



Lietuvos Respublikos
FINANSŲ MINISTERIJA

Valdžios sektoriaus skolos ir finansų tvarumo vertinimo ataskaita

2023 m. rugsėjis

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	3
LENTELIŲ SĄRAŠAS	5
SANTRAUKA	6
SUMMARY	7
1. ĮVADAS	8
2. METODOLOGIJA	13
2.1. VS skolos modelis	13
2.2. Prielaidos ir duomenų šaltiniai	14
2.3. Scenarijų jautrumas makroekonominėms prielaidoms	15
2.4. S1 ir S2 fiskalinio tvarumo rodikliai	16
3. VALDŽIOS SEKTORIAUS SKOLOS SCENARIJAI	17
3.1. Fiskalinės drausmės scenarijus	17
3.2. Nesikeičiančios politikos scenarijus	19
3.3. Nesikeičiančios politikos ir visuomenės senėjimo kaštų scenarijus	22
3.4. Pirminių VS išlaidų konvergencijos scenarijai	24
3.5. VS pajamų konvergencijos scenarijai	26
3.6. Kiti VS pajamų augimo scenarijai	28
1 PRIEDAS. KINTAMŲJŲ IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS	31
2 PRIEDAS. S1 IR S2 FISKALINIO TVARUMO RODIKLIŲ SKAIČIAVIMO METODOLOGIJA	33
S1 fiskalinio tvarumo rodiklis	33
S2 fiskalinio tvarumo rodiklis	33
3 PRIEDAS. FISKALINĖS DRAUSMĖS SCENARIJAUS METODOLOGIJA	35
4 PRIEDAS. FISKALINĖS DRAUSMĖS SCENARIJAUS TARIAMŲ EKONOMINIŲ ŠOKŲ METODOLOGIJA	39

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis Lietuvoje ir ES	8
2 paveikslas. VS skola (proc. BVP) pagal pagrindinius sumodeliuotus scenarijus	10
3 paveikslas. Sumodeliuotų scenarijų išsidėstymas pagal VS skolą (proc. BVP) ir išlaidas vienam gyventojui (eurais 2022 m. kainomis) ilgojo laikotarpio pabaigoje	12
4 paveikslas. VS išlaidos pensijoms, sveikatos ir ilgalaikiai priežiūrai bei švietimui (proc. BVP) ...	14
5 paveikslas. Realus ir potencialus BVP augimas (proc.).....	14
6 paveikslas. Numanoma palūkanų norma (proc.)	15
7 paveikslas. Infliacija (proc.)	15
8 paveikslas. Realus BVP augimas (proc.) pagal makroekonominis scenarijus	16
9 paveikslas. Numanoma palūkanų norma (proc.) pagal makroekonominis scenarijus.....	16
10 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal fiskalinės drausmės scenarijų	18
11 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal fiskalinės drausmės scenarijų	19
12 paveikslas. VS pajamos ir išlaidos (proc. BVP) pagal fiskalinės drausmės scenarijų	19
13 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal nesikeičiančios politikos scenarijų.....	21
14 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos scenarijų	22
15 paveikslas. VS pajamos ir išlaidos (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos scenarijų	22
16 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir NP scenarijų, įskaitant papildomus visuomenės senėjimo kaštus	23
17 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal nesikeičiančios politikos scenarijų, įskaitant papildomus visuomenės senėjimo kaštus.....	23
18 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir NP scenarijų, įskaitant papildomus visuomenės senėjimo kaštus	24
19 paveikslas. VS pajamos ir išlaidos (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir NP scenarijų, įskaitant papildomus visuomenės senėjimo kaštus (NPs).....	24
20 paveikslas. VS pajamos ir pirminės išlaidos (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir VS pirminių išlaidų konvergencijos su ES scenarijus	25
21 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir VS pirminių išlaidų konvergencijos su ES scenarijus	25
22 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal pirminių VS išlaidų konvergencijos su ES iki 2070 m. scenarijų	26
23 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal pirminių VS išlaidų konvergencijos su ES iki 2040 m. scenarijų	26
24 paveikslas. VS pajamos ir pirminės išlaidos (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų, įskaitant senėjimo kaštus, ir pajamų konvergencijos su ES scenarijus	27
25 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų, įskaitant senėjimo kaštus, ir VS pajamų konvergencijos su ES scenarijus	27

26 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal skirtingus VS išlaidų scenarijus ir VS pajamų konvergencijos su ES scenarijus.....	28
27 paveikslas. VS pajamos pagal nesikeičiančios politikos (NP) ir techninius scenarijus bei pirminės išlaidos pagal NP scenarijų, įskaitant senėjimo kaštus (proc. BVP)	29
28 paveikslas. Nominalūs VS balansai pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų, įskaitant senėjimo kaštus, ir techninius pajamų scenarijus (proc. BVP)	29
29 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal skirtingus VS išlaidų scenarijus ir techninius VS pajamų scenarijus	30
4.1 paveikslas. Nominalus BVP pagal šoko tipą 2030 m. jam tariamai krintant 5 proc. (mln. eurų)	39
4.2 paveikslas. VS skola pagal šoko tipą 2030 m. nominaliam BVP tariamai krentant 5 proc. (proc. BVP)	43
4.1 paveikslas. Nominalus BVP pagal šoko tipą 2030 m. jam tariamai krintant 5 proc. (mln. eurų)	39
4.2 paveikslas. VS skola pagal šoko tipą 2030 m. nominaliam BVP tariamai krentant 5 proc. (proc. BVP)	43

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Pagrindiniai scenarijai pagal fiskalinio tvarumo rodiklių reikšmes ir vienam gyventojui tenkančias VS išlaidas palyginamosiomis 2022 m. kainomis	11
2 lentelė. Tariamų neigiamų BVP šokų poveikis VS skolai pagal fiskalinės drausmės scenarijų	20
3 lentelė. Lietuvos ir ES VS išlaidų (proc. BVP) palyginimas pagal COFOG	25
3.1 lentelė. Struktūrinio VS balanso postūmio užduoties nustatymas pagal ES SAP taisykles.	36



Lietuvos Respublikos
FINANSŲ MINISTERIJA

Parengė: Finansų ministerijos Finansų politikos
departamentas
Pagrindinis rengėjas: Mantas Bureika
Konsultavo: Finansų ministerijos Valstybės išdo
departamentas

SANTRAUKA

Šio dokumento tikslas – naudojant Lietuvos Respublikos finansų ministerijos sukurta skolos scenarijų modeliavimo priemonę, iliustruoti galimų valdžios sektoriaus finansų politikos krypčių įtaką ilgalaikiam Lietuvos fiskaliniam tvarumui. Europos Sąjungos valstybių narių skolos po 2007–2009 m. didžiosios recesijos ir COVID-19 pandemijos sukulto sukrėtimo lieka reikšmingai išaugusios, tad valdžios sektoriaus skolų dydžiai tampa vis aktualesniu XXI amžiaus klausimu.

Valdžios sektoriaus pajamų ir išlaidų politikos pokyčius ateityje taip pat neišvengiamai skatins visuomenės senėjimo keliama iššūkiai. Pagal 2021 m. paskelbtą Europos Sąjungos šalių darbo grupės Senėjimo ataskaitą, dėl visuomenės senėjimo poreikiai pensijų, sveikatos apsaugos ir švietimo išlaidoms ilguoju (2027–2070 m.) laikotarpiu Lietuvoje vidutiniškai kasmet bus 1,1 procentinio punkto BVP didesni už 2023–2026 m. vidurkį, o laikotarpio pabaigoje 2070 m. – didesni 0,98 procentinio punkto BVP. Šios projekcijos svarbios atsižvelgiant į Lietuvos atsilikimą nuo Europos Sąjungos vidurkio pagal per valdžios sektoriaus biudžetus perskirstomą BVP dalį ($31,9 < 40,9$ proc.) ir tarptautinių organizacijų raginimus siekti fiskalinio tvarumo ir socialiai tvarios politikos balanso.

Taigi, modeliuojant skolos scenarijus, siekiama apžvelgti platesnį galimų finansų politikos krypčių lauką ir išanalizuoti šių krypčių poveikį ilgalaikiam valdžios sektoriaus finansų tvarumui. Priklausomai nuo pasirinktos valdžios sektoriaus finansų – pajamų ir išlaidų – politikos krypties, skolos dinamika ir jos tvarumas gali būti itin skirtingi. Pagal skolos ir BVP santykio projekcijas, 2035 m. nė vieno šioje ataskaitoje pateikiamo scenarijaus atveju nebūtų viršytas 60 proc. Maastrichto kriterijus. Tačiau metinių valdžios sektoriaus balansų poveikis ilguoju laikotarpiu susikaupia ir projektuojamo laikotarpio pabaigoje tarp scenarijų išryškėja dideli skolos lygio skirtumai, kurie lemia ir skirtingus skolos tvarumo rizikos įverčius. Fiskalinio tvarumo vertinimo rezultatai patvirtina, kad mažiausiai tvarūs yra tie scenarijai, pagal kuriuos didėjančios išlaidos yra nepadengtos ilgalaikiais pajamų šaltiniais.

Vertinant sumodeliuotus scenarijus pagal vienam gyventojui tenkančias išlaidas, galima taip pat matyti, kad ilguoju laikotarpiu didėjantis skolos ir BVP santykis nebūtinai reiškia, kad pasiskolintos lėšos didele dalimi bus naudojamos viešosioms gėrybėms ir paslaugoms, o ne palūkanų mokėjimams. Nors Lietuvai optimali valdžios sektoriaus finansų politikos kryptis nebūtinai atspindėta pateikiamuose scenarijuose, scenarijai gali būti gairės ieškant palankiausių fiskalinės politikos priemonių derinio.

SUMMARY

The aim of this document is to illustrate the impact of possible policy directions of general government finances for Lithuania's long-term fiscal sustainability, using a debt scenario modelling tool developed by the Ministry of Finance. As the debts of the European Union Member States remain significantly elevated following the Great Recession of 2007-2009 and the shock of the COVID-19 pandemic, the size of government debts is becoming an increasingly important issue for the 21st century.

In the future, changes in general government revenue and expenditure policies will also inevitably be driven by the challenges of an ageing population. According to the Ageing report published by an European Union Working Group in 2021, ageing will lead to expenditure on pensions, health and education being on average 1.1 p.p. of GDP higher per year than the 2023-2026 average in the long term (2027-2070), and 0.98 p.p. of GDP higher at the end of the period in 2070. These projections are important in view of the lag behind the EU average in terms of the share of GDP redistributed through the general government budgets (31.9% < 40.9%) and the calls by international organisations for a balance between fiscal sustainability and a socially sustainable policy.

Therefore, the modelling of the debt scenarios seeks to provide an overview of the broader field of possible fiscal policy directions and to analyse the impact of these directions on the sustainability of general government finances. Depending on the chosen fiscal policy direction, debt dynamics and debt sustainability can be very different. According to projections of the debt-to-GDP ratio, the Maastricht criterion of 60% would not be exceeded in 2035 in any of the modelled scenarios. However, the impact of annual general government balances is cumulative over the long term and, by the end of the projection period, large differences in debt levels emerge between the scenarios, which also leads to different estimates of the risk of debt sustainability. The results of the fiscal sustainability assessment confirm that the least sustainable scenarios are those in which rising expenditures are not covered by long-term revenue sources.

Looking at the projected scenarios on a per capita expenditure basis, it is also clear that, in the long run, a rising debt-to-GDP ratio does not necessarily imply that borrowed funds will be used primarily for public goods and services, rather than for interest payments. While the optimal fiscal policy direction for Lithuania is not necessarily reflected in the scenarios presented, the scenarios can provide guidance in the search for a favourable policy mix.

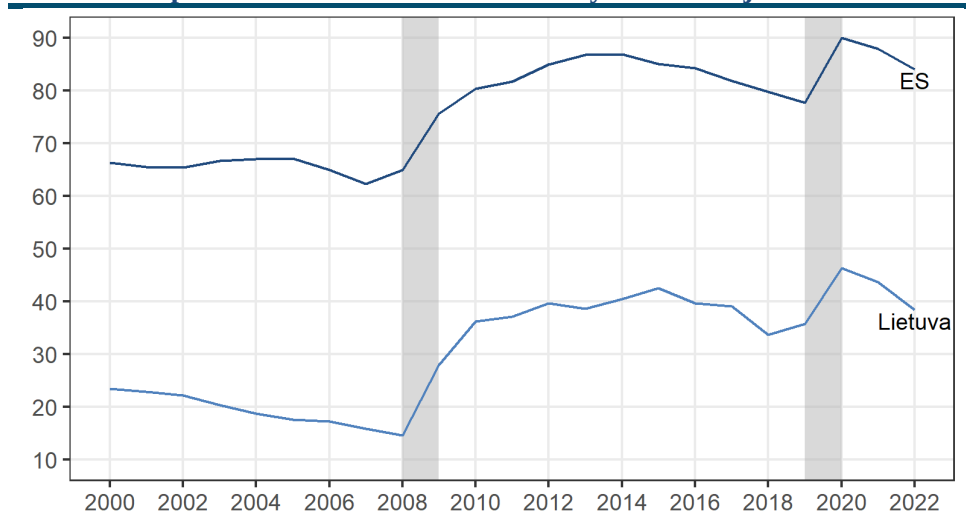
1. ĮVADAS

Šio dokumento tikslas – naudojant Finansų ministerijos (FM) sukurta skolos scenarijų modeliavimo priemonę, iliustruoti galimų valdžios sektoriaus (VS) finansų politikos krypčių įtaką ilgalaikiam Lietuvos fiskaliniam tvarumui.

VS skolų dydžiai tampa vis aktualesniu XXI amžiaus klausimu. Europos Sąjungos (ES) valstybių narių skolos po 2007–2009 m. didžiosios recesijos ir COVID-19 pandemijos sukulto sukrėtimo lieka reikšmingai išaugusios (1 pav.), o 2023 m. pavasarį Europos Komisijos (EK) paskelbtoje Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitoje 19 iš 27 šalių VS finansai ilguoju laikotarpiu yra vertinami kaip turintys vidutinę ar didelę tvarumo riziką.¹ Didesnė nei maža tvarumo rizika atspindi realią tikimybę, kad ateityje valstybės gali būti nepajėgios suvaldyti savo prisiimtų finansinių įsipareigojimų. Dabartinė išaugusių skolų situacija EK paskatino siūlyti skolos tvarumo analizę laikyti kertiniu naujos ES fiskalinės sistemos elementu.²

Lietuvos skolos ir bendrojo vidaus produkto (BVP) santykis šiuo metu neviršija 60 proc. Maastrichto kriterijaus ir EK ataskaitoje Lietuvos skola įvardijama kaip tvari. Kita vertus, pagal EK skaičiavimus, siekiant, kad Lietuva iki 2070 m. neviršytų 60 proc. skolos ir BVP santykio ribos, pirminis struktūrinis VS balansas, palyginti su nesikeičiančios politikos prielaida, kasmet turėtų būti geresnis 1,3 procentinio punkto (p. p.) BVP. Nepaisant teigiamos Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitos išvados, išlieka apdairios, į finansų tvarumo stiprinimą orientuotos fiskalinės politikos ir ilgalaikio planavimo poreikis. Tai ypač svarbu atsižvelgiant į tai, kad Lietuvoje per VS biudžetus perskirstoma BVP dalis (31,9 proc.) beveik ketvirtadaliu atsilieka nuo ES vidurkio (40,9 proc.).³

1 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis Lietuvoje ir ES



Šaltinis – Eurostatas.

VS pajamų ir išlaidų politikos pokyčius ateityje neišvengiamai skatins visuomenės senėjimo keliai iššūkiai. Pagal 2021 m. paskelbtą ES šalių darbo grupės Senėjimo ataskaitą, dėl šio reiškinio

¹ European Commission, 2023. Debt Sustainability Monitor 2022. https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/debt-sustainability-monitor-2022_en.

² European Commission, 2022. Communication on orientations for a reform of the EU economic governance framework. https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2022-11/com_2022_583_1_en.pdf.

³ Eurostat, 2023. Government revenue, expenditure and main aggregates. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV_10A_MAIN/default/table?lang=en.

poreikiai pensijų, sveikatos apsaugos ir švietimo išlaidoms ilguoju (2027–2070 m.) laikotarpiu vidutiniškai kasmet bus 1,1 p. p. BVP didesni už 2023–2026 m. vidurkį, o laikotarpio pabaigoje 2070 m. – didesni 0,98 p. p. BVP.⁴ 2060 m., kai bus pasiektas su visuomenės senėjimu susijusių kaštų (toliau – visuomenės senėjimo kaštai) pikas, šis skirtumas sieks 1,54 p. p. BVP. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (EBPO) projektuoja dar labiau neigiamą visuomenės senėjimo įtaką VS finansams. EBPO 2022 m. Lietuvos ekonomikos apžvalgos duomenimis, poreikiai pensijų ir sveikatos priežiūros išlaidoms, palyginti su vidutiniu laikotarpiu (2023–2026 m.), iki 2060 m. išaugtų 4,15 p. p. BVP.⁵

Šių papildomų kaštų finansavimas nesukeltų grėsmės skolos tvarumui, tačiau tvarūs VS finansai nėra savaime tapatūs socialiniam tvarumui. Senėjimo ataskaitai rengtais Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos skaičiavimais pagal nesikeičiančios politikos prielaidą, senatvės pensijų pakaitumo norma (pensijos ir gauto darbo užmokesčio santykis) nuo 35 proc. vidutiniu laikotarpiu sumažėtų iki 27,9 proc. 2070 m.⁶ Vertinant tik socialinio draudimo dalį, pakaitumo norma Lietuvoje 2070 m. išliktų viena žemiausių ES ir beveik dukart atsiliktų nuo ES vidurkio. Poreikį siekti fiskalinio tvarumo ir socialiai tvarios politikos balanso mato ir Tarptautinis valiutos fondas (TVF). Nors nepateikdamas konkrečių skaičių, 2022 m. Lietuvos ekonomikos apžvalgoje TVF taip pat pažymi pensijų pakaitumo normos mažėjimo grėsmę ir ragina didinti investicijas į socialinę apsaugą.⁷

Taigi, atsižvelgiant į ilgojo laikotarpio iššūkius, modeliuojant skolos scenarijus siekiama apžvelgti platesnį galimų finansų politikos krypčių lauką ir išanalizuoti šių krypčių poveikį VS finansų tvarumui. Dokumente pateikiami skolos scenarijai paremti prielaidomis pagal skirtingas VS finansų politikos kryptis. Pažymėtina, kad modeliuojamų scenarijų sąrašas nėra baigtinis ir gali kisti, o šiame dokumente pateikiamo skolos tvarumo vertinimo paskirtis yra suteikti informacijos formuojant VS finansų politiką ir priimant konkrečius pajamų ir išlaidų krypčių sprendimus.

Modeliuojami kelių tipų scenarijai. Pagal fiskalinės drausmės scenarijų, skola projektuojama remiantis prielaida, kad laikomasi ES ir nacionalinių fiskalinės drausmės taisyklių. Nesikeičiančios politikos scenarijus paremtas prielaida, kad pirminių išlaidų ir pajamų santykiai su BVP ilguoju laikotarpiu išliks tokie patys kaip vidutiniu laikotarpiu. Kiti scenarijai iliustruoja išlaidų ir (arba) pajamų politikos krypčių pokyčius. Išlaidų scenarijuose atsižvelgiama į papildomus visuomenės senėjimo kaštus arba scenarijai yra projektuojami pagal pirminių išlaidų konvergenciją su ES vidurkiu. Pajamų scenarijai sujungiami su skirtingais išlaidų scenarijais ir analogiškai projektuojami pagal pajamų konvergenciją su ES vidurkiu arba technines pajamų ir BVP santykio augimo prielaidas.

Priklausomai nuo pasirinktos VS finansų politikos krypties, skolos dinamika ir jos tvarumas gali būti itin skirtingi. Tai atspindi pagrindinius scenarijus iliustruojantis 2 paveikslas. Pagal šias

⁴ European Commission, 2021. *The 2021 Ageing Report: Economic & Budgetary Projections for the EU Member States (2019-2070)*. https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2021-10/ip148_en.pdf.

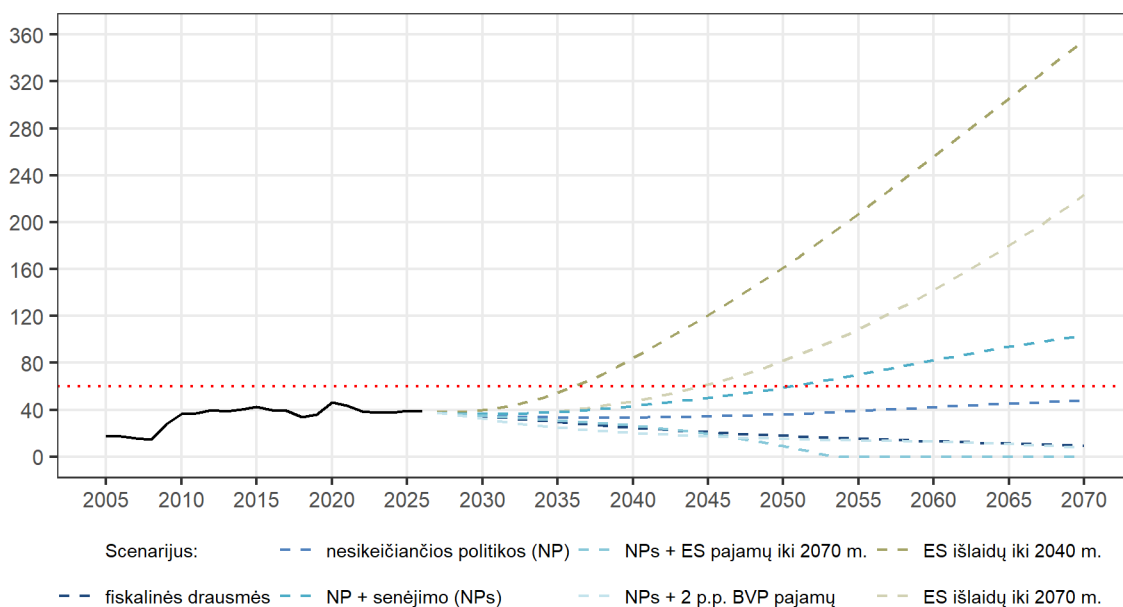
⁵ Organisation for Economic Co-operation and Development (2022). *OECD Economic Surveys: Lithuania 2022*. <https://www.oecd.org/lithuania/oecd-economic-surveys-lithuania-9a79736b-en.htm>.

⁶ Ministry of Social Security and Labour of the Republic of Lithuania, 2020. *Lithuanian country fiche on pension projections 2021 Ageing Report*. https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2021-05/lt_ar_2021_final_pension_fiche.pdf.

⁷ International Monetary Fund. *Republic of Lithuania: Staff Report for the 2022 Article IV Consultation*. <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2022/07/27/Republic-of-Lithuania-2022-Article-IV-Consultation-Press-Release-and-Staff-Report-521360>.

skolos ir BVP santykio projekcijas, 2035 m. nė vieno vaizduojamo scenarijaus atveju nebūtų viršytas 60 proc. Maastrichto kriterijus. Tačiau metinių VS balansų poveikis ilguoju laikotarpiu susikaupia ir projektuojamo laikotarpio pabaigoje tarp scenarijų išryškėja dideli skolos lygio skirtumai, kurie lemia ir skirtingus skolos tvarumo rizikos įverčius. Kasmet subalansuoti biudžetai (pagal fiskalinės drausmės scenarijų) sudarytų sąlygas išlaikyti skolos ir BVP santykį neaukštame lygyje. Kita vertus, reikšmingi deficitai gali virsti didelėmis išlaidomis palūkanoms ir eksponentiškai augančia skola (pagal pirminių išlaidų konvergenciją su ES vidurkiu). Net mažesni deficitai, jeigu yra nuolat pasikartojantys, gali kelti riziką fiskaliniam tvarumui (pagal nesikeičiančios politikos scenarijų įtraukus visuomenės senėjimo kaštus).

2 paveikslas. VS skola (proc. BVP) pagal pagrindinius sumodeliuotus scenarijus



Šaltinis – Finansų ministerija.

Fiskalinio tvarumo vertinimo (žr. šios ataskaitos 2.4 poskyrį) rezultatai patvirtina, kad mažiausiai tvarūs yra tie scenarijai, pagal kuriuos didėjančios išlaidos yra nepadengtos ilgalaikiais pajamų šaltiniais (1 lentelė). Vidutinė rizika VS finansų tvarumui pagal S2 rodiklį taip pat kiltų pagal nesikeičiančios politikos scenarijų, jeigu įtraukiami papildomi visuomenės senėjimo kaštai. Tačiau pagal fiskalinės drausmės scenarijų ar kitus scenarijus, kai didesnis teikiamų viešųjų gėrybių bei paslaugų kiekis suderinamas su didesniu pajamų ir BVP santykiu, fiskalinio tvarumo rizika vertinama kaip maža. Taigi, siekiant atliepti visuomenės poreikius, ypač svarbu VS finansus planuoti atsižvelgiant ne tik į išlaidų kiekį, bet ir jų kokybę, poveikį ilgalaikiam tvarumui bei galimas pajamų priemones.

Vertinant sumodeliuotus scenarijus pagal vienam gyventojui tenkančias išlaidas, galima taip pat matyti, kad ilguoju laikotarpiu didėjantis skolos ir BVP santykis nebūtinai reiškia, kad pasiskolintos lėšos didele dalimi bus naudojamos viešosioms gėrybėms ir paslaugoms, o ne palūkanų mokėjimams (1 lentelė). Pagal pirminių VS išlaidų konvergenciją su ES vidurkiu, 2070 m. suprojektuotos išlaidos vienam gyventojui yra tik kiek daugiau nei 4 tūkst. eurų (17,2 proc.) didesnės nei pagal nesikeičiančios politikos scenarijų su papildomais visuomenės senėjimo kaštais, nors šių scenarijų skolos santykis ilgojo laikotarpio pabaigoje skiriasi mažiausiai 119,8 p. p. BVP. Tuo tarpu

pagal fiskalinės drausmės taisyklės ir atitinkamai dabartinį pajamų lygį subalansuoti VS finansai lemtų mažiausias išlaidas iš visų scenarijų, nors atsižvelgiant į, palyginti su kitais scenarijais, nedideles išlaidas palūkanoms, didinant pajamas būtų įmanoma praktiškai tiek pat didinti ir teikiamų viešųjų gėrybių bei paslaugų kiekį.

1 lentelė. Pagrindiniai scenarijai pagal fiskalinio tvarumo rodiklių reikšmes ir vienam gyventojui tenkančias VS išlaidas palyginamosiomis 2022 m. kainomis

Scenarijus	VS skola 2070 m. (proc. BVP)	Fiskalinio tvarumo rodikliai ⁽²⁾		Pirminės VS išlaidos vienam gyventojui	
		S1 (rizika)	S2 (rizika)	2070 m. (tūkst. eurų)	Skirtumas nuo 2018–2026 m. (be 2020 m.)
fiskalinės drausmės ⁽¹⁾	9,27	–2,1 (maža)	–1,5 (maža)	22,86	166 %
nesikeičiančios politikos (NP)	47,95	–0,25 (maža)	0,42 (maža)	23,30	172 %
NP + visuomenės senėjimo kaštų (NPs)	103,58	0,91 (maža)	3,1 (vidutinė)	23,88	178 %
NPs + pajamų konvergencijos su ES iki 2070 m.	0	–2,91 (maža)	–0,17 (maža)	23,88	178 %
NPs + 2 p. p. BVP pajamų iki 2031 m.	7,4	–1,1 (maža)	0,1 (maža)	23,88	178 %
pirminių išlaidų konvergencijos su ES vidurkiu iki 2040 m.	355,39	6,18 (didelė)	16,7 (didelė)	27,99	226 %
pirminių išlaidų konvergencijos su ES vidurkiu iki 2070 m.	223,37	3,4 (vidutinė)	11,7 (didelė)	27,99	226 %

Pastabos:

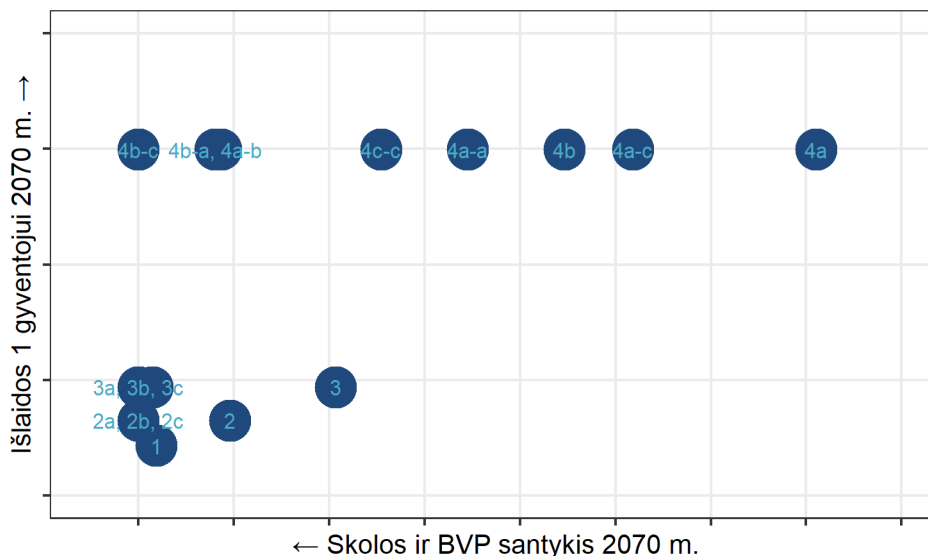
⁽¹⁾ Fiskalinės drausmės scenarijaus atveju netaikomi ilguoju laikotarpiu galintys ne kartą pasitaikyti ekonomikos šokai ir daroma prielaida, kad fiskalinės drausmės taisyklės taikomos visais be išimčių ilgojo laikotarpio metais, taip pat laikoma, kad nesikeičia pajamų ir išlaidų politika, palyginti su esama šiuo metu.

⁽²⁾ Fiskalinio tvarumo rodiklių rodomos tvarumo rizikos intervalai: iki 2 – maža, nuo 2 iki 6 – vidutinė, nuo 6 – didelė. S1 ir S2 rodiklių reikšmės bei visa skaičiavimo metodika pateikiamos šios ataskaitos 2.4 poskyryje ir 2 priede.

Šaltinis – Finansų ministerija.

Suprojektuotų scenarijų išsidėstymas pagal skolą ir gyventojams tenkančias išlaidas pavaizduotas 3 paveiksle. Siektina VS finansų politikos kryptis šioje matricioje būtų tokia, kuri atspindėtų visuomenės išlaidų poreikius bei tvarų skolos ir BVP santykį, be to, turėtų būti atsižvelgiama ir į galimą finansų politikos poveikį ekonomikos raidai. Nors Lietuvai optimali VS finansų politikos kryptis yra nebūtinai nurodyta 3 paveiksle, pateikiami scenarijai gali būti gairės ieškant palankiausių fiskalinės politikos priemonių derinio.

3 paveikslas. Sumodeliuotų scenarijų išsidėstymas pagal VS skolą (proc. BVP) ir išlaidas vienam gyventojui (eurais 2022 m. kainomis) ilgojo laikotarpio pabaigoje



Pastabos:

- Simbolių reikšmės:
 - fiskalinės drausmės scenarijus,
 - nesikeičiančios politikos (NP) scenarijus,
 - NP + VS pajamų ir BVP santykio konvergencijos su ES vidurkiu iki 2040 m. scenarijus,
 - NP + VS pajamų ir BVP santykio konvergencijos su ES vidurkiu iki 2070 m. scenarijus,
 - NP + 2 p. p. BVP didesnio pajamų santykio scenarijus,
 - nesikeičiančios politikos ir visuomenės senėjimo kaštų (NPs) scenarijus,
 - NPs + VS pajamų ir BVP santykio konvergencijos su ES vidurkiu iki 2040 m. scenarijus,
 - NPs + VS pajamų ir BVP santykio konvergencijos su ES vidurkiu iki 2070 m. scenarijus,
 - NPs + 2 p. p. BVP didesnio pajamų santykio scenarijus,
 - VS išlaidų ir BVP santykio konvergencijos su ES vidurkiu iki 2040 m. scenarijus,
 - 4a-a – išlaidų konvergencijos iki 2040 m. + pajamų konvergencijos iki 2070 m. scenarijus,
 - 4a-b – išlaidų ir pajamų santykių konvergencijos su ES vidurkiais iki 2040 m. scenarijus,
 - 4a-c – išlaidų konvergencijos iki 2040 m. + 2 p. p. BVP didesnio pajamų santykio scenarijus,
 - 4b – VS išlaidų ir BVP santykio konvergencijos su ES vidurkiu iki 2070 m. scenarijus,
 - 4b-a – išlaidų ir pajamų santykių konvergencijos su ES vidurkiais iki 2070 m. scenarijus,
 - 4b-b – išlaidų konvergencijos iki 2070 m. + pajamų konvergencijos iki 2040 m. scenarijus,
 - 4b-c – išlaidų konvergencijos iki 2070 m. + 2 p. p. BVP didesnio pajamų santykio scenarijus.
- 1 p. p. ir 3 p. p. BVP pajamų augimo ir išlaidų scenarijų kombinacijos neįtrauktos dėl geresnio poveiklo skaitomumo.

Šaltinis – Finansų ministerija.

2. METODOLOGIJA

Šiame skyriuje aprašomi pagrindiniai skolos projekcijų metodologijos elementai, kurie nesikeičia pagal konkretų scenarijų. Specifinės scenarijų prielaidos pateikiamos šios ataskaitos 3 skyriuje prieš aprašant jų rezultatus. Šiame skyriuje pirmiausia aprašomi skolos skaičiavimo principai, tada pateikiamos visiems scenarijams galiojančios išorinės duomenų prielaidos ir prielaidos, pagal kurias gaunami makroekonominių aplinkybių neapibrėžtumą iliustruojantys skolos intervalai. Galiausiai pristatomas VS finansų tvarumo rodiklių įverčių S1 ir S2 skaičiavimas.

2.1. VS skolos modelis

Skola yra sukauptas kintamasis, parodantis, kiek iš viso lėšų pasiskolinta metų pabaigoje. Metiniams skolos pokyčiams apskaičiuoti reikalingas srautinis kintamasis – pirminis balansas, taip pat numanoma palūkanų norma (angl. *implicit interest rate*) ir nominalaus BVP augimas. Skolos skaičiavimo procesas paremtas TVF praktiniu vadovu⁸ ir yra sudarytas iš šių žingsnių:

1. Metinis nominalus balansas apskaičiuojamas iš pajamų atėmus išlaidas:

$$B_t = R_t - E_t, \quad (1)$$

kur B_t – nominalus VS balansas t (einamaisiais) metais (mln. eurų), R_t – VS pajamos, E_t – VS išlaidos. Tiek pajamos, tiek išlaidos apskaičiuotos pagal Europos sąskaitų sistemos 2010 metodiką.

2. Metinis pirminis balansas gaunamas prie nominalaus balanso pridendant išlaidas palūkanoms:

$$P_t = B_t + I_t, \quad (2)$$

kur P_t – pirminis VS balansas t metais (mln. eurų), P_t – išlaidos palūkanoms.

3. Iš einamųjų metų pirminio balanso ir numanomos palūkanų normos bei BVP augimo skirtumo skaičiuojamas metinis skolos pokytis:

$$\Delta D_t = D_{t-1} \times \frac{(i_t - \gamma_t) \times 0,01}{1 + \gamma_t \times 0,01} - P_t + S_t, \quad (3)$$

kur ΔD_t – VS skolos pokytis tarp t (einamųjų) ir $t-1$ (praėjusių) metų, D_{t-1} – VS skola $t-1$ metais, i_t – nominali numanoma palūkanų norma (proc.), γ_t – nominalaus BVP augimas (proc.), P_t – pirminis VS balansas, S_t – skolos pokyčio tikslinimas (angl. *stock-flow adjustment*; mln. eurų). Palūkanų norma ir BVP augimas dauginami iš 0,01 dėl šių rodiklių matavimo procentais (pvz., duomenyse 2 proc. atitinka 2, o ne 0,02).

4. Galiausiai, gaunamas skolos ir BVP santykis:

$$d_t = \frac{D_{t-1} + \Delta D_t}{Y_t} \times 100, \quad (4)$$

kur d_t – VS skolos ir BVP santykis t metais (proc.).

⁸ Escolano, J., 2010. *A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability, and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregates*. International Monetary Fund: Technical Notes and Manuals. <https://doi.org/10.5089/9781462396955.005>.

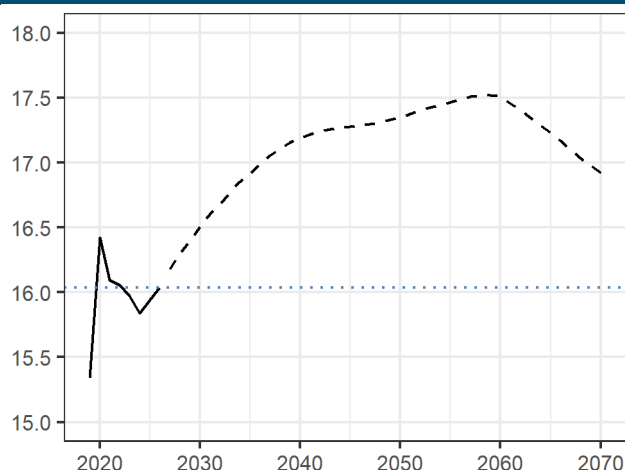
2.2. Prielaidos ir duomenų šaltiniai

Pagrindinis scenarijų modeliavimo objektas yra VS skola ilguoju laikotarpiu, tačiau pirmiausia remiamasi FM rengiamomis vidutinio laikotarpio fiskalinėmis projekcijomis. Skolos ir BVP augimo projekcijos artimiausiems ketveriems metams yra skolos scenarijų atskaitos taškas. Vidutinio laikotarpio išlaidų ir pajamų santykio su BVP projekcijos taip pat veikia konkrečių scenarijų prielaidas (plačiau žr. šios ataskaitos 3 skyriuje). Įprastai, FM projekcijos atnaujinamos kasmet kovo ir rugsėjo mėnesį, kai paskelbiamas ekonominės raidos scenarijus (ERS). Šioje ataskaitoje pristatomi skolos scenarijai paremti vidutinio laikotarpio projekcijomis, atitinkančiomis Lietuvos stabilumo 2023 m. programos, paskelbtos 2023 m. balandžio 28 d., duomenis.⁹

Pagrindinis ilgojo laikotarpio kintamųjų prielaidų šaltinis – Senėjimo ataskaita.⁴ Rengiant skolos scenarijus visam ilgajam laikotarpiui, naudojamos Senėjimo ataskaitoje apskaičiuotos išlaidos pensijoms, sveikatos apsaugai, ilgalaikiai priežiūrai ir švietimui bei šių išlaidų augimas (4 pav.). Nuo 10-ųjų metų po vidutinio laikotarpio pradžios (t+10; šiuo atveju – 2033 m.) taip pat naudojamos to paties šaltinio realaus ir potencialaus BVP augimo projekcijos.

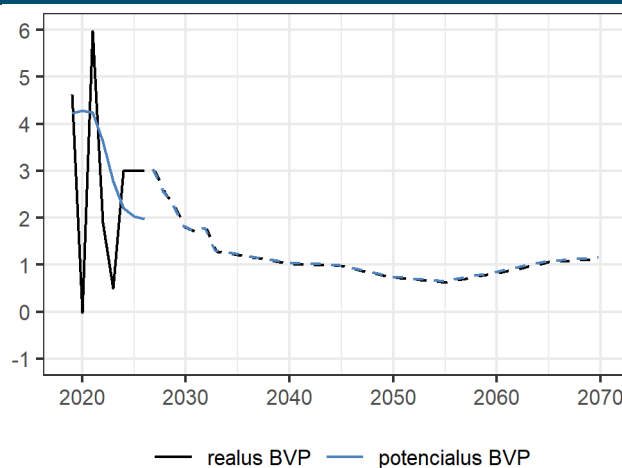
Atsižvelgiant į tai, kad naujausia Senėjimo ataskaita rengta COVID-19 pandemijos nulemtu neapibrėžtumo sąlygomis, realaus ir potencialaus BVP augimo projekcijoms iki 10-ųjų metų po vidutinio laikotarpio pradžios naudojami Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitos duomenys (ES – nuo 2023 m., Lietuvos – nuo 2027 iki 2032 m.).¹ Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitos ir Senėjimo ataskaitos duomenys ilguoju laikotarpiu suderinamos pirmaisiais trejais metais (2033–2035 m.) apskaičiuojant abiejų šaltinių pateikiamų skaičių vidurkį (5 pav.). Tokia pati prielaida taikoma FM parengtas vidutinio laikotarpio projekcijas suderinant su bet kokiomis kitomis ilgojo laikotarpio projekcijomis.

4 paveikslas. VS išlaidos pensijoms, sveikatos ir ilgalaikiai priežiūrai bei švietimui (proc. BVP)



Šaltinis – Senėjimo ataskaita.

5 paveikslas. Realaus ir potencialaus BVP augimas (proc.)



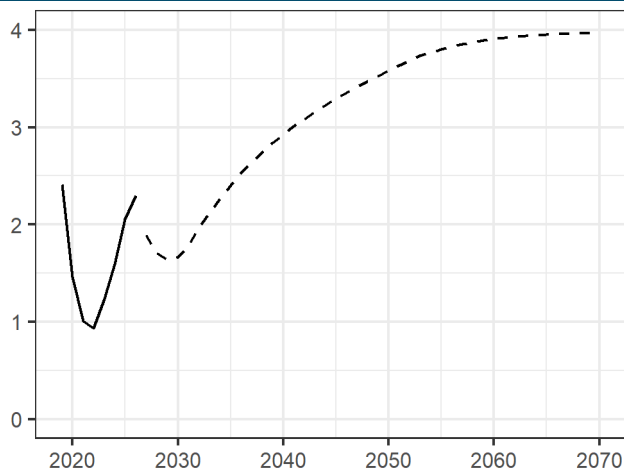
Šaltiniai: Finansų ministerija, EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita, Senėjimo ataskaita.

Visam ilgajam laikotarpiui pasitelkiamos Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitoje naudojamos numanomos palūkanų normos ir infliacijos projekcijos. Projektuodama numanomą palūkanų normą

⁹ Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2023. Lietuvos stabilumo 2023 metų programa. <https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/fiskaline-politika/stabilumo-programa-1>.

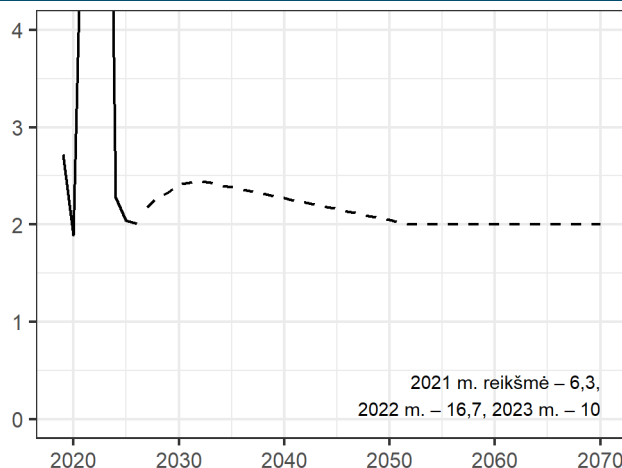
EK remiasi prielaida, kad trumpalaikė palūkanų norma atitiks istorinį euro zonos vidurkį, o ilgalaikė palūkanų norma konverguos į 4 proc. Numanoma palūkanų norma priklauso nuo skolos struktūros, tačiau yra artima ilgalaikiai normai (6 pav.). Infliaciją EK iki 2033 m. (t+10) projektuoja pagal finansų rinkos lūkesčius ir taiko prielaidą, kad iki 2053 m. (t+30) bus pasiektas 2 proc. Europos Centrinio Banko infliacijos tikslas. Iki ilgojo laikotarpio pabaigos infliacija išlieka lygi 2 proc. (7 pav.).

6 paveikslas. Numanoma palūkanų norma (proc.)



Šaltiniai: Finansų ministerija, EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita.

7 paveikslas. Infliacija (proc.)



Šaltiniai: Finansų ministerija, EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita.

Išsami informacija apie naudojamus rodiklius ir jų šaltinius, įskaitant nepaminėtus šiame poskyryje, pateikiama šios ataskaitos 1 priede. Be skaitinių kintamųjų, visiems scenarijams taip pat svarbi viena kokybinė prielaida – skolą tiesiogiai veikiantis skolos pokyčio tikslinimas (žr. 3 formulę), kaip įprasta įvairiose analizėse, įskaitant EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitą, ilguoju laikotarpiu yra prilyginamas nuliui.

2.3. Scenarijų jautrumas makroekonominėms prielaidoms

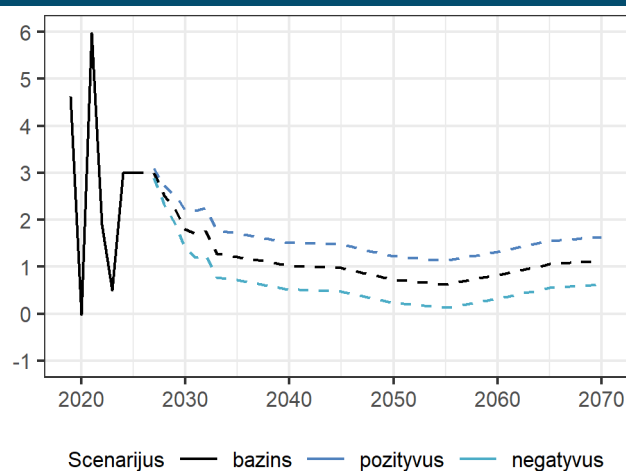
Skolos projekcijos yra neišvengiamai veikiamos tiek konkrečių scenarijų išlaidų ir pajamų prielaidų, tiek makroekonominių prielaidų. Lietuvą, kaip mažą ir atvirą šalį, stipriai veikia pasaulio ekonomikos svyravimai. Taigi šios ataskaitos 3 skyriuje pristatomi skolos scenarijų rezultatai pateikiami intervalais, bandant atspindėti visuomet egzistuojantį neapibrėžtumą dėl išorinių aplinkybių. Šių intervalų paskirtis iliustracinė – jie nenustato konkrečių ateities skolos ir BVP santykio reikšmių tikimybių.

Kiekviename scenarijuje skolos intervalų ribos nustatomos pagal statines prielaidas. Skaičiuojant skolos intervalo apatinę (optimistinę) ribą, BVP augimas ilguoju laikotarpiu kasmet yra didesnis 0,5 p. p., o numanoma palūkanų norma – kasmet 0,5 p. p. mažesnė, palyginti su bazinėmis prielaidomis, pateiktomis šios ataskaitos 2.2 poskyryje. Skaičiuojant skolos intervalo viršutinę (pesimistinę) ribą, ilgojo laikotarpio BVP augimas kasmet 0,5 p. p. yra mažesnis, o palūkanų norma – tuo pačiu dydžiu didesnė. Šie skirtumai pasiekiami per pirmuosius penkerius ilgojo laikotarpio metus (žr. 8 ir 9 pav.).

Makroekonominiam neapibrėžtumui iliustruoti pasirinktas BVP augimas ir numanoma palūkanų norma, nes šie kintamieji yra labiausiai veikiantys skolą ir dažnai naudojami kitose skolos

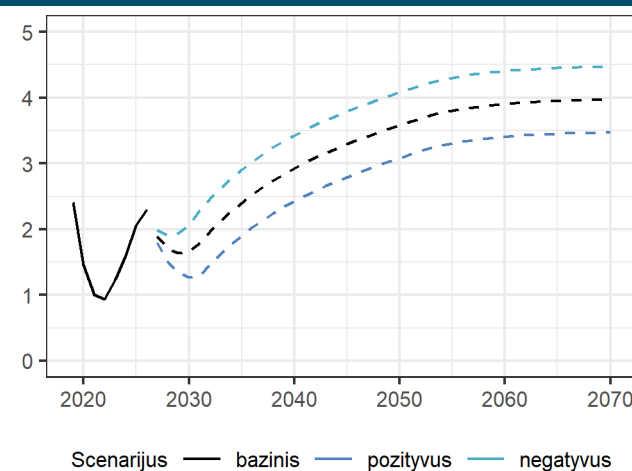
jautrumo analizėse. Pavyzdžiui, pesimistinės skolos projekcijos 10 metų laikotarpiui panašiai modeliuojamos EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitoje, kurioje 1 p. p. sumažinamas numanomos palūkanų normos ir BVP augimo skirtumas, grindžiant tuo, kad bazinė šio skirtumo prielaida yra mažesnė už jo istorinį vidurkį. FM modeliuojamuose skolos scenarijuose BVP augimas ir numanoma palūkanų norma laikomi išoriniais kintamaisiais.

8 paveikslas. Realus BVP augimas (proc.) pagal makroekonominis scenarijus



Šaltiniai: Finansų ministerija, EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita.

9 paveikslas. Numanoma palūkanų norma (proc.) pagal makroekonominis scenarijus



Šaltiniai: Finansų ministerija, EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita.

2.4. S1 ir S2 fiskalinio tvarumo rodikliai

VS finansų tvarumo vertinimui naudojami S1 ir S2 rodikliai. S1 rodiklis rodo, kiek reikia metinio pirminio VS balanso pagerinimo (p. p. BVP), kad ilgojo laikotarpio pabaigoje (2070 m.) skolos ir BVP santykis neviršytų 60 proc. Pavyzdžiui, jeigu Lietuvai kasmet būtų projektuojamas 2 proc. BVP pirminis deficitas, o S1 rodiklio rezultatas būtų 3, tai reikštų, kad 60 proc. skolos ir BVP santykis ilgojo laikotarpio pabaigoje būtų pasiektas tik su metiniu 1 proc. BVP (–2 proc. + 3 p. p. BVP) pirminiu VS pertekliumi. S1 rodiklio nurodomas pirminio balanso gerinimas tiesiniu būdu pasiekiamas per 5 metus. Taigi S1 rodiklio reikšmė atspindi VS finansų planavimo sprendimą, kurio būtų galima ar reikėtų imtis iš karto, siekiant tvaraus ir neaukšto skolos dydžio ilgojo laikotarpio.

S2 rodiklis taip pat rodo reikalingą pirminio VS balanso gerinimą (p. p. BVP). Nuo S1 rodiklio jis skiriasi tuo, kad šis balanso gerinimas leistų ne pasiekti konkretų skolos ir BVP santykį, o labai ilgą (neapibrėžtą, tačiau peržengiančią 2070 m.) laikotarpį skolos ir BVP santykį stabilizuotų. Tokiu būdu dabartinė ateities pirminių VS balansų vertė (einamaisiais metais) būtų lygi einamųjų metų skolai, užtikrinant, kad ateities palūkanų mokėjimai nenulems savaime augančios skolos.

Pagal Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitą, S1 ir S2 rodiklių reikšmių intervalai, rodantys VS finansų tvarumo rizikos laipsnį, yra vienodi, tačiau rizika pagal kiekvieną rodiklį nustatoma atskirai. Jeigu S1 arba S2 rodiklio reikšmė yra mažesnė už 2, skolos tvarumo rizika yra maža, jeigu reikšmė patenka į intervalą nuo 2 iki 6 – rizika vidutinė, o didesnė už 6 reikšmė žymi didelę riziką. Detaliai šių rodiklių skaičiavimo procesas ir metodologija aprašyti šios ataskaitos 2 priede.

3. VALDŽIOS SEKTORIAUS SKOLOS SCENARIJAI

Šiame skyriuje iš viso pristatomi 6 pagrindiniai skolos scenarijai su jų variacijomis: (1) fiskalinės drausmės, (2) nesikeičiančios politikos, (3) nesikeičiančios politikos ir visuomenės senėjimo kaštų, (4) pirminių išlaidų konvergencijos su ES vidurkiu, (5) pajamų konvergencijos su ES vidurkiu ir (6) pajamų ir BVP santykio augimo pagal technines prielaidas. Tolimesniuose poskyriuose atskirai aprašomos specifinės kiekvieno scenarijaus prielaidos, pateikiami skolos projekcijų rezultatai, scenarijų tvarumo vertinimai ir jų reikšmė VS finansų planavimo kontekste.

3.1. Fiskalinės drausmės scenarijus

Pagal fiskalinės drausmės scenarijų, skola projektuojama darant prielaidą, kad laikomasi ES ir nacionalinių fiskalinės drausmės taisyklių. Jos atitinkamai nustatytos Stabilumo ir augimo pakte (SAP)¹⁰ bei Lietuvos Respublikos fiskalinės sutarties įgyvendinimo konstituciniame įstatyme (KĮ).¹¹ Pagal šį scenarijų, taisyklių laikomasi visada ir joms negalioja jokios išimtys. Tai reiškia, kad kiekvieniems ilgojo laikotarpio metams nustatomos tokios VS balansų reikšmės (proc. BVP), kurios atitinka tiek SAP, tiek KĮ nurodytus reikalavimus. Gautas nominalus balansas naudojamas pagal visiems scenarijams bendras 2–4 formules skaičiuojant metinį skolos pokytį bei skolos ir BVP santykį.

Išlaidų ir BVP santykis (ir atitinkamai visos išlaidos) apskaičiuojamas iš pajamų ir BVP santykio atimant nominalų balansą. Pajamų ir BVP santykis projektuojamas pagal nesikeičiančios politikos prielaidą – jis apskaičiuojamas gaunant istorinių 2018–2022 m., išskyrus 2020 m., ir vidutinio laikotarpio (2023–2026 m.) vidurkį ir išlieka nepakitęs visu ilguoju laikotarpiu. Pagrindinis fiskalinės drausmės scenarijaus elementas yra tas, kad VS metinės išlaidos visada priderinamos prie projektuojamų pajamų.

Visos fiskalinės drausmės scenarijui aktualios prielaidos ir detalus šio scenarijaus projektavimo procesas, įskaitant formules, aprašyti šios ataskaitos 3 priede.

10 paveiksle pateikiami fiskalinės drausmės scenarijaus rezultatai. Laikantis SAP ir KĮ nustatytų taisyklių, skolos ir BVP santykis nuosekliai mažėtų ir 2070 m. nesiektų 10 proc. Toks rezultatas – ilgalaikė sumodeliuotų nulinių balansų pasekmė (11 pav.). Bendrai fiskalinės drausmės scenarijus iliustruoja, kad normaliomis sąlygomis, kai nėra taikomos išskirtinės aplinkybės, šios ataskaitos rengimo metu galiojančių fiskalinės drausmės taisyklių laikymasis sudaro sąlygas išlaikyti skolą žemame lygyje ir užtikrinti jos tvarumą. Alternatyvios nominalaus BVP augimo ir numanomos palūkanų normos projekcijos (scenarijų jautrumas makroekonominėms prielaidoms; žr. šios ataskaitos 2.3 poskyrį) ilguoju laikotarpiu nedaro įtakos fiskalinės drausmės taisyklių laikymuisi, todėl jų poveikis skolai yra minimalus. Nedidelį poveikį atspindi siauri suprojektuotos skolos intervalai.

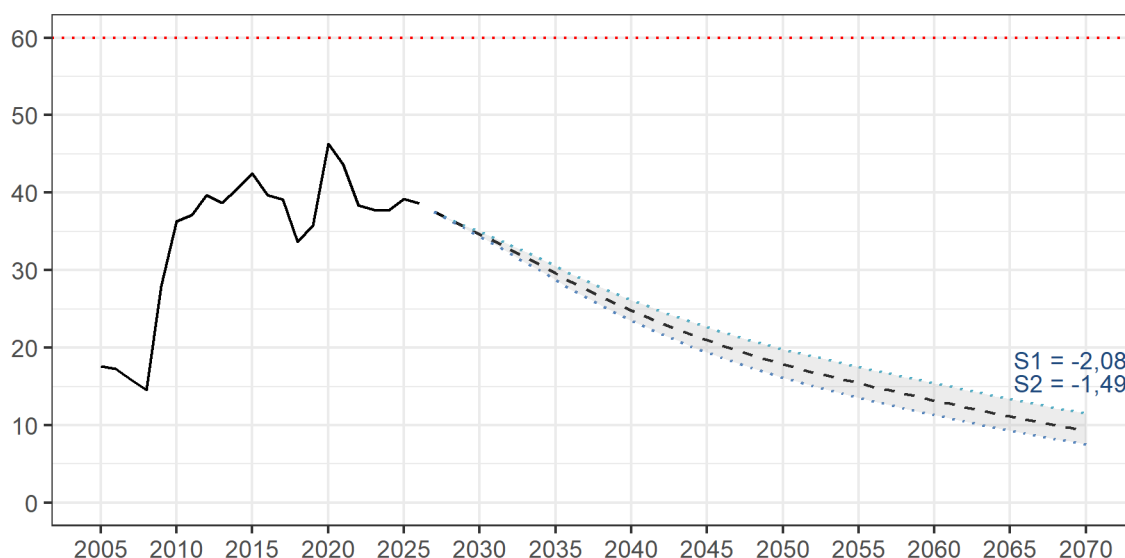
Nuoseklus fiskalinės drausmės laikymasis sudarytų sąlygas skolos tvarumui – tai atspindi ir S1 bei S2 rodiklių reikšmės (10 pav.). S1 rodiklio reikšmė lygi –2,08, taigi, ji nerodo, kad siekiant 2070 m. neviršyti 60 proc. BVP skolos Maastrichto kriterijaus būtų reikalingas pirminių VS balansų

¹⁰ European Commission, 2019. *Vade Mecum on the Stability & Growth Pact – 2019 Edition. Institutional Paper 101.* https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/vade-mecum-stability-and-growth-pact-2019-edition_en.

¹¹ Lietuvos Respublikos Seimas, 2014. *Lietuvos Respublikos Fiskalinės sutarties įgyvendinimo konstitucinis įstatymas.* <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/34cc90406ef211e484b9c12b550436a3/SJksZQsADt>.

gerinimas. Remiantis apskaičiuota S2 rodiklio reikšmė (–1,49), Lietuvos skola taip pat neturėtų netvariai augti ir labai ilgu (tiksliai neapibrėžtu, tačiau peržengiančiu 2070 m.) laikotarpiu.

10 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal fiskalinės drausmės scenarijų



Šaltinis – Finansų ministerija.

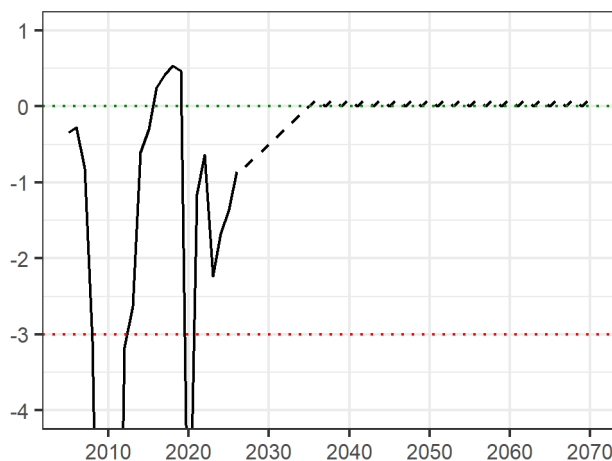
Kita vertus, toks scenarijus, kuriame visą ilgąjį laikotarpį VS finansai kasmet būtų subalansuoti, BVP nuolat augtų, o skola (proc. BVP) palaipsniui mažėtų, yra mažai tikėtinas. Tiek ekonominiai rodikliai, tiek jų nulemti ir jiems įtaką darantys sprendimai, neretai kinta. Taigi, nors ilgai trunkančiais stabilaus augimo ir fiskalinės drausmės laikymosi laikais ES ir nacionalinės taisyklės gali pasirodyti per daug ribojančios, ekonomikai sulėtėjus, kilus nenumatytoms krizėms ar atsiradus kitų išskirtinių aplinkybių, taisyklės yra lankstesnės. Svarbiausias fiskalinės drausmės taisyklių tikslas – užtikrinti VS finansų tvarumą ilguoju laikotarpiu.

Modeliuojant tariamų neigiamų šokų įtaką Lietuvos ekonomikai, pagal fiskalinės drausmės scenarijų projektuojama skola išauga, tačiau VS finansų valdymas vadovaujantis SAP ir KĮ nustatytomis taisyklėmis ilguoju laikotarpiu sudarytų sąlygas išlaikyti neaukštą skolos ir BVP santykį. Remiantis 2 lentelėje pateikiamais modeliavimo rezultatais, tikėtina, kad nuosekliai laikantis fiskalinės drausmės taisyklių Lietuvos skola viršytų 60 proc. BVP Maastrichto kriterijų tik itin didelių ir pasikartojančių BVP šokų atveju. Detali visų 2 lentelėje pateiktų šokų taikymo metodologija aprašyta šios ataskaitos 4 priede.

Nors subalansuoti biudžetai sudaro sąlygas VS finansų tvarumui, aktualu atsižvelgti į teikiamų viešųjų gėrybių ir paslaugų kiekį. Prielaida, pagal kurią ilgojo laikotarpio pajamų ir BVP santykis prilyginamas 2018–2026 m. (išskyrus 2020 m.) vidurkiui, reiškia, kad ties dabartiniu pajamų lygiu būtų apribotos ir išlaidos (12 pav.). Pagal šį scenarijų, visas valdžios sektorius galėtų išleisti ne daugiau nei 36 proc. BVP. Ilgojo laikotarpio pabaigoje (2070 m.) palyginamosiomis 2022 m. kainomis tai reikštų vienam gyventojui tenkančius 22,86 tūkst. eurų. Nors ši suma yra beveik 2,7 karto didesnė už 2018–2026 m. (be 2020 m.) vidurkį, ji yra mažiausia tarp visų sumodeliuotų scenarijų (žr. 1 lentelę). Tai nereiškia, kad pagal SAP ir KĮ turėtų būti nustatytas būtent toks išlaidų lygis. Tačiau siekiant ilguoju laikotarpiu didesnę viešųjų gėrybių bei paslaugų kiekį suderinti su

fiskalinės drausmės taisyklių laikymusi ir VS finansų tvarumu, pajamų ir BVP santykio didinimas būtų neišvengiamas.

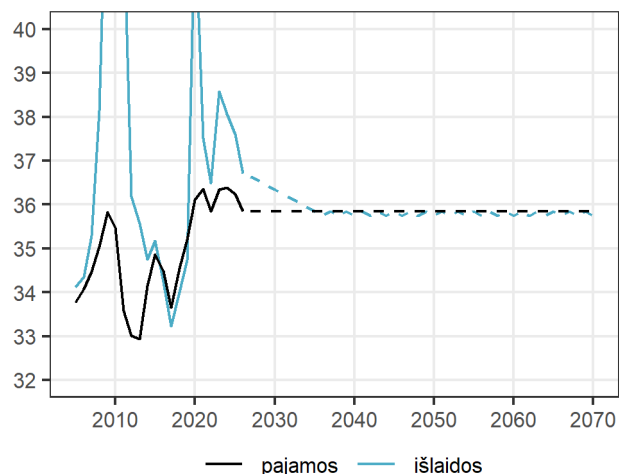
11 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal fiskalinės drausmės scenarijų



Pastaba. 2009 m. reikšmė –9,1, 2010 m. –6,9, 2011 m. –8,9, 2020 m. –8,5.

Šaltinis – Finansų ministerija.

12 paveikslas. VS pajamos ir išlaidos (proc. BVP) pagal fiskalinės drausmės scenarijų



Pastaba. 2009 m. išlaidų reikšmė – 45, 2010 m. – 42,4, 2011 m. – 42,5, 2020 m. – 42,6.

Šaltinis – Finansų ministerija.

3.2. Nesikeičiančios politikos scenarijus

Nesikeičiančios politikos scenarijus nėra paremtas SAP ir KĮ nustatytų fiskalinės drausmės taisyklių laikymosi prielaida. Nepriklausomai nuo taisyklių, šiame scenarijuje ilguoju laikotarpiu taikoma dabartinė pajamų ir išlaidų politika, lemianti nedidelius pirminius VS deficitus. Scenarijaus tikslas – iliustruoti galimą skolos dinamiką, jeigu nebūtų priimti jokie struktūriniai pajamų ir (arba) išlaidų politikos sprendimai bei būtų išlaikomas šiuo metu teikiamų viešųjų gėrybių ir paslaugų kiekis.

Pajamų ir BVP santykis projektuojamas taip pat, kaip fiskalinės drausmės scenarijuje – jis gaunamas apskaičiavus istorinių 2018–2022 m., išskyrus 2020 m., ir vidutinio laikotarpio projekcijų vidurkį. Išlaidoms taikoma panaši prielaida kaip pajamoms. Pirminių išlaidų (atėmus palūkanų mokėjimus) ir BVP santykis ilguoju laikotarpiu taip pat lygus 2018–2026 m. (išskyrus 2020 m.) vidurkiui.

Taigi nesikeičiančios politikos scenarijaus skolos projekcijos daugiausia gaunamos skaičiuojant balansus pagal egzogeniškai jau suprojektuotas pajamas ir išlaidas. Pagal pačią projektuojamą skolą pritaikant numanomą palūkanų normą kasmet dinamiškai apskaičiuojamos tik išlaidos palūkanoms:

$$I_t = D_{t-1} \times i_t \times 0,01, \quad (5)$$

kur I_t – VS išlaidos palūkanoms einamaisiais (t) metais (mln. eurų), D_{t-1} – VS skola $t-1$ metais, i_t – numanoma palūkanų norma (proc.). Visas nesikeičiančios politikos scenarijaus procesas atitinka šios ataskaitos 2.1 poskyryje aprašytą bendrą metodologiją (1–4 formulės).

2 lentelė. Tariamų neigiamų BVP šokų poveikis VS skolai pagal fiskalinės drausmės scenarijų

Nr.	BVP šoko metai (τ)	$\gamma_{t=\tau}$	Šoko tipas	Metų skaičius, kai $d_t < 60\%$	Metų skaičius, kai $60\% < d_t < 90\%$	Metų skaičius, kai $d_t > 90\%$	d_t piko metai	Didžiausias d_t	$d_{t=2070}$	d_t vidurkis	b_t vidurkis	Blogiausias b_t
1.	2030, 2040, 2050, 2060, 2070	-1	V	44	0	0	2030	38,5	26,1	27,9	-0,6	-2,6
2.	2030, 2040, 2050, 2060, 2070	-1	U	44	0	0	2031	38,6	34,1	35,0	-1,0	-2,6
3.	2030, 2040, 2050, 2060, 2070	-2	V	44	0	0	2030	39,3	24,8	29,6	-0,6	-3,0
4.	2030, 2040, 2050, 2060, 2070	-2	U	44	0	0	2031	39,5	38,1	36,8	-1,1	-3,0
5.	2030, 2040, 2050, 2060, 2070	-3	V	44	0	0	2040	40,3	34,9	36,9	-1,0	-3,4
6.	2030, 2040, 2050, 2060, 2070	-3	U	44	0	0	2051	56,2	51,2	49,1	-1,7	-3,4
7.	2040	-5	L	44	0	0	2046	40,2	22,7	32,8	-0,6	-3,3
8.	2050	-5	L	44	0	0	2027	37,5	20,9	26,4	-0,4	-3,0
9.	2060	-5	L	44	0	0	2027	37,5	28,6	24,2	-0,6	-3,1
10.	2030, 2040	-5	L	30	14	0	2046	70,3	36,6	53,5	-1,4	-4,3
11.	2030, 2050	-5	L	44	0	0	2037	55,0	35,7	46,9	-1,2	-4,3
12.	2040	-10	L	38	6	0	2050	62,5	36,8	44,9	-1,2	-5,6
13.	2050	-10	L	44	0	0	2059	54,0	44,4	36,5	-1,2	-5,3
14.	2060	-10	L	44	0	0	2069	48,7	48,7	27,5	-1,1	-5,3
15.	2030, 2040	-10	L	6	17	21	2049	114,8	67,6	85,2	-2,8	-8,5
16.	2030, 2050	-10	L	7	37	0	2058	89,8	65,5	70,6	-2,4	-6,6

Pastabos:

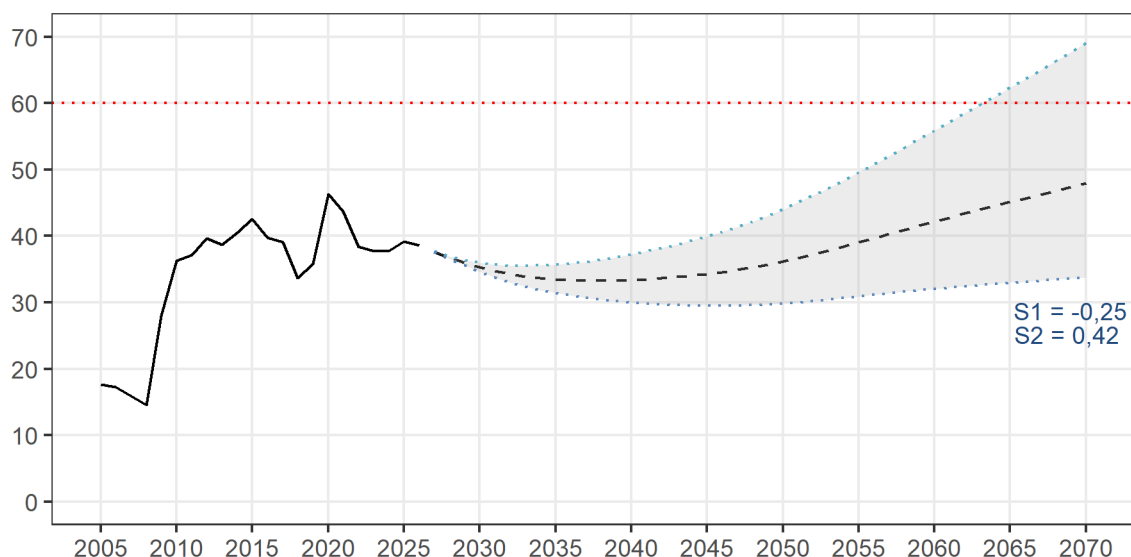
1. $\gamma_{t=\tau}$ – nominalaus BVP augimas (proc.), kai t (einamieji) metai yra šoko metai (τ), d_t – VS skolos ir BVP santykis (proc.) t metais, $d_{t=2070}$ – VS skolos ir BVP santykis ilgojo laikotarpio pabaigoje (2070 m.), b_t – nominalaus VS balanso ir BVP santykis t metais (proc.).
2. d_t piko metai, didžiausias d_t , d_t ir b_t vidurkiai bei blogiausias b_t skaičiuojami tik ilguoju laikotarpiu (2027–2070 m.).
3. Nominalūs balansai šoko metais ($b_{t=\tau}$) tampa neigiami dėl išskirtinių aplinkybių prielaidos. Po šių metų ($t > \tau$) balansai skaičiuojami pagal fiskalinės drausmės taisykles.
4. Visa tariamų šokų metodologija aprašyta šios ataskaitos 4 priede.

Šaltinis – Finansų ministerija.

Skolos projekcija pagal nesikeičiančios politikos scenarijų pateikta 13 paveiksle. Jis iliustruoja, kad išlaikant dabartinius pajamų ir išlaidų lygius didelės grėsmės VS finansų tvarumui greitu metu kilti neturėtų. S1 rodiklio reikšmė yra nedidelė – pagal nesikeičiančios politikos scenarijų šis tvarumo rodiklis, lygus $-0,25$, atspindėtų mažą netvarių VS finansų riziką. Taigi, atrodytų, kad siekiant ilguoju laikotarpiu išlaikyti mažesnę nei 60 proc. skolos ir BVP santykį, VS balanso gerinimas nėra būtinas.

Kita vertus, nedideli, bet pastovūs metiniai VS deficitai (14 pav.) didėjant numanomi palūkanų normai (žr. 6 pav.) ilguoju laikotarpiu lemtų nežymiai didėjančią skolos trajektoriją, kuriai valdyti reiktų vis daugiau lėšų (palūkanoms mokėti). Šią dinamiką atspindi 15 paveiksle matomas didėjantis atotrūkis tarp pagal nesikeičiančios politikos scenarijų projektuojamų visų išlaidų ir pirminių išlaidų. Siekiant skolą stabilizuoti, jau nuo ilgojo laikotarpio pradžios kasmet būtų reikalingas 0,42 p. p. BVP geresnis VS balansas. S2 rodiklis, lygus 0,42, rodo mažą fiskalinio tvarumo riziką, tačiau pasitvirtinus nepalankioms makroekonominėms aplinkybėms, be papildomų struktūrinių sprendimų, skolos ir BVP santykis ilgojo laikotarpio pabaigoje galėtų viršyti 60 proc. ribą.

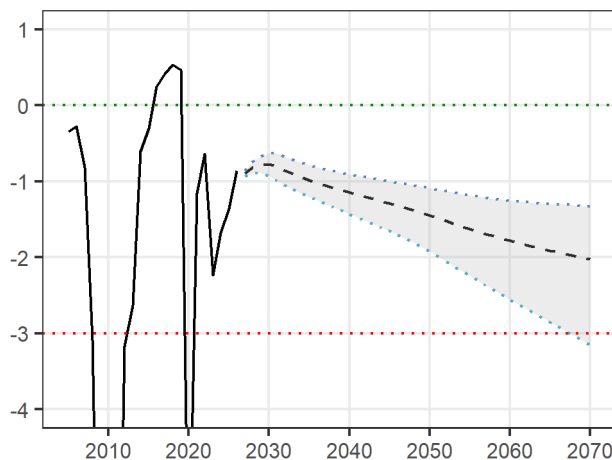
13 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal nesikeičiančios politikos scenarijų



Šaltinis – Finansų ministerija.

Pagal nesikeičiančios politikos scenarijų, pirminės išlaidos 2022 m. kainomis vienam gyventojui 2070 m. siektų 23,3 tūkst. eurų, palyginti su 22,86 tūkst. eurų išlaidomis pagal fiskalinės drausmės scenarijų. Nepaisant skirtingos skolos trajektorijų krypties ilgojo laikotarpio pabaigoje, pagal išlaidas vienam gyventojui šie scenarijai reikšmingai nesiskiria – tai įrodo fiskalinės drausmės taisyklių naudą.

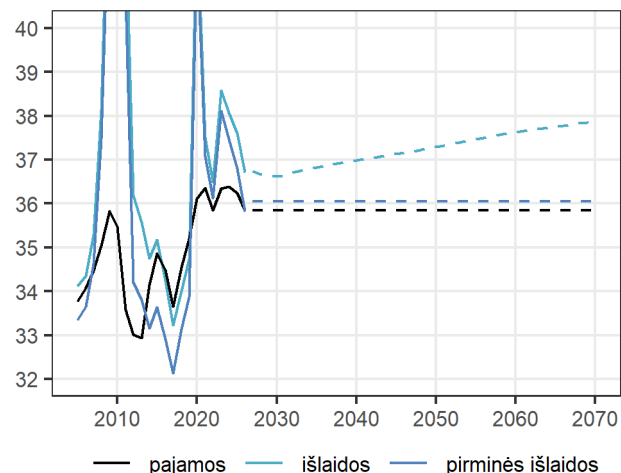
14 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos scenarijų



Pastaba. 2009 m. reikšmė –9,1, 2010 m. –6,9, 2011 m. –8,9, 2020 m. –8,5.

Šaltinis – Finansų ministerija.

15 paveikslas. VS pajamos ir išlaidos (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos scenarijų



Pastaba. 2009 m. išlaidų reikšmė – 45, 2010 m. – 42,4 2011 m. – 42,5, 2020 m. – 42,6. 2009 m. pirminių išlaidų reikšmė – 45, 2010 m. – 42,4, 2011 m. – 42,5, 2020 m. – 42,6.

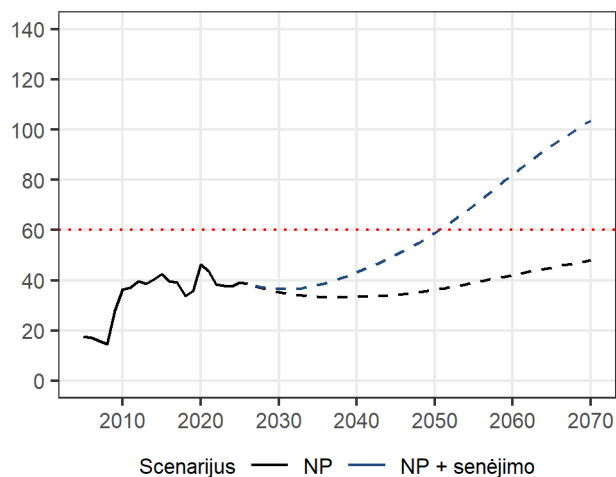
Šaltinis – Finansų ministerija.

3.3. Nesikeičiančios politikos ir visuomenės senėjimo kaštų scenarijus

Atsižvelgiant į Senėjimo ataskaitoje⁴ projektuojamą išlaidų poreikio augimą, šiame poskyryje pristatomas modifikuotas nesikeičiančios politikos scenarijus. Šiam scenarijui galioja visos šios ataskaitos 3.2 poskyryje aprašyto scenarijaus prielaidos, prie 2018–2022 m. ir vidutinio laikotarpio (be 2020 m.) išlaidų ir BVP santykio vidurkio pridedant dėl visuomenės senėjimo didėsią papildomų išlaidų poreikius. Siekiant atsižvelgti į šiuos poreikius, pagal Senėjimo ataskaitos duomenis (žr. 4 pav.), Lietuvos VS išlaidos ilguoju laikotarpiu, palyginti su 2023–2026 m. vidurkiu, kasmet vidutiniškai turėtų būti didesnės 1,1 p. p. BVP, o 2060 m. pasiekus papildomų visuomenės senėjimo kaštų piką – 1,54 p. p. BVP. Kitos tarptautinės organizacijos, įskaitant EBPO ir TVF, taip pat pabrėžia, kad visuomenės senėjimas ateityje darys reikšmingą spaudimą Lietuvos finansams.^{5, 7}

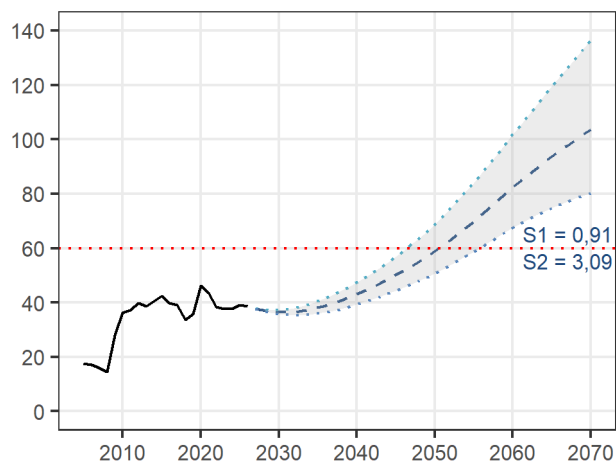
Skola pagal nesikeičiančios politikos scenarijų, įskaitant papildomus visuomenės senėjimo kaštus ir jų neįtraukus, pateikta 16 paveiksle. Visiškai atsižvelgus į su visuomenės senėjimu susijusių kaštų poreikį, jų įtaka VS finansams yra akivaizdi – skola ilgojo laikotarpio pabaigoje išaugtų daugiau nei dukart, o 60 proc. skolos ir BVP santykio riba būtų viršyta jau 2051 m., kai, neįtraukus visuomenės senėjimo kaštų, skolos ir BVP santykis Maastrichto kriterijų viršytų tik pagal nepalankias makroekonominės prielaidas. Didesnės šio scenarijaus fiskalines rizikas atspindi ir tvarumo rodikliai (17 pav.). Pagal S1 rodiklio reikšmę, siekiant ilgojo laikotarpio pabaigoje neviršyti 60 proc. skolos ir BVP santykio, pirminius VS balansus kasmet vidutiniškai reikėtų gerinti bent 0,91 p. p. BVP. S2 rodiklio reikšmė (3,09) rodo vidutinę tvarumo riziką – siekiant, kad skolos ir BVP santykis išliktų stabilus ir po 2070 m., balansus tektų gerinti dar daugiau. Be to, 18 paveikslas iliustruoja, kad 3 proc. BVP VS deficitą būtų viršytas dar 2046 m.

16 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir NP scenarijų, įskaitant papildomus visuomenės senėjimo kaštus



Šaltinis – Finansų ministerija.

17 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal nesikeičiančios politikos scenarijų, įskaitant papildomus visuomenės senėjimo kaštus

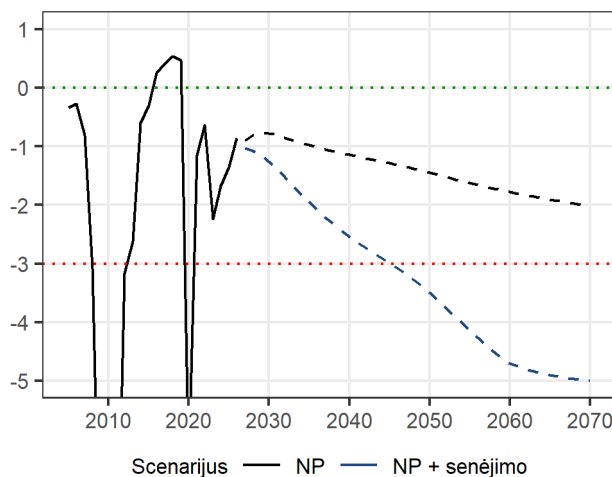


Šaltinis – Finansų ministerija.

Skirtumas tarp nesikeičiančios politikos scenarijaus pagal dabartinę išlaidų lygį ir scenarijaus, įtraukus visuomenės senėjimo kaštus, rodo būtinybę fiskalinį tvarumą vertinti socialiniame kontekste. Neatsižvelgus į papildomus su visuomenės senėjimu susijusius kaštus, pagal nesikeičiančios politikos scenarijų projektuojama rizika fiskaliniam tvarumui būtų suvaldoma su mažesniais politikos pokyčiais. Vis dėlto nereagavimas į visuomenės senėjimo keliamą spaudimą VS biudžetams galėtų turėti neigiamų socialinių pasekmių, ypač įvertinus tai, kad Lietuvoje vyresnių nei 65 m. amžiaus asmenų, patiriančių skurdo ir socialinės atskirties riziką, dalis yra ketvirta didžiausia ES (41,4 proc., palyginti su 20,2 proc. ES vidurkiu). Taigi, jei būtų siekiama atliepti didėjančių papildomų išlaidų poreikį, neišvengiamai reikėtų ieškoti šias išlaidas padengti galinčių tvarių pajamų šaltinių.

Atsižvelgus į su visuomenės senėjimu susijusius kaštus, pagal nesikeičiančios politikos scenarijų ilguoju laikotarpiu vidutiniškai projektuojamos 37,15 proc. BVP pirminės išlaidos, palyginti su 36,04 proc. BVP, neįskaitant visuomenės senėjimo kaštų (19 pav.). Palyginamosiomis 2022 m. kainomis 2070 m. vienam gyventojui apytiksliai tektų 23,88 tūkst. eurų vertinamų viešųjų gėrybių ir paslaugų. Nepaisant reikšmingos visuomenės senėjimo kaštų įtakos skolai, dėl palūkanų mokėjimų ši suma yra tik 577 eurai didesnė nei pagal bazinį nesikeičiančios politikos scenarijų. Vien pirminis VS deficitas šiuo atveju vidutiniškai didėtų 1,1 p. p. BVP, o pridėjus ir didėjančios numanomos palūkanų normos poveikį, metinis išlaidų augimas keltų rimtą riziką fiskaliniam tvarumui. Taigi, siekiant išlaikyti fiskalinį tvarumą nesukeliant papildomų socialinių rizikų, pagal nesikeičiančios politikos ir visuomenės senėjimo kaštų scenarijų ilguoju laikotarpiu tektų didinti perskirstomą per VS biudžetus BVP dalį, kuri reikšmingai atsilieka nuo ES vidurkio (31,9 proc. < 40,9 proc. BVP).³

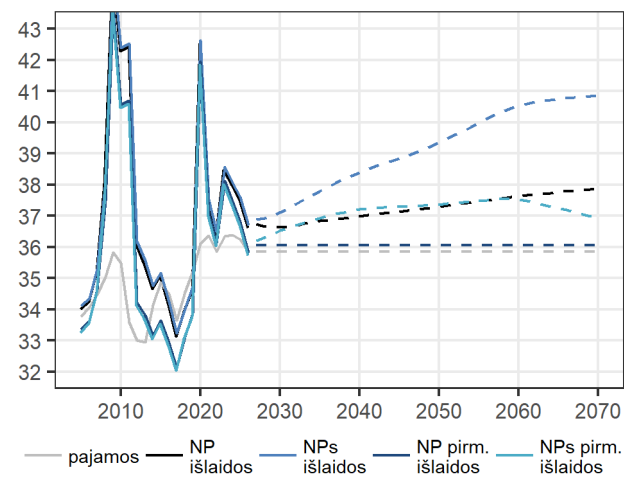
18 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir NP scenarijų, įskaitant papildomus visuomenės senėjimo kaštus



Pastaba. 2009 m. reikšmė –9,1, 2010 m. –6,9, 2011 m. –8,9, 2020 m. –8,5.

Šaltinis – Finansų ministerija.

19 paveikslas. VS pajamos ir išlaidos (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir NP scenarijų, įskaitant papildomus visuomenės senėjimo kaštus (NPs)



Pastaba. 2009 m. išlaidų reikšmė – 45, 2010 m. – 42,4 2011 m. – 42,5, 2020 m. – 42,6. 2009 m. pirminių išlaidų reikšmė – 45, 2010 m. – 42,4, 2011 m. – 42,5, 2020 m. – 42,6.

Šaltinis – Finansų ministerija.

3.4. Pirminių VS išlaidų konvergencijos scenarijai

Siekiant pagal pragyvenimo lygį toliau artėti prie ES vidurkio, svarbus išliks valstybės investicijų, teikiamų paslaugų ir viešųjų gėrybių vaidmuo. Šiame poskyryje pristatomi 2 scenarijai, paremti prielaida, kad per skirtingos trukmės laikotarpius taip pat bus pasiektas pirminių išlaidų ir BVP santykio ES vidurkis. Scenarijai vertina skolos dinamiką vykstant greitai konvergencijai, kai nurodytas išlaidų tikslas būtų pasiektas iki 2040 m., ir laipsniškai konvergencijai, kai šis tikslas būtų pasiektas ilgojo laikotarpio pabaigoje 2070 m.

Remiantis naujausiais duomenimis (neatsižvelgiant į 2020 m. duomenis, kuriems didelį poveikį turėjo COVID-19 pandemija), Lietuva pagal išlaidų ir BVP santykį nuo ES vidurkio atsilieka visose Eurostat valdžios funkcijų klasifikacijos (COFOG) srityse, išskyrus gynybą (3 lentelė).¹² Didžiausias atotrūkis – socialinės apsaugos srityje, į kurią patenka ateityje su visuomenės senėjimu susijusių kaštų augimą patirianti pensijų sistema. Visuomenės darnai taip pat svarbios ir daugiau nei trečdaliu nuo ES vidurkio atsiliekančios išlaidos bendrosioms valstybės paslaugoms, susijusios su viešojo administravimo kokybe. Bendrai Lietuvos VS išlaidos už ES vidurkį yra mažesnės 4,82 p. p. BVP.

Abiejuose pirminių išlaidų konvergencijos scenarijuose Lietuvos išlaidos pagal visas COFOG sritis, išskyrus gynybą, ilguoju laikotarpiu kasmet didinamos tiesiškai, kol pasiekiamas ES vidurkis. Gynybos išlaidų ir BVP santykis visu ilguoju laikotarpiu prilyginamas 2022 m. suplanuotam 2,52 proc. dydžiui. Pajamų santykio su BVP prielaida išlieka nepakitusi. Visi skaičiavimai atliekami pagal

¹² Eurostat, 2023. General government expenditure by function (COFOG).
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV_10A_EXP/default/table?lang=en.

analogišką 1–5 formulėmis apibrėžtą procesą. Scenarijuose taikomą tariamą pirminių išlaidų konvergenciją iliustruoja 20 paveikslas.

3 lentelė. Lietuvos ir ES VS išlaidų (proc. BVP) palyginimas pagal COFOG

Šalis	Metai	CG01	CG02	CG03	CG04	CG05	CG06	CG07	CG08	CG09	CG10	Suma
Lietuva	2021	2,63	1,84	1,28	3,97	0,53	0,62	5,88	1,19	4,77	14,33	37,07
ES	2019	4,11	1,17	1,73	4,90	0,75	0,64	6,18	1,26	4,90	16,25	41,89
Skirtumas		-1,48	0,67	-0,45	-0,93	-0,22	-0,02	-0,3	-0,07	-0,13	-1,92	-4,82

Pastabos:

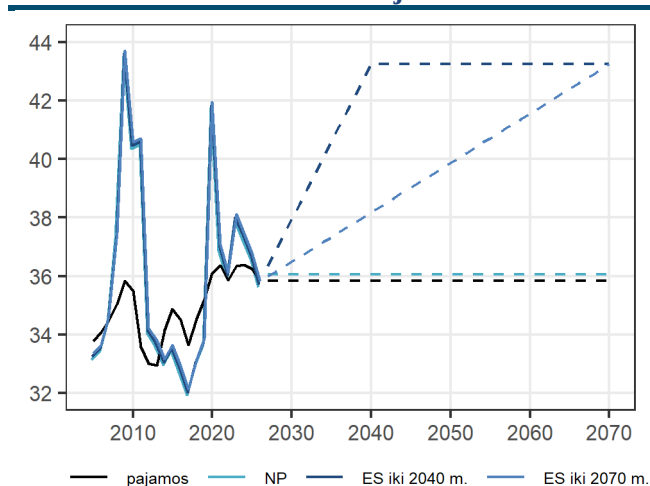
1. CG01 – bendrosios valstybės paslaugos (išskyrus išlaidas palūkanoms), CG02 – gynyba, CG03 – viešoji tvarka ir visuomenės apsauga, CG04 – ekonomika, CG05 – aplinkos apsauga, CG06 – būstas ir komunalinis ūkis, CG07 – sveikatos apsauga, CG08 – poilsis, kultūra ir religija, CG09 – švietimas, CG10 – socialinė apsauga.
2. Pateikiamas ES vidurkis yra nesvertinis, siekiant labiau atsižvelgti į VS išlaidas mažose ekonomikose.

Šaltinis – Eurostatas.

Pagal abu pirminių išlaidų konvergencijos scenarijus, greitas skolos augimas lemia ir spartų VS balansų prastėjimą (21 pav.). Siekiant ES pirminių išlaidų vidurkio iki 2070 m., 3 proc. BVP deficitas būtų viršytas 2038 m., o pagal pirminių išlaidų konvergencijos iki 2040 m. scenarijų, tai nutiktų jau 2031 m. Pagal abu scenarijus, ilgojo laikotarpio pabaigoje skolos ir BVP santykis būtų itin didelis. Pagal konvergencijos iki 2070 m. scenarijų, šis santykis siektų 223,4 proc., o pagal konvergencijos iki 2040 m. scenarijų – 355,4 proc. (22 ir 23 pav.).

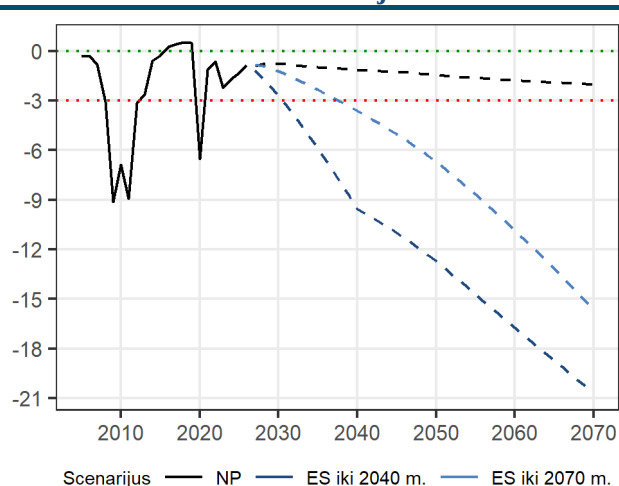
Dėl augančios skolos ir palūkanų mokėjimų dinamikos visos išlaidos išaugtų daug labiau nei realios išlaidos vienam gyventojui. 2070 m. (2022 m. kainomis) išlaidos vienam gyventojui siektų 28 tūkst. eurų, palyginti 23,88 tūkst. eurų išlaidas pagal nesikeičiančios politikos scenarijų su senėjimo kaštais (17,2 proc. skirtumas), nors visų išlaidų kiekis tarp šių scenarijų skirtųsi 36 ir 49,3 proc. Taip pat ženklėsnis būtų skolos ir BVP santykio pokytis.

20 paveikslas. VS pajamos ir pirminės išlaidos (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir VS pirminių išlaidų konvergencijos su ES scenarijus



Šaltinis – Finansų ministerija.

21 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų ir VS pirminių išlaidų konvergencijos su ES scenarijus

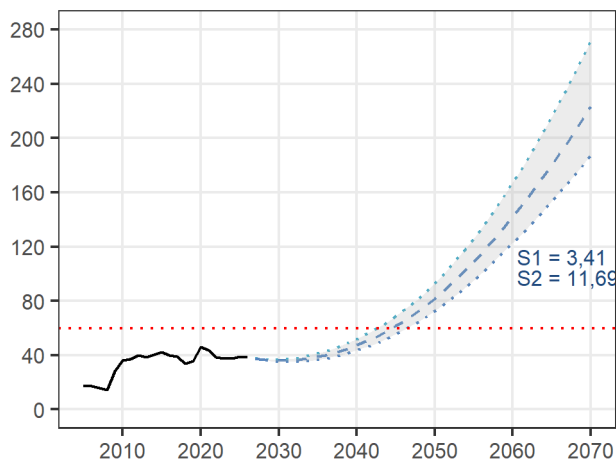


Šaltinis – Finansų ministerija.

Tvarumo rodikliai patvirtina, kad išlaikant dabartinį pajamų lygį siekti vidutinio ES viešųjų gėrybių ir paslaugų standarto būtų sudėtinga. Pirminių išlaidų konvergencijos iki 2040 m. scenarijus

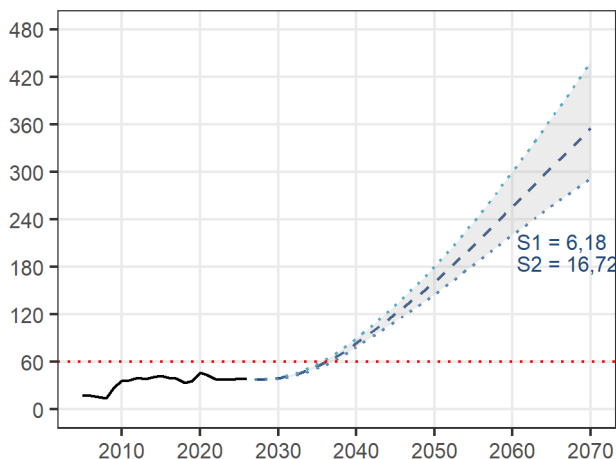
pagal EK taikomus rėžius būtų vertinamas kaip didelės rizikos tiek atsižvelgiant į S1, tiek į S2 rodiklių reikšmes ($6,18 > 6$ ir $16,72 > 6$). Didelė rizika skolos santykio stabilizavimui pagal S2 rodiklį taip pat kiltų siekiant ES pirminių išlaidų vidurkio iki ilgojo laikotarpio pabaigos ($11,69 > 6$), kai S1 rodiklio reikšmė rodo didelį poreikį gerinti pirminius balansus (bent 3,41 p. p.) siekiant skolos santykį išlaikyti žemiau negu 60 proc. BVP.

22 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal pirminių VS išlaidų konvergencijos su ES iki 2070 m. scenarijų



Šaltinis – Finansų ministerija.

23 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal pirminių VS išlaidų konvergencijos su ES iki 2040 m. scenarijų



Šaltinis – Finansų ministerija.

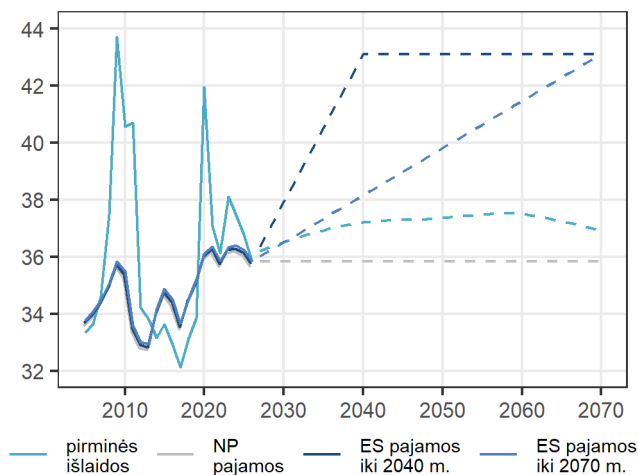
3.5. VS pajamų konvergencijos scenarijai

Siekiant didesnio viešųjų gėrybių ir paslaugų kiekio, nurodyto ankstesniuose poskyriuose aprašomuose išlaidų scenarijuose, ilgalaikis VS finansų tvarumas reikalautų mokesčių politikos korekcijų. Todėl reikėtų atsižvelgti ir į galimus pajamų scenarijus. Šiame poskyryje pateikiamos skolos projekcijos, gaunamos išlaidų scenarijus suderinus su analogiškais pajamų ir BVP santykio konvergencijos scenarijais. 24 paveikslas iliustruoja, kaip pajamų konvergencijos su ES vidurkiu iki 2040 ir 2070 m. prielaidos keistų pajamų atotrūkį nuo pirminių išlaidų pagal nesikeičiančios politikos scenarijų, įtraukiant su visuomenės senėjimu susijusius kaštus. 25 paveikslas rodo šių prielaidų poveikį scenarijaus balansams. Dėl didesnių pajamų atsirandantys VS finansų pertekliai imtų mažinti skolą, o tai papildomai mažintų išlaidas palūkanoms ir atitinkamai – nominalius balansus.

Bendrai, pajamų ir BVP santykiui artėjant prie ES vidurkio, teigiamas poveikis skolos tvarumui būtų itin didelis (26 pav.). Pagal pajamų konvergencijos iki 2070 m. scenarijų, įgyvendinant nesikeičiančią išlaidų politiką, įskaitant dėl visuomenės senėjimo atsirastuosius papildomus kaštus, ilguoju laikotarpiu teoriškai būtų įmanoma grąžinti visą Lietuvos skolą. Paraleliai didinant pajamas, VS finansų tvarumo išsaugojimas taip pat taptų realistiškesnis iki 2070 m. siekiant ES pirminių išlaidų (proc. BVP) vidurkio. Nors, suderinus pajamų ir pirminių išlaidų konvergencijos iki 2070 m. scenarijus, VS skolos ir BVP santykio stabilizavimas dar keltų iššūkių ($S2 = 6,32$), S1 rodiklis pasiektų neigiamą reikšmę ($-0,41$). Pirminėms išlaidoms su ES vidurkiu konverguojant greičiau, skola vis dar išliktų netvari, tačiau didesnės pajamos situaciją pagerintų – lyginant su nesikeičiančios

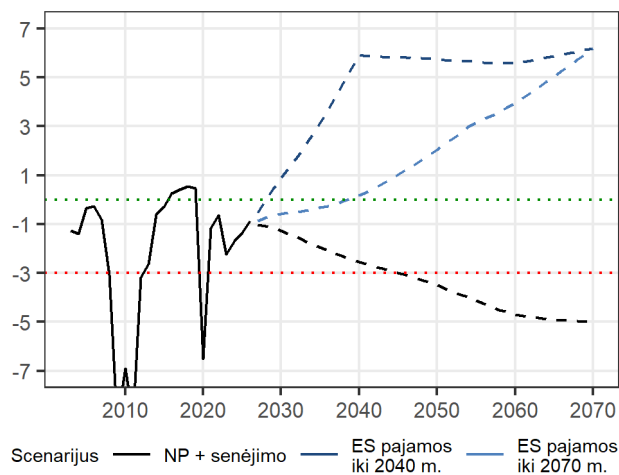
pajamų politikos scenarijumi, S1 rodiklio reikšmė sumažėtų nuo 6,18 iki 2,35, S2 rodiklio reikšmė – nuo 16,72 iki 11,34.

24 paveikslas. VS pajamos ir pirminės išlaidos (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų, įskaitant senėjimo kaštus, ir pajamų konvergencijos su ES scenarijus



Šaltinis – Finansų ministerija.

25 paveikslas. Nominalus VS balansas (proc. BVP) pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų, įskaitant senėjimo kaštus, ir VS pajamų konvergencijos su ES scenarijus

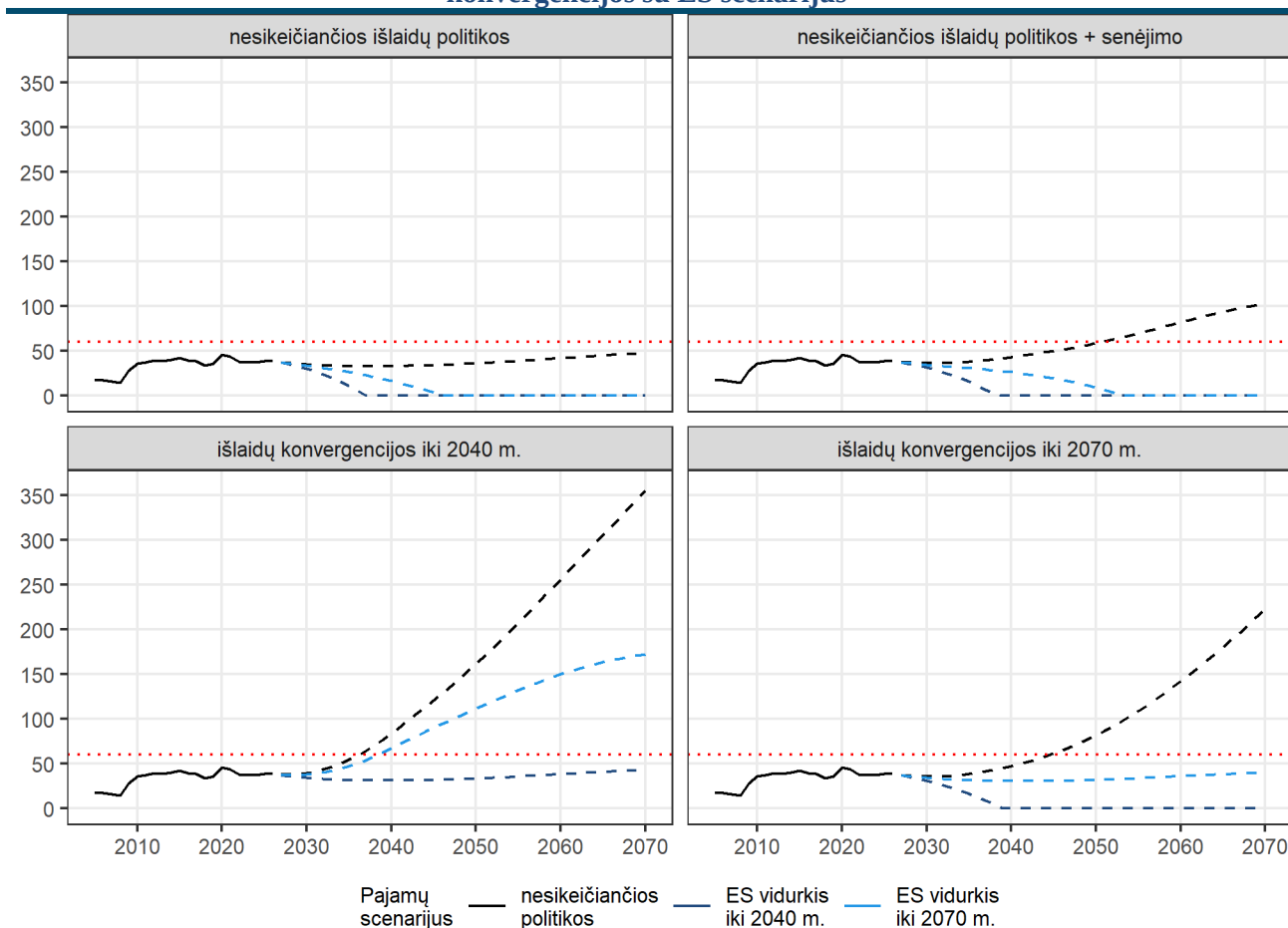


Pastaba. 2009 m. reikšmė –9,1, 2011 m. –8,9.

Šaltinis – Finansų ministerija.

Pajamų konvergencija iki 2040 m. natūraliai turėtų dar didesnę poveikį – pagal nesikeičiančios išlaidų politikos scenarijų, įskaitant su visuomenės senėjimu susijusius kaštus, skola teoriškai sumažėtų iki nulio dar prieš 2040 m., o pagal analogišką pirminių išlaidų konvergencijos scenarijų, dar labiau gerėtų tvarumo rodikliai. Jei pirminės išlaidos ES vidurkį pasiektų tais pačiais metais, S1 ir S2 rodiklių reikšmės būtų lygios –0,35 ir 7,16, o pirminių išlaidų konvergencijai tęsiantis iki 2070 m. tvarumo rodikliai atitinkamai siektų –3,12 ir 4,96. Pagal pajamų konvergencijos scenarijus, gerėjantis fiskalinis tvarumas skatintų imtis priemonių pajamų ir BVP santykiui didinti. Kita vertus, itin spartus šio santykio didėjimas taip pat galėtų turėti ir neigiamų socialinių pasekmių, jei didinant per VS biudžetus perskirstomą BVP dalį nebūtų atsižvelgiama į pajamų ir turto pasiskirstymą visuomenėje. Todėl verta pabrėžti analizuojamų iliustratyvių VS finansų politikos kryptių derinimo svarbą.

26 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal skirtingus VS išlaidų scenarijus ir VS pajamų konvergencijos su ES scenarijus



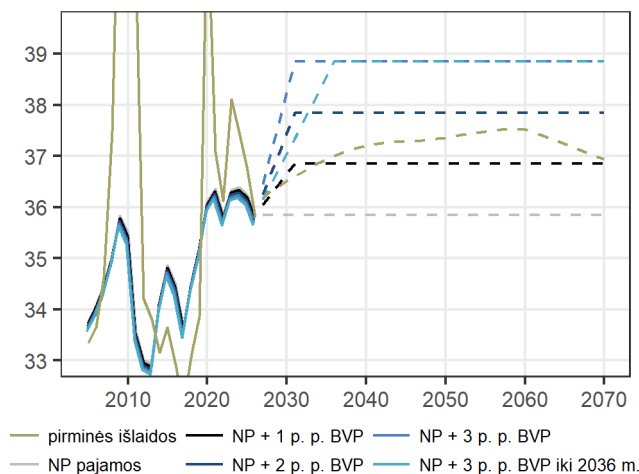
Šaltinis – Finansų ministerija.

3.6. Kiti VS pajamų augimo scenarijai

Pajamų ir BVP santykio konvergencija su ES vidurkiu iliustruoja ambicingus scenarijus, kurių įgyvendinimą ilguoju laikotarpiu galėtų paveikti įvairios naujos aplinkybės. Šiame poskyryje apžvelgiami keletas į trumpesnį laikotarpį orientuotų ir techninėmis prielaidomis paremtų scenarijų, iliustruojančių galimus spartesnius, tačiau nuosaikesnius pajamų politikos pokyčius.

27 paveikslas pateikia 3 scenarijus, pagal kuriuos pajamų ir BVP santykis per pirmuosius 5 ilgojo laikotarpio metus (iki 2031 m.) išauga 1, 2 arba 3 p. p. BVP, bei vieną scenarijų, pagal kurį pajamų ir BVP santykis 3 p. p. išauga iki 2036 m. Suderinus šiuos 4 pajamų scenarijus su nesikeičiančios išlaidų politikos scenarijumi, kuriame atsižvelgiama į visuomenės senėjimo kaštus, galima iliustruoti teigiamą poveikį VS balansams, kurie per laiką susidaro ir endogeniškai veikia skolą (28 pav.). Nesikeičiant išlaidoms, pajamų santykio augimas 1 p. p. BVP jau sudarytų sąlygas ilguoju laikotarpiu tenkinti 3 proc. BVP VS deficito Maastrichto kriterijų, o 3 p. p. didesnės pajamos sudarytų sąlygas pastoviams VS finansų pertekliams.

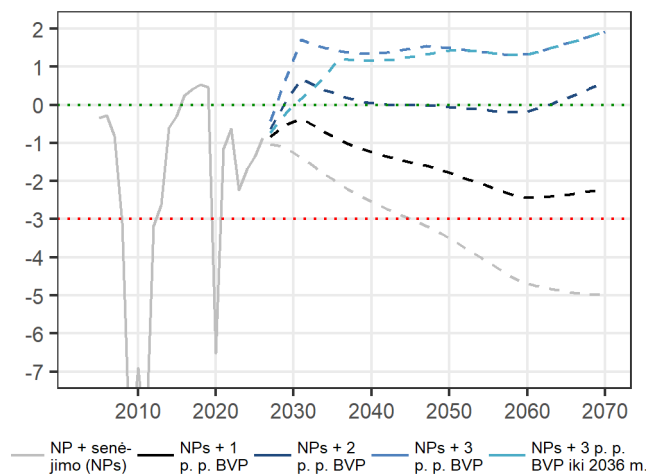
27 paveikslas. VS pajamos pagal nesikeičiančios politikos (NP) ir techninius scenarijus bei pirminės išlaidos pagal NP scenarijų, įskaitant senėjimo kaštus (proc. BVP)



Pastaba. 2009 m. pirminių išlaidų reikšmė – 45, 2010 m. – 42,4, 2011 m. – 42,5, 2020 m. – 42,6.

Šaltinis – Finansų ministerija.

28 paveikslas. Nominalūs VS balansai pagal nesikeičiančios politikos (NP) scenarijų, įskaitant senėjimo kaštus, ir techninius pajamų scenarijus (proc. BVP)



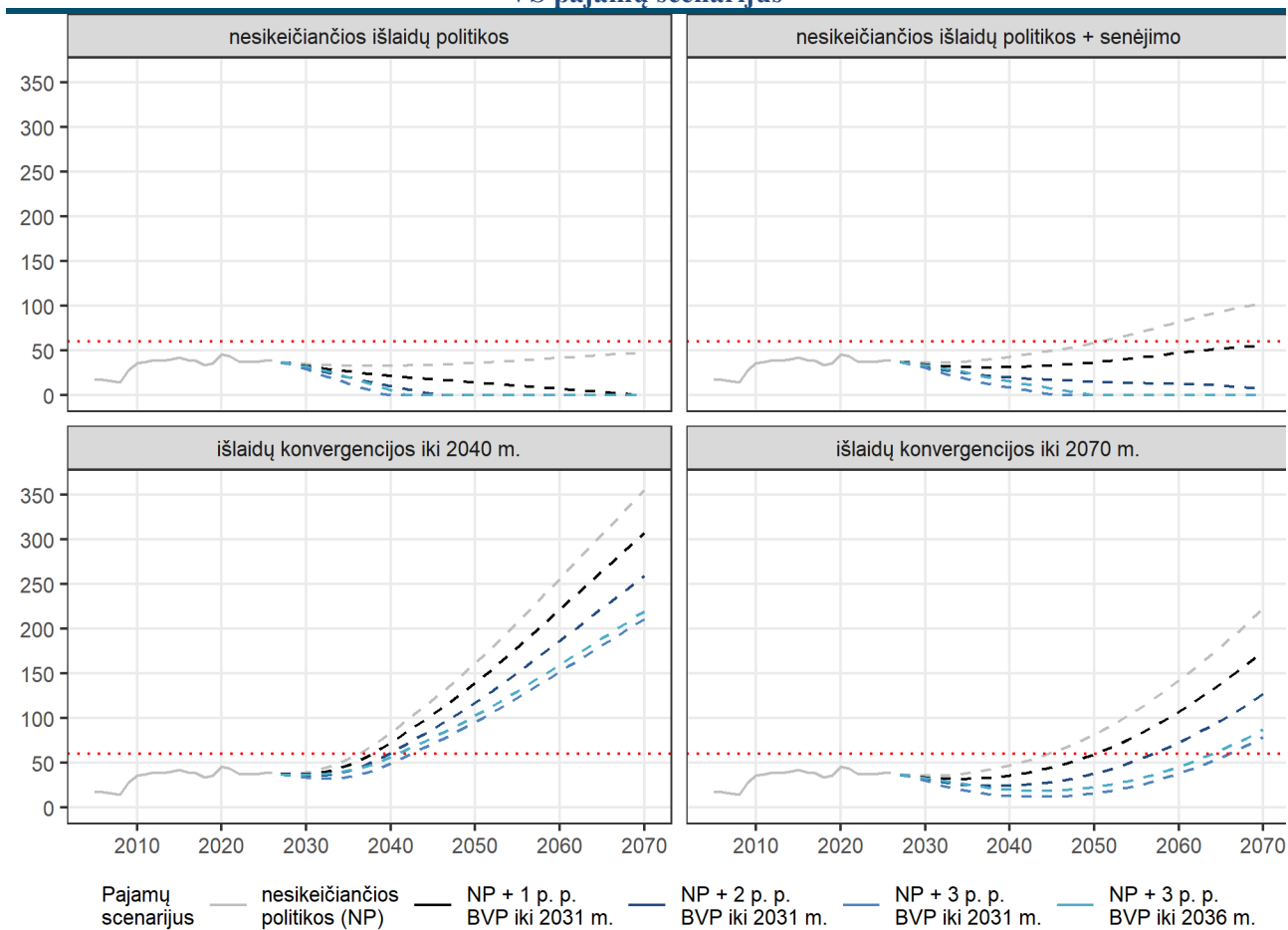
Pastaba. 2009 m. reikšmė –9,1, 2011 m. –8,9.

Šaltinis – Finansų ministerija.

Pajamų ir BVP santykio augimas analogiškai lemtų mažesnę skolą (29 pav.). Pagal nesikeičiančios išlaidų politikos projekcijas, tikėtina, kad didesnis pajamų ir BVP santykis lemtų ilguoju laikotarpiu mažėjančią skolos trajektoriją. Atsižvelgus į visuomenės senėjimo diktuojamus papildomų išlaidų poreikius, mažesnę nei 60 proc. BVP skolą tvariai leistų išlaikyti pajamų santykio didinimas 2 p. p. BVP. Šiuo atveju S1 rodiklio reikšmė, palyginti su nesikeičiančios pajamų politikos scenarijumi, sumažėtų nuo 0,91 iki –1,1, o S2 rodiklio reikšmė – nuo 3,09 iki 0,1. Bent 2 p. p. išaugęs pajamų santykis lemtų ir mažėjančią skolos trajektoriją.

Siekiant išsaugoti fiskalinį tvarumą, išlaidų konvergencija su ES vidurkiu reikalautų didesnių pajamų politikos pokyčių, nei numato techninės scenarijų prielaidos. Nors pajamų ir BVP santykio didinimas iki 3 p. p. sumažintų bendrą skolos lygį, tai nepakeistų ilgalaikės jos trajektorijos. Pagal pirminių išlaidų konvergencijos iki 2070 m. scenarijų, S1 rodiklis didinant pajamas sumažėtų nuo 3,41 iki 0,57–2,41, tačiau S2 rodiklio reikšmė vis dar rodytų didelę fiskalinio tvarumo riziką (7,51–10,2). Panaši situacija būtų tikėtina siekiant pirminių išlaidų konvergencijos iki 2040 m., kur S1 rodiklio reikšmė nuo 6,18 sumažėtų tik iki vidutinę tvarumo riziką atspindinčių reikšmių (3,33–5,17), o S2 rodiklis teberodytų didelę riziką (12,53–15,22). Taigi, išlaidų lygio artėjimas prie ES vidurkio reikalautų didesnės apimties, veikiausiai struktūrinių, reformų.

29 paveikslas. VS skolos ir BVP santykis (proc.) pagal skirtingus VS išlaidų scenarijus ir techninius VS pajamų scenarijus



Šaltinis – Finansų ministerija.

1 PRIEDAS. KINTAMŲJŲ IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

Rodiklis	Laikotarpis	Šaltiniai	Matavimo vienetas
Biudžetų, sudarančių mažiau nei 3 proc. BVP, dalis VS biudžete	Vidutinis	Finansų ministerija	proc.
BVP defliatorius	Vidutinis	Finansų ministerija	(santykis)
BVP defliatorius	Ilgasis	EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita ¹	(santykis)
ES BVP defliatorius	Vidutinis Ilgasis	EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita	(santykis)
ES ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšų išlaidos	Vidutinis	Finansų ministerija	mln. eurų; proc. BVP
ES mokesčių našta	Faktinis	Eurostatas ³	mln. eurų; proc. BVP
ES VS pajamos	Faktinis	Eurostatas ³	mln. eurų; proc. BVP
Mokesčių našta	Vidutinis	Finansų ministerija	mln. eurų; proc. BVP
Nedarbo lygis	Vidutinis	Finansų ministerija	proc.
Nedarbo lygis	Ilgasis	Senėjimo ataskaita ⁴	proc.
Numanoma palūkanų norma	Vidutinis	Finansų ministerija	proc.
Numanoma palūkanų norma	Ilgasis	EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita	proc.
Okuno santykis	Ilgasis	Lietuvos banko analizė ¹³	—
Gyventojų skaičius	Ilgasis	Eurostatas ¹⁴	—
Produkcijos atotrūkis nuo potencialo	Vidutinis	Finansų ministerija	proc.
Realus BVP ir jo augimas	Vidutinis	Finansų ministerija	mln. eurų; proc.
Realus BVP ir jo augimas	Ilgasis	EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita Senėjimo ataskaita	mln. eurų; proc.
Realus ES BVP augimas	Vidutinis	EK Skolos tvarumo stebėsenos ataskaita	proc.
Realus ES BVP augimas	Ilgasis	Senėjimo ataskaita	proc.
VS biudžeto dalinis elastingumas	Vidutinis	EK analitinis dokumentas ¹⁵	—
VS išlaidos	Vidutinis	Finansų ministerija	mln. eurų; proc. BVP
VS išlaidos ilgalaikiai priežiūrai	Ilgasis	Senėjimo ataskaita	proc. BVP
VS išlaidos nedarbo išmokoms	Vidutinis	Finansų ministerija	mln. eurų; proc. BVP
VS išlaidos pagal COFOG	Faktinis	Eurostatas ¹²	mln. eurų; proc. BVP

¹³ Lietuvos bankas, 2013. Lietuvos ekonomikos apžvalga: 2013 m. vasaris.
https://www.lb.lt/uploads/publications/docs/lea_lt_2013_vasaris.pdf.

¹⁴ Populiacijos projekcijoms naudojami „Europop 2019“ duomenys, kuriais remiantis atliktos naujausios Senėjimo ataskaitos projekcijos:

Eurostat, 2020. Population projections on 1st January by age, sex and type of projection.
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PROJ_19NP/default/table?lang=en.

¹⁵ Mourre, G., Poissonnier, A. & Lauegger, M., 2019. The Semi-Elasticities Underlying the Cyclically-Adjusted Budget Balance: An Update and Further Analysis. European Commission Discussion Paper 098. https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2019-05/dp098_en.pdf.

Rodiklis	Laikotarpis	Šaltiniai	Matavimo vienetas
VS išlaidos pensijoms	Ilgasis	Senėjimo ataskaita	proc. BVP
VS išlaidos sveikatos apsaugai	Ilgasis	Senėjimo ataskaita	proc. BVP
VS išlaidos švietimui	Ilgasis	Senėjimo ataskaita	proc. BVP
VS pajamos	Vidutinis	Finansų ministerija	mln. eurų; proc. BVP
VS pajamos iš turto	Vidutinis	Finansų ministerija	mln. eurų; proc. BVP
VS skola	Vidutinis	Finansų ministerija	mln. eurų; proc. BVP

2 PRIEDAS. S1 IR S2 VALDŽIOS SEKTORIAUS FINANSŲ TVARUMO RODIKLIŲ SKAIČIAVIMO METODOLOGIJA

S1 ir S2 rodikliai naudojami VS finansų tvarumui vertinti pagal suprojektuotus scenarijus. Šiame priede aprašomas tvarumo rodiklių skaičiavimo procesas remiasi EK metodologija, tik yra pritaikytas parengtiems ilgalaikiams scenarijams, kurių prielaidos pirmiausia skiriasi nuo į vidutinį laikotarpį orientuotų Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitos projekcijų.

VS finansų tvarumo rodiklis S1

S1 rodiklis rodo, koks kasmetinis pirminio VS balanso pagerinimas (p. p. BVP) reikalingas, kad ilgojo laikotarpio pabaigoje (2070 m.) skolos ir BVP santykis neviršytų 60 proc. Skaičiuojant skolą S1 rodiklis pritaikomas modifikuotoje 3 formulėje:

$$\Delta D_t = D_{t-1} \times \frac{(i_t - \gamma_t) \times 0,01}{1 + \gamma_t \times 0,01} - \underbrace{(p_t \times Y_t \times 0,01 + S1 \times \alpha)}_{P_t} + S_t, \quad (2.1)$$

kur ΔD_t – VS skolos pokytis tarp t (einamųjų) ir $t - 1$ (praėjusių) metų (mln. eurų), D_{t-1} – VS skola $t - 1$ metais (mln. eurų), i_t – nominali numanoma palūkanų norma (proc.), γ_t – nominalaus BVP augimas (proc.), P_t – pirminis VS balansas (mln. eurų), S_t – skolos pokyčio tikslinimas (mln. eurų). Lyginant su visiems scenarijams bendra 3 formule, šioje formulėje pirminis VS balansas (P_t) skaičiuojamas įtraukiant S1 rodiklio nurodomą korekciją, kur p_t – pirminio VS balanso ir BVP santykis (proc.), Y_t – nominalus BVP (mln. eurų), $S1$ – (potencialus) pirminio VS balanso santykio gerinimas (tvarumo rodiklio reikšmė), α – S1 korekcijos koeficientas, nuo 0,2 pirmaisiais ilgojo laikotarpio metais išaugantis iki 1 nuo penktųjų metų.

S1 rodiklio reikšmė apskaičiuojama išsprendžiant 2.1 lygtį tokiu būdu, kad galutinis skolos ir BVP santykis, gaunamas pagal visiems scenarijams bendrą 4 formulę, paskutiniaisiais ilgojo laikotarpio metais būtų lygus 60 proc. Skaičiavimas atliekamas nekeičiant kitų rodiklių reikšmių, išskyrus nominalaus BVP augimą (γ_t). Jis keičiasi endogeniškai perskaičiuojant realaus BVP augimą:

$$g_t = g_{t0} - 0,75 \times S1 \times 0,2; \quad (2.2)$$

$$\gamma_t = g_t \times \pi_t + 100 \times \pi_t - 100, \quad (2.3)$$

kur g_t – perskaičiuotas realaus BVP augimas t (einamaisiais) metais (proc.), g_{t0} – g_t prieš perskaičiavimą (pagal įprastą scenarijų be pirminio VS balanso gerinimo), $S1$ – (potencialus) pirminio VS balanso santykio gerinimas (tvarumo rodiklio reikšmė), γ_t – nominalaus BVP augimas (proc.), π_t – BVP defliatoriaus augimas (proc.). Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitoje endogeniškai taip pat perskaičiuojama ir numanoma palūkanų norma (i_t), tačiau pagal FM scenarijų modeliavimo priemonę šis žingsnis neatliekamas dėl šiek tiek skirtingo skolos skaičiavimo. Kita vertus, Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitoje gaunami skirtumai tarp įprastoms projekcijoms ir tvarumo rodikliams naudojamų numanomų palūkanų normų yra itin minimalūs.

VS finansų tvarumo rodiklis S2

S2 rodiklis rodo reikalingą pirminio VS balanso gerinimą (p. p. BVP), kuris, lyginant su S1 rodikliu, ne leistų pasiekti konkretų skolos ir BVP santykį, o labai ilgu (neapibrėžtu, tačiau peržengiančiu 2070 m.) laikotarpiu skolos ir BVP santykį stabilizuotų.

Skolos tvarumo stebėsenos ataskaitoje S2 rodiklis susideda iš 2 komponentų – pradinės biudžeto pozicijos ir ateities visuomenės senėjimo nulemtų išlaidų. Pradinė biudžeto pozicija išreiškia atotrūkį tarp esamo pirminio struktūrinio VS balanso ir tokio balanso, kuris leistų stabilizuoti skolos ir BVP santykį. Su visuomenės senėjimu susiję kaštai pagal diskonto faktorių apskaičiuojami neribotai į ateitį. Lyginant su EK ataskaita, senėjimo kaštų įtaka skaičiuojant S2 rodiklio reikšmę šioje ataskaitoje suprojektuotiems skolos scenarijams yra modifikuota, nes visuomenės senėjimo nulemtos išlaidos juose yra ne pridedamos papildomai, bet įtraukiamos arba neįtraukiamos pagal esmines scenarijų prielaidas. Taigi, šioje ataskaitoje skaičiuojant S2 rodiklį antrasis lygties komponentas atspindi bendras kintančias ateities išlaidas, o ne konkrečiai tas išlaidas, kurios didėtų dėl visuomenės senėjimo.

S2 rodiklis apskaičiuojamas taip:

$$S2 = IBP + e_{PV}, \quad (2.4)$$

kur IBP – pradinė biudžeto pozicija (p. p. BVP), e_{PV} – dabartinė ateities VS išlaidų vertė (proc. BVP).

Pradinė biudžeto pozicija apskaičiuojama sudedant skolos ir BVP santykio dabartinę vertę, pirminį struktūrinį VS balansą ir dabartinę pajamų iš turto vertę:

$$f_t = f_{t-1} \times \frac{1 + \gamma_t \times 0,01}{1 + i_t \times 0,01}; \quad (2.5)$$

$$\varphi = \frac{f_{t=2070}}{1 - \frac{1 + \gamma_{t=2070} \times 0,01}{1 + i_{t=2070} \times 0,01}}; \quad (2.6)$$

$$IBP = \underbrace{\frac{d_{t0}}{\sum_{t=t0+1}^{2070} f_t + \varphi}}_{d_{PV}} + \underbrace{\left(s_{t0} + \frac{I_{t0}}{Y_{t0}} \right)}_{p_{S_{t0}}} + \underbrace{\frac{(\rho_{t=2070} - \rho_{t0}) \times \varphi + \sum_{t=t0+1}^{2070} \rho_t}{\sum_{t=t0+1}^{2070} f_t + \varphi}}_{\rho_{PV}}, \quad (2.7)$$

kur f_t ir f_{t-1} – diskonto faktorius t (einamaisiais) ir $t-1$ (ankstesniais) metais, φ – diskontuotas nominalaus BVP augimo ir numanomos palūkanų normos santykis, IBP – pradinė biudžeto pozicija (p. p. BVP), d_{PV} – dabartinė ateities VS skolos ir BVP santykių vertė (proc.), $p_{S_{t0}}$ – pirminis struktūrinis VS balansas t_0 (baziniais – paskutiniais vidutinio laikotarpio) metais (proc. BVP), ρ_{PV} – dabartinė ateities pajamų iš turto ir BVP santykių vertė (proc.), γ_t – nominalaus BVP augimas t metais (proc.), i_t – numanoma palūkanų norma t metais (proc.), d_{t0} – skolos ir BVP santykis t_0 metais (proc.), s_{t0} – struktūrinis VS balansas t metais (proc. BVP), I_{t0} – VS išlaidos palūkanoms t_0 metais (mln. eurų), Y_{t0} – nominalus BVP t_0 metais (mln. eurų), ρ_t ir ρ_{t0} – VS pajamos iš turto t ir t_0 metais (proc. BVP). Baziniais, t. y. paskutiniais, vidutinio laikotarpio metais ($t = 2026$) diskonto faktorius (f_t) skaičiuojamas darant prielaidą, kad jo ankstesnių metų reikšmė (f_{t-1}) yra lygi 1.

Dabartinė ateities išlaidų ir BVP santykio vertė skaičiuojama pagal šią formulę:

$$e_{PV} = \frac{(e_{t=2070} - e_{t0}) \times \varphi + \sum_{t=t0+1}^{2070} ((e_t - e_{t0}) \times f_t)}{\sum_{t=t0+1}^{2070} f_t + \varphi}, \quad (2.8)$$

kur e_{PV} – dabartinė ateities VS išlaidų ir BVP santykio vertė (proc.), e_t ir e_{t0} – VS išlaidų ir BVP santykis t (einamaisiais) ir t_0 (baziniais – paskutiniais vidutinio laikotarpio) metais (proc.), φ – diskontuotas nominalaus BVP augimo ir numanomos palūkanų normos santykis, f_t – diskonto faktorius t metais.

3 PRIEDAS. FISKALINĖS DRAUSMĖS SCENARIJAUS METODOLOGIJA

Pagal fiskalinės drausmės scenarijų, skola projektuojama darant prielaidą, kad laikomasi ES ir nacionalinių fiskalinės drausmės taisyklių. Taisyklių laikomasi visada ir joms negalioja jokios išimtys.

Aktualias SAP ir KĮ nuostatas pavertus į modeliavimo proceso žingsnius, fiskalinės drausmės scenarijaus projekcijos sudaromos taip:

1. Ilgajam laikotarpiui projektuojamas pajamų ir BVP santykis. Šis kintamasis remiasi nesikeičiančios politikos prielaida, todėl gaunamas apskaičiuojant istorinių 2018–2022 m., išskyrus 2020 m., ir vidutinio laikotarpio (2023–2026 m.) vidurkį. 4 metų istorinis laikotarpis pasirinktas siekiant suteikti vienodą svorį tiek faktiniams duomenims, tiek vidutinio laikotarpio projekcijoms, o 2020 m. neįtraukiami, nes COVID-19 pandemija išskirtinai paveikė šių metų VS finansų padėtį.
2. Pagal suprojektuotą pajamų ir BVP santykį apskaičiuojamos metų pradžioje *planuojamos* einamųjų metų pajamos nesitikint ekonomikos šokų:

$$R_t = r_t \times Y_t \times 0,01, \quad (3.1)$$

kur R_t – VS pajamos t (einamaisiais) metais (mln. eurų), r_t – VS pajamų ir BVP santykis (proc.), Y_t – nominalus BVP (mln. eurų). BVP augimas lygtyje dauginamas iš 0,01 dėl šio rodiklio matavimo procentais (pvz., duomenyse 2 proc. reprezentuoja 2, o ne 0,02).

3. Jeigu $t - 1$ (praėjusių) metų struktūrinio balanso ir BVP santykis neatitiko vidutinio laikotarpio tikslo (VLT), nustatoma struktūrinio VS balanso postūmio užduotis. KĮ ir SAP nurodyti kriterijai yra skirtingi, tad pasirenkamas abu fiskalinės drausmės taisyklių rinkinius atitinkantis struktūrinio balanso gerinimas.

- a. Pagal ES taisykles, struktūrinio VS balanso postūmio užduotis nustatoma atsižvelgiant į praėjusių metų skolos ir BVP santykį, realaus BVP augimą ir produkcijos atotrūkį nuo potencialo (žr. 3.1 lentelę).
- b. KĮ 6 straipsnis reikalauja šiek tiek kitokio postūmio užduoties nustatymo nei SAP:
 - jei $t - 1$ (praėjusių) metų nominalus VS deficitas nesiekia 3 proc. BVP, tačiau $t - 1$ metų struktūrinis VS balansas yra daugiau nei 2 p. p. mažesnis už VLT (daugiau nei 2 p. p. mažesnis struktūrinis perteklius arba didesnis struktūrinis deficitas), VLT turi būti pasiektas per 4 metus:

$$\Delta_{\min} s_t = \frac{(mto - s_{t-1})}{4}, \quad (3.2)$$

kur $\Delta_{\min} s_t$ – minimalus struktūrinio VS balanso ir BVP santykio (s_t) pagerėjimas t metais (postūmio užduotis, p. p.), mto – vidutinio laikotarpio struktūrinio VS balanso (proc. BVP) tikslas, s_{t-1} – struktūrinio VS balanso ir BVP santykis $t - 1$ metais (proc.);

- jei $t - 2$ (paskutinių faktinių) metų struktūrinis VS balansas yra didesnis už VLT arba $t - 1$ metų struktūrinis VS balansas yra teigiamas, arba $t - 1$ metų struktūrinis VS balansas yra mažesnis už absoliučią VLT reikšmę ir didesnis už $t - 2$ metų struktūrinį VS balansą, toliau tikrinamas $t - 1$ metų struktūrinis

balansas. Jeigu įvykdžius bent vieną iš pirmųjų 3 sąlygų struktūrinis balansas nėra daugiau nei 2 p. p. mažesnis už VLT, tai:

$$\Delta_{\min} s_t = \frac{(mto - s_{t-1})}{2}, \quad (3.3)$$

kur žymėjimai reiškia tuos pačius kintamuosius, kaip 3.2 formulėje;

- visais kitais atvejais struktūrinio VS balanso postūmio užduotis pagal KĮ nesuformuojama.
- c. Šiame modeliavimo proceso etape svarbios prielaidos, pagal kurias nustatomas produkcijos atotrūkis nuo potencialo ir VLT. Remiantis ES Tarybos darbo grupės metodologija ir kitų analizių praktika, produkcijos atotrūkis nuo potencialo (proc. realaus BVP) nuo trečiųjų ilgojo laikotarpio metų tampa lygus nuliui.¹⁶ VLT nustatomas pagal SAP ir KĮ. Skolos ir BVP santykiui viršijant 60 proc., VLT turėtų būti ne mažesnis nei –0,5 proc. BVP (kas reiškia ne didesnę nei 0,5 proc. BVP struktūrinį VS deficitą). Skolos ir BVP santykiui nesiekiant minėto Maastrichto kriterijaus, VLT negali būti mažesnis nei –1 proc. BVP.

3.1 lentelė. Struktūrinio VS balanso postūmio užduoties nustatymas pagal ES SAP taisykles

		Privaloma metinė fiskalinė korekcija	
	Sąlyga	$d_{t-1} \leq 60$ proc. BVP	$d_{t-1} > 60$ proc. BVP
Ypač blogi laikai	$g_t < 0$ arba $o_t < -4$	Korekcija nereikalinga	
Labai blogi laikai	$-4 \leq o_t < -3$	0	0,25
Blogi laikai	$-3 \leq o_t < -1,5$	0, jei $g_t \leq \bar{\theta}_t$ 0,25, jei $g_t > \bar{\theta}_t$	0,25, jei $g_t \leq \bar{\theta}_t$ 0,5, jei $g_t > \bar{\theta}_t$
Normalūs laikai	$-1,5 \leq o_t < 1,5$	0,5	0,5
Geri laikai	$o_t \geq 1,5$	$> 0,5$, jei $g_t \leq \bar{\theta}_t$ $\geq 0,75$, jei $g_t > \bar{\theta}_t$	$\geq 0,75$, jei $g_t \leq \bar{\theta}_t$ ≥ 1 , jei $g_t > \bar{\theta}_t$

Pastaba. d_{t-1} – VS skola $t-1$ (praėjusiais) metais (proc. BVP), g_t – realaus BVP augimas t (einamaisiais) metais (proc.), o_t – produkcijos atotrūkis nuo potencialo (proc. realaus BVP), $\bar{\theta}_t$ – potencialaus BVP augimas (proc.).

Šaltinis – pritaikyta pagal EK.¹⁰

4. Toliau skaičiuojamas mažiausias struktūrinio VS balanso ir BVP santykis, tenkinantis bent vieną iš 4 KĮ 3 straipsnio 1 punkte išvardytų sąlygų, atitinkančių perteklinio VS balanso taisyklę. Jos operacionalizuojamos taip:

$$\begin{cases} s_t > 0; \\ (|s_t| < |mto|) \& (|s_t| < |s_{t-1}|), \text{ jeigu } o_t \geq 0; \\ |s_t| < |mto|, \text{ jeigu } o_t < 0; \\ (s_t - s_{t-1}) \geq \Delta_{\min} s_t, \end{cases} \quad (3.4)$$

kur s_t – struktūrinis VS balansas t metais (proc. BVP), mto – struktūrinio VS balanso VLT, o_t – produkcijos atotrūkis nuo potencialo (proc. realaus BVP), $\Delta_{\min} s_t$ – struktūrinio VS balanso postūmio užduotis (p. p.).

¹⁶ Blondeau, F., Planas, C. & Rossi, A., 2021. Output Gap Estimation Using the European Union's Commonly Agreed Methodology: Vade Mecum & Manual for the EUCAM Software. Discussion Paper 148. https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/output-gap-estimation-using-european-unions-commonly-agreed-methodology-vade-mecum-and-manual-eucam_en.

5. Pagal perteklinio VS balanso taisyklę tenkinantį struktūrinį balansą apskaičiuojamas nominalus balansas:

$$c_t = o_t \times \varepsilon, \quad (3.5)$$

$$b_t = s_t + c_t, \quad (3.6)$$

kur b_t – nominalus VS balansas t metais (proc. BVP), c_t – VS biudžeto ciklinė komponentė, o_t – produkcijos atotrūkis nuo potencialo (proc. realaus BVP), ε – VS biudžeto dalinis elastingumas, s_t – struktūrinis VS balansas (proc. BVP). VS biudžeto dalinis elastingumas, remiantis EK skaičiavimais, visam ilgajam laikotarpiui prilyginamas 0,4.¹⁵

6. Pagal nominalų balansą apskaičiuojamos visos išlaidos:

$$e_t = r_t - b_t \quad (3.7)$$

$$E_t = e_t \times Y_t, \quad (3.8)$$

kur E_t – VS išlaidos t metais (mln. eurų), e_t – VS išlaidų santykis su BVP (proc.), r_t – VS pajamos (mln. eurų), b_t – nominalus VS balansas (proc. BVP), Y_t – nominalus BVP (mln. eurų).

7. Tikrinama, ar planuojamos išlaidos atitinka KĮ 3 straipsnio 3 punkte nustatytą VS išlaidų augimo ribojimo taisyklę. Ji taikoma, jeigu pastarųjų 5 faktinių metų nominalaus VS balanso (proc. BVP) vidurkis yra neigiamas. Taisyklės taikymui taip pat turi negalioji nė viena išimčių, tikrinamų tokiu būdu:

$$\begin{cases} \gamma_{t-1} < \bar{\gamma}_{t-7:t+2}^{ES}; \\ b_t - b_{t-1} \geq 1; \\ \bar{b}_{t-5:t-1} \geq 0,1; \\ o_t < 0, \end{cases} \quad (3.9)$$

kur γ_{t-1} – BVP augimas $t - 1$ metais (proc.), $\bar{\gamma}_{t-7:t+2}^{ES}$ – ES 10-metis BVP augimas (nuo $t - 7$ iki $t + 2$ metų; proc.), b_t ir b_{t-1} – nominalus VS balansas (proc. BVP), $\bar{b}_{t-5:t-1}$ – nominalaus VS balanso praėjusių 5 (nuo $t - 5$ iki $t - 1$) metų vidurkis (proc. BVP), o_t – produkcijos atotrūkis nuo potencialo (proc. realaus BVP).

8. Jei negalioja nė viena galima išimtis, VS išlaidų augimo ribojimo taisyklė taikoma. Šiuo atveju tikrinama, ar bendras biudžetų, atskirai viršijančių 3 proc. BVP, išlaidų augimas neviršija pusės daugiamečio potencialaus BVP augimo vidurkio. Didžiausia galima minėtų biudžetų išlaidų suma apskaičiuojama taip:

$$E_t^{>3\%max} = (E_{t-1}^{>3\%} - ES_{t-1}) \times \frac{0,5 \times \bar{\theta}_{t-7:t+2} + 1}{100} + ES_t, \quad (3.10)$$

kur $E_t^{>3\%max}$ – VS biudžetų, atskirai viršijančių 3 proc. BVP, didžiausia galima išlaidų suma, tenkinanti VS išlaidų augimo ribojimo taisyklę t metais (mln. eurų), $E_{t-1}^{>3\%}$ – VS biudžetų, atskirai viršijančių 3 proc. BVP, išlaidos $t - 1$ metais (mln. eurų), ES_t ir ES_{t-1} – ES ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšų išlaidos (ES išlaidos) t ir $t - 1$ metais (mln. eurų), $\bar{\theta}_{t-7:t+2}$ – daugiamečio potencialaus BVP augimo vidurkis (nuo $t - 7$ iki $t + 2$ metų, proc.).

- a. Atsižvelgiant į ilgąjį laikotarpį daromą prielaidą dėl nuosekliai teigiamo Lietuvos potencialaus BVP augimo ir istorinius duomenis, daroma prielaida, kad ES išlaidos išliks nepakitusios nominaliaja išraiška (skaičiuojant mln. eurų einamųjų metų

kainomis) ir atitinkamai mažės jų santykis su BVP. Remiantis istoriniais duomenimis, ES išlaidos paskirstomos pagal 6 metų ciklus, visą jų sumą išdėstant tokiomis proporcijomis: 12 proc., 13 proc., 18 proc., 18 proc., 19 proc., 20 proc. ES išlaidos nedaro poveikio VS balansams, nes joms prilyginamos atitinkamos pajamos. Prielaida dėl ES išlaidų naudojama tik taikant VS išlaidų augimo ribojimo taisyklę.

9. Jeigu planuojamos 3 proc. BVP viršijančių atskirų biudžetų išlaidos viršija sumą, tenkinančią VS išlaidų augimo ribojimo taisyklę ($E_t^{>3\%} > E_t^{>3\%max}$), atitinkamai pagal šį skirtumą koreguojamos visos išlaidos (E_t) ir nominalus balansas (B_t, b_t).
10. Gavus galutinį planuojamą nominalų balansą pagal visiems scenarijams bendras 2–4 formules, pateiktas šios ataskaitos 2 skyriuje, skaičiuojamas metinis skolos pokytis bei skolos ir BVP santykis ($\Delta D_t, d_t$).
11. Visas fiskalinės drausmės scenarijaus 1–10 punktuose aprašytas procesas kartojamas kiekvieniems ilgojo laikotarpio metams.

4 PRIEDAS. FISKALINĖS DRAUSMĖS SCENARIJAUS TARIAMŲ EKONOMINIŲ ŠOKŲ METODOLOGIJA

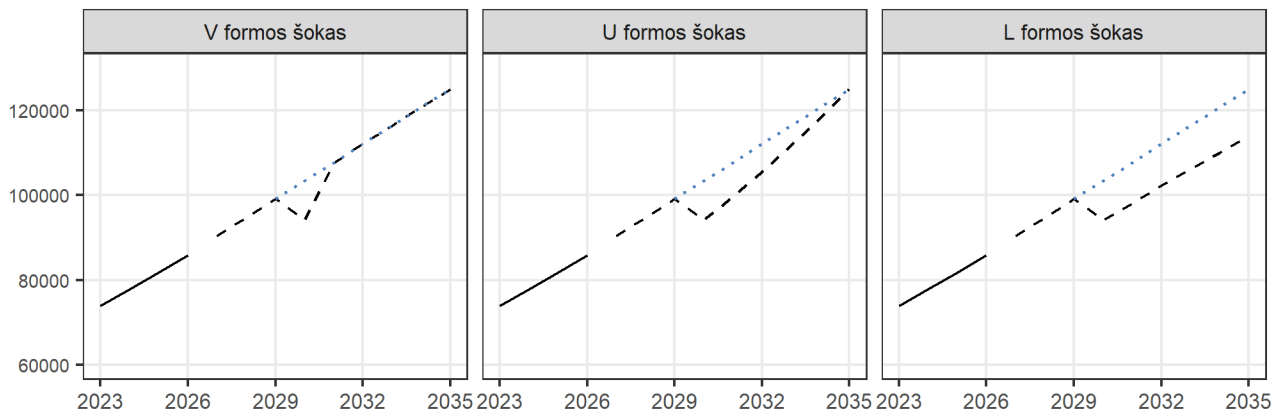
Tariami (hipotetiniai) ekonominiai šokai fiskalinės drausmės scenarijui taikomi siekiant giliau išanalizuoti Lietuvos ir ES fiskalinės drausmės taisyklių poveikį reaguojant į trumpalaikius ekonomikos svyravimus. Ilgojo laikotarpio BVP projekcijos (žr. 5 pav.) orientuotos į ilgalaikes tendencijas, kurios į galimus ekonomikos svyravimus neatsižvelgia, nors jie gali daryti įtaką skolai.

Visi ekonominiai šokai apibrėžti per iš anksto nenumatytą nominalaus BVP augimo kritimą (neigiamą augimą). Ši netikėtumo prielaida reiškia, kad metinės išlaidos planuojamos pagal SAP ir KĮ taisykles jas derinant prie reguliaraus (teigiamo) pajamų augimo, priklausančio nuo nominalaus BVP augimo. Taigi, tariamai įvykus ekonominiam šokui pajamos tampa mažesnės, nei numatyta, o išlaidoms (mln. eurų) BVP augimo pokyčiai tiesioginės įtakos nedaro. Išlaidos ne tik išlieka tokios, kokios buvo suplanuotos, tačiau dar papildomai išauga dėl padidėjusio nedarbo. Šie pokyčiai lemia prastesnius (labiau neigiamus) VS balansus.

Prastesniems VS balansams pagal fiskalinės drausmės scenarijų svarbi kita prielaida – tariamo šoko metais įsigalioja SAP bendroji išimtis ir KĮ nustatytos išskirtinės aplinkybės, dėl kurių fiskalinės drausmės taisyklės netaikomos. Jos pradedamos toliau taikyti nuo pirmųjų metų po šoko pabaigos, kai ekonomika pradeda atsigauti.

Pagal ekonomikos atsigavimą šokai skirstomi į 3 tipus: V, U ir L formų. 4.1 paveikslas iliustruoja nominalaus BVP atotrūkį nuo įprastos (ankstesnės) projekcijos trajektorijos pagal visus 3 šokų tipus, darant prielaidą, kad šoko metais (2030 m.) nominalaus BVP augimas tampa –5 proc. Skirtingos BVP trajektorijos atsigavimo formos projektuojant skolą pasirenkamos taikant papildomas skirtingas prielaidas.

4.1 paveikslas. Nominalus BVP pagal šoko tipą 2030 m. jam tariamai krintant 5 proc. (mln. eurų)



Šaltinis – Finansų ministerija.

Įvykus tariamam V formos šokui, šoko metais (τ) dėl nekintančio potencialaus BVP produkcijos atotrūkio nuo potencialo tampa neigiamas (pagal bazinę prielaidą jis tampa lygus nuliui nuo trečiųjų ilgojo laikotarpio metų). Taip pat, pagal Okuno dėsnį, išauga nedarbo lygis. Vėlesniais $\tau + 1$ metais kompensuojamas prarastas BVP augimas (jis tampa didesnis nei būtų neįvykus šokui), taigi produkcijos atotrūkio tampa teigiamas, o nedarbas (ir išlaidos išmokoms) atitinkamai nukrenta žemiau įprasto lygio. Nuo $\tau + 2$ metų nominaliam BVP grįžtant į ankstesnę trajektoriją į ją grįžta ir nedarbo lygis, o produkcijos atotrūkio vėl tampa lygus nuliui.

Įvykus U formos šokui τ metų situacija yra analogiška situacijai vykstant V formos šokui. Tačiau šiuo atveju prarastas nominalaus BVP augimas kompensuojamas palaipsniui nuo $\tau + 1$ iki $\tau + 4$ metų, tad šiuo laikotarpiu atitinkamai mažesnis, nei įprasta, yra nedarbo lygis, o produkcijos atotrūkis tampa teigiamas. Remiantis ES Tarybos darbo grupės metodologija, produkcijos atotrūkis vėl tampa lygus nuliui, o nominalus BVP sugrįžta į įprastą trajektoriją $\tau + 5$ metais.¹⁶ Tais pačiais metais į įprastą lygį grįžta nedarbo lygis.

Įvykus L formos šokui τ metais nutinka tie patys pokyčiai, kaip vykstant V formos šokui. Taip pat iki $\tau + 5$ metų produkcijos atotrūkis nuo potencialo vėl tampa lygus nuliui. Vis dėlto, įvykus L formos šokui, nominalaus BVP augimas nekompensuojamas – jau nuo $\tau + 1$ metų jis yra toks, koks būtų buvęs, jei šokas nebūtų įvykęs, nors ir skiriasi nominalaus BVP lygis. Tai reiškia, kad iki $\tau + 5$ metų palaipsniui mažėja potencialus BVP, kol jo trajektorija susilygina su žemesne nominalaus BVP trajektorija. Nedarbo lygis analogiškai nominaliam BVP į ankstesnę trajektoriją grįžta nuo $\tau + 1$ metų.

Fiskalinės drausmės scenarijui taikant skirtingus tariamus šokus, jie įtraukiami į įprastą projekcijų procesą, aprašytą šios ataskaitos 3 priede. Toliau pateikiama įprasto fiskalinės drausmės scenarijaus projektavimo santrauka, o tariamų ekonomikos šokų poveikį vertinantys proceso žingsniai išskirti romėniškais eilės numeriais (I–V). Šiuos žingsnius apibūdina 4.1–4.19 formulės.

Išplėstas fiskalinės drausmės scenarijaus projektavimo procesas yra toks:

- I. Jei t (einamieji) metai eina po τ (tariamo ekonominio šoko) metų ($t > \tau$), priklausomai nuo šoko tipo perskaičiuojami aktualūs kintamieji:

- a. jeigu įvyksta V formos šokas ir $t = \tau + 1$:

$$Y_t = Y_{t-2} \times ((100 + \gamma_{t-1}) \times 0,01) \times ((100 + \gamma_t) \times 0,01); \quad (4.1)$$

$$\gamma_t = \left(\frac{Y_t}{Y_{t-1}} - 1 \right) \times 100; \quad (4.2)$$

$$G_t = \frac{Y_t}{\Pi_t}; \quad (4.3)$$

$$g_t = \left(\frac{G_t}{G_{t-1}} - 1 \right) \times 100; \quad (4.4)$$

$$o_t = \frac{G_t}{\Theta_t} \times 100 - 100; \quad (4.5)$$

$$u_t = u_{t0} + ((\gamma_t - \gamma_{(t-1)0}) \times \beta), \quad (4.6)$$

kur Y_t ir Y_{t-2} – nominalus BVP t ir $t - 2$ metais (mln. eurų), γ_t ir γ_{t-1} – nominalaus BVP augimas (proc.), G_t – realus BVP (mln. eurų), Π_t – BVP defliatorius, g_t – realaus BVP augimas (proc.), o_t – produkcijos atotrūkis nuo potencialo (proc. realaus BVP), u_t – nedarbo lygis (proc.), u_{t0} – alternatyvus nedarbo lygis t metais, jei nebūtų įvykęs šokas (proc.), $\gamma_{(t-1)0}$ – alternatyvus nominalaus BVP augimas $t - 1$ metais (proc.), β – Okuno santykis, lygus 0,4;¹³

- b. jeigu įvyksta U formos šokas ir $\tau + 1 \leq t \leq \tau + 5$, realus BVP, jo augimas ir produkcijos atotrūkis nuo potencialo atitinkamai apskaičiuojami pagal 4.3–4.5 formules, o kiti kintamieji:

$$\gamma_t = \gamma_{CAGR}; \quad (4.7)$$

$$Y_t = Y_{t-1} \times ((100 + \gamma_t) \times 0,01); \quad (4.8)$$

$$u_t = u_{rec}, \quad (4.9)$$

kur γ_t – nominalaus BVP augimas t metais (proc.), γ_{CAGR} – nominalaus BVP augimas ekonomikos atsigavimo laikotarpiu pasibaigus šokui ($\tau + 1 \leq t \leq \tau + 5$), dinamiškai apskaičiuojamas V žingsnyje, Y_t ir Y_{t-1} – nominalus BVP (mln. eurų), u_t – nedarbo lygis (proc.), u_{rec} – nedarbo lygis ekonomikos atsigavimo laikotarpiu, dinamiškai apskaičiuojamas V žingsnyje;

- c. jeigu įvyksta L formos šokas ir $\tau + 1 \leq t \leq \tau + 5$, pagal 4.5 formulę taip pat perskaičiuojamas produkcijos atotrūkis nuo potencialo, tačiau tik po to, kai sumažinamas potencialaus BVP augimas:

$$\theta_t = \theta_{CAGR}; \quad (4.10)$$

$$\theta_t = \theta_{t-1} \times ((100 + \theta_t) \times 0,01), \quad (4.11)$$

kur θ_t – potencialaus BVP augimas t metais (proc.), θ_{CAGR} – potencialaus BVP augimas ekonomikos atsigavimo laikotarpiu po šoko ($\tau + 1 \leq t \leq \tau + 5$), dinamiškai apskaičiuojamas V žingsnyje, θ_t ir θ_{t-1} – potencialus BVP (mln. eurų). Pirmaisiais metais pasibaigus šokui ($t = \tau + 1$) taip pat perskaičiuojamas nedarbo lygis:

$$u_t = u_{t-1} + ((\gamma_t - \gamma_{t-1}) \times \beta), \quad (4.12)$$

kur u_t ir u_{t-1} – nedarbo lygis t ir $t - 1$ metais (proc.), γ_t ir γ_{t-1} – nominalaus BVP augimas (proc.), β – Okuno santykis.

1. Ilgajam laikotarpiui projektuojamas pajamų ir BVP santykis.
2. Pagal suprojektuotą pajamų ir BVP santykį apskaičiuojamos metų pradžioje planuojamos einamųjų metų pajamos (nesitikint ekonomikos šokų; 3.1 formulė);
3. Jeigu $t - 1$ (praėjusių) metų struktūrinio balanso ir BVP santykis neatitiko VLT, nustatoma struktūrinio VS balanso postūmio užduotis. KĮ ir SAP nurodyti kriterijai yra skirtingi, todėl pasirenkamas abu fiskalinės drausmės taisyklių rinkinius atitinkantis struktūrinio balanso gerinimas (3.1 lentelė ir 3.2–3.3 formulės).
4. Toliau išskaičiuojamas mažiausias struktūrinio VS balanso ir BVP santykis, tenkinantis bent vieną iš 4 KĮ 3 straipsnio 1 punkte išvardytų sąlygų, atitinkančių perteklinio VS balanso taisyklę. Jos operacionalizuojamos 3.4 formulėje.
5. Pagal perteklinio VS balanso taisyklę tenkinantį struktūrinį balansą apskaičiuojamas nominalus balansas (3.5–3.6 formulės).
6. Pagal nominalų balansą apskaičiuojamos visos išlaidos (3.7–3.8 formulės).
7. Tikrinama, ar planuojamos išlaidos atitinka KĮ 3 straipsnio 3 punkte nustatytą VS išlaidų augimo ribojimo taisyklę. Ji taikoma, jeigu pastarųjų 5 faktinių metų nominalaus VS balanso (proc. BVP) vidurkis yra neigiamas. Taisyklės taikymui taip pat turi negalioti nė viena išimčių, tikrinamų taip, kaip nurodyta 3.9 formulėje.
8. Jei negalioja nė viena galima išimtis, VS išlaidų augimo ribojimo taisyklė taikoma. Šiuo atveju tikrinama, ar bendras biudžetų, atskirai viršijančių 3 proc. BVP, išlaidų augimas neviršija pusės daugiamečio potencialaus BVP augimo vidurkio. Didžiausia galima minėtų biudžetų išlaidų suma apskaičiuojama remiantis 3.10 formule.

9. Jeigu planuojamos 3 proc. BVP viršijančių atskirų biudžetų išlaidos viršija sumą, tenkinančią VS išlaidų augimo ribojimo taisyklę ($E_t^{>3\%} > E_t^{>3\%max}$), atitinkamai pagal šį skirtumą koreguojamos visos išlaidos (E_t) ir nominalus balansas (B_t, b_t).
- II. Jei įvyksta netikėtų ekonomikos šokų, planuojami fiskalinės drausmės taisyklės atitinkantys balansai šokų metais ($t = \tau$) tampa prastesni. Pritaikant tariamus šokus pirmiausia atitinkamai pagal 4.8, 4.3 ir 4.5 formules perskaičiuojami nominalus BVP, realus BVP ir produkcijos atotrūkis nuo potencialo. Pasikeitęs nominalus BVP daro tiesioginę įtaką pajamoms, kurios iš naujo perskaičiuojamos pagal nekintantį pajamų ir BVP santykį, kaip iliustruoja 3.1 formulė.
- III. Kartu su pajamomis šoko metais perskaičiuojamas nedarbo lygis, o išaugusios nedarbo išmokos pridedamos prie visų išlaidų:

$$u_t = u_{t-1} + ((\gamma_t - \gamma_{t-1}) \times \beta); \quad (4.13)$$

$$e_{t0}^u = u_{t0} \times v; \quad (4.14)$$

$$e_t^u = u_t \times v; \quad (4.15)$$

$$e_t = \frac{E_{t0}}{Y_t} \times 100 + (e_t^u - e_{t0}^u), \quad (4.16)$$

kur u_t ir u_{t-1} – nedarbo lygis t ir $t-1$ metais (proc.), γ_t ir γ_{t-1} – nominalaus BVP augimas (proc.), β – Okuno santykis, e_{t0}^u – alternatyvus VS išlaidų nedarbo išmokoms ir BVP santykis t metais, jei nebūtų įvykęs šokas (proc.), e_t^u – VS išlaidų nedarbo išmokoms ir BVP santykis, u_{t0} – alternatyvus nedarbo lygis (proc.), v – išlaidos nedarbo išmokoms per 1 proc. nedarbo lygio (mln. eurų), e_t – VS išlaidų ir BVP santykis (proc.), E_{t0} – alternatyvios VS išlaidos (mln. eurų).

- IV. Pagal gautą santykį su BVP perskaičiavus išlaidas (3.8 formulė), jos atimamos iš perskaičiuotų pajamų, taip šoko metais gaunant naują nominalų VS balansą (1 formulė).
- V. Priklausomai nuo šoko tipo šoko metais ($t = \tau$) skaičiuojami vėlesniems metams ($t > \tau$) aktualūs kintamieji, dinamiškai naudojami I žingsnyje:

- a. įvykus U formos šokui:

$$Y_{t+5} = Y_{t-1} \times \prod_{t=\tau}^{\tau+5} ((100 + \gamma_t) \times 0,01); \quad (4.17)$$

$$\gamma_{CAGR} = \left(\left(\frac{Y_{t+5}}{Y_t} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \times 100; \quad (4.18)$$

$$u_{rec} = u_{t0} + ((\gamma_{CAGR} - \gamma_t) \times \beta), \quad (4.19)$$

kur Y_t, Y_{t+5} ir Y_{t-1} – nominalus BVP $t, t+5$ ir $t-1$ metais (mln. eurų), γ_t – nominalaus BVP augimas (proc.), γ_{CAGR} – nominalaus BVP augimas ekonomikos atsigavimo laikotarpiu po šoko ($\tau + 1 \leq t \leq \tau + 5$), toliau taikomas I žingsnyje, u_{rec} – nedarbo lygis ekonomikos atsigavimo laikotarpiu, toliau taikomas I žingsnyje, β – Okuno santykis;

- b. įvykus L formos šokui:

$$G_{t+5} = G_t \times \prod_{t=t+1}^{t+5} ((100 + g_t) \times 0,01); \quad (4.20)$$

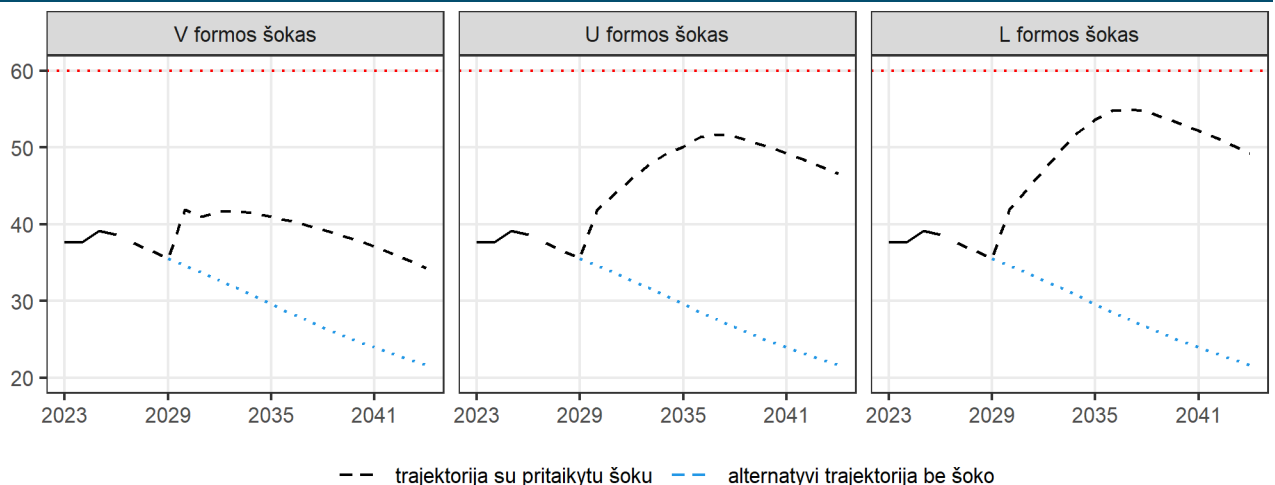
$$\theta_{CAGR} = \left(\left(\frac{G_{t+5}}{\theta_t} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \right) \times 100, \quad (4.21)$$

kur G_t ir G_{t+5} – realus BVP t ir $t + 5$ metais (mln. eurų), g_t – realaus BVP augimas (proc.), θ_{CAGR} – potencialaus BVP augimas ekonomikos atsigavimo laikotarpiu pasibaigus šokui ($\tau + 1 \leq t \leq \tau + 5$), toliau taikomas I žingsnyje, θ_t – potencialus BVP (mln. eurų).

10. Gavus galutinį planuojamą nominalų balansą pagal visiems scenarijams bendras 2–4 formules, pateiktas šios ataskaitos 2 skyriuje, skaičiuojamas metinis skolos pokytis bei skolos ir BVP santykis ($\Delta D_t, d_t$).
11. Visas aprašytas procesas kartojamas kiekvieniems ilgojo laikotarpio metams.

Pritaikius pavyzdinius tariamus šokus, kai nominalaus BVP augimas 2030 m. tampa –5 proc. (kaip vaizduojama 4.1 paveiksle), gaunamos alternatyvios fiskalinės drausmės scenarijaus skolos projekcijos, iliustruotos 4.2 paveiksle.

4.2 paveikslas. VS skola pagal šoko tipą 2030 m. nominaliam BVP tariamai krentant 5 proc. (proc. BVP)



Šaltinis – Finansų ministerija.