



Co-funded by the European
Union under the Horizon
Europe Grant No 101083746



NAUJOS KARTOS
LIETUVA

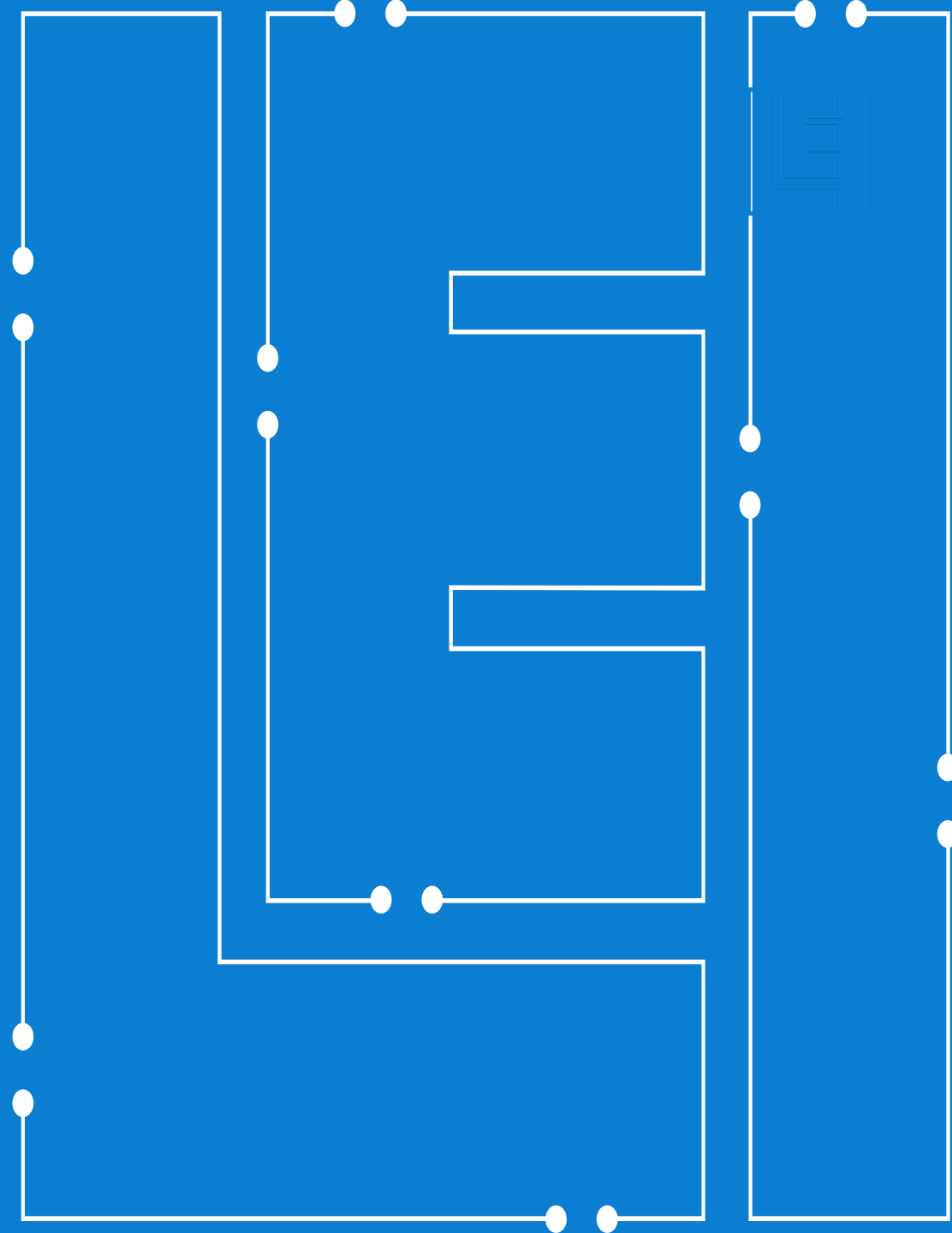


LIETUVOS
ENERGETIKOS
INSTITUTAS

Naujų energetikos technologijų diegimo principai vartotojų infrastruktūroje

Dr. Arturas Klementavičius

2024 m. gegužės 10 d.



LIETUVOS ENERGETIKOS KRYPTIS – ATSINAUJINANTYS ENERGIJOS IŠTEKLIAI (AEI)

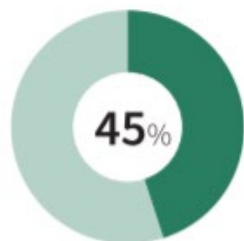
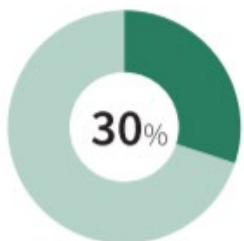


2020 metai

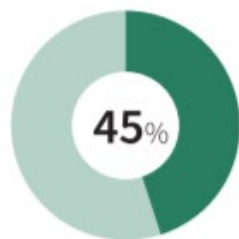
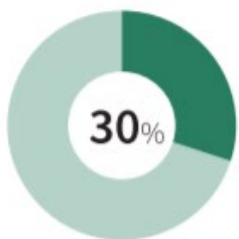
2030 metai

2050 metai

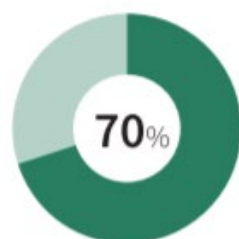
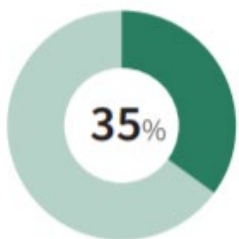
AEI dalis galutiniame
energijos suvartojimo
balanse



AEI dalis elektros
suvartojimo balanse



Elektros energijos
gamyba Lietuvoje



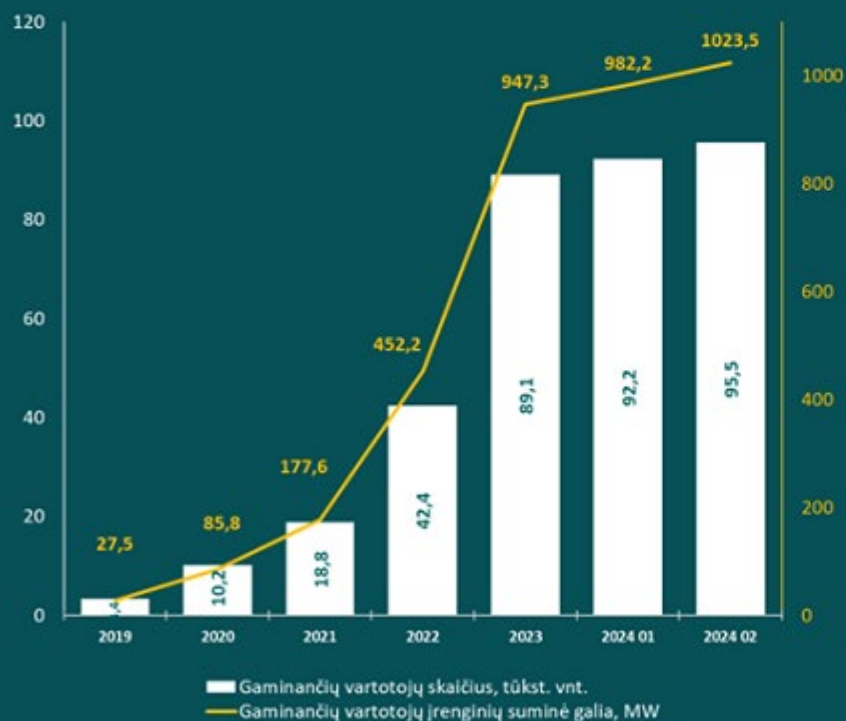
**AEI įstatymo pataisos – 2030 m.
93% elektros poreikio bus gaminama
vietoje, didžioji dalis – vėjo elektrinėse**

GAMINANČIŲ VARTOTOJŲ SKAIČIAUS PLĖTRA LIETUVOJE

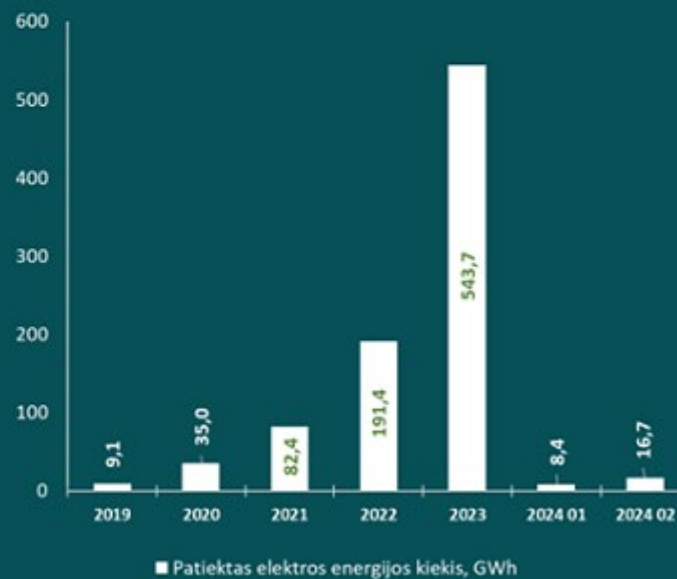


GAMINANTYS VARTOTOJAI

Gaminančių vartotojų plėtra



Gaminančių vartotojų patiektas į tinklą elektros energijos kiekis



Šaltinis – AB "Energijos skirstymo operatorius"

Ilgalaikiai tikslai:

Iki 2030 m. – 30%,

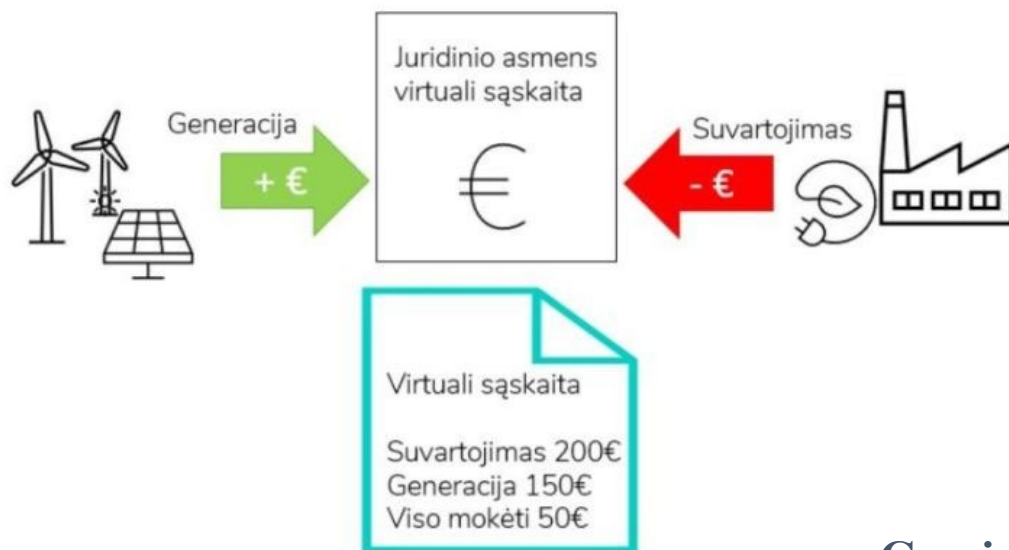
Iki 2050 m. – 50%

visų elektros vartotojų taps
gaminančiais vartotojais

GRYNOJO ATSISKAITYMO SISTEMA VIETOJE ENERGIJOS PASAUGOJIMO



NET BILLING - GRYNOJO ATSISKAITYMO SISTEMA

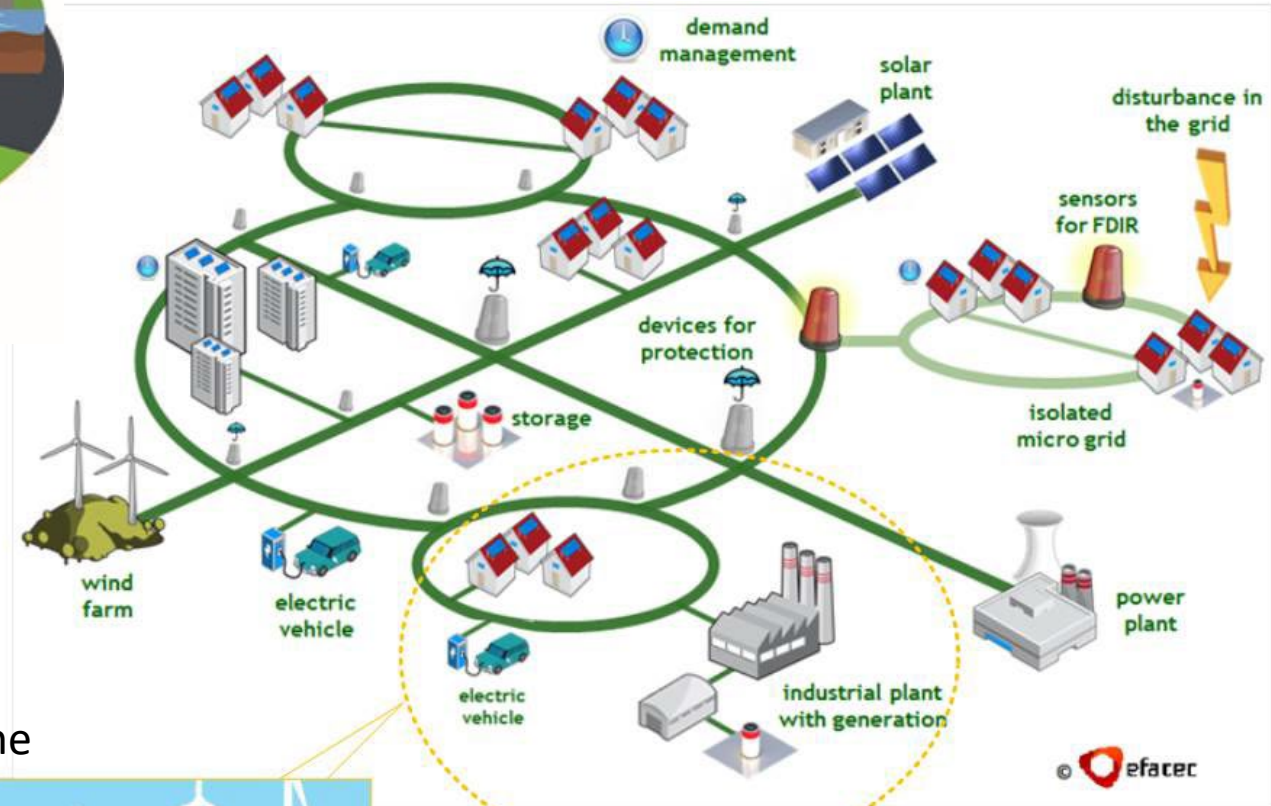
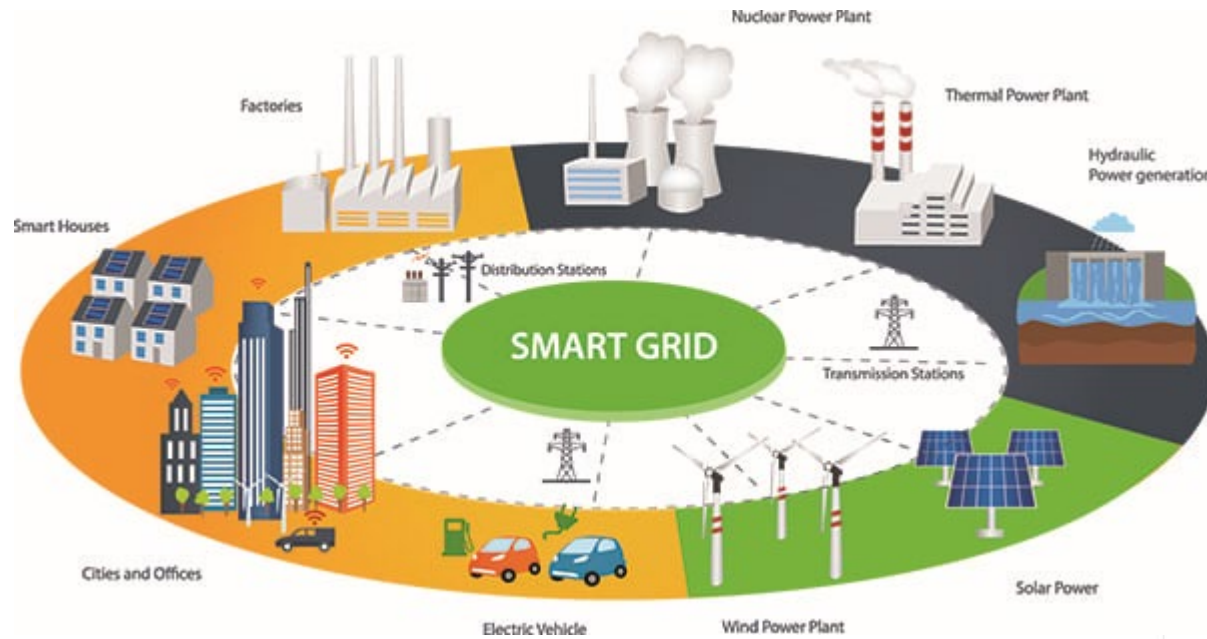


Esmė:

- asmens į tinklus pateikiamą elektros energijos kiekį superka tiekėjas už iš anksto sutartą kainą, kuri gali būti tiek kintama, tiek fiksuotas įkainis;
- priskaičiuota suma yra kaupiama pas tiekėją virtualioje sąskaitoje;
- už asmens iš tinklų suvartotą elektros energiją skaičiuojama sąskaita pagal elektros energijos tiekimo sutartyje numatytus įkainius;
- priskaičiuota asmens vartojimo sąskaita dengiama iš sukauptų lėšų virtualioje sąskaitoje;
- balansas apskaitomas kas mėnesį, sukaupti likučiai perkeliama.

Gaminančio vartotojo schema gali pasinaudoti visi elektros energijos vartotojai bei gauti numatytą finansinę paramą įsirengiant saulės elektrinę.

ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ ENERGIJOS BENDRIJOS IŠMANIOJO MIESTO KONTEKSTE

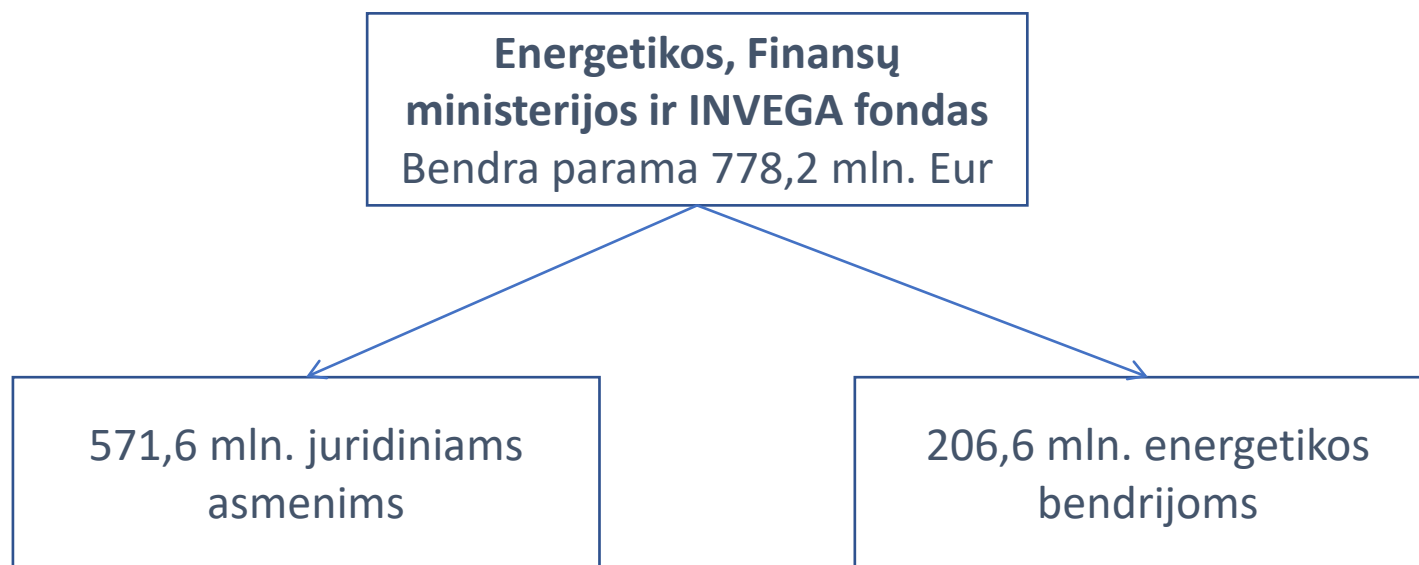


Energijos gamybos decentralizacija
Skaitmenizacija
Elektrifikacija
Išmanioji apskaita
Aktyvus dalyvavimas energijos gamybos ir vartojimo valdyme
Bendruomeniškumas



Local Energy Communities

PARAMA ENERGETINIAM SAVARANKIŠKUMUI IR EFEKTYVUMUI



- juridinių asmenų paraiškos priimamos nuo 2024 m. kovo 28 d. (invega.lt);
- kvietimas teikti paraiškas energetikos bendrijų finansavimui;
- finansuojamos investicijos į elektros energijos iš AEI gamybos įrenginius (saulės ir vėjo elektrinių įrengimas, statyba arba įsigijimas iš parko);
- paskolos bus teikiamos gaminantiems vartotojams arba siekiantiems tapti gaminančiais vartotojais privatiems ir viešiesiems juridiniams asmenims;
- siūlomas finansavimo sprendimas leis skolintis iki 15 (saulės elektrinėms) ir iki 20 (vėjo elektrinėms) metų laikotarpiui, palūkanų norma neviršys 3 proc.

Atsinaujinančių išteklių energijos bendrija – tikslas ir nauda

Atsinaujinančių išteklių energijos bendrija (toliau – AIE bendrija):

- sutelkia visuomenines, verslo ir gyventojų iniciatyvas AEI energetikos srityje;
- iškelia energijos vartotojus ir jų poreikius į pirmą vietą;
- didina visuomenės pritarimą AEI projektams;
- palengvina privačių investicijų pritraukimą į AEI plėtrą

Paskatinimas
norintiems, galintiems
bet stokojantiems
laiko/žinių

AIE bendrijos gali būti
skirtos mažinti
energetiniam skurdui

Garantuoti tinklų
pralaidumai ir laisvos
galios

Nereikia mokėti
prievolių įvykdymo
užtikrinimo (50 eurų
už 1 kW)

Galimybė pasinaudoti
valstybės teikiamu
finansavimu

AIE bendrija tuo pačiu
metu negali būti ir
Piliečių energetikos
bendrija

ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ ENERGIJOS BENDRIJOS



Atsinaujinančių išteklių energijos bendrija (toliau – AIE bendrija) – Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatyme nustatytus kriterijus atitinkantis pelno nesiekiantis juridinis asmuo, kuris nuosavybės teise valdo ir plėtoja energijos iš atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) gamybos įrenginius ir turi teisę juose gaminti energiją, ją vartoti, kaupti energijos kaupimo įrenginiuose ir (ar) parduoti ir kuriam šio įstatymo nustatyta tvarka suteikiamas atsinaujinančių išteklių energijos bendrijos statusas.

AIE bendrija gali būti pripažįstama Viešoji įstaiga leidimo gaminti elektros energiją išdavimo metu, kai Valstybinė energetikos reguliavimo taryba (toliau – Taryba) patvirtina, kad juridinis asmuo atitinka bendrijai keliamus reikalavimus.

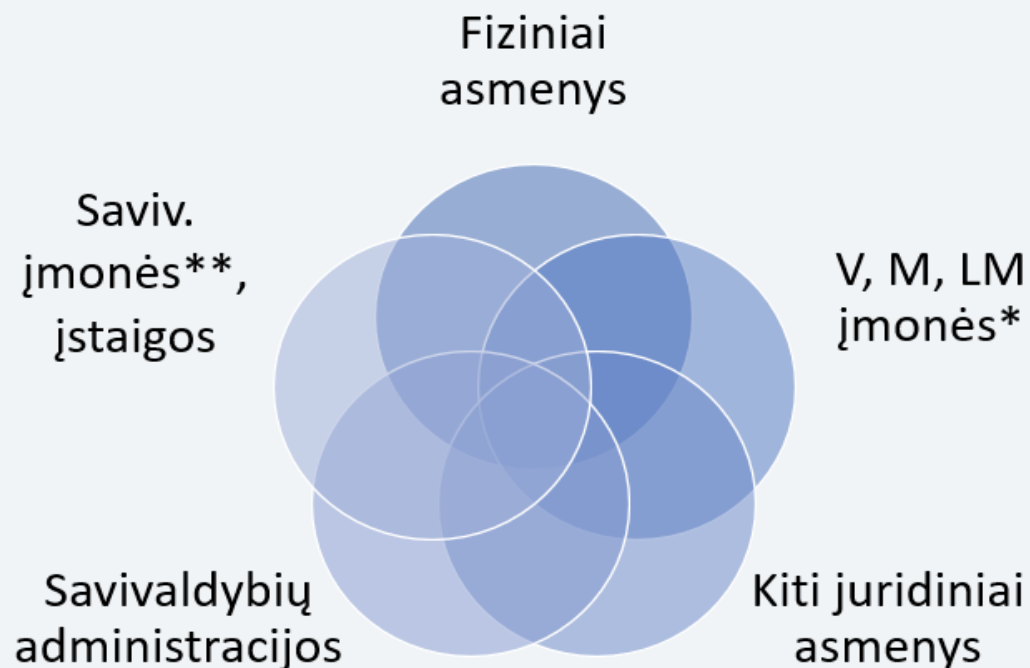
AIE bendrija turi teisę:

- **Statyti elektros energijos ar šilumos gamybos įrenginius;**
- Dalyvauti skatinimo kvotų paskirstymo aukcione (neįsipareigodama pagaminti aukcione pasiūlytą elektros energijos kiekį) ir gauti kainos priedą;
- Elektros energiją savo dalyviams teikti neatlygintinai (nemokama už elektros energiją);
- Pirmumo teise elektros energiją tiekti į elektros tinklus;
- Parduoti elektros energiją ne bendrijos dalyviams.

Atsinaujinančių išteklių energijos bendrija – AIE bendrija

- Pelną nesiekiantis juridinis asmuo
- Nuosavybės teise valdo ir plėtoja energijos iš AIE gamybos įrenginius
- Turi teisę tuose įrenginiuose gaminti energiją, ją vartoti, kaupti ir (ar) parduoti
- **Suteiktas AIE bendrijos statusas**

Galimi AIE bendrijos steigėjai/dalyviai



* Vidutinės, mažos, labai mažos įmonės, kaip jos apibrėžtos [Lietuvos Respublikos smulkaus ir vidutinio verslo plėtros įstatymo](#) 3 straipsnyje

** Savivaldybių įmonės ar savivaldybių valdomos įmonės gali būti AIE bendrijos dalininkais, jei tokios įmonės yra labai mažos, mažos arba vidutinės įmonės, ir savivaldybė valdo ne daugiau kaip 25 % šios įmonės akcijų.

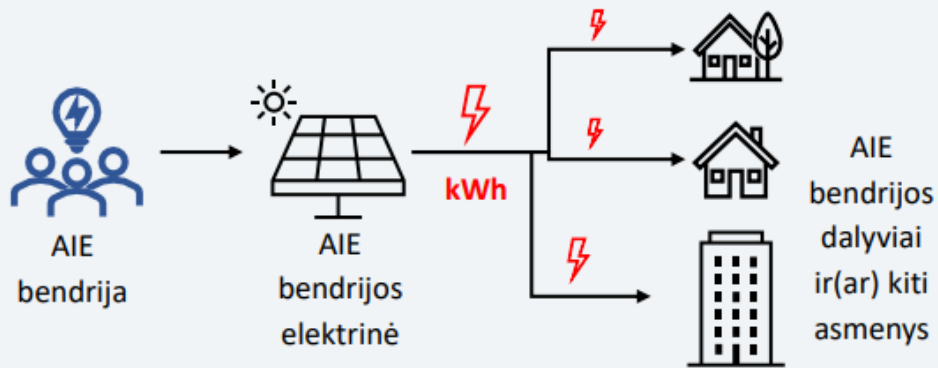
AIE bendrijos veikla – galimi naudos paskirstymo būdai.

Visa AIE bendrijos elektrinės pagaminta elektra tiekama ir suvartojama bendrijos dalyvių.

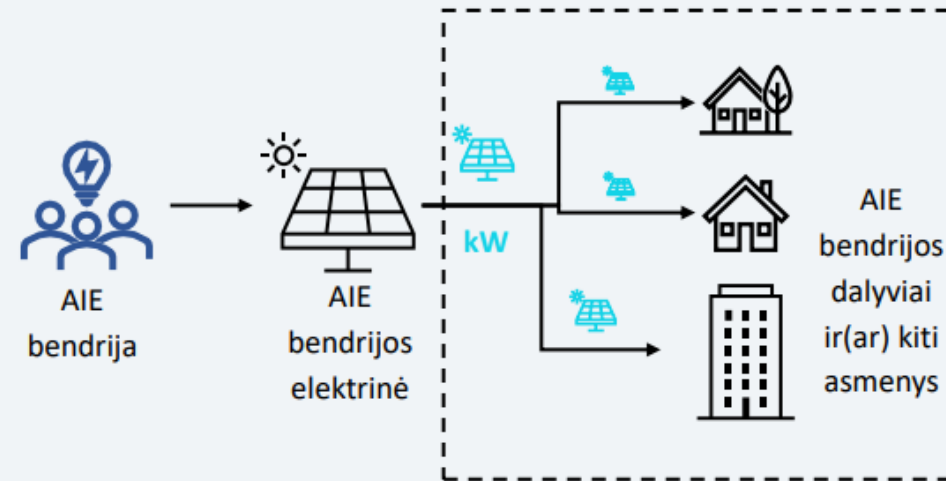
AIE bendrija veikia kaip elektros tiekėjas.

Visa AIE bendrijos elektrinės galia paskirstoma/priskiriama bendrijos dalyviams.

AIE bendrija veikia kaip elektrinės statytojas/vystytojas.
AIE bendrijos dalyviai – gaminantys vartotojai.



1



2

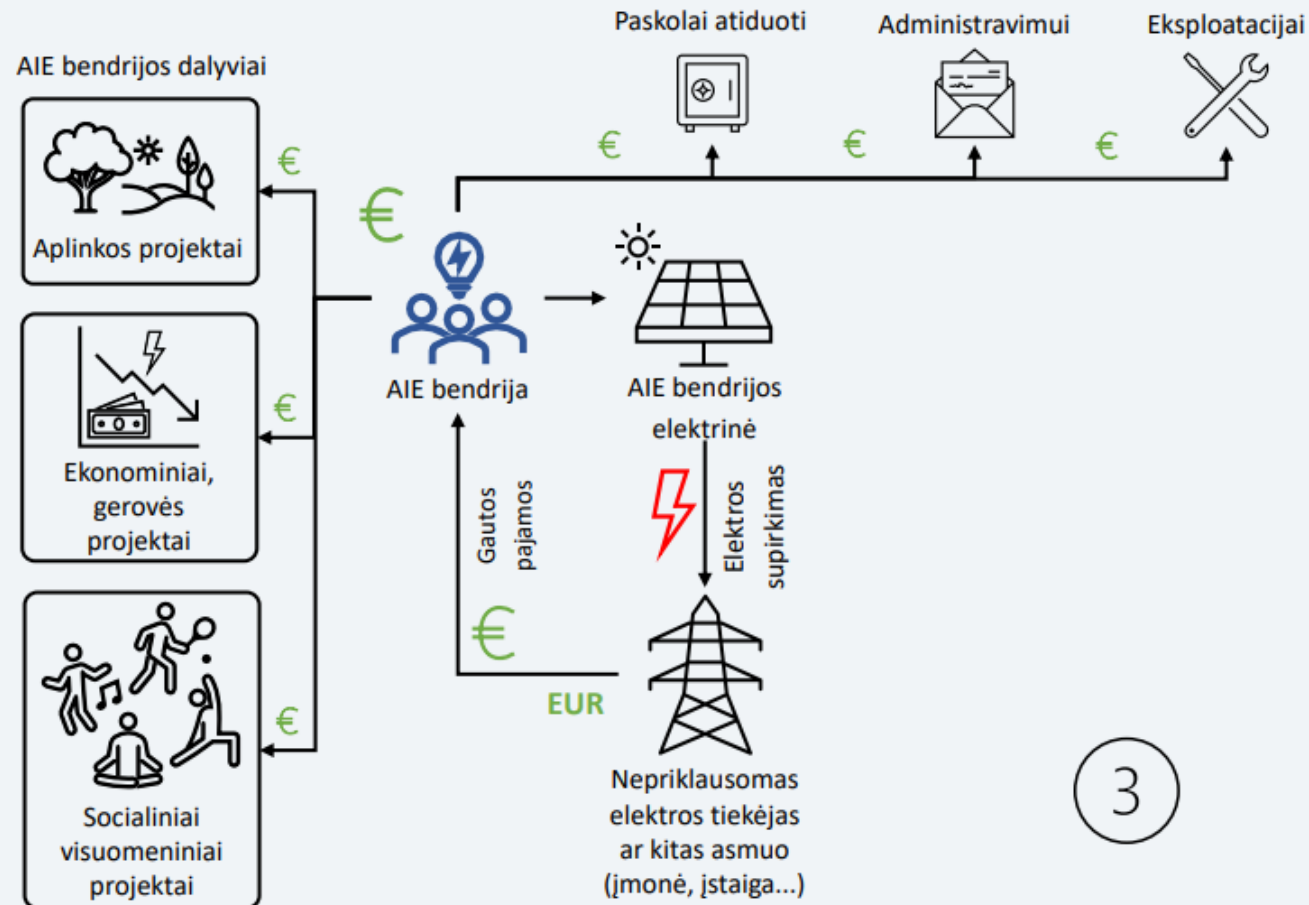
Rekomenduojamas
variantas

AIE bendrijos veikla – galimi naudos paskirstymo būdai.

Visa AIE bendrijos elektrinės pagaminta elektra parduodama, o gautas pelnas naudojamas teikti aplinkos, ekonominę arba socialinę visuomeninę naudą savo dalyviams ar tą naudą teikti bendrijos vietoje.

AIE bendrija veikia kaip elektros gamintojas.

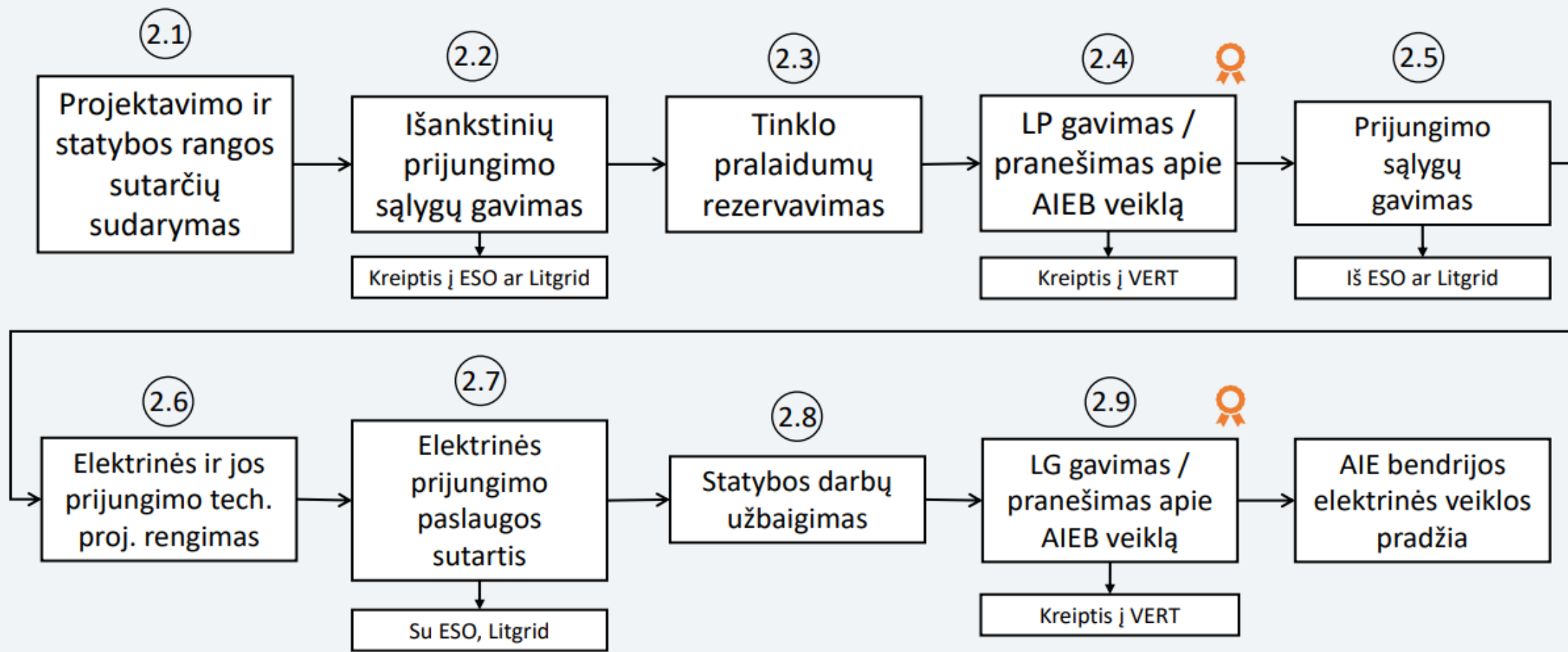
Atkreipiame dėmesį, kad taip pat galimi kiti mišrūs naudos paskirstymo būdai.



ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ ENERGIJOS BENDRIJOS



AIE bendrijos veikla – elektrinės statyba. Pagrindiniai žingsniai.



VERT suteikia AIE bendrijos statusą

LP – leidimas plėtoti elektros energijos gamybos pajėgumus

LG – leidimas gaminti elektros energiją

Turint LP ir LG leidimus, VERT teikiama atitikties Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo reikalavimams deklaracija – [Veiklos elektros energetikos sektoriuje leidimų išdavimo taisyklių](#) 3 priedas.

PILIEČIŲ ENERGETIKOS BENDRIJOS



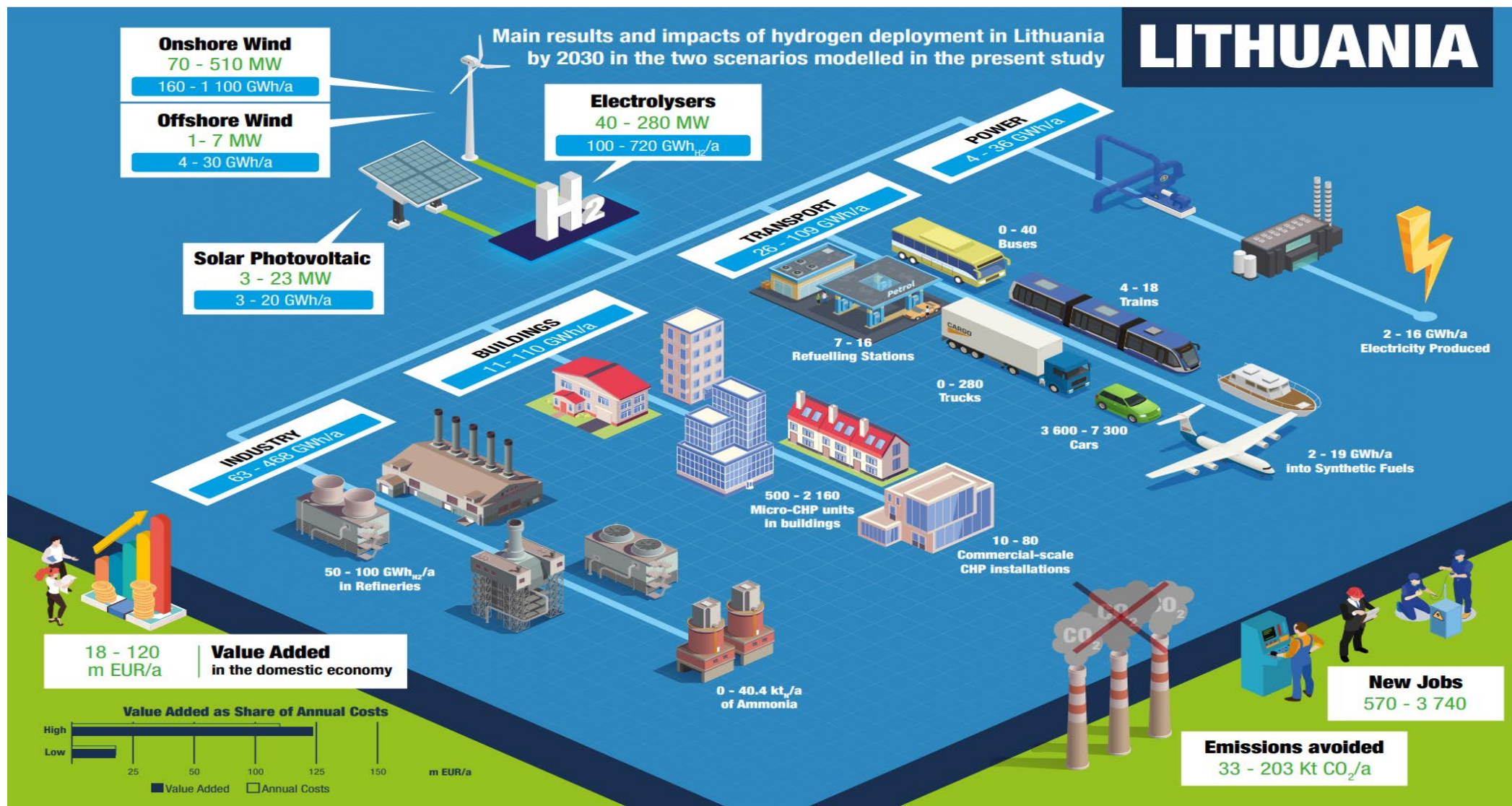
Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas, 22² straipsnis. Piliečių energetikos bendrijos

1. **Piliečių energetikos bendrija** yra Lietuvos Respublikos viešųjų įstaigų įstatymo, Lietuvos Respublikos asociacijų įstatymo, Lietuvos Respublikos **daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymo arba Lietuvos Respublikos sodininkų bendrijų įstatymo pagrindu įsteigtas juridinis asmuo ar kitos teisinės formos juridinis asmuo**, kuris pagal tą teisinę formą reglamentuojančius įstatymus **yra pelno nesiekiantis asmuo**, kuris pagal steigimo sutartį ir (ar) įstatus ar kitus juridinio asmens steigimo dokumentus, **gali vartoti elektros energiją** (dalytis elektros energija) ir **vykdyti elektros energijos gamybos, įskaitant gamybą iš atsinaujinančių išteklių, tiekimo, paklausos telkimo, energijos kaupimo veiklą, teikti energijos vartojimo efektyvumo paslaugas ir (ar) elektromobilių įkrovimo paslaugas** arba savo dalininkams, nariams ar dalyviams teikti kitas su veikla elektros energetikos sektoriuje susijusias paslaugas, **išskyrus skirstymą**, ir kuris, tenkindamas šiame įstatyme nustatytus reikalavimus, šio straipsnio 6 dalyje nustatyta tvarka yra įgijęs piliečių energetikos bendrijos teisinį statusą.

2. Piliečių energetikos bendrijos veikla yra pagrįsta savanorišku ir atviru dalininkų, narių ar dalyvių, atitinkančių šio straipsnio 5 dalyje nurodytus reikalavimus, dalyvavimu.

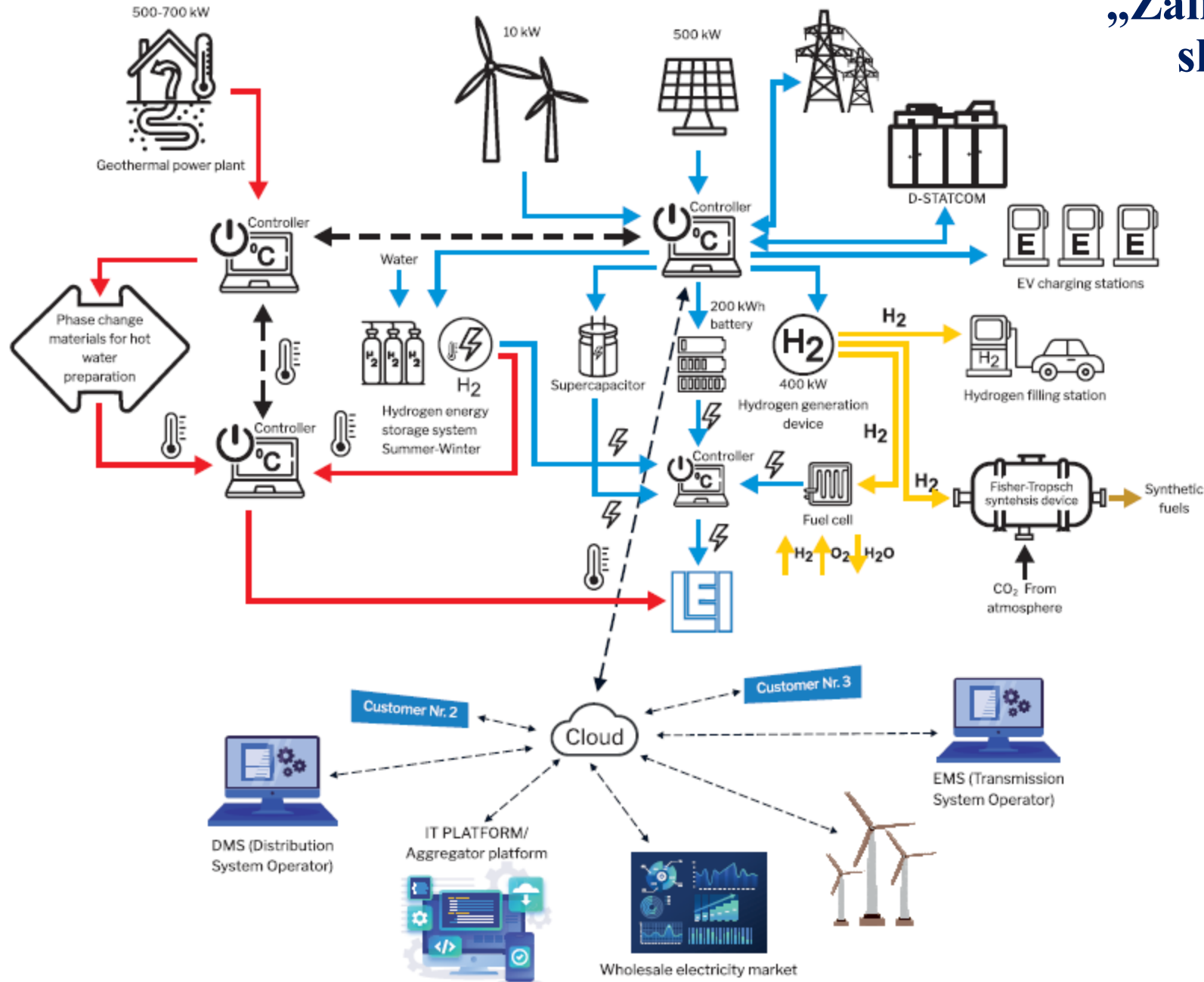
3. Piliečių energetikos bendrijos steigimo sutartyje ir (ar) įstatuose nustatytas pagrindinis tikslas – teikti aplinkos, ekonominę arba socialinę visuomeninę naudą savo dalininkams, nariams ar dalyviams ar tą naudą teikti vietose, kuriose ji vykdo veiklą, ir jos pagrindinis tikslas nėra pelno siekimas.

ENERGETIKOS TECHNOLOGIJŲ PLĖTRA



Šaltinis: Opportunities for Hydrogen Energy Technologies Considering the National Energy & Climate Plans

„Žaliosios“ energetikos slėnio vizija LEI



**Atsinaujančių išteklių energetikos
slėnio „gyva“ laboratorija**

**Tvari energijos gamyba iš AEI įvairių
energijos nešiklių forma (elektra,
šiluma, kietasis kuras, biometanas,
biudujos, vandenilis) ir saugojimas**

**Sistemos modelis su įvairiais galutinės
energijos vartotojais (pastatai,
transportas, pramonė)**

**Inovatyvių ir efektyvių energetikos
sprendimų integracija**

**Skaitmeninio dvynio sukūrimas ir
testavimas**

**Išmanaus valdymo sprendimų
integracija**

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

- Ieškoti efektyvių būdų ir priemonių, siekiant darniai vystyti išmaniuosius miestus;
- Skirti didelį dėmesį išmaniųjų miestų „žaliajai energijai“ ir skaitmeninimo technologijoms;
- Ieškoti sinergijų tarp atskirų/skirtingų miesto „sektorių“, siekiant didinti technologijų įdiegimo efektyvumą bei išmanaus miesto koncepcijos patrauklumą;
- Rengti specialistus/ekspertus išmanančius technologijas ir išmaniųjų miestų vystymą/plėtrą;
- Paruošti infrastruktūrą bandomiesiems projektams;
- Didinti sprendimų priėmimo skaidrumą, vykdant efektyvų viešinimą, susijusį su išmaniaisiais miestais, ieškant didesnio visuomenės ir sprendimų priėmėjų/politikų pritarimo.



Co-funded by the European
Union under the Horizon
Europe Grant No 101083746



NAUJOS KARTOS
LIETUVA



LIETUVOS
ENERGETIKOS
INSTITUTAS

Dr. Arturas Klementavičius

Išmaniųjų tinklų ir atsinaujinančios energetikos laboratorijos m. d.

Lietuvos energetikos institutas

El. paštas: arturas.klementavicius@lei.lt

www.lei.lt

2024 m. gegužės 10 d.

