



LIETUVOS ENERGETINIS SAUGUMAS

METINĖ APŽVALGA
2013–2014

VYTAUTO DIDŽIOJO
UNIVERSITETAS

VERSUS AUREUS

2015

ISSN 2335-7010 (spausdintas)

ISSN 2335-7037 (internetinis)

ENERGETINIO SAUGUMO TYRIMŲ CENTRAS

LIETUVOS ENERGETINIS SAUGUMAS

METINĖ APŽVALGA
2013–2014

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS
LIETUVOS ENERGETIKOS INSTITUTAS

VYTAUTO DIDŽIOJO
UNIVERSITETAS

VERSUS AUREUS

2015

Leidinio sudarytojai

Energetinio saugumo tyrimų centro (toliau – Centro) vadovas prof. habil. dr. Juozas Augutis
Centro vyresnysis mokslo darbuotojas prof. dr. Ričardas Krikštolaitis
Centro vyriausiasis mokslo darbuotojas prof. dr. Vylius Leonavičius
Centro vyresnioji mokslo darbuotoja doc. dr. Sigita Pečiulytė
Centro mokslo darbuotojas doc. dr. Dainius Genys
Centro jaunesnysis mokslo darbuotojas dr. Giedrius Česnakas
Centro jaunesnysis mokslo darbuotojas dr. Linas Martišauskas
Centro jaunesnysis mokslo darbuotojas doktorantas Justinas Juozaitis

Energetinio saugumo tyrimų centro kontaktai

Adresas: Vileikos g. 8, LT-44404 Kaunas
Interneto puslapio adresas: www.estc.lt
Centro vadovo telefonas: (8 37) 203 775
Centro telefonas: (8 37) 327 933
Centro vadovo elektroninis paštas: j.augutis@if.vdu.lt
Centro veiklos koordinatorių elektroninis paštas: r.krikstolaitis@if.vdu.lt
j.juozaitis@pmdf.vdu.lt

Tyrimą finansavo Lietuvos mokslo taryba (sutarties Nr. ATE-06/2012).



Lietuvos
mokslo
taryba

TURINYS

ENERGETINIO SAUGUMO TYRIMŲ CENTRO VADOVO ĮVADINIS ŽODIS	5
1. ENERGETINIO SAUGUMO KONCEPCIJA IR GRĖSMIŲ KLASIFIKACIJA	7
1.1. Energetinio saugumo koncepcijos evoliucija	7
1.2. Energetinio saugumo komponentai ir grėsmių rūšys	8
1.3. Grėsmės Lietuvos energetiniam saugumui	9
1.3.1. Technogeninės grėsmės	9
1.3.2. Gamtinės (klimato) grėsmės	9
1.3.3. Sociopolitinės grėsmės	10
2. ENERGIJOS IŠTEKLIAI UŽSIENIO POLITIKOJE	16
2.1. Energijos išteklių naudojimas užsienio politikoje	16
2.2. Užsienio politikos veiksmingumą lemiantys veiksniai	19
3. LIETUVOS VISUOMENĖS NUOMONĖ APIE ENERGETINĮ SAUGUMĄ	21
3.1. Energijos kaina ir energetikos politikos kryptis	22
3.2. Lietuvos ir Rusijos energetikos politikos vertinimas	25
3.3. Skalūninių dujų vertinimas prieš Krymo okupaciją ir po jos	26
3.4. Lietuvos energetinio saugumo problemų sprendimo suvokimas	27
4. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS 2007–2013 METAIS	29
4.1. Lietuvos bendrasis energetinio saugumo lygis	29
4.2. Techninio bloko energetinio saugumo lygis	30
4.3. Ekonominio bloko energetinio saugumo lygis	31
4.4. Sociopolitinio bloko energetinio saugumo lygis	32
5. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIO PALYGINIMAS SU LATVIJOS IR ESTIJOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIU	34
6. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO TENDENCIJOS SKIRTINGIEMS PLĖTROS SCENARIJAMS	37
7. SVARBIAUSI ĮVYKIAI IR PROCESAI LIETUVOS ENERGETINIAM SAUGUMUI 2014 METAIS	40
7.1. Technologinė dimensija	40
7.2. Politinė dimensija	42
7.3. Socialinė dimensija	47

ENERGETINIO SAUGUMO TYRIMŲ CENTRO VADOVO ĮVADINIS ŽODIS

Prabėgę metai buvo labai svarbūs, kupini visokių įvykių ir procesų, kurie darė įtaką įvairioms gyvenimo sritims, taip pat energetikai. Išskirtiniai ir ypač svarbūs įvykiai Lietuvai buvo Rusijos karinė agresija prieš Ukrainą ir naftos kainų nuosmukis. Vien tik jie sukėlė daugybę diskusijų ir klausimų dėl Lietuvos energetinio saugumo. Gal be reikalo pasistatėme suskystintų gamtinių dujų terminalą, nes dujos pinga ir jo nereikės? O gal nebereikia plėtoti Lietuvoje atsinaujinančiosios energijos šaltinių, nes naftos kainos grįžta į kelių dešimtmečių senumo lygį ir vėl galėsime pigiai šildyti savo namus, kuriuos renovuoti galbūt neracionalu? Gal reikėtų skubiai keisti mūsų energetikos strategiją ir peržiūrėti visus esamus projektus? Klausimai ypač svarbūs Lietuvos energetiniam saugumui, jie reikalauja kompleksinių atsakymų, išminties ir toliaregiškumo.

Šis laikotarpis išsiskyrė ne tik globalių įvykių gausa, bet ir svarbiais Lietuvos energetikos sektoriaus laimėjimais. Klaipėdoje prisišvartavo ilgai lauktas suskystintų gamtinių dujų terminalas. Nors nepavyko šio projekto paversti Europos Sąjungos (toliau – ES) remiamu regiono energetinio saugumo projektu, terminalas tapo vienu pirmųjų objektų, kuris Lietuvai, taip pat kitoms Baltijos šalims suteikė galimybę nebepriklausyti nuo vieno dujų tiekėjo, sustabdė neribotas tiekėjo galimybes kelti šios rūšies kuro kainas. Nors šiuo metu terminalas veikia minimaliu pajėgumu, į Lietuvą tiekiamų „Gazpromo“ dujų kaina dar prieš terminalo eksploatacijos pradžią sumažėjo penktadaliu. Toliau krintant naftos ir dujų kainoms, terminalui atsiveria didesnės galimybės ne tik integruotis į Baltijos šalių dujų rinkas, bet ir dirbti Lenkijos ar net Ukrainos dujų tiekimo sistemose. Net elektros tiekimas, kuris šiuo metu Lietuvoje yra grindžiamas importu iš Skandinavijos šalių ir Rusijos, tapo saugesnis, nes esant terminalui, jeigu iškiltų tokia būtinybė, Lietuvos elektrinė galėtų pagaminti reikiamą elektros kiekį.

Vis svarbesnį vaidmenį Lietuvos energetikoje atlieka atsinaujinantys energijos ištekliai. Vėjo jėgainės jau senokai tapo neatskiriama Lietuvos peizažo dalimi ir vėjo energetikai visai nesunkiai pasiekė jiems paskirtą ribą – penkių šimtų megavatų galingumą. Praėję metai buvo labai svarbūs ir biokuro jėgainių statytojams. Didieji Lietuvos miestai, ypač Kaunas, padidino šilumos gamybą iš biokuro ir tai leido sumažinti šilumos kainas vartotojams. Šis procesas buvo toks spartus, kad jau dabar tenka koreguoti planus dėl stambesnių kogeneracinių pajėgumų vietos šilumos gamybos sistemoje. Deja, atsinaujinančiosios energijos skverbimasis į Lietuvos energetikos sistemą kelia ir nemažai papildomų klausimų. Tenka galvoti, kokiais pajėgumais teks balansuoti šių šaltinių nereguliarumą, kyla pavojus vienos energijos gamybos technologijos dominavimui ir pan.

Noriu priminti skaitytojui, kad energetinio saugumo vertinimo idėja yra sujungti į vieną bendrą charakteristiką energijos tiekimo patikimumą, energijos kainas ir energetikos sistemos atsparumą įvairiems trikdžiams, kuriuos gali sukelti ne tik techninės avarijos ar gamtos stichijos,

bet ir politiniai, socialiniai ar geopolitiniai veiksniai. Taigi energetinio saugumo užtikrinimas yra priimtinių sprendimų ieškojimas kompromisų erdvėje, nesuabsoliutinant nė vieno iš lemiamų veiksnių. Šiame leidinyje jau trečius metus iš eilės pateikiami Lietuvos energetinio saugumo rodikliai, jie lyginami su praėjusių metų rodikliais, vertinama, kokią įtaką jiems turi vykdomi energetikos projektai.

Tikiuosi, kad ši apžvalga padės skaitytojui suvokti energetinio saugumo svarbą, suprasti jo daugialypiškumą ir leis susiformuoti požiūrį į Lietuvos energetikos ateitį.

Prof. Juozas Augutis

1. ENERGETINIO SAUGUMO KONCEPCIJA IR GRĖSMIŲ KLASIFIKACIJA

1.1. ENERGETINIO SAUGUMO KONCEPCIJOS EVOLIUCIJA

Ši apžvalga tęsia 2012 m. pradėtą leidinių „Lietuvos energetinio saugumo apžvalga“ ciklą. Ankstesnėse Lietuvos energetinio saugumo studijose buvo pabrėžiamas sėkmingas energetikos infrastruktūros veikimo užtikrinimas, energijos išteklių ir energijos tiekimas būtina apimtimi, taip pat priimtina kaina. Pastaruoju metu vis labiau akcentuojamos socialinės grėsmės, ekologinis ir socialinis energijos išteklių vartojimo poveikis.

Pradėjus analizuoti energetinį saugumą, jo sąvoka buvo apibrėžta kaip energijos išteklių tiekimo patikimumas, kuris vis dar išlieka energetinio saugumo sąvokos branduoliu. Kiek vėliau, sparčiai augant energijos išteklių kainoms (1973 m. dėl susidariusios įtampos pasaulinėje naftos rinkoje, geopolitinių grėsmių ir OAPEC pradėto naftos eksporto embargo, naftos kaina per metus išaugo 10 kartų), itin svarbu tapo užsitikrinti energijos išteklius priimtinomis kainomis, taip pat sąlygomis, kurios nepažeistų nacionalinių valstybių interesų. Valstybėms vartotojoms susiduriant su didesnėmis energijos išteklių kainomis, taip pat itin sustiprėjus neigiamų reiškinių, susidariusių dėl intensyvaus itin taršių energijos išteklių vartojimo, rūgštinių lietu, dirvožemio ir oro užterštumo, neigiamo poveikio bendruomenėms ir valstybių ekonomikoms, sustiprėjo ekologiniai energetinio saugumo aspektai. Galiausiai gausėjantys klimato kaitos pokyčių, kylančių dėl šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo, įrodymai atskleidė dar vieną energetinio saugumo koncepcijos aspektą – socialinių veiksnių svarbą, pasireiškiančią per tvarų energijos išteklių ir energijos vartojimą, piliečių informuotumą, kurį galima laikyti postmoderniu energetinio saugumo aspektu. Atitinkamai galima teigti, kad nacionalinis valstybių energetinio saugumo suvokimas ir užsitikrinimas yra etapinio pobūdžio neužsitikrinus energijos tiekimo, negalima judėti prie kitų energetinio saugumo aspektų.

Tokią energetinio saugumo raidą galima matyti ir Lietuvos energetinio saugumo politikoje. Iki šiol didžiausio politikų ir tyrėjų dėmesio sulaukė kaip tik tiekimo užtikrinimas ir energijos išteklių kaina. Buvo ir tebera plėtojami projektai, leidžiantys didinti energijos išteklių ir energijos tiekimo patikimumą, sumažinti jų kainas, panaikinti monopolijas. Ekologinis energetinio saugumo aspektas buvo mažiau akcentuojamas, jis kilo iš Europos Sąjungos reikalavimų ar visuomeninių judėjimų.

Atsižvelgiant į pasaulines tendencijas, ekologiniai energetinio saugumo klausimai Lietuvoje bus vis dažniau keliami, o, sėkmingai užsitikrinus energijos išteklių tiekimą rinkos kainomis, jie taps pagrindiniu diskusijų ir tyrimų objektu. Pereinant į postmodernią visuomenę energetinio saugumo kontekste sustiprės informuotumo svarba, bus vis labiau akcentuojamas efektyvesnis ir tvaresnis energijos naudojimas – socialinė energetinio saugumo dimensija. Bus pereinama iš vyraujančio energetinio saugumo nacionalinio lygmens į individualų energetinio saugumo ir tvatumo lygmenį.

1.2. ENERGETINIO SAUGUMO KOMPONENTAI IR GRĖSMIŲ RŪŠYS

Šiuo metu yra daugiau kaip 50 skirtingų energetinio saugumo apibrėžimų, tačiau vadovaujantis šio studijų lauko autoritetu Benjaminu K. Sovacoolu galima išskirti keturis energetinio saugumo elementus, kuriuos galima aptikti energetinio saugumo apibrėžimuose¹. Šie elementai yra:

- prieinamumas (angl. *availability*);
- patikimumas (angl. *reliability*);
- įperkamumas (angl. *affordability*);
- tvarumas (angl. *sustainability*).

Prieinamumas pasireiškia vartotojų galimybėmis gauti būtiną energijos tiekimą, kuris užtikrinamas didinant prieigą prie rinkos, ir rinkos sąlygų užtikrinimu, fiziniu išteklių pakankamumu, investicijomis, technologijų diegimu, veiksmingais teisiniais ir reguliaciniais mechanizmais.

Patikimumas pasižymi nepertraukiamu energetinių paslaugų užtikrinimu, o tam reikalinga diversifikuoti tiekimo grandines, kuro rūšis ir technologijas, didinti infrastruktūros atsparumą, gebėti atkurti nesklandumų patyrusią sistemą, laiku gauti informacijos apie rinkas.

Įperkamumas suprantamas ne tik kaip mažų kainų užtikrinimas vartotojams, palyginti su jų pajamomis, bet ir kaip kainų stabilumas, kuris būtinas planuojant energetikos projektus ir ekonominę jų pagrįstumą.

Tvarumas pasireiškia per efektyvų energijos išteklių ir energijos vartojimą, sumažinant energijos vartojimo socialinę ir aplinkos poveikį. Nepaisant kintančio energetinio saugumo diskurso, grėsmių energetiniam saugumui šaltiniai išlieka stabilūs. Jie yra trijų tipų: sociopolitiniai, gamtiniai (klimato) ir technogeniniai.

Technogeninės grėsmės susijusios su energetikos infrastruktūros funkcionavimu ir jos valdymu. Šių grėsmių kyla dėl įvairių avarių, įrangos gedimų, klaidingų projekto sprendimų arba netyčinių žmogaus klaidų.

Gamtinės (klimato) grėsmės apima grėsmes, kurios gali pasireikšti dėl klimato ir gamtos reiškinių poveikio bei žmonių poveikio aplinkai (iškastinio kuro rezervų eikvojimas ar šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos). Gamtinių (klimato) grėsmių pasireiškimas iš esmės nėra kontroliuojamas, nes žmonių veiklos poveikis yra lėtas (nuosekliai spartėja) ir negali būti radikaliam keičiamas nedestabilizuojant energetikos ir ekonomikos sistemų.

Sociopolitinės grėsmės yra nulemtos žmonių sprendimų, kurie tiesiogiai ar netiesiogiai daro įtaką grėsmėms pasireikšti. Socialinės grėsmės iš dalies kontroliuojamos valstybės, taip pat tarpvalstybinių ir viršvalstybinių institucijų, reguliavimo ir kontrolės funkcijų, etikos. Sociopolitinės grėsmės dažnai būna tikslingos, nulemtos įvairių politinių sprendimų, interesų grupių, terorizmo ir kitų veiksmų.

¹ Benjamin K. Sovacool. Defining, measuring, and exploring energy security. *Routledge Handbook of Energy Security*. Routledge, 2011, p. 10.

1.3. GRĖSMĖS LIETUVOS ENERGETINIAM SAUGUMUI

Grėsmių energetiniam saugumui yra itin daug, o kai kalbame apie konkrečią valstybę, grėsmių sąrašas yra išskirtinis ir nuolat kintantis. Apžvalgoje aptariamos vidutinės ar ilgesnės trukmės grėsmės ir tos grėsmės, kurių pasireiškimo poveikis nėra didesnis nei nacionalinio ar regioninio lygmens, nes su globaliomis grėsmėmis Lietuva neturi jėgų individualiai kovoti.

1.3.1. *Technogeninės grėsmės*

Techninės avarijos energijos gamybos, išteklių transporto ir energijos perdavimo infrastruktūroje. Tokio tipo grėsmės Lietuvoje dažniausiai pasireiškia elektros energijos perdavimo tinkluose. 2005–2009 m. elektros tiekimo oro linijų nutrūkimo dėl techninio pobūdžio sutrikimų atvejai sudarė 15 proc. visų tiekimo pertrūkių. 2009 m. daugiau kaip 18 proc. dujotiekių Lietuvoje buvo senesni nei 46 m., dar 21 proc. dujotiekių eksploatavimo trukmė siekė nuo 36 iki 45 metų, tačiau dėl geros priežiūros 1960–2010 m. Lietuvos dujotiekiuose užregistruoti tik 7 incidentai. Dauguma dujotiekių vamzdynų avarijų susijusios su jų medžiagų būkle ir procesais, kurie vyksta juos eksploatuojant ir daro įtaką vamzdynų sistemų konstrukcijų vientisumui. Grėsmės energetiniam saugumui gali pasireikšti naftotiekių, produktotiekių, naftos terminalų, dujotiekių, elektros tinklų avarijomis, kurių poveikis energetiniam saugumui ir kitiems sektoriams būtų labai skirtingas.

Techninės avarijos energijos gamybos (šilumos ir elektros energijos) ir perdirbimo įmonėse. Energijos gamybos ir perdirbimo įrenginiai yra sudėtingos technologijos ir mechanizmai, galimi yra ir visos sistemos, ir individualių mechanizmų ar jų dalių gedimai ir avarijos dėl nusidėvėjimo ar netinkamos eksploatacijos. Tokių avarijų padariniai būtų tiesioginiai ir šalutiniai. Pavyzdžiui, įvykus didžiulei avarijai naftos perdirbimo įmonėje „Orlen Lietuva“, visi naftos produktai būtų importuojami, todėl mažėtų pajamų, patenkančių į biudžetą. Nors tokių avarijų tikimybė gana maža, jų būta, pavyzdžiui, 2006 m. techninė avarija Lietuvos naftos perdirbimo įmonėje. Centralizuotos šilumos tiekimo sistemų avarijų, tiesiogiai paveikusių vartotojus, įvyko Telšių ir Vilniaus šilumos tinkluose, tačiau jų poveikis buvo lokalus: be šilumos liko keli daugiabučiai gyvenamieji namai.

1.3.2. *Gamtinės (klimato) grėsmės*

Ekstremalios temperatūros. Tai dažnas reiškinys Lietuvos klimato zonoje. Nors temperatūrų pokyčiai nebūna labai dideli ir ilgalaikiai, dažnai juos lydi šalutiniai reiškiniai, pavyzdžiui, šerkšno ar ledo susiformavimas ant elektros tiekimo linijų, žemės judėjimas dėl įšalo ir pan. Šios grėsmės Lietuvoje periodiškai pasireiškia. Pavyzdžiui, 2006 m. žiemos viduryje dėl ypač žemos temperatūros ir prastos vamzdyno būklės Telšiuose sutriko centralizuoto šildymo tiekimas daugumai miesto vartotojų; tuo pačiu metų laiku 2010 m. įvyko šilumos tiekimo vamzdyno avarija, dėl kurios be šildymo liko daugiau nei 30 Šiaulių daugiabučių namų. Itin žema temperatūra gali staiga padidinti gamtinių dujų poreikį, o tai gali lemti žaliavos stygių. Tokia grėsmė buvo Europos Sąjungoje 2012 m. sausį–vasarį sumažėjus dujų tiekimui iš Rusijos dėl joje padidėjusio suvartojimo. Itin aukšta temperatūra gali lemti staigų elektros poreikio padidėjimą, kuris savo ruožtu skatintų elektros kainos augimą biržoje. Tokios grėsmės tikėtumas Lietuvoje yra menkas, tačiau Europos Sąjungos valstybėse ji buvo pasireiškusi Graikijoje ir Suomijoje.

Ekstremalūs vėjai, liūtyš, sausros. Šie gamtos reiškiniai būdingi Baltijos regionui, kai kurie jų ypač suintensyvėjo pastaraisiais dešimtmečiais. Ekstremalūs vėjai ir viesulai Lietuvoje tapo įprastu reiškiniu, su kuriuo susiduriama kone kasmet. Jie gali sutrikdyti elektros tiekimą, nes vėjo nutrauktos linijos arba ant jų nuvirtę medžiai palieka Lietuvos elektros vartotojus be energijos parai, retesniais atvejais ir ilgiau. Didelis snygis arba ilgalaikės liūtyš ne tik kelia grėsmę elektros linijoms, bet ir trukdo jas pataisyti atokiose Lietuvos vietovėse.

1.3.3. Sociopolitinės grėsmės

Agresyvi valstybių tiekėjų politika valstybės vartotojos atžvilgiu. Agresyvi valstybės tiekėjos politika gali turėti dvejopą neigiamą įtaką energiją importuojančios valstybės energetiniam saugumui. Viena vertus, tokios politikos apraiškos gali būti energijos tiekimo sutrikdymas, apribojimas arba visiškas nutraukimas, kita vertus, – veiksmai, kuriais tiekėjas didina energijos kainą jos pirkėjui. Šios grėsmės tikėtinumą sunku išmatuoti tikslia skaitine išraiška, tačiau įvairūs precedentai atskleidžia, kad tokia grėsmė dažniausiai pasireiškia derantis dėl ilgalaikių energijos išteklių tiekimo sutarčių ar esant nacionalinių interesų priešpriešų, kurių objektas nebūtinai siejasi su prekyba energijos ištekliais ar energetikos sektoriumi. Ukrainos valdžios pasikeitimas ir jos provakarietiška orientacija lėmė, kad Rusijos kompanija „Gazprom“ 2014 m. birželio 16 d. nutraukė gamtinių dujų tiekimą Ukrainai, pareikalavo mokėti didesnę gamtinių dujų kainą, padengti įsiskolinimus. Susitarimas dėl gamtinių dujų tiekimo atnaujinimo buvo pasiektas tik 2014 m. spalio 30 d. tarpininkaujant Europos Sąjungai. Agresyvi Rusijos politika daro neigiamą įtaką ir Lietuvos energetiniam saugumui, todėl energijos išteklių tiekimo trikdžiai ir jų kainų padidėjimo galimybės lieka didelės. Vis dėlto buvusi labiausiai pažeidžiama Lietuvos energetikos sistemos dalis – gamtinių dujų sektorius – tapo atsparus agresyviai Rusijos politikai. Didžiausią reikšmę tam turi 2014 m. pradėjęs veikti suskystintų gamtinių dujų terminalas, taip pat sparčiai plėtojama gamtinių dujų tiekimo sistema.

Aplinkosaugos reikalavimai. Aplinkosaugos reikalavimai leidžia užtikrinti tvarų vystymąsi, geresnę gyvenamosios aplinkos būklę, didinti energetinį efektyvumą ir sumažinti neigiamą poveikį klimato kaitai, dirvožemio ir vandens užterštumui. Nepaisant to, griežti aplinkosaugos reikalavimai gali būti laikomi ir grėsmėmis energetiniam saugumui. Nesubalansuoti aplinkosaugos reikalavimai, įgyvendinami per reguliacinius mechanizmus, pradeda pernelyg riboti energijos išteklių gavybą ir energijos gamybą, mažina tam tikrų rūšių kuro vartojimą ir taip apriboja galimybes pagal kuro rūšis ar geografiškai diversifikuoti energijos tiekimą. Šiuo metu grėsmė yra daugiausia pastebima šilumos tiekimo sistemoje. Dėl nuo 2020 m. įsigaliosiančių aukštesnių CO₂ emisijų sugriežtinimo reikalavimų nebus galima eksploatuoti kai kurių didžiųjų miestų šiluminių elektrinių, kurios yra pagrindinės šiluminės energijos gamintojos. Auganti CO₂ emisijų leidimų kaina gali riboti tam tikrų iškastinio kuro (anglies), kurį galima importuoti iš daugybės tiekėjų, rūšių naudojimą energijai gaminti. Tokie reikalavimai Lietuvai nekelia didelės grėsmės, nes energijos gamybos struktūra remiasi gamtinių dujų vartojimu, kurių CO₂ emisija yra daugiau kaip du kartus mažesnė, palyginti su anglies emisija, kita vertus, šie reikalavimai sudaro prielaidas riboti energijos išteklių rūšių diversifikaciją Lietuvos energetikos sistemoje.

Dideli energijos išteklių gavybos ir vartojimo mokesčiai. Grėsmė kyla mokesčių prievolėms imant pernelyg riboti energijos išteklių gavybą ar gamybą ir taip ribojant išteklių vartojimo įvairovę.

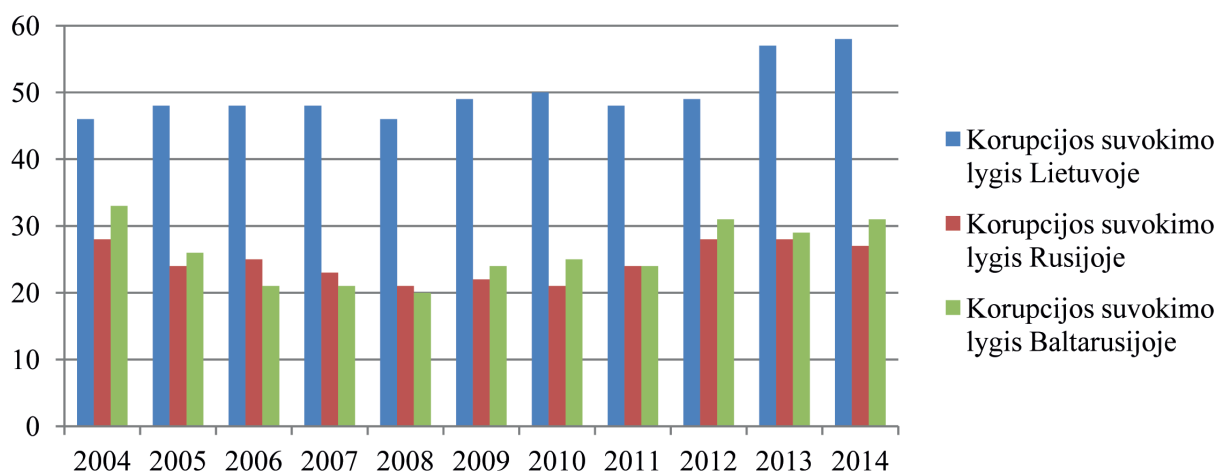
2014 m. gruodžio 4 d. sumažinus mokesčių prievolės naftos ir dujų gavybai iki 12 proc., jos tapo panašios į atitinkamas prievolės Didžiojoje Britanijoje ir Lenkijoje (ten jos svyravo tarp 10–12 proc.) Skalūninių dujų ir naftos gavybai pirmus trejus tokios veiklos metus taikoma lengvata (mokamas tik 1 proc. gavybos mokestis), o vėliau žaliavų išgavimas apmokestinamas 15 proc. mokesčiu. 2014 m. akcizas dyzeliniam kurui ir bešviniam benzinui atitinkamai siekė 434 Eur ir 330 Eur už žaliavos toną. Lietuva pagal šiuos akcizus yra viena mažiausiai bešvinį benziną ir dyzeliną apmokestinančių Europos Sąjungos valstybių (dyzelinui taikomas mažiausias akcizas; bešviniam benzinui aštuoniose ES valstybėse jis yra mažesnis nei Lietuvoje). Taikomi dideli degalų akcizai lemia dideles degalų kainas Europos Sąjungoje, palyginti su kitomis valstybėmis. Nors šie akcizai Lietuvoje arba mažiausi, arba vieni mažiausių Europos Sąjungoje, lietuvių perkamoji galia yra viena silpniausių, todėl akcizo ar kitų mokesčių degalams didinimas neigiamai veikia ūkį ir socialinę gerovę.

Didelė energetikos sektoriaus rinkos koncentracija arba monopolijų susiformavimas. Priklausomybė nuo mažo energijos išteklių tiekėjų skaičiaus, infrastruktūros alternatyvų nebuvimas, maža išteklių rūšių ir geografinė diversifikacija kelia grėsmę stabiliam energijos išteklių tiekimui, įperkamumui ir kainų stabilumui. Energijos išteklių ir jų transportavimo bei perdirbimo pajėgumų koncentracija monopolinėse įmonėse suteikia galimybę monopolininkams piktnaudžiauti dominuojančia padėtimi, sudaryti kartelinių susitarimų, didinti reikalavimus vartotojams ar grasinti energijos išteklių tiekimo apribojimais. Svarbiausias šios grėsmės elementas yra tiekėjų skaičius ir jų užimama rinkos dalis. Kuo didesnė rinkos dalis tenka mažesniai tiekėjų skaičiui, tuo didesnis energetinis nesaugumas ir jo pasireiškimo padariniai kitiems saugumo sektoriams. Vieno tiekėjo netekimas (negalėjimas aprūpinti energijos ištekliais ar energija) lengviau kompensuojamas didėjančia kitų tiekėjų rinkos dalimi, energetinio nesaugumo pasireiškimo tikimybė mažėja, lengviau sukurti barjerus galimam grėsmių energetiniam saugumui pasireiškimui, energetinio nesaugumo padariniai yra mažesni ir greičiau neutralizuojami. Lietuva iki 2015 m. didžiąją dalį iškastinio kuro importavo iš Rusijos, o tai lėmė didelį Lietuvos priklausomumą nuo Rusijos ir jos valstybinių energetikos kompanijų, kurios savo veikloje netaiko rinkos principų. Tokia situacija pozityviai pakito gamtinių dujų sektoriuje, kuriame veiklą pradėjo suskystintų gamtinių dujų terminalas, buvo susigrąžintas AB „Lietuvos dujos“ kontrolinis akcijų paketas ir išskaidytos įmonės veiklos pagal Europos Sąjungos reikalavimus.

Energijos išteklių tiekimo pertrūkis dėl tiekimo sutrikimo tranzito grandinėje. Grėsmė atsiranda tuomet, kai valstybė vartotoja yra priklausoma nuo energijos išteklių tranzito grandinės, t. y. kitų valstybių, įsiterpiančių tarp vartotojo ir tiekėjo, teikiamų paslaugų transportuojant energijos išteklius ar energiją. Energijos išteklių ar energijos tranzito patikimumas priklauso nuo tranzito valstybės ar valstybių energetikos infrastruktūros, jos patikimumo, pasireiškiančių gamtinių (klimato) grėsmių, taip pat plataus spektro sociopolitinių grėsmių. Kuo energijos išteklių tranzito grandinė yra ilgesnė (ne tik geografiškai, bet ir tranzito valstybių skaičiumi), tuo grėsmės pasireiškimo galimybės didesnės, nes mažiausia grėsmės pasireiškimo tikimybė yra sistemoje, kurioje tiekėjas tiesiogiai tiekia energijos išteklius ar energiją vartotojui. Tokia grėsmė Lietuvoje pasireiškė dujų sistemoje. Dujų tiekimo sumažėjimas buvo nulemtas dujų konfliktų tarp Rusijos ir Baltarusijos 1993 m., tris kartus 1997 m., 2003 m., 2004 m., 2010 m. dėl Baltarusijos įsiskolinimų, tiekimo sutarties nepasirašymo ir „Gazprom“ siekių perimti Baltarusijos dujų tiekimo sistemos operatorių „Beltransgaz“. Grėsmės pasireiškimo tikimybė smarkiai išauga dėl agresyvios valstybių tiekėjų

politikos tranzito valstybių atžvilgiu, derantis dėl tranzito ir išteklių tiekimo kainų ir sąlygų, – tai rodo Rusijos energetikos konfliktai su Baltarusija, Moldova, Kazachstanu, ypač pasikartojantys konfliktai su Ukraina.

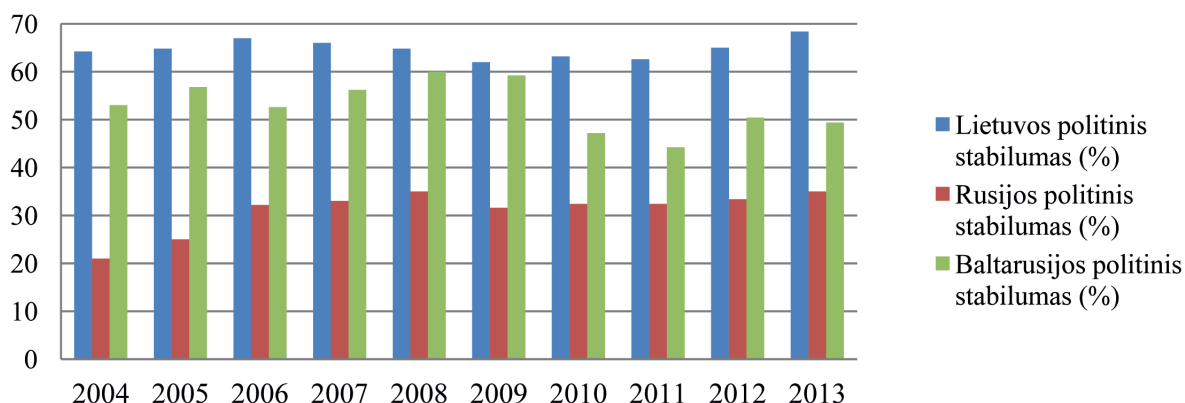
Korupcija. Šalies energetiniam saugumui svarbus korupcijos lygis ne tik pačioje šalyje, bet valstybėse tiekėjose ir tranzito valstybėse. Korupciniai veiksniai potencialiai gali paskatinti išteklių tiekimo sutrikimus, kainų augimą ir kitas netiesiogines grėsmes. Korupcija yra latentinio tipo grėsmė, kurios tiesioginį pasireiškimą labai sunku užfiksuoti ir nurodyti jos sukeltą tiesioginę žalą, tačiau net nedideli ir tiesiogiai nesusiję korupciniai veiksniai veikia kaip vientisa grėsmė. Korupcijos lygis Lietuvoje mažėja. Vis dėlto korupcijos lygis Rusijoje, iš kurios importuojama absoliučiai didžiausia energijos išteklių ir energijos dalis, ir Baltarusijoje, per kurią į Lietuvą atkeliauja gamtinės dujos, yra itin aukštas. Korupcijos raiška energetikos sektoriuje rodo, kad energetiniam saugumui užtikrinti būtina kompleksinė prieiga, o akivaizdus korupcijos sumažėjimas lemtų energetinio saugumo augimą šalyje.



1 grafikas. Korupcijos suvokimo lygio Lietuvoje, Rusijoje ir Baltarusijoje dinamika² (pagal *Transparency International*)

Politinis valstybės vartotojos, valstybių tiekėjų ir tranzito valstybių nestabilumas. Tokios grėsmės pasižymi lėtu, bet ilgalaikiu poveikiu. Politinis valstybių tiekėjų ir valstybių vartotojų stabilumas apibrėžia tiekėjų ir vartotojų pajėgumą kontroliuoti teritorijas ir taip užtikrinti energetikos infrastruktūros saugumą, neleisti oponuojančioms grupėms ar teroristams pakenkti energetikos infrastruktūrai. Jeigu valstybė vartotoja nekontroliuoja savo teritorijos, ji nėra pajėgi užtikrinti energijos išteklių ir energijos tiekimo vidaus vartotojams, tranzito, gavybos, perdirbimo ar gamybos. Politinis nestabilumas trukdo įstatymų, veiksmingam reguliavimui, kartu ir energetikos projektų įgyvendinimui ir energetinio patikimumo užtikrinimui. Politinis valstybės nestabilumas pasireiškia vyriausybės nestabilumu, valdžios perversmu antikonstitucinėmis ir smurtinėmis priemonėmis, konfliktų valstybės viduje dydžiu ir dažnumu, įvairiomis smurto proveržių formomis.

² Kuo didesnė korupcijos suvokimo indekso reikšmė, tuo mažesnis korupcijos lygis valstybėje.



2 grafikas. Lietuvos, Rusijos ir Baltarusijos politinio stabilumo dinamika (pagal *The Worldwide Governance Indicators*)

Lietuvą galima laikyti stabilia valstybe, tačiau pagrindinės energijos išteklių tiekėjos (Rusijos) politinis stabilumas ir tranzito valstybės (Baltarusijos) politinis stabilumas yra mažesni. Šios valstybės nėra stabilios, todėl tam tikri procesai ar įvykiai gali sukelti grėsmę Lietuvos energetiniam saugumui, pasireiškiančią išteklių tiekimo pertrūkiu ar kainų augimu.

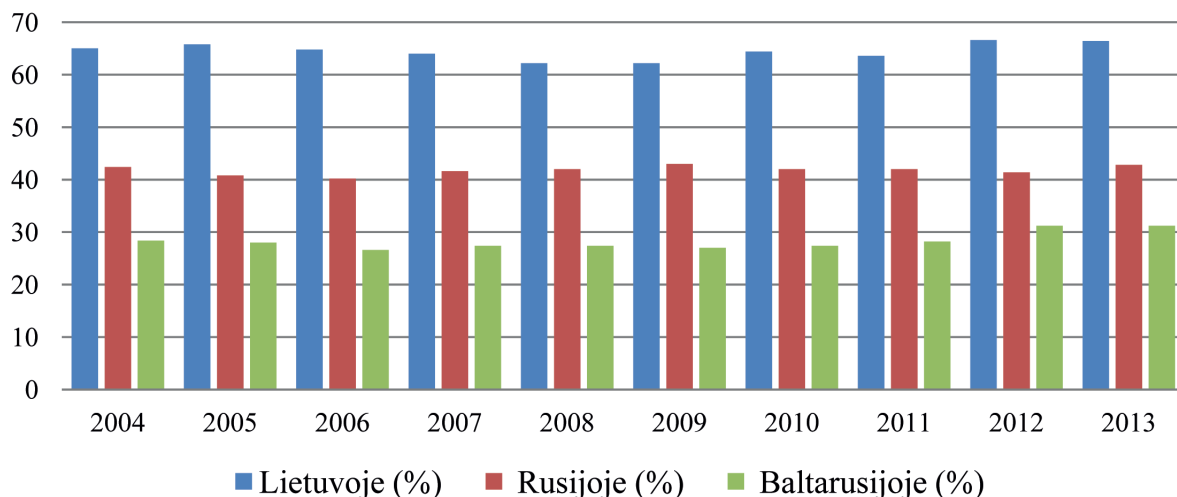
Tarptautinis ginkluotas konfliktas. Lietuvoje ši grėsmė nėra pasireiškusi. Per tarptautinius ginkluotus konfliktus energetikos infrastruktūra dažnai tampa ginkluotų veiksmų objektu, siekiant sumažinti priešininkų kovinius pajėgumus, sunaikinti degalų aprūpinimo grandines, būtinas komunalines paslaugas, sukelti kuo didesnę ekonominę žalą, demoralizuoti gyventojus. Tarptautiniai ginkluoti konfliktai, vykstantys įvairiuose pasaulio regionuose, turi didelę reikšmę energetiniam saugumui, kuriam svarbus energijos išteklių kainų stabilumas, nes naftos gavybos ar transportavimo infrastruktūros sunaikinimas turi tiesioginį poveikį pasaulinėms naftos kainoms, o dėl persilieimo efekto paveikiamos ir kitų energijos išteklių (gamtinių dujų) kainos. Dėl karinių konfliktų Persijos įlankos regione naftos kainos skirtingais laikotarpiais išaugdavo nuo 100 iki 400 proc., tačiau kainos padidėjimo laikotarpis būdavo labai skirtingas. Lietuva neturi pajėgumų individualiai sukurti barjerų, užtikrinančių energetinį saugumą ir energetikos infrastruktūros saugumą per tarptautinį ginkluotą konfliktą savo teritorijoje. Lietuvos oro gynybą užtikrina NATO valstybių karinės oro pajėgos, oro gynyba užtikrinama Ignalinos atominės elektrinės ir antžeminėmis oro gynybos sistemomis. Apie kitų strateginių energetikos infrastruktūros objektų Lietuvoje (Lietuvos elektrinės, naftos perdavimo įmonės Mažeikiuose, Būtingės naftos terminalo, Klaipėdos naftos terminalo ar suskystintų gamtinių dujų terminalo) specialią karinę apsaugą nėra žinoma. Karinės invazijos į Lietuvą po Rusijos karinės intervencijos Ukrainoje tikimybė padidėjo, tačiau ją mažina Lietuvos narystė NATO ir rotaciniu principu dislokuotos JAV karinės pajėgos.

Teroristiniai išpuoliai. Teroristiniai išpuoliai, įgyvendinami grupuočių ar pavienių asmenų, nukreipti į energetikos infrastruktūrą, kelia grėsmę energetiniam saugumui. Ją kelia ne tik teroristiniai išpuoliai valstybės viduje, bet ir prieš infrastruktūrą pagrindinėse valstybėse tiekiose ir tranzito valstybėse. Jie gali pasireikšti ne tik tiesiogiai fiziškai pažeidžiant energetikos infrastruktūrą, bet ir veiksmais kibernetinėje erdvėje. Teroristiniai išpuoliai prieš energetikos infrastruktūrą dažniausiai įvykdomi Irake, Nigerijoje, Saudo Arabijoje, Jemene, Alžyre, Rusijoje.

Remiantis Globalios terorizmo duomenų bazės duomenimis, 1998–2007 m. pasaulyje įvykdyti 15 254 teroristiniai išpuoliai, iš jų 232 išpuoliai prieš energijos išteklių transportavimo infrastruktūrą sudarė apie 1,5 proc. visų išpuolių. Tuo laikotarpiu įvyko apie 30 teroristinių išpuolių prieš energijos išteklių transportavimo infrastruktūrą Rusijoje. Pastebima, kad pasaulyje nuo 2002 m. itin sparčiai auga išpuolių prieš naftos sektorių skaičius (nuo mažiau nei 10 per metus iki daugiau nei 200 išpuolių 2013 m.). Lietuvos padėtis tarptautinėje sistemoje ir didelis politinis stabilumas lemia menką grėsmės tikėtinumą, tačiau teroristiniams išpuoliams atakavus Lietuvai energijos išteklius eksportuojančias ar tranzito valstybes, tokių išpuolių padariniai gali neigiamai veikti ir šalies energetinį saugumą.

Visuomenės pasipriešinimas energetikos projektams. Šios grėsmės yra labai kontroversiškos. Viena vertus, visuomenės įsitraukimas į tokias politinio dalyvavimo formas kaip balsavimas referendumuose, peticijos, veikla įvairiuose politiškai angažuotose organizacijose ar demonstracijos yra normalus reiškinys demokratinėje valstybėje. Kita vertus, neigiama viešoji nuomonė ir aktyvios jos apraiškos formos gali sustabdyti visuomenei išties naudingus ir Lietuvos energetinio saugumo lygį sustiprinančius energetikos projektus. Problema šiuo atveju yra ta, kad įvairios interesų grupės ar valstybės suinteresuotos viešąją nuomonę formuoti sau naudinga linkme, taip pasinaudodamos Lietuvos visuomene kaip savo tikslų įgyvendinimo įrankiu. Pavyzdžiui, referendumą dėl Visagino atominės elektrinės statybų ar pasipriešinimą skalūninių dujų išgavimui galima sieti su Lietuvos demokratinės santvarkos brandumu (atsižvelgta į visuomenės viešąją nuomonę) ir su tiesiogine nauda Rusijai, kuri aktyviai priešinosi šioms Lietuvos projektams. VAE projekto ir skalūninių dujų išgavimo sąstingis neleidžia didinti kuro rūšių ir geografinės gavybos ar gamybos diversifikacijos, nemažina energijos kainų augimo ar tiekimo nutraukimo grėsmių ir išlaiko didesnę kitų nacionalinio saugumo sektorių pažeidumą.

Žema valstybės vartotojos ir valstybių tiekėjų administravimo kokybė. Ši grėsmė taip pat priskirtina prie latentinių grėsmių energetiniam saugumui. Ji daro nuolatinį neigiamą poveikį, kurio tiesioginį pasireiškimą sunku užfiksuoti ir išgryninti jos sukeltą žalą energetiniam saugumui. Žema valstybės vartotojos ir tiekėjos administravimo kokybė gali sukelti energijos tiekimo pertrūkius ir padidinti jos kainas, jei veiksmai susiejami su individualiais politiniais interesais; taip pat daro įtaką politinių interesų raiškai per energijos išteklių tiekimo nutraukimą ar sankcijų taikymą. Grėsmė Lietuvoje gali reikštis energijos išteklių kainos augimu ir delsimu įgyvendinti energetikos projektus, mažinančius rinkos koncentraciją. Valstybės administravimo kokybė matuojama kiekybiniu pagrindu vertinant valstybės teikiamų paslaugų kokybę, valstybės tarnybos kokybę, jos atsparumą politiniam spaudimui, politikos formavimo ir įgyvendinimo kokybę. Administravimo kokybė Lietuvoje yra gana aukšta, tačiau pagrindinė šalies energijos išteklių tiekėja (Rusija) ir tranzito valstybė (Baltarusija) pasižymi gerokai žemesne administravimo kokybe. Tai didina grėsmę efektyviai apsirūpinti energijos ištekliais, nes valstybės valdomos įmonės šiose šalyse labai priklauso nuo politinių sprendimų, o ekonominė logika jiems turi mažesnę įtaką.



3 grafikas. Valstybės administravimo efektyvumas Lietuvoje, Rusijoje, Baltarusijoje (pagal *The Worldwide Governance Indicators*)

Apžvelgtoms grėsmių rūšims būdingi du pagrindiniai skirtumai: galimybė jas prognozuoti ir neutralizuoti. Gamtinių ir technogeninių grėsmių pasireiškimas yra lengviau nuspėjamas nei sociopolitinių grėsmių. Technogenines grėsmes galima prognozuoti remiantis statistika, gamtines grėsmes – meteorologiniais modeliais ar vykdant nuolatinę gamtinių reiškinių stebėseną. Sociopolitinės grėsmės yra sunkiau nuspėjamos, nes jų sudėtinga prigimtis apsunkina bandymus numatyti jų pasireiškimo tikimybę. Techninių ir gamtos grėsmių pasireiškimo rezultatus galima greičiau ir veiksmingiau neutralizuoti techninėmis priemonėmis. Neutralizuojant pasireiškusias sociopolitines grėsmes būtina naudoti įvairius instrumentus: politinius, karinius, ekonominius, informacinius ar technologinius. Dėl šios priežasties į socialinio pobūdžio grėsmes būtina žiūrėti kompleksiskai, sukurti jų veikimo modelių, kurių Lietuvos Respublikos institucijos dar nėra parengusios.

2. ENERGIJOS IŠTEKLIAI UŽSIENIO POLITIKOJE

Energijos ištekliai tapo sudėtine užsienio ir nacionalinio saugumo politikos dalimi. Energiją eksportuojančių valstybių (tiekėjų) energetikos politika yra neatskiriama nuo jų užsienio politikos³. Yerginas, apibrėždamas energetinį saugumą valstybėms vartotojoms, akcentuoja stabilaus tiekimo priimtinais kainomis ir užsienio politikos sąsajas ir teigia, kad „energetinio saugumo tikslas užtikrinti pakankamą, patikimą, energijos tiekimą prieinamomis kainomis ir sąlygomis, kurios nepažeidžia svarbiausių nacionalinių vertybių ir tikslų“⁴.

Energijos ištekliai užsienio politikoje gali būti šios politikos objektai ir naudojami kaip instrumentai siekiant užsienio politikos tikslų. Santykiuose tarp valstybių energijos ištekliai dėl jų strateginės reikšmės yra ne tik laisvosios prekybos objektai, bet ir valstybių galios objektai⁵.

Geografinis, technologinis ir ekonominis determinizmas lemia valstybių priskyrimą energijos išteklių tiekėjų ar vartotojų grupei. Egzistuojantis dualizmas leidžia teigti, kad valstybėms vartotojoms energijos ištekliai yra užsienio politikos objektai, kuriuos, siekdamos jų įgyti, valstybės perleidžia savo ekonominę galią vykdydamos prekybą. Gali būti įgyvendinamas ir kitoks galios perleidimas mainais į energijos išteklių įgijimą – politinis, ekonominis, karinis, technologinis bendradarbiavimas ir įvairios jo formos bei deriniai. Valstybės tiekėjos energijos išteklius laiko instrumentais, leidžiančiais galią energetikos sektoriuje konvertuoti į ekonominę ar kitokio tipo galias. Vis dėlto valstybių vartotojų ir tiekėjų dichotomija nėra tokia griežta. Valstybės tiekėjos taip pat siekia plėsti energijos išteklių ir energetinės infrastruktūros kontrolę ir didinti įtaką kitoms valstybėms.

2.1. ENERGIJOS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMAS UŽSIENIO POLITIKOJE

Valstybės institucijoms prieinami nacionalinės galios energetikos sektoriuje elementai yra valstybės pajėgumai tarptautinėje sistemoje, siekiant užsienio politikos tikslų. Sukaupiti valstybės pajėgumai, kurie panaudojami užsienio politikoje, tampa užsienio politikos instrumentais. Energijos išteklių panaudojimą užsienio politikoje galima klasifikuoti pagal jų poveikį valstybėms vartotojoms. Kaip ir kiti užsienio politikos instrumentai (karinės pajėgos, diplomacija, ekonomika), energijos ištekliai, taikant klasikinį Dahlo galios santykių apibrėžimą, gali būti veiksniai, priverčiantys valstybę var-

³ Andreas Wenger. A. Russia's energy power: Implications for Europe and for transatlantic cooperation. In: Jeronim Perovic, Robert W. Orttung and Andreas Wenger (eds.) *Russian Energy Power and Foreign Relations: Implications for Conflict and Cooperation*. Routledge, 2009.

⁴ Daniel Yergin. Energy security in the 1990s. *Foreign Affairs*, 67 (1), 1988, p. 110–132.

⁵ Bobo Lo, Vladimir Putin and the Evolution of Russian Foreign Policy. Blackwell Publishing, 2003, p. 67.

totoją ką nors daryti, nes „A turi galią priversti B daryti tai, ko ji kitu atveju nedarytų“⁶. Energijos ištekliai gali būti taikomi ir valstybėms vartotojoms įtikinti imtis įgyvendinti politiką, kurios pageidauja valstybė tiekėja.

Instrumentus, priskiriamus privertimo tipui, galima skirstyti į penkis potipius pagal poveikį valstybei vartotojai: išteklių tiekimo sumažinimas (nuo minimalaus iki visiško nutraukimo) arba grasinimai sumažinti išteklių tiekimą; išteklių kainos padidinimas arba grasinimai padidinti išteklių kainą; tranzito sumažinimas (nuo minimalaus iki visiško nutraukimo) arba grasinimai nutraukti tranzitą; eksporto muitų padidinimas arba grasinimai tai padaryti; reikalavimai padengti skolas arba grasinimai reikalauti padengti skolas.

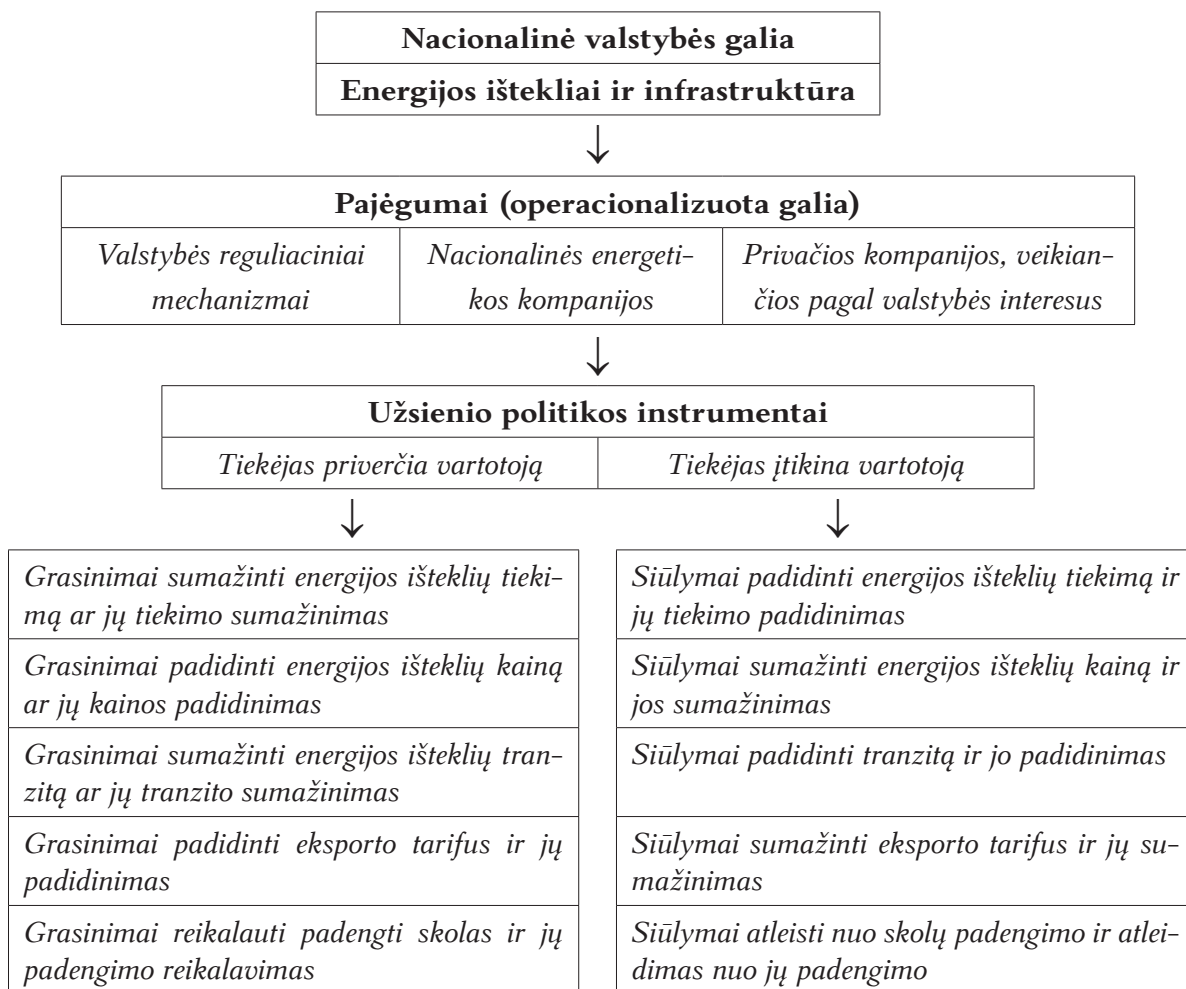
Paskutiniai trys instrumentų potipiai priklauso nuo sąlygų, susiklosčiusių tarp tiekėjo ir vartotojo. Grasinimai sumažinti tranzitą ar tranzito sumažinimas yra galimi tik valstybei vartotojai, kuri yra ir tranzito valstybė, muitų padidinimo galimybė priklauso nuo to, ar buvo taikytos muitų išimtys, kita vertus, energijos išteklių kainos tam tikrai valstybei gali būti didesnės, jeigu kitoms regiono valstybėms taikomos muitų išimtys. Grasinimai reikalauti ar reikalavimai padengti skolas priklauso nuo to, ar valstybė vartotoja turi įsiskolinimų ir kiek valstybė tiekėja yra pasirengusi jas toleruoti. Įvairūs pavyzdžiai (Baltarusijos, Moldovos, Ukrainos) rodo, kad Rusija skirtingai toleravo įsiskolinimų lygį. Energijos išteklių kaip užsienio politikos instrumentų taikymas yra selektyvus, nes reikšmingų sprendimų priėmėjai gali laisvai interpretuoti sąlygas, kurios lemia instrumentų taikymą. Grasinimo padidinti kainą ar jos padidinimo instrumentų taikymo galimybės išauga, kai valstybė vartotoja moka mažesnę kainą, palyginti su kitais vartotojais regione, – tai leidžia lengviau argumentuoti instrumentų taikymą. Kainos padidinimo galimybės taip pat priklauso nuo sutartyse užfiksuotų sąlygų – kainos nustatymo formulės ir taikomų nuolaidų.

Įtikinimo instrumentai skirstomi į penkis potipius: siūlymai sumažinti išteklių kainą ir jos sumažinimas; siūlymai padidinti tranzitą ir jo padidinimas; siūlymai sumažinti eksporto tarifus ir jų sumažinimas; reikalavimų padengti skolas netaikymas; siūlymai padidinti išteklių tiekimą ir tiekimo padidinimas.

Valstybės tiekėjos dominavimo lygis tam tikroje geoenergetinėje erdvėje lemia derybinių pozicijų ir taikomų instrumentų stiprumą. Kuo didesnė valstybės vartotojos priklausomybė nuo valstybės tiekėjos, tuo labiau valstybė vartotoja turi atsižvelgti į tiekėjos reikalavimus, nes neturi galimybių užsitikrinti alternatyvaus tiekimo pertrūkio metu. Tai mažina valstybės vartotojos derybinę galią. Kuo didesnė priklausomybė, tuo didesnė tikimybė, kad instrumentų panaudojimas duos rezultatą, kurio tikimasi⁷. Latentinės valstybių tiekėjų galios raiškos valstybėms vartotojoms neįmanoma išvengti, tačiau vartotojoms svarbiausia rinkos koncentracija geoenergetinėje erdvėje, nes ji keičia taikomų instrumentų poveikį.

⁶ Robert A. Dahl. The Concept of Power. *Behavioral Science*, 1957, 2 (3), p. 201–215.

⁷ George E. Shambaugh IV. Dominance, Dependence, and Political Power: Tethering Technology in the 1980s and Today. *International Studies Quarterly*, 1996, 40, p. 559–588.



1 pav. Energijos ištekliai kaip užsienio politikos instrumentai

Energijos išteklių naudojimas užsienio politikoje neišvengiamai sukelia pasekmes valstybei, prieš kurią jie naudojami, taip pat juos naudojančiai valstybei. Pasekmės gali būti tikslinės ir netikslinės, t. y. numatytos ir nenumatytos, bet jos priklauso nuo taikomų instrumentų. Energijos ištekliai kaip privertimo ir įtikinimo instrumentai juos taikančiai valstybei turi užtikrinti, kad bus pasiekti užsienio politikos tikslai, t. y. kad bus sukeltos tikslinės pasekmės. Užsienio politikos instrumentai, priklausomai nuo jų specifikos, yra skirti paveikti valstybių:

- 1) vidaus politikos procesams;
- 2) elgesiui, susijusiam su užsienio politika;
- 3) ekonominiais ir kariniais pajėgumams.

Energijos ištekliai, kaip užsienio politikos instrumentai, priskiriami privertimo tipui, gali būti tapatinami su neigiamomis sankcijomis, jie turi sukelti nepageidaujamas pasekmes valstybėms vartotojoms, priversti jas pakeisti vidaus ir užsienio politiką. Šių sričių politiką gali pakeisti ir reikšmingų sprendimų priėmėjų kaita, nulemta politinių grupių kovos, ir visuomenės spaudimas.

2.2. UŽSIENIO POLITIKOS VEIKSMINGUMĄ LEMIANTYS VEIKSNIAI

Energetinių instrumentų taikymo užsienio politikoje įvairioms valstybėms vartotojoms rezultatyvumas būna skirtingas. Veiksmingumas priklauso nuo trijų kintamųjų: užsienio politikos tikslų; taikomų instrumentų griežtumo (sukeliamų pasekmių valstybei vartotojai) ir intensyvumo; valstybės, kuriai taikomi instrumentai, turimų barjerų.

Energetinių instrumentų panaudojimo veiksmingumas tiesiogiai priklauso nuo to, kokiam tikslui pasiekti jie pasitelkiami. Kuo ambicingesnis tikslas, tuo sunkiau jį pasiekti, vartotoja bus linkusi intensyviau oponuoti ir ilgiau toleruoti instrumentų neigiamą poveikį. Ambicingesniai tikslai, reikalaujančiam didesnių kitos šalies koncesijų, reikalingi didesnį poveikį darantys instrumentai ir didesnis taikymo intensyvumas.

Užsienio politikos tikslų, pasitelkiant energetinius instrumentus, pasiekimas priklauso nuo instrumentų pasirinkimo ir taikymo intensyvumo. Didesnio poveikio instrumentai valstybę vartotoją verčia sutikti su politinėmis koncesijomis. Taip pat svarbu, kiek ilgai instrumentą taikanti valstybė gali jį taikyti. Ilgiau taikant instrumentą sukeliamas didesnė žala, tai didina poreikį sutikti su keliamais reikalavimais.

Identiškai taikomų energijos išteklių kaip užsienio politikos instrumentų skirtingą rezultatyvumą lemia valstybių vartotojų barjerai, leidžiantys išvengti tokių instrumentų ar sumažinti jų poveikį. Barjerus galima skirstyti į tris tipus: infrastruktūrinius, ekonominius ir politinius-socialinius.

Infrastruktūrinio tipo barjerai leidžia užtikrinti geografinę energijos išteklių ar elektros energijos tiekimo ir rūšinę diversifikaciją. Infrastruktūriniai barjerai taip pat lemia, ar ilgai valstybė vartotoja gali toleruoti išteklių tiekimo pertrūkius. Infrastruktūra turi didelę įtaką geoenergetinėms pozicijoms, jos išvystymas gali sumažinti dominuojančių tiekėjų svarbą ir rinkos koncentraciją, o tai mažina instrumentų taikymo galimybes ir jų panaudojimo veiksmingumą. Ne visada valstybė vartotoja gali pasinaudoti infrastruktūriniais barjeriais ar jų sukurti net ir palankioms sąlygoms, nes galimybes taip pat nulemia ekonominiai pajėgumai ir reikšmingų sprendimų priėmėjų sprendimai.

Ekonominio tipo barjerai lemia valstybės vartotojos galimybes toleruoti energetinių užsienio politikos instrumentų taikymą ir užsitikrinti alternatyvas, reikalaujančias didesnių sąnaudų (pradinių kuriant infrastruktūrą arba nuolatinių užtikrinant importą). Ekonominiai barjerai lemia, kokią energijos išteklių kainos augimą ir jo trukmę gali toleruoti valstybė vartotoja, tai taip pat nulemia rezervo sukaupimą. Svarbus yra energijos išteklių prekybos sąlygų pobūdis, tai lemia energijos išteklių kainų manipuliavimo galimybes. Rinkos principų taikymas energetinių išteklių prekyboje yra geriausia priemonė ekonominiams barjerams energijos išteklių prekyboje sukurti ir optimaliam ekonomikos vystymuisi.

Politinio-socialinio tipo barjerai yra esminiai, lemiantys, kiek sėkmingai gali būti sukurti ir taikomi infrastruktūriniai ir ekonominiai barjerai ir kiek valstybė vartotoja linkusi atsižvelgti į valstybės tiekėjos keliamus reikalavimus. Šie barjerai susideda iš trijų elementų: reikšmingų sprendimų priėmėjų pozicijos; tarptautinės sistemos veikėjų pozicijų valstybės vartotojos ir valstybės tiekėjos atžvilgiu; interesų grupių pozicijų valstybėje vartotojoje.

Reikšmingų sprendimų priėmėjų pozicijos daugiausia nulemia infrastruktūrinių ir ekonominių barjerų stiprumą, nes jie skiria valstybės finansų infrastruktūriniams barjerams vystyti. Būtina pabrėžti ir didžiulį reikšmingų sprendimų priėmėjų poveikį valstybės ūkio struktūros formavimui, kuris turi įtaką ir energijos išteklių bei elektros energijos poreikiams. Reikšmingų sprendimų priėmėjų sprendimai lemia, kaip valstybė atsakys į jai taikomus energetinius instrumentus.

Galimybes toleruoti energetinius instrumentus veikia skirtingų tarptautinės sistemos veikėjų pozicijos valstybės vartotojos ir valstybės tiekėjos atžvilgiu. Energetiniai instrumentai turės didesnę poveikį valstybei vartotojai, neturinčiai kitų tarptautinės sistemos veikėjų paramos.

Interesų grupės daro įtaką reikšmingų sprendimų priėmėjams. Įvairių interesų grupių spaudimas yra skirtingas: reikšmingų sprendimų priėmėjai susidurs su didesniu verslo grupių, kurios bus linkusios skatinti priimti valstybės tiekėjos reikalavimus, spaudimu. Visuomenės spaudimas patiriant išteklių tiekimo trūkumą priklausys nuo jos pozicijų energetinius instrumentus taikančios valstybės atžvilgiu ir pasirengimo toleruoti šių instrumentų taikymą.

Apibendrinant galima teigti, kad politiniai-socialiniai barjerai yra patys svarbiausi ir lemia kitų barjerų sukūrimą bei stiprumą.

3. LIETUVOS VISUOMENĖS NUOMONĖ APIE ENERGETINĮ SAUGUMĄ

Nors tyrėjai skiria didelį dėmesį energetikos sektoriui, vis dar trūksta energetikos poveikio visuomenei tyrimų. Praverstų ne tik energetinio saugumo suvokimo sociokultūrinių prielaidų paaiškinimas, bet ir įvairiapusiška visuomenės nuomonės analizė. Pavyzdžiui, koks yra piliečių požiūris į valdžios vykdomą energetikos politiką ir iššūkių įveikimą, kokie yra visuomenės prioritetai konkrečių energetinių grėsmių ar rizikų atžvilgiu ir kaip jiems atstovauja valdžia, galiausiai ar ir kaip keitėsi visuomenės požiūris į energetinio saugumo situaciją Lietuvoje, padidėjus Rusijos agresijai kaimyninėje Ukrainoje? Šioje apžvalgos dalyje kaip tik ir ieškoma atsakymų į kai kuriuos čia paminėtus klausimus.

Energetinis saugumas visada susijęs su energijos išteklių kaina. Dažnai energetinio saugumo siekimas reikalauja papildomų investicijų. Siekiant sklandaus naujų energetinį saugumą užtikrinančių projektų įgyvendinimo, neišvengiamai reikia įvertinti visos visuomenės ir tam tikrų jos grupių rizikos suvokimą, interesus, nerimo priežastis, nes skirtingo išsilavinimo, vertybių, žinių apie energetiką ir galimybių dalyvauti energetikos politikoje žmonės skirtingai interpretuos energetikos grėsmes ir jų galimas pasekmes. Atitinkamai skirtingai suvokta grėsmė skatins skirtingą visuomenės grupių pasiryžimą mokėti nevienodą kainą už energetinį saugumą.

Analizuojant Lietuvos visuomenės energetinio saugumo sampratą, pirmiausia reikėtų atsižvelgti į viso posocialistinio regiono specifiką energetinio saugumo apibrėžimo požiūriu. Lietuvos energetinio saugumo problemų kilo jau tuomet, kai, paskelbus nepriklausomybę, Lietuvai Rusija ėmė kelti energetinių išteklių kainas, artindama jas prie pasaulinių kainų ir 1990 metais įvedė naftos embargą, kol galiausiai visai uždarė „Družbos“ naftotiekį, tiekiantį žaliavą „Mažeikių naftos“ perdirbimo gamyklai.

Pastaruosius 25 metus Rusijos vykdoma ekonominė politika Baltijos valstybėse ir posovietinėje erdvėje rodo, kad Lietuva negali jaustis energetiškai saugi ne tik dėl to, kad priklauso nuo monopolistinio tiekėjo ir jo diktuojamų kainų (ekonominis aspektas), bet ir dėl Rusijos valstybės geopolitinių interesų (politinis aspektas). Kitaip tariant, laikydama Lietuvą savo geopolitinių interesų objektu, Rusija manipuliuoja energijos tiekimu. Vadinasi, analizuojant Lietuvos visuomenės energetinio saugumo suvokimą, pirmiausia būtina atsižvelgti į materialinio saugumo ir Lietuvos politinės laisvės priešpriešą, t. y. kaip „gera“, prieinama energetinių išteklių kaina susijusi su Lietuvos nepriklausomybės kaina. Tokiu atveju į energetinio saugumo suvokimą įsiterpia Lietuvos nepriklausomybės klausimas, kuris siejasi su *energetinio savarankiškumo* tema. Kitaip tariant, turėdama diversifikuotus energijos tiekimą ir išteklius, plėtodama alternatyvius ir atsinaujinančius energijos šaltinius, išnaudodama tarptautinius politinius ryšius ir t. t. Lietuva galėtų turėti didesnę galimybę savarankiškai plėtoti savo energetikos politiką ir mažiau priklausyti nuo monopolistinio tiekimo. Tačiau, kaip minėta, energetinis savarankiškumas, kartu ir saugumas susiję su papildomomis investicijomis, kurios

neišvengiamai perkeliama vartotojams. Čia dėmesį kaip tik ir skirsime energetinio saugumo kainos ir energetikos politikos krypties visuomenės nuomonei aptarti.

3.1. ENERGIJOS KAINA IR ENERGETIKOS POLITIKOS KRYPTIS

Vienas labiausiai visuomenės nerimą keliančių veiksnių – priimtinos energijos išteklių kainos. 2013 m. atlikta Lietuvos gyventojų visuomeninė apklausa⁸ parodė, kad šis energetinio saugumo aspektas yra svarbiausias absoliučiai daugumai respondentų (89,7 proc. *svarbu* arba *labai svarbu*). Šia prasme Lietuvos energetikos politikos siekiai gauti energijos išteklių kuo mažesnėmis kainomis atitinka visuomenės daugumos interesą. Tačiau esant vienam dujų tiekimo monopolininkui⁹ (kompanijai „Gazprom“), kuris energetiką naudoja Rusijos politiniams tikslams įgyvendinti, Lietuvos energetikos politika susiduria su tam tikra tikslų priešprieša tarp pigesnių energijos išteklių (kai Lietuvos valstybė išlieka lojali Rusijos politikai) ir brangiai kainuojančios energetinės nepriklausomybės (santykinės) (kai Lietuvos valstybė išlaiko savarankišką politiką Rusijos atžvilgiu), kuri savo ruožtu reikalauja didesnių finansinių išlaidų visuomenės gerovės sąskaita. Tokia brangios energetinės nepriklausomybės ir pigesnių energetinių išteklių priešprieša leidžia atskleisti ne tik skirtingų Lietuvos pajamų gyventojų grupių, bet ir skirtingų ideologinių, partinių ir vertybinių nuostatų grupių skirtingai suvokiamas energetikos grėsmes. Nors dauguma Lietuvos gyventojų supranta, kad energetinė nepriklausomybė nuo Rusijos yra svarbi (*svarbi* arba *labai svarbi* – minėjo 71,8 proc.), 68,7 proc. teigė, kad „valstybė turi labiau rūpintis pigia energetinių išteklių kaina nei energetiniu saugumu“, tačiau tik 30,8 proc. minėjo, kad „valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų“.

Kai iškyla klausimas dėl brangiai kainuojančio energetinio savarankiškumo, $\frac{2}{3}$ visuomenės energetinio savarankiškumo nepalaiko. Vadinasi, saugumo suvokimas ir energetikos politika veikia visuomenės susiskaidymą. Kitaip tariant, dalis visuomenės norėtų, kad Lietuva būtų mažiau priklausoma nuo Rusijos energijos tiekimo, bet kartu ji nėra linkusi šio siekio palaikyti savo asmeninės gerovės sąskaita. Nors energetikos nepriklausomybė yra svarbi energetinio saugumo dalis, išlieka antraeilė, palyginti su energetinių išteklių kainomis.

Politinės nepriklausomybės tema kaip ir energetinis savarankiškumas, tik jau finansinės vartotojų naštos požiūriu, vienaip ar kitaip aktuali visiems Lietuvos gyventojams, todėl abu aspektai gali būti tuo skiriamuoju bruožu, kuris apibūdintų įvairias Lietuvos socialines grupes. Kadangi Lietuvos nepriklausomybės tema glaudžiai susijusi su vienos ar kitos partijos politika ir jos požiūriu į Rusiją, galima tikėtis, kad ir Lietuvos žmonių energetinio saugumo (t. y. ar jie mano, kad glaudus energetinis ryšys su Rusija (ne)kelia grėsmės energetiniams saugumui ir Lietuvos nepriklausomybei) samprata gali diferencijuotis pagal požiūrius į partijas ar net apskritai į valstybę ir jos politiką.

Duomenys rodo, kad apie $\frac{2}{3}$ Lietuvos gyventojų sutinka, kad valstybė pirmiausia turėtų rūpintis pigiais energijos ištekliais, o ne energetiniu savarankiškumu. Taip pat beveik $\frac{3}{4}$ gyventojų mano, kad

⁸ Visuomenės nuomonė atskleidžiama remiantis dviem visuomenės nuomonės reprezentatyviomis apklausomis, kurias atliko viešosios nuomonės tyrimo kompanija „Vilmorus“. 2013 m. respondentų skaičius: N = 2002; apklausa 18 m. ir vyresni Lietuvos gyventojai. 2014 m. apklausa buvo pakartota sumažinus klausimų ir respondentų skaičių: N = 1002. Abiem atvejais rezultatai atspindi visos Lietuvos gyventojų nuomonę ir pasiskirstymą pagal amžių, lytį, gyvenamąją vietą, išsimokslinimą, perkamąją galią.

⁹ Apklausa atlikta 2013 m. pavasarį, kai SGD terminalo (t. y. realios dujų tiekimo alternatyvos „Gazprom“) dar nebuvo.

energetinis saugumas yra ne energijos produktų vartojimo kiekis, o jų kaina. Todėl būtų galima daryti prielaidą, kad didesnė gyventojų dalis, teikdama pirmenybę kainai, o ne energetiniam savarankiškumui, teikia prioritetą materialistinėms vertybėms. Beveik $\frac{3}{4}$ gyventojų pirmenybę teiktų konkurencingumui didinti, o ne susitarimams ir kompromisams su monopolininku. Tai taip pat galėtų reikšti, kad gyventojai suvokia energijos išteklių kainos priklausomybę nuo vieno tiekėjo. Kita vertus, net 85,8 proc. gyventojų pirmenybę teikia ekologijai, o ne skalūninėms dujoms (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Kuriam iš šių teiginių jūs pritariate?

Teiginiai	%
Valstybė turi labiau rūpintis pigia energijos išteklių kaina nei energetiniu savarankiškumu	68,7
Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisydama tam reikalingų didesnių finansinių investicijų	30,8
Energetinio saugumo problema – tai ne energijos produktų vartojimo kiekis, o jų kaina	78,1
Energetinio saugumo problema – tai ne energijos produktų kaina, o vartojimo kiekis	20,7
Konkurencingumo didinimas energetikos tiekėjų ūkyje didintų energetinį šalies saugumą	72
Susitarimai / kompromisai su monopolininkais rinkoje didintų energetinį šalies saugumą	26,3
Aplinkos apsaugai turi būti teikiama pirmenybė, net jei tai ribotų skalūninių dujų gavybą	85,8
Skalūninių dujų gavybai turi būti teikiama pirmenybė, net jei tai turėtų neigiamų pasekmių aplinkai	13,0
Žemdirbių / privačių žemės savininkų interesai neturėtų riboti energetikos išteklių plėtos	36,5
Energetikos išteklių plėtra neturėtų pažeisti žemdirbių / privačių žemės savininkų interesų	62,7

Žmogaus plėtos teorijos požiūriu, pirmenybę demokratijai arba pirmenybę energetiniam saugumui, kuris siejamas su kaina, galima apibūdinti kaip pomaterialinių (saviraiškos, estetinės, emancipacijos vertybės) ir materialinių (materialinio ir fizinio saugumo vertybės) vertybių priešpriešą. Dauguma gyventojų (72,4 proc.) sklandžiai veikiančią demokratiją mato kaip energetinio saugumo sąlygą, bet pateikus teiginį, priešinantį energetinį saugumą visuomenės demokratinių sąlygų užtikrinimui, gyventojai pasidalija į tris panašaus dydžio (kartu su nežinančiais) grupes (žr. 2 lentelę). Toks pasidalijimas gana intriguojantis, jis rodo skirtingą energetinio saugumo supratimą.

2 lentelė. Įvertinkite šiuos teiginius (%)

	Sklandžiai veikianti demokratija yra būtina siekiant energetinio saugumo	Kur kas svarbiau siekti energetinio saugumo nei užtikrinti demokratijos sąlygas	Kartais neišvengiama imtis pilietinio nepaklusnumo akcijų (pvz., protestų, mitingų), kad būtų tinkamai atkreiptas valdžios dėmesys į piliečiams rūpimus energetinio saugumo klausimus	Kai kada valstybei reikia pasitelkti prievartą, kad būtų realizuoti energetinio saugumo tikslai
Visiškai nesutinku	1,1	4,5	2,7	12,9
Nesutinku	5,6	33,5	10,0	38,9
Sutinku	57,7	27,2	52,0	22,0
Visiškai sutinku	14,7	6,4	15,7	3,3
Nežino, neatsakė	20,8	28,3	19,6	22,9

Energetinis saugumas visuomenei yra svarbus ir tai rodo, jog beveik $\frac{2}{3}$ gyventojų sutinka, kad kartais reikia imtis pilietinio (demokratiškas požiūris) nepaklusnumo, kad būtų atkreiptas dėmesys į energetinio saugumo klausimus, ir daugiau kaip pusė nesutinka su tuo, kad valstybei reikia pasitelkti prievartą įgyvendinant energetinio saugumo tikslus. Atrodo, kad respondentai demokratiją labiau sieja su energetiniu saugumu, nei juos supriešina. Vis dėlto pagal šį santykį visuomenė pasidalija į tam tikras socialines grupes, kurios šiek tiek skirtingai vertina energetinio saugumo ir demokratijos prioritetus. Tad klausimas, kokios tai grupės? Kokios jų vertybės ir prioritetai?

- Pirmasis faktorius, kurį pavadino *dešiniaisiais (konformistais)*, teigiamai koreliuoja su teiginiais „energetikos politika vykdoma atsižvelgiant į visų interesus“, „demokratinė sistema veikia gerai, nes visiems yra sudaromos galimybės realizuoti alternatyvas valdžios vykdomai energetikos politikai“ ir „valstybei reikia pasitelkti prievartą, kad būtų realizuoti energetinio saugumo tikslai“.
- Antrasis, kurį pavadino *kairiaisiais (saugumizuojančiais)*¹⁰, teigiamai koreliuoja su teiginiais „energetinis saugumas yra svarbesnis nei demokratija“, „tam tikrais atvejais reikia imtis pilietinio nepaklusnumo akcijų (pvz., protestų, mitingų), kad būtų tinkamai atkreiptas valdžios dėmesys į piliečiams rūpimus energetinio saugumo klausimus“ ir neigiamai koreliuoja su „energetinio saugumo problema Lietuvoje sprendžiama atsižvelgiant tik į galingųjų interesų grupių interesus“.
- Trečiasis, kurį pavadino *dešiniaisiais (demokratiškais)*, teigiamai koreliuoja su „sklandžiai veikianti demokratija yra būtina siekiant energetinio saugumo“ ir neigiamai koreliuoja su teiginiu „Kur kas svarbiau siekti energetinio saugumo nei užtikrinti demokratijos sąlygas“.

¹⁰ Terminą ir sąvoką *saugumizuojantys* pasiskolinome iš T. Janeliūno (2005), kuri reiškia tam tikrų socialinių sričių ir veiksmų įtraukimą į saugumo sampratą (Tomas Janeliūnas. Gegužės 9-osios problema saugumizavimo teorijos ir komunikacinio saugumo požiūriu. *Politologija*, 2005, 2 (38), p. 3–30).

Akivaizdu, kad šie faktoriai pasiskirsto ne pagal materialinius ir pomaterialinius prioritetus. Pasižiūrėję, kaip šie indeksai koreliuoja su partijomis, gavome labai įdomias koreliacijas. Kaip tik dėl to jie buvo santykinai pavadinti papildomai kaip *kairieji* ir *dešinieji*. Tie, kas energetinį saugumą aukoja demokratijai, bet drauge palaiko pilietines akcijas, kad atkreiptų piliečių dėmesį į energetikos klausimus, yra nusistatę prieš Tėvynės sąjungą, Liberalų sąjūdį ir Lenkų sąjungą, bet pritaria socialdemokratų politikai, pavadinti *kairiaisiais*. Vadinamieji *dešinieji (konformistiški)* pasisako už valstybės pareigą įgyvendinant energetinio saugumo tikslus ir sutinka, kad demokratija veikia ir energetikos problemos sprendžiamos atsižvelgiant į visus Lietuvos gyventojus, jie taip pat palaiko Liberalų sąjūdžio, Tėvynės sąjungos partijos, Lenkų rinkimų akcijos, Valstiečių partijos politiką ir neigiamai koreliuoja su Darbo partijos politika. *Dešinieji (demokratiškieji)* teigiamai koreliuoja tik su pritarimu Tėvynės sąjungos ir Liberalų sąjūdžio vykdomai politikai. Nė vienas indeksas nekoreliuoja su partijos „Tvarka ir teisingumas“ politika.

Visi trys indeksai skiriasi pagal pasitikėjimą institucijomis ir organizacijomis, darančiomis įtaką Lietuvos energetikos politikai.

Kairieji (saugumizuojantys) teigiamai koreliuoja su dabartine socialdemokratų dominuojamos koalicijos Vyriausybe ir mokslininkais / ekspertais ir neigiamai koreliuoja su privačiomis Lietuvos, JAV ir Lenkijos energetikos kompanijomis. O *dešinieji (demokratiškieji)* teigiamai koreliuoja su mokslininkais, NVO, Lenkijos energetikos kompanijomis ir NATO. Galima teigti, kad *dešinieji (demokratiškieji)* plačiau žvelgia į energetikos politiką nei vadinamieji kairieji. *Dešiniųjų (konformistiškųjų)* indeksas teigiamai koreliuoja su dabartine socialdemokratų dominuojamos koalicijos Vyriausybe, Seimu, savivaldybėmis, bet neigiamai koreliuoja su nevyriausybėmis organizacijomis, TATENA. Atrodo, dešinieji konformistiškieji labai konservatyvūs, palyginti su dešiniaisiais (demokratiškais), ir artimesni kairiesiems.

3.2. LIETUVOS IR RUSIJOS ENERGETIKOS POLITIKOS VERTINIMAS

Kaip minėta, vykdant tyrimą atliktos dvi Lietuvos visuomenės gyventojų apklausos: viena – 2013 m., kita, atrinkus tik dalį klausimų, – 2014 m. Antroji apklausa atlikta dėl to, kad 2014 m. pasikeitė regiono, kuriam priklauso ir Lietuva, situacija – Rusija okupavo Krymą ir pradėjo karą su Ukraina. Žinant, kad dauguma Lietuvos žmonių nepamiršta istorijos pamokų (ankstesnių okupacijų, „Družbos“ naftotiekio atjungimo, ekonominių blokadų ir t. t.), supranta, kad Lietuvą ir kitas Baltijos valstybes Rusija ir toliau laiko savo įtakos zonomis, mato grėsmę, tikėtina, kad Rusijos įvykdyta Krymo okupacija paveiks Lietuvos žmonių energetinio saugumo suvokimą.

Apibendrinant galima teigti, kad po Krymo okupacijos pasikeitė visuomenės požiūris į Lietuvos Vyriausybės ir Rusijos energetikos politiką. Lietuvos gyventojai su dar didesniu nepasitikėjimu ėmė žvelgti į Rusijos energetikos politiką ir pozityviau vertinti Lietuvos energetikos politiką (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Visuomenės požiūris į Lietuvos ir Rusijos energetikos politiką prieš Krymo okupaciją ir po jos (%)

	Lietuvos vykdoma energetikos politika yra pozityvi (prieš)	Lietuvos vykdoma energetikos politika yra pozityvi (po)	Pasitelkdam energetiką Rusija siekia išlaikyti Lietuvą savo įtakos sferoje (prieš)	Pasitelkdam energetiką Rusija siekia išlaikyti Lietuvą savo įtakos sferoje (po)	Lietuvos vykdoma energetikos politika siekia apriboti Rusijos interesus Lietuvoje (prieš)	Lietuvos vykdoma energetikos politika siekia apriboti Rusijos interesus Lietuvoje (po)
Visiškai nepritariu	5,5	6,4	3,8	4,0	2,2	2,6
Nepritariu	27,1	26,8	13,3	14,2	12,6	12,9
Pritariu	31,5	37,1	44,2	47,4	41,1	46,6
Visiškai pritariu	2,8	3,2	11,1	13,8	7,5	8,7
Nežino	33,1	26,4	27,5	20,7	36,6	29,2

Apklausa, atlikta 2013 m. iki Krymo okupacijos, parodė, kad su šiuo teiginiu nesutinka 14,8 proc., sutinka 48,6 proc. ir nežino 36,6 proc. 2014 m. apklausa atskleidė, kad su šiuo teiginiu nesutinka 15,5 proc., o sutinka jau 55,5 proc. ir nežino 29,2 proc. (žr. 3 lentelę). Visuomenės nuomonės kaitą reikėtų sieti su konflikto studijose patvirtinta prielaida, kad išorinės grėsmės faktorius mobilizuoja visuomenę šalies viduje. Todėl Rusijos veiksmus ir augantį jos veiksmų nenusipėjamumą dalis visuomenės, matyt, vertina kaip augančią išorinę grėsmę ir atitinkamai reiškia didesnę pasitikėjimą šalies valdžia.

Apibendrinant šių teiginių duomenis, galima teigti, kad Krymo okupacija didžiausią poveikį turėjo nežinantiems, kaip atsakyti į teiginius, susijusius su Rusijos ir Lietuvos energetikos politika. Visiems trimis teiginiais pritarė kur kas daugiau pritariančių Lietuvos energetikos politikai ir neigiamai vertinančių Rusijos politiką. Nesutinkančių su tuo, kad Rusija naudoja energetiką savo interesams įgyvendinti Lietuvoje, taip pat neigiamai vertinančių Lietuvos energetikos politiką skaičius beveik nepakito (žr. 3 lentelę).

3.3. SKALŪNINIŲ DUJŲ VERTINIMAS PRIEŠ KRYMO OKUPACIJĄ IR PO JOS

Lyginant abiejų apklausų požiūrio į skalūninių dujų gavybą duomenis, taip pat matyti tam tikrų pokyčių po Rusijos įvykdytos Krymo okupacijos. 2013 m. atliktos apklausos duomenys rodo, kad su teiginiu „Aš manau, kad skalūninių dujų gavyba ekonomiškai naudinga Lietuvai“ sutiko 25,8 proc., nesutiko 31,6 proc., nežinojo 45,6 proc. respondentų. 2014 m. apklausoje su šiuo teiginiu sutiko jau 38 proc., nesutiko 28,4 proc., nežino – 33,6 proc. apklaustųjų.

4 lentelė. Visuomenės požiūris į skalūninių dujų gavybą prieš Krymo okupaciją ir po jos (%)

	Skalūninių dujų gavyba ekonomiškai naudinga Lietuvai (prieš)	Skalūninių dujų gavyba ekonomiškai naudinga Lietuvai (po)	Skalūninių dujų gavyba ekologiškai saugi (prieš)	Skalūninių dujų gavyba ekologiškai saugi (po)	Skalūninių dujų gavyba padidins Lietuvos energetinį saugumą (prieš) ¹¹	Skalūninių dujų gavyba padidins Lietuvos energetinį saugumą (po)
Visiškai nepritariu	13,1	7,3	17,6	8,2		6,4
Nepritariu	18,5	21,1	24,7	28,0		21,3
Pritariu	22,8	32,9	12,4	21,4		30,9
Visiškai pritariu	3,0	5,1	1,5	3,5		5,7
Nežino / neatsakė	42,6	33,6	43,8	38,9		35,7

Taigi dalies gyventojų požiūris į skalūnines dujas pasikeitė. Analogiškai su teiginiu „Aš manau, kad skalūninių dujų gavyba ekologiškai saugi“ prieš Krymo okupaciją sutiko 13,9 proc., nesutiko – 42,3 proc., nežinojo 43,8 proc. respondentų. Po Krymo okupacijos su šiuo teiginiu sutiko 24,9 proc., nesutiko – 36,2 proc., nežinojo 38,9 proc. apklaustųjų. Kadangi žinios apie skalūnų gavybos ekologiškumą vargu ar pasikeitė ir objektyvus žinojimas apie šios technologijos poveikį vis dar neatskleistas, galima teigti, kad Rusijos įvykdytos Krymo okupacijos poveikis galėjo pakeisti dalies nežinančiųjų nuomonę apie skalūninių dujų gavybos ekologiškumą. Ypač smarkiai pasikeitė kategoriškai nepritariančių skalūninių dujų ekologiškumui nuo 17,6 proc. prieš okupaciją iki 8,2 proc. po okupacijos (žr. 4 lentelę).

3.4. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO PROBLEMŲ SPRENDIMO SUVOKIMAS

Gana netikėta, bet po Krymo okupacijos pakito ir Lietuvos gyventojų nuostatos kalbant apie tokius reiškinius, kurie, atrodytų, tiesiogiai nesusiję su Rusijos grėsme. 2013 m. su teiginiu „Energetinio saugumo problema Lietuvoje sprendžiama atsižvelgiant į visų socialinių grupių interesus“ nesutiko 62,3 proc., sutiko 16,3 proc. ir nežinojo 21,4 proc. 2014 m. su teiginiu nesutiko 58,5 proc., sutiko 21 proc. ir nežinojo 20,6 proc. Ir priešingai, 2013 m. su teiginiu „Energetinio saugumo problema Lietuvoje sprendžiama atsižvelgiant tik į galingųjų interesų grupių interesus“ nesutiko 9,3 proc., sutiko 70,8 proc., nežinojo 19,8 proc. Po Krymo okupacijos 2014 m. su teiginiu nesutiko 14,2 proc., sutiko 64 proc. ir nežinojo 21,9 proc. Taigi po Krymo okupacijos dalis gyventojų

¹¹ Šio klausimo 2013 m. anketoje nebuvo.

pakeitė savo nuomonę – jie mano, kad energetinio saugumo problema Lietuvoje sprendžiama atsižvelgiant į visų socialinių grupių interesus. Kita vertus, nors taip manančių padaugėjo, jų nėra daug, tad didelė visuomenės dalis įsitikinusi, kad energetinio saugumo problemos sprendžiamos atsižvelgiant į galingųjų interesus.

5 lentelė. Energetinio saugumo problema Lietuvoje sprendžiama atsižvelgiant į visų socialinių grupių ir galingųjų interesus prieš Krymo okupaciją ir po jos (%)

	Energetinio saugumo problema Lietuvoje sprendžiama atsižvelgiant į visų socialinių grupių interesus (prieš)	Energetinio saugumo problema Lietuvoje sprendžiama atsižvelgiant į visų socialinių grupių interesus (po)	Energetinio saugumo problema Lietuvoje sprendžiama atsižvelgiant tik į galingųjų interesus (prieš)	Energetinio saugumo problema Lietuvoje sprendžiama atsižvelgiant tik į galingųjų interesus (po)
Visiškai nepritariu	14,1	10,8	1,3	2,5
Nepritariu	48,2	47,7	8,0	11,7
Pritariu	14,3	17,1	45,1	46,3
Visiškai pritariu	2,0	3,9	25,7	17,7
Nežino / neatsakė	21,4	20,6	19,8	21,9

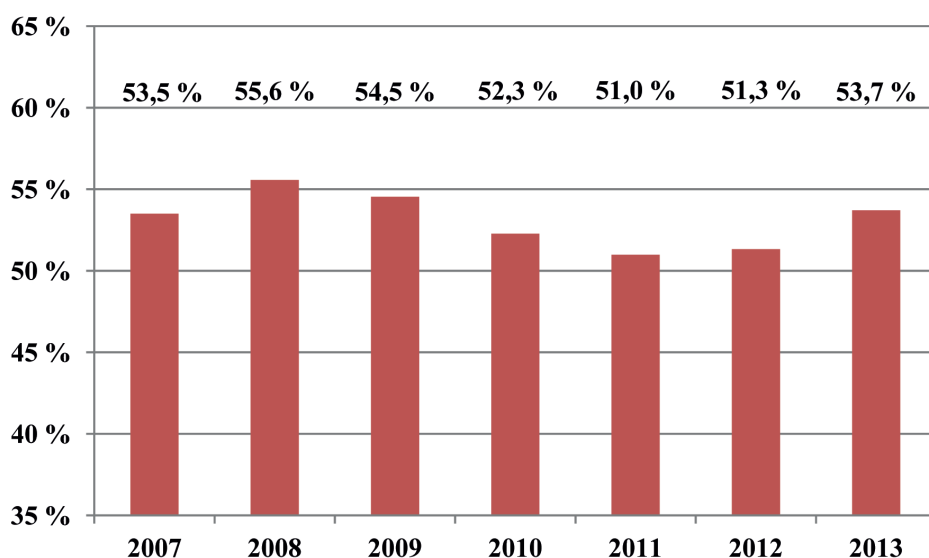
4. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS 2007–2013 METAIS

Integralųjį šalies energetinio saugumo lygį galima įvertinti tik atsižvelgiant į visus veiksnius, darančius įtaką energetiniam saugumui. Tokių veiksnių (indikatorių) yra daugiau kaip 60. Visi jie suskirstyti į tris blokus – techninį, ekonominį ir sociopolitinį. Kiekvienas blokas ir indikatorius turi savo svorį bendrame įvertyje, kuris ir integruoja visų veiksnių įtaką energetiniam saugumui. Šis bendras įvertis vadinamas energetinio saugumo lygiu (matuojamu pagal skalę nuo 0 iki 100 proc.).

4.1. LIETUVOS BENDRASIS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS

Vertinti Lietuvos energetinio saugumo lygį pradedama nuo 2007 m. Šie metai pasirinkti kaip at-raminiai, nes tuo metu Lietuvos energetikos sektoriuje nebuvo įgyvendinama didesnių energetikos projektų. 2007 m. Lietuvos energetinio saugumo lygis siekė 53,5 proc., palyginti su maksimaliu ga-limu pasiekti 100 proc. Per pastaruosius penkerius metus aukščiausias saugumo lygis buvo pasiektas 2008 m. – 55,6 proc., žemiausias fiksuotas 2011 m. – 51,0 proc.

Energetinio saugumo lygio dinamika iliustruota 4 grafiku. Uždarius Ignalinos atominę elek-trinę, nuo 2010 m. situacija energetikos sektoriuje pakito, nes pasikeitė vyraujantis elektros ener-gijos gamybos šaltinis – bazinę elektros energijos gamybą užtikrino dujomis kūrenamos jėgainės. Dujų tiekimas yra jautriausias ekonominiams ir geopolitiniams veiksniams, todėl šios rūšies kuro vyravimas energijai gaminti mažina energetinį saugumą. Dėl to 2010 m. ir buvo matomas didesnis energetinio saugumo lygio sumažėjimas.



4 grafikas. Energetinio saugumo lygio dinamika 2007–2013 m.

Vertinant bendrą energetinio saugumo lygį, sudedami visų indikatorių rezultatai, todėl blogesnę vieno energetinio saugumo sektoriaus situaciją iš dalies kompensuoja geresni kito sektoriaus rodikliai. Vis dėlto kritinę būseną žymintys indikatoriai rodo, kad energetikos sektoriuje yra esminių problemų, kurias būtina taisyti. Šeštoje lentelėje pateiktas visų 68 indikatorių pasiskirstymas pagal tris būsenas tam tikrais metais.

Nuo 2010 m. vietoj 68 indikatorių naudojama tik 60. Indikatorių imtis sumažėjo dėl patobulintos energetinio saugumo lygio skaičiavimo metodikos. Keičiantis energetinio sektoriaus struktūrai, kai kurių indikatorių svoris tapo labai mažas (< 2 proc.), todėl jie buvo pašalinti iš vertinimo kaip turintys labai mažą įtaką. 2009 m. pabaigoje uždarius Ignalinos atominę elektrinę, nuo 2010 m. nebeskaičiuojami techninio ir ekonominio blokų indikatoriai, susiję su branduolinės energijos gamyba ir kuro tiekimu.

Nuo 2009 m. didesnė indikatorių dalis patenka į prieškritinę būseną, o į normalią – mažiau nei trečdalis. Toks indikatorių pasiskirstymas rodo didelę neigiamą įtaką bendram energetinio saugumo lygiui.

6 lentelė. Indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas

Metai	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kritinė būsena	22	21	21	17	17	19	17
Prieškritinė būsena	21	22	24	24	25	23	26
Normali būsena	25	25	23	19	18	18	17

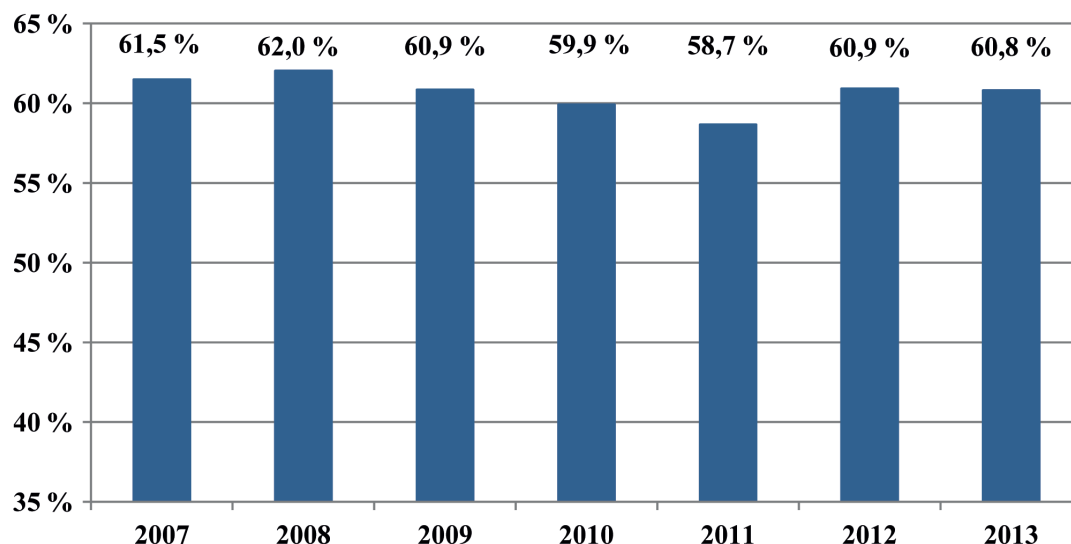
Dauguma indikatorių, patenkančių į kritinės būsenos zoną, susiję su dujų sistema: dujų pirkimo kainos santykis su ES šalių vidutine pirkimo kaina, dujų dalis perkama iš didžiausio tiekėjo, didelis elektros ir šiluminės energijos gamybos priklausomumas nuo dujų. Nemažai indikatorių į kritinę zoną patenka dėl rinkos sąlygų trūkumo, ypač šilumos gamybos sektoriuje. Sociopolitinis indikatorių blokas rodo, kad didžiausią neigiamą įtaką energetiniam saugumui daro didelė Lietuvos priklausomybė nuo importo iš vienos šalies ir neproporcingai didelės gyventojų išlaidos energetinėms paslaugoms, palyginti su vidutinėmis pajamomis, taip pat neigiamas gyventojų nusistatymas dėl naujų energetikos projektų ir valstybių, patenkančių į tyrimą, maži politinio stabilumo reitingai.

Tolesniuose skyreliuose išsamiau apžvelgiami kiekvieno bloko indikatoriai.

4.2. TECHNINIO BLOKO ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS

Techninį bloką sudaro 23 indikatoriai, o nuo 2010 m. – 20 indikatorių. Energetinis saugumo lygis bloke 2007–2013 m. kito nuo 63,3 iki 60,8 proc. Techninė sritis – stipriausia Lietuvos energetikos sektoriaus dalis. Dideli ir dažnai pertekliniai energijos gamybos pajėgumai, gerai išvystyti energijos perdavimo ir skirstymo tinklai, galimybė daugeliui energijos gamybos įrenginių naudoti alternatyvų kurą leidžia teigti, kad Lietuvos energetikos sektoriaus techninė pusė tenkina valstybės energetinio saugumo poreikius. Situaciją blogina didelis energijos gamybos įrenginių amžius ir energijos

gamybos sutelkimas į nedidelį skaičių technologijų – dujas vartojančias jėgaines. Dėl natūralaus įrenginių senėjimo techninio bloko rodikliai kiek žemėja, tačiau pradėjus eksploatuoti naujus įrenginius ir technologijas techninio bloko energetinio saugumo lygis kils.



5 grafikas. Techninio bloko energetinio saugumo lygio dinamika 2007–2013 m.

Techninio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas, pateiktas 7 lentelėje, rodo, kad daugiau indikatorių patenka į normalią arba į prieškritinę būseną.

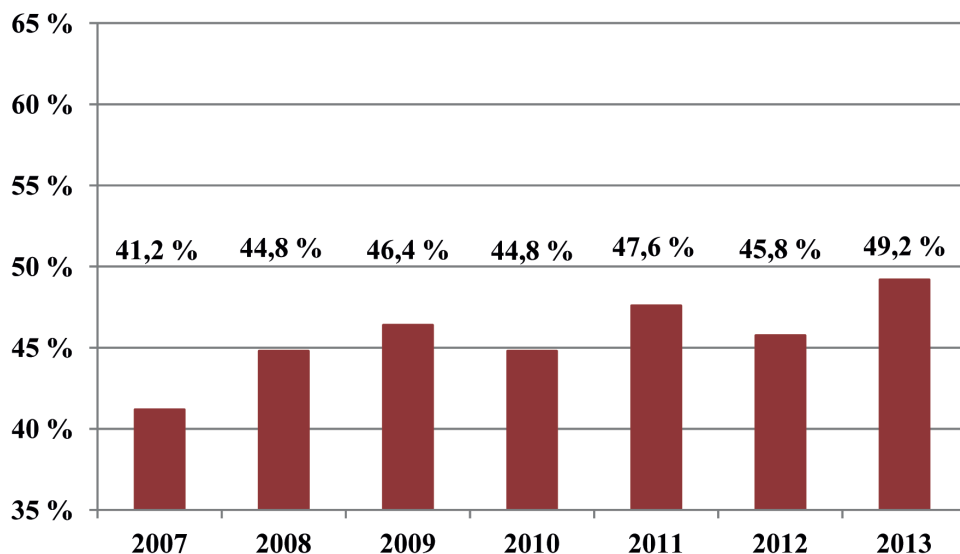
7 lentelė. Techninio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kritinė būsena	5	5	5	3	3	2	2
Prieškritinė būsena	6	7	8	8	8	9	10
Normali būsena	12	11	10	9	9	9	8

4.3. EKONOMINIO BLOKO ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS

Ekonominių bloką sudaro 34 indikatoriai, o nuo 2010 m. – 29 indikatoriai. Nagrinėjamu laikotarpiu jo energetinio saugumo lygis padidėjo 7 proc. ir 2013 m. siekė 49,2 proc. Didžiausią įtaką turėjo pagerėjusi situacija šilumos ūkyje. Vis dėlto šio indikatorių bloko lygis yra žemiausias iš indikatorių blokų. Bloko energetinio saugumo lygio kaita iliustruota 6 grafiku.

Bendras bloko energetinio saugumo lygio augimas yra susijęs su laisvųjų rinkų plėtra energetikos sektoriuje, pirmiausia elektros sistemoje. Labai didelė elektros energijos importo dalis nuo 2010 m. sumažino bendrą bloko lygį, tačiau, Lietuvai prisijungus prie elektros energijos prekybos biržos „Balt Pool“, didėjantis biokuro naudojimas ir biokuro rinkos formavimasis kompensuoja smukimą ir sukuria potencialą bendram bloko saugumo lygiui kilti.



6 grafikas. Ekonominio bloko energetinio saugumo lygio dinamika 2007–2013 m.

Pagrindiniai ekonominio bloko indikatoriai, žymintys kritinę būseną, yra susiję su dujų sektoriumi, besiformuojančia biokuro tiekėjų koncentracija, taip pat su importuojamais energijos ištekliais.

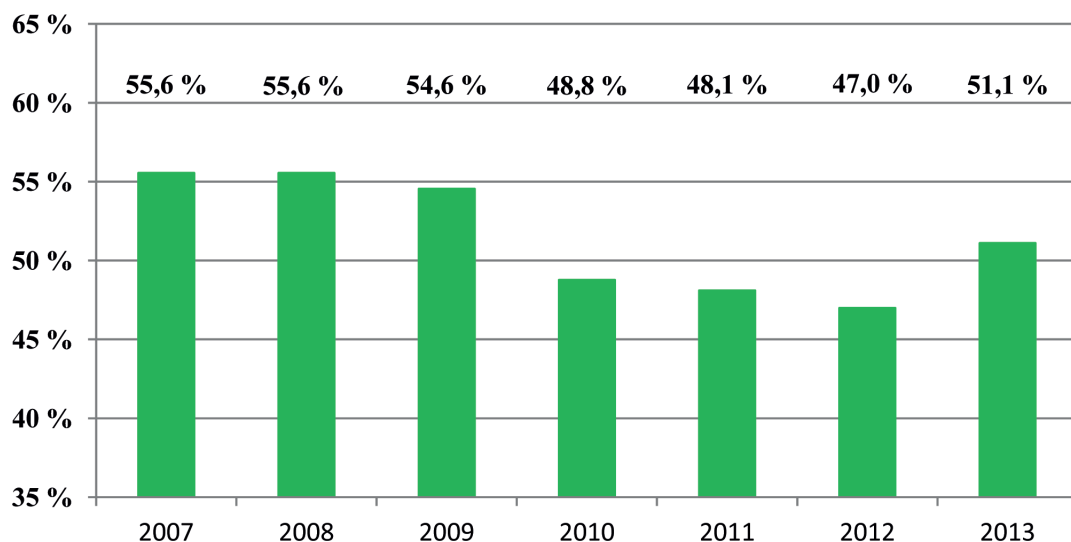
8 lentelė. Ekonominio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas

Metai	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kritinė būsena	15	15	14	11	10	11	11
Prieškritinė būsena	9	9	10	11	12	11	11
Normali būsena	10	10	10	7	7	7	7

4.4. SOCIOPOLITINIO BLOKO ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS

Sociopolitinį bloką sudaro 10 indikatorių. Lietuvos energetinio saugumo lygis šiame bloke 2007–2013 m. pasižymėjo aiškiomis žemėjimo tendencijomis. Bendras bloko saugumo lygis 2008 m. siekė 57,1 proc. ir iki 2012 m. nuosekliai žemėjo, kol pasiekė 47,0 proc.; saugumo lygis nukrito 10,1 proc. ir beveik susilygino su ekonominio bloko saugumo lygiu. Tačiau 2013 m. situacija pagerėjo ir lygis pakilo per 4,1 procentinio punkto. Tai nulėmė pagerėjęs Lietuvos politinės rizikos faktorius (*International Country Risk Guide*), skelbiamas agentūros *PRS Group*. Tikimasi, kad per ilgesnį laikotarpį bloko energetinio saugumo lygis turėtų pasižymėti augimo tendencijomis, atsižvelgiant į energetikos projektų įgyvendinimą. Bloko energetinio saugumo lygio kaita matyti 7 grafike.

Bendras šio bloko energetinio saugumo lygio žemėjimas yra susijęs su didėjusiu energijos išteklų importu, importo priklausomumu nuo vienos valstybės ir didėjančia gyventojų pajamų dalimi, skiriama šildymui ir elektros energijai apmokėti. Bendrą bloko saugumo lygį šiek tiek kėlė didėjančios išpareigojimai dėl energijos taupymo, tačiau ir šis indikatorius fiksavo kritinę būseną.



7 grafikas. Sociopolitinio bloko energetinio saugumo lygio dinamika 2007–2013 m.

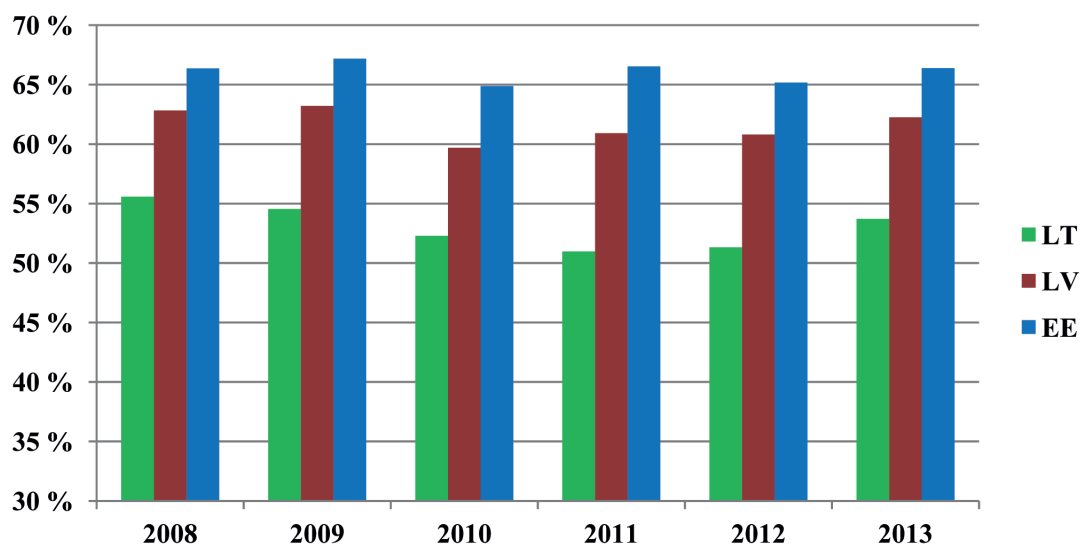
Sociopolitinio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas, pateikiamas 9 lentelėje, rodo, kad nuo 2008 m. indikatorių, žyminčių kritinę būseną, 2012 m. buvo padaugėję iki 6. Šį pasiskirstymą itin paveikė aplinkinių valstybių ir Lietuvos politinės rizikos augimas ir kiti minėti veiksniai.

9 lentelė. Sociopolitinio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas

Metai	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kritinė būsena	2	1	2	3	4	6	4
Prieškritinė būsena	6	6	6	5	5	3	5
Normali būsena	3	4	3	3	2	2	2

5. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIO PALYGINIMAS SU LATVIJOS IR ESTIJOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIU

Lietuvos energetinio saugumo lygiui su kitomis šalimis palyginti šioje apžvalgoje, taikant tą pačią metodiką, buvo įvertintas Latvijos ir Estijos energetinio saugumo lygis. Gauti rezultatai pateikti 8 grafike ir 10 lentelėje. Iš jų matyti, kad Latvijos ir Estijos energetinio saugumo lygis yra aukštesnis nei Lietuvos. Estijos energetinio saugumo lygis patenka į normalią būseną, Latvijos – artimas normaliai būsenai.



8 grafikas. Energetinio saugumo lygio dinamika Baltijos valstybėse 2008–2013 m.

10 lentelė. Energetinio saugumo lygio dinamika

Metai	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lietuva	55,57 %	54,54 %	52,28 %	50,98 %	51,33 %	53,71 %
Latvija	62,83 %	63,20 %	59,69 %	60,92 %	60,80 %	62,25 %
Estija	66,37 %	67,18 %	64,89 %	66,54 %	65,17 %	66,39 %

Visos trys šalys yra panašioje grėsmių ir rizikų aplinkoje. Iš esmės didelius energetinio saugumo lygio skirtumus nulemia techninis ir ekonominis blokai. Jau minėta, kad Lietuvos ekonominiame bloke didžiąją dalį indikatorių, žyminčių kritinę būseną, sudaro indikatoriai, susiję su dujų sektoriumi. Panaši situacija Estijoje ir Latvijoje. Tačiau vertinant trijų Baltijos valstybių energetinio saugumo lygį atsiranda skirtumų dėl dujų sektoriaus dalies energetiniame šalių balanse. Lietuvos

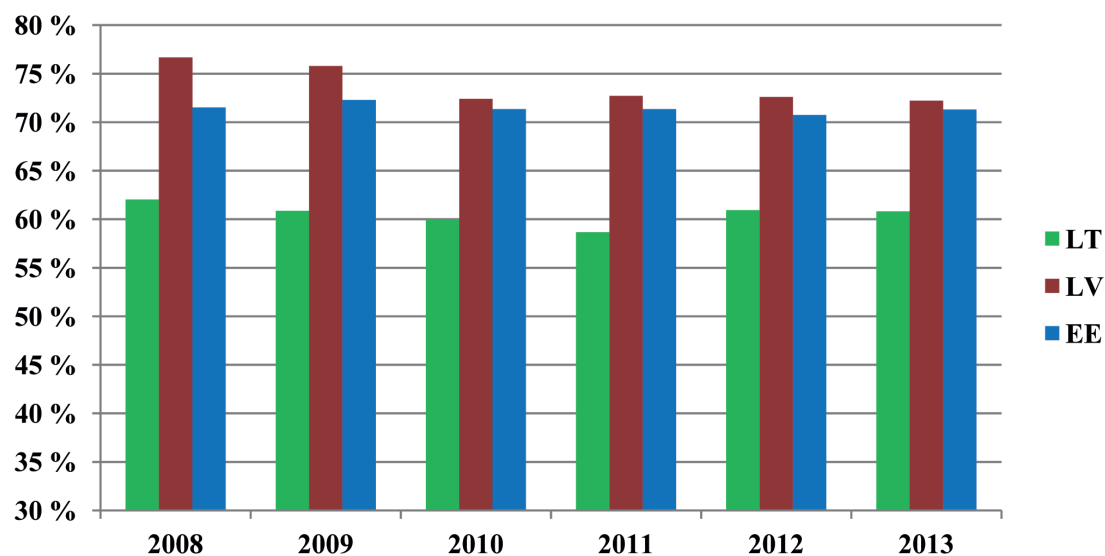
5. Lietuvos energetinio saugumo lygio palyginimas su Latvijos ir Estijos energetinio saugumo lygiu

energetinio saugumo lygyje dujų sektorius vidutiniškai užima apie 31 proc., Latvijoje jis sudaro vidutiniškai apie 16 proc., Estijoje – 7 proc. Visose trijose valstybėse geriausiai vertintinas biokuro sektorius, kuris, atsižvelgiant į energetinio saugumo lygį, Lietuvoje ir Estijoje sudaro apie 21 proc., Latvijoje – beveik 39 proc. (žr. 11 lentelę).

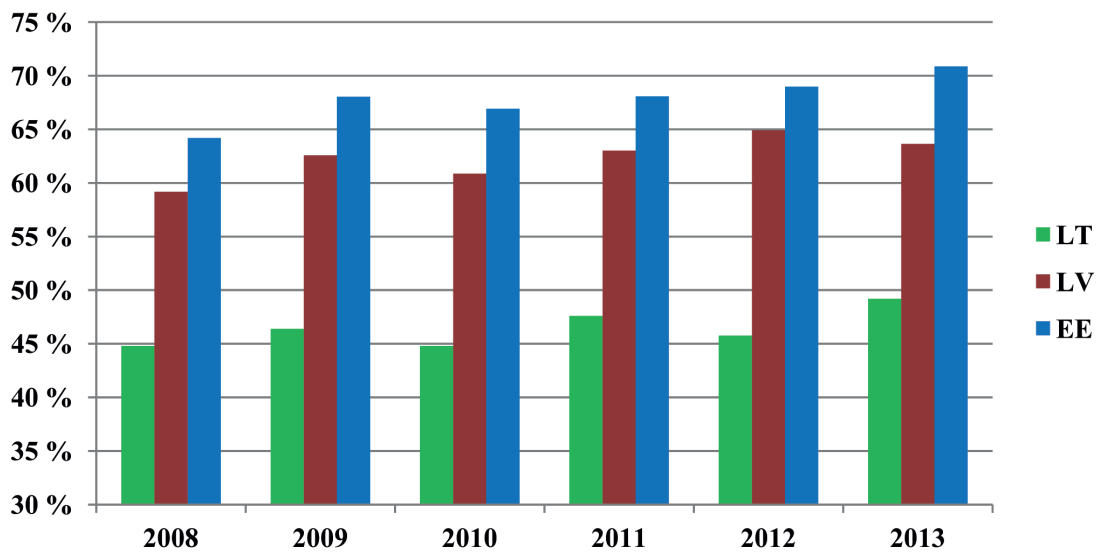
11 lentelė. Vidutiniai Baltijos valstybių grupių svoriai techniniame ir ekonominiame blokuose

	Lietuva	Latvija	Estija
Elektra	19,04 %	21,44 %	34,35 %
Dujos	30,96 %	15,78 %	7,06 %
Nafta	4,17 %	0,18 %	0,49 %
Anglys	3,72 %	3,12 %	4,61 %
Biokuras	21,21 %	39,00 %	21,46%
Šiluma	20,90 %	20,48 %	32,02 %

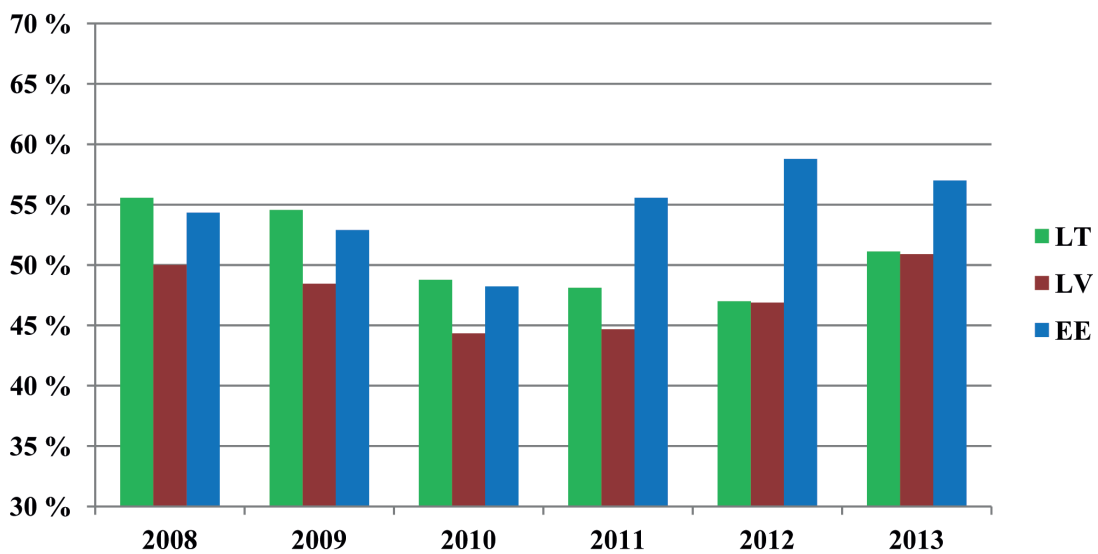
Energetinio saugumo lygį Latvijoje didina du rekonstruoti Rygos elektrinės blokai ir šalyje esanti dujų saugykla. Estijos energetiniam saugumui itin palanku tai, kad šalis yra elektros energijos eksportuotoja ir elektrą gamina naudodama nuosavus išteklius. 9–11 grafikuose pateikta Baltijos valstybių techninio, ekonominio ir sociopolitinio blokų energetinio saugumo lygio dinamika. Kaip matyti, Lietuva labiausiai atsilieka ekonominiame bloke. Minėta, kad tam daugiausia įtakos turi dujų sektorius, taip pat energijos išteklių importas.



9 grafikas. Techninio bloko energetinio saugumo lygio dinamika Baltijos valstybėse 2008–2013 m.



10 grafikas. Ekonominio bloko energetinio saugumo lygio dinamika Baltijos valstybėse 2008–2013 m.



11 grafikas. Sociopolitinio bloko energetinio saugumo lygio dinamika Baltijos valstybėse 2008–2013 m.

6. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO TENDENCIJOS SKIRTINGIEMS PLĖTROS SCENARIJAMS

Energetinis saugumas gali būti vertinamas ne tik remiantis ankstesniais duomenimis ar dabartiniu momentu, tačiau ir iš skirtingų laikotarpių perspektyvos, nustatant energetinio saugumo kaitos tendencijas ateityje. Tam reikia nagrinėti įvairius energetikos sektoriaus plėtros scenarijus ir juos palyginti energetinio saugumo aspektu. Lietuvos energetinio saugumo tendencijoms skirtingiems plėtros scenarijams įvertinti taikoma metodika, kuri pasižymi energetikos sistemos grėsmių ir trikdžių nustatymu, ekonominiu-optimizaciniu energetikos sistemų perspektyvinės raidos modeliavimu skirtingais stochastinių trikdžių scenarijais bei energetinio saugumo koeficiento (ESK) skaičiavimu, kuriuo įvertinamos trikdžių pasekmės energetikos sistemoms – galbūt nepatiekta energija ir energijos kainos padidėjimas dėl trikdžių. Energetinio saugumo koeficientu (skalė nuo 0 – minimalus ESK iki 1 – maksimalus ESK) įvertinamas energetikos sistemų atsparumo trikdžiams lygis. Apskaičiavus koeficiento vertes, gaunamas kiekvieno plėtros scenarijaus energetinio saugumo koeficiento kitimas arba vidutinis ESK skirtingais laikotarpiais.

Iš viso modeliuojami penki pagrindiniai Lietuvos energetikos sektoriaus plėtros scenarijai iš vidutinio laikotarpio (2015–2030 m.) perspektyvos (žr. 12 lentelę).

12 lentelė. Pasirinkti modeliavimui Lietuvos energetikos sektoriaus plėtros scenarijai

Scenarijaus žymėjimas	Scenarijaus pavadinimas	Scenarijaus apibūdinimas
SC1	Bazinis	Nieko naujo nedaroma energetikos sektoriuje, elektros importas vyrauja tenkinant elektros energijos poreikį.
SC2	Branduolinė elektrinė (BE)	Nuo 2023 m. nauja branduolinė elektrinė. Nagrinėjama investicijų ir bloko galios dalis, tenkanti tik Lietuvai, kuri pagal rinką sudaro 47,5 proc., o galia 657 MW.
SC3	Atsinaujinantys energijos ištekliai (AEI)	AEI įrengtosios galios nuo 2018 m. didėja taip, kad 2025 m. pasiekia dukart didesnę galią nei prognozuojama.
SC4	Kombinuotojo ciklo blokai (KCB)	Dujų kombinuotojo ciklo blokas (450 MW) nuo 2018 m. Dujų kombinuotojo ciklo blokas (450 MW) nuo 2025 m.
SC5	Kombinuotojo ciklo blokai (KCB) ir branduolinė elektrinė (BE)	Dujų kombinuotojo ciklo blokas (450 MW) nuo 2018 m. ir branduolinė elektrinė (657 MW) nuo 2023 m.

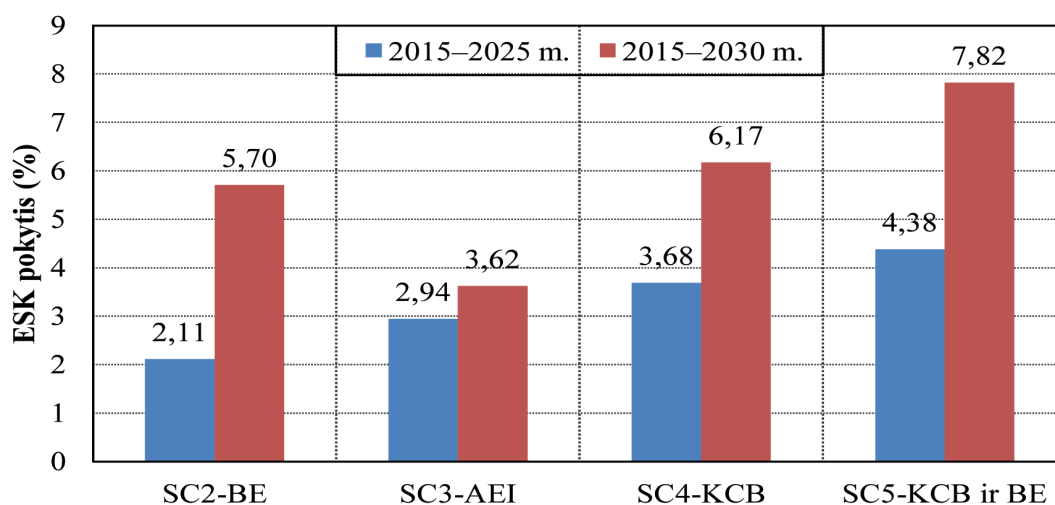
Norint nustatyti energetinio saugumo perspektyvos tendencijas skirtingiems plėtros scenarijams viena integraline charakteristika, skaičiuojamas viso modeliuojamo laikotarpio energetinio saugumo koeficiento integralinis vidurkis. Tai leidžia norimu laikotarpiu įvertinti įvairių energetikos sektoriaus plėtros scenarijų vidutines ESK reikšmes ir jas palyginti (žr. 13 lentelę).

13 lentelė. Nagrinėtų plėtros scenarijų vidutinis energetinio saugumo koeficientas skirtingais laikotarpiais

Energetinio saugumo koeficientas	SC1 Bazinis	SC2 BE	SC3 AEI	SC4 KCB	SC5 KCB ir BE
2015–2025 m.	0,774	0,795	0,803	0,811	0,818
2015–2030 m.	0,733	0,790	0,769	0,794	0,811

Nustačius vidutines ESK reikšmes nagrinėtiems plėtros scenarijams, matomas penktojo scenarijaus pranašumas, palyginti su kitais, nes šio scenarijaus energetinio saugumo koeficiento vertė yra didžiausia iš visų modeliuotų scenarijų 2015–2025 m. ir 2015–2030 m. (žr. 13 lentelę). Šie rezultatai taip pat rodo plėtros projektų įgyvendinimo Lietuvos energetikos sektoriuje momento svarbą. Lyginant nagrinėtus scenarijus tarpusavyje (žr. 13 lentelę) akivaizdu, kad KCB ir BE (penktasis) scenarijus turi daugiau privalumų už kitus scenarijus, ypač ilgesniu laikotarpiu.

Kadangi pirmasis plėtros scenarijus atitinka bazinį Lietuvos energetikos sektoriaus plėtros scenarijų, galimas kitų keturių scenarijų palyginimas privalumų prieš pirmąjį aspektu. 2 pav. pavaizduoti keturių scenarijų energetinio saugumo koeficiento pokyčiai procentine išraiška, palyginus juos su pirmuoju scenarijumi. Naujai įgyvendinti plėtros projektai padidintų energetinio saugumo koeficientą nuo 3,62 proc., jei būtų taikomas labai sparčios atsinaujinančių energijos išteklių plėtros scenarijus, iki 7,82 proc., taikant kombinuotojo ciklo bloko ir branduolinės elektrinės scenarijų 2015–2030 m. Esant kitiems dviem scenarijams ESK padidėtų apie 6 proc. tuo pačiu laikotarpiu.



2 pav. Energetinio saugumo koeficiento pokytis, palyginti su pirmuoju scenarijumi iš vidutinio laikotarpio perspektyvos

Lietuvos energetikos sektoriaus sistemų plėtros scenarijų, pagrįstų įvairiomis energijos gamybos technologijomis, energetinio saugumo koeficientai skiriasi ir gana nemažai priklauso nuo vietinės energijos gamybos ir importo proporcijų. Be to, plėtros scenarijai, grindžiami vyraujančiu elektros energijos importu (SC1) arba vien tik atsinaujinančiais energijos ištekliais (SC3), iki 2030 m. užtikrintų mažesnę energetinį saugumą negu alternatyvūs scenarijai, pagal kuriuos bazinė elektros energijos generacija vykdoma naujai pastatytuose kombinuotojo ciklo dujų blokuose arba naujoje branduolinėje elektrinėje. Penktajame scenarijuje elektros energijos gamyba labiausiai diversifikuojama, kartu su atsinaujinančiais energijos ištekliais eksploatuojami kombinuotojo ciklo dujų blokai, kurių patikimą kuro tiekimą užtikrina SGD terminalas, ir būtų eksploatuojama nauja BE, užtikrinanti bazinį elektros generavimą.

7. SVARBIAUSI ĮVYKIAI IR PROCESAI LIETUVOS ENERGETINIAM SAUGUMUI 2014 METAIS

7.1. TECHNOLOGINĖ DIMENSIJA

Svarbiausias įvykis energetikos sektoriuje 2014 m., turėjęs didžiulę įtaką Lietuvos energetiniam saugumui, buvo suskystintų gamtinių dujų (SGD) terminalo Klaipėdoje eksploatacijos pradžia. 2014 m. spalio 27 d. 294 m ilgio SGD laivas-saugykla „Independence“ (liet. nepriklausomybė) atplaukė į Klaipėdos uostą ir buvo prišvartuotas prie jam skirtos krantinės. Šiuo įvykiu ir specialiai jam skirta oficialia ceremonija simboliškai pažymėtas Lietuvos SGD terminalo atidarymas, kuris veiklą pradėjo gruodžio 3 d. Tačiau jau spalio 28 d. į SGD terminalo laivą-saugyklą buvo perpumpuotas pirmasis SGD krovinys, jo dalis skirta terminalo bandymams. Šie pirmieji gamtinių dujų kiekiai iš SGD terminalo patiekti į gamtinių dujų perdavimo sistemą. Tai pirmasis kartas istorijoje, kai Baltijos regione dujos patiekto iš alternatyvaus šaltinio. Pradėjusi eksploatuoti SGD terminalą Lietuva įgyvendino ES reglamentą dėl dujų tiekimo saugumo užtikrinimo – diversifikavo dujų tiekimo šaltinius. Terminalas Kuršių mariose tapo alternatyva į Lietuvą vamzdynais importuojamoms dujoms, gaunamoms iš Rusijos. Į terminalą dujos bus tiekiamos laivais-dujovežiais.

SGD terminalas – tai pirmasis Baltijos šalyse SGD terminalas, kurį sudaro SGD laivas-saugykla (170 000 m³), krantinė (450 m ilgio) ir dujotiekio atšaka (18 km). SGD terminalo pajėgumas (iki 4 mlrd. m³ per metus) pasirinktas pagal visos Lietuvos dujų suvartojimą šalčiausių metų parą – 11 mln. m³ per parą. Jeigu šis pajėgumas būtų mažesnis, terminalas neužtikrintų tiekimo saugumo. Projektas įgyvendintas finansuojant Europos investicijų bankui ir Šiaurės investiciniam bankui. Laivo-saugyklos su įgula ir priežiūra nuoma 10-čiai metų siekia apie 521 mln. Eur. Infrastruktūros įrengimo kaina – apie 101 mln. Eur, t. y. 29 mln. Eur mažiau, nei planuota.

SGD terminalo neabejotiną naudą patvirtino ir atliktas tyrimas, jis parodė, kad investicijos į energetinį saugumą embargo atveju atsipirktų greitai. Tyrimo duomenimis, jei dujos šalyje būtų pabrangusios 50 proc., verslo metinis pelnas mažėtų maždaug tiek, kiek investuojama į dujotiekio jungtį su Lenkija, – 463 mln. Eur. Jei dujos būtų pabrangusios 100 proc., tuomet metinis pelnas mažėtų tiek, kiek kainuoja SGD terminalo projektas, – 550 mln. Eur.

Siekiant sukaupti pirmojo būtinumo gamtinių dujų rezervą ir užtikrinti nepertraukiamą tiekimą šalies vartotojams, dar 2009 m. iniciuotas požeminės gamtinių dujų saugyklos įrengimo Syderiuose galimybių įvertinimo projektas. 2014 m. užbaigta išsami struktūros tyrimų programa atskleidė, kad struktūra yra tinkama požeminiam dujų saugojimui. Įvertinus projekto atsiperkamumą, konstatuota, kad tikslingiausia įrengti regioninę 500 mln. m³ darbinio tūrio požeminę dujų saugyklą, prisidedančią ne tik prie Lietuvos, bet ir Lenkijos gamtinių dujų tiekimo saugumo stiprinimo. Tam pradėti parengiamieji darbai, siekiant pritraukti Europos Sąjungos finansinę paramą ir užsitikrinti regioninį palaikymą projekto tęstinumui. Ar Syderių saugyklos projektui bus skirta Europos Sąjungos parama iš Europos infrastruktūros tinklų priemonės (CEF) fondo, turėtų paaiškėti 2016 m.

Elektros energetikos sistemoje 2014 m. taip pat įvyko svarbių įvykių, turėsiančių įtakos Lietuvos energetiniam saugumui. Vienas svarbiausių – 2014 m. gegužės 5 d. oficialiai paskelbta elektros

jungties „LitPol Link“ su Lenkija tiesimo darbų pradžia. Jungties, kuri energetiškai susies Lietuvą ir Lenkiją, darbai buvo atliekami 2014 m. ir bus tęsiami 2015 m. Planuojama, kad jungtis pradės veikti 2015 m. gruodžio pabaigoje. „LitPol Link“ projektas yra Baltijos energetikos rinkų sujungimo plano BEMIP dalis, juo siekiama iki 2015 m. sujungti Baltijos jūros regiono valstybių energetikos sistemas ir panaikinti energetiškai izoliuotas salas Europos Sąjungoje. Iki 2015 m. pabaigos planuojama baigti 400 kV elektros energijos oro linijos, nuolatinės srovės intarpo tiesimą ir Alytaus transformatorių pastotės rekonstrukciją. 2015 m. gruodį planuojama pradėti Lietuvos ir Lenkijos jungties 500 MW galios linijos eksploataciją. Planuojama, kad nuo 2020 m. „LitPol Link“ bus eksploatuojama 1 000 MW galingumu.

2014 m. toliau buvo plėtojamas strateginis elektros energetikos projektas „NordBalt“ – elektros jungties su Švedija tiesimas. 2014 m. balandžio 11 d. Baltijos jūroje pradėtas tiesti elektros jungties „NordBalt“ kabelis, kai Lietuvos teritoriniuose vandenyse per 600 metrų nuo Kuršių nerijos krantų povandeninių kabelių tiesimo laivas įleido pirmuosius elektros kabelio metrus į Baltijos jūrą. Plieniniai vamzdžiai, kurie tęsiasi 800 metrų, kabeliai buvo ištraukti Baltijos jūros pakrantėje. Balandį–rugsėjį penkiais laivų reisais nutiesta daugiau nei pusė, 250 kilometrų, „NordBalt“ jungties.

2014 m. gegužę pradėtos „NordBalt“ nuolatinės srovės keitiklio stoties statybos šalia Klaipėdos transformatorių pastotės. Gruodžio pabaigoje Klaipėdos transformatorių pastotė buvo atnaujinta, ji ne tik padidins elektros tiekimo patikimumą, bet ir užtikrins saugesnį elektros energijos tranzitą.

Nuo 2014 m. pavasario vidurio pradėjus elektros jungčių su Švedija ir Lenkija statybas įvykdyta du trečdaliai „NordBalt“ ir pusė „LitPol Link“ strateginių projektų darbų. Planuojama, kad mažiau nei po metų bus baigti abiejų elektros tiltų su Lenkija ir Švedija statybų darbai, tuomet „LitPol Link“ ir „NordBalt“ jungtimis pradės tekėti elektros energija.

2014 m. spalį sėkmingai įjungta pirmoji per atkurtos nepriklausomybės metus pastatyta 330 kV įtampos elektros perdavimo linija Klaipėda–Telšiai. Pradėjus veikti „NordBalt“ jungčiai, šia linija elektra iš Šiaurės Europos pasieks visą Lietuvą. Naujoji 330 kV įtampos elektros perdavimo linija Klaipėda–Telšiai iš esmės pagerina elektros tiekimo Klaipėdos miestui ir rajonui patikimumą.

2014 m. kovą Estijoje oficialiai atidaryta antroji povandeninė elektros jungtis tarp Estijos ir Suomijos „EstLink 2“. 2013 m. gruodį išbandyta ir 2014 m. vasarį pradėta eksploatuoti jungtis tris kartus – iki 1000 MW – padidino elektros energijos mainų tarp Skandinavijos ir Baltijos šalių galimybes. Naujos elektros perdavimo galimybės regione sudaro geresnes technines sąlygas prekybai elektra visoje Šiaurės Europos elektros prekybos sistemoje, didina elektros tiekimo saugumą ir elektros importą iš Šiaurės Europos į Estiją, Latviją ir Lietuvą.

Atsižvelgdama į poreikį turėti patikimą ir nuolatinį energijos tiekimą Europos Sąjungos ekonomikai ir piliečiams bei reaguodama į politinę krizę Ukrainoje, Europos Komisija 2014 m. gegužės 28 d. patvirtino ES energijos saugumo užtikrinimo strategiją. Strategijoje sprendžiami šie vidutinio ir ilgo laikotarpio klausimai, kurie aktualūs ir Lietuvos energetinio saugumo užtikrinimui: didinti energijos naudojimo efektyvumą ir pasiekti numatytus tikslus iki 2030 m.; didinti energijos gamybą ES šalyse ir diversifikuoti tiekimo maršrutus ir tiekėjus; sujungti vidines energijos rinkas ir pastatyti trūkstamas vidines energetikos jungtis; vykdyti bendrą išorinę Europos Sąjungos energetikos politiką.

7.2. POLITINĖ DIMENSIJA

Priimtinas energetinio saugumo lygis negali būti pasiektas be racionalių politinių sprendimų ir nuoseklaus jų įgyvendinimo. Kitaip tariant, ekonominę, socialinę ir technologinę energetinio saugumo dimensiją daugiausia lemia adekvati valstybės politika. Lietuvos politinė tradicija rodo, kad šalies energetiniam saugumui labiausiai kenkia ne politinių sprendimų stoka, o nuolatinė jų kaita.

Praėjusių metų politiniai sprendimai, procesai ir jų pasekmės neleistų teigti, kad strateginiai uždaviniai energetikos sektoriuje buvo vykdomi nenuosekliai. Dabartinė valdančioji koalicija tęsė daugelį savo pirmtakės iniciuotų darbų, įvardytų Baltijos energetikos rinkos jungčių plane ir Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje, pavyzdžiui, suskystintų gamtinių dujų terminalo statybą, jo potencialą padėsiančios išnaudoti gamtinių dujų tiekimo sistemos plėtrą, gamtinių dujų sektoriaus liberalizaciją, Lietuvos ir Lenkijos, Lietuvos ir Švedijos elektros tiekimo jungčių statybą ir kitus. Kita vertus, Vyriausybė nepateikė aiškos pozicijos dėl Visagino atominės elektrinės statybų, nebuvo nuosekli sprendama skalūninių dujų gavybos klausimus ir kvestionavo savo pirmtakės vykdytos energetikos politikos skaidrumą. Buvusios valdančiosios daugumos atstovai stengėsi sumenkinti dabartinės Vyriausybės pasiektus rezultatus, kurių siekė patys prieš pasibaigiant jų kadencijai. Šios politinės konfrontacijos apraiškos viešojoje erdvėje yra žalingos energetiniam saugumui, nes apsunkina visuomenės galimybes suvokti politinių sprendimų pagrįstumą, rezultatus arba padarinius.

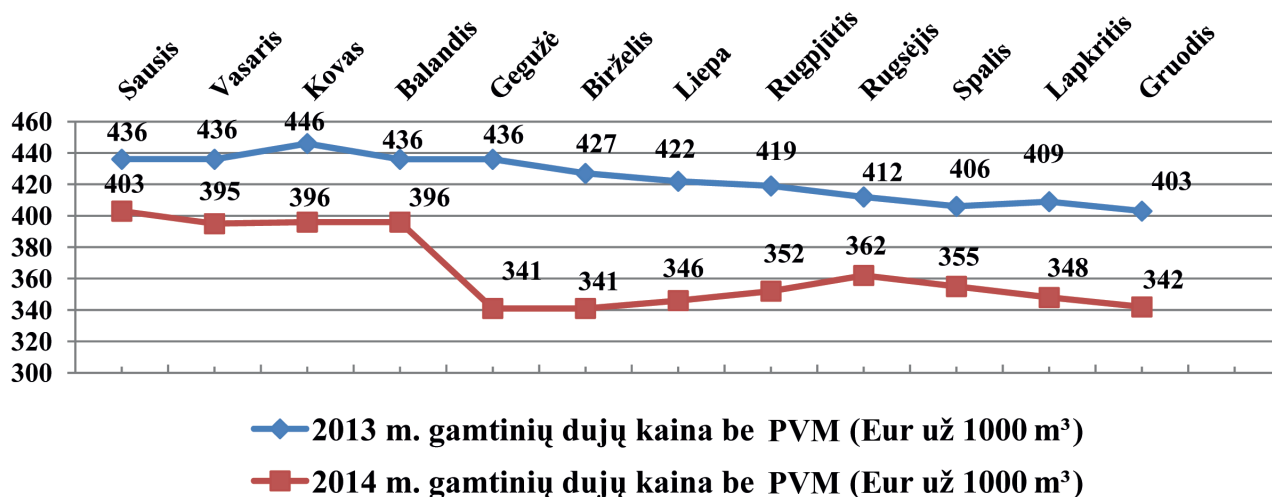
Politis nuoseklumas praėjusiais metais lėmė daugelį reikšmingų proveržių Lietuvos energetiniam saugumui. Praėjusiame leidinio skyriuje jau buvo aprašyta suskystintų gamtinių dujų terminalo reikšmė Lietuvai technologiniu aspektu. Politikos kontekste terminalo svarba taip pat itin didelė. Pirmiausia terminalo funkcionalumas suvaržo paties svarbiausio Rusijos užsienio politikos spaudimo instrumento – energetinio šantažo – poveikį Lietuvai. 2014 m. rugpjūtį UAB „LitGas“ pasirašė penkerių metų kontraktą su Norvegijos bendrove „Statoil“, ši įsipareigojo kasmet tiekti Lietuvai 540 mln. m³ suskystintų gamtinių dujų, kurias elektrai ir šilumai generuoti sunaudos AB „Lietuvos energijos gamyba“ administruojami šilumos ir elektros gamintojai. UAB „LitGas“ taip pat yra pasirašiusi 12 neįpareigojančių prekybos suskystintomis gamtinėmis dujomis sutarčių, leidžiančių prekiauti SPOT rinkoje ir taip atveriančių prieigą prie globalių gamtinių dujų išteklių. Antra, terminalas užtikrina Lietuvos atitiktį Europos Sąjungos teisei, nes *de facto* leido liberalizuoti gamtinių dujų rinką sukurdamas prielaidas apsirūpinti ne tik Rusijos tiekiamomis gamtinėmis dujomis. Galiausiai pats terminalo statybos procesas jau buvo naudojamas kaip derybinis svertas derantis su „Gazprom“ dėl gamtinių dujų kainos sumažinimo.

Gamtinių dujų ūkio išskaidymas pagal Trečiąją Europos Sąjungos energetikos paketą buvo vienas didžiausių praėjusių metų Lietuvos politinių laimėjimų. Ankstesnis gamtinių dujų sektoriaus valdymo modelis rėmėsi žaliavos perdavimo, skirstymo ir prekybos veiklų koncentracija vienoje įmonėje – AB „Lietuvos dujos“, kurios trečdalį akcijų kontroliavo įmonė „Gazprom“. Nuo 2014 m. lapkričio 1 d. buvo užbaigtas naujo dujų ūkio valdymo modelio įgyvendinimas pagal Europos Sąjungos reikalavimus. AB „Lietuvos dujos“ liko tik gamtinių dujų skirstymo veikla, už dujų perdavimą atsakinga tapo AB „Amber Grid“, už minimos žaliavos importą vamzdynais ir jos pardavimą – UAB „Lietuvos dujų tiekimas“, už prekybą suskystintomis gamtinėmis dujomis – UAB „LitGas“. Svarbi sąlyga šiai pertvarkai įvykti buvo AB „Lietuvos dujos“ ir AB „Amber Grid“ akcijų supirkimas iš Rusijos bendrovės „Gazprom“ (37,1 proc. – už 121 mln. Eur) ir Vokietijos kompanijos „E.ON

Ruhrgas“ (38,9 proc. – už 113 mln. Eur). Praėjusių metų vasarą įvykęs akcijų perpirkimas ne tik paspartino dujų sektoriaus įmonių pertvarką, bet ir padidino skaidrumą, nes tuometinio vienintelio gamtinių dujų tiekėjo „Gazprom“ atstovai galėjo dalyvauti derybose dėl dujų tiekimo ir jų kainų abiejose besiderančių šalių pusėse.

Ieškinys Stokholmo arbitraže, Europos Komisijos vykdomas tyrimas dėl galimo „Gazprom“ piktnaudžiavimo monopoline padėtimi, Lietuvos siekis įgyvendinti Europos Sąjungos teisės aktus išskaidant AB „Lietuvos dujos“ ir sparti suskystintų gamtinių dujų terminalo statyba buvo svarbiausi Lietuvos svertai derantis su „Gazprom“ dėl gamtinių dujų kainų sumažinimo. Susitarimas buvo pasiektas 2014 m. gegužės 7 d. tarp tuo metu už gamtinių dujų importą ir pardavimą atsakingos AB „Lietuvos dujos“ ir Rusijos koncerno „Gazprom“. Šis susitarimas yra labai prieštaringas, nes tikslus jo turinys nėra žinomas ir dėl to viešojoje erdvėje spekuliuojama, kad nuolaida suteikta mainais už AB „Lietuvos dujos“ neskaidymą ar penkių milijardų litų ieškinio Stokholmo arbitraže atšaukimą. Nepaisant ažiotažo viešojoje erdvėje, Lietuvos ieškinys Stokholmo arbitraže nėra atšauktas, o AB „Lietuvos dujos“ buvo išskaidytos. Tikėtina šios nuolaidos suteikimo paaiškinimą galėtų atskleisti sutarties pasirašymo ir terminalo išplaukimo laiko ryšys. „Gazprom“ pritaikė nuolaidą prieš pat terminalui išplaukiant iš Pietų Korėjos, todėl galima numanyti, kad buvo norima diskredituoti terminalo komercinį pagrįstumą.

Bene vienintelis žinomas faktas apie AB „Lietuvos dujos“ ir „Gazprom“ susitarimą yra tas, kad pastaroji bendrovė sutiko pritaikyti retrospektyvinę nuolaidą savo tiekiamai žaliavai už 2013 m. sausio 1 d. – 2014 m. kovo 31 d. laikotarpį. Tai yra vienas veiksnių, lėmusių gamtinių dujų kainų Lietuvoje sumažėjimą.



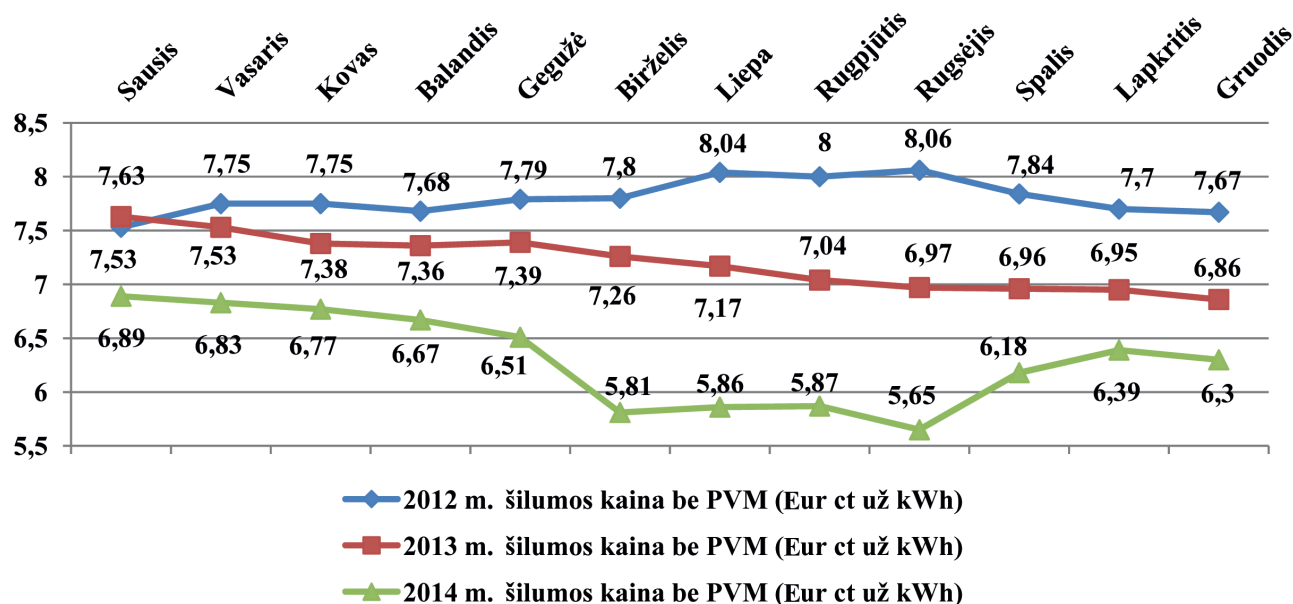
12 grafikas. Pastarųjų metų Lietuvos gamtinių dujų kainų dinamika (pagal LŠTA)

Ilgalaikė dujų tiekimo sutartis su „Gazprom“ baigiasi 2015 m. pabaigoje, todėl Lietuvos laukia dar vienos sunkios derybos. Jų rezultatas turėtų lemti dar didesnę dujų pigimą dėl tvirtesnės Lietuvos derybinės pozicijos, kurią lemia vidiniai veiksniai ir tarptautinės ekonomikos tendencijos. Pagrindinis vidinis veiksnys yra galimas alternatyvus tiekimas, o tarptautiniu mastu reikšmingiausias veiksnys – pinganti nafta, pavyzdžiui, 2014 m. sausio 1 d. „Brent“ nafta kainavo 108 JAV dolerių, o 2015 m. sausio 1 d. – tik 48,49 JAV dolerių už barelį, su kurios rinkos verte yra susietos ir gamtinių dujų kainos.

Gamtinių dujų kainų mažėjimas turi mažą įtaką Lietuvos buitiniams vartotojams, naudojan- tiems žaliavą tik maistui gaminti, nes tai simboliškai sumažina jiems tenkančią mokesčių naštą. Buitiniai vartotojai, naudojančys gamtines dujas šildymo ir karšto vandens ruošimo reikmėms, tu- rėtų pajusti realų mokesčių sumažėjimą. Sprendimas mažinti gamtinių dujų kainas vidutiniškai 20 proc. buitiniams vartotojams buvo priimtas 2014 m. liepos 1 d. ir nesikeitė 2015 m. pirmąjį pusmetį, gamtinių dujų mokesčių struktūroje atsirado papildoma saugumo dedamoji. Pavyzdžiui, vartotojams, suvartojantiems nuo 501 iki 20 000 m³ dujų, mokesčiai nukrito nuo 0,61 Eur (kaina 2013 m. gruodžio 31 d.) iki 0,42 Eur (kaina turėtų nekisti iki 2015 m. liepos 1 d.)

Nuosekli politika gamtinių dujų sektoriuje lėmė stipresnį Lietuvos energetinį saugumą, tačiau visas sektoriaus potencialas lieka neišnaudotas, nes neišsiaiškinti tikslūs skalūninių dujų rezervai ir nepradėta jų gavyba. Vyriausybė priėmė sprendimą 2015 m. pavasarį pakartotinai skelbti kon- kursą dėl angliavandenilių žvalgybos ir išgavimo, taip pat pakeitė Naftos ir dujų išteklių mokesčio įstatymą. Jame buvo numatytas naujas apmokestinimo tarifas tradiciniams naftos ir gamtinių dujų ištekliais (12 proc.), skalūninėms dujoms ir naftai – 15 proc. Siekiant skatinti potencialių investuo- tojų susidomėjimą skalūninių žaliavų išgavimas pirmuosius trejus tokios veiklos metus yra apmo- kestinamas simboliniu vieno procento mokesčiu. Nepaisant šių žingsnių, „Chevron“ pasitraukimas, pagrįstas jis būtų ar ne, pablogino Lietuvos įvaizdį potencialių investuotojų akyse, todėl apsunkins bandymus pritraukti naujų investuotojų.

Mažėjančios gamtinių dujų kainos, sprendimas remti šilumos gamybą iš atsinaujinančių ener- gijos išteklių ir įsileisti nepriklausomus šilumos gamintojus į rinką, pagreitį įgavęs daugiabučių gy- venamųjų namų renovacijos procesas (2014 m. pradėta renovuoti 919 daugiabučių, 104 renovacija baigta)¹² ir pertekliniai šilumos gamybos pajėgumai (ne visuose didmiesčiuose) lėmė krintančias šilumos kainas.



13 grafikas. Vidutinė šilumos kaina Lietuvoje (pagal VKEK)

Kainų pokytis buvo ypač matomas šiltuoju metu laiku, tam tikruose didžiuosiuose miestuose susiformavus pertekliniams šilumos gamybos pajėgumams. Nepriklausomi šilumos gamintojai siekė

¹² Būsto energijos taupymo agentūros duomenys.

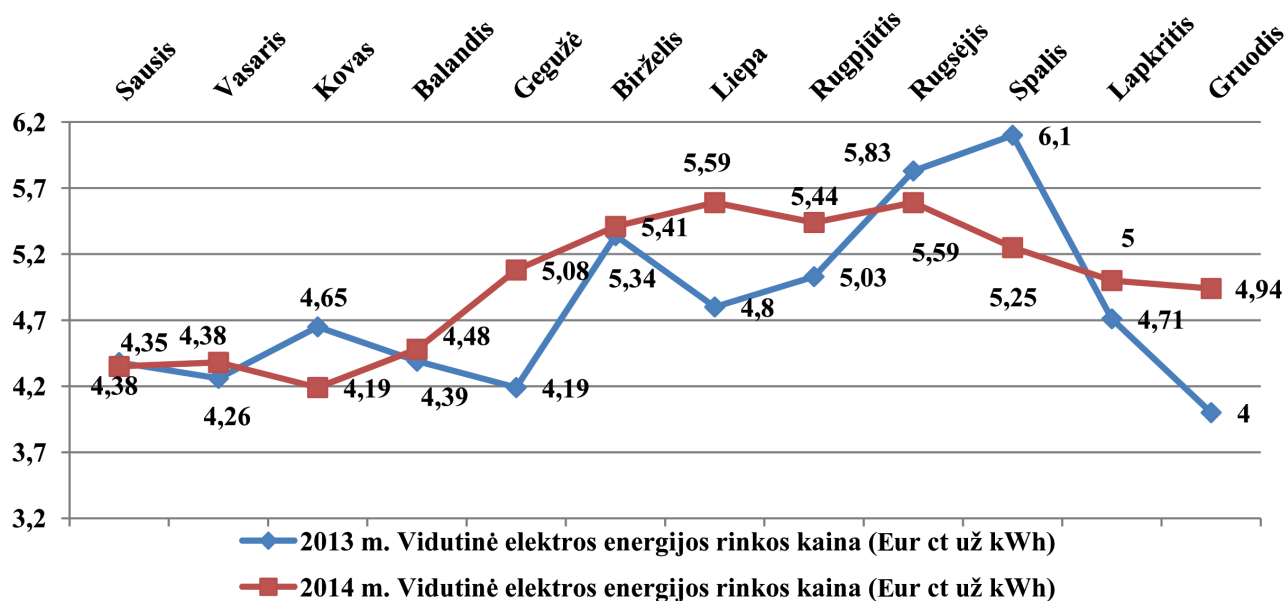
mažinti savo veiklos sąnaudas, todėl šilumą bandė parduoti pigiau, nes priešingu atveju būtų priversti stabdyti savo katilines, o tai yra komerciškai nenaudinga. Šią tendenciją geriausiai atskleidžia Kauno centralizuoto šilumos tiekimo tinklas, kuriame konkurencija susiformavo ne tik dėl šešių NŠG veiklos, bet ir dėl AB „Kauno energija“ katilinių modernizavimo, lėmusio jose pagaminamos šilumos atpigimą. Pavyzdžiui, faktinis rugpjūčio mėnesio šilumos poreikis Kaune buvo 36 706 MWh, o pasiūla – 123 452 MWh. Nepriklausomi šilumos gamintojai siūlė parduoti 88 560 MWh šiluminės energijos vidutiniškai už 0,026 Eur už kWh, o AB „Kauno energija“ – 34 892 MWh vidutiniškai už 0,033 Eur už kWh. Faktinis NŠG parduotas energijos kiekis buvo 30 043 MWh, o AB „Kauno energija“ katilinėse pagamintos šilumos parduotas kiekis – 6 666 MWh. Jei žaliavų, reikalingų šilumai gaminti, kainos nesikeis, vidutinė šilumos kaina Lietuvoje turėtų toliau mažėti, nes tai užtikrins sumažėjusio šilumos poreikio, kurį lemia daugiabučių renovacijos procesas, ir šilumos gamybos pajėgumų didinimo derinys.

Praėjusiais metais buvo daug diskutuojama dėl PVM lengvatos centralizuotai tiekiamam šildymui panaikinimo (CŠT nuo 2009 m. taikomas 9 proc. PVM). Viena vertus, tokia lengvata iškreipia kainodarą, nes autonominių šildymą turintys Lietuvos piliečiai moka visą PVM mokestį. Kita vertus, PVM lengvatos panaikinimas neigiamai atsilieptų finansiškai pažeidžiamiausiems gyventojams. Lengvatą buvo nuspręsta palikti, o prie klausimo sugrįžti 2015 m. liepą. Tokį sprendimą veikiausiai lėmė ne detalus argumentų už ar prieš apsvarstymas, o politinis išskaičiavimas, motyvuotas 2015 m. kovą vyksiančiais savivaldybių tarybų rinkimais.

2014 m. pradžioje pakeistas Atliekų tvarkymo įstatymas, jame numatyta, kad tik Vyriausybės pripažintuose objektuose atliekos gali būti naudojamos energijai gaminti. Praėjus mėnesiui po šio pakeitimo taip pat buvo patvirtintas Valstybinės reikšmės atliekų tvarkymo objektų steigimo aprašas, kuriuo privačiam kapitalui uždrausta steigti iš atliekų energiją gaminsiančias įmones, jei tokios įmonės kontrolinis akcijų paketas (51 proc.) nepriklausys valstybei ar valstybės įmonėms. Valstybės priežiūra šioje srityje yra svarbi siekiant apsaugoti viešąjį interesą, tačiau reikalavimas valdyti kontrolinį akcijų paketą gali būti per griežtas ir lemti privačių investuotojų pasitraukimą iš šios veiklos. Tai neigiamai atsilieptų Lietuvos energetiniam saugumui, nes nebūtų išnaudojami vietiniai išteklių. Galima palyginti: remiantis „Eurostat“ 2012 m. duomenimis, Lietuvoje tik 1 proc. atliekų buvo sunaudota energijai gaminti, Slovakijoje – 10, Estijoje – 16, Čekijoje – 20, Prancūzijoje – 33, Suomijoje – 34, Vokietijoje – 35, Danijoje – 52, Norvegijoje – 57 proc.

Atitinkamai 2014 m. pabaigoje keitėsi ir Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas, numatęs galimybę įsirengti dvipusę elektros energijos apskaitos sistemą. Vartotojai, savo reikmėms įsirengę saulės kolektorius, kurių instaliuota galia neviršija 10 kW, galės juose pagamintą, tačiau nesuvartotą elektros energiją atiduoti į tinklą. Esant pagaminamos elektros trūkumui, jį bus galima kompensuoti elektra iš tinklo. Metų pabaigoje bus sulygintas iš tinklo paimtos ir jam perduotos elektros energijos kiekis. Vartotojas, suvartojęs daugiau elektros nei atidavė tinklui, sumoka už elektros skirtumą pagal tuometinę rinkos kainą, o jei atvirkščiai – už tieką elektrą jam nėra mokama.

Elektros energijos sektoriuje svarbiausiu įvykiu galima laikyti Lietuvos ir Lenkijos elektros jungties statybos darbų pradžią. Elektros jungtys su Lenkija ir Švedija leis labiau stabilizuoti elektros energijos kainas Lietuvoje, kurios praėjusiais metais buvo nepastovios kaip ir 2013 m.



14 grafikas. Elektros energijos kainų dinamika Lietuvoje

Vienas praėjusių metų išskirtinių tarptautinės politikos bruožų – Rusijos agresija savo kaimynių atžvilgiu privertė Lietuvos politikus galvoti ne tik apie nacionalinį saugumą, bet ir apie fizines priemones svarbiausiai energijos infrastruktūrai apsaugoti. Pavyzdžiui, „Nordbalt“ statyba 2014 m. gegužės pabaigoje buvo laikinai sustabdyta, nes Rusijos karinis jūrų laivynas kabelio tiesimo vietoje vykdė pratybas. Tad fizinė svarbiausių energetikos objektų sauga taip pat turėtų būti vienas iš prioritetinių energetinio saugumo aspektų, kurį reikėtų svarstyti aktyviau. Į tokius svarstymus gali būti įtrauktos ir tarptautinės institucijos, pavyzdžiui, NATO Energetinio saugumo kompetencijos centras.

7.3. SOCIALINĖ DIMENSIJA

Praėjusieji 2014 m. įsimintini tuo, kad pagaliau pavyko įgyvendinti kelis apčiuopiamus energetinį saugumą stiprinsiančius projektus – pirmiausia SGD terminalą ir proveržį atsinaujinančiosios energetikos srityje. Jų poveikis jaučiamas ne tik jau aptartais politologiniu, technologiniu ar ekonominiu, bet ir sociologiniu aspektais. Šioje dalyje aptarsime kai kuriuos svarbiausius praėjusių metų įvykius, kurie reikšmingi energetinio saugumo socialinės dimensijos kontekste (t. y. apibūdinami energetikos įvykių socialinėmis pasekmėmis, pavyzdžiui, didėjančia ar silpnėjančia visuomenės socialine diferenciacija, skirtingomis socialinių grupių vartojimo galimybėmis, socialinės mobilizacijos ar socialinių judėjimų mastu ir t. t.). Įvykiai išvardyti nesilaikant jų svarbumo tvarkos.

Ukrainos krizė ir naujas požiūris į (energetinį) saugumą. Įvykiai Ukrainoje turi tiesioginį poveikį ne Lietuvos energetinio saugumo lygiui, o energetinio saugumo suvokimui. Rusijos veiksmai Ukrainos atžvilgiu atskleidė tai, ką kai kurie analitikai išsakė daug anksčiau: gyvendami šalia Rusijos negalime prarasti budrumo, nes grėsmė saugumui (įskaitant ir energetinį) visada egzistuoja. Jei dauguma Vakarų Europos šalių grėsmes, išplaukiančias iš Rusijos, ir Baltijos šalių įtarumą iki šiol vertino kaip menkai pagrįstą, dabar paaiškėjo, kokia reali yra Rusijos grėsmė, o Baltijos šalyse jau anksčiau buvo stipriai jaučiamos to pasekmės (pirmiausia dėl didelių energetinių išteklių kainų). Įvykiai Ukrainoje išryškino ir kitą svarbų aspektą – planavimo politikos trūkumus. Kaip jau minėta, ilgą laiką

Lietuvoje neišvengta griežto kalbėjimo apie būtinybę priimti tam tikrus sprendimus dėl energetinio saugumo, tačiau kalbas lydėjo ne konkretūs darbai, o prastas planavimas ir nevykęs įgyvendinimas. Šiandien kaip niekad aišku, kad Rusija tebeturi specifinių tikslų ne tik Ukrainoje, bet ir kitose buvusios Sovietų Sąjungos šalyse. Todėl nepaisant kelių sėkmingai įvykdytų projektų, budrumo negalima prarasti, ir toliau būtina sėkmingai didinti energetinį saugumą gerinant ne tik objektyvius, bet ir subjektyvius parametrus, t. y. visuomenės požiūrį. Neatrodė keista, kad iš Rusijos išplaukiančias grėsmes rimčiau ėmė vertinti ir visuomenė. Visuomenės apklausa parodė, kad su teiginiu „pasitelkdama energetiką, Rusija siekia išlaikyti Lietuvą savo įtakos sferoje“ visiškai sutiko arba sutiko 61,2 proc.; prieš metus šis skaičius buvo beveik 6 procentiniais punktais mažesnis (55,3 proc.). Atitinkamai ir teiginį „Lietuvos vyriausybės vykdoma energetinė politika siekia apriboti Rusijos interesus Lietuvoje“ visuomenė ima vertinti palankiau – nuo 48,6 iki 55,3 proc. Norisi linkėti, kad blaiviau situacija būtų vertinama ir ateityje. Kad ir koks energetinio saugumo komfortas pasiektas, tai dar nereiškia, kad aplinkinis pasaulis nesikeis (arba keisis tik į gera) ir pavyks išvengti naujų krizių.

SGD terminalas ir energetinis saugumas. Kol SGD terminalo veikla tik įgauna pagreitį ir tikroji ilgalaikė jo nauda Lietuvai nėra iki galo aiški (perspektyvų šiuo projektu sukurta ištis daug), galima kalbėti ne tik apie ekonominę ar geopolitinę, bet ir simbolinę šio projekto naudą. Be apčiuopiamų ir svarbių SGD terminalo jau suteiktų rezultatų (sukurta tiekimo alternatyvų, sumažėjo dujų kainos), ko gero, taip pat galime kalbėti ir apie tam tikrą ryžtą parodyti (pirmiausia sau, kartu ir pasauliui), kad nedidelė šalis atkakliomis pastangomis gali pasipriešinti didžiulės ir galingos kaimynės pastangoms išlaikyti Lietuvą savo įtakos zonoje. Tai, kad pagaliau atsirado SGD terminalas, yra rimtas svertas, stiprinantis Lietuvos energetinį saugumą (ir drauge atsparumą Rusijos geopolitinėms ambicijoms), jis galėtų būti įvardytas kaip ne ką menkesnis laimėjimas. Lietuvos kontekste, kai ištisus dešimtmečius buvo kalbama apie reikiamybę didinti energetinį saugumą, tačiau visuomenė buvo priversta kęsti augančias energijos ir kuro kainas, nesibaigiančius pažadus, realus laimėjimas turėtų pagerinti visuomenės požiūrį į energetikos politiką ir patį saugumo jausmą.

Centralizuotas šildymo tiekimas ir daugiabučių renovacija. Nors situacija šilumos ūkyje gerėja, klausimų kelia ne tik šilumos gamyba, bet ir efektyvus jos panaudojimas, todėl sovietinių daugiabučių namų problema (prasta šilumos varža ir t. t.) ir jų renovacijos reikiamybė išlieka aktuali. Praėję metai taip pat nuteikė optimistiškai. Dar 2013 m. buvo peržiūrėtas renovacijos eigos modelis (lankstesnės renovacijos organizavimo sąlygos), tačiau dėl darbų ilgos trukmės tik pernai ėmė ryškėti realūs ir tikėtini skaičiai. Būsto energijos taupymo agentūros duomenimis, pastaruoju metu pasiektas stulbinantis proveržis daugiabučių renovacijos srityje. Portalo duomenimis, nuo 2013 m. atnaujinta 179 daugiabučiai, dar 951 daugiabutis šiuo metu yra renovuojamas, 1 652 bankai pritarė dėl finansavimo, 1 899 gyventojai pritarė projektams ir suderinti net 3 389 investiciniai planai. 2005 m., įsigaliojus dabartinei Daugiabučių namų atnaujinimo programai, iki 2012 m. Lietuvoje atnaujinti tik 479 daugiabučiai namai. Nors šie skaičiai gali kisti (į vieną ir į kitą pusę), pagrindo turėti optimizmo yra.

Lietuvos energetinis saugumas. Metinė apžvalga 2013–2014. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas; Vilnius: Versus aureus, 2015. – 48 p.

ISSN 2335-7010 (spausdintas)

ISSN 2335-7037 (internetinis)

Leidiniu „Lietuvos energetinis saugumas. Metinė apžvalga 2012–2013“ pristatoma Lietuvos energetinio saugumo problematika, energetinio saugumo tyrimų metodai ir metodologija, kurią taikant nustatomas Lietuvos energetinio saugumo lygis. Tyrimas yra tarpdisciplininio pobūdžio: analizuojant energetinio saugumo problematiką jungiamos energetikos, ekonomikos, politikos, sociologijos mokslų kryptys. Apžvelgiama Lietuvos energetinio saugumo lygio dinamika bei palyginama su Latvijos ir Estijos energetinio saugumo lygių dinamika. Aptariami ir įvertinami svarbiausi procesai, veikiantys Lietuvos energetinį saugumą ir energetikos politiką.

Redaktorė Ilona Čiužauskaitė
Maketuotojas Saulius Bajorinas

2015 03 10. Tiražas 100 egz. Užsakymo Nr. K15-025.

Išleido:

Vytauto Didžiojo universitetas
K. Donelaičio g. 58, LT-44248, Kaunas
www.vdu.lt | leidyba@bibl.vdu.lt

„Versus aureus“ leidykla
Rūdninkų g. 10, LT-01135 Vilnius
www.versus.lt | info@versus.lt