finanšu ekspertiem, seminārus un izstrādā viegli lietojamu vadlīniju materiālus. Aģentūra sniedz atbalstu visā renovācijas procesā, sākot ar informācijas sniegšanu par pieejamo finansējumu un atbilstošu tehnisko risinājumu izvēli. Īpašs uzsvars tiek likts uz to, lai palīdzētu iedzīvotājiem orientēties publiskā finansējuma iespējās, padarot renovāciju iespējamāku plašam mājokļu īpašnieku lokam.

Lokālā tīkla izveide

Lai uzlabotu sadarbību starp galvenajiem dalībniekiem, VPA izveidoja Koduo-manike Kogu, ieinteresēto personu forumu, kas saved kopā mājokļu īpašniekus, finanšu iestādes, enerģētikas ekspertus un politikas veidotājus. Šis forums nodrošina efektīvāku renovācijas procesu.

Uz kopienu vērsta komunikācija

Lai gan VPA pašlaik darbojas Verumā, tās modelis ir mērogojams un pielāgojams citiem Igaunijas reģioniem un plašākai Baltijas jūras reģiona teritorijai. Tās pamatpakalpojumi ietver konsultatīvu atbalstu energoefektivitātes uzlabošanā, palīdzību uzticamu pakalpojumu sniedzēju atrašanā un norādījumus par piemērotu renovācijas stratēģiju izvēli. Primārās mērķa grupas ir mājokļu biedrības, dzīvokļu īpašnieki, vietējās pašvaldības un ieinteresētās personas, kas ir tieši atbildīgas



par ēku renovācijas uzsākšanu. Saziņa ar šīm grupām notiek, izmantojot dažādus kanālus, tostarp sociālos tīklus, publiskos forumus, abonētu sarakstus un tiešas konsultācijas.

Ekspertu komanda un ilgtspējīgs finansējums

VPA vada īpaša enerģētikas konsultantu, finanšu konsultantu un projektu vadītāju komanda, kas cieši sadarbojas ar ārējiem speciālistiem, lai sniegtu pielāgotu atbalstu. Tās finansējums galvenokārt tiek iegūts no ES dotācijām un pašvaldību iemaksām.

Izaicinājumu pārvarēšana un uzticības iegūšana

Protams, VPA izveide nenotika bez izaicinājumiem. Sākotnējā skepse no mājokļu īpašniekiem, birokrātiskie šķēršļi un ierobežotā informētība par finansēšanas iespējām radīja šķēršļus. Tomēr, konsekventi informējot iedzīvotājus, pārredzami daloties ar konkrētu gadījumu izpēti un stingri aizstāvēt politiku, VPA pakāpeniski iemantoja iedzīvotāju uzticību un pierādīja energoefektīvas renovācijas taustāmos ieguvumus.

Šodien Verumā VPA ir atzīta valsts mērogā kā reģionālas VPA paraugs ēku renovācijas jomā.

Vairāk informācijas: vorumaa.ee/projekt/renowave

Polija: atbalsts 250+ ēkām

Polijas Energoefektivitātes fonds (FEWE) jau sen ir iesaistījies iniciatīvās, kas veicina ēku energoefektivitātes uzlabošanu. Balstoties uz ERAB pieredzi projektos EKO-Wspólnota z ZYSKIEM (ELENA) un PolSEFF/PolREFF, FEWE atzina, ka pieaug nepieciešamība pēc visaptveroša atbalsta īpašumu pārvaldniekiem un dzīvokļu īpašniekiem. Daudzi saskārās ar izaicinājumiem, kas saistīti ar modernizācijas projektiem, jo īpaši finansējuma nodrošināšanu. Tā rezultātā tika izveidota integrēta vienas pieturas aģentūra (VPA), lai racionalizētu un veicinātu ēku energoefektivitātes paaugstināšanas renovācijas procesu.

Integrēta reakcija uz sarežģītiem šķēršļiem

VPA tika izveidota, lai novērstu tādus šķēršļus kā ierobežotas tehniskās zināšanas, sarežģītas finansēšanas procedūras un koordinācijas trūkums. FEWE risinājums apvieno tehniskās, finansiālās un organizatoriskās konsultācijas, lai vadītu klientus visos energo modernizācijas posmos, no revīzijas līdz īstenošanai (izņemot būvdarbus). Cieša sadarbība ar galvenajiem partneriem, tostarp Pašvaldības mājokļu pārvaldības iestādi (MZBM) un Sosnovecas pilsētu ļāva izstrādāt efektīvu, atkārtojamu modeli.

Atbalsts simtiem ēku visā Polijā

VPA darbojas galvenokārt Polijas dienvidos, bet ir pieejama visā valstī, un tā atbalsta aptuveni 250 ēku. Tā nodrošina sākotnējās konsultācijas mājokļu kopienām un pārvaldniekiem, novērtējumus, energoauditus, ekspluatācijas īpašību sertifikātus un projektu dokumentāciju. Tā arī palīdz sagatavot dotāciju pieteikumus un uztur saziņu ar finansēšanas iestādēm projektu īstenošanas posmā.

Par rokai tiem, kuriem tas visvairāk nepieciešams

Galvenās mērķa grupas ir mājokļu kooperatīvi, īpašumu pārvaldnieki un mājokļu kopienas. Saziņa notiek semināros,



darbnīcās un tiešā veidā, ko veicina MZBM, tostarp nodrošinot tālruna saziņu ātrākai konsultāciju saņemšanai. Lai gan tieša mijiedarbība ar atsevišķiem īpašniekiem ir reta, VPA ir pieejama informatīvu konsultāciju saņemšanai.

Neliela komanda ar lielu ietekmi

FEWE pamatkomandā ir trīs pilna laika darbinieki, kurus atbalsta 25 konsultanti un eksperti, un aptuveni pieci MZBM pārstāvji, kuri palīdz informēt un koordinēt. Pakalpojumi tiek finansēti, apvienojot ELENA programmas atbalstu un publiskā un privātā sektora ieguldītāju ieguldījumus, tostarp dotācijas un aizdevumus no valsts un ES avotiem.

VPA saskārās ar vairākiem izaicinājumiem - no procedūru izveides ar MZBM, dokumentācijas standartizēšanas un neskaidru noteikumu interpretēšanas līdz mājokļu pārvaldnieku zema informētībai.

Pateicoties spēcīgai ieinteresēto personu sadarbībai, adaptīviem risinājumiem un uzticības veicināšanas pasākumiem, FEWE veiksmīgi izveidoja stabilu VPA modeli, kas tagad veicina Polijas energoefektivitātes pāreju.

Vairāk informācijas: <https://fewe.pl/en/>

Polija: kā VPA padara renovāciju gudrāku Polijā

VPA krk HubRenowacji ir vienīgā šāda veida vienas pieturas aģentūra, kas pašlaik darbojas Polijā, piedāvājot integrētu renovācijas atbalsta modeli dzīvojamām ēkām.

Šo VPA izstrādāja Dienvidpolijas tīro tehnoloģiju klasteris sadarbībā ar Malopolskas pašvaldību un novadu apvienību (SGiPM) projekta RenoWave (Interreg Baltijas jūras reģions) ietvaros.

Šī VPA vienkāršo siltumtehniskās modernizācijas procesu, izmantojot divas specializētas tiešsaistes platformas (www.spcleantech.com; www.mojarenowacja.pl) un dinamisku Sadarbības forumu. VPA tika izveidota, lai mazinātu vairāku renovācijas dalībnieku koordinācijas sarežģītības pakāpi.

Sarežģīta procesa vienkāršošana

Tā vietā, lai patstāvīgi pārvaldītu daudzus darbuzņēmējus, ēku īpašnieki un pārvaldnieki var pajauties uz vienu kontaktpunktu, kas piedāvā visaptverošu analīzi, renovācijas plānošanu un procesu koordināciju. Šis modelis samazina administratīvo slogu, ietaupa laiku un nodrošina rentablu projektu izpildi, veidojot ilgstošas sadarbības un samazinot starpnieku skaitu.

Visi pie viena galda

VPA krk HubRenowacji darbojas Polijas dienvidos un aptver Malopolskas, Silēzijas, Piekarpatu un Svietokrziskijas reģionus - teritorija ar vairāk nekā 12 miljoniem iedzīvotāju. Tā kalpo plašai renovācijas procesā iesaistīto dalībnieku ekosistēmai, tostarp īpašumu īpašniekiem, pašvaldībām, rajoniem, bankām, darbuzņēmējiem, konsultantiem un vietējai sabiedrībai.

Vairāk nekā padoms: izglītība, inovācijas un stratēģija

VPA pašlaik koncentrējas uz izpratnes veidošanu, izglītību, ieinteresēto personu sadarbību, zināšanu apmaiņu, vietējo enerģētikas stratēģiju izstrādi un



inovatīvu tehnoloģiju veicināšanu. Galvenais rīks ir mojarenowacja.pl, pašvaldības platforma, kas atbalsta viengimenes, daudzdzīvokļu un sabiedrisko ēku siltumtehnisko uzlabošanu.

Darbību nodrošina maza komanda ar lielu vīziju

Saziņa ar mērķa grupām notiek, izmantojot vebinārus, sociālos tīklus (Facebook, LinkedIn), klātienē seminārus un vietējos informatīvos pasākumus. Komanda aktīvi apmeklē kopienas visā reģionā, popularizējot labāko praksi un veiksmīgu projektu gadījumu izpēti, izmantojot savas tīmekļa vietnes un pasākumus. VPA pašlaik pārvalda trīs personu komanda SPCleantech ietvaros, un to finansē no klastera pašu līdzekļiem.

Ir izstrādāti plāni, lai nodrošinātu publisko finansējumu, lai paplašinātu darbību.

Galvenie izaicinājumi ir finanšu ilgtspējas nodrošināšana, ieinteresēto personu uzticības veidošana, sabiedrības izpratnes veicināšana par energoefektivitātes priekšrocībām, kā arī tehnisko un uzvedības šķēršļu novēršana.

VPA krk HubRenowacji turpina attīstīties kā centrālais dalībnieks Polijas ēku renovācijas ekosistēmā, ieviešot mērogojamu un uz sadarbību balstītu pieeju energoefektīvai modernizācijai.

Vairāk informācijas: <https://sgpm.krakow.pl/>

Latvija: Vidzemes EnergoGids

Vidzemes EnergoGids ir reģionāla VPA, ko izveidoja Vidzemes plānošanas reģions, lai atbalstītu dzīvokļu īpašniekus, mājokļu apsaimniekotājus un pašvaldības daudzdzīvokļu māju atjaunošanā. Vidzemes EnergoGids ir izveidots projekta RenoWave ietvaros, ko finansē Interreg Baltijas jūras reģiona programma.

Kāpēc šis atbalsts ir svarīgs?

Ēku atjaunošanas process Latvijā, īpaši privātīpašniekiem, var būt ļoti sarežģīts. Juridiskie un tehniskie sarežģījumi, finanšu plānošana un lēmumu pieņemšana, kas nepieciešama, ja iesaistīti vairāki īpašnieki, bieži vien kavē rīcību. Vidzemes EnergoGids tika izveidots, lai aizpildītu šo plaisu, sniedzot uzticamus, pieejamus un personalizētus norādījumus katrā procesa posmā. Tas palīdz iedzīvotājiem iegūt pārliecību uzsākt renovāciju un parāda, kā to izdarīt efektīvi.

Atbalsta sniegšana tieši cilvēkiem

Darbojoties 10 pašvaldībās, Vidzemes EnergoGids piedāvā bezmaksas konsultācijas, apmācības un izpratnes veicināšanas kampaņas, lai stiprinātu vietējās kopienas. Neliela, bet mērķtiecīga komanda, tostarp vadošais konsultants, tehniskais eksperts, sabiedrisko attiecību speciālists un projektu vadītājs, nodrošina specializēta atbalsta pieejamību. Pakalpojumi ietver energoauditu, finansēšanas iespēju noteikšanu un konsultācijas, kas pielāgotas katras ēkas vajadzībām.

Reāla rīcība, izmantojot pilotprojektus

Lai veicinātu izpratni un iedvesmotu rīcībai, pilotprojektam tika izvēlētas sešas daudzdzīvokļu ēkas Vidzemē. Katrā no ēkām tika veikts detalizēts energoaudits, kura rezultāti tika izmantoti kā sākumpunkts diskusijām ar iedzīvotājiem. Šīs tikšanās ne tikai palielināja tehnisko izpratni, bet arī palīdzēja iedzīvotājiem vairāk iesaistīties lēmumu pieņemšanā.



No termokameras attēliem līdz reālām pārmaiņām

Īpaša aktivitāte bija "Kur paliek siltums?" kampaņa. Izmantojot termokameru, lai parādītu, kur ēkas zaudē siltumenerģiju, kampaņa izraisīja tūlītēju interesi un aizsāka dialogu starp ēku iedzīvotājiem un ekspertiem. Iniciatīvas svarīga daļa joprojām ir dalīšanās ar veiksmes stāstiem un mācīšanās no citu ēku atjaunošanas pieredzes.

Strādāt kopā - tas darbojas

Sadarbība ar vietējām pašvaldībām, ēku pārvaldniekiem un starptautiskajiem partneriem ir VPA panākumu atslēga. Komanda ir cieši sadarbojusies ar RenoWave partneriem, lai pielāgotu labāko praksi un izveidotu atbalsta sistēmu. Citu VPA modeļu pieredze palīdzēja Vidzemes EnergoGidam pilnveidot savus komunikācijas rīkus un pakalpojumu struktūru. Līdz šim vairāk nekā 80 mājsaimniecības ir saņēmušas individuālas konsultācijas.

VPA kļūst par uzticamu kontaktpunktu Vidzemē tiem, kuri vēlas spert pirmo soli savas ēkas atjaunošanā.

Vairāk informācijas: www.vidzeme.lv

Somija: no padoma līdz rīcībai

Stāsts par enerģētikas konsultāciju pakalpojumiem Dienvidkarēlijā sākās 2012. gadā. Kopš tā laika pakalpojums darbojas kā reģionāla vienas pieturas aģentūra (VPA), ko koordinē Lapenrantas pilsēta. Projekts tika uzsākt, reaģējot uz skaidru reģionālo vajadzību pēc visaptverošām un objektīvām enerģētikas konsultācijām iedzīvotājiem, pašvaldībām un uzņēmumiem. Sākotnējo attīstību atbalstīja Eiropas Reģionālās attīstības fonds (ERAF), kas nodrošināja būtisku finansējumu stabila pakalpojumu modeļa izveidei.

Pēc projekta posma finansējums tika saņemts no Lapenrantas pilsētas, Motivās un Somijas Enerģētikas pārvaldes (Energiavirasto).

Atbalsts energoefektīvu pasākumu veikšanā visās nozarēs

Dienvidkarēlijas Enerģētikas konsultāciju dienesta galvenais uzdevums ir sniegt objektīvus, nekomerciālus padomus, kas vērsti uz ilgtspējīgu enerģijas izmantošanu un efektivitāti. Pakalpojums tiek piedāvāts dažādām iedzīvotāju grupām - ģimenēm, kas vēlas samazināt rēķinus par enerģiju, pašvaldībām, kas plāno zaļās pārejas pasākumus, un uzņēmumiem, kas vēlas uzlabot energoefektivitāti. Konsultatīvajai komandai ir arī aktīva loma sabiedrības informēšanā, regulāri organizējot darbnīcas, seminārus un informācijas kampaņas, lai izglītotu cilvēkus par energoefektivitāti un ilgtspējību. Šie centieni ir palīdzējuši radīt enerģijas izpratnes kultūru visā reģionā, dodot iespēju indivīdiem un organizācijām veikt jēgpilnas darbības.

Forums, kurā dalīties un augt - kopā

2021. gadā tika izveidots vietējais sadarbības forums, lai nodrošinātu mājokļu biedrībām regulāru vietu pieredzes apmaiņai un energoefektivitātes veicināšanai. Forums ir izrādījies īpaši noderīgs biedrībām, kas saskaras ar līdzīgiem renovācijas vai atjaunīgās enerģijas mērķiem. Kā praktisks rezultāts tika veikts energoaudits 13 brīvprātīgi iesaistītām privātām daudzdzīvokļu ēkām, kas noslēdzās 2023. gada beigās. Pamatojoties uz rezultātiem, 2024. gadā sākās grupas iepirkumu aktivitātes.



No termokamerām līdz individuālām konsultācijām

Viens no populārākajiem pakalpojumiem šobrīd ir termokameru bezmaksas iznomāšana, ko izmanto siltuma zuduma vietu noteikšanai ēkās. Ir pieejamas divas kameras, un iedzīvotāji tās var rezervēt pa tālruni, e-pastu vai personīgi. Lai nodrošinātu efektīvu lietošanu, tiek nodrošinātas nepieciešamās instrukcijas.

Turklāt energoapgādes konsultanti ir gatavi sniegt prezentācijas pasākumos, kas pielāgotas katras auditorijas vajadzībām. Pašvaldībām un MVU pašlaik galvenā uzmanība tiek pievērsta energoefektivitātes nolīgumiem, energoapsekojumiem un finansiālā atbalsta iespējām.

Dienvidkarēlijas reģionālais enerģētikas konsultāciju dienests piedāvā praktisku, nozīmīgu atbalstu, kas palīdz sasniegt Lapenrantas ambiciozo mērķi sasniegt oglekļa neitralitāti līdz 2030. gadam. Modelis turpina iedvesmot līdzīgus pakalpojumus citos reģionos.

Vairāk informācijas: <https://greenreality.fi/hankkeet/renowave>

Lietuva: VPA Viļņā atdzīvina daudzdzīvokļu ēkas ar inovatīvu renovācijas risinājumu palīdzību

Tradicionālais renovācijas process bija sadrumstalots un sarežģīts, un tajā bija iesaistītas vairākas ieinteresētās puses, piemēram, nekustamā īpašuma īpašnieki, administratori, darbuzņēmēji, bankas un valsts iestādes. Šie faktori bieži vien izraisīja kavēšanos, samazināja efektivitāti un palielināja izmaksas, atturot iedzīvotājus no tik ļoti nepieciešamās renovācijas uzsākšanas.

Visi pakalpojumi vienā vietā

Lai to risinātu, Viļņas pilsētas pašvaldības 2007. gadā izveidotā valsts bezpeļņas iestāde VŠĮ Atnaujinkime miestą (Amiestas) sāka attīstīt progresīvāku un centralizētāku atbalsta sistēmu. Kopš 2019. gada decembra Amiestas darbojas kā visaptveroša VPA, piedāvājot iedzīvotājiem piekļuvi visai nepieciešamajai informācijai un pakalpojumiem daudzdzīvokļu namu renovācijai no viena, koordinētā avotā.

Palīdzība iedzīvotājiem katrā procesa posmā

Amiestas darbojas kā projektu atbalsta un koordinācijas platforma - izstrādā projektus, sadarbojas ar piegādātājiem un vada mājokļu īpašniekus visos renovācijas procesa posmos. Lai gan Amiestas pati neveic fiziskus renovācijas darbus, tā nodrošina, ka katrs posms, sākot no sākotnējā priekšizpētes novērtējuma līdz projekta pabeigšanai, atbilst kvalitātes, normatīvo aktu un iedzīvotāju prasībām. Amiestas nodrošina projektu tehnisko vadību, administratīvo atbalstu aizdevumu atmaksai, kā arī atvieglo piekļuvi finanšu instrumentiem un renovācijas stimuliem.

Sabiedrības iesaiste ir Amiestas pieejas centrālais elements - regulāri tiek rīkotas informatīvas kampaņas, klātienes tikšanās un izglītojoši pasākumi, kuros iedzīvotāji tiek informēti par renovāciju un energoefektivitāti. Saziņa tiek uzturēta arī, izmantojot Facebook un LinkedIn, lai sasniegtu gan iedzīvotājus, gan profesionāļus.

Digitālie rīki, kas palīdz pieņemt lēmumus

Amiestas arī publicē rakstus un paziņojumus presei vietējās un valsts platformās, daloties ar jaunumiem, veiksmes stāstiem un atskaides punktiem. Viens inovatīvs rīks ir publisks "renovācijas konfigurators", kas palīdz iedzīvotājiem izpētīt enerģijas taupīšanas iespējas un vizualizēt rezultātus, padarot lēmumu pieņemšanu informētāku un interaktīvāku.

Spēcīga komanda ar misijas sajūtu

Iestādē strādā 48 kvalificētu speciālistu komanda, tostarp projektu vadītāji, juristi, tehniskie konsultanti, komunikācijas speciālisti un klientu apkalpošanas personāls. Viņu kopīgā misija ir atbalstīt ilgtspējīgu pilsētu atjaunošanos un virzīties uz klimatneitralitāti. Amiestas galvenokārt finansē Viļņas pilsētas pašvaldība. ES finansētie starptautiskie projekti veicina jaunu rīku un metodoloģiju izstrādi. Renovācijas izmaksas ir sadalītas starp Lietuvas valdību (35 %) un iedzīvotājiem (65 %), un atbalsts tiek sniegts, izmantojot subsidētus aizdevumus un ilgtermiņa atmaksas plānus.

Šaubu pārvarēšana un uzticības veidošana

Viena no galvenajām problēmām, ar ko saskārās Amiestas, bija plaša iesaistīto ieinteresēto personu loka koordinēšana. Atšķirīgās intereses un sarežģītie noteikumi sākotnēji kavēja progresu. Lai to pārvarētu, tika ieviesti sadarbības forumi, lai veicinātu dialogu un mērķu saskaņošanu. Vēl viens izaicinājums bija iedzīvotāju motivēšana. Apvienojot tiešo iesaisti, digitālos rīkus un pielāgotu atbalstu, Amiestas veiksmīgi palielināja līdzdalību un uzticību.

Šodien Amiestas ir ļoti svarīga loma Viļņas novecojošo ēku fonda pārveidošanā par moderniem, energoefektīviem un klimatnoturīgiem mājokļiem, tādējādi atbalstot gan iedzīvotāju dzīves kvalitāti, gan pilsētas ilgtspējības mērķus.

Vairāk informācijas: <https://amiestas.lt/renowave/>

RenoWave rezultāti un noderīgas saites



Datu analīze un ēkas pārskats

- Datu apstrādes rokasgrāmata – [Lejupielādēt](#)
- Labā prakse: interaktīvs digitālā tehniskā novērtējuma rīks Lietuvā – [Saite](#)



Mārketings un komunikācija

- Rokasgrāmata: komunikācijas un mārketinga stratēģija - [Lejupielādēt](#)
- Rokasgrāmata: Vispārīgs informatīvs materiāls "Sagatavojiet savu māju labākai nākotnei" – [Lejupielādēt](#)



Apmācības

- Rokasgrāmata: Apmācību programma - [Lejupielādēt](#)
- Labā prakse: Apmācības pašvaldībām par energoefektivitāti Malopolskas reģionā – [Lejupielādēt](#)



Sadarbības forumi

- Rokasgrāmata: Sadarbības forumu organizēšana – [Lejupielādēt](#)



Tehniskais atbalsts

- Rokasgrāmata: Paplašinātais energoefektivitātes sertifikāts, EES - [Lejupielādēt](#)
- Labā prakse: Paplašinātu EES veicināšana, ieviešot plaša mēroga revīziju ar samazinātu ekonomisko risku - [Lejupielādēt](#)
- Rokasgrāmata: Saliekamo konstrukciju risinājumi - [Lejupielādēt](#)
- Labā prakse: Renovācija ar saliekamajām konstrukcijām Ludvigsfeldē - [saite](#)
- Rokasgrāmata: Grupas iepirkums - [Lejupielādēt](#)
- Rokasgrāmata: Apkaimes koncepcija - [Lejupielādēt](#)
- Rokasgrāmata: Ražojošais patēriņš – ieguldījumi saules enerģijā - [Lejupielādēt](#)
- Rokasgrāmata: Risinājumu pakalpojumu sniedzēju kartēšana un novērtēšana - [Lejupielādēt](#)



Vienas pieturas aģentūras paplašināts modelis, lai palielinātu daudzdzīvokļu ēku fonda renovāciju Baltijas jūras reģionā



Länsstyrelsen
Dalarnas län



Energikontor
Norr



LAPPEENRANTA



SEESTADT
BREMERHAVEN



VIDZEME
THE ONLY WAY IS UP!



VÕRUMAA
ARENDUSKESKUS



STOWARZYSZENIE
GMIN I POWIATÓW
MAŁOPOLSKI



Polish
Foundation
for Energy
Efficiency
est. 1990

Projekts «Vienas pieturas aģentūras paplašinātais modelis daudzdzīvokļu ēku fonda renovācijas palielināšanai BJR» (RenoWave) tiek īstenots ar ES finansējuma programmas INTERREG Baltijas jūras reģions 2021 -2027 atbalstu. Projektā tiek izstrādāts vienas pieturas aģentūras paplašināts modelis, kas īpaši izstrādāts daudzdzīvokļu ēkām Baltijas jūras reģiona valstīs. Partnervalstis - Zviedrija, Somija, Polija, Vācija, Lietuva, Latvija un Igaunija.

Plašāka informācija: www.interreg-baltic.eu/project/RenoWave