

EPSOG
ENERGETIKOS EVOLIUCIJA

Ižvalgos po RAIDA 2050 analizės.
Vandenilio perspektyva.

BALT
POOL 

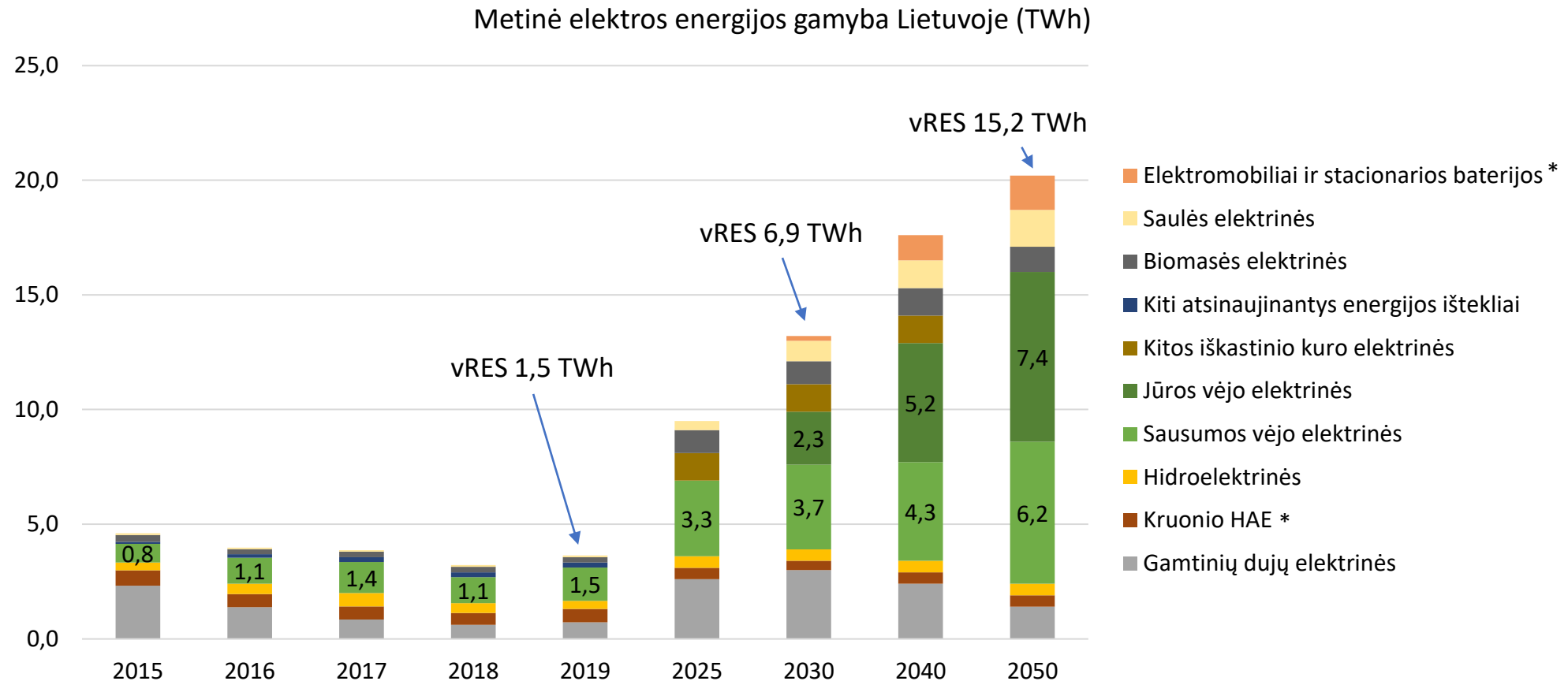
GET Baltic

Amber
Grid 

 Litgrid

tetas
ELEKTROS TINKLO PROFESIONALAI

Artimiausius 3 dešimtmečius augs AEI generacija Daugiausiai – sausumos ir jūros vėjo jėgainių gaminama elektra



Šaltinis: Litgrid, DNV GL, 2020

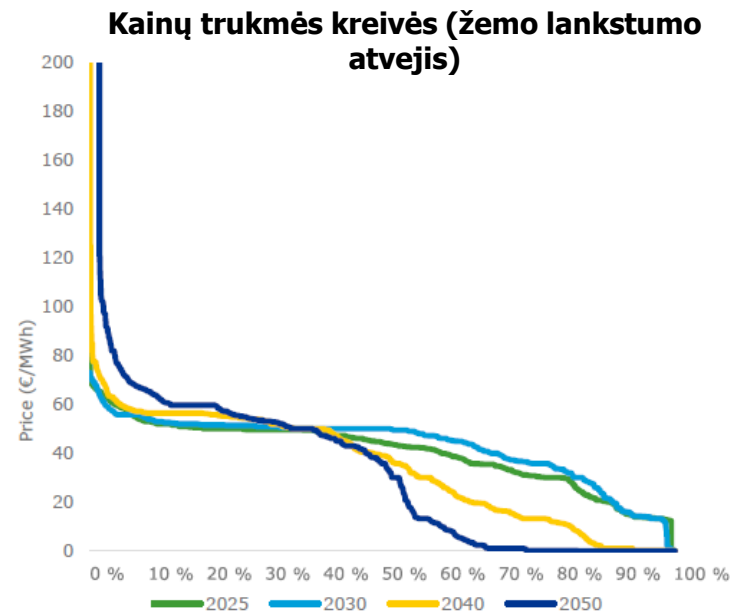
vRES (variable renewable energy sources) – sausumos ir jūros vėjo jėgainės, saulės elektrinės

* Elektromobiliai, baterijos ir Kruonio HAE vertinami ir paklausos prognozėse. Šiame grafike gamyba yra energijos patiekimas į tinklą.

Auganti AEI generacija didina kainų nepastovumą po 2030 m. Vaistas tam – lankstumo priemonės

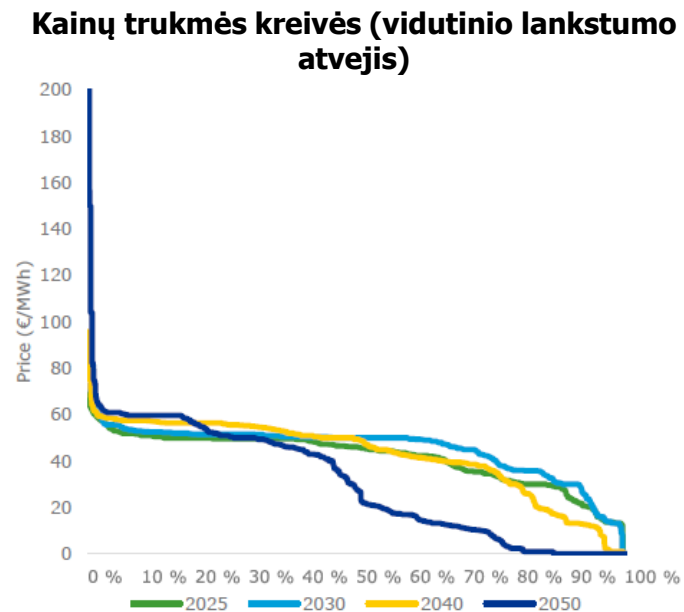
Žemo lankstumo atvejis

- Tik esamos lankstumo priemonės (generatoriai ir jungtys);
- AEI svyravimai lems itin aukštų ar žemų kainų periodus.



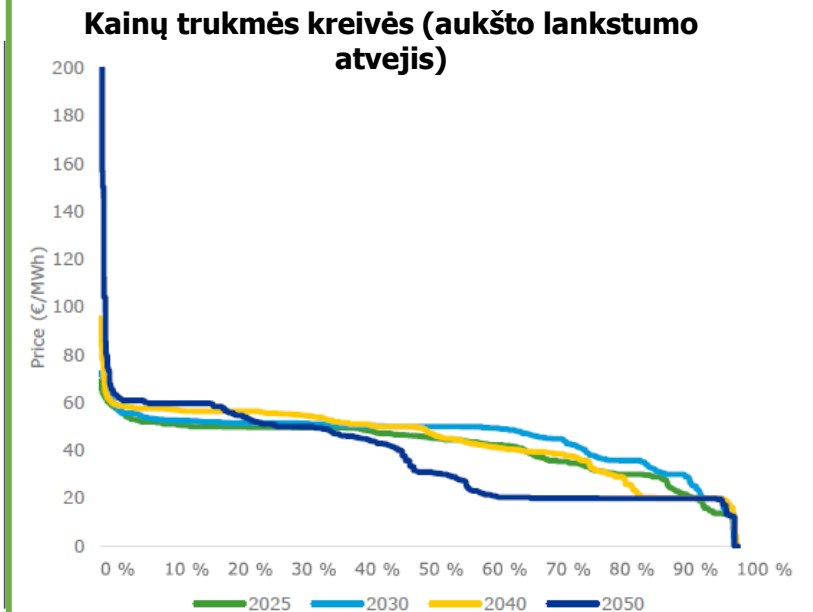
Vidutinio lankstumo atvejis

- Įtrauktos visos lankstumo priemonės (stacionarios ir automobilių baterijos, apkrovos lankstumas (DSR)), išskyrus P2G;
- Sumažinamas AEI ribojimas, mažesnės vidutinės kainos vartotojams, tačiau nepalankios kainos lyginant su vėjo jėgainių savikaina.



Aukšto lankstumo atvejis

- Prie vidutinio lankstumo atveju modeliuotų priemonių pridedama P2G;
- Sumažinami itin žemų kainų periodai, geresnės kainos AEI energijos gamintojams;
- Naudingiausias atvejis vartotojams ir gamintojams dėl kainų lygmens ir stabilumo.
- Mažesnis subsidijų sektoriui poreikis (2050 m. net apie 3x)



Siektinas atvejis

Šaltinis: DNV GL, 2020

Įžvalgos laikotarpiui iki 2030 m.

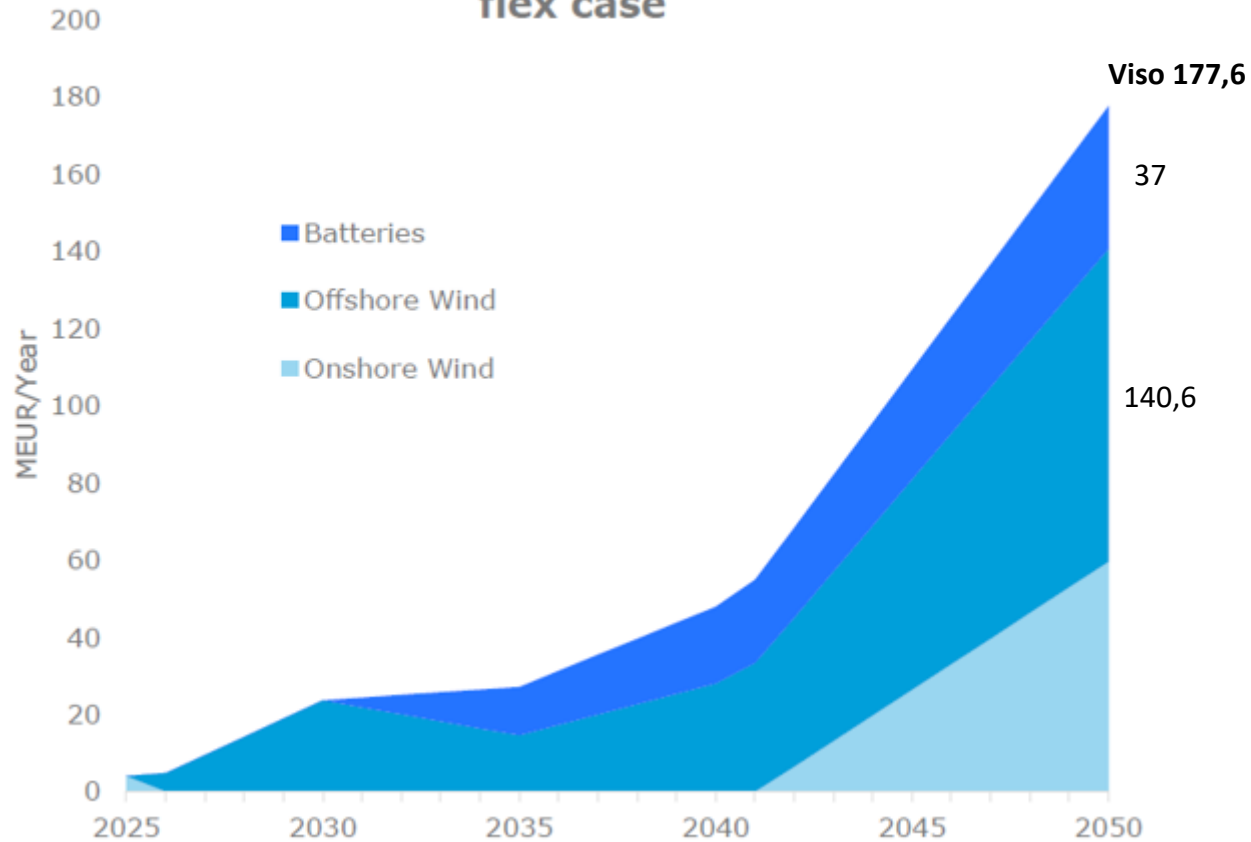
- Prioritetas Nr. 1 turėtų būti **užtikrinti, kad atsirastų planuojamas kiekis AEI generatorių** – tai susiję su energetikos politika, subsidijų schemomis;
- Laikotarpiu iki 2030 m. yra **reikalinga vystyti pilotinius P2G projektus ir ruošti technologijos plėtrai plačiu mastu**;
- Dujų PSO turi ruošti ir **sukurti sąlygas Power-to-Gas plėtrai ir vandenilio perdavimui**;
- Elektros PSO turi **skatinti sisteminių paslaugų rinką**, įtraukiant vartotojus, tiekėjus.

” *The key focus leading up to 2030 will be to **facilitate the implementation of Lithuania’s first offshore wind project**. This will build on the regulatory framework and tender mechanism having been put in place in a timely manner, with the current tender date being in February 2029. While there is limited need for flexibility resources, V2G should emerge in line with EV fleet penetration, while **P2G pilots should be envisioned to build competence and tap into EU hydrogen funding** for the period leading up to 2030.*

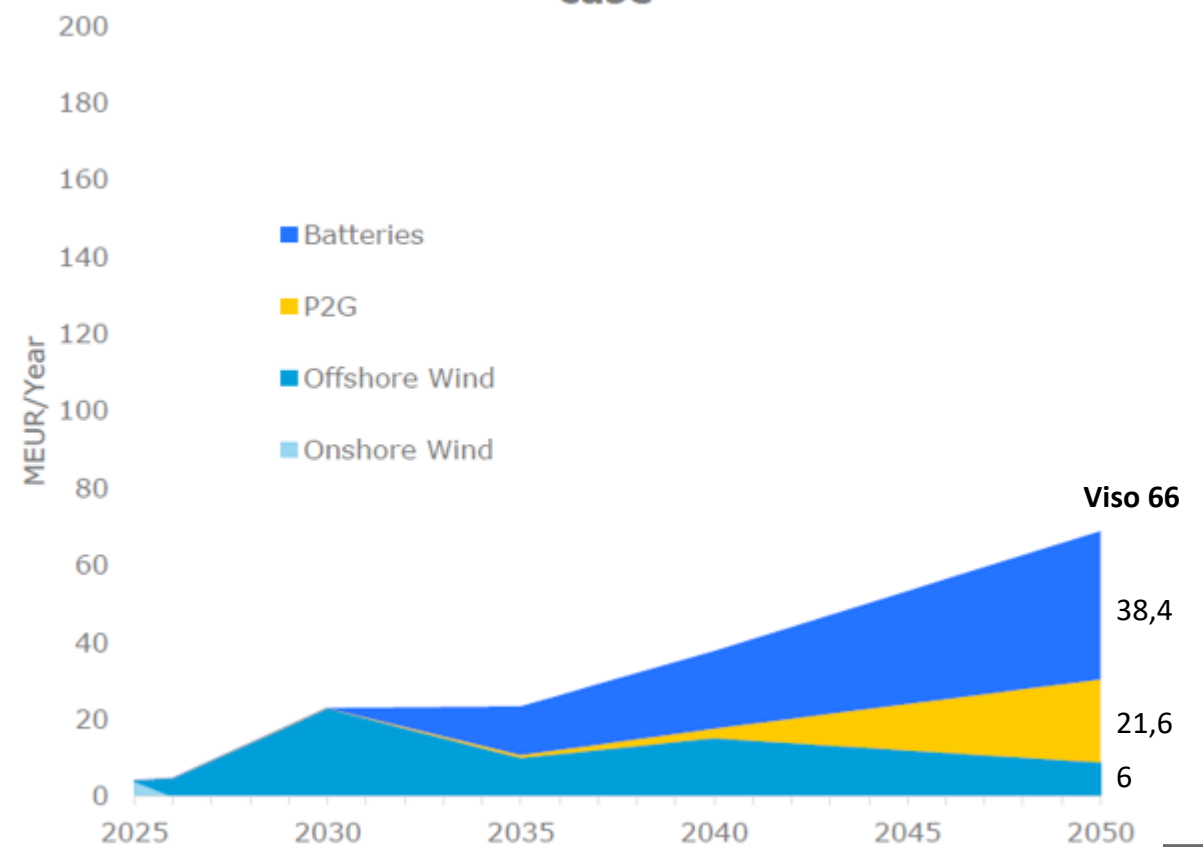


Aukšto lankstumo scenarijus nuo 2050 m. leistų sutaupyti apie 100 mln. Eur kasmet

Estimated "need for subsidies" - medium flex case

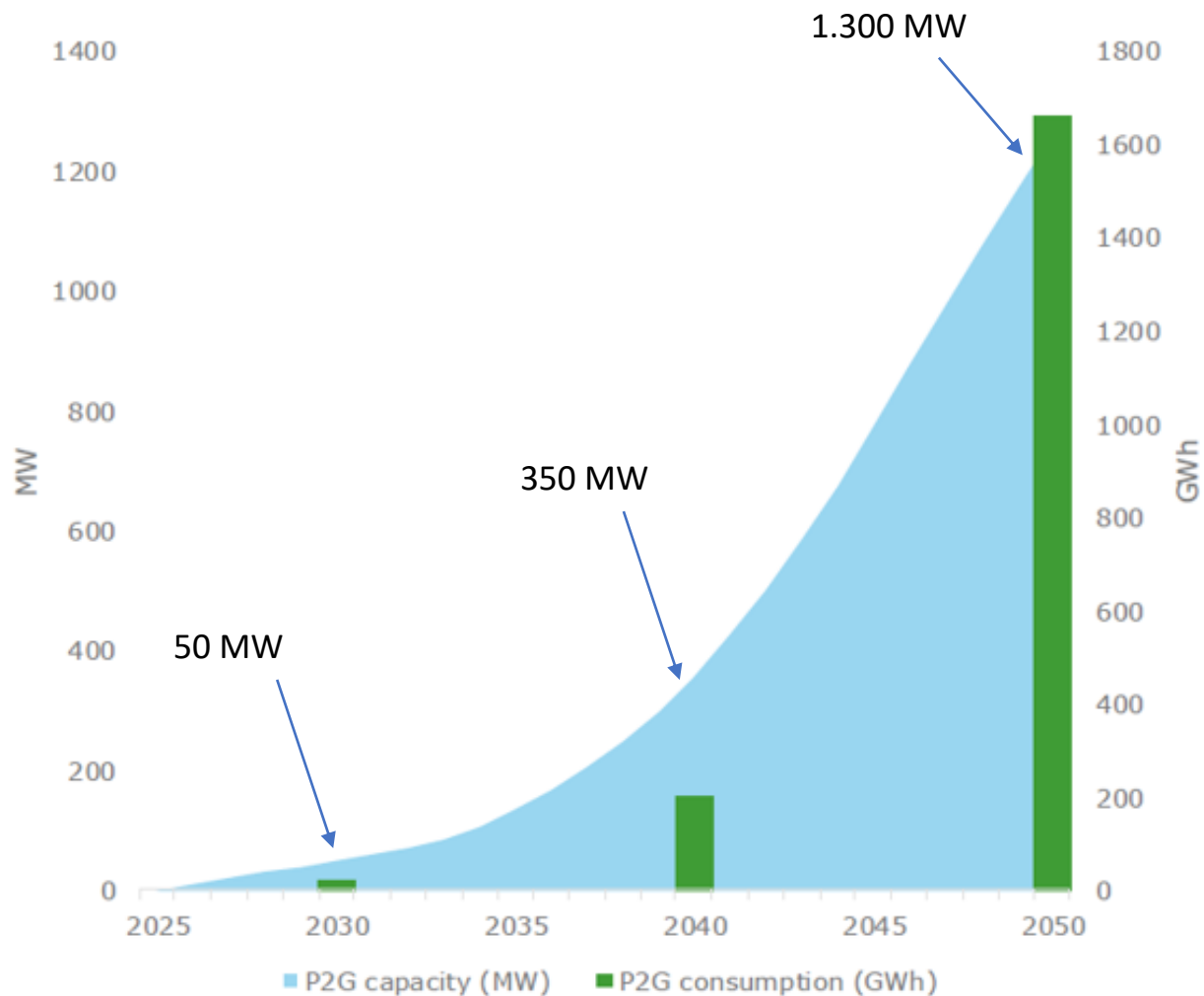


Estimated "need for subsidies" - high flex case



Šaltinis: DNV GL, 2020

Prognozės P2G vystymuisi



- Prognozuojama P2G galia 2050 m. – 1,3 GW;
- Aktyvuojant P2G ties 20 €/MWh būtų suvartojama 1,7 TWh elektros energijos (2050 m.);
- Pagamintas žalias vandenilis naudojamas įvairiuose sektoriuose, maišomas su gamtinėmis dujomis, eksportuojamas į užsienio rinkas.



Įtaka dujų perdavimo sistemai

- **Iki 2030 m. sistema yra pasirengusi** integruoti prognozuojamus 50 MW P2G pajėgumų;
- Poreikis **didinti leistiną H₂ koncentraciją** ir atnaujinti susitarimus su šiaurės šalių PSO dėl gamtinių dujų kokybės reikalavimų prognozuojamas **tarp 2030 ir 2040 metų**;
- Poreikis **ne tik didinti leistiną H₂ koncentraciją** ir atnaujinti susitarimus su visais kaimyniniais PSO, bet **ir perdaryti esamą sistemą arba jos dalį pritaikant gryno vandenilio tiekimui prognozuojamas tarp 2040 ir 2050 metų**;

Pagrindinės žinutės

1. Prioritetas Nr. 1 yra **užtikrinti, kad atsirastų planuojamas kiekis AEI generatorių;**
2. P2G ilguoju laikotarpiu **padeda užtikrinti sistemos lankstumą ir palankias kainas, sumažina subsidijų našlą** valstybei;
3. Laikotarpiu iki 2030 m. yra **reikalinga:**
 - vystyti **pilotinius P2G projektus,**
 - **ruošti technologijos plėtrai** plačiu mastu,
 - išvystyti palankią **teisinę bazę.**

EPSOG

Ačiū!

Studijos ataskaita prieinama visa apimtimi:

https://www.litgrid.eu/uploads/files/dir564/dir28/dir1/15_0.php

