Atjaunojamie energoresursu projekti Vides investīciju fonda pieredze

Ko varam mācīties no rezultātiem?

Gints Kārkliņš, Vides investīciju fonds

2026. gada 1. oktobris

Atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšana

Konkurss	Kopējais finansējums (publiskam sektoram)	Atbalsta likme	Projektu skaits un piešķirtais finansējums
MF-3 (2026. gads - turpinās) *Atjaunīgo energoresursu izmantošanas veicināšana daudzdzīvokļu ēkās, valsts un pašvaldību ēkās un energokopienās*	26,8 miljoni EUR (7,6)	80%	54 (3,6 miljoni)
EKII-6 (2022. gads - turpinās) Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana mājsaimniecībās – atbalsts atjaunojamo energoresursu izmantošanai	85,0 miljoni EUR (0)	70%-85%	15955 (62,6 miljoni EUR)
KPFI-11 (2011. gads – 2012. gads) *Atjaunojamo energoresursu izmantošana mājsaimniecību sektorā*	16,2 miljoni EUR (0)	50%	1761 (8,6 miljoni EUR)
KPFI-12 (2011. gada – 2013. gads) *Atjaunojamo energoresursu izmantošana siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai*	39,4 miljoni EUR (5,6)	75%	42 (14,9 miljoni EUR)

KPFI-12

Atjaunīgo energoresursu izmantošanas veicināšana daudzdzīvokļu ēkās, valsts un pašvaldību ēkās un energokopienās: **pašvaldības**

- 16 realizēti projekti:
  - 11 saules kolektoru sistēmas karstā ūdens ražošanai
  - 1 vēja elektrostacija
  - 10 biomasas kurināmā katli
  - 4 siltumsūkņi

- Plānotais CO_2 samazinājums – **1 578 tonnas gadā**
- Faktiskais vidējais CO_2 samazinājums – **1 728 tonnas gadā**
  - 14 projektos sasniegts rezultāts
  - 2 projektos nesasniegts rezultāts (82% un 96%) – projekti saistīti ar siltumenerģijas ražošanu

KPFI-11

Atjaunojamo energoresursu izmantošana mājsaimniecību sektorā: **fiziskās personas**

- 1761 realizēti projekti:
  - 727 siltumsūkņi
  - 647 saules kolektori
  - 505 apkures katli
  - 93 saules elektrostacijas
  - 31 vēja elektrostacijas

- Plānotais CO_2 samazinājums – **15 376 tonnas gadā**
- Nebija monitorings par atjaunojamos energoresursus izmantojošo iekārtu darbību

Līdzfinansē Eiropas Savienība
Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma
Modernizācijas fonds

VIDES INVESTĪCIJU FONDS

MF-3

Atjaunīgo energoresursu izmantošanas veicināšana daudzdzīvokļu ēkās, valsts un pašvaldību ēkās un energokopienās: **pašvaldības**

- Pieejamais finansējums – **7 600 000 *euro*** (līdz 100 000 *euro* (ieskaitot) vienam projektam)
- Atbalstāmās aktivitātes:
  - saules kolektoru sistēma ar akumulācijas tvertni
  - siltumsūknis
  - saules elektrostacija
  - enerģijas akumulēšanas vai uzglabāšanas iekārta (nav atbalsts atsevišķi)

Ēkas apkures patēriņa references līmenis atbilst **vismaz "D" energoefektivitātes klasei**, kas norādīta BIS sistēmā reģistrētā spēkā esošā ēkas energosertifikātā!

2027. gada sākumā plānota II. kārta!

- 50 plānoti projekti (3,5 miljoni EUR):
  - 49 saules elektrostacijas 3595 kW
  - 34 akumulatori ar jaudu 2939 kWh
  - 5 siltumsūkņi ar jaudu 130 kW
- Plānotais CO_2 samazinājums – **378 tonnas gadā**

EKII-6

Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana mājsaimniecībās – atbalsts atjaunojamo energoresursu izmantošanai: **fiziskās personas**

- projekta iesniedzējs:
  - fiziska persona – **Latvijas Republikas pastāvīgais iedzīvotājs**
  - fiziskas personas – dzīvokļu īpašnieku kopība
  - biedrība vai nodibinājums
  - reliģiska organizācija
- **Projektos izvēlētie risinājumi:**
  - koksnes biomasas katls, kas piemērots granulu kurināmajam: 171 projekti
  - saules kolektoru sistēma ar akumulācijas tvertni: 15 projekti
  - siltumsūknis (zeme-ūdens tips): 69 projekti
  - siltumsūknis (gaiss-ūdens tips): 909 projekti
  - siltumsūknis (gaiss-gaiss tips): 38 projekti
  - saules elektrostacija: 15670 projekti
  - vēja elektrostacija: 3 projekti
  - pieslēgums centralizētajai siltumapgādes sistēmai: 29 projekti
  - elektroenerģijas uzglabāšanas iekārta: 3366 projekti
- Plānotais CO_2 samazinājums – **105 468 tonnas gadā un palielinās**

Trīs etapi līdz atbalsta saņemšanai

Vajadzību apzināšana

- **Iekārtas un risinājuma izvēle, t.sk. jauda – atbild projekta iesniedzējs**
- **Atbilstības izvērtēšana**:
  - vai ir Latvijas republikas pastāvīgais iedzīvotājs?
  - vai pieder dzīvojamā māja, kas ir ierakstīta zemesgrāmatā?
  - vai ir atbilstošs esošais apkures risinājums (ja attiecināms)?

Īstenošana

- **Līguma slēgšana ar Latvijas komersantu – atbild projekta iesniedzējs**
- **Iekārtu iegāde, pieņemšana ekspluatācijā un apmaksas veikšana** (var iegādāties uz pēcapmaksu)

Atbalsta saņemšana

- Projekta iesnieguma veidlapas sagatavošana **ekii.lv**
- Pieteikuma un pamatojošo dokumentu **parakstīšana ar elektronisko parakstu un nosūtīšana uz epastu: atbalsts@lvif.gov.lv**
- **Līgumu noslēgšana par atbalsta saņemšanu ar Vides investīciju fondu** (atbalstu pārskaita 7 darbdienu laikā pēc atbalsta Līguma noslēgšanas)

Īpašuma tiesības un dzīvojamās mājas tipiskie tipi



Atbilst



Atbalsts vienam dzīvoklim nav paredzēts



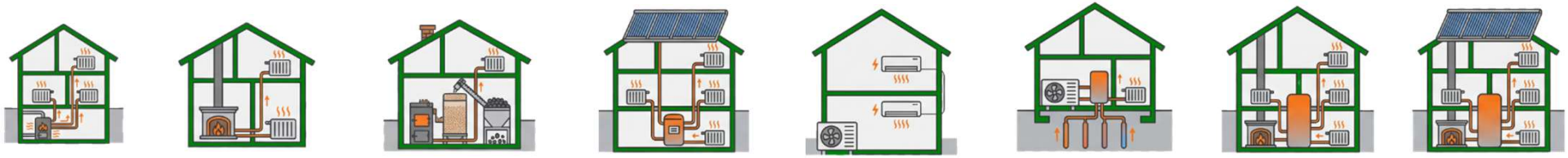
Katrs īpašnieks var iesniegt projektu, vajag piekrišanu



Atbalsts vienam dzīvoklim nav paredzēts

Projekta aktivitāte - siltumenerģija

- **esoša** fosilos energoresursus izmantojoša vai malkas vai granulu kurināmajam piemērota koksnes biomasas apkures **katla nomaiņa** pret jaunu siltumenerģijas ražošanas iekārtu **vai papildināšana** ar jaunu siltumenerģijas ražošanas iekārtu (hibrīdsistēmas izmantošana) **dzīvojamās mājas apkurei**:
  - koksnes biomasas katls, kas piemērots granulu kurināmajam, vai granulu kamīnkrāsns ar centrālapkures funkciju: maksimālais atbalsts **3 400** ***euro*** par **iekārtu iegādi** (MK 1. pielikums)
  - saules kolektoru sistēma ar akumulācijas tvertni: maksimālais atbalsts **1 700** ***euro*** par **iekārtu iegādi** (MK 1. pielikums)
  - siltumsūknis (gaiss-gaiss): maksimālais atbalsts **2 400** ***euro*** par **iekārtu iegādi** (MK 1. pielikums)
  - siltumsūknis (gaiss-ūdens): maksimālais atbalsts **4 700** ***euro*** par **iekārtu iegādi** (MK 1. pielikums)
  - siltumsūknis (zeme-ūdens): maksimālais atbalsts **13 000** ***euro*** par **iekārtu iegādi** (MK 1. pielikums)



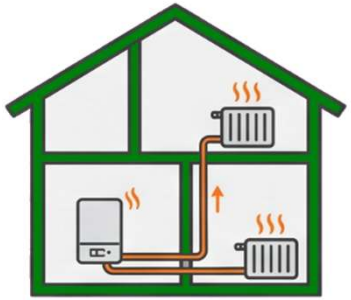
- obligāti jāsaskaņo apkures iekārtas nomaiņa Rīgā, Daugavpilī un Liepājā
- ir ražotāja apliecinājums par granulu kurināmajam piemērota koksnes biomasas katla vai granulu kamīnkrāsns ar centrālapkures funkciju **atbilstību ekodizaina prasībām** attiecībā uz pieļaujamām emisijām un **atbilstību noteiktajai energoefektivitātes klasei** (ja attiecināms)

Esošā katla atbilstība

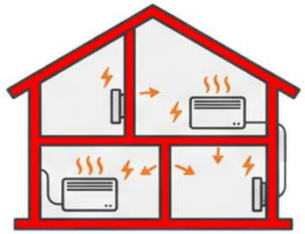
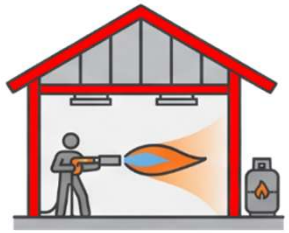
ATBILST: katls ar centrālapkures funkciju

Jāiesniedz dokumenti, kas apliecina kopējo kurināmā (energoresursu) patēriņu par pēdējo 12 mēnešu periodu – obligāti, ja izmanto fosilos energoresursus (ogles, gāze, dīzeļdegviela, kūdras briketes) izmantojošs katls (**malkas patēriņu apliecina projekta iesniedzējs**)






NEATBILST: nav katls ar centrālapkures funkciju, portatīvie sildītāji, elektriskie sildītāji, kamīni, malkas krāsnis vai dzīvojamā māja, kur pēdējos 12 mēnešus **nav veikta apkure**, vai **dzīvojamā māja ir jaunbūve** vai **pēdējo triju gadu laikā ir atslēgta no centralizētās siltumapgādes sistēmas**

Projekta aktivitāte – elektroenerģija

- **jauna elektroenerģijas ražošanas iekārta**:
  - saules elektrostacija, ietverot saules paneļus un invertoru, ar pieslēgumu kopējam elektroapgādes tīklam vai bez šāda pieslēguma (off-grid): maksimālais atbalsts **4 000 *euro*** par **iekārtu iegādi** (MK 1. pielikums)
  - vēja elektrostacija, ietverot vēja ģeneratoru un invertoru, ar pieslēgumu kopējam elektroapgādes tīklam vai bez šāda pieslēguma (off-grid): maksimālais atbalsts **11 000 *euro*** par **iekārtu iegādi** (MK 1. pielikums)
- iekārtu uzstādīšanas vietas:
  - uz dzīvojamās mājas jumta
  - uz zemes, kas ir saistīta ar dzīvojamo māju vai blakus piegulošā zemesgrāmatā nostiprināta nekustamā īpašuma
  - uz citas zemesgrāmatā ierakstītas būves

- vietējās pašvaldības noteikumi – obligāti jāsaskaņo Rīgas vēsturiskajā centrā
- ja uzstāda elektroenerģijas ražošanas iekārtas, vismaz **80 % no elektroenerģijas**, kas gadā saražota ar elektroenerģijas ražošanas iekārtām, **tiek izmantoti dzīvojamās mājas vai daudzdzīvokļu mājas iedzīvotāju pašpatēriņam gada griezumā** (12 mēnešu periods, kas sākas kārtējā gada 1. martā un beidzas nākamā gada februāra pēdējā dienā)
- līgumam par elektrības pieslēgumu un neto norēķinu līgumam **jābūt noslēgtam uz projekta iesniedzēja vārdu** (elektroenerģijas sadales sistēmas operatora izsniegtā atļauja var būt izsniegta citai personai)

Projekta aktivitāte – elektroenerģijas uzglabāšanas iekārta

- **elektroenerģijas uzglabāšanas iekārtas ar nominālo ietilpību vismaz 10 kWh iegāde**: maksimālais atbalsts **2 500 *euro*** par **iekārtu iegādi**
- aktivitāte īstenojama
  - kopā ar jaunas elektroenerģijas ražošanas iekārtas iegādes aktivitāti vai
  - ja projekta iesniedzējs jau ir iegādājies un uzstādījis saules elektrostaciju vai vēja elektrostaciju **pēc 2022. gada 9. marta** par saviem līdzekļiem vai saņēmis atbalstu (jāpievieno sākotnējā elektroenerģijas sadales sistēmas operatora izsniegtā atļauja)
- jāiesniedz elektroenerģijas sadales sistēmas operatora izsniegtās atļauja par elektroenerģijas ražošanas iekārtas un akumulatora pieslēgšanu sistēmai (ja attiecināms)

Projekta aktivitāte – pieslēgums centralizētajai siltumapgādes sistēmai

- **mājsaimniecības pieslēguma centralizētajai siltumapgādes sistēmai projektēšana un siltummezgla izveide**: maksimālais atbalsts **8 600 *euro*** par **iekārtu iegādi, projektēšanu un darbiem** (atbalsts nav par iekšējās sistēmas un radiatoru izbūvi) (MK 1. pielikums)
- centralizētās siltumapgādes sistēmas siltummezgla un pieslēguma izveidotāja sastādīts un projekta iesniedzēja parakstīts pieņemšanas un nodošanas akts
- līguma kopija par mājas pieslēgumu centralizētajai siltumapgādes sistēmai
- **nav nepieciešami** dokumenti par kurināmā (energoresursu) patēriņu par pēdējo 12 mēnešu periodu
- aktivitāti **var īstenot jaunbūvē** vai **ēkā, kas iepriekš nav tikusi apkurināta**

Nordpool mēneša elektrības vidējā cena, EUR/MWh

Periods	Vidējā elektrības cena	Maksimālā piecu stundu cena	Minimālā piecu stundu cena	Vidējā cena no 10:00 līdz 17:00
2025. gada marts	91,95	155,37	54,24	68,49
2025. gada aprīlis	77,37	138,77	27,06	36,02
2025. gada maijs	67,89	124,63	20,97	24,17
2025. gada jūnijs	43,01	84,06	10,46	14,84
2025. gada jūlijs	46,12	83,57	25,05	29,49
2025. gada augusts	80,25	135,27	40,41	46,64
2025. gada septembris	84,16	159,82	40,18	48,17
2025. gada oktobris	105,15	178,72	52,97	88,55
2025. gada novembris	110,91	158,41	57,16	140,41
2025. gada decembris	83,94	112,65	47,45	106,79
2026. gada janvāris	153,44	199,73	89,18	193,25
2026. gada februāris	155,39	198,82	106,32	182,50
2025 VIDĒJI	**91,63**	**144,15**	**47,62**	**81,61**

Neto norēķinu (EUR) sistēma:

- Biržas cena mīnus komisija: **15** līdz **20** EUR/MWh (izdevīga, ja ir akumulatori un pārdod pīķa stundās)
- Fiksētā iepirkuma cena: no **35** līdz **59** EUR/MWh (izdevīgi, ja vasarā maz patērē un daudz pārdod)

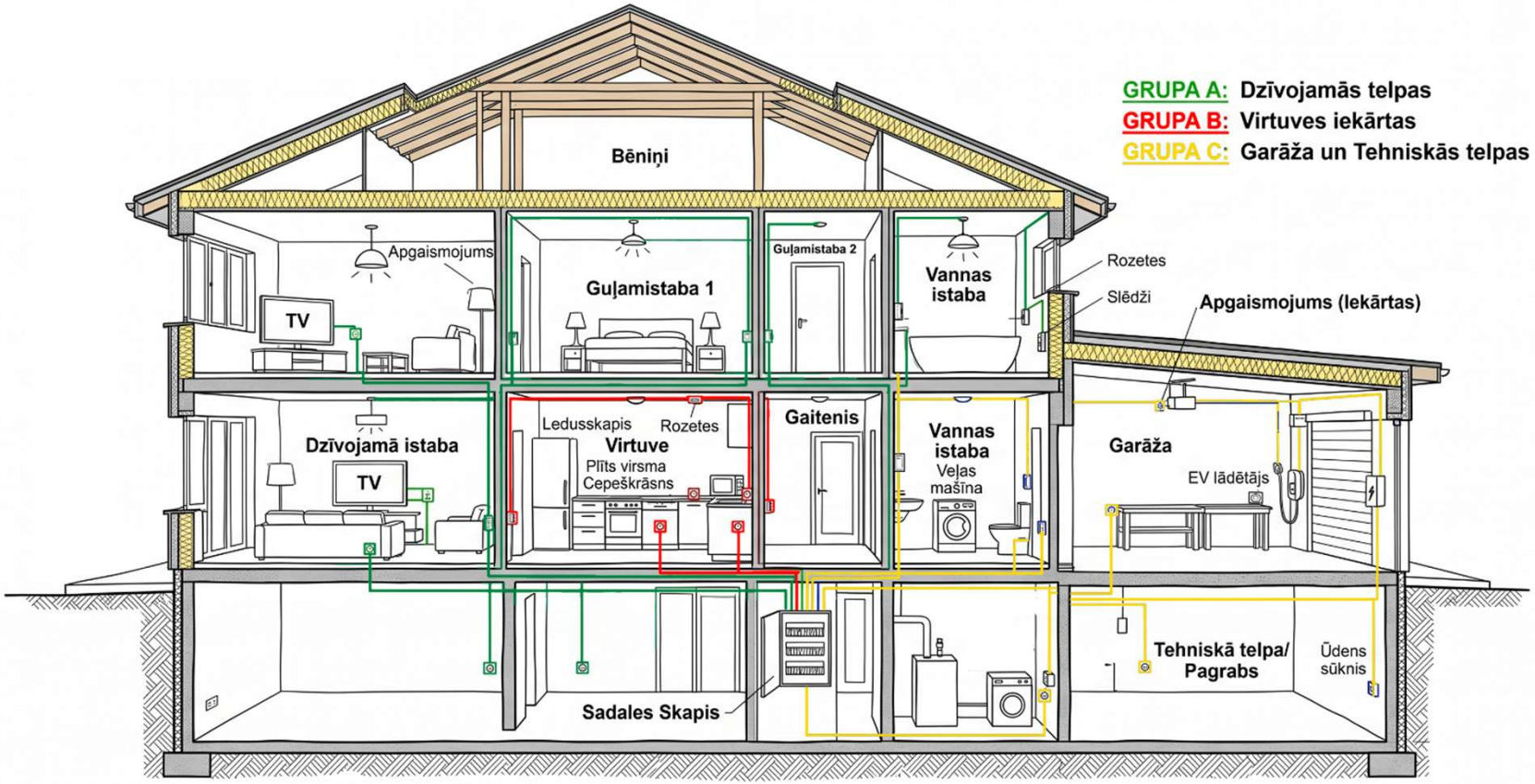
Elektrostaciju darbības rezultāts

- 12732 saules elektrostaciju kopējā jauda 101 940 kW
- Tīklā nodots (saražots) 73 272 576 kWh elektrības vai 718 kWh uz 1 kW jaudas

2025. gada marts	8%
2025. gada aprīlis	**14%**
2025. gada maijs	**16%**
2025. gada jūnijs	**16%**
2025. gada jūlijs	**15%**
2025. gada augusts	**14%**
2025. gada septembris	10%
2025. gada oktobris	5%
2025. gada novembris	1%
2025. gada decembris	0%
2026. gada janvāris	0%
2026. gada februāris	1%

- **11711 projektos** ir neto uzskaites (kWh) sistēma
- **1021 projektos** ir neto norēķinu (EUR) sistēma:
  - 82 projektos (aprīlis-augusts) saražots mazāk nekā patērēts
  - 150 projektos (aprīlis-augusts) saņemta elektrība no tīkla mazāk kā 10% no tīklā nodotās elektrības apjoma
  - 789 projektos nav korekti sabalansēta slodze un iekārtu ieregulēšana!

Tipiskās kļūdas mājsaimniecībās, un ne tikai...



- Slodžu dalījums pa fāzēm pēc funkcionālām grupām nevis patēriņa dinamikas
- Būtiski lielākas iekārtas nekā nepieciešams
- Nav pietiekama akumulatoru jauda
- Ikdienas ieradumi nav pielāgoti elektrības biržas cenām

Ko varam mācīties no pieredzes? Tehnoloģijas

- **Tehnoloģiju sinerģija:**
  - **Vislielākā efektivitāte tiek sasniegta, kombinējot tehnoloģijas**: piemēram, saules elektrostacija ar akumulatoriem. Izolēti risinājumi (tikai saules elektrostacija bez **atbilstoša patēriņa vai uzkrāšanas**) bieži neattaisno sākotnējos aprēķinus.
  - Saules elektrostacijas uzstādīšana kombinējot ar siltumsūkņiem automātiski nepalielinās projekta efektivitāti – saules elektrostacija elektrību saražo vasaras perioda, siltumsūkņi – elektrību patērē ziemas periodā
  - Gan saules paneļu sistēmu, gan biomasas (malkas/granulu) katlu vai siltumsūkņu pārmērīga jauda rada liekas kapitālizmaksas, kas neatmaksājas – labāk uzstādīt iekārtas, kas precīzi nodrošina esošo patēriņu.
- **Tehnoloģiju ierobežojumi:**
  - Gaiss-ūdens un gaiss-gaiss siltumsūkņi pie lieliem mīnusiem paliek neefektīvi, nepieciešams rezerves apkures risinājums
  - Siltumsūkņi visefektīvāko atdevi nodrošina ar zemgrīdas apsildi nevis radiatoru sistēmā
  - Saules paneļiem un kolektoriem kalpošanas laiks ir aptuveni 25 gadi, kamēr zemas klases invertoru kalpošanas laiks var sastādīt tikai 5 gadus

Ko varam mācīties no pieredzes? Ieradumi

- **Norēķinu sistēmas un infrastruktūras pielāgošanās:**
  - **Tīkla kapacitātes limiti:** Straujais mikroģeneratoru pieslēgumu pieaugums ir parādījis sadales tīkla vājās vietas. Nesaņemot sadales tīkla saskaņojumu iekārtas jāuzstāda off-grid režīmā
  - Pāreja uz neto norēķinu (EUR) sistēmu: Izmaiņas likumdošanā un pāreja no neto uzskaites (kWh) uz neto norēķinu (EUR) sistēmu prasa rūpīgu līgumu analīzi ar elektroenerģijas tirgotājiem. Plānojot projekta īstenošanu vairs nepietiek tikai ar saražoto kilovatstundu apjoma aprēķinu — izšķiroša ir elektrības cenas dinamika, tirgotāju tarifu plānu nianses un līgumu nosacījumi
- **Lietotāju paradumi un AER uzturēšana**
  - Nav izpratne par enerģijas patēriņa profilu (cik daudz elektrības patērē kurā diennakts laikā). AER projektu reālā finansiālā atdeve ir tieši atkarīga no spējas pielāgot patēriņa paradumus, piemēram, novirzot elektroierīču slodzi uz dienas vidu, kad tiek saražota maksimāli daudz elektroenerģija
  - Tikai 1 mm biezs sodrēju slānis uz siltummaiņa sienām var samazināt iekārtas efektivitāti par 5-8%
  - Reālā atdeve būtiski atšķiras atkarībā no malkas mitruma vai granulu kvalitātes

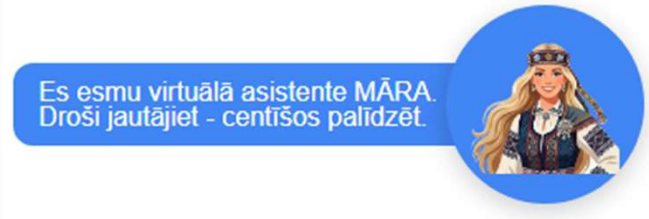
Papildus informācija: ekii.lv





prezentācijas novērtējums





Tālrunis: [67 845 111](tel:67845111)