

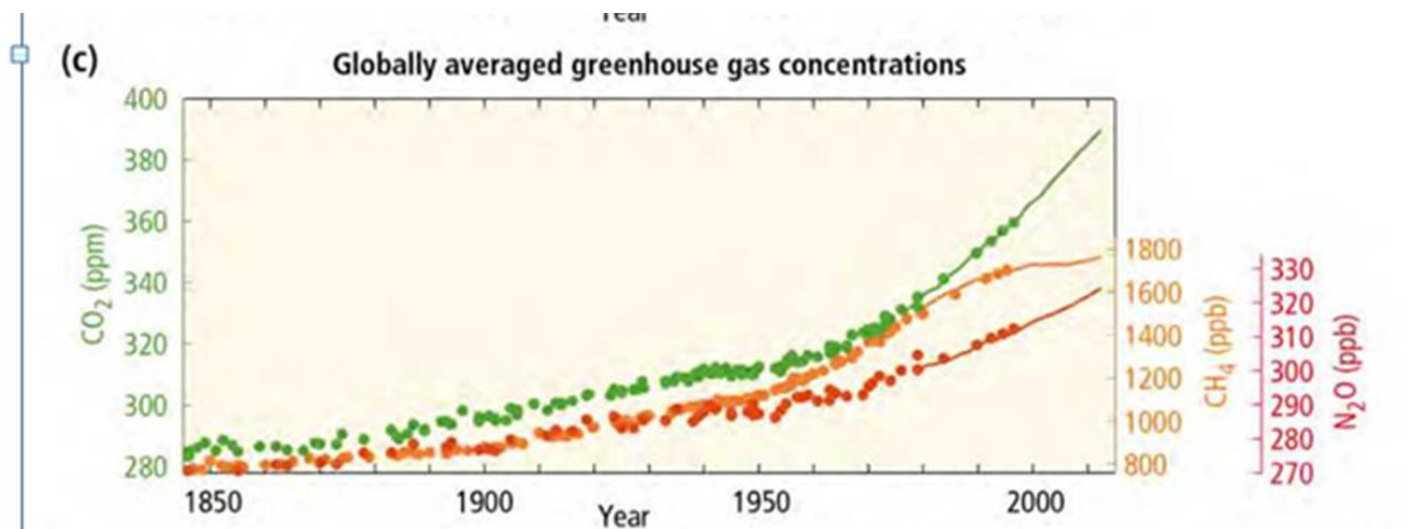


Vėjo energetikos tendencijos

Aistis Radavičius
Lietuvos vėjo elektrinių asociacijos direktorius

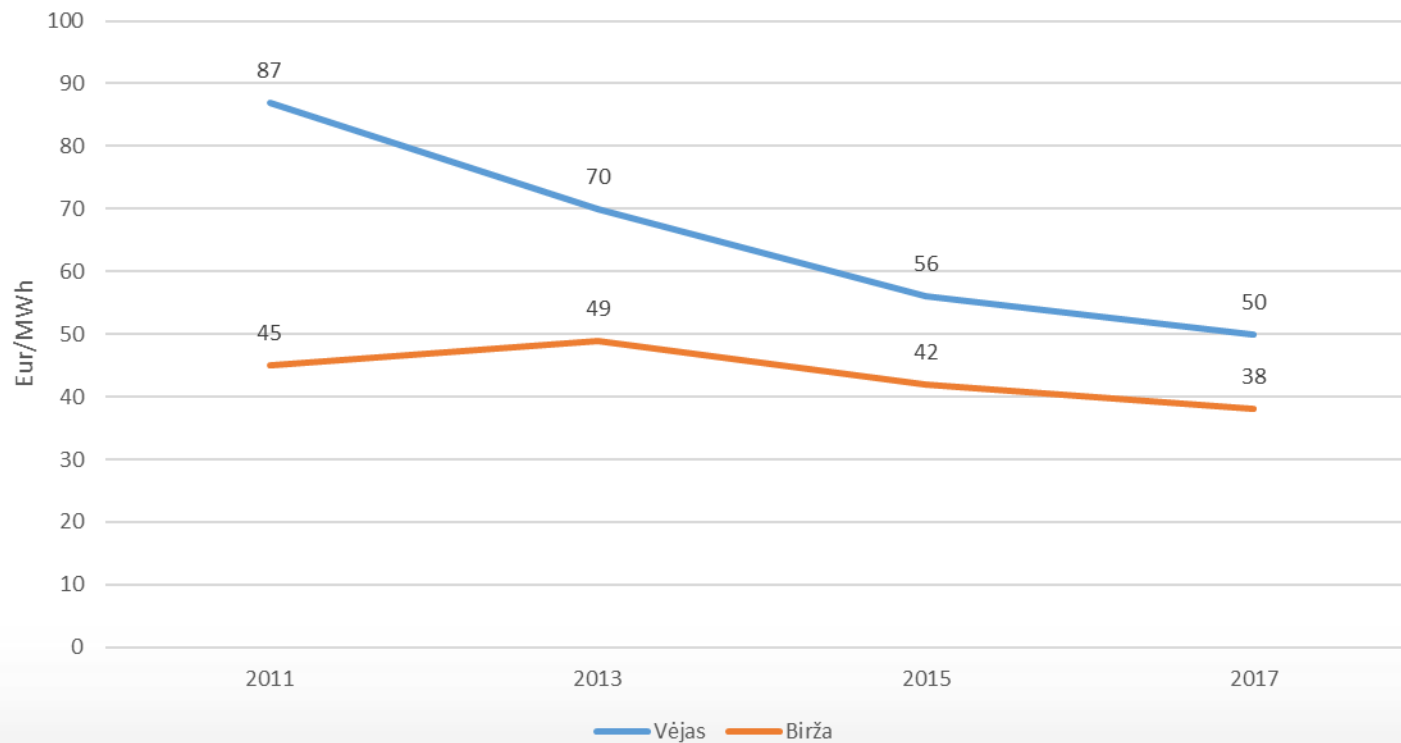
Kodėl vėjo energija?

- Svarbi ne tik elektros kaina;
- Švariausias elektros energijos gamybos būdas – mažiausias CO₂ pėdsakas. 10 kartų švaresnė už anglį, 5 kartus – už dujas;
- Globalūs CO₂ išmetimai „pramušė“ stogą (Paryžiaus susitarimas, ES VN nacionaliniai CO₂ mažinimo planai iki 2019 m.)

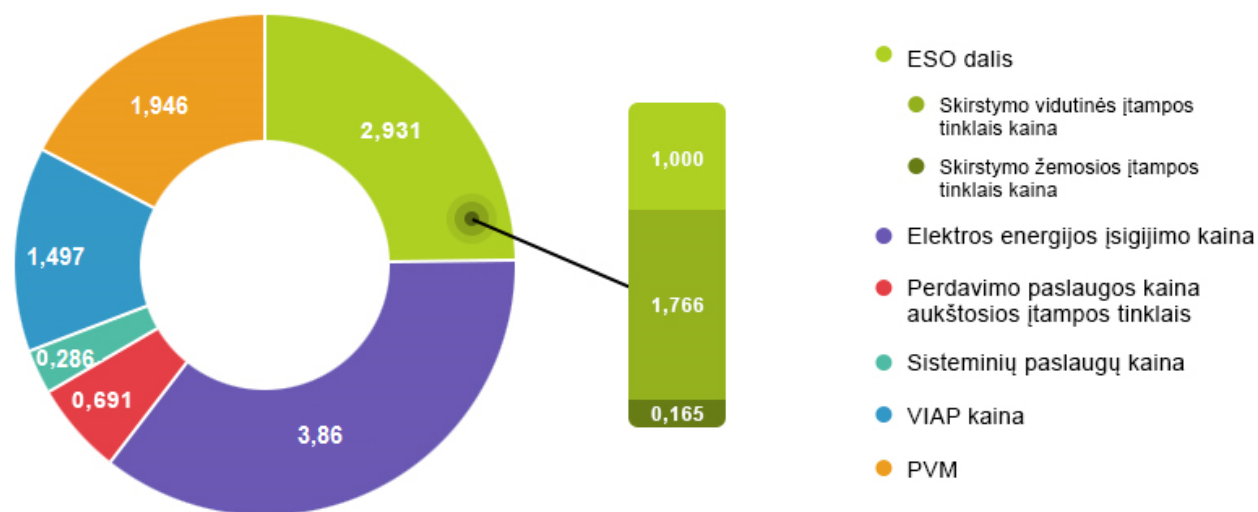


Kaina

Vėjo energijos kainų tendencijos



Kas sudaro elektros kainą?



- 2016 m. visuomeninė elektros kaina - 11,21ct/kWh
- VIAP – 13 % elektros kainos
- Visi AEI (su balansavimu) – 8 % elektros kainos arba 0,94 cnt/kWh
- Vėjas – 3,9% elektros kainos arba 0,44 cnt/kWh (44 mln. Eur)

Vėjas mažina elektros kainą rinkoje

„Merit order effect“

Vėjo elektrinių veikla mažina didmeninę elektros kainą į rinką tiekdamą daugiau pigios elektros energijos ir taip išstumdamą brangesnius energijos gamintojus.

Litgrid pripažįsta, kad papildomi 350 MW galėtų būti balansuojami be papildomų investicijų į infrastruktūrą

Vėjo energetika yra brangi?..

MYTH BUSTED

Dabartis ir ateities galimybės

Suminė vėjo elektrinių instaliuota galia – 492,675 MW

Gamyba: 2016 – 8-9%;

2017 – 13-14 % elektros energijos suvartojimo.

500 MW kvota išnaudota.

Realios plėtros galimybės:

Sausumoje: 350 MW = +8% (21-22% suvartojimo 2020-2021 m.)

? – 2030 m.

Jūroje: 1256 km² patvirtintų jūrinių teritorijų

Pvz.: 400 MW = ~ 40 km² = +20% (40-42% suvart. 2024-2025 m.)

Technologinės tendencijos

- Didesni bokštai (nuo 110 m ir daugiau);
- Platesni rotorai (120 metrų ir daugiau);
- Galingesnės turbinos (3-8 MW).

Rezultatas:

- Didesnis efektyvumas: sausumoje – 40% (jūroje – 50 %);
- Išsiplėtęs teritorinis arealas (sausumoj);
- Mažėjantys gamybos kaštai.

Plėtra ir finansavimas

Papildomi 350 MW, taikant dabar galiojančią paramos schemą (aukcionai paremti fiksuotu tarifu), pareikalautų apie 10-11 mln. eur/metus.

2021 m. 8 veikiantys parkai nustos gauti fiksuotą tarifą ir tokiu būdu „atsilaisvins“ apie 18 mln. eur/metus VIAP lėšų

Nauji parkai:

Konkursai 2017-2018

Eksploatacijos pradžia 2020-2021

Finansavimas nuo 2021-2022

Seni parkai:

Paramos pabaiga 2020-2021

Išvada: galima didinti vėjo elektrinių skaičių nedidinant VIAP biudžeto.

Vyriausybės siūlomi pakeitimai

Iš *Feed-in* į *Rinka+* arba į *Paramą investicijoms (ES lėšomis)*

Rinka+ trūkumai:

a) mažiau patrauklu investuotojams: didesnė rizika - aukštesnės kainos

Paramos investicijoms trūkumai:

- a) sudėtingesnės procedūros (biodujų paramos pavyzdys – 17 reikalavimų);
- b) parama baigsis 2020 metais.

Abiem atvejais: gamintojas atsakingas už balansavimo kaštus

EK pozicija: *Auction system*.

Lietuvoje veikia ir mažina kainą

Vėjo energetika jūroje

- 30% CAPEX mažėjimas artimiausiu metu;
- Geros sąlygos Baltijos jūroje (sekli jūra, pastovūs vėjai) – mažesnės investicijos;
- Ypač naudinga vietos ekonomikai – per 60% lėšų vietos pramonei (transporto, laivininkystės, metalo sektoriai);
- 2016 m aukcionai: NL - 73 Eur/MWh (Dong energy), DK – 64 Eur/MWh (Wattenfall)

Galimos alternatyvios finansavimo galimybės:

- Statistiniai perkėlimai;
- Joint projects;
- New market design/revised RED - 2017;
- Kainos pasikeitimai elektros/ATL rinkose.

Išvada: Reikia palikti verslui galimybių patiems tirti jūrą ir ieškoti finansavimo galimybių.

Išvados

- Vėjo energija sausumoje yra pigiausias elektros energijos gamybos būdas;
- Vėjo energija yra švariausias elektros energijos gamybos būdas;
- Sausumoje galima didinti vėjo energijos gamybą nedidinant finansinės naštos gyventojams;
- Didelės vėjo energetikos galimybės jūroje.



Ačiū už dėmesį.