

**Interreg**  
Baltic Sea Region



Co-funded by  
the European Union



ENERGY TRANSITION

**PV 4 All**

# Fotovoltinės energijos sistemos visiems (PV 4 All)

Kaunas | 2023-09-13

Dr. Nerijus Pedišius

Lietuvos energetikos institutas

[interreg-baltic.eu/project/pvforall/](https://interreg-baltic.eu/project/pvforall/)



# Fotovoltinės energijos sistemos visiems (PV4All)

## Pagrindiniai projekto duomenys

**Finansavimo priemonė:** Interreg Baltic Sea Region 2021-2027 programa, prioritetas „3 Climate-neutral societies“, uždavinys „3.2 Energy transition“

**Projekto koordinatorius:** [Lawaetz-Foundation](#), Vokietija

### Projekto partneriai:

[European Group of Territorial Cooperation \(EGTC\) NOVUM](#), Lenkija;

[Sustainable Business Hub Scandinavia AB](#), Švedija;

[Centre for Energy, Construction, Architecture and the Environment Ltd.](#),  
Vokietija;

[Lietuvos energetikos institutas](#), Lietuva;

[Benet Solutions Oy – Central Finland Energy Agency](#), Suomija.

# Fotovoltinės energijos sistemos visiems (PV4All)

## Projekto tikslas

**Pagrindinis projekto tikslas** – sukurti mechanizmus, kurie leistų plačiau naudoti saulės energiją, gaminant „žaliąją elektrą“ šilumos siurbliams ir vietinėms šilumos tiekimo sistemoms.

Ypatingas dėmesys bus skiriamas gyventojų grupėms, organizacijoms ir įmonėms, kurios dar neatrado vis lengviau prieinamos ir vis pingančios energijos rūšies.

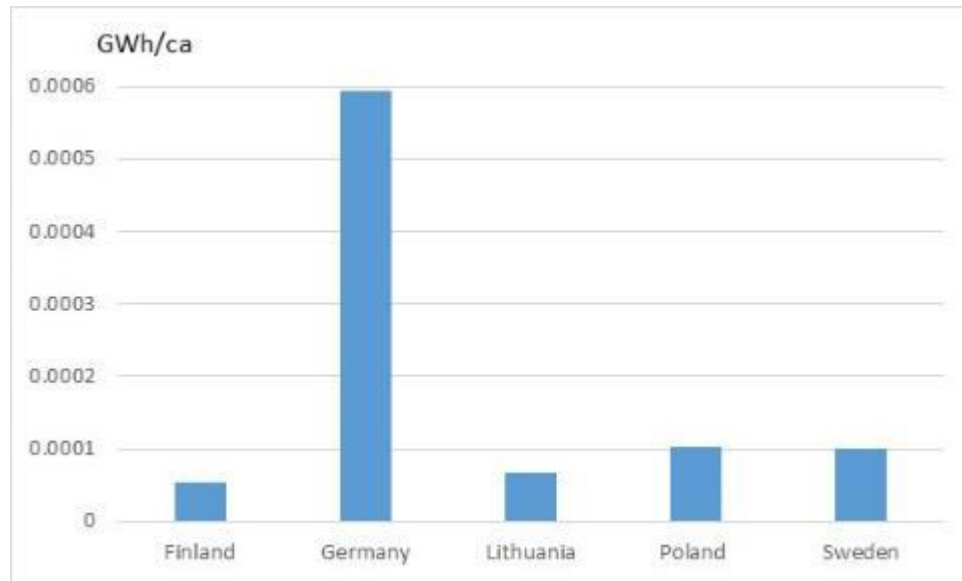
**1 etapas.** Parengta saulės energijos naudojimo BJR šalyse esamos būklės ataskaita („Atlasas“), kurioje buvo aprašyta šios energijos panaudojimo apimtys, privalumai ir problemos, taip pat pateiktos bendro pobūdžio rekomendacijos dėl galimų plėtros veiksmų.

**2 etapas.** Rengiamas priemonių sąvadas strateginiams tikslams įgyvendinti, atsižvelgiant į konkretaus regiono/valstybės poreikius.

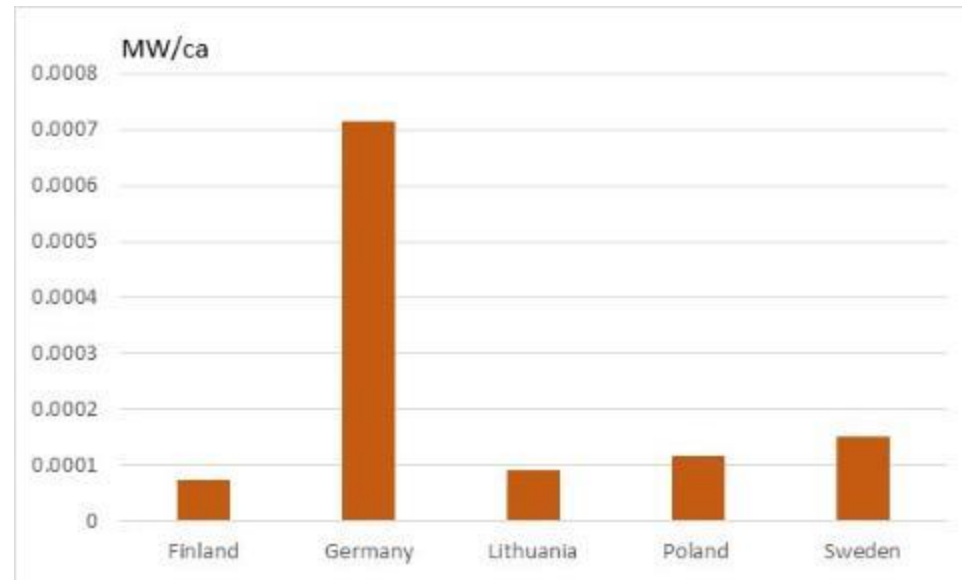
**3 etapas.** Bus kuriamos naujos bendradarbiavimo formos, konsultavimo paslaugos ir konkretūs verslo modeliai, išsamiai nagrinėjami investiciniai projektai.

# Fotovoltinės energijos sistemos visiems (PV4All)

## Pagrindiniai 1 etapo rezultatai



*Bendra saulės energijos gamyba PV moduliais penkiose Baltijos jūros regiono šalyse 2021 m., GWh/ca*



*Penkiose Baltijos jūros regiono šalyse 2021 m. įrengta PV modulių galia, MW/ca*

Didėjančią elektros energijos gamybą, naudojant PV modulius, lėmė palankios politikos, technologijų plėtros, visuomenės informuotumo, bendradarbiavimo ir galimybių gauti finansavimą derinys.

# Fotovoltinės energijos sistemos visiems (PV4All)

## Pagrindiniai 1 etapo rezultatai

Analizė rodo, kad penkiose šalyse egzistuoja palankios sąlygos, skatinančios naujų nedidelių fotovoltinių energijos sistemų plėtrą. Yra įvairių finansavimo sprendimų, tokių kaip supirkimo tarifas ir atleidimas nuo PVM (Vokietija), didelė valstybės subsidijavimo įvairovė, kaip Lietuvoje, Lenkijoje ir Švedijoje. Suomijoje situacija sudėtingesnė, nes čia paramos sistema yra kompleksinė. Daugumoje šalių taip pat teikiama parama įmonėms, bendruomenėms ir kt.

Konkreči galimų naujų sprendimų analizė, plėtojant mažos apimties fotovoltinės energijos sistemas:

- Prijungiamos (Plug-In PV) fotovoltinės jėgainės, kurios remiamos ir labai populiarios Vokietijoje, galimos, tačiau neremiamos, neregamentuojamos ir todėl ne tokios populiarios Lietuvoje ir Lenkijoje bei draudžiamos Suomijoje ir Švedijoje.
- Ne tinkle veikiančios fotovoltinės elektrinės (Off-grid) yra naudojamos, įvairiai jas pritaikant visose šiame tyrime dalyvaujančiose šalyse.
- Naudotos fotovoltinės energijos sistemos (Second hand), kurių techninis amžius dar nesibaigė, jau naudojamos Vokietijoje ir turi tam tikrą potencialą Suomijoje, Lietuvoje, Švedijoje ir Lenkijoje.
- Visose penkiose tiriamose šalyse yra sukurtos ir sėkmingai veikia „vieno langelio“ (nuo konsultavimo iki įrengimo) principu veikiančios įmonės (One stop shops).
- Vokietija, turinti didžiausią patirtį, taip pat siūlo tokius verslo modelius, kaip fotovoltinių elektrinių įrangos nuoma (Rental) ir nuomininko srauto modelis (Tenant flow models).

# Fotovoltinės energijos sistemos visiems (PV4All)

## 2 etapas

Kiekviena projekte dalyvaujanti valstybė nagrinėja ir planuoja informacinę sklaidą fotovoltinių elektrinių kombinuoto panaudojimo energijos sistemose technologines schemas, kurios būtų įdomiausios ir tikslingos konkrečioje valstybėje.

Lietuvoje išskirtos 2 veiklos, kurios galėtų būti plėtojamos, naudojant nedidelės galios (iki 50 kW) fotovoltines elektrines:

- 1. Kombinuotojo (hibridinio), naudojant PV modulius ir šilumos siurblius, šildymo sistemų skatinimas naujų ir (arba) renovuotų pastatų šildymui.**
- 2. Mažos 600 - 800 W galios PV modulių (Plug-in), įrengiamų balkonuose, terasose, garažuose ir t. t., panaudojimas nedideliuose individualiuose namuose ir butuose. Techniniai ir juridiniai aspektai Lietuvoje.**

Šios veiklos bus vykdomos ruošiant ir skleidžiant informaciją apie technologinius, ekonominius ir reglamentavimo bei paramos schemų ypatumus Lietuvoje ir kitose projekte dalyvaujančiose šalyse.

**Interreg**  
Baltic Sea Region



Co-funded by  
the European Union



ENERGY TRANSITION

**PV 4 All**

## Kontaktai

Projekto vadovas Lietuvos energetikos institute:

Dr. Nerijus Pedišius

Tel. +370 37 401863

E. Paštas: [Nerijus.Pedisius@lei.lt](mailto:Nerijus.Pedisius@lei.lt)

Projekto tinklapis: [PV 4 All - Interreg Baltic Sea Region \(interreg-baltic.eu\)](http://interreg-baltic.eu)