

---

Europos socialinio fondo agentūra

---

# KATILŲ KEITIMO NAMŲ ŪKIUOSE IŠLAIDŲ FIKSUOTOJO ĮKAINIO NUSTATYMO TYRIMAS (SANTRAUKA)

2019-01-04

The logo of the European Social Fund Agency (ESFA) is displayed at the bottom of the page. It consists of the lowercase letters 'e', 's', 'f', and 'a' in a stylized, rounded font. The 'e' is blue, the 's' is green, the 'f' is purple, and the 'a' is orange. The letters are arranged horizontally and overlap slightly. A thin horizontal line is positioned below the logo.

Tyrimė vartojami sutrumpinimai:

**COP** – įrenginio veiksmingumo koeficientas, standartiškai matuojamas esant +7 laipsnių C temperatūrai ir kuris parodo, kiek pagamintos šilumos (kW) tenka 1 kW sunaudotos elektros energijos. EN 14511;

**SCOP** – bendras įrenginio veiksmingumo koeficientas, atitinkantis visą nustatytą šildymo sezoną ir apskaičiuojamas norminį metinį šildymo poreikį padalijant iš metinių elektros energijos sąnaudų šildymui. EN 14825 (vidutinis metinis šilumos siurblio efektyvumas, vidutinė COP vertė);

**CŠT** – centralizuotas šilumos tiekimas.

Tyrimė naudojamos sąvokos:

**Namų ūkis** – atskirai gyvenantis vienas asmuo arba grupė viename būste gyvenančių asmenų, kurie dalijasi išlaidas ir bendrai apsirūpina gyventi būtinomis priemonėmis. Namų ūkiais nėra laikomi kolektyviniai namų ūkiai arba instituciniai namų ūkiai, pavyzdžiui, ligoninės, senelių namai, kalėjimai, kariniai barakai, religinės bendruomenės, darbuotojų bendrabučiai ir pan;

**Atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI)** – energija iš atsinaujinančių neiškastinių išteklių: vėjo, saulės energija, aeroterminiai, geoterminiai, hidroterminiai ištekliai ir vandenynų energija, hidroenergija, biomasė, biodujos, įskaitant sąvartynų ir nuotekų perdirbimo įrenginių dujas, taip pat kitų atsinaujinančių neiškastinių išteklių, kurių panaudojimas technologiškai yra galimas dabar arba bus galimas ateityje, energija;

**Biomasė** – biologiškai skaidžios biologinės kilmės žemės ūkio, miškų ūkio ir susijusių pramonės šakų, įskaitant žuvininkystę ir akvakultūrą, žaliavos, atliekos ir liekanos, įskaitant augalines ir gyvūnines medžiagas, taip pat biologiškai skaidžios pramoninės ir komunalinės atliekos;

**Kietasis biokuras (granulės)** – iš biomasės pagaminti kietieji produktai, naudojami energijai gaminti;

**Kietojo kuro katilas** – įrenginys, kurio šilumos nuostolis jo aplinkoje yra ne daugiau kaip 6 % vardinio šilumos atidavimo, turintis vieną arba daugiau kietojo kuro šilumos generatorių ir tiekiantis šilumą į vandens pagrindu veikiančią centrinio šildymo sistemą, kad vienoje arba keliose uždaruose erdvėse būtų pasiektas ir išlaikomas reikiamas patalpos temperatūros lygis (Komisijos reglamentas (ES) 2015/1189 kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi kietojo kuro katilų ekologinio projektavimo reikalavimai);

**Šilumos siurblys** – įrenginys, paverčiantis aeroterminę, geoterminę ar hidroterminę energiją aukštesnės temperatūros šiluma, naudojama pastatams šildyti ir (ar) karštam vandeniui ruošti;

**Aeroterminė energija** – šilumos energija, susikaupusi ore;

**Geoterminė energija** – šilumos energija, susikaupusi žemiau žemės paviršiaus;

**Hidroterminė energija** – šilumos energija, susikaupusi paviršiniuose vandenyse;

Kitos šiame tyrime vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Atsakomybės ir funkcijų paskirstymo tarp institucijų, įgyvendinant 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programą, taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. birželio 4 d. nutarimu Nr. 528 „Dėl atsakomybės ir funkcijų paskirstymo tarp institucijų, įgyvendinant 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programą“, ir 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos administravimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. spalio 3 d. nutarimu Nr. 1090 „Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos administravimo taisyklių patvirtinimo“ bei Projektų administravimo ir finansavimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos finansų ministro 2014 m. spalio 8 d. įsakymu Nr. 1K-316 „Dėl Projektų administravimo ir finansavimo taisyklių patvirtinimo“.

## ĮVADAS

Katilų keitimo namų ūkiuose išlaidų fiksuotųjų dydžių nustatymo tyrimo metu siekiama nustatyti fiksuotąjį įkainį, kuris būtų naudojamas įgyvendinant projektus, kuriuos planuojama finansuoti pagal 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos, patvirtintos Europos Komisijos 2014 m. rugsėjo 8 d. įgyvendinimo sprendimu Nr. C(2014)6397) (toliau – Veiksmų programa), 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ įgyvendinimo priemonę Nr. 04.3.2-LVPA-V-111 „Katilų keitimas namų ūkiuose“.

Šis fiksuotasis įkainis nustatomas siekiant supaprastinti iš 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos Sanglaudos fondo lėšų bendrai finansuojamų projektų, susijusių su katilų keitimo namų ūkiuose išlaidomis, administravimą. Taikant šį fiksuotąjį įkainį pareiškėjams bus lengviau planuoti projekto išlaidas rengiant paraiškas, o projektų vykdytojams paprasčiau atsiskaityti už projekto lėšų panaudojimą.

Tyrimo metu nustatomas Katilų keitimo namų ūkiuose fiksuotasis įkainis.

Tyrimas atliktas šiais etapais:

1. atlikta su tyrimo objektu susijusių teisės aktų analizė;
2. nustatytos tyrimo prielaidos ir parengta apklausos duomenų rinkimo forma;
3. atlikta rinkos kainų analizė ir skaičiavimai;
4. nustatytas katilų keitimo namų ūkiuose išlaidų fiksuotasis įkainis;
5. aprašytas tyrimu nustatytų fiksuotųjų įkainių taikymas.

Tyrimą atliko Europos socialinio fondo agentūros (toliau – Agentūra) metodinės pagalbos skyrius.

## I. TYRIMO PRIELAIDOS IR METODIKA

Tyrimo metu buvo išanalizuota teisinė bazė, reglamentuojanti katilų keitimo namų ūkiuose Lietuvos Respublikoje sąlygas bei kiti teisės aktai, svarbūs šiam tyrimui. Išnagrinėti šie teisės aktai:

1. Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio įstatymas;
2. Supaprastinto išlaidų apmokėjimo gairės;
3. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. birželio 26 d. įsakymas Nr. D1-463 „Dėl mažos apimties projektų, finansuojamų iš klimato kaitos specialiosios programos lėšų, maksimalių tinkamų išlaidų dydžių patvirtinimo“;
4. Europos Komisijos 2014 m. rugsėjo 8 d. įgyvendinimo sprendimu Nr. C(2014)6397 patvirtinta 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programa (toliau – Veiksmų programa);
5. Europos Komisijos 2013 m. kovo 1 d. įgyvendinimo sprendimu Nr. C(2013)1082), kuriuo nustatomos gairės, kaip valstybėms narėms pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/28/EB 5 straipsnį apskaičiuoti skirtingų technologijų šilumos siurbliais išgaunamos atsinaujinančių išteklių energijos dalį (toliau – Gairės 2013/114/ES).

Veiksmų programoje numatyta remti neefektyviai biomasę naudojančių katilų namų ūkiuose, kurie nėra prijungti prie centralizuotai tiekiamos šilumos sistemos, keitimą į efektyvesnes technologijas, naudojančias AEI šilumos ir (ar) karšto vandens gamybai.

Įrenginių, naudojančių AEI šilumos ir (ar) karšto vandens gamybai pasirinkimas yra įvairus, tačiau šiame tyrime tiriama tik tie įrenginiai, kuriais šiluma gaminama ir tiekama į vandens pagrindu veikiančią namų ūkio šildymo sistemą, kad būtų pasiekta ir palaikoma norima namų ūkio patalpų temperatūra: kietojo biokuro (granulių) katilai, aeroterminiai (oras-vanduo), geoterminiai (žemė-vanduo) ir hidroterminiai (vanduo-vanduo) šilumos siurbliai.

Remiantis Gairių 2013/114/ES 3.6 punktu yra nustatomos SCOP vertės, taikomos elektriniams šilumos siurbliams, ir kurios Lietuvos klimato sąlygomis negali būti mažesnės negu 2,5 SCOP aeroterminiams (oras-vanduo) šilumos siurbliams ir 3,5 SCOP geoterminiams (žemė-vanduo) ir hidroterminiams (vanduo-vanduo) šilumos siurbliams. Atsižvelgiant į tai, toliau tyrime nustatomi techniniai šilumos siurblių reikalavimai, nepažeidžiantys Gairių 2013/114/ES 3.6 punkte nustatytų minimalių reikalavimų.

Katilo efektyvumas apibrėžiamas kaip tiekiamo į katilą kuro energetinės vertės santykis su pagamintos šilumos energetine verte, t. y. kiek šilumos prarandame su dūmais, dėl nepilno kuro sudegimo, nuostolių į aplinką ar su šlaku. Veiksmų programos tikslas – keisti neefektyviai biomasę naudojančius katilus namų ūkiuose į efektyvesnes AEI naudojančias technologijas. Pagal Lietuvos standarto LST EN 303-5:2012 „Šildymo katilai. 5 dalis. Rankomis ir automatiškai pakraunami kietojo kuro šildymo katilai, kurių vardinė šiluminė galia iki 500 kW. Terminija, reikalavimai, bandymai ir ženklavimas“ reikalavimus, 5 klasės kietojo biokuro (granulių) katilų efektyvumas turi būti ne mažiau kaip 89 proc. Siekiant paskatinti efektyviausių priemonių naudojimą, toliau tyrime nustatomi techniniai kietojo biokuro (granulių) katilų reikalavimai, pagal kuriuos kietojo biokuro (granulių) katilai privalės atitikti 5 efektyvumo ir emisijų klasę.

Remiantis aukščiau išdėstyta informacija nustatomi minimalūs techniniai produktų reikalavimai (1 lentelė).

**1 LENTELĖ. KATILŲ KEITIMO NAMŲ ŪKIUOSE MINIMALŪS TECHNINIAI PRODUKTŲ REIKALAVIMAI.**

Energijos šaltinis	Energijos šaltinis ir paskirstymo terpė	Techniniai reikalavimai
1	2	3
<b>Biokuras</b>	Kietojo biokuro (granulių) katilai	Produktai, atitinkantys 5 efektyvumo ir emisijų klasę <sup>1</sup> .
<b>Aeroterminė energija</b>	Oras–vanduo šilumos siurbLIAI	Produktai, kurių energijos šaltinis yra aeroterminė energija, o energijos šaltinio paskirstymo terpė vanduo (oras-vanduo) ir kurio sezoninis naudingumo koeficientas (SCOP) ne mažesnis kaip 3,0 <sup>2</sup> . Kaina nustatoma šilumos siurblio išoriniam mazgui (dalis, montuojama pastato išorėje, kurią sudaro pagal gamintojo techninę specifikaciją į šilumos siurblio išorinio bloko komplektaciją įtrauktas integruotas įrangos rinkinys) ir šilumos siurblio vidiniam mazgui (tai šilumos siurblio dalis, montuojama pastato viduje, kurią sudaro pagal gamintojo techninę specifikaciją į šilumos siurblio vidinio bloko komplektaciją įtrauktas integruotas įrangos rinkinys)
<b>Geoterminė/ hidroterminė energija</b>	Žemė–vanduo/vanduo-vanduo šilumos siurbLIAI	Produktai, kurių energijos šaltinis yra geoterminė energija arba hidroterminė energija, o energijos šaltinio paskirstymo terpė vanduo (žemė-vanduo arba vanduo-vanduo) ir kurio sezoninis naudingumo koeficientas (SCOP) ne mažesnis kaip 3,5. Kaina nustatoma pagal techninę gamintojo specifikaciją į vieningą šilumos siurblio korpuse, montuojamą pastato viduje, integruotam įrangos rinkiniui, kurį sudaro pagal gamintojo techninę specifikaciją į šilumos siurblio komplektaciją įtrauktas integruotas įrangos rinkinys.

<sup>1</sup> Pagal Lietuvos standartą LST EN 303-5:2012 „Šildymo katilai. 5 dalis. Rankomis ir automatiškai pakraunami kietojo kuro šildymo katilai, kurių vardinė šiluminė galia iki 500 kW. Terminija, reikalavimai, bandymai ir ženklavimas“

<sup>2</sup> Tyrimas orientuotas į efektyvesnių technologijų naudojimą, todėl nustatant techninius produktų reikalavimus nustatoma SCOP reikšmė yra didesnė, nei numatyta Gairių 2013/114/ES 3.6 punkte. Tokiu būdu užtikrinamas efektyvesnis lėšų panaudojimas.

## II. TYRIMO REZULTATAI

Atsižvelgiant į Tyrimo I dalyje išdėstytą informaciją nustatomi katilų keitimo namų ūkiuose išlaidų fiksuotieji įkainiai pateikti 7 lentelėje, kurie turi būti dauginami iš konkretaus įrenginio techniniame pase nurodytos galios.

**7 LENTELĖ. KATILŲ KEITIMO NAMŲ ŪKIUOSE IŠLAIDŲ FIKSUOTIEJI ĮKAINIAI 1 KW.**

Produkto tipas	Galia, kW	Katilų keitimo namų ūkiuose fiksuotasis įkainis <sup>3</sup>	
		1 kW kaina be PVM, Eur	1 kW kaina su PVM, Eur
1	2	3	4
Biokuro (granulinis) katilas	≤ 15	203,17	245,84
	> 15 ≤ 25	123,97	150,00
	> 25	80,58	97,50
Šilumos siurblys oras–vanduo (be integruoto boilerio)	≤ 7	673,89	815,41
	> 7 ≤ 13	441,09	533,72
	> 13	352,9	427,01
Šilumos siurblys oras–vanduo (su integruotu boileriu)	≤ 7	912,19	1103,75
	> 7 ≤ 13	546,93	661,79
	> 13	421,14	509,58
Šilumos siurblys žemė–vanduo/vanduo-vanduo (be integruoto boilerio)	≤ 7	886,06	1072,13
	> 7 ≤ 13	540,35	653,82
	> 13	335,37	405,80
Šilumos siurblys žemė–vanduo/vanduo-vanduo (su integruotu boileriu)	≤ 7	1201,24	1453,50
	> 7	798,59	966,29

## III. NUSTATYTŲ FIKSUOTŲJŲ DYDŽIŲ TAIKYMAS

Nustatytą Katilų keitimo namų ūkiuose fiksuotąjį įkainį numatoma taikyti Sanglaudos fondo lėšomis finansuojamai 2014–2020 m. finansinės perspektyvos periodo veiklai, kurios vykdymui projektuose bus numatytos katilų keitimo namų ūkiuose išlaidos Lietuvoje. Tyrimas ir priedai skelbiami svetainėje <http://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/supaprastinto-islaidu-apmokejimo-tyrimai>.

**Fiksuotųjų dydžių perskaičiavimo sąlygos.** Tyrimas atnaujinamas pasikeitus PVM įstatyme nustatytam PVM tarifui. Dėl šios priežasties pakeisti fiksuotieji dydžiai taikomi projektams, kurių sutartys pasirašytos po naujų dydžių įsigaliojimo dienos.

Už Tyrimo atnaujinimą atsakingas viešosios įstaigos Europos socialinio fondo agentūros metodinės pagalbos skyrius.

<sup>3</sup> Katilų keitimo namų ūkiuose paslaugoms taikytas 21 proc. PVM tarifas. Jei PVM netinkamas finansuoti, tai kaina imama be PVM.

Tuo atveju, kai audito ar kitos institucijos nustato, kad supaprastintai apmokamų išlaidų dydis ar jo taikymo sąlygos buvo netinkamai nustatyti (tais atvejais, kai dydis turėjo būti mažesnis arba kitaip taikomas), patikslintas dydis ar jo taikymo sąlygos yra taikomi jau įgyvendinamų projektų veiksmų, vykdomų nuo dydžio ar jo taikymo sąlygų patikslinimo įsigaliojimo dienos, išlaidoms apmokėti<sup>4</sup>.

**Fiksuotųjų dydžių vertinimas projektų administravimo etape.** Projekto išlaidoms, kurios apmokamos taikant fiksuotąjį įkainį pagrįsti, projekto vykdytojas su mokėjimo prašymu turi pateikti katilų keitimo namų ūkiuose išlaidų apskaičiavimo pažymą (7 priedas), taip pat rezultatą pagrindžiančius dokumentus: pavyzdžiui produkto įsigijimo dokumentus, priėmimo - perdavimo aktus, nuotraukas ir pan.

---

<sup>4</sup> Projektų administravimo ir finansavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos finansų ministro 2004 m. spalio 8 d. įsakymu Nr. 1K-316 4281 punktas

Tyrimo atlikimas finansuotas iš Techninės paramos lėšų (projektas Nr. 11.0.1-CPVA-V-201-01-0030 „Europos socialinio fondo agentūra – metodinės pagalbos ir konsultacijų teikimas“).



Kuriame  
Lietuvos ateitį

2014–2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa