

Supported by:



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action



European
Climate Initiative
EUKI



Vartotojų
aljansas
Lithuanian Consumers Alliance



Sunrise

on the basis of a decision
by the German Bundestag



Prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo skatinimo rekomendacijos Lietuvai

2025 balandis, Vartotojų aljansas



This project is part of the European Climate Initiative (EUKI). EUKI is a project financing instrument by the German Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action (BMWK). The EUKI competition for project ideas is implemented by the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. It is the overarching goal of the EUKI to foster climate cooperation within the European Union (EU) in order to mitigate greenhouse gas emissions.

Turinys

Ivadas. Saulės energetikos skatinimas Europos Sąjungoje	2
Prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių skatinimas: geriausios praktikos valstybėse narėse.....	3
Nacionalinio lygmens paramos schemas: pasiūlymai dėl prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo skatinimo.....	4
Prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo skatinimo rekomendacijos privačiam sektoriui .	7
Išvados.....	9
Literatūros sąrašas	10



Įvadas. Saulės energetikos skatinimas Europos Sąjungoje

ES atsinaujinančių išteklių energetikos politika per pastarąjį dešimtmetį padėjo sumažinti fotovoltinių įrenginių sąnaudas daugiau nei 80 proc., dėl ko saulės energija ilgainiui tapo vienu konkurencingiausių elektros gamybos šaltinių¹. Kartu su energijos vartojimo efektyvumu fotovoltinė saulės energetika apsaugo europiečius nuo iškastinio kuro kainų nepastovumo, o jos technologijos diegiamos greitai, kas, savo ruožtu, naudinga klimatui ir europiečių pinigėms².

Europos Komisijos teigimu, saulės energija turi potencialą tapti pagrindine ES energetikos sistemos dalimi³, juo labiau, kad ES saulės energijos strategija, Europos saulės energijos stogų iniciatyva ir kiti strateginiai dokumentai ateityje numato teisiškai privalomą saulės energijos gamybos įrenginių montavimą pastatuose. Papildomos ES saulės energijos strategijoje numatytos priemonės apima gairių valstybėms narėms parengimą, siekiant skatinti novatoriškas saulės energetikos rūšis, inovatyvias bendruomenėms skirtas iniciatyvas ir kt.

Vadinamaisiais saulės energijos standartais numatoma, kad pastatų energijos poreikiai bent iš dalies būtų tenkinami naudojant saulės energijos technologijas – ypačingai fotovoltinius įrenginius. Pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2024/1275 dėl pastatų energinio naudingumo 10 straipsnį, nauji pastatai turi būti projektuojami taip, kad būtų užtikrintas jų saulės energijos gamybos potencialas ir sudarytos sąlygos įrengti saulės energijos technologijas⁴. Direktyvoje numatyti saulės energijos standartai reikalauja, kad naujai statomuose ir kapitaliai renovuojamuose viešuose bei privačiuose pastatuose ir net šalia jų esančiuose automobilių aikštelėse nuo 2027 metų laipsniškai būtų diegiamos saulės energijos sistemos⁵. Saulės energijos diegimo standartai jau šiuo metu taikomi keliose ES valstybėse narėse.

ES saulės energijos strategija numato, jog parama gaminantiems vartotojams ir jiems palankių sąlygų sudarymas gali būti įvairių formų: investicinės subsidijos, supirkimo tarifai, atleidimas nuo tam tikrų mokesčių, taip pat galimybė parduoti perteklinę elektros energiją kitiems vartotojams ar tiesiogiai rinkoje⁶, o be šių paramos schemų ES valstybėse narėse taip pat egzistuoja platus spektras netiesioginių saulės energetikos skatinimo priemonių, susijusių su palankaus teisinio reguliavimo užtikrinimu ir pan.

Daugelyje valstybių narių taip pat taikomos specifiskai į bendruomenes ir/ar energetinį skurdą patiriančius asmenis ar namų ūkius orientuotos paramos schemos – pavyzdžiui, Graikijoje galioja išstisas spektras į energetinį skurdą orientuotų paramos schemų ir net specialūs interneto įrankiai, suteikiantys galimybę apskaičiuoti, ar konkretus namų ūkis patiria energetinį nepriteklį⁷, o Prancūzijoje patvirtintas veiksmų planas, kurio tikslas –

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0221>

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0221>

³ <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/package-repowerEU-plan/file-eu-solar-strategy>

⁴ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401275

⁵ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401275

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0221>

⁷ <https://energypoverty.gr/en/index.html>



iki 2028 metų įgyvendinti tūkstantį vietos lygmens atsinaujančių išteklių energetikos projektų, į kuriuos įsitrauktų vietos valdžios institucijos ir piliečiai, o taip pat numatomos priemonės šiam tikslui pasiekti, apimančios prijungimo prie tinklų išlaidų mažinimą, prieigos prie finansavimo palengvinimą, reikšmingą darbuotojų, teikiančių konsultacijas energijos bendruomenėms, skaičiaus didinimą, nacionalinio lygmens viešinimo kampanijas ir kt.⁸

Prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių skatinimas: geriausios praktikos valstybėse narėse

Aukščiau minėtos paramos schemos ir teisinis reguliavimas paprastai taikomas didesnės galios saulės energetikos technologijoms, tačiau pastaruoju metu auga ir labai mažos galios prijungiamųjų (angl. plug-in) fotovoltinių įrenginių, montuojamų ant balkonų ar fasadų, diegimo ir, atitinkamai, skatinimo poreikis.

Šių technologijų poreikį, visų pirma, lemia patraukli jų kaina ir paprastas įrengimas, taip pat – vis dar sudėtingi techniniai reikalavimai ir administracinės procedūros didesnės galios įrenginių diegimui. Prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių populiarėjimą įtakoja ir ribotos galimybės priimti bendrus sprendimus daugiabučių bendruomenėse, reikalingus didesnės galios technologijų įrengimui, ar situacija, paprastai būdinga didiesiems miestams, kuriuose dominuoja nuomojami būstai, kuomet nuomininkai neturi galimybės priimti sprendimų savarankiškai gamintis elektros energiją, kadangi pastatų stogų nuosavybė priklauso nekilnojamojo turto savininkams.

Paramos schemos nedidelės galios prijungiamiems fotovoltiniams įrenginiams ES valstybėse narėse apima įvairias finansines paskatas, reguliavimo sistemas, supaprastintas administracines procedūras ir kt. Viena populiariausių paramos schemų šioje srityje, taikoma daugelyje valstybių narių, – nulinis arba sumažintas pridėtinės vertės mokestis (PVM).

Diegiant inovatyvias paramos schemas ES pirmauja tokios šalys, kaip Vokietija, Austrija ar Nyderlandai. Pavyzdžiui, Berlyne pernai startavo programa, pagal kurią prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių įsigijimui ir diegimui skiriama iki 500 eurų subsidija, beveik visiškai padengianti patirtas išlaidas. Ši paramos schema sukurta, atsižvelgiant į tai, kad Berlynas yra „nuomininkų miestas“, kuriame net 81 proc. gyventojų būstą nuomojasi – iš maždaug 4 mln. Berlyne gyvenančių žmonių 3,2 mln. yra nuomininkai, neturintys nuosavų stogų. Pagal šią programą 14 tūkst. prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimui skirta 7 mln. eurų.⁹

Vokietijoje tiek namų savininkai, tiek nuomininkai turi teisę gauti leidimą įrengti prijungiamuosius fotovoltinius įrenginius – tuo tarpu Austrijoje šią teisę turi tik butų savininkai. Butų savininkams, ant pastato norintiems įrengti fotovoltinius įrenginius,

8

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/21191_10MesuresEnergiesRenouvelablesCitoyenne_def_light.pdf

⁹ <https://www.berlin.de/en/news/8899305-5559700-berlin-to-facilitate-funding-for-balcony.en.html>



Austrijoje reikalingas visų kitų namo bendrijos narių sutikimas, tačiau nuo pernai prijungiamiesiems fotovoltiniams įrenginiams, montuojamiems nuosavuose balkonuose ar terasose ir prijungiamiems prie esamų buto elektros tiekimui skirtų lizdų, kitų butų savininkų sutikimo nereikia – jie gali nesutikti tik tada, jei tai pakenktų pastatui, sukeltų pavojų ar pan.¹⁰

Nacionalinio lygmens paramos schemos: pasiūlymai dėl prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo skatinimo

Lietuvoje jau 10 metų taikomas dvipusės apskaitos (angl. net-metering) modelis¹¹, taip pat efektyviai veikia populiarūs ir gaminančių vartotojų palankiai vertinama paramos investicijoms į saulės elektrines schema, taikoma ir prijungiamiesiems fotovoltiniams įrenginiams. Po paskutinio Aplinkos projektų valdymo agentūros (APVA) kvietimo teikti paraišką numatyta keletas gaminantiems vartotojams palankių pakeitimų. Vienas jų – paramą numatyta išmokėti už jau įrengtas elektrines, todėl visus su parama susijusius dokumentus gyventojai turi galimybę pateikti vienu metu, kas, savo ruožtu, paramą leidžia gauti greičiau¹². Parama teikiama ne didesnės nei 10 kW instaliuotos galios įrenginiams ir suteikia galimybę susigrąžinti iki 50 proc. investicijų. Įsirengus naują elektrinę, už 1 kW šiuo metu mokama 255,07 euro, o padidinus jau turimos elektrinės instaliuotą galią – 191,16 euro parama¹³.

Reguliavimo aplinka nedidelės galios prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimui Lietuvoje gana palanki – nuo 2024 metų lapkričio išsigaliojus Statybos įstatymo ir techninių reglamentų pakeitimams, norint įsirengti tokio tipo įrenginius ant daugiabučių namų balkonų, fasadų ar stogų, nebereikalingi statybos leidimai – jų gali prireikti tik tais atvejais, kai pastatas priklauso kultūros paveldui ar stovi konservacinės apsaugos prioriteto arba kompleksinėje saugomoje teritorijoje¹⁴.

Skirtingai nei didesnės galios stacionarioms technologijoms, prijungiamiesiems fotovoltiniams įrenginiams nereikia ir daugiabučių bendraturčių sutikimų¹⁵. Visgi, svarbu pažymėti, kad Lietuvoje dauguma daugiabučių yra seni, o tai šiek tiek apriboja tokių įrenginių diegimo galimybes. Montuojant prijungiamuosius įrenginius, privalu atsižvelgti į pastato elektros instaliacijos būklę, todėl svarbi sąlyga jų diegimui senuose daugiabučiuose – elektros instaliacijos atnaujinimas. Tačiau svarbu akcentuoti ir tai, kad daugiabučių namų renovacija, įskaitant ir elektros instaliacijos atnaujinimą, Lietuvoje susiduria su virtine problemų, įskaitant finansines, technines bei administracines kliūtis,

¹⁰ <https://www.heise.de/en/news/Austria-facilitates-balcony-power-plants-9797327.html>

¹¹ https://enmin.lrv.lt/uploads/enmin/documents/files/ENMIN_gaminantys_vartotojai_vizija.pdf

¹² <https://apva.lrv.lt/lt/naujienos-24316/parama-nuosavoms-saules-elektrinems-jau-vasario-25-d/>

¹³ <https://apva.lrv.lt/lt/naujienos-24316/parama-nuosavoms-saules-elektrinems-jau-vasario-25-d/>

¹⁴ <https://www.vz.lt/mano-verslas/2024/11/06/saules-elektrines-daugiabuciuose-biurokratijos-pasidare-maziau-bet-verslas-skeptiskas>

¹⁵ <https://www.vz.lt/mano-verslas/2024/11/06/saules-elektrines-daugiabuciuose-biurokratijos-pasidare-maziau-bet-verslas-skeptiskas>



o taip pat – bendruomenių negebėjimą susitarti, kuris pačių gyventojų įvardijamas viena pagrindinių kliūčių atsinaujinančių išteklių energijos sistemų diegimui¹⁶.

2018-19 metais vykdyto projekto „EUKI SOL – Saulės energija daugiabučiuose Lietuvoje“ metu nustatytos ir išanalizuotos svarbiausios fotovoltinės ir saulės šiluminės energijos sistemų diegimo problemos atliekant daugiabučių renovaciją¹⁷. Saulės energijos panaudojimo rekomendacijose daugiabučiams namams akcentuojama, jog dalinę pastato renovaciją kombinuojant su šilumos siurblio ir fotovoltinių įrenginių sistemų įrengimu, galima sutaupyti iki 60 proc. metinių šildymo ir karšto vandens ruošimo išlaidų¹⁸. Siekiant pritaikyti gaminančių vartotojų modelį šilumos gamybai, dvidešimties butų name Varniuose buvo įgyvendintas pilotinis projektas, kombinuojant pastato renovaciją su 29 kW fotovoltinės elektros sistemos ir dviejų šilumos siurblių, kurių bendra galia sudaro 24 kW, įrengimu.¹⁹ Įgyvendinus projektą, namo gyventojų sąskaitos už šildymą sumažėjo drastiškai. APVA parama šiam pilotiniam projektui sudarė 55 proc – 30 proc. paramos buvo skirta namo apšiltinimui, o 25 proc. – energijos sistemai²⁰.

Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas numato, jog nuo 2015 metų nauji ir kapitališkai atnaujinami pastatai turi atitikti atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo reikalavimus²¹, o ES saulės energijos strategijoje pabrėžiama, jog atsinaujinančių išteklių energijos gamybos įrenginių diegimo ir renovacijos intervencinės priemonės sustiprina viena kitą, tokiu būdu optimizuojant pastatų energetinį efektyvumą²². Remiantis 2025 metų kovą atlikta apklausa, fotovoltinių įrenginių įrengimas daugiabučiuose namuose daugiausia siejamas su renovacija²³. Pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programą Lietuvoje fotovoltinių įrenginių diegimas numatomas renovuojamuose daugiabučiuose, kurių plotas viršija 1500 m², bendrojo naudojimo reikmėms, išskyrus atvejus, kai įrengti elektrinę nėra techninių galimybių²⁴.

Tokiais atvejais išėjimai galėtų tapti renovacijos susiejimas su mažos galios prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimu, ypač atsižvelgiant į tai, kad jiems netaikomi tinklų galios apribojimai. Todėl renovuojamuose daugiabučiuose, kuriuose dėl techninių galimybių įrengti didesnės galios įrenginių nėra, atnaujinant elektros instaliaciją, pravartu *įrengti prijungiamiesiems fotovoltiniams įrenginiams skirtus prijungimo lizdus. Atitinkamai, daugiabučių renovaciją reglamentuojančius teisės aktus rekomenduotina papildyti nuostatomis, numatančiomis šiuos techninius sprendinius.*

Orientavimasis į daugiabučius pastatus atitinka Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos tikslą, pagal kurį iki 2030 metų šalyje siekiama turėti 300

¹⁶ <https://vartotojualljansas.lt/daugiabucio-balkonas-gali-tapti-tvarumo-laboratorija/>

¹⁷ <https://www.euki.de/en/euki-projects/euki-sol-solar-energy-for-multi-family-buildings-in-lithuania/>

¹⁸ <https://www.euki.de/wp-content/uploads/2019/10/Saules-Energija-Daugiabuciams.pdf>

¹⁹ https://www.lei.lt/wp-content/uploads/2023/09/3_Vitas_Maciulis.pdf

²⁰ https://www.lei.lt/wp-content/uploads/2023/09/3_Vitas_Maciulis.pdf

²¹ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.398874/asr>

²² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0221>

²³ <https://vartotojualljansas.lt/daugiabucio-balkonas-gali-tapti-tvarumo-laboratorija/>

²⁴ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.242058/asr>



tūkst. gaminančių ir aktyviųjų vartotojų²⁵. Be to, atliekant renovaciją, paprastai apšiltinami ar kitaip keičiami daugiabučių namų fasadai arba atnaujinami stogai, kas, savo ruožtu, palengvintų prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių montavimą. Papildomi tokio tipo renovacijos privalumai – ženkliai mažesnė įrenginių kaina ir gerokai paprastesnis jų diegimas, įskaitant administracines procedūras. Pažymėtina, jog būtent šie veiksniai yra esminiai faktoriai, motyvuojantys daugiabučių namų gyventojus įsirengti prijungiamuosius fotovoltinius įrenginius²⁶.

Nepaisant to, kad nedidelės galios prijungiamieji fotovoltiniai įrenginiai Lietuvoje kol kas – naujiena, jie turi nemenką potencialą didžiuosiuose miestuose, kuriuose klesti ilgalaikės būstų nuomos rinka, kadangi nuomininkai praktiškai neturi galimybių patys gamintis elektrą. Vienas dabartinės Lietuvos Vyriausybės uždavinių – kovoti su aukštomis nuomos kainomis, o Vyriausybės programos 197 punktą numato, jog bus siekiama sureguliuoti būsto nuomos rinką, įstatymiškai suderinti nuomininkų ir savininkų interesus bei plėsti būsto nuomos išlaidų dalies kompensacijos mechanizmą²⁷. Uždavinys suderinti nuomininkų ir savininkų interesus taip pat galėtų apimti *aiškesnį prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo reglamentavimą, pritaikant jį nuomos rinkai – pavyzdžiui, aiškiai nustatant nuomotojų ir nuomininkų teises ir pareigas šioje srityje, potencialiai pasinaudojant kitų šalių (pavyzdžiui, Vokietijos) gerosiomis praktikomis*.

ES saulės energijos strategijoje pažymima, jog „tiesioginė viešoji parama, įvairius suinteresuotuosius subjektus apimantys metodai ir naujoviški finansavimo modeliai turėtų padėti energijos nepriteklių patiriantiems ir pažeidžiamiems energijos vartotojams lengviau gauti saulės energijos“²⁸. Tai įgalina tobulinti energetinių bendrijų veiklos reglamentavimą ir/ar modeliuoti naujas paramos schemas bei kitas skatinimo priemones energetinį skurdą patiriantiems, mažas pajamas gaunantiems asmenims ir/ar namų ūkiams – pavyzdžiui, suteikiant jiems galimybę be išankstinių išlaidų dalyvauti savivaldybių projektuose ar gauti techninę pagalbą²⁹.

Vyriausybės programoje išipareigojama plėtoti socialinio būsto fondą, kad būtų užtikrintas pakankamas skaičius šeimoms su vaikais tinkamų būstų, siekti, kad visi socialiniai būstai atitiktų saugumo ir sveikatos standartus bei svarstyti galimybes teikti vadinamuosius socialinius kreditus buities sąlygoms pagerinti, kuriems taikomos nulinės palūkanos, suteikiant galimybę suderinti grąžinimo terminą³⁰.

Pastarasis išipareigojimas sudaro sąlygas *socialinius kreditus susieti su prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimu mažesnes pajamas gaunantiems ir energetinį skurdą patiriantiems asmenims ar namų ūkiams*. Kita vertus, *saugumo standartų, įskaitant elektros instaliaciją, užtikrinimas, esant poreikiui, atveria galimybes tokių įrenginių montavimui socialiniuose būstuose, juo labiau, kad Energetinės nepriklausomybės*

²⁵ <https://enmin.lrv.lt/public/canonical/1731396595/5432/NENS%202024-2.12.pdf>

²⁶ <https://vartotojuajansas.lt/daugiabucio-balkonas-gali-tapti-tvarumo-laboratorija/>

²⁷ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d4b57910b89711efbb3fe9794b4a33e2?jfwid=-wdjtrcz3j>

²⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0221>

²⁹ https://caneurope.org/content/uploads/2024/04/Rooftop-Solar-PV-Report-Update_April-2024.pdf

³⁰ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d4b57910b89711efbb3fe9794b4a33e2?jfwid=-wdjtrcz3j>



strategijoje³¹ ir kituose strateginiuose dokumentuose pabrėžiamas poreikis kovoti su energetiniu nepriteklumi socialiai pažeidžiamų gyventojų tarpe, užtikrinant energijos išteklių prieinamumą. Remiantis kitų ES valstybių praktika, *prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių skatinimui Lietuvoje taip pat galėtų būtų taikomas sumažintas PVM, tiesioginės subsidijos ir/ar parama elektros kaupimo įrenginiams, taikant tikslinį paramos paskirstymą, atsižvelgiant į asmenų ar namų ūkių gaunamas pajamas.*

Prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo skatinimo rekomendacijos privačiam sektoriui

ES saulės energijos strategijoje pažymima, kad didžiąją saulės energetikos plėtros finansavimo dalį sudarys privatus finansavimas, nors jį iš dalies skatins viešasis, įskaitant ir europinį finansavimą³². Taigi, be valstybės paramos, taip pat auga poreikis diegti novatoriškas paramos schemas, kadangi patrauklios finansavimo sąlygos yra labai svarbios konkurencingai saulės energijos technologijų plėtrai³³.

Investuotojai ir kiti komerciniai subjektai paprastai domisi stambiais projektais, todėl, modeliuojant paramos schemas ir kitas skatinimo priemones nedidelės apimties saulės energetikos projektams, įskaitant prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimą, būtina atsižvelgti ir įvertinti verslą ir/ar finansines institucijas motyvuojančias sąlygas, tokias, kaip investicijų sąnaudos bei tikėtina grąža, paprastas schemas administravimas, patrauklumas aplinkosaugos, socialinės atsakomybės ir valdysenos (angl. Environmental, Social & Governance, ESG) aspektu ir kt.

Komercinių paslaugų spektras saulės energijos sistemų įsirengimui Lietuvoje – gana platus, tačiau, vėlgi, tokios paslaugos, kaip bankų paskolos, paprastai pasiteisina tik didesnės apimties projektams. Be to, Lietuvoje egzistuoja platus energijos sistemų įrengimo ir/ar vartojimo efektyvumo didinimo parengiamojo ir papildomo finansavimo schemų spektras, tokio pobūdžio programos paprastai bent iš dalies remiant valstybei³⁴.

2025 metų kovą atliktos apklausos duomenims, vienas esminių motyvuojančių veiksnių fotovoltinių įrenginių diegimui Lietuvoje išlieka finansinė nauda, tačiau, gyventojų požiūriu, tam reikalinga valstybės parama, ypač tiesioginėmis subsidijomis³⁵. Be to, valstybės agentūrų paskolos gyventojų vertinamos gerokai palankiau už bankų paskolas³⁶. Iš to galima daryti prielaidą, kad Lietuvoje egzistuoja patrauklesnių nevalstybinio tipo skatinimo formų poreikis – ypač mažesnės galios atsinaujinančių išteklių energijos gamybos įrenginių diegimui. Tam galėtų pasitarnauti *nauji bankų siūlomi finansiniai produktai, vadinamosios tarpusavio skolinimosi (angl. peer-to-peer lending, P2P) platformos, verslo siūlomos motyvacinės sistemos ir įvairios partnerystės.*

³¹ <https://enmin.lrv.lt/public/canonical/1731396595/5432/NENS%202024-2.12.pdf>

³² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0221>

³³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0221>

³⁴ <https://www.euki.de/wp-content/uploads/2024/07/SUNRISE-Project-Financing-for-Prosumer-Renewable-Energy-in-Lithuania-North-Macedonia-and-Bulgaria-November-2023-1.pdf>

³⁵ <https://vartotojuajlansas.lt/daugiabucio-balkonas-gali-tapti-tvarumo-laboratorija/>

³⁶ [\(ten pat\)](#)

Dalis šių sprendimų greičiausiai pareikalautų valstybės institucijų paramos, koordinuojant procesus, teikiant informaciją, atliekant viešinimo funkcijas, o svarbiausia – taikant finansines paskatas ar lengvatas minėtus sprendimus siūlantiesiems verslams.

Akcentuodami savo, kaip tvarumo ir socialinės atsakomybės (ESG) lyderių statusą Lietuvoje, *bankai klientams turėtų pasiūlyti nedidelių sumų/palūkanų paskolas prijungiamiesiems fotovoltiniams ar kitiems mažos galios įrenginiams su lanksčiais grąžinimo terminais ir/arba bendradarbiauti su įrangos tiekėjais, siūlydami išperkamosios nuomos paslaugas. Viena rekomendacijų bankams – specializuotos išperkamosios nuomos kredito kortelės (pavyzdžiui, netaikant palūkanų pirmuosius mėnesius, jei perkami sertifikuoti partnerių įrenginiai), kartu siūlant įrangą parduodančių, montuojančių ir serviso paslaugas teikiančių įmonių - partnerių nuolaidas ar kitas motyvacines sistemas.*

Į prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo skatinimą taip pat galėtų įsitraukti įrangą parduodančios bei paslaugas teikiančios bendrovės, būsto administravimo įmonės ir elektros energijos tiekėjai, kurių partnerystė sudarytų sąlygas inicijuoti tokių įrenginių finansavimą per sąskaitas už elektrą – pavyzdžiui, įrangos kainą įtraukiant į mėnesines elektros sąskaitas su prieinamomis palūkanomis, kurias padengtų elektros energijos sutaupymai. Įrangą parduodantys ir/ar montuojantys verslai dėl masto ekonomijos daugiabučių namų savininkų bendrijoms taip pat galėtų pasiūlyti nuolaidas, jei įrenginiai įsigijami bei sumontuojami urmu ar komplektuojami su elektros kaupimo sistemomis.

Fotovoltinių įrenginių, įskaitant prijungiamuosius, potencialą taip pat padidintų ir nefinansinės skatinimo priemonės – visų pirma, per viešo bei privataus sektorių ir bendruomenių partnerystes ir informacijos sklaidą. Interreg Baltijos jūros 2021-2027 programos rėmuose 2022-24 metais vykdyto projekto „PV4All“, apjungusio šešis partnerius iš penkių Europos šalių, įskaitant ir Lietuvą, metu buvo renkami duomenys apie regioninį fotovoltinės energijos potencialą bei identifikuotos pagrindinės tikslinės grupės, apimančios viešąsias institucijas, privačius subjektus, tokius, kaip būsto nuomos kompanijos ar administravimo įmonės, ir privačius asmenis, tokius, kaip nuomininkai miestuose ar namų savininkai priemiesčiuose³⁷.

Projekto metu taip pat sudarytas vadinamasis „PV4All“ įrankių rinkinys (angl. toolbox), kuriame pateikiamos idėjos, skatinančios fotovoltinės energijos naudojimą, tokios kaip skaitmeniniai seminarai, renginiai, parodos, nemokamos konsultacijos, paprasti, „žingsnis po žingsnio“ (angl. ‚step by step‘) tipo vadovai prijungiamiesiems nedidelės galios fotovoltiniams įrenginiams ir pan.³⁸. Remiantis projekto metu surinkta informacija, vienas iš pasiūlymų – *organizuoti nacionalinio ir/ar vietos lygmens informacines kampanijas apie prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių naudą, įskaitant jų paramos schemų, motyvacinių instrumentų ir kitų skatinimo priemonių populiarinimą, į kampanijas įtraukiant valstybės ir vietos valdžios institucijas, APVA, NVO ir verslo sektorius bei finansines institucijas.*

³⁷ <https://interreg-baltic.eu/project/pvforall/>

³⁸ <https://interreg-baltic.eu/project/pvforall/>

Atsižvelgiant į apklausos rezultatus, kurie atskleidžia daugiabučių namų gyventojus motyvuojančius faktorius prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimui, informacinėse kampanijose, visų pirma, būtina pabrėžti šių įrenginių finansinę naudą, paprastą jų diegimą, potencialią valstybės pagalbą ir/ar privataus sektoriaus siūlomas motyvacinės sistemas³⁹. Apklausos metu identifikavus skirtingus elektros vartotojų poreikius bei motyvacijas, kampanijų metu taip pat *tikslinga išskirti atskiras daugiabučių ir individualių namų auditorijas*⁴⁰. Vienas pasiūlymų – sukurti nemokamą internetinę platformą su integruotu įrankiu, sudarančiu galimybę pasirinkti optimalių techninių parametrų įrenginius, o taip pat apskaičiuoti investicijų atsipirkimą bei energijos sutaupymus, atsižvelgiant į individualius elektros vartojimo įpročius.

Taip pat tikslinga didinti informuotumą apie prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo ir/ar finansavimo galimybes nekilnojamojo turto nuomos rinkoje, ypač didžiuosiuose miestuose, kadangi šie įrenginiai iš esmės yra abipusiai naudingas sprendimas tiek nuomininkams, tiek nuomotojams. Šiuo atveju kaip tarpininkus tarp nuomininkų ir savininkų rekomenduotina pasitelkti nekilnojamojo turto nuomos agentūras, kurios potencialiai tarpininkautų parengiant nuomos sutartis, į kurias būtų įtrauktos prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių įsigijimo sąlygos – pavyzdžiui, kas mėnesį dalį įrenginių kainos išskaitant iš nuomos mokesčio, jei už įrenginius moka nuomininkas, ar pan. Ši didelių kaštų nereikalaujanti priemonė turi potencialą gerokai padidinti susidomėjimą prijungiamaisiais fotovoltiniais įrenginiais tarp nekilnojamojo turto nuomos rinkos dalyvių – ypač atsižvelgiant į tai, kad didžiuosiuose miestuose būstus paprastai nuomojasi jaunesni žmonės, labiau suinteresuoti tvarumo inovacijomis⁴¹, sąskaitų už elektrą mažinimo, savarankiškos elektros gamybos ir energetinio efektyvumo sprendimais.

Galiausiai, būtina pažymėti svarbų socialinių tinklų vaidmenį, kuriuose influenceriai gali būti skatinami dalintis patirtimi apie prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių naudojimo privalumus. Įdomus projektas gimė kaip pavienio entuziasto iniciatyva: 800w.lt. Tokio pobūdžio žinių sklaida turi nemažai privalumų, lyginant su oficialiais sklaidos kanalais, – neretai neformalus informacijos pateikimo būdas skatina žmones drąsiau imtis veiksmų, sekant gyvais, praktikoje taikomais pavyzdžiais

Išvados

Nepaisant to, kad didesnės galios saulės energijos sistemų plėtrai ES vis dar egzistuoja administracinės ir techninės kliūtys, valstybės narės vis aktyviau remia nedidelės galios prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimą. Šių technologijų populiarėjimą, visų pirma, lemia jų prieinamumas ir paprastas montavimas, o valstybės joms taiko įvairias skatinimo priemones – nuo administracinių procedūrų supaprastinimo iki PVM lengvatų ar tiesioginių subsidijų.

³⁹ <https://vartotojuajlansas.lt/daugiabucio-balkonas-gali-tapti-tvarumo-laboratorija/>

⁴⁰ (ten pat)

⁴¹ (ten pat)



Nacionalinio lygmens parama prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimui Lietuvoje orientuota į finansinių paskatų teikimą bei teisinio reguliavimo supaprastinimą – gyventojai gali pasinaudoti dvipusės apskaitos modeliu ir investicine parama, pastaruoju metu taip pat patobulinta šių įrenginių diegimo reguliavimo aplinka, atsisakant statybos leidimų reikalavimo daugiabučiuose.

Tolesnis nedidelės galios prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo skatinimas turėtų apimti techninių reikalavimų integravimą į renovacijos programas, taip užtikrinant, kad atnaujinami pastatai būtų pritaikyti saulės energijos sistemoms. Taip pat svarstyta galimybė plėsti socialinius kreditus bei subsidijas mažas pajamas gaunantiems asmenims ar namų ūkiams, siekiant mažinti energetinį skurdą.

Privataus sektoriaus dalyvavimas prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo skatinime gali būti sustiprintas įvairiomis finansinėmis ir motyvacinėmis priemonėmis. Bankai galėtų siūlyti specializuotas mažų palūkanų paskolas ar išperkamosios nuomos sprendimus, bendradarbiaudami su įrangos tiekėjais. Elektros tiekėjai, kartu su būsto administravimo įmonėmis, galėtų įtraukti įrangos finansavimą į mėnesines sąskaitas už elektrą, leisdami vartotojams išskaidyti išlaidas ir sumažinti pradines investicijas. Tokios priemonės, kartu su valstybės koordinuojama informacine ir konsultacine pagalba, galėtų reikšmingai padidinti susidomėjimą prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimu, ypač didžiuosiuose miestuose bei daugiabučių segmente.

Įvairūs informacijos sklaidos kanalai, tokie kaip viešinimo kampanijos, seminarai, konsultacijos ar internetinės platformos, galėtų padėti gyventojams bei verslui geriau suprasti prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo galimybes ir naudą. Informuotumą apie prijungiamųjų fotovoltinių įrenginių diegimo ir finansavimo galimybes ypač svarbu skatinti nekilnojamojo turto nuomos sektoriuje – ypač didmiesčiuose, kuriuose klesti ilgalaikės būstų nuomos rinka.

Literatūros sąrašas

1. Aplinkos projektų valdymo agentūra (APVA). Parama nuosavoms saulės elektrinėms – jau vasario 25 d., 2025-02-20, <https://apva.lrv.lt/lt/naujienos-24316/parama-nuosavoms-saules-elektrinem-jau-vasario-25-d/>
2. Cots, F. on behalf of Climate Action Network (CAN) Europe. Engaging citizens and local communities in the solar revolution: an Update, April 2024.
3. Devynioliktosios Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo nutarimu Nr. XV-54, 2024.
4. European Parliament, Legislative Train Schedule. EU solar energy strategy, <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/package-repowereu-plan/file-eu-solar-strategy>



5. Europos Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. ES saulės energijos strategija, 2022-05-18.
6. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2024/1275 dėl pastatų energinio naudingumo, 2024-04-24.
7. Graikijos energetinio skurdo informacinis tinklapis, <https://energy-poverty.gr/en/index.html>
8. Lietuvos energetinės nepriklausomybės strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo nutarimu Nr. XI-2133, 2012.
9. Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas, 2011-05-12.
10. Lietuvos Respublikos energetikos ministerija. Gaminantys vartotojai Lietuvoje: ilgalaikė vizija, 2018 gegužė.
11. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos patvirtinimo, 2004-09-23.
12. Mačiulis, V. Saulės energijos pritaikymas daugiabučiuose namuose: geroji praktika. Seminaras „Saulės elektra šilumos gamybai“, Kaunas, 2023-09-13, https://www.lei.lt/wp-content/uploads/2023/09/3_Vitas_Maciulis.pdf
13. Milanovska, E., Rawitsch, E. Financing for Prosumer Renewable Energy in Lithuania, North Macedonia, and Bulgaria. SUNRISE PROJECT, November 2023.
14. Ministère de la Transition écologique. 10 mesures en faveur des énergies renouvelables citoyennes, https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/21191_10MesuresEnergiesRenouvelablesCitoyenne_def_light.pdf
15. Nettetstroth, J., Rosebrock, O., Kupšys, K., Mačiulis, V., Höller, K., Rovbutas, I. Saulės energija daugiabučiams: panaudojimo galimybių studija. EUKI SOL, 2019.
16. Pažėraitė, A., Gatautis, R. Needs assessment of homeowner associations (HOAs) and homeowners for implementation of smaller RE measures in Lithuania. SUNRISE PROJECT, March 2025.
17. PV 4 All. Interreg Baltic Region, <https://interreg-baltic.eu/project/pvforall/>
18. Sokolov, D. Austria facilitates balcony power plants. Heise Online, 11-07-2024, <https://www.heise.de/en/news/Austria-facilitates-balcony-power-plants-9797327.html>



19. SOL: Solar Energy for Multi-Family Buildings in Lithuania. The European Climate Initiative (EUKI). <https://www.euki.de/en/euki-projects/euki-sol-solar-energy-for-multi-family-buildings-in-lithuania/>
20. The Official Website of Berlin. Berlin to facilitate funding for balcony power plants, <https://www.berlin.de/en/news/8899305-5559700-berlin-to-facilitate-funding-for-balcony.en.html>
21. Žiliukas, A. Saulės elektrinės daugiabučiuose: biurokratijos pasidarė mažiau, bet verslas skeptiškas. Valstybės žinios, 2024-11-06, <https://www.vz.lt/mano-verslas/2024/11/06/saules-elektrines-daugiabuciuose-biurokratijos-pasidare-maziau-bet-verslas-skeptiskas>

