



TEMOS PAVADINIMAS:

MOKSLO KRYPTIS:

Politinės ir ekonominės priemonės užtikrinančios elektros rinkos stabilumą ir konkurencingas elektros energijos kainas, prisitaikant prie klimato kaitos sukeltų neapibrėžtumų.

Ekonomika (S 004)

TRUMPAS APRAŠAS:

Nepaisant JAV atsitraukimo nuo klimato kaitos mažinimo tikslų, tikimasi kad likusios didžiosios pasaulio valstybės, ir ypač Europos Sąjunga nemažins ambicijų vidutinėje perspektyvoje (iki 2050 metų) pasiekti visišką elektros energetikos sektoriaus ir bent dalinę visos ekonomikos dekarbonizaciją. Nuosekliai pereinant prie klimatui palankios elektros energijos gamybos, vis didesnė dalis elektros energijos bus pagaminama naudojantis nepastovius šaltinius (tokius kaip saulė ir vėjas), didės elektros energijos saugojimo bei paklausos valdymo svarba. Pramonė, pastatai, ir dalis transporto tiesiogiai naudos elektros energiją ar jos pagrindu sukurtus kurus, tokius kaip vandenilis ar sintetiniai degalai. Techniniai sprendimai, leidžiantys pilnai dekarbonizuoti visą ekonomiką egzistuoja jau šiandien, bet norint juos įgyvendinti, reikalingi kompleksiniai sprendimai, apimantis ne tik technologinę bet ir ekonominę bei socialinę dimensijas. Ypatingai svarbu, kad klimato kaitos mažinimas nežlugdytų verslo bei nedidintų energetinio skurdo ir atskirties.

Problema. Siekiant pereiti prie atsinaujinančia energetika pagrįstos ekonomikos, yra reikalingos milžiniškos investicijos į energetikos transformaciją. Siekiant pasiekti išsikeltus dekarbonizacijos tikslų, būtinas bendras sutarimas tarp viešojo sektoriaus, verslo/pramonės ir paprastų piliečių. Be privačių lėšų, šiuo metu jau naudojamas visas rinkinys sprendimų, tokių kaip dotacijos, subsidijos, kilmės garantijos, garantuotas priėjimas prie rinkos, garantuota minimali supirkimo kaina, grynasis atsiskaitymas, ar šių priemonių rinkiniai. Ši parama, nors ir padeda spręsti dekarbonizacijos problemas trumpuoju laiku, bet kartu prisideda prie konkurencijos iškraipymo ir/ar atskirties visuomenėje didėjimo. Problemą dar labiau komplikuoja, besikeičiantis klimatas, įtakojantis tiek energijos vartojimą (vėsinimas ir šildymas), tiek jos gamybą (saulės ir vėjo elektrinės, šilumos siurbiai). Šiuo metu nėra visai aišku, kaip turėtų funkcionuoti sistema, kur kiekvienas energijos vartotojas tuo pačiu metu gali būti ir energijos gamintojas ar sisteminių paslaugų tiekėjas. Nėra vieningai pripažintų sprendimų, kaip į šį procesą įtraukti ne tik dideles įmones, bet ir smulkų verslą ar visus gyventojų sluoksnius, neiškraipant rinkos ir nedidinant energetinio skurdo.

Uždaviniai. Išanalizuoti ir pasiūlyti reguliacinių ir ekonominių priemonių visumą, leidžiančią energijos gamintojams lygiomis teisėmis dalyvauti energijos tiekimo rinkose, neišskiriant atskirų technologijų (remiantis vien techno-ekonominiais ir aplinkosauginiais aspektais).

Pasiūlyti sprendimus leisiančius elektros energijos gamintojams ir/ar vartotojams prisidėti prie sklandaus energetikos sistemos funkcionavimo, dalyvaujant tiek energijos tiekime, tiek vartojime, tiek balansavime.

Ištirti, ar pasiūlyta paskatų sistema bus atspari besikeičiančio klimato sąlygomis ir galės tinkamai funkcionuoti esant ekstremaliems klimatiniais scenarijams, tokiomis kaip užsitęsusi šalta ir nevėjuota žiema ar kritiškai sumažėję hidro energijos resursai.

Laukiami Rezultatai. Naujos žinios kaip skirtingos paskatų schemos ar jų deriniai gali įtakoti energijos gamybą, vartojimą bei tiekimo patikimumą, prisidedant prie energetinio skurdo mažinimą bei mobilumo prieinamumo išlaikymo/didinimo.

MOKSLINIO TYRIMO VADOVAS:

Dr. Dalius Tarvydas
Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorija
Lietuvos energetikos institutas
Breslaujos 3, 44403 Kaunas
Lietuva
Dalius.Tarvydas@lei.lt

Daugiau informacijos ir pilną disertacijų
tyrimų tematikų sąrašą rasite adresu
<https://www.lei.lt/doktorantura/>