

ISSN 2335-7010 (spausdintas)

ISSN 2335-7037 (internetinis)

<http://dx.doi.org/10.7220/LESMA.2335.7037.2015.2016>

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS
LIETUVOS ENERGETIKOS INSTITUTAS
ENERGETINIO SAUGUMO TYRIMŲ CENTRAS

LIETUVOS ENERGETINIS SAUGUMAS

METINĖ APŽVALGA
2015–2016

VYTAUTO DIDŽIOJO
UNIVERSITETAS

VERSUS AUREUS

2017

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

Tinklalo adresas: www.estc.lt

Centro telefonas: (8 37) 327 933

Centro veiklos koordinatorių elektroninis paštas: r.krikstolaitis@if.vdu.lt
j.juozaitis@pmdf.vdu.lt

TURINYS

ENERGETINIO SAUGUMO TYRIMŲ CENTRO VADOVO ĮVADINIS ŽODIS.	5
1. BALTIJOS VALSTYBIŲ BENDRADARBIAVIMAS ENERGETINIO SAUGUMO SRITYJE	7
1.1. Vidaus politikos problemos.	8
1.2. Regioninio bendradarbiavimo problemos.	10
1.3. Tarptautinių institucijų svarba energetiniam saugumui	11
1.4. Apibendrinimas	12
2. ASTRAVO ATOMINĖS ELEKTRINĖS IŠŠŪKIAI LIETUVOS NACIONALINIAM IR ENERGETINIAM SAUGUMUI	13
2.1. Branduolinės energetikos plėtra Baltarusijoje	13
2.2. Iššūkiai Lietuvos nacionaliniam ir energetiniam saugumui	15
2.3. Apibendrinimas	19
3. NEINFORMUOTAS RACIONALUS VEIKĖJAS IR ENERGETINIO SAUGUMO SUVOKIMO TIPAI	20
3.1. Energetinio saugumo samprata racionalaus pasirinkimo požiūriu	20
3.2. Neinformuoto racionalaus veikėjo pasirinkimo veiksniai	22
3.3. Energetinio saugumo suvokimo racionalumo tipai	25
3.4. Apibendrinimas	27
4. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS 2007–2015 METAIS	29
4.1. Bendras Lietuvos energetinio saugumo lygis	29
4.2. Techninio bloko energetinio saugumo lygis	30
4.3. Ekonominio bloko energetinio saugumo lygis	32
4.4. Sociopolitinio bloko energetinio saugumo lygis	33
5. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIO PALYGINIMAS SU LATVIJOS IR ESTIJOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIU	34
6. SVARBIAUSI ĮVYKIAI IR PROCESAI LIETUVOS ENERGETINIAM SAUGUMUI 2016 METAIS	37
6.1. Technologinė dimensija	37
6.2. Politinė dimensija	40
6.3. Socialinė dimensija	42

ENERGETINIO SAUGUMO TYRIMŲ CENTRO VADOVO IVADINIS ŽODIS

Pastarąjį dešimtmetį galima vadinti Lietuvos energetikos renesansu. Iškilmingai sutiktas suskystintų gamtinių dujų terminalas ir nutiesti papildomi dujotiekiai tarp Jurbarko, Klaipėdos ir Kuršėnų. Pastatytos elektros perdavimo linijos, sujungusios Lietuvos, Švedijos ir Lenkijos elektros sistemas. Išplėtoti energijos generavimo pajėgumai iš atsinaujinančių energijos išteklių, ypač – iš vėjo ir biomasės. Išpirktos „Gazprom“ valdytos AB „Lietuvos dujos“ akcijos ir pertvarkytos strateginės Lietuvos energetikos bendrovės pagal Europos Sąjungos trečiąją energetikos teisės aktų paketą. Šie laimėjimai Lietuvai pelnė tarptautinį pripažinimą ir pakeitė žaidimo taisykles energetikos sektoriuje: sumažėjo politikos, padaugėjo ekonomikos, daugiau rūpintasi gamta ir klimato kaitos stabdymu.

Igyvendinti darbai paskatino diskusijas dėl energetikos vietos Lietuvos politinėje darbotvarkėje. Viešojoje erdvėje išsakytos nuomonės, kad energetinis saugumas neturėtų būti vienu iš prioritetinių šalies politikos sričių. Nors Lietuvoje fiksuotos energetinio saugumo lygio didėjimo tendencijos ir atsikratyta „energetinės salos“ statuso, reiktų prisiminti, kad ne visi esminiai energetikos politikos uždaviniai įgyvendinti, o dalis grėsmių – vis dar aktualios.

Neatidėliotinių veiksmų reikia imtis dėl Astravo atominės elektrinės (AE) statybos Vilniaus pašonėje. Jungtinių Tautų Espo ir Orhuso konvencijų įgyvendinimo komitetai nustatė, kad branduolinės energetikos objektas pažeidžia tarptautinę teisę, o „Amnesty International“ atkreipė dėmesį į žmogaus teisių pažeidimus Baltarusijoje. Pavojų kelia ir aplaidžios Astravo AE statybos. 2016 m. statybvietėje fiksuoti bent trys reikšmingi incidentai, didžiausias iš jų – 330 t sveriančio reaktoriaus korpuso kritimas iš 2–4 metrų aukščio.

Abejotina Astravo AE branduolinė sauga ir baltarusių planai aušinti reaktorius Neries vandeniu reikalauja sutelkto Lietuvos pasipriešinimo. Seime priimta rezoliucija bei pasirašytas parlamentinių politinių partijų susitarimas yra pirmieji žingsniai šia kryptimi. Tai siunčia aiškų protesto signalą Baltarusijai, o kartu ir perspėja ją, kad Lietuva neįsileis Astravo AE pagamintos elektros, jei ji bus pastatyta. Kita vertus, jei baltarusiškos elektros boikotas bus vykdomas fiziškai ribojant elektros srautus tarp Lietuvos ir Baltarusijos, atitinkamai reikia galvoti apie papildomus elektros generavimo pajėgumus.

Taip pat svarbu prisiminti, kad Lietuvos elektros sistema veikia Rusijos valdomoje IPS/UPS sinchroninėje zonoje. Energetinio saugumo tyrimų centro mokslininkų atlikti energetikos sistemos plėtros scenarijai rodo, kad sinchronizacija su kontinentinės Europos tinklu labiausiai stiprins Lietuvos energetinį saugumą, lyginant su kitais projektais.

Nepaisant to, elektros sistemos sinchronizacija yra sudėtinga tiek politiniu, tiek techniniu požiūriu. Norint sėkmingai sinchronizuotis su kontinentinės Europos tinklu būtina ne tik papildoma elektros generavimo ir perdavimo infrastruktūra, bet reikalingas ir Baltijos valstybių tarpusavio

sutarimas, Europos Sąjungos ir Lenkijos palaikymas. Turint omenyje Rusijos pasipriešinimą ir tarptautinio palaikymo svarbą, sinchronizacijos įgyvendinimas priklauso ne tik nuo energetikos ekspertų, bet ir nuo aukščiausių šalies politikų bei diplomatų veiksmų.

Kaip matyti, naujoji valdančioji koalicija turės sureguliuoti du itin svarbius procesus, tačiau negalės pamiršti ir kitų. Vienas iš svarbiausių uždavinių – Lietuvos energetikos sektoriaus vizijos išdėstymas naujoje energetikos strategijoje.

Būtina tęsti Lietuvos energetikos sistemos infrastruktūrinę integraciją Europos Sąjungos kryptimi, o šiuo požiūri itin svarbūs Lietuvos–Lenkijos elektros ir gamtinių dujų jungčių projektai.

Reikia aiškumo dėl skalūninių gamtinių dujų ir naftos žvalgybos. Nekonvencinių angliavandenilių išgavimo ekonominė logika ir poveikis energetiniam saugumui yra diskutuotinas, tačiau valstybė privalo žinoti, kokiais resursais ji disponuoja ir kaip juos galima būtų panaudoti esant ekstremaliai situacijai arba palankioms ekonominėms aplinkybėms.

Kitas svarbus klausimas – atliekas deginančių jėgainių statybos Kaune ir Vilniuje. Jokiu būdu negalima ginčyti atliekas utilizuojančių objektų reikalingumo, tačiau privalu rasti pusiausvyrą tarp įrengtų pajėgumų ir paklausos, nes našta dėl perteklinės infrastruktūros guls ant galutinių vartotojų pečių.

Apžvalgoje nagrinėjama dauguma aptartų aspektų. Leidinyje vertinama Lietuvos energetinio saugumo lygio dinamika ir palyginama su atitinkama dinamika Latvijoje ir Estijoje, nagrinėjamas Baltijos valstybių bendradarbiavimas energetikos srityje. Pristatomas Lietuvos visuomenės požiūris į energetinį saugumą ir aptariama, kaip jį veikia visuomenei prieinama informacija. Analizuojami Astravo AE iššūkiai Lietuvos nacionaliniam ir energetiniam saugumui. Tačiau leidinys nėra vien skirtingoms disciplinoms atstovaujančių mokslininkų atliktų tyrimų rezultatų pristatymas, bet ir bandymas skatinti visuomenės susidomėjimą strateginiu energetikos sektoriumi, siekis perteikti objektyvią informaciją Lietuvos energetikos politikos formuotojams bei įgyvendintojams.

Prof. habil. dr. Juozas Augutis

1. BALTIJOS VALSTYBIŲ BENDRADARBIAVIMAS ENERGETINIO SAUGUMO SRITYJE¹

Energetinis saugumas lieka svarbia problema posovietinėje erdvėje. Jis sukuria pažeidimus ekonomikos, politikos ir aplinkosaugos srityse. Valstybių priklausomybė nuo vienintelio tiekėjo kelia grėsmes ekonominiam ir politiniam valstybių suverenitetui. Siekiant kontroliuoti respublikų ekonomiką, sovietiniu laikotarpiu buvo sukurta priklausomybė nuo išteklių iš Rusijos ir jų tranzito per Rusijos teritoriją, suteikiant svertus Maskvai, kurie leistų ekonomiškai užkirsti kelius galimų nepriklausomybių paskelbimui respublikose. Buvo daromos prielaidos, kad energijos išteklių tiekimo nutraukimas ar prieigos prie energetikos rinkų eliminavimas užtikrins Sovietų Sąjungos integralumą, nes atskirai respublikos nebus ekonomiškai ir energetiškai savarankiškos.

Vis dėlto istorija rodo, kad nepriklausomybių siekis buvo pagrįstas ne ekonominiais skaičiavimais. Maskva išlaikė galimybes daryti ekonominį ir politinį poveikį posovietinės erdvės valstybėms ir po Sovietų Sąjungos dezintegracijos. Rusija gali taikyti privertimo ar įtikinimo instrumentus („lazdos ir morkos“ principą) energetikoje, taip tikėdamasi paveikti posovietinės erdvės valstybių vidaus ir užsienio politikas.

Posovietinės erdvės valstybės turėjo dvi galimas energetikos politikos linijas. Pirmoji – vystyti energetinio saugumo projektus ir siekti diversifikacijos taip apribojant valstybių tiekėjų galimybes taikyti privertimo instrumentus joms įgyvendinant nepriklausomą užsienio ir vidaus politiką, judėti rinkos sąlygų link, nors trumpesniame laikotarpyje susiduriant su tiekimo pertrūkiais ir aukštesnėmis kainomis. Baltijos valstybės, o vėliau ir Ukraina pasirinko šią kryptį.

Antroji galima politikos linija – sutikti su Maskvos reikalavimais ir gauti išteklius subsidijuojamomis kainomis, kurios turi teigiamą poveikį produktų konkurencingumui ir režimų stabilumui trumpame laikotarpyje, tačiau ilgesnėje perspektyvoje veda į didesnę energetinę priklausomybę ir aukštesnį politinį pažeidžiamumą, nesukuriant galimų tiekimo alternatyvų. Nepaisant to, antrąją politikos liniją pasirinkusios valstybės vis tiek susidurdavo su tiekimo pertrūkiais ir kainų šuoliais, kai jos nesugebėdavo ar nenorėdavo vykdyti politikos, atitinkančios Rusijos interesus. Baltarusija, Armėnija, ilgą laiką Ukraina ir Moldova laikėsi tokios linijos.

Tuo pat metu Pietų Kaukazo ir Centrinės Azijos valstybės susidūrė su ribota prieiga prie energetikos rinkų, nes tranzitą kontroliavo Rusija, kuri pirkdavo išteklius žemesne kaina ir parduodavo Europoje žymiai aukštesne. Tokia politika tęsėsi, kol Pietų Kaukazo ir Centrinės Azijos regionai nediversifikavo tranzito koridorių.

Šiame skyriuje aptariami sunkumai, su kuriais susidūrė Baltijos šalys vidaus politikos ir regioniniame lygmenyje, bandydamos įgyvendinti energetinio saugumo projektus. Straipsnyje

¹ Straipsnis parengtas pagal pranešimą „Evolution of energy security policy: lessons learnt for South Caucasus“ tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Addressing Emerging Security Risks for Energy Flows over South Caucasus“ (Tbilisis, Gruzija) 2016 m. gruodžio 6 d. bei publikaciją „NATO Science for Peace and Security Series – E: Human and Societal Dynamics“.

atskleidžiama stiprių tarptautinių organizacijų – ES ir NATO – svarba įgyvendinant energetinio saugumo projektus. Čia siekiama ne aprašyti Baltijos valstybių energetinio saugumo evoliuciją, bet aptarti iššūkius, juos kategorizuoti, identifikuoti problemas ir galimybes bendradarbiavimui ateityje.

1.1. VIDAUS POLITIKOS PROBLEMOS

Baltijos valstybių regionas buvo izoliuotas nuo alternatyvių naftos, dujų ir elektros energijos tiekėjų. Regionas neturėjo jungčių su Skandinavijos ar kontinentinės Europos tinklais. Dėl istorinių patirčių ir provakarietiškos orientacijos Baltijos šalys nepasidavė Maskvos spaudimui ir įgyvendino nepriklausomas vidaus ir užsienio politikų programas. Galima suskaičiuoti daugybę tiekimo pertrūkių ar kainos pakėlimo atvejų, kurie tiesiogiai susiję su Maskvos ar Rusijos energetikos kompanijų politiniais ir ekonominiais interesais. Lietuva susidūrė su naftos tiekimo pertrūkiu 1990 m. Tai buvo papildomas Maskvos instrumentas spausti Seimą paskelbti moratoriumą dėl nepriklausomybės atkūrimo. Estija susidūrė su dujų tiekimo pertrūkiu, kai buvo spaudžiama Rusijos padaryti pataisas tautinių mažumų įstatyme 1992–1993 m. 1992 m. Lietuvai sumažintas naftos ir gamtinių dujų tiekimas, kuris buvo išaugusių išteklių kainų pasekmė. Tai turėjo įtakos ir LR Seimo rinkimų rezultatams. Naftos tiekimo pertrūkiai įvyko net kelis kartus dėl Rusijos kompanijų, susijusių su Kremliumi, siekiant įsigyti Mažeikių naftos perdirbimo gamyklą, o 2006 m. nutrauktas naftos tiekimas naftotiekiu iki šiol neatkurtas. Tiekimo pertrūkiais Latvijoje mėginta perimti Ventspilio naftos terminalą. Estija su naftos tiekimo sutrikimais susidūrė po sprendimo perkelti „bronzinio kario“ skulptūrą Taline. Verta pažymėti, kad Lietuva ilgą laiką mokėjo už gamtines dujas didesnę kainą nei Vokietija. Tam įtakos turėjo ir kritinis Lietuvos požiūris į Rusijos politiką.

Nepaisydamos izoliacijos ir grėsmių Baltijos valstybės neįgyvendino energetinio saugumo projektų iš karto po nepriklausomybės paskelbimo. Projektai nebuvo aktyviai realizuojami, kol valstybės netapo Europos Sąjungos ir NATO narėmis, išskyrus Būtingės naftos terminalo projektą Lietuvoje. Tai galima aiškinti valstybių raida ir iššūkiais, kylančiais po nepriklausomybių paskelbimo. Esminiai prioritetai buvo nepriklausomybių pripažinimas ir įsitvirtinimas tarptautinėje bendruomenėje, ekonomikos pertvarkymas ir prisitaikymas prie rinkos modelio, integracija į Vakarų rinkas, kova su nedarbu ir socialinio stabilumo užtikrinimas, kuris yra itin svarbus politiniam valstybės stabilumui, kova su nusikalstamumu ir korupcija, narystės ES ir NATO tikslai. Narystė užtikrina politinę ir ekonominę paramą bei saugumą ir veda prie kitų tikslų įgyvendinimo, pvz., energetinio saugumo.

Finansų trūkumas ir sudėtinga ekonominė situacija riboja energetinio saugumo projektų vystymą. Stabilesnis naftos tiekimas 1994–1997 m. ir finansiniai ribojimai ėmė kelti abejonių dėl Būtingės terminalo statybų. Laimei, terminalas, nepaisant prieštarų nuomonių, buvo pastatytas ir šiuo metu yra pagrindinis naftos tiekimo Mažeikių naftos perdirbimo gamyklai kelias, Rusijos „Transneft“ nutraukus tiekimą „Družba 2“ naftotiekiu. Darant prielaidą, kad jeigu terminalas nebūtų pastatytas, naftos perdirbimo įmonės veikimas būtų ne toks efektyvus ir turėtų mažesnę

naudą Lietuvos ekonomikai. Naftą galima tiekti geležinkeliais, tačiau toks transportavimo metodas yra brangesnis.

Trečioji vidaus politikos problema, vystant energetinio saugumo projektus, – korupcija. Korupcija yra latentinė grėsmė, vadinasi, ji gali trukdyti įgyvendinti energetinio saugumo projektus tiesiogiai ir netiesiogiai. Ji turi poveikį energetinio saugumo politikos formavimui ir rinkos liberalizavimui, nes rinkos sąlygos kliudo suinteresuotų grupių naudos gavimui. Korupcija lemia ir neefektyvų valstybių kompanijų valdymą. Latvijos energetikos kompanijos, palaikančios glaudžius ryšius su Rusijos gamtinių dujų verslu, siekė paveikti parlamento narius, kad būtų atmestas Trečiojo ES energetikos paketo įgyvendinimas ir nebūtų įgyvendinta liberalizacija dujų sektoriuje². Galima rasti mažo skaidrumo atvejų ir Lietuvos valstybinėse kompanijose, taip pat kvestionuotinių vyriausybių sprendimų, kurie naudingi privačių kompanijų verslo interesams. Tai prieštarauja vartotojų interesams, neigiamai veikiama įgyvendinamos politikos veiksmingumas ar energetikos projektų įgyvendinimas.

Ketvirtasis elementas – kompetencijos ir institucijų nepakankamumas. Įgyvendinant sudėtingus energetinio saugumo projektus, būtinos kompetentingos žinios viešajame sektoriuje ir stipri lyderystė. Kompetencijų ugdymui reikia laiko ir investicijų. Šis veiksnys yra labai susijęs su korupcijos veiksmu. Projektų įgyvendinimas reikalauja aukštų kompetencijų, kurios sukuriama investuojant į universitetus ir specialistų mokymą, kad pasirinkti projektai duotų didžiausią naudą tiek ekonomikos, tiek aplinkosaugos, tiek socialinėje sferoje. Nesant pakankamų politikos ir administravimo institucijų, sudėtinga efektyviai įgyvendinti projektus, mobilizuoti visuomenę, ekspertus ir finansus. Energetiniam saugumui tapus esminiu Lietuvos prioritetu, realizuoti numatytus planus, kol nebuvo įsteigta Energetikos ministerija 2008 m. pabaigoje, nebuvo lengva. Latvija ir Estija neturi Energetikos ministerijų, tik nedidelius departamentus Ekonomikos ministerijose. Šių valstybių parlamentuose taip pat nėra Energetikos komitetų ar komisijų, kurie veiksmingai svarstytų energetinio saugumo klausimus. Dėl šių priežasčių Lietuva energetinio saugumo problemas sprendė ir projektus įgyvendinimo veiksmingiau.

Viena iš sudėtingiausių vidaus politikos problemų, įgyvendinant energetinio saugumo projektus, yra projektų politizavimas. Tai gali tapti esmine kliūtimi didinant energetinį saugumą ir lemti neefektyvų finansinių ir administracinių išteklių naudojimą. Lietuvos parlamentarų tyrimas rodo, kad dažnai politikai nesugeba komunikuoti tarp partijų dėl energetinio saugumo projektų ir atmeta kitų partijų siūlymus, o tai trukdo vystyti nuspėjamą energetinio saugumo politiką³. Politikai atmeta mokslininkų siūlymus, jeigu jie prieštarauja politikų idėjoms, arba juos interpretuoja taip, kad pagrįstų savo pozicijas. Todėl objektyvių duomenų svarba, priimant politinius sprendimus, yra neįvertinta. Koalicinės daugumos politikai didžiąją dalį informacijos gauna iš valstybės institucijų (ministerijų), kurios yra kontroliuojamos partijos narių ar partijos deleguotų asmenų. Tai sukuria uždara informacinę erdvę, kurioje gaunama informacija stiprina tikėjamą partijoje teisingais sprendimais, izoliuojant alternatyvią informacijos sklaidą. Politikai linkę manyti, kad tik jų prieigos energetinio saugumo klausimais yra teisingos, visų kitų šaltiniai yra klaidingi. Politikai ir administracija turėtų

² BNN (2013). Latvijas Gāze attempts to lobby Gazprom's interest in the parliament, 11 March 2013. Prieiga per internetą: <<http://bnn-news.com/gas-market-opening-change-latvia-90361>>.

³ Česnakas, G. (2013). Energy Security Challenges, Concepts and the Controversy of Energy Nationalism in Lithuanian Energy Politics, *Baltic Journal of Law & Politics* 6 (1).

nuolat atnaujinti informaciją apie besikeičiančią technologinę aplinką ir regionines bei globalias energetikos tendencijas, peržiūrėti projektus, nes naujos galimybės skatina iš naujo diskutuoti apie ekonominį naudingumą ir projektų poveikį.

Galiausiai, energetinio saugumo projektų įgyvendinimas yra itin susijęs su politiniais ciklais. Parlamentinės daugumos ir Vyriausybės kaita lemia projektų, kurie buvo pradėti įgyvendinti anksčiau, atmetimą ir naujų projektų iniciatyvas, keičiančias ankstesnių Vyriausybės projektus. Šis procesas atsikartoja su kiekvienu politiniu ciklu. Puikus tokių ciklų poveikio iliustravimas yra Visagino atominės elektrinės projektas Lietuvoje, kuris keitėsi drauge su kiekvienais Seimo rinkimais. Plačios koalicijos ir tarppartiniai susitarimai dėl energetikos sektoriaus raidos ir projektų leistų stabilizuoti politiką ir projektų įgyvendinimą.

1.2. REGIONINIO BENDRADARBIAVIMO PROBLEMOS

Regioninio bendradarbiavimo efektyvumas apibrėžiamas bendradarbiavimo tarp regiono valstybių dinamikos ir vidaus politikos aspektų kiekvienoje valstybėje. Dėl šios priežasties regioninis bendradarbiavimas turėtų būti vertinamas kaip dviejų lygmenų žaidimas, kurio rezultatą lemia vidaus politikos ir tarpvalstybinio lygmens dinamika, nes sėkmė turi būti pasiekama abiejuose lygmenyse vienu metu, o problemos bet kuriame iš jų užkerta kelią energetinio saugumo projektų įgyvendinimui.

Tarpreregioninis bendradarbiavimas energetinio saugumo srityje pirmiausia yra ribojamas regionalizmo supratimo trūkumo. Kiekviena valstybė paprastai energetinį saugumą ir energetinio saugumo projektus vertina individualiai. Tai veda prie projektų dubliavimo, perteklinės energetikos infrastruktūros vystymo kaimyninėse valstybėse, dirbtinai didina išlaidas infrastruktūrai ir toks būdas nėra pats efektyviausias ir racionaliausias naudoti finansinius išteklius. Bendradarbiavimas regione ribojamas savipagalbos principo, kaip ir pasitikėjimo tarp valstybių trūkumo. Su tokiomis kliūtėmis Baltijos valstybės susidūrė vystydamos regioninę gamtinių dujų terminalą (GDT). Lietuva ir Estija bijojo, kad GDT Latvijoje potencialiai taps „Gazprom“ kompanijos instrumentu, kadangi ši Rusijos valstybinė kompanija valdė didžiausią Latvijos gamtinių dujų kompaniją „Latvijas Gāze“ ir jai priklausančią požeminę gamtinių dujų saugyklą. Problema lieka ir tuomet, kai infrastruktūra, kuri galėtų aptarnauti regioną (patenkinti poreikius), kaimyninių valstybių nėra priimama kaip tokia. 2014 m. Lietuva savarankiškai įgyvendino GDT Klaipėdoje projektą, kuriam politinę ir ekonominę paramą teikė Europos Komisija. GDT pajėgumai beveik leidžia patenkinti gamtinių dujų poreikį Baltijos šalyse, o terminalas galėtų tapti regioniniu. Nepaisant to, Latvija ir Estija nepripažįsta GDT Klaipėdoje regioniniu terminalu ir siekia įgyvendinti nuosavus GDT projektus. Verta pabrėžti, kad Estijai ir Suomijai planuojant nutiesti „Balticconnector“ (dvikryptį dujotiekį) Suomijoje ar Estijoje pakaktų pastatyti vieną GDT abiem valstybėms.

Tarptautiniame bendradarbiavime dominuoja mažos ir (arba) papildomos naudos ir trumpalaikiai interesai prieš ilgalaikius interesus. Tai taip pat būdinga ir bendradarbiavimui energetikos sektoriuje Baltijos šalyse ir už regiono ribų. Nepaisant to, kad valstybės sutaria dėl strateginių projektų, didinančių energetinį saugumą, jos derasi dėl papildomo finansavimo kitiems projektams. Paskutinė valstybė, pritarusi projektui, turi daugiausia galimybių gauti papildomos naudos.

Dėl tokių priežasčių strateginės svarbos projektai tampa mažos naudos politikos įkaitais, o tai pailgina jų įgyvendinimo laikotarpį ir energetinį nesaugumą. Taip nutiko su „NordBalt“ projektu (elektros jungtimi tarp Švedijos ir Baltijos šalių), kuris buvo inicijuotas Lietuvos ir Švedijos, tačiau siekiant gauti finansavimą iš ES, turėjo būti perkeltas į regioninį lygmenį, įtraukiant Estiją ir Latviją. Latvija laikėsi pozicijos, kad jungtis turi baigtis jos teritorijoje. Derybos užsitęsė. Klausimas buvo išspręstas tik tuomet, kai įsikišo ES, siūlydama papildomų lėšų, skirtų Latvijos elektros tinklų jungtims stiprinti.

Regioninio bendradarbiavimo problemas įveikti sudėtinga. Tam reikia laiko ir intensyvių derybų. „NordBalt“ pavyzdys rodo, kokią įtaką turi tarptautiniai veikėjai, turintys galią ir finansinius išteklius, kuriuos galima panaudoti, siekiant glaudesnio bendradarbiavimo regione.

1.3. TARPTAUTINIŲ INSTITUCIJŲ SVARBA ENERGETINIAM SAUGUMUI

Įtakingi tarptautiniai veikėjai buvo labai svarbūs įgyvendinant energetinio saugumo projektus Baltijos šalyse. ES turėjo trijų tipų teigiamą poveikį energetiniam saugumui.

Pirmiausia ES sustiprino mažų valstybių derybines pozicijas ir skatino jas judėti rinkos principų energetikos sektoriuje link, keisdama reguliacinius principus. Trečiasis energetikos paketas leido sumažinti „Gazprom“ įtaką.

Be finansinės ir politinės paramos vargu ar energetinio saugumo projektai būtų įgyvendinti. Baltijos energetikos rinkos integravimo planas (BEMIP), kuris buvo pristatytas 2009 m., užtikrino finansinę paramą vystant jungtis (gamtinių dujų ir elektros sektoriuose) regione ir su kitais regionais („LitPol Link“ pirmąją liniją, „NordBalt“ jungtį, „EstLink 1“ ir „EstLink 2“ jungtis), leido sukurti elektros rinką, integruotą į „Nord Pool Spot“, ir yra naudingas vystant kitus projektus, pavyzdžiui, Lietuvos ir Lenkijos gamtinių dujų dvikryptę jungtį.

ES svarbi tarpininkė tarp valstybių, kai Baltijos šalys negalėjo susitarti, pvz., dėl „NordBalt“ jungties. Tuo pat metu ES turi legitimias galimybes daryti spaudimą valstybėms įgyvendinant projektus, reikalauti efektyvesnio sprendimų priėmimo ir jų vykdymo, kurti ryšius tarp valstybių regione, kai pačios to nesugeba padaryti.

Verta pažymėti, kad ES kuria iššūkius Baltijos regiono valstybėms, tačiau tai lemia pozityvius pokyčius. ES reikalauja valstybių narių mažinti šiltnamio dujų emisijas. Šis klausimas jaučiai paliečia Estiją, kuri pagamina didžiąją dalį elektros energijos iš naftingųjų skalūnų. ES taip pat reikalavo Ignalinos AE Lietuvoje uždarymo. Baltijos šalys priverstos investuoti į vietinius atsinaujinančius išteklius. Tai mažina ne tik šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą, bet ir angliavandenilinio kuro naudojimą, energetinio efektyvumo didinimą ir mažesnę priklausomybę nuo tiekėjų Lietuvos ir Latvijos atvejais. Ignalinos AE padidino energetinį nesaugumą Lietuvoje, tačiau AE uždarymas be ES finansinės paramos būtų tapęs didele finansine našta Lietuvos biudžetui.

Energetinio saugumo klausimai nuo 2006 m. intensyviai keliami ir NATO. Tai leido Baltijos šalims internacionalizuoti energetinio saugumo problematiką ir išplėsti jos svarbą aljanse. NATO

Energetinio saugumo kompetencijos centro įkūrimas Vilniuje 2012 m. leidžia Lietuvai ir kitoms įsitraukusioms šalims formuoti energetinio saugumo diskursą ir jo svarbą NATO struktūrose.

1.4. APIBENDRINIMAS

Efektyvus regioninis bendradarbiavimas energetinio saugumo srityje prasideda nuo efektyvios energetikos politikos regiono valstybėje. Istorškai valstybės prieš įgyvendindamos energetinio saugumo projektus pirmiausia siekė išspręsti vidaus ir užsienio politikos problemas. Tam, kad būtų realizuoti energetinio saugumo projektai, reikia adekvačių finansinių išteklių. Valstybės turi spręsti korupcijos, kuri yra latentinė grėsmė, problemas, nes ji turi įtakos energetinio saugumo projektų įgyvendinimo efektyvumui, galimai ir geriausių projektų pasirinkimui. Būtinės aukštos kompetencijos valstybės sektoriuje, dirbtinai nedidinant projektų biudžetų. Mokslinės kompetencijos renkantis projektus reikalingos ne tik energetikos, bet ir ekonomikos, aplinkosaugos, socialinėje dimensijoje. Svarbu vengti projektų politizavimo, todėl politikai turi atsižvelgti ir į prieštaringą informaciją. Politinių partijų susitarimai dėl energetinio saugumo strategijų ir projektų yra būtini, siekiant stabilizuoti projektų įgyvendinimą.

Regioniniame bendradarbiavime valstybėms trūksta regioniškumo suvokimo, todėl į projektus žvelgiama tik per nacionalinę dimensiją, o bendradarbiavimas grindžiamas savipagalbos principu. Atkreiptinas dėmesys, kad nepasitikėjimas net tarp partnerių yra natūralus. Tai apsunkina projektų įgyvendinimą. Mažos ir (arba) papildomos naudos problema taip pat reikalaus ilgesnio projektų įgyvendinimo.

Svarbus elementas – įtakingų tarptautinių veikėjų dalyvavimas, kuris sustiprina bendradarbiavimą regione, gali padėti spręsti derybų problemas, suteikti finansinę ir politinę paramą. Dalyvavimas tarptautinėse organizacijose leidžia plėsti tų organizacijų diskursą tam tikrais klausimais ir stiprinti mažų valstybių poveikį tarptautinei bendruomenei, drauge užsitikrinant jos pozityvų atsaką į kylančias problemas.

2. ASTRAVO ATOMINĖS ELEKTRINĖS IŠŠŪKIAI LIETUVOS NACIONALINIAM IR ENERGETINIAM SAUGUMUI⁴

Astravo atominės elektrinės (AE) statybos Baltarusijoje yra viena iš pagrindinių grėsmių Lietuvos nacionaliniam ir energetiniam saugumui. Dar 2012 m. Nacionalinio saugumo strategijoje nesaugios branduolinės energetikos plėtra Lietuvos kaimynystėje prilyginta aktualiai nacionalinio saugumo grėsmei. Apie Astravo AE keliamus nacionalinio ir energetinio saugumo iššūkius viešai prieinauose leidiniuose detaliau rašė Valstybės saugumo departamentas ir Antrasis operatyvinių tarnybų departamentas. 2016 m. gegužę Seimas priėmė rezoliuciją, kurioje Astravo AE projektas paskelbtas politiniu ir išdėstytas siekis sustabdyti jo įgyvendinimą. Rezoliucijos teksto pagrindu 2017 m. vasarį naujai išrinktos Lietuvos parlamentinės politinės partijos pasirašė susitarimą, kuriame taip pat raginama sustabdyti Astravo AE statybas.

Šiame skyriuje siekiama detaliai paaiškinti, kodėl Lietuva užima tokią griežtą poziciją Astravo AE atžvilgiu. Pirmiausiai glaustai pristatoma branduolinės energetikos plėtros Baltarusijoje chronologija, aptariami Minsko motyvai vystyti Astravo AE projektą ir įvardijami dėl to kylantys iššūkiai Lietuvos nacionaliniam ir energetiniam saugumui.

2.1. BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS PLĖTRA BALTARUSIJOJE

Branduolinė energetika Baltarusijoje pradėta vystyti dar devintajame dešimtmetyje. Sovietų Sąjunga planavo pastatyti dvi atominės elektrines, kurių instaliuota galia būtų panaši į dabartinius Baltarusijos elektros generavimo pajėgumus ir siektų 8 GW, tačiau 1986 m. įvykusi Černobylio katastrofa šiuos ketinimus pakoregavo ir statybos buvo nutrauktos⁵. Nepalankios oro sąlygos paskirstė didžiąją Černobylio avarijos metu išmestos radiacinės taršos dalį (70 %) po Baltarusijos teritoriją ir užteršė apie penktadalį šalies miškų ir derlingos žemės⁶. Baltarusija pradėjo kurti naują valstybę ne tik neturėdama nė vienos atominės elektrinės, bet ir mesdama didelius finansinius išteklius Černobylio avarijos padariniams šalinti⁷. Nepaisydamos minimų padarinių masto, nepriklausomos Baltarusijos institucijos netruko atnaujinti branduolines ambicijas. 1993 m.

⁴ Parengta pagal Juozaitis, J. (2016). Lithuanian foreign policy vis-à-vis Belarusian nuclear power plant in Ostrovets, *Lithuanian Foreign Policy Review* 35. Prieiga per internetą: <<https://doi.org/10.1515/lfpr-2016-0003>>.

⁵ Grusha, Mikhalevich ir Tushin. *Public Acceptance of Prospects of Nuclear Power Development in Belarus* (Minsk: International Sakharov Institute of Radioecology ir National Academy of Sciences of Belarus, 2014), p. 168.

⁶ Jungtinių Tautų Organizacijos duomenys. Prieiga per internetą: <<http://www.un.org/ha/chernobyl/belarus.html>>.

⁷ Aliaksandr Novikau (2016). Nuclear Power Debate and Public Opinion in Belarus: From Chernobyl to Ostrovets, *Public Understanding of Science* 14, no. 1.

Ministrų Taryba nusprendė kurti naują branduolinės energetikos vystymo programą, bet patyrė nesėkmę⁸.

Branduolinė energetika į Baltarusijos politinę darbotvarkę sugrįžo 2006 m., kuomet nuspręsta įtraukti naujos atominės elektrinės statybą į Nacionalinį energetikos vystymo planą⁹. Po metų branduolinė energetika atrodo savo vietą tuo metu naujoje Energetinio saugumo koncepcijoje, o dar po kelių mėnesių prezidentas A. Lukašenka įpareigojo atsakingas šalies institucijas pradėti paruošiamuosius darbus ir pasiūlė tris potencialias naujos atominės elektrinės statybvietes. Dvi iš jų – Krasnopolyanskas ir Kukšinovskas buvo Mogiliovo regione, o viena – Astravas – Gardino regione¹⁰. 2008 m. pabaigoje Baltarusijos valstybinė komisija rekomendavo branduolinę jėgainę statyti šalia Astravo, o A. Lukašenka tai oficialiai patvirtino tik po trijų metų – 2011 m. rugsėjį¹¹.

Netrukus pasirašyti svarbiausi kontraktai ir tarpvyriausybiniai susitarimai, o Astravo AE statybos darbai pradėti 2013 m. Interesą statyti atominę elektrinę pareiškė Rusijos „Atomstroyexport“, Prancūzijos „Areva“, Kinijos „Bendroji atominės energijos grupė“ ir „Westinghouse-Toshiba“ konglomeratas. Paskutinių trijų bendrovių pasiūlymai buvo atmesti¹² ir Baltarusijos Atominės elektrinės statybų direktoratas 2011 m. spalį pasirašė sutartį su Rusijai priklausančia bendrove „Atomstroyexport“. Šis susitarimas papildytas lapkričio mėnesį Rusijai išipareigojus paskolinti iki 10 mlrd. dolerių Astravo AE statybai. Galutinis kontraktas dėl dviejų 1200 MW AES-2006 reaktorių (už 10 mlrd. dolerių) ir papildomos infrastruktūros (už 3 mlrd. dolerių) statybų pasirašytas 2012 m. liepą¹³. 2013 m. lapkritį Astravo AE statybvietėje pradėtas lieti betonai. Pirmąjį reaktorių planuojama baigti 2019 m., o antrąjį – 2020 m. Baltarusija taip pat svarsto dar dviejų reaktorių statybas, kurios būtų baigtos iki 2025 m., jei aplinkybės tam pasirodytų palankios. Nors vystant projektą iškilo įvairių nesklandumų (incidentai statybvietėje, Rusijos rublio nuvertėjimas¹⁴), nėra indikacijų, rodančių reikšmingus nukrypimus nuo statybų grafiko.

Baltarusijos motyvus įgyvendinti Astravo AE projektą suvokti sunku. Iš vienos pusės, naujos atominės elektrinės statybas Baltarusijoje apsunkina šalies sociopolitinė dinamika. Baltarusijos Konstitucijoje teigiama, kad Baltarusija turėtų būti nebranduolinė zona, o visuomenė pamena Černobylio avarijos padarinius. 2005 m. baltarusių nuomonės apklausa, atlikta metais anksčiau nei trečiąkart atnaujinti planai statyti atominę elektrinę, parodė, kad didžioji dalis (47 %) baltarusių pasisako prieš branduolinę energetiką šalyje, o mažuma (25 %) ją palaiko. Naujausios apklausos

⁸ Programos įgyvendinimas 1998 m. atidėtas dešimčiai metų dėl finansų trūkumo.

⁹ Sergey Tretiakov ir Philipp Speransky. *Safety Review of the Belarusian NPP Design* (presentation at IAEA Technical Meeting TM-46995, November 3–5, 2014, Istanbul). Prieiga per internetą: <https://www.iaea.org/NuclearPower/Downloadable/Meetings/2014/2014-11-3-11-5-TMNPE/12_Tretiakov_Speransky_BLR.pdf>.

¹⁰ World Nuclear Association.

¹¹ *Decree of the President of the Republic of Belarus*, no. 418, 2011.

¹² Martin Jirušek ir Tomáš Vlček et. al. (2015). *Energy Security in Central and Eastern Europe and the Operations of Russian State-Owned Energy Enterprises* (Brno: Masaryk University).

¹³ Antony Froggatt ir Mycle Schneider (2015). *The World Nuclear Industry Status Report 2015* (London and Paris: A Mycle Schneider Consulting Project).

¹⁴ Nepriklausomų ekspertų (Antony Froggatt ir Mycle Schneider 2015) vertinimu projekto sąmata nuo 13 mlrd. dolerių padidėjo iki apytiksliai 23 mlrd.

duomenimis, didesnė dalis baltarusių pritaria branduolinės energetikos vystymui, tačiau nepalaiko Rusijos dalyvavimo Astravo AE statybose¹⁵.

Minskas pateisina Astravo AE statybas siekiu sumažinti Baltarusijos priklausomybę nuo žaliavų ir energijos tiekimo iš Rusijos. 2015 m. Energetinio saugumo koncepcijoje siekiama didinti nacionalinius energijos gamybos pajėgumus, diversifikuoti tam naudojamus energijos išteklius ir jų tiekėjus, o svarbiausia – tiesiogiai įvardijamas bandymas sumažinti energijos išteklių importą iš dominuojančios energijos tiekėjos – Rusijos¹⁶. Baltarusių studijos rodo, kad Astravo AE padės įgyvendinti šiuos tikslus ir pateikia skaičiavimus. Manoma, kad Astravo AE ketvirtadaliu sumažins gamtinių dujų vartojimą Baltarusijoje ir atitinkamai sumažins jų importą iš Rusijos¹⁷.

Teoriškai tokie teiginiai reiškia, kad Baltarusija siekia sustiprinti savo energetinį saugumą, kuriam svarbiausia sąlyga – energijos išteklių, jų tiekėjų ir tiekimo kelių įvairovė. Beveik identiškus teiginius galima rasti Lietuvos energetikos strategijose, Europos Sąjungos dokumentuose ir NATO viršūnių susitikimo deklaracijose. Tačiau praktiškai Astravo AE projektas ne tik nesustiprins energetinio saugumo Baltarusijoje, bet ir padarys šalį labiau priklausomą nuo Rusijos. Astravo AE projektą finansuoja Rusija, objektą stato Rusijos bendrovė ir tam naudoja rusišką technologiją. Tad būtų klaidinga teigti, kad Astravo AE statybos sumažins Baltarusijos priklausomybę nuo Rusijos, tačiau galima pabrėžti Baltarusijos tikrųjų motyvų miglotumą. Minskui nepateikiant pagrįstų argumentų, pateisinančių Astravo AE projekto logiką, galima daryti prielaidą, kad pats atominės elektrinės statybų procesas – bandymas paskatinti šalies ekonomikos augimą už Rusijos pinigus.

2.2. IŠŠŪKIAI LIETUVOS NACIONALINIAM IR ENERGETINIAM SAUGUMUI

Lietuvos pasipriešinimas Astravo AE statyboms Baltarusijoje kyla dėl trijų pagrindinių priežasčių. Pirma priežastis susijusi su branduolinės jėgainės vieta. Antra priežastis apibūdina branduolinės saugos problematiką, o trečioji – politinius iššūkius.

Geografinis artumas

Astravo AE statybvietė 25 km atstumu nutolusi nuo Lietuvos sienos ir 50 km nuo Vilniaus. Tokie atstumai suponuoja riziką, kad incidentai Astravo atominėje elektrinėje ar netinkama jos eksploatacija paveiks ir Baltarusiją, ir Lietuvą. Minskas ginasi, kad minimais atvejais būtų suformuotos trys apsaugos zonos ir numatytos atskiros priemonės kiekviename iš jų. 5 km atstumu nuo Astravo AE būtų draudžiamas žmonių patekimas, nuo 5 iki 25 km – skelbiama nepaprastoji padėtis, o 250 km spinduliu, į kurį patenka didžioji dalis Lietuvos teritorijos, ribojamas vietinių žemės ūkio produktų vartojimas¹⁸. Dabartinis Valstybinis gyventojų apsaugos planas branduolinės avarijos

¹⁵ Aliaksandr Novikau, 2016.

¹⁶ *Concept of Energy Security of the Republic of Belarus*, 2015.

¹⁷ Olga Meerovskaya et. al. (2014). *Belarus Energy Sector: the Potential for Renewable Energy Sources and Energy Efficiency* (Minsk: Belarusian Institute of System Analysis and Information Support of Scientific and Technical Sphere and Belarusian Innovation Fund).

¹⁸ Viešo visuomenės supažindinimo su planuojamos atominės elektrinės Baltarusijoje poveikio aplinkai ataskaita protokolas, 2010.

atveju numato panašias zonas ir atstumus¹⁹, todėl galima susidaryti klaidingą įspūdį, kad Vilnius nėra pavojaus zonoje.

Problema šiuo atveju yra ta, kad radiacinės taršos sklaida nepriklauso nuo biurokratinių instrukcijų, todėl jos neturėtų būti laikomos saugumo garantu, veikiau – veiklos orientyru atsakingoms tarnyboms. Galimybės apsisaugoti nuo radiacinės taršos lemia ne tik atstumas, bet ir nuolat kintančios klimato sąlygos, pavyzdžiui, vėjo kryptis ar krituliai. Radiacinės taršos sklaida taip pat priklauso ir nuo vandens telkinių išsidėstymo, juose dominuojančių srovių. Dėl specifinių geografinių ypatumų radiacinės taršos sklaidos kryptį ir nuotolį numatyti sunku, o tą pagrindžia ir Černobylio precedentas. Po avarijos atominėje elektrinėje evakuotas Poliskės miestelis, 60 km nutolęs nuo avarijos vietos. Kai kurie Baltarusijos kaimai evakuoti nepaisant 80 km atstumo. Net Švedijoje, esančioje 800 km atstumu nuo Černobylio, fiksuotas padidėjęs radiacijos lygis. Turint omenyje, kad Astravo atominė elektrinė statoma 50 km atstumu nuo Vilniaus, rizika šalies sostinei – reali. Avarijos arba tik pranešimo apie avarijos riziką atveju iš Vilniaus reiktų evakuoti ne tik gyventojus, bet ir šalies politinę bei administracinę vadovybę: Prezidentę, Seimo narius ir ministrus, kariuomenės štabą, policijos ir pasienio apsaugos vadovybę, teisėjus ir prokurorus. Atitinkamai turėtų evakuotis ir užsienio valstybių diplomatinės atstovybės. Tokiu atveju šalies valdymas taptų paralyžiuotas. Kita vertus, riziką patiria ne tik Vilnius. Užsienio reikalų ministerijos skaičiavimu, 100 km atstumu nuo Astravo AE gyvena 919 tūkst. lietuvių arba trečdalis šalies populiacijos.

Kitas iššūkis susijęs su Astravo AE aušinimu. Baltarusija planuoja reaktorių aušinti Neries vandeniu, priklausančiu Nemuno vandens baseinui – pagrindiniam Lietuvos geriamojo vandens šaltiniui. Lietuvos vandens tiekėjų asociacija perspėja, kad į Nerį patekusi radiacinė tarša galėtų pasiekti pirmąją Vilniaus vandenvietę po 10–12 val., o dar po 5–6 val. pasiektų ir kitas²⁰. Toliau radiacinė tarša judėtų pasroviui pirmiausiai Kauno link, vėliau potencialiai galėtų pasiekti Kaliningradą ir Kuršių marias.

Žinoma, skyriuje pateiktus argumentus ir nubrėžtus scenarijus galima kritikuoti dėl jų spekuliatyvumo, tačiau privalu pabrėžti, kad apžvalgoje nebandoma prognozuoti avarijos Astravo AE tikėtinumo ar mėginti pamatuoti jos mastą. Veikiau sakoma, kad našta dėl netinkamos elektrinės eksploatacijos ar incidentų joje gultų ne tik ant baltarusių, bet ir ant lietuvių pečių. Turint omenyje, kad Astravo AE statoma zonoje, kurioje būta žemės drebėjimų, toks Astravo AE vietos pasirinkimas kelia grėsmę Lietuvos energetiniam ir nacionaliniam saugumui.

Branduolinė sauga

Lietuvos susirūpinimą sauga Astravo AE galima paaiškinti įvairiais įvykiais ir tendencijomis. Didžiausią susirūpinimą kelia vis pasikartojantys incidentai Astravo AE statybvietėje ir kituose Rusijos bendrovių įgyvendinamuose projektuose²¹. Baltarusijos energetikos viceministras Michailas Michadiukas 2016 m. rugsėjį teigė, kad statybų metu įvyko 10 incidentų, kurie pareikalavo trijų

¹⁹ Valstybinis gyventojų apsaugos planas branduolinės avarijos atveju, 2012.

²⁰ Klimas, A. (2010). Potenciali grėsmė Vilniaus vandenvietėms, *Vandenviarka* 37. Prieiga per internetą: <http://www.lvta.lt/wp-content/uploads/2014/04/LVTA_37_3.pdf>.

²¹ Pavyzdžiui, 2011 m. sugriuvo antrosios Leningrado AE išorinis apsauginis sluoksnis, turėjęs ją apsaugoti nuo tiesioginio susidūrimo su lėktuvu.

statybininkų gyvybių²². 2016 m. balandžio 8 d. sugriuvo tarp reaktorių statomo pastato atraminės konstrukcijos. Vienas iš Europos Sąjungos analitinių centrų tą pačių metų birželį fiksavo dar vieną incidentą, o po mėnesio praneša apie 330 t sveriančio reaktoriaus korpuso kritimą. Nors reaktoriaus korpusą Minskas nusprendė pakeisti, tačiau pakaitinis transportavimo metu kliudė šalia geležinkelio bėgių esantį stulpą²³.

Baltarusija apie incidentus vengė informuoti. Kaip minėta, pirmasis didesnis incidentas (atraminių konstrukcijų griūtis) įvyko 2016 m. balandžio 8 d., žiniasklaida apie įvykį pranešė tik gegužės 4 d., o Minskas jį pripažino tik gegužės 10 d. Reaktoriaus korpusas numestas tą pačių metų liepos 10 d., tačiau Baltarusija tai iš dalies pripažino po 16 dienų, informuodama, kad statybvietėje susiklostė neįprasta situacija, o pats reaktoriaus kritimo faktas pripažintas tik gerokai vėliau, paprašius Rusijos bendrovės „Rosatom“ reaktoriaus korpusą pakeisti.

Nerimą kelia ir tarptautinės teisės pažeidimai ar selektyvus jos paisymas. Jungtinių Tautų Espo konvencijos įgyvendinimo komitetas nustatė keturis tarptautinės sutarties pažeidimus dėl netinkamo poveikio aplinkai ataskaitos parengimo ir Lietuvos visuomenės informavimo apie projektą, išsamių viešų konsultacijų nebuvimo ir Espo konvencijos nuostatų, išdėstytų šeštajame straipsnyje²⁴, nepaisymo priimant galutinį sprendimą dėl statybvietės pasirinkimo²⁵. Jungtinių Tautų Orhuso konvencijos įgyvendinimo komitetas taip pat rado pažeidimų. Konvenciją pasirašiusios šalys įsipareigoja informuoti visuomenę apie su aplinkosauga susijusius sprendimus ir įtraukti ją į sprendimo priėmimo procesą, o dėl Astravo AE to padaryta nebuvo²⁶. „Amnesty International“ praneša, kad Minskas areštuoja ir teisia vietinius gyventojus, aplinkos apsaugos aktyvistus ir kitus angažuotus piliečius, reiškiančius susirūpinimą ar besidominčius Astravo AE statybomis. Minima nevyriausybinė organizacija taip pat aprašo Baltarusijos saugumo tarnybų ir policijos bandymus neleisti piliečiams dalyvauti viešose konsultacijose ir prieiti prie informacijos dėl aplinkosauginių aspektų²⁷.

Kritiką dėl branduolinės saugos Baltarusija dažniausiai ginčija Tarptautinės atominės energijos agentūros (Tatena) ekspertų išvadomis. Viešojoje erdvėje pasirodė ne vienas Tatena pareiškimas, kad Astravo AE atitinka tarptautinius branduolinės saugos standartus. Nepaisant tokių pasisakymų, reiktų pabrėžti Espo ir Orhuso konvencijų skirtumus nuo minimos organizacijos taisyklių. Tarptautinės konvencijos Lietuvai suteikia teisę kreiptis į jų įgyvendinimo komitetus ir paprašyti įvertinti Baltarusijos atitikimą bet kurioms konvencijų nuostatoms, o narystė Tarptautinėje atominės energijos agentūroje tokių teisių nesuteikia. Baltarusija pati sprendžia, ar kvieisti Tatena branduolinės saugos ekspertus, dėl ko ir kada juos kvieisti. Minskas turi visas galimybes konsultuotis dėl abejonių nekeliančių branduolinės saugos aspektų ir nesikonsultuoti dėl problemiškų vietų. Tai

²² Atominės statybos Astrave: 10 incidentų, 3 žuvę, alkotesteriai ir futbolo taisyklės, *15min.lt*. Prieiga per internetą: <<http://www.15min.lt/verslas/naujiena/energetika/atomines-statybos-astrave-10-incidentu-3-zuve-alkotesteriai-ir-futbolo-taisykles-664-684453>>.

²³ Naujojo korpuso keisti neplanuojama.

²⁴ Straipsnyje nurodoma, kad galutinis sprendimas dėl projekto įgyvendinimo turi būti priimamas atlikus poveikio aplinkai vertinimą ir viešai jį aptarus. Taip pat galutiniame sprendime turi būti aiškiai įvardijamos priežastys, lemiančios sprendimo priėmimą.

²⁵ Meeting of the Parties to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, *Espoo Implementation Committee*. Prieiga per internetą: <<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2013/eia/ic/ece.mp.eia.ic.2013.2e.pdf>>.

²⁶ A Summary Report of Aarhus Convention MOP 5, PRTR Protocol MOPP 2, and their Joint High-Level Segment. Prieiga per internetą: <<http://www.iisd.ca/download/pdf/sd/crsvol190num2e.pdf>>.

²⁷ Amnesty International (2013). *What is not Permitted is Prohibited: Silencing Civil Society in Belarus*.

parodo ir paskutinė „SEED“ misija. Nors misija paprastai atliekama prieš pradedant statybas ir ją sudaro šeši moduliai, Baltarusija Tatena ekspertus kvietė darbams įpusėjus ir konsultavosi tik dėl dviejų modulių.

Taigi branduolinę saugą Astravo AE diskredituoja daugelis faktorių: tarptautinių įsipareigojimų nesilaikymas, pažeidžiant Espo ir Orhuso konvencijas, selektyvus branduolinių saugos standartų taikymas avarijos statybvietėje ir jų slėpimas, rangovo nepatikimumas ir informacijos ribojimas.

Politiniai iššūkiai

Politiniai iššūkiai daugiausiai siejami su požiūriu, kad Astravo AE statybas pateisina ne ekonominiai, bet politiniai motyvai. Antrasis operatyvinių tarnybų departamentas teigia, kad Rusija laiko Vidurio Rytų Europos valstybių energetinę nepriklausomybę savo ekonominių ir politinių interesų pažeidimu. Rusijos atsaką dažniausiai apibūdina įvairių energetikos infrastruktūros projektų vykdymas, kurie gali neturėti ekonominio pagrindo, tačiau turi potencialą sustiprinti Rusijos pozicijas įvairiuose Vidurio Rytų Europos energetikos sektoriuose. Departamentas nurodo, kad Astravo AE atitinka šios tendencijos bruožus ir suvokia Astravo AE statybas, kaip bandymą sužlugdyti Visagino AE projektą ir siekį neleisti Baltijos valstybėms atsijungti nuo Nepriklausomų Valstybių Sandraugos sinchroninės zonos IPS/UPS. Iš pradžių Valstybės saugumo departamentas apsiribojo teiginiu, kad Lietuvos energetiniam saugumui Astravo AE projektas daro įtaką, tačiau 2016 m. institucija priėmė AOTD požiūrį. Politinis atominės elektrinės aspektas taip pat pripažįstamas 2016 m. Seimo rezoliucijoje dėl Černobylio ir Astravo AE.

Sprendžiant iš viešai prieinamų šaltinių, šie argumentai išties atspindi tam tikras tendencijas ir įvykius. Pirma, tai susiję su abejotinais Minsko motyvais dėl Astravo AE. Kaip jau buvo minėta, Baltarusijos institucijos teigia, kad projektas sumažins šalies priklausomybę nuo Rusijos energijos išteklių tiekimo, tačiau tai gali duoti tik priešingą efektą dėl projekto finansavimo Rusijos lėšomis, jos bendrovių dalyvavimo statybų procese ir rusiškų technologijų panaudojimo. Antra, trumpą nepriklausomybę atgavusios Lietuvos istoriją žymėję energijos tiekimo iš Rusijos pertrūkiai lėmė žaliavų trūkumą ir jų kainų svyravimą. Energijos išteklių panaudojimas politiniams tikslams pasiekti buvo nukreiptas ir prieš kitas šalis, pavyzdžiui, prieš tą pačią Baltarusiją ir Ukrainą. Tokio Rusijos sprendimo nesustabdė ir tai, kad energetikos tiekimo sutrikimai šiose šalyse neigiamai atsiliepė ir Europos Sąjungos valstybėms, tarp kurių svarbios Rusijos partnerės – Vokietija, Prancūzija ir Italija.

Trečia, Astravo AE statyba sustiprina Rusijos poziciją dėl Baltijos valstybių elektros sistemų sinchronizacijos su kontinentinės Europos tinklais. Rusijos prezidentas V. Putinas kritikavo Baltijos valstybių planus keisti sinchroninę zoną teigdamas, kad tam reikės milžiniškų investicijų, tačiau jos nesukurs jokios pridėtinės vertės. Kiti Rusijos pareigūnai antrino Prezidento pozicijai akcentuodami, kad Baltijos valstybės turės išmokėti dideles kompensacijas Rusijai, nes dėl jų atsijungimo Rusija bus priversta investuoti į savo elektros tinklą²⁸. Tad Astravo AE užbaigimas sustiprins Baltijos valstybių integraciją IPS/UPS sistemoje ir gali būti panaudotas kaip papildomas argumentas keliant

²⁸ Nepaisant šių teiginių, BRELL sutartyje yra aiškiai nurodyta, kad vienai šaliai pasitraukus iš šios sutarties, kitos neturi teisės reikalauti jokių kompensacijų įskaitant ir finansines. Prieiga per internetą: <http://so-ups.ru/fileadmin/files/company/international/icdevelopment/BRELL/BRELL_Agreement_051015.pdf>.

kompensacijos dydį. Kita vertus, Astravo AE pagaminamos elektros kaina gali būti dempinguojama bandant išnaudoti naująsias Lietuvos elektros jungtis „LitPol link“ ir „NordBalt“, elektrą eksportuojant gilyn į Europos Sąjungą ar siekiant nekonkurencingo elektros paskirstymo Lietuvoje.

Astravo ir Visagino AE projektų palyginimas rodo, kad Astravo AE projekto vystymas kartojo Visagino AE progresą. 2006 m. liepą Baltarusijos Ministrų Taryba pirmą kartą apsvarstė galimybę atnaujinti naujos atominės elektrinės statybų planus praėjus aštuoneriems metams po jų suspensavimo 1998 m. ir trims mėnesiams nuo Baltijos valstybių energetikos bendrovių komunikato, numatančio galimybių studijos atlikimą dėl naujos atominės elektrinės statybų. Praėjus šešiams mėnesiams po Nacionalinės energetikos strategijos patvirtinimo, kurioje buvo numatytas naujos atominės elektrinės projektas, Minskas 2007 m. taip pat įtraukė nuostatas apie branduolinę energetiką į savo Energetinio saugumo koncepciją. 2011 m. liepą Lietuva pasirinko Japonijos bendrovę „Hitachi“ strateginiu investuotoju į Visagino AE, o tų pačių metų rugsėjį A. Lukašenka pasirašė dekretą, nurodantį naujos atominės elektrinės statybvieta šalia Lietuvos sienos. Lietuvai ir „Hitachi“ dar nespėjus pasirašyti preliminarus susitarimo, 2011 m. spalio ir lapkričio mėnesiais „Atomstroyexport“ ir Baltarusijos atominės elektrinės statybų direktoratas pasirašo pirminę sutartį ir Rusija skiria finansavimą Astravo AE statybai. 2012 m. gegužę Vyriausybė patvirtina koncesijos sutartį dėl Visagino AE statybų, o po dviejų mėnesių pasirašoma galutinė sutartis dėl Astravo AE statybų. Po patariamojo referendumo Visagino AE projekte įsivyravo sąstingis, sustabdomas Baltijos AE projektas Kaliningrade, o Astravo projektas vystomas toliau.

2.3. APIBENDRINIMAS

Kaip matyti, iššūkių Lietuvos nacionaliniam ir energetiniam saugumui kyla dėl trijų priežasčių. Svarbiausia iš jų – Astravo AE statybos vieta, kelianti nerimą dėl Vilniaus, rytinių rajonų ir Lietuvos geriamojo vandens. Kitas aspektas – branduolinė sauga. Astravo AE pažeidžia Orhuso ir Espo konvencijų nuostatas, būtų daug incidentų statybvietaje ir juos mėginta nuslėpti. Pagaliau, politiniai iššūkiai. Yra pagrindo manyti, kad Astravo AE statybos – vienas iš Rusijos užsienio politikos įrankių, kuriuo bandoma sužlugdyti strateginius Lietuvos energetikos projektus. Rusija, pastačiusi Astravo AE, tvirčiau integruos Baltijos valstybių elektros sistemas į IPS/UPS sinchroninę zoną, bandys naudotis už Lietuvos mokesčių mokėtojų ir Europos Sąjungos pinigus pastatytomis elektros linijomis, jungiančiomis Lietuvą su Švedija ir Lenkija.

3. NEINFORMUOTAS RACIONALUS VEIKĖJAS IR ENERGETINIO SAUGUMO SUVOKIMO TIPAI²⁹

Socialinių mokslų atstovai nemažai prisidėjo prie energetinio saugumo sampratos išplėtojimo nuo siauro kiekvienos valstybės intereso užsitikrinti energijos tiekimą iki šiandien vis labiau pastebimo ir diferencijuoto visuomenės energetinio saugumo intereso³⁰. Akivaizdu, jog visuomenės energetinio saugumo, grėsmių ir rizikos suvokimas priklauso³¹ nuo tokių socialinių veiksnių kaip visuomenės tipas, sociodemografinės grupės, jų interesai, vertybės, nuostatos, istorija ir t. t. Lietuvos atveju problema dar ir kita. Sunkumų kelia ne tik likusios energetikos infrastruktūros sąsajos su Rusija, akivaizdūs Rusijos interesai Baltijos regione, bet ir nevienareikšmis visuomenės požiūris į Rusijos vykdomą politiką: vieni tebejaucia simpatijas Rusijai, kiti priešingai, bet nori pigių energijos išteklių, dalis suvokia energetinio saugumo svarbą, bet nepalaiko šio siekimo asmeninėmis pastangomis, ir tik nedidelė dalis supranta, palaiko ir linkę asmeniškai prisidėti prie energetinio saugumo užtikrinimo³². Visuomenės pliuralistinė sandara lemia, kad įvairios socialinės grupės nevienodai suvokia ir prioretizuoja energetinio saugumo rizikas.

Šiame skyriuje aptariama³³, kaip visuomenės ir jos socialinių grupių teikiamas pirmumas energetinio saugumo veiksniams yra susijęs su jų turima energetinio saugumo informacija. Duomenų analizei pritaikyta racionalaus pasirinkimo teorija (RPT).

3.1. ENERGETINIO SAUGUMO SAMPRATA RACIONALIAUS PASIRINKIMO POŽIŪRIU

Socialinis pasaulis pilnas begalinių apsisprendimo situacijų, kurių kiekviena reikalauja tam tikrų būsimų veiksmų pasirinkimo formulavimo ir tam tikros rūšies algoritmų, kad būtų galima

²⁹ Plačiau žr. Genys, D. ir Leonavičius, V. (2016). Energetinio saugumo suvokimas: neinformuotų racionalių veikėjų tipai, *Filosofija. Sociologija*, t. 27, nr. 4.

³⁰ Winzer, C. (2012). Conceptualizing energy security. *Energy Policy* 46, 36–48; Cherp, A., Jewell, J. (2011). The three perspectives on energy security: intellectual history, disciplinary roots and the potential for integration, *Current Opinion in Environmental Sustainability* 3 (4), 202–212; Sovacool, B. K., Mukherjee, I. (2011). Conceptualizing and measuring energy security: A synthesized approach. *Energy* 36, 5343–5355; Sovacool, B. K., Valentine, S. V., Bambawale, M. J., Brown, A. M., de Fatima Cardoso, T., Nurbek, S., Suleimenova, G., Li, J., Xu, Y., Jain, A., Alhajji, A. F., Zubiri, A. (2012). Exploring propositions about perceptions of energy security: An international survey, *Environmental Science & Policy* 16 (0), 44–64; Sovacool, B. K. (2014). What are we doing here? Analyzing fifteen years energy scholarship and proposing a social science research agenda, *Energy research and social science* 1, 1–29.

³¹ Leonavičius, V., Genys, D., Krikštolaitis, R. (2015). Public perception of energy security in Lithuania, *Journal of Security and Sustainability Issues* 4 (4). DOI: dx.doi.org/10.9770/jssi.2015.4.4(1).

³² Leonavičius, Genys, Krikštolaitis (2015).

³³ Lietuvos gyventojų reprezentatyvią apklausą (2013 m. gegužės–birželio mėn.) atliko viešosios nuomonės tyrimo kompanija „Vilmorus“. Respondentų skaičius – N = 2002. Apklausti 18 m. ir vyresni Lietuvos gyventojai. Apklausos būdas – anketavimas, respondentų namuose naudojant iš anksto parengtus klausimynus. Atrankos metodas – daugiapakopė tikimybinė atranka. Respondentų atranka parengta taip, kad kiekvienas Lietuvos gyventojas turėtų vienodą tikimybę būti apklaustas. Rezultatai atspindi visos Lietuvos gyventojų nuomonę bei pasiskirstymą pagal amžių, lytį, gyvenamąją vietą, išsimokslinimą, perkamąją galią. Apklausos rezultatų paklaida – iki 3 % (tikimybė – ne mažesnė nei 97 %).

pasirinkti tarp alternatyvų. Anot J. Elsterio³⁴, individų veiklą paprasčiausia paaiškinti žvelgiant į ją kaip į galutinį dviejų nuoseklių filtruojamųjų operacijų rezultatą. Racionalus veikėjas pradeda nuo neribotos virtualių pasirinkimų erdvės, kurią apriboja veikėjo galimybės arba asmens materialiniai ir socialiniai resursai. Toks pirmo etapo atsijojimas, arba filtras, palieka tik galimus pasirinkimus. Antrasis filtras susijęs su veikėjo pirmenybėmis ir vertybėmis, kurios atmeta visa tai, kas veikėjui yra nesvarbu ir palieka tai, ko jis siekia ir ko trokšta³⁵.

Rizikos arba netikrumo situacijoje racionalus elgesys paprasčiausia forma gali būti apibūdintas kaip *subjektyviai tikėtinos naudos* teorija³⁶, todėl šiuo atveju yra svarbus veikėjo informuotumas. Toks aiškinimas naudingas tik tuo atveju, jei individas riziką suvokia kaip pasirinkimo pasekmių optimizacijos problemą, o pasirinkimo sąlygos atitinka RPT prielaidas.

Analizuojant įvairias energetinio saugumo nuomones RPT požiūriu, pirmiausia, reikėtų tirti energetines grėsmes vartotojų suvokiamos naudos atžvilgiu. Pavyzdžiui, koku kuru varomą automobilį pirkti, kad reikėtų mažiau mokėti už kasdienę kelionę į darbą, ar pritarti namo renovacijai, kad sumažėtų išlaidos už šildymą ir t. t. Šiuo atveju susiduriame su maksimalizacijų naudą alternatyvų pasirinkimu. Kita vertus, pagal Yergino energetinio saugumo apibrėžimą³⁷, priimtinos energetikos kainos turėtų neprieštarauti svarbiausioms nacionalinėms vertybėms ir tikslams³⁸. Lietuvos energetikos saugumas arba energetikos tiekimo netikrumas neišvengiamai yra susijęs su energetikos rizikų politizavimu, kuomet reikia rinktis tarp naudos ir nacionalinių vertybių. Veikėjas renkasi tarp to, kas tiesiogiai būtų jam naudinga, ir to, kas tiesiogiai nenaudinga, bet artima jo vertybėms. Kas šiuo atveju yra racionalu – pritarti mažesnėms energetikos kainoms ir nesurūpinti energetiniu savarankiškumu, kuris reikalauja investicijų ir kelia energetikos kainas, ar labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu? Kadangi energetinis savarankiškumas visų pirma susijęs su Rusijos monopolistiniu energetikos tiekimu

³⁴ Elster, J. (2000, angl. 1996). *Socialinių mokslų elementai*, Vilnius: Vaga, p. 17.

³⁵ Elster, (2000); Norkus, Z. (2005). Racionalaus pasirinkimo teorija. Iš Leonavičius, V., Norkus, Z., Tereškinas, A. (sud.), *Sociologijos teorijos*, Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

³⁶ Rizikos situacijoje veikėjas žino tik sąlygų, nuo kurių priklauso jo pasirinkimo rezultatai, lyginamąsias tikimybes arba vadovaujasi savo subjektyviomis nuomonėmis apie jas. Veikėjas šiuo atveju renkasi tam tikras tikėtinas situacijas, kurių kiekvieną sudaro tam tikro pasirinkimo rezultatai. Rizikuojantis veikėjas gali nuosekliai prisitaikyti prie situacijos pokyčių, jeigu jo pirmenybės yra išsamios, tranzityvios, stiprėja didėjant tikimybei, o jo tikimybiniai lūkesčiai nepažeidžia matematinės tikimybių teorijos aksiomų ir yra racionalaus mokymosi iš patirties produktas (Norkus, 2005, p. 302–303).

³⁷ Yergin, D. (1988). Energy Security in the 1990s, *Foreign Affairs* 67 (1), 111.

³⁸ Svarbu pažymėti, kad Europos komisijos dokumentuose teigiama, jog energetikos saugumas nereikia energetikos savarankiškumo maksimizavimo ar energetikos priklausomybės minimizavimo, bet siūloma siekti mažinti tas rizikas, kurios yra susijusios su energetikos priklausomybe. Apibendrintaiariant, energetikos saugumo tikslas pirmiausiai turėtų būti siejamas su įvairių energetikos tiekimo ir gavybos šaltinių pusiausvyra bei diversifikacija, galinčiomis realiausiai užtikrinti prieinamą energijos kainą, neatsisakant svarbiausių nacionalinių vertybių ir tikslų (IEA (2007). *Energy security and climate policy: assessing interactions*, Paris: OECD/IEA, p. 12; *In-depth study of European Energy Security Accompanying the document Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: European energy security strategy*. This document corrects document SWD (2014) 330 final/2 of 16.06.2014. Concerns technical and typographical corrections. Commission Staff Working Document, COM (2014) 330 final, Brussels, 2.7.2014. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20140528_energy_security_study.pdf >; EC (2000). *Towards a European strategy for the security of energy supply*, Brussels: European Commission, Green Paper).

ir jos politiniais interesais šiame regione, toks pasirinkimas įgyja papildomų su politine tapatybe, patriotiškumu ar lojalumu susijusių motyvų.

3.2. NEINFORMUOTO RACIONALIAUS VEIKĖJO PASIRINKIMO VEIKSNIAI

Analizuodami Lietuvos gyventojų požiūrį į energetinį saugumą matome, jog gyventojai dažniau pabrėžia energetinių resursų kainos svarbą. Pasiūlius respondentams pasirinkti tarp pigių energetinių resursų kainos ir energetinio Lietuvos savarankiškumo, kuris reikalauja didesnių investicijų ir kartu padidina energetinių resursų kainą, paaiškėjo, kokioms nuostatomis individai dažniau teikia pirmenybę.

Pirmiausia išsiaiškinome, kiek informacijos apie energetikos problemas ir įvairius energetikos politikos elementus turi įvairių socialinių kategorijų respondentai (pagal lytį, amžių, išsilavinimą, pajamas), nes socialinio veikėjo informuotumas tiesiogiai susijęs su optimizuojančiu racionalių pasirinkimu. Duomenys parodė, kad respondentai nėra gerai informuoti apie daugelį energetinio saugumo veiksmų: atominę energetiką, skalūnines dujas, atsinaujinančios energetikos privalumus, trūkumus ir t. t. (žr. 1 lentelę). Didesnis informuotumas, matyt, galimas tuo atveju, jei valstybės energetikos politikos formuotojai būtų labiau suinteresuoti įtraukti gyventojus. Tik 18,5 % gyventojų visiškai sutinka ir sutinka, kad yra labai gerai informuoti apie energetikos problemas, likusieji nesutinka arba nežino (žr. 1 lentelę). Be to, nemaža gyventojų dalis (57,7 %) nesutinka ir visiškai nesutinka, kad žiniasklaida išsamiai atspindi energetikos aktualijas, nors apklausos duomenys rodo, kad žiniasklaida išlieka svarbiausiu informacijos šaltiniu apie energetikos problemas (radijas, televizija – 70,2 %, elektroninė ir popierinė spauda – 58,5 %).

1 lentelė. Lietuvos gyventojų turima informacija apie energetinio saugumo veiksmus (%)

	Esu labai gerai informuotas apie energetikos problemas	Manau, kad žiniasklaida energetikos aktualijas atspindi išsamiai	Žinau atominės energetikos privalumus ir trūkumus	Žinau atsinaujinančios energetikos privalumus ir trūkumus	Žinau suskystintų gamtinių dujų terminalo privalumus ir trūkumus	Žinau skalūninių dujų gavybos privalumus ir trūkumus	Man užtenka informacijos apie kaimyninėse šalyse statomų AE galimą riziką ir naudą	Žinau daugiabučių namų renovacijos privalumus ir trūkumus
V/nesutinku*	15,8	10,4	13,2	12,1	12,1	14,7	14,2	8,0
Nesutinku	52,9	47,3	40,9	41,5	43,9	45,0	44,5	27,3
Sutinku	17,1	24,5	26,9	26,6	23,7	20,7	23,3	42,5
V/sutinku	1,4	1,6	3,9	4,8	4,0	3,5	2,8	9,4
N/N	12,8	16,2	15,1	15,0	16,2	16,1	15,2	12,8

* V/nesutinku ir V/sutinku – reiškia *visiškai nesutinku* ir *visiškai sutinku*, N/N – *nežino* arba *neatsakė*.

3. Neinformuotas racionalus veikėjas ir energetinio saugumo suvokimo tipai

Tik apie daugiabučių namų renovacijos privalumus ir trūkumus gyventojai žino santykinai daugiau 51,6 %, nors daugiau nei trečdalis (35,3 %) prisipažino, kad nežino apie daugiabučių namų renovacijos privalumus ir trūkumus (žr. 1 lentelę).

Duomenys rodo, kad tarp lyčių egzistuoja statistiškai reikšmingų skirtumų – vyrai prisipažįsta, kad yra labiau informuoti nei moterys apie energetikos problemas. Jie taip pat statistiškai reikšmingai dažniau teigia, kad žino atominės energetikos privalumus ir trūkumus bei atsinaujinančios energetikos privalumus ir trūkumus, nors ryšys tarp kintamųjų nėra stiprus (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Lietuvos gyventojų turima informacija apie energetinio saugumo veiksnius (pagal lytį, %)

	Esu labai gerai informuotas apie energetikos problemas		Žinau atominės energetikos privalumus ir trūkumus		Žinau atsinaujinančios energetikos privalumus ir trūkumus	
	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai
V/nesutinku	57,6	42,4	59,8	40,2	59,5	40,5
Nesutinku	54,5	45,5	55,3	44,7	55,9	44,1
Sutinku	40,9	59,1	45,4	54,6	44,5	55,5
V/sutinku	28,6	71,4	25,6	74,4	30,2	69,8

Kramerio V = 0,147; P = 0,000

Pagal amžiaus grupes statistiškai reikšmingo skirtumo nėra. Tiek jaunesni, tiek vyresni gyventojai labai panašiai prisipažįsta apie turimą informaciją. Vidutinio amžiaus gyventojų Lietuvoje (ypač jaunesnės brandos amžiaus grupė 27–35 m.) yra kiek daugiau, kurie *nesutinka*, kad yra labai gerai informuoti apie energetikos problemas (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Esu labai gerai informuotas apie energetikos problemas (pagal amžių, %)

	Nuo 18 iki 26 m.	Nuo 27 iki 35 m.	Nuo 36 iki 45 m.	Nuo 46 iki 65 m.	66 m. ir daugiau
V/nesutinku	18,9	11,4	17,3	14,8	16,5
Nesutinku	50,5	59,3	55,4	53,5	48,8
Sutinku	16,7	18,2	16,1	17,3	17,1
V/sutinku	2,9	0,8	0,9	1,5	1,0
N/N	10,9	10,2	10,2	13,0	16,5

Išsilavinimas turi statistiškai reikšmingos įtakos gyventojų informuotumui. Kuo mažiau išsilavinę gyventojai, tuo dažniau teigė, kad *nesutinka* su tuo, kad turi informacijos apie energeti-

kos problemas. Nežinančiųjų buvo keturis kartus daugiau tarp mažiau išsilavinusių respondentų (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Esu labai gerai informuotas apie energetikos problemas (pagal išsilavinimą, %)

	Pradinis / nebaigtas vidurinis	Vidurinis	Profesinis	Aukštesnysis	Nebaigtas aukštasis	Aukštasis
V/nesutinku	20,9	17,0	16,9	18,5	13,3	9,7
Nesutinku	41,8	51,5	60,0	54,6	54,1	54,1
Sutinku	8,0	16,1	11,8	14,9	22,4	25,7
V/sutinku	1,3	1,4	,5	,4	3,1	2,6
N/N	28,0	14,1	10,8	11,6	7,1	7,9

Duomenys apie gyventojų pajamų grupes rodo statistiškai reikšmingus skirtumus – kuo didesnės gyventojų pajamos, tuo dažniau sutinka, kad yra gerai informuoti apie energetikos problemas (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Esu labai gerai informuotas apie energetikos problemas (pagal pajamas Eur, %)

	Iki 86	87–147	148–260	261–347	348–434	435–521	522–608	609– 695	696 ir <
V/nesutinku	21,7	13,9	19,0	14,1	14,4	10,5	9,8	12,5	6,1
Nesutinku	59,8	53,9	50,4	55,9	52,0	52,6	43,1	12,5	42,4
Sutinku	12,0	12,1	15,7	20,0	22,4	21,1	37,3	62,5	30,3
V/sutinku	,0	1,8	,5	1,6	4,0	,0	2,0	,0	6,1
N/N	6,5	18,2	14,4	8,4	7,2	15,8	7,8	12,5	15,2

Gyvenamoji vieta turi reikšmingą įtaką gyventojų informuotumui. Didesniuose miestuose respondentai dažniau sutinka su tuo, kad yra labai gerai informuoti apie energetikos problemas bei rečiau sutinka, kad nežino apie jas (žr. 6 lentelę).

6 lentelė. Esu labai gerai informuotas apie energetikos problemas (pagal gyvenamąją vietą, %)

	Didieji miestai	Rajonų centrai	Miesteliai	Kaimo gyvenvietės ir vienkiemiai
V/nesutinku	12,2	22,3	15,6	14,2
Nesutinku	55,4	51,1	51,6	51,5
Sutinku	19,6	19,0	15,6	11,7
V/sutinku	2,6	,3	1,6	,7
N/N	10,1	7,3	15,6	21,8

Apibendrintai galima teigti, kad modeliuodami racionalaus veikėjo pasirinkimą tarp naudos ir energetinio savarankiškumo, kuris susijęs su Lietuvos politiniu savarankiškumu, kitaip tariant, tarp

energijos išteklių tiekimo prieinamomis gyventojams kainomis ir svarbiausių nacionalinių vertybių bei tikslų, su kuriais gyventojai save tapatina, pirmiausia konstatuojame, kad veikėjas neturėdamas pakankamai informacijos yra netikrumo būklėje. Tokiu atveju racionalus elgesys grindžiamas *subjektyviai tikėtina nauda*³⁹. Veikėjas, veikiantis netikrumo arba rizikos sąlygomis, jau negali rinktis tarp veiksmų pagal aiškiai apskaičiuotą naudą, kaip tai būna priimant sprendimus tikrumo situacijoje. Kita vertus, čia nekalbama apie optimaliausias naudos alternatyvas, bet apie pasirinkimą tarp naudos ir svarbių nacionalinių vertybių, su kuriomis susijusios energetinio saugumo grėsmės. Koks energetinio saugumo grėsmių atveju bus tikėtinas neinformuoto ir netikrumo būsenoje esančio veikėjo pasirinkimas? Kam jis teiks pirmenybę?

3.3. ENERGETINIO SAUGUMO SUVOKIMO RACIONALUMO TIPAI

Analizuodami energetinio saugumo suvokimą RPT požiūriu, rėmėmės prielaida, kad racionalus socialinis veikėjas svarbiausiu veiksmu laiko materialinę naudą. Todėl anketoje buvo sugretinta daug priešingų teiginių, iš kurių du teiginiai laikyti svarbiausiais, siekiant nustatyti veikėjų pirmenybes, – *Valstybė turi labiau rūpintis pigia energetinių išteklių kaina nei energetiniu savarankiškumu* ir *Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų*. Energetinis šalies savarankiškumas reikalauja papildomų (daugeliu atvejų didelių) investicijų, kurios tampa papildoma našta vartotojams, todėl antrasis teiginys kontrastuoja su vartotojų noru turėti pigius energetinius išteklius.

Kaip ir buvo galima tikėtis, apibendrinti respondentų atsakymai parodė, kad 68,7 % respondentų, kaip racionalių veikėjų, pirmenybę teikė pigioms energetinių išteklių kainoms, o ne energetiniam savarankiškumui. 30,8 % respondentų pirmenybę teikė šalies energetiniam savarankiškumui, nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų bei didėjančios finansinės vartotojų naštos. Šiuos respondentus naudos optimizavimo atžvilgiu būtų galima laikyti neracionaliais arba kitokio racionalumo veikėjais. Kadangi beveik 1/3 respondentų pasirinko valstybės energetinio savarankiškumo pirmenybę, reikėtų patikslinti, kokių socialinių charakteristikų yra šie socialiniai veikėjai.

Detalizuojant teikiamas pirmenybes pagal įvairius sociodemografinius parametrus, matyti tam tikri skirtumai⁴⁰. Duomenys parodė, kad jaunesni (iki 35 m.) ir vyriausi (66 m. ir vyresni) respondentai statistiškai reikšmingai dažniau (daugiau nei 1/3) teikia pirmenybę teiginiui *Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų*. Vidutinės brandos respondentai (nuo 35 iki 65 m.) dažniau (daugiau nei 3/4) statistiškai reikšmingai pirmenybę teikia teiginiui *Valstybė turi labiau rūpintis pigia energetinių išteklių kaina nei energetiniu savarankiškumu* (žr. 7 lentelę). Verta atkreipti dėmesį, kad iki 35 m. karta jau buvo socializuota Nepriklausomoje Lietuvoje, o vyresni nei 66 m. buvo socializuoti tarpukario Nepriklausomoje Lietuvoje. Galima daryti prielaidą, kad vyriausios ir ypač jaunos kartos atstovams pirmenybių pasirinkimui įtakos turi ir tam tikros ne su nauda susijusios vertybės. Vidurinėsios kartos atstovai, kurie paprastai užima daugumą svarbiausių pozicijų valstybės valdyme ir kurie buvo socializuoti sovietinėje

³⁹ Norkus, 2005.

⁴⁰ Pagal lytį tokių statistiškai reikšmingų skirtumų nėra – tiek vyrai, tiek moterys pirmenybes teikia panašiai.

Lietuvoje, yra pragmatiškesni. Tiesa, ryšys tarp amžiaus grupės ir dichotomiškų kintamųjų yra nestiprus (žr. 7 lentelę).

7 lentelė. Kuriam iš šių teiginių Jūs pritariate? (pagal amžiaus grupes, %)

	Nuo 18 iki 26 m.	Nuo 27 iki 35 m.	Nuo 36 iki 45 m.	Nuo 46 iki 65 m.	66 m. ir daugiau
Valstybė turi labiau rūpintis pigia energetinių išteklių kaina nei energetiniu savarankiškumu	62,2	62,3	73,4	72,8	66,5
Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų	37,5	37,7	25,7	27,0	32,4
Nežino / neatsakė	0,4	0	0,9	0,1	1,0

Kramerio V = 0,082; P = 0,001

Analogiškai analizuojant minėtą teiginių priešpriešą pagal pajamų grupes, galima prieiti logišką išvadą – didesnes pajamas gaunantys respondentai dažniau statistiškai reikšmingai nei mažesnes pajamas gaunantys teikia pirmenybę teiginiui *Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų*. Ir atvirkščiai – mažesnių pajamų grupės dažniau teikia pirmenybę teiginiui *Valstybė turi labiau rūpintis pigia energetinių išteklių kaina nei energetiniu savarankiškumu*. Taigi priklausomybė tarp gaunamų didesnių pajamų ir pritarimo energetinio savarankiškumo didinimui yra statistiškai reikšminga ir gana logiška. Kaip ir amžiaus grupių atveju, ryšys tarp pajamų ir dichotomiškų kintamųjų nėra stiprus (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Kuriam iš šių teiginių Jūs pritariate? (pagal pajamų grupes Eur, %)

	Iki 86	87–147	148–260	261–347	348–434	435–521	522–608	609– 695	696 ir <
Valstybė turi labiau rūpintis pigia energetinių išteklių kaina nei energetiniu savarankiškumu	76,1	73,5	72,3	68,1	59,2	57,9	49,0	50,0	45,5
Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų	23,9	26,1	27,4	31,4	40,8	42,1	49,0	50,0	54,5
Nežino arba neatsakė	0	0,4	0,3	0,5	0	0	2,0	0	0

Kramerio V = 0,106; P = 0,001

Veikiausiai taip pat logiška, kad didžiųjų miestų (37,4 %) respondentai statistiškai reikšmingai (ryšys tarp kintamųjų silpnas) dažniau nei mažesnių Lietuvos miestų (28,5 %) ir miestelių (29,7 %)

teikė pirmenybę teiginiui *Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų*. Toks rezultatas veikiausiai ir dėl to, kad didžiųjų miestų gyventojai yra turtingesni nei kitų Lietuvos vietovių gyventojai (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. Kuriam iš šių teiginių Jūs pritariate? (pagal gyvenamąją vietą, %)

	Didieji miestai	Rajonų centrai	Miesteliai	Kaimo gyvenvietės ir vienkiemiai
Valstybė turi labiau rūpintis pigia energetinių išteklių kaina nei energetiniu savarankiškumu	61,8	71,3	70,3	75,7
Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų	37,4	28,5	29,7	24,0
Nežino arba neatsakė	0,9	0,2	0,0	0,4

Kramerio V = 0,093; P = 0,000

Galiausiai, analizuojant pirmenybes pigesnių energetikos resursų ir energetinio savarankiškumo didinimo atžvilgiu pagal išsilavinimo grupes, matome, kad aukštesnį išsilavinimą turintys respondentai statistiškai reikšmingai dažniau teikė pirmenybę teiginiui *Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų*. Ypač išsiskiria respondentai su nebaigtu aukštuoju (žr. 10 lentelę).

10 lentelė. Kuriam iš šių teiginių Jūs pritariate? (pagal išsilavinimą, %)

	Pradinis arba nebaigtas vidurinis	Vidurinis	Profesinis	Aukštesnysis	Nebaigtas aukštasis	Aukštasis
Valstybė turi labiau rūpintis pigia energetinių išteklių kaina nei energetiniu savarankiškumu	71,1	70,5	77,4	73,8	52,0	60,6
Valstybė turi labiau rūpintis energetiniu savarankiškumu nepaisant tam reikalingų didesnių finansinių investicijų	28,0	28,8	22,1	25,6	48,0	39,2
Nežino arba neatsakė	0,9	0,7	0,5	0,6	0	0,2

Kramerio V = 0,116; P = 0,000

3.4. APIBENDRINIMAS

Apklauso duomenys parodė, kad dviejų dichotominių teiginių – energetinių resursų kainos ir energetinio savarankiškumo atžvilgiu galima išskirti du Lietuvos gyventojų energetinio saugumo suvokimo racionalumo tipus. Apie 1/3 respondentų pirmenybę teikė Lietuvos energetinio savarankiškumo

didinimui, o apie 2/3 – pigių kainų energetiniams ištekliams. Pirmas racionalumo tipas, kuris energetinį saugumą sieja su energetiniu savarankiškumu, dažniau išsiskiria aukštesniu išsilavinimu, didesnėmis pajamomis, dažniau gyvena didžiuosiuose Lietuvos miestuose, gali būti ir jaunesni (iki 35 m.) arba gerokai vyresni (daugiau kaip 66 m.). Verta pastebėti, kad abi pastarosios amžiaus grupės ypatingos tuo, kad jaunystėje (Nepriklausomoje Lietuvoje) jos buvo socializuotos: jaunesnioji – dabartinėje Nepriklausomoje Lietuvoje, vyriausioji – prieškarinio Nepriklausomojoje Lietuvoje.

Galima teigti, kad labiau išsilavinę respondentai, gaunantys didesnes pajamas, gyvenantys didžiuosiuose Lietuvos miestuose, materialiai jaučiasi saugesni, todėl teikiant pirmenybes jiems svarbi ne tik nauda, bet ir kitos vertybės, susijusios su tapatybe (siejama su nepriklausoma ir saugesne valstybe) ir saviraiška (siejama su aktyvesne veikla siekiant energetinio saugumo). Antras racionalumo tipo energetinio saugumo suvokimas dažniau siejamas su energetinių resursų kaina. Toks racionalumas artimesnis naudą optimizuojančiam veikėjui ir yra būdingesnis turintiems žemesnį išsilavinimą, gaunantiems mažesnes pajamas, gyvenantiems mažesniuose miesteliuose gyventojams. Be to, jis būdingesnis vidutinės brandos (36–65 m.) atstovams, kurie šiandien yra ne tik aktyviausia amžiaus grupė, bet ir jaunystėje bei brandos amžiuje buvo socializuota sovietmečiu.

Darytina prielaida, kad energetinio saugumo netikrumo būklės, kylančios dėl informacijos stokos, atveju naudą optimizuojantis racionalumo tipas suvokia mažesnę energetinio saugumo grėsmę. Šiam tipui materialinis saugumas yra svarbesnis nei energetinis savarankiškumas arba didesnis politinis savarankiškumas. Vertybių pirmenybių atžvilgiu pastarasis energetinio saugumo tipas silpniau tapatinasi su politinėmis bei kultūrinėmis vertybėmis. Energetiniam savarankiškumui teikiantis pirmenybę racionalumo tipas suvokia didesnę energetinio saugumo grėsmę arba riziką, o kartu ir grėsmę politiniam savarankiškumui, todėl yra labiau linkęs palaikyti didesnes investicijas į energetinį savarankiškumą.

4. LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS 2007–2015 METAIS

Integralųjį Lietuvos 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 kiekvienas 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 (blogiausia reikšmė) iki 100 (geriausia reikšmė).

4.1. BENDRAS LIETUVOS ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS

Vertinti Lietuvos energetinio saugumo lygį pradedama nuo 2007 m. Šie metai pasirinkti kaip atraminiai, kadangi tuo metu Lietuvos energetikos sektoriuje nebuvo įgyvendinama didesnių energetikos projektų. Nagrinėjant integruotą Lietuvos energetinio saugumo lygį analizės laikotarpio pradžioje buvo pastebimas lygio mažėjimas: nuo 56,9 % (2008 m.) iki 52,5 % (2012 m.). Pradedant 2013 m. energetinio saugumo lygis didėja, 2015 m. jis siekė 62,6 %. Šalies energetinio saugumo situaciją blogino veiksniai, susiję su gamtinių dujų tiekimo sistema, rinkų suvaržymais, priklausomybe nuo energijos išteklių importo iš vienos šalies tiekėjos ir neproporcingai didelėmis gyventojų išlaidomis energetinėms paslaugoms. Didžiausią įtaką energetinio saugumo lygio didėjimui turėjo mažėjantis gamtinių dujų ir didėjantis biokuro dedamosios svoris šalies kuro ir energijos balanse, mažėjantis energijos vartojimo intensyvumas bei 2015 m. pradėjęs veikti SGD terminalas. Energetinio saugumo lygio dinamika iliustruota 1 paveiksle.

1 paveikslas. Energetinio saugumo lygio dinamika 2007–2014 m.



Uždarius Ignalinos AE, nuo 2010 m. situacija energetikos sektoriuje pakito, nes pasikeitė vyraujantis elektros energijos gamybos šaltinis – bazinę elektros energijos gamybą užtikrino dujomis kūrenamos jėgainės. Dujų tiekimas yra jautriausias ekonominiais ir geopolitiniais veiksniams, todėl vienintelės šios kuro rūšies vyravimas energijai gaminti mažina energetinį saugumą. Dėl to 2008–2012 m. ir buvo stebimas žymesnis energetinio saugumo lygio sumažėjimas. 2015 m. stebimas pakankamai didelis energetinio saugumo lygio padidėjimas yra susijęs su naujuoju SGD terminalu bei atsiradusia diversifikacija dujų rinkoje.

Vertinant bendrą energetinio saugumo lygį, sudedami visų indikatorių rezultatai, todėl blogesnę vieno sektoriaus energetinio saugumo situaciją iš dalies kompensuoja geresni kito sektoriaus rodikliai. Vis dėlto kritinę būseną žymintys indikatoriai rodo, kad energetikos sektoriuje yra esminių problemų, kurias būtina spręsti. 11 lentelėje pateiktas indikatorių pasiskirstymas pagal tris būsenas skirtingais metais.

Nuo 2010 m. vietoje 68 indikatorių naudojama tik 60. Indikatorių imtis sumažėjo dėl patobulintos energetinio saugumo lygio skaičiavimo metodikos. 2009 m. pabaigoje uždarius Ignalinos AE, nuo 2010 m. nebeskaiciuojami techninio ir ekonominio blokų indikatoriai, susiję su branduoline energetika ir branduolinio kuro tiekimu.

Iki 2010 m. didžioji dalis indikatorių buvo normalios būsenos, o pradedant 2010 m. didesnė indikatorių dalis – prieškritinės. Ir tik 2015 m., kai pradėjo veikti SGD terminalas, vėl pradeda dominuoti normalios ir prieškritinės būsenos indikatoriai.

11 lentelė. Indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kritinė būsena	22	21	22	17	16	18	17	17	12
Prieškritinė būsena	20	21	19	23	25	24	24	22	24
Normali būsena	26	26	27	20	19	18	19	21	24

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 bei valstybių, patenkančių į tyrimą, žemi politinio stabilumo reitingai. Tolesniuose skyreliuose išsamiau apžvelgiami kiekvieno bloko indikatoriai.

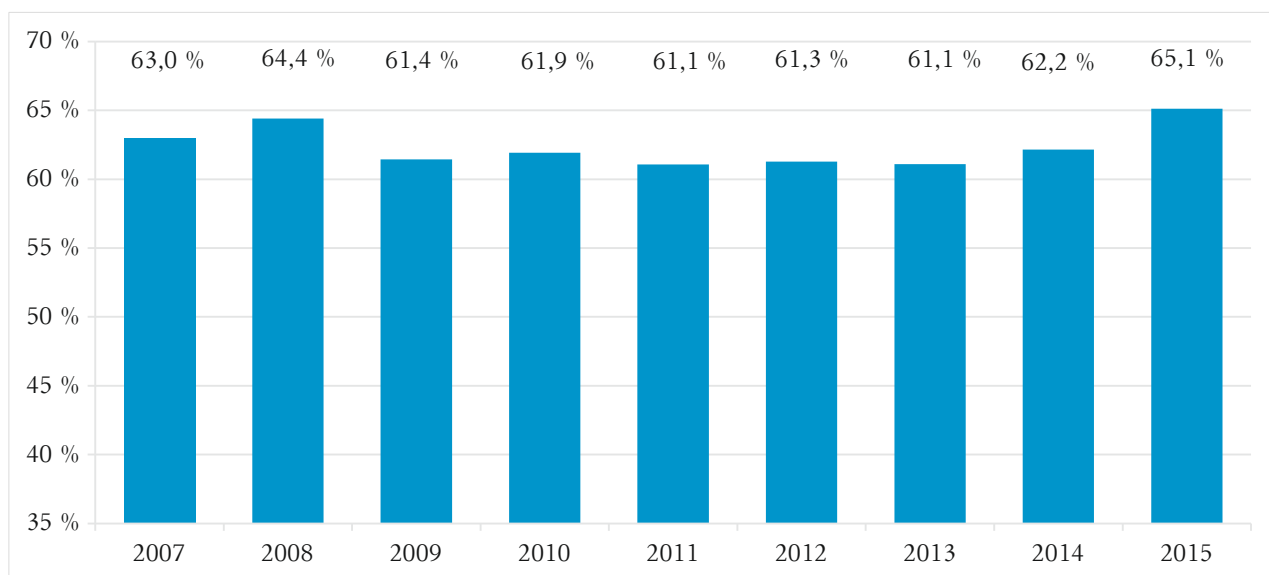
4.2. TECHNINIO BLOKO ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS

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.

Techninį bloką sudaro 23 indikatoriai, o nuo 2010 m. – 20 indikatorių. Techninio bloko energetinio saugumo lygis 2007–2015 m. laikotarpiu kito nuo 61,1 % (2011 ir 2013 m.) iki 65,1 % (2015 m.). Nuo 2008 m. iki 2011 m. pastebimas energetinio saugumo lygio mažėjimas šiame bloke (nuo 64,4 % iki 61,1 %), o vėliau, nuo 2013 m., stebimas nedidelis lygio kilimas, kol 2015 m. pasiekia aukščiausią lygį – 65,1 %. Šalies energetinio saugumo situaciją blogino prasta gamybos įrenginių būklė ir nedidelis technologijų skaičius, ypač analizuojamo laikotarpio pradžioje, tačiau laikui bėgant ši situacija keitėsi. Pradėjus eksploatuoti naujus įrenginius ir technologijas techninio bloko energetinio saugumo lygis per paskutinius kelerius metus stabilizavosi. Tai daugiausia lemia mažėjantis dujų ir didėjantis biokuro dedamųjų svoriai integruotame energetinio saugumo lygio skaičiavime.

2 paveikslas. Techninio bloko energetinio saugumo lygio dinamika 2007–2014 m.



Techninio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas, pateiktas 12 lentelėje, rodo, kad didesnė indikatorių dalis normalios arba prieškritinės būsenos.

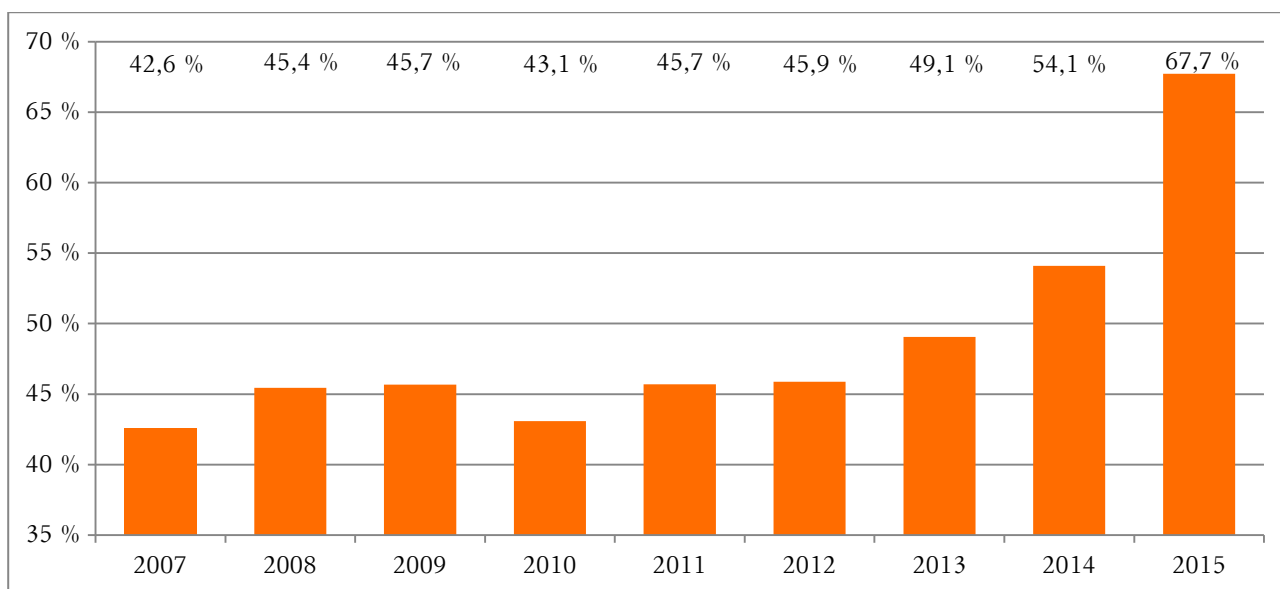
12 lentelė. Techninio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kritinė būsena	6	6	6	3	3	2	2	3	6
Prieškritinė būsena	4	5	5	7	7	9	8	6	4
Normali būsena	13	12	12	10	10	9	10	11	13

4.3. EKONOMINIO BLOKO ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS

Ekonominį bloką sudaro 34 indikatoriai, o nuo 2010 m. – 29 indikatoriai. Nagrinėjamu laikotarpiu šio bloko energetinio saugumo lygis nuosekliai didėjo nuo 42,6 % (2007 m.) iki 67,7 % (2015 m.). Iki 2014 m. šio indikatorių bloko lygis buvo žemiausias iš visų indikatorių blokų, tačiau pradėjus veikti SGD terminalui, ekonominio bloko energetinio saugumo lygis 2015 m. padidėjo labiausiai – per 13,6 procentinius punktus. Bloko energetinio saugumo lygio kaita pavaizduota 3 paveiksle. Bendras bloko energetinio saugumo lygio augimas yra susijęs su laisvųjų rinkų plėtra energetikos sektoriuje, pirmiausia, elektros energetikos sistemoje. Labai didelė elektros energijos importo dalis nuo 2010 m. sumažino bendrą bloko lygį, tačiau Lietuvai prisijungus prie elektros energijos prekybos biržos, padidėjęs biokuro naudojimas gaminant energiją ir biokuro rinkos formavimasis kompensavo smukimą bei sukūrė potencialą bendram bloko saugumo lygiui kilti.

3 paveikslas. Ekonominio bloko energetinio saugumo lygio dinamika 2007–2015 m.



Iki 2015 m. pagrindiniai ekonominio bloko indikatoriai, patenkantys į kritinės būsenos zoną, buvo susiję su dujų sektoriumi, besiformuojančia biokuro tiekėjų koncentracija ir importuojamais energijos ištekliais.

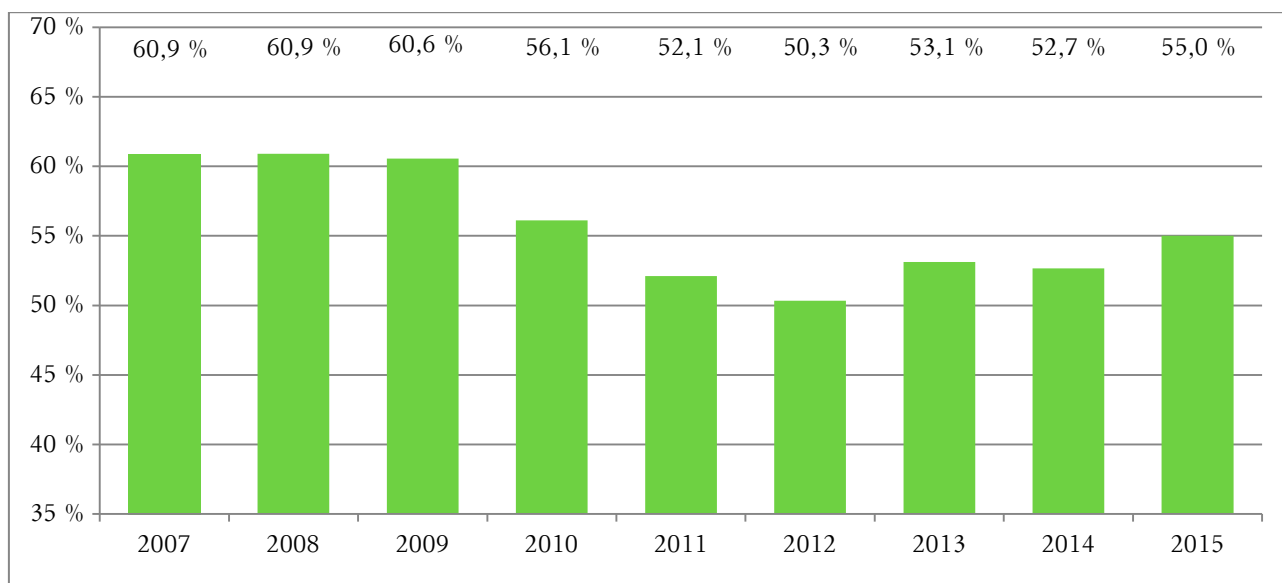
13 lentelė. Ekonominio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kritinė būsena	15	15	14	11	10	11	11	10	7
Prieškritinė būsena	9	8	9	11	12	11	11	11	11
Normali būsena	10	11	11	7	7	7	7	8	11

4.4. SOCIOPOLITINIO BLOKO ENERGETINIO SAUGUMO LYGIS

Sociopolitinį bloką sudaro 10 indikatorių. Lietuvos energetinio saugumo lygis šiame bloke 2007–2012 m. pasižymėjo aiškiomis mažėjimo tendencijomis. Bendras bloko saugumo lygis 2007 m. ir 2008 m. siekė 60,9 %, o 2012 m. – tik 50,3 %. Saugumo lygis sumažėjo per 10,6 procentinius punktus. Tačiau per pastaruosius trejus metus pastebėtas saugumo lygio kilimas. Galima teigti, kad per ilgesnį laikotarpį bloko energetinio saugumo lygis turėtų įgauti augimo tendencijas priklausomai nuo energetikos projektų įgyvendinimo. Bloko energetinio saugumo lygio kaita matyti 4 paveiksle.

4 paveikslas. Sociopolitinio bloko energetinio saugumo lygio dinamika 2007–2015 m.



Bendras šio bloko energetinio saugumo lygio žemėjimas yra susijęs su padidėjusiu energijos išteklių importu, importo priklausomumu nuo vienos valstybės ir didėjančia gyventojų pajamų dalimi, skiriama šildymui ir elektros energijai apmokėti. Bendrą bloko saugumo lygį šiek tiek kėlė tik gerėjantis pačios Lietuvos rizikos reitingas.

Sociopolitinio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas, pateikiamas 14 lentelėje, rodo, kad nuo 2008 m. indikatorių, žyminčių kritinę būseną, padaugėjo iki 4. Šį pasiskirstymą itin paveikė aplinkinių valstybių ir Lietuvos politinės rizikos augimas ir kiti minėti veiksniai.

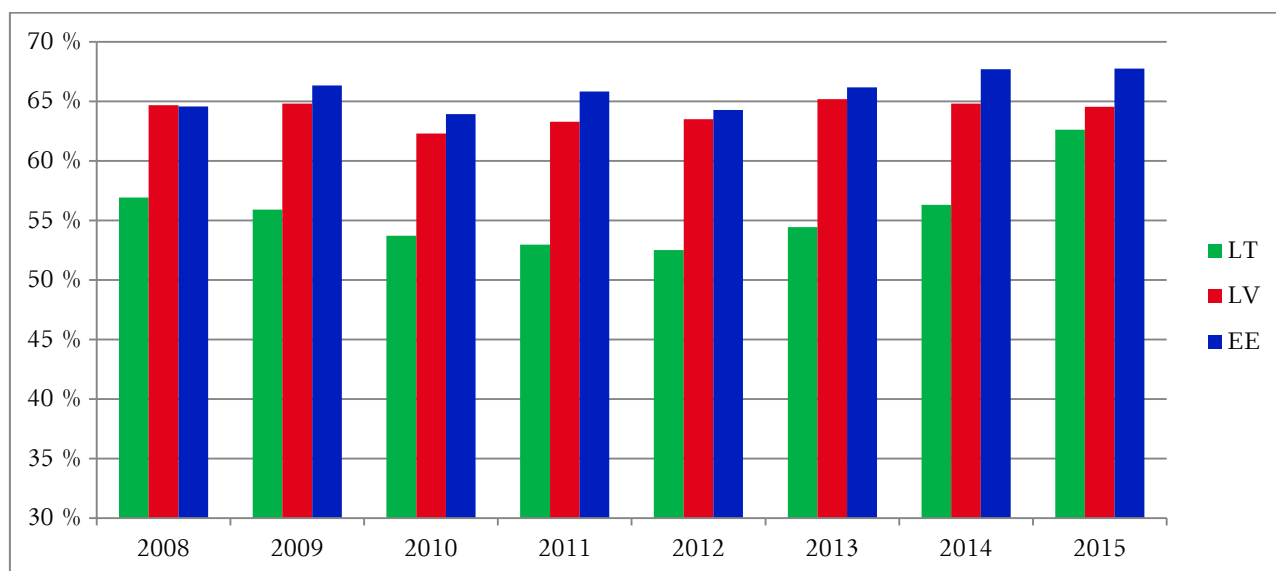
14 lentelė. Sociopolitinio bloko indikatorių pasiskirstymas pagal būsenas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kritinė būsena	1	0	2	3	3	5	4	4	3
Prieškritinė būsena	7	8	5	5	6	4	5	5	6
Normali būsena	3	3	4	3	2	2	2	2	2

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

Naudojant tą pačią metodiką buvo atliktas 2008–2015 m. Lietuvos energetinio saugumo lygio palyginimas su Latvijos ir Estijos energetinio saugumo lygiu. Gauti rezultatai pateikti 5 paveiksle ir 15 lentelėje. Iš jų matyti, kad Latvijos ir Estijos energetinio saugumo lygis yra aukštesnis nei Lietuvos. Estijos energetinio saugumo lygis patenka į normalios būsenos zoną, Latvijos – artimas normaliai būsenai.

5 paveikslas. Energetinio saugumo lygio dinamika Baltijos valstybėse



15 lentelė. Energetinio saugumo lygio dinamika 2008–2015 m.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lietuva	56,91 %	55,89 %	53,70 %	52,96 %	52,50 %	54,42 %	56,31 %	62,61 %
Latvija	64,67 %	64,81 %	62,29 %	63,27 %	63,51 %	65,18 %	64,80 %	64,54 %
Estija	64,57 %	66,32 %	63,92 %	65,83 %	64,28 %	66,16 %	67,69 %	67,75 %

Visos trys šalys yra panašioje grėsmių ir rizikų aplinkoje. Iš esmės didelius energetinio saugumo lygio skirtumus nulemia techninis ir ekonominis blokai. Jau buvo minėta, kad Lietuvos ekonominiame bloke didžiąją dalį kritinės būsenos zonoje esančių indikatorių sudaro indikatoriai, susiję su

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

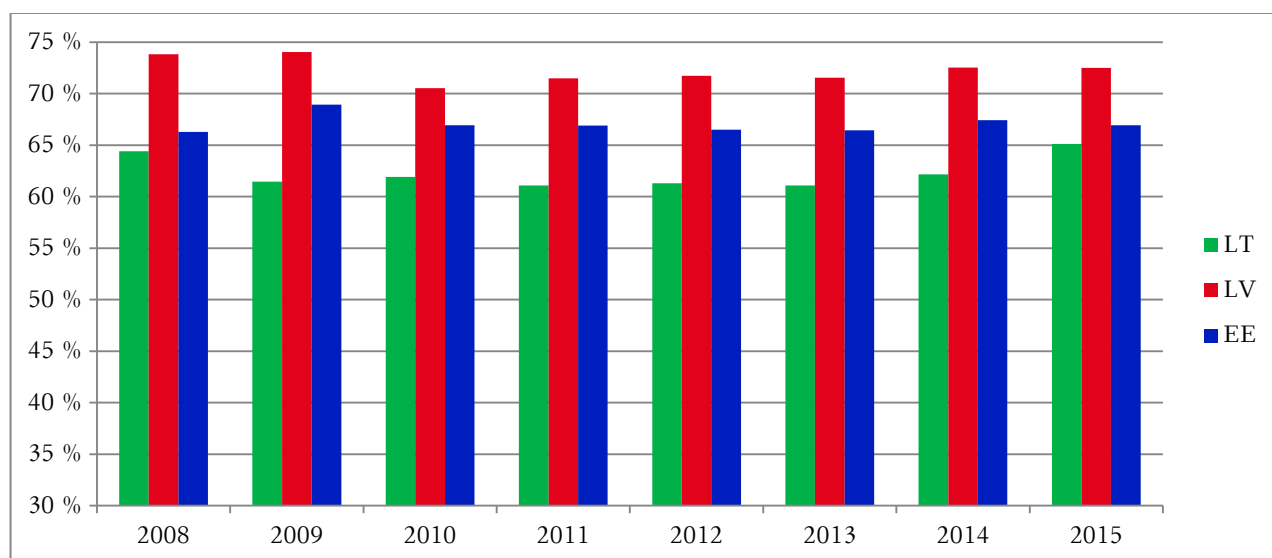
dujų sektoriumi. Panaši situacija ir Estijoje bei Latvijoje. Tačiau vertinant trijų Baltijos valstybių energetinio saugumo lygį atsiranda skirtumų dėl dujų sektoriaus dalies šalių kuro ir energijos balansuose. 2010–2015 m. laikotarpiu Lietuvoje dujų sektorius vidutiniškai užima apie 29 %, Latvijoje jis sudaro vidutiniškai apie 15 %, o Estijoje – apie 7 %. Visose trijose valstybėse geriausiai vertintinas biokuro sektorius, kuris Lietuvos atveju sudaro apie 23 % bendro energetinio saugumo lygio, Estijoje – apie 22 %, Latvijoje – 39,3 % (žr. 16 lentelę).

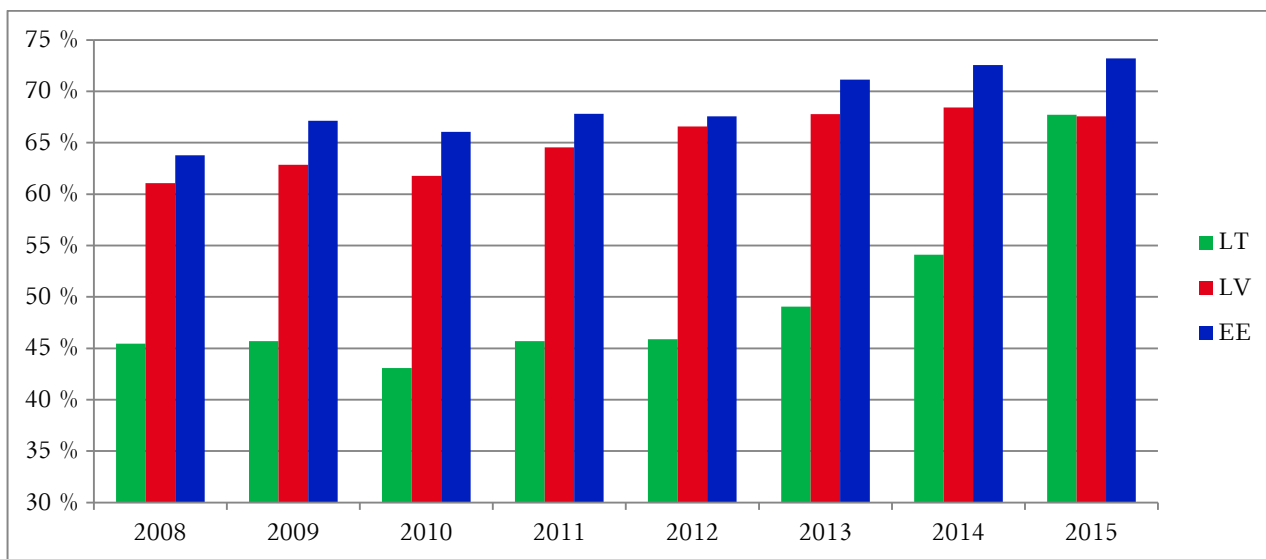
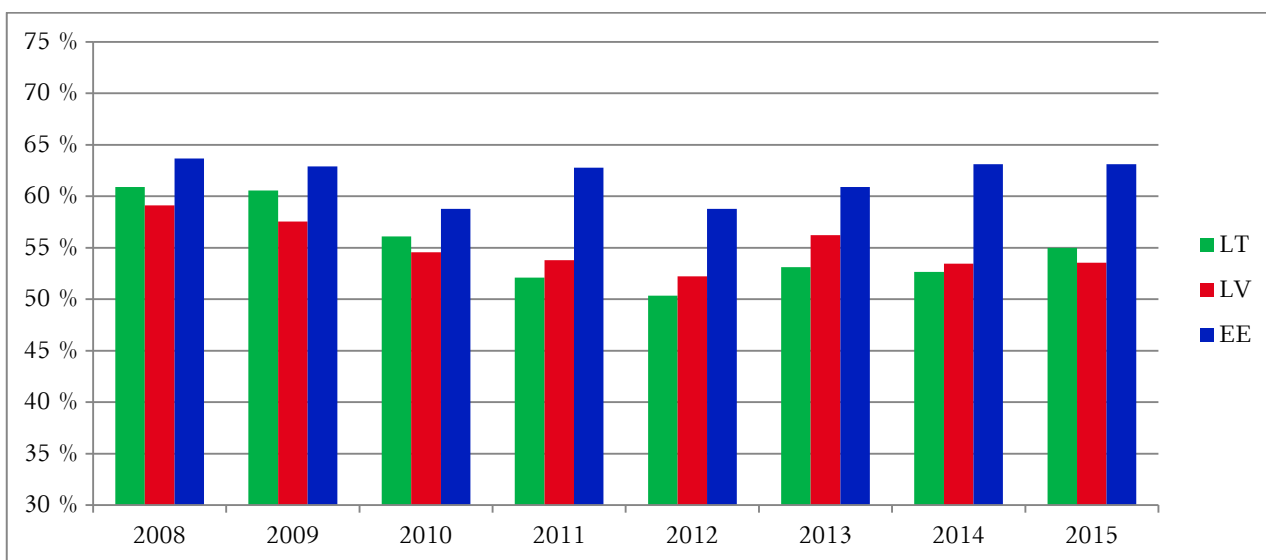
16 lentelė. Vidutiniai Baltijos valstybių grupių svoriai techniniame ir ekonominiame blokuose

	Lietuva	Latvija	Estija
Elektra	19,99 %	22,11 %	33,94 %
Dujos	28,95 %	15,01 %	7,18 %
Nafta	3,58 %	0,13 %	0,57 %
Anglys	3,66 %	2,74 %	4,26 %
Biokuras	22,78 %	39,31 %	22,15 %
Šiluma	21,04 %	20,69 %	31,90 %

Energetinio saugumo lygį Latvijoje didino 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. 6–8 paveiksluose pateikta Baltijos valstybių techninio, ekonominio ir sociopolitinio blokų energetinio saugumo lygio dinamika. Kaip matyti, didžiausias Lietuvos atsilikimas yra ekonominiame bloke. Minėta, kad tam daugiausiai įtakos turi dujų sektorius, taip pat priklausomybė nuo energijos išteklių importo.

6 paveikslas. Techninio bloko energetinio saugumo lygio dinamika Baltijos valstybėse



7 paveikslas. Ekonominio bloko energetinio saugumo lygio dinamika Baltijos valstybėse**8 paveikslas.** Sociopolitinio bloko energetinio saugumo lygio dinamika Baltijos valstybėse

Atlikus integruoto Lietuvos energetinio saugumo lygio vertinimą ir jo palyginimą su Latvijos ir Estijos energetinio saugumo lygiu 2008–2015 m. laikotarpiu nustatyta, kad nuo 2010 m. analizuotų šalių energetinio saugumo lygis turi tendenciją didėti, tačiau Lietuvoje jis nesiekė 66 %, kurį būtų galima laikyti priimtiniu energetinio saugumo lygiu.

6. SVARBIAUSI ĮVYKIAI IR PROCESAI LIETUVOS ENERGETINIAM SAUGUMUI 2016 METAIS

6.1. TECHNOLOGINĖ DIMENSIJA

2016-ieji, palyginus su 2015-aisiais, energetikos sektoriuje buvo mažiau matomi. SGD terminalui pradėjus veiklą, nutiesus elektros jungtis su Švedija ir Lenkija, žengtas didžiulis žingsnis Lietuvos energetinio saugumo užtikrinimo ir energetinės nepriklausomybės link.

Elektros energetikos sistemoje 2016 m. pradžioje vis dar vyko jungčių „NordBalt“ ir „LitPol Link“ sisteminiai bandymai prieš pradėdant normalią jų eksploataciją. Vasario 2 d. elektros jungtis su Lenkija „LitPol Link“ pradėjo veikti įprastu režimu. Sėkmingai atlikus paskutinius bandymus visa jungties infrastruktūra rangovų perduota valdyti ir prižiūrėti Lietuvos elektros perdavimo sistemos operatoriui „Litgrid“⁴¹. Vasario 17 d. buvo užbaigti elektros jungties su Švedija „NordBalt“ sisteminiai bandymai. Jungtimi perduodama elektra pradėta prekiauti per „Nord Pool“ biržą „dienos prieš“ ir „dienos eigos“ rinkose⁴². Tolesnėje 2016 m. metų eigoje buvo vykdomi abiejų jungčių planiniai priežiūros darbai. Kaip bebūtų, neišvengta vienokių ar kitokių eksploatacijos sutrikimų. Elektros jungtys neveikė taip sklandžiai, kaip tikėtasi, dėl to padidinta elektros energijos kaina „Nord Pool“ biržoje Lietuvos kainų zonoje. Pagal „Litgrid“ duomenis⁴³, „LitPol Link“ jungties prieinamumas per 2016 m. siekė 95 %, o „NordBalt“ – tik 80 %.

ESO duomenimis⁴⁴, pirmąjį 2016 m. pusmetį elektros energijos vartojimas išaugo 5,6 % iki 4,5 mlrd. kWh, palyginti su tuo pačiu 2015 m. pusmečiu. Didesnis elektros vartojimo augimas fiksuotas pirmąjį ketvirtį, kai vyravo šalti orai.

Vienas iš svarbiausių ir sudėtingiausių pasiruošimo darbų Baltijos šalių elektros sistemų sinchronizacijai su kontinentinės Europos tinklais – antroji elektros jungtis su Lenkija, papildysianti jau veikiančią „LitPol Link“ jungtį tarp Alytaus ir Elko. Tiek Lietuvoje, tiek Lenkijoje pradėtas nagrinėti galimas tokios linijos tiesimo maršrutas. Lietuvoje jungties trasos variantus nagrinės elektros

⁴¹ „LitPol Link“ pradeda veikti darbinio režimu. *Litgrid*, 2016 02 03. Prieiga per internetą: <<http://www.litgrid.eu/index.php/naujienos-ir-ivykiai/naujienos/litpol-link-pradeda-veikti-darbinio-rezimu/3089>>.

⁴² Elektros rinkoje pradėdama prekiauti „NordBalt“ perduodama elektra. *Litgrid*, 2016 02 17. Prieiga per internetą: <<http://www.litgrid.eu/index.php/naujienos-ir-ivykiai/naujienos/elektros-rinkoje-pradedama-prekiauti-nordbalt-perduodama-elektra/3103>>.

⁴³ Pristatymas Lietuvos energetikos konferencijoje 2016. *Litgrid*, 2016 10 18. Prieiga per internetą: <http://lsta.lt/files/events/2016-10-18%20Energetikos%20konferencija/7_Karolis_Sankovski_Litgrid.pdf>.

⁴⁴ Elektros vartojimas šiemet išaugo 5,6 proc. iki 4,5 mlrd. kWh. *ESO*, 2016 08 01. Prieiga per internetą: <<http://www.eso.lt/lt/ziniasklaida/p40/elektros-vartojimas-siemet-isaugo-56-proc-iki-q24f.html>>.

perdavimo sistemos operatoriaus „Litgrid“ skelbtą konkursą laimėjusi inžinerinių konsultacijų bendrovė „Sweco Lietuva“⁴⁵.

Siekiant kuo efektyviau išnaudoti „LitPol Link“ elektros jungtį ir užtikrinti patikimus elektros mainus, 2016 m. gruodžio 8 d. Alytaus rajone pradėta statyti nauja elektros linija nuo Alytaus iki Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės, kurios vertė 23 mln. Eur. Linijos statybos darbus planuojama baigti 2017 m.

2016 m. rugsėjo 29 d. oficialiai pradėtos Vilniaus kogeneracinės jėgainės statybos. Vilniaus kogeneracinė jėgainė, priklausanti valstybės valdomai energetikos įmonių grupei „Lietuvos energija“, su viešąjį konkursą laimėjusiais rangovais pasirašė biokurą ir atliekas deginsiančios kogeneracinės jėgainės statybos darbų sutartį⁴⁶. „Lietuvos energija“ planuoja, kad veiklą jėgainė pradės 2018 m. rudenį. Pagal *Kogen.lt* pateiktus duomenis⁴⁷, jėgainėje pagaminta elektra bus tiekiama į Lietuvos elektros energijos tinklą, o šiluma – į Vilniaus centrinio šildymo sistemą. Jėgainę sudarys vienas komunalinių atliekų ir du biokuro katilai. Komunalinių atliekų deginimo įrenginio elektrinė galia sieks apie 19 MW, o šiluminė galia – 60 MW. Biokuro katilų elektrinė ir šiluminė galia sudarys atitinkamai 73 MW ir 169 MW. Beveik 50 % projekto vertės dydžio – 150 mln. Eur parama projektui skirta iš ES struktūrinių fondų. Kaip teigiama *Verslo žinių* portale⁴⁸, viso Vilniaus kogeneracinės jėgainės projekto vertė turėtų siekti apie 343 mln. Eur.

2016 m. birželio 10 d. gauti leidimai statyti Kauno kogeneracinę jėgainę, o spalio 5 d. ji pripažinta valstybinės reikšmės atliekų tvarkymo objektu. *Kogen.lt* pateiktais duomenimis⁴⁹, jėgainę sudarys vienas atliekų katilas, kurio elektrinė galia sieks apie 24 MW, o šilumos gamybos galia apie 70 MW. Tokie pajėgumai leis racionaliai panaudoti apie 200 tūkst. t regione susidarančių komunalinių atliekų, likusių po rūšiavimo, ir pagaminti apie 500 GWh šilumos bei apie 170 GWh elektros energijos. Jėgainėje bus galima pagaminti apie 40 % visos Kaunui reikalingos šilumos energijos. Skaičiuojama, kad Kauno kogeneracinės jėgainės bendra vertė turėtų siekti apie 147 mln. Eur. Projekto finansavimui numatoma pritraukti ir Europos Sąjungos paramą.

2016-ieji Lietuvoje buvo išskirtiniai, kalbant apie vėjo energetiką. Pagal „Litgrid“ duomenis⁵⁰, per pirmąjį 2016 m. pusmetį prie elektros perdavimo tinklo Lietuvos vakarinėje dalyje prijungta beveik 120 MW galios vėjo parkų. Nuo vasario Pagėgių rajone ėmė veikti kol kas didžiausias Baltijos šalyse vėjo jėgainių parkas, kurio galia siekia 73,5 MW. Birželio pradžioje leidimą gavo ir Mažeikiuose pastatytas vėjo parkas, kurio 24 vėjo jėgainių suminė galia – 45 MW. Rugsėjo mėn. Šilutės rajone prie elektros perdavimo tinklo prijungtos dar 24 vėjo jėgainės, kurių bendra galia siekia 60 MW. Gruodžio mėn. Anykščių rajone pradėjo veikti 7,5 MW galios vėjo parkas. Trys jėgainės po 2,5 MW galios yra pirmosios, kurios buvo prijungtos prie

⁴⁵ Ruošiamasi antrajai elektros linijai su Lenkija. *Lietuvos žinios*, 2016 09 15. Prieiga per internetą: <<http://lzinios.lt/lzinios/Ekonomika/ruosiamasi-antrajai-elektros-linijai-su-lenkija/229404>>.

⁴⁶ Pasirašytos Vilniaus kogeneracinės jėgainės statybos darbų sutartys. *Kogen.lt*, 2016 09 29. Prieiga per internetą: <<http://www.kogen.lt/pasirasytos-vilniaus-kogeneracines-jegaines-statybos-darbu-sutartys>>.

⁴⁷ Naujos Vilniaus kogeneracinės jėgainės projektas. Prieiga per internetą: <<http://www.kogen.lt/vilniaus-projektas>>.

⁴⁸ Oficialiai pradėtos Vilniaus kogeneracinės jėgainės statybos. *Verslo žinios*, 2016 09 29. Prieiga per internetą: <<http://vz.lt/sek-toriai/energetika/2016/09/29/oficialiai-pradetos-vilniaus-kogeneracines-jegaines-statybos>>.

⁴⁹ Naujos Kauno kogeneracinės jėgainės projektas. Prieiga per internetą: <<http://www.kogen.lt/kauno-projektas>>.

⁵⁰ Lietuvos elektros sistemoje sparnus įsuko dar vienas vėjų parkas. *Litgrid*, 2016 08 11. Prieiga per internetą: <<http://www.litgrid.eu/index.php/naujienuos-ir-ivykiai/naujienuos/lietuvos-elektros-sistemoje-sparnus-isuko-dar-vienas-veju-parkas/3285>>.

Lietuvos elektros perdavimo tinklo rytinėje šalies dalyje. Visi kiti vėjo parkai įrengti Vakarų Lietuvoje. Vien per 2016 m. prie elektros perdavimo tinklo prijungta daugiau nei 178 MW vėjo jėgainių. Šis pasiekimas yra unikalus ir visos Europos mastu – paskaičiavus per 2016 m. instaliuotos vėjo jėgainių galios (178 MW) santykį su vidutine suvartojama elektros galia (1,1 GW) Lietuva 2016 m. Europoje užėmė pirmąją vietą⁵¹. Suminė vėjo elektrinių instaliuota galia Lietuvoje 2016 m. – 500 MW, todėl jau pasiekta Atsinaujinančios energetikos įstatyme numatyta kvota vėjo jėgainių instaliuotoms galioms.

2016 m. spalio mėnesį pradėta naudoti nauja Laikinoji panaudoto branduolinio kuro saugykla (LPBKS) B1, kurios įrengimas kainavo apie 194 mln. Eur. Joje turėtų tilpti visas panaudotas branduolinis kuras, šiuo metu saugomas pirmojoje saugykloje Ignalinos AE. Panaudotas branduolinis kuras LPBKS bus laikomas 50 metų.

2016-aisiais Lietuvos dujų sistemoje didžiausi pokyčiai įvyko Lietuvos dujų rinkoje. Susiklosčiusios aplinkybės lėmė, kad per kelias savaites daugiau nei dviem trečdaliais sumažėjo ligtolinės monopolininkės „Gazprom“ rinkos dalis Lietuvos dujų rinkoje, o didžiausiu gamtinių dujų tiekėju vartotojams Lietuvoje tapo norvegų „Statoil“⁵².

2016 m. daug dėmesio sulaukė Baltijos šalių elektros sistemų sinchronizacijos su Europos elektros tinklais projektas, kuris yra labai svarbus ne tik Lietuvos, bet ir Baltijos šalių energetiniam saugumui užtikrinti. Lietuva jau pradėjo stiprinti savo elektros vidaus tinklą. Kartu su Latvija ir Estija 2016 m. pradėta ruošti Baltijos šalių elektros sistemos izoliuoto darbo bandymui, kuris yra vienas iš svarbiausių darbų sinchronizacijos link.

Siekiant nustatyti, kuris Baltijos šalių elektros perdavimo sistemos sinchronizavimo su Europa variantas yra priimtiniausias, Jungtinių tyrimų centras (JRC) atliko studiją (pagal EK užsakymą), kurios rezultatai greitu metu turėtų pasirodyti ir viešai. Lietuvos energetikos ministerijos duomenimis, Europos Komisijos Jungtinis tyrimų centras linksta prie išvados, kad Baltijos šalių elektros energetikos sistemas su Vakarų Europa reikėtų sinchronizuoti per Lenkiją, tiesiant antrą elektros jungtį „LitPol Link“.

2016 m. toks scenarijus buvo analizuotas ir Vytauto Didžiojo universiteto ir Lietuvos energetikos instituto Energetinio saugumo tyrimo centro mokslininkų, rengiant 2014–2015 m. apžvalgą „Lietuvos energetinis saugumas“⁵³ bei Lietuvos Nacionalinės energetikos strategijos energetinio saugumo analizę, kurios visa rengimo ir viešinimo medžiaga yra laisvai prieinama⁵⁴. Energetinio saugumo tyrimas atskleidė, kad Lietuvos elektros energetikos sistemos sinchronizacija su kontinentinės Europos sistema energetinio saugumo požiūriu yra būtina šalies energetiniam saugumui užtikrinti ir

⁵¹ Wind in power. 2016 European statistics. Prieiga per internetą: <<https://windeurope.org/wp-content/uploads/files/about-wind/statistics/WindEurope-Annual-Statistics-2016.pdf>>.

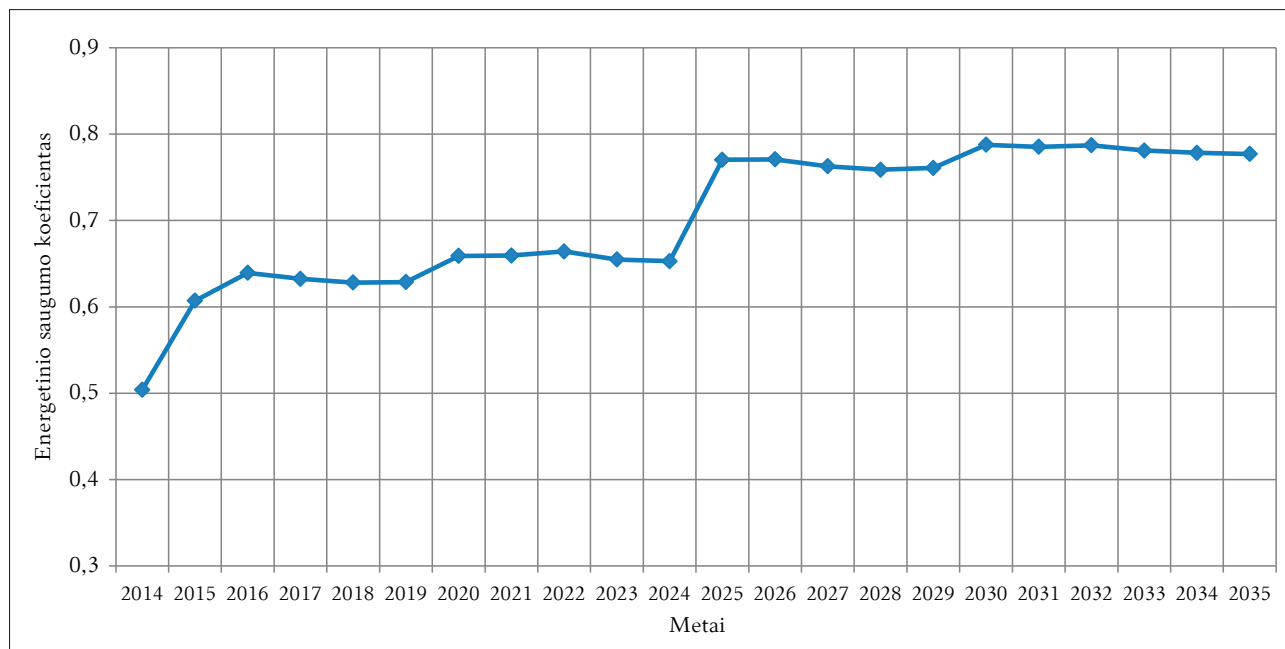
⁵² Metai energetikoje: 5 svarbiausi poslinkiai. *Verslo žinios*, 2016 12 29. Prieiga per internetą: <<http://vz.lt/sektoariai/energetika/2016/12/29/metai-energetikoje-5-svarbiausi-poslinkiai#collapse2>>.

⁵³ Lietuvos energetinis saugumas. *Metinė apžvalga 2014–2015*. Prieiga per internetą: <http://www.lei.lt/_img/_up/File/atvir/leidiniai/Energetinis_saugumas/Lietuvos_energetinis_saugumas_2014-2015.pdf>.

⁵⁴ Lietuvos Nacionalinės energetikos strategijos rengimo ir viešinimo medžiaga. Prieiga per internetą: <<http://www.lei.lt/main.php?m=1&l=3332&k=1&i=0>>.

palaikyti, savo svarba prilygsta SGD terminalui, o energetinio saugumo lygį vidutiniškai padidintų apie 12 % – pakeltų iki priimtino energetinio saugumo lygio (žr. 9 paveikslą).

9 paveikslas. Energetinio saugumo koeficiento kitimas⁵⁵



Lietuvos elektros energetikos sistemos atsijungimas nuo sinchroninio darbo su IPS/UPS ir sinchronizacija su kontinentinės Europos elektros sistema arba kitų techninių priemonių, užtikrinančių patikimą ir stabilų elektros energetikos sistemos darbą, įdiegimas užkirstų kelią visiškai Baltijos šalių elektros tinklo „užgesinimui“ ar nepatikimam tinklo darbui, panaikintų galimas geopolitines grėsmes iš Rytų šalių, pasireiškiančias per trikdžius elektros energetikos sistemoje.

6.2. POLITINĖ DIMENSIJA

Reikšmingiausias 2016 m. politinis įvykis – naujos politinės jėgos, suformavusios valdančiąją koaliciją Seime, iškilimas. Politinės valdžios pasikeitimas paprastai lemdavo Lietuvos energetikos politikos nenuoseklumą, tačiau 2012 m. valdančiosios daugumos pasikeitimas Seime pasižymėjo tęstinumu. Nors socialdemokratų vedamos koalicijos ir prieš tai valdančiąją daugumą formavusių konservatorių požiūriai kai kuriais klausimais išsiskyrė, daugelis svarbiausių strateginių tikslų, išdėstytų Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje, buvo įgyvendinami toliau, o tęstinumas leido pasiekti reikšmingų rezultatų. Ar Lietuvos valstiečių ir žaliųjų sąjungos iškilimas lems esminius pokyčius šalies energetikos politikoje, ar bus įgyvendami anksčiau suformuluoti uždaviniai?

Šis klausimas svarbus ir tuo, kad valstiečiai ir žalieji turės daugiausiai įtakos naujosios Lietuvos energetikos strategijos formavimui. Kol strategija nėra patvirtinta, svarbiausias 2016 m. dokumentas – naujoji Vyriausybės programa. Programoje įvardijamas siekis keisti Lietuvos energetikos politikos kryptį: „Perkelti dėmesį ir jėgas nuo didelių infrastruktūros projektų įgyvendinimo į

⁵⁵ Sinchronizacija šiame scenarijuje analizuojama nuo 2025 m.

energetinės sistemos modernizavimą bei vartotojų lūkesčių tenkinimą, suteikiant daugiau sprendimo galių vartotojams.“⁵⁶ Naujuoju pagrindiniu tikslu tampa darnus vystymasis, „pagrįstas taupiu energijos išteklių vartojimu bei vietinių ir atsinaujinančių energijos išteklių naudojimu“⁵⁷. Programoje nieko nerašoma apie skalūnines dujas ir naftą, pasisakoma prieš branduolinę energetiką.

Nepaisant prioritetų performulavimo, kiti Vyriausybės programoje keliami uždaviniai ir jų įgyvendinimo priemonės rodo tęstinumą. Dokumente pabrėžiama, kad esminiai strateginiai energetikos projektai, pavyzdžiui, dujotiekio tarp Lietuvos ir Lenkijos statyba ar sinchronizacija su kontinentinės Europos tinklu, bus įgyvendinami toliau. Nors deklaruojamas siekis pereiti nuo stambių energetikos infrastruktūros projektų, kartu užsimenama ir apie naujos elektros jungties tarp Švedijos ir Lietuvos galimybių studiją. Nematyti pokyčių ir dėl Astravo AE. Dar 2012 m. Lietuvos nacionalinio saugumo strategijoje Astravo AE įvardinta esmine grėsme Lietuvos nacionaliniam saugumui, o Vyriausybės programoje deklaruojamas siekis priešintis jos statyboms ir numatomi veiksmai, jei elektrinė bus pastatyta. Tačiau svarbiausia šiame kontekste yra tai, kad naująjį Lietuvos energetikos politikos prioritetą – darnią plėtrą – siūloma įgyvendinti panašiomis priemonėmis. Programoje akcentuojama būtinybė renovuoti daugiabučius gyvenamuosius namus ir modernizuoti jų šildymo sistemas ir kitais būdais skatinti energijos vartojimo efektyvumą, didinti elektros energijos gamybą iš vietinių atsinaujinančių išteklių, atsikratyti atliekų jas deginant kogeneracinėse jėgainėse. Tai reiškia, kad keičiasi energetikos politikos forma, tačiau turinys lieka panašus.

Kiti svarbūs 2016 m. įvykiai sietini su Baltijos valstybių sinchronizacija su kontinentinės Europos tinklais. Energetinio saugumo tyrimų centro atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad šis projektas sustiprins Lietuvos energetinį saugumą. Nepaisant 2015 m. Lietuvos, Latvijos ir Estijos ekonomikos ar energetikos ministrų pasirašytos Energijos tiekimo saugumo deklaracijos, kurioje numatomas Baltijos valstybių elektros sistemų sinchronizavimas su kontinentinės Europos tinklu, Estija, nematydama Lenkijos suinteresuotumo, paprašė apsvarstyti galimas projekto alternatyvas. Europos Sąjungos jungtinis tyrimų centras atliko tyrimą, kuriame vertino dvi alternatyvas sinchronizacijai su kontinentinės Europos tinklu – atskiros trijų Baltijos valstybių sinchroninės zonos kūrimą ir sinchronizaciją su Skandinavijos valstybių elektros sistema. Tyrimo išvados dar nėra oficialiai paskelbtos, tačiau viešojoje erdvėje jau pasirodė informacija, kad sinchronizacija su kontinentinės Europos tinklu lieka labiausiai ekonomiškai ir technologiškai pagrįstu sprendimu.

2016-ieji mena Lietuvos pozicijos dėl Astravo AE kaitą. Anksčiau Astravo AE statyboms bandyta prieštarauti subtiliai, veikiant per tarptautines organizacines ir apleliuojant į tarptautinę teisę. Svarbiausių Lietuvos sprendimų priėmėjų pranešimuose spaudai dominavo žinutė, kad Lietuva neprieštarauja Astravo AE statybai, tačiau yra susirūpinusi objekto branduoline sauga ir tą susirūpinimą reiškė Tarptautinėje atominės energetikos agentūroje, Jungtinių Tautų Organizacijoje, Europos Sąjungoje, Branduolinio saugumo konferencijoje ir kt. Lietuva yra ne tik susirūpinusi branduoline sauga, bet ir nesutinka su vietos pasirinkimu naujai baltarusių atominėi elektrinei. Matydama, kad Astravo AE statybų nestabdo nei buksuojanti Rusijos ekonomika, nei rublio nuvertėjimas, taip pat atsižvelgdama į 2016 m. pavasarį ir vasarą įvykusius incidentus statybvietėje, Lietuva užėmė

⁵⁶ Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa, str. 94.

⁵⁷ Ten pat.

griežtesnę poziciją. 2016 m. gegužės 12 d. Seimas priėmė rezoliuciją, raginančią Vyriausybę imtis „visų reikalingų diplomatinų, teisinių, techninių priemonių, kad nesaugios Baltarusijos atominės elektrinės statyba būtų sustabdyta“⁵⁸. Buvęs energetikos ministras Rokas Masiulis teigė, kad pastatčius Astravo AE Lietuva atjungs elektros linijas tarp Lietuvos ir Baltarusijos.

6.3. SOCIALINĖ DIMENSIJA

Energetinis saugumas ir ramybė

Praėjusieji metai buvo pirmieji po energetinio saugumo požiūriu istorinių ir reikšmingais pasiekimais pažymėtų 2015-ųjų. Sėkmingą kovą su ilgamečiais energetinio saugumo iššūkiais liudija ne tik mažėjančios energetikos kainos, bet ir mažesnis energetinio saugumo tyrimų finansavimas. Skirtingai nei buvome įpratę, pastaruoju metu, nepaisant padažnio „Nordbalt“ veiklos sutrikimų, reikšmingesnių ir visuomenės dėmesį kaustančių nutikimų sunku įvardyti. Net ir naujos Energetikos strategijos rengimo negaibia anksčiau įprastas visuomenės dėmesys ar žiniasklaidos kuriama įtampa. Vienas iš svarbiausių naujojoje strategijoje keliamų tikslų – elektros energijos perdavimo sistemos sinchronizacija su Europos tinklais. Regis, visuomenėje nėra vienareikšmio supratimo, lyginant su ankstesniais projektais (pvz., elektros jungtimis ar SGD terminalu). Kita vertus, pastarasis aspektas gali apsunkinti jo įgyvendinimą. Jei ankstesnių projektų aktualumas ir svarba buvo akivaizdi ne tik politikams, bet ir eiliniams gyventojams, tai sinchronizacijos projektas nėra lengvai suprantamas. Energetinio saugumo požiūriu tai padėtų pasiekti dar didesnę saugumą, tačiau, kalbant apie jo kaštus ir naudą ateityje, gali kilti rimtų klausimų – kada jausimės saugūs ir kiek būsime linkę mokėti už savo saugumą? Įrodyti brangaus projekto naudingumą saugiau besijaučiančiai ir neturtingai visuomenei gali tapti tikru iššūkiu.

Branduolinė energetika ir Ignalinos atominės elektrinės (AE) uždarymas

Nors po 2012 m. įvykusio referendumo nebuvo jokių svarbių nutarimų dėl naujos AE statybų, branduolinės energetikos aktualijos Lietuvoje galutinai nedingo. Viena vertus, esminis lūžis matomas naujosios Energetikos strategijos projekte: jei 2009 m. strategijoje branduolinė energetika turėjo tapti vienu iš svarbiausių šalies energetinio saugumo ramsčių, panašu, jog naujojoje šį projektą bus siūloma įšaldyti. Kita vertus, branduolinės energetikos aktualijų giją palaiko besitęsiantys Ignalinos AE uždarymo darbai. Nepaisant vėluojančių ir augančių uždarymo darbų kaštų, kol kas per daug tuo nesidomima. Tačiau situacija gali pasikeisti ir tapti savaip grėsminga. Jau dabar aišku, jog sėkmingiems uždarymo darbams realizuoti po 2020 m. reikės papildomų 900 mln. Eur. Tikimasi, kad šią sumą kompensuos ES ir kiti donorai, tačiau garantijų nėra. Gali būti, kad ES pasiūlys tik dalinę finansinę paramą, nes jau yra ne kartą raginusi Lietuvą atidžiau prižiūrėti IAE uždarymo darbų išlaidas. Jei ženkliai dalį numatomų išlaidų teks padengti iš Lietuvos biudžeto, veikiausiai IAE dar kartą taps visuomenės nerimą stimuliuojančiu šaltiniu.

Branduolinės energetikos klausimo aktualumas Lietuvoje nedingsta ir dėl veiksmų kaimyninėje Baltarusijoje. Tiesa, pastarasis visai kitokio pobūdžio ir bent jau mokesčių mokėtojams

⁵⁸ Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/b5a743511c2e11e6acbed8d454428fb7?jfwid=-wd7z7crqn>>.

negrasina papildomomis išlaidomis. Tačiau kitaip prisideda prie visuomenės nerimo kurstymo. Ne tik branduolinės energetikos kritikai, bet ir nepriklausomi ekspertai turi rimtų įtarimų dėl Astravo statomos AE saugumo. Neatsitiktinai Lietuvos politinėje darbotvarkėje regime nuosaičius bandymus kelti Astravo saugumo klausimą tarptautiniame lygmenyje ir pastangas priversti Baltarusiją į tai reaguoti. Baltarusija turi savą įvykių interpretaciją ir nepaisydama su statybomis susijusių nesklandumų (dėl vasarą pažeisto pirmojo reaktoriaus korpuso AE atidarymas nukeltas į 2019 m., manoma, kad dėl to statybos gali pabrangti 750 mln. Eur) vilioja Lietuvą elektros importo galimybėmis.

Lietuvos oficiali pozicija elektros importo iš Astravo AE klausimu yra aiškiai artikuliuota 2016 m. Seimo rezoliucijoje ir 2017 m. parlamentinių partijų susitarime, tačiau visuomenei argumentai dėl branduolinio objekto keliamų pavojų turėtų būti atidžiai komunikuojami. Dera nepamiršti, kad visuomenės interesas nebūtinai remiamas strateginiais valstybės interesais, o pigesnės energijos paieškomis. Kitaip tariant, Astravo AE projektas gali tapti trečiųjų šalių įrankiu manipuluoti Lietuvos visuomene. Pavyzdžiui, jei baltarusiai sugebės įtikinti dalį visuomenės projekto ekologiniu saugumu ir pasiūlys ženkliai pigesnę elektros kainą, Vyriausybei bus sunkiau vykdyti užsibrėžtą politiką, kitaip tariant, pagrįsti Astravo AE pagamintos elektros importo boikotą į Lietuvą.

Lietuvos energetinis saugumas : metinė apžvalga / Energetinio saugumo tyrimų centras, Vytauto Didžiojo universitetas, Lietuvos energetikos institutas ; redakcinė kolegija: Juozas Augutis ... [et al.]. – 2015– Kaunas : Vytauto Didžiojo universitetas, 2013–

2015–2016. – Kaunas : Vytauto Didžiojo universitetas ; Vilnius : Versus aureus, 2017. – 44 p.: iliustr. – bibliografija išnašose.

ISSN 2335-7010 (spausdintas)

ISSN 2335-7037 (internetinis)

<http://dx.doi.org/10.7220/LESMA.2335.7037.2015.2016>

Leidinyje „Lietuvos energetinis saugumas. Metinė apžvalga 2015–2016“ 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.

Lietuvos energetinis saugumas.

Metinė apžvalga 2015–2016

Redaktorė *Agnė Bolytė*

Viršelio dailininkas ir maketuotojas *Saulius Bajorinas*

2017 03 27. Tiražas 100 egz. Užsakymo Nr. K17-006

Išleido:

Vytauto Didžiojo universitetas

K. Donelaičio g. 58, LT-44248, Kaunas

www.vdu.lt | leidyba@bibl.vdu.lt

„Versus aureus“ leidykla

Rūdninkų g. 18, LT-01135 Vilnius

www.versus.lt | info@versus.lt