

Estep



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimas

Galutinė ataskaita

2020 m. rugpjūčio 11 d. (2020 m. lapkričio 9 d. redakcija)

Parengė UAB „ESTEP Vilnius“ pagal 2020 m. sausio 14 d. sutartį Nr. 14P-4 su Lietuvos Respublikos finansų ministerija dėl ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimo paslaugų.

ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimą Lietuvos Respublikos finansų ministerijos užsakymu atliko UAB „ESTEP Vilnius“. Vertinimas atliktas 2020 m. sausio – lapkričio mėn.

UAB „ESTEP Vilnius“

Kalvarijų g. 137E-306
08221 Vilnius, Lietuva
Tel. +370 5 269 0118
El. p. info@estep.lt
www.estep.lt

Vertinimo ataskaitą parengė ekspertų komanda, kurią sudarė dr. Klaudijus Maniokas (ekspertų grupės vadovas), Neringa Viršilienė (vertinimo koordinatorė ir redaktorė), Agnė Miseliūnienė, Titas Budreika, Ingrida Urbonaitė, Aleksej Bakšajev ir Nerijus Černiauskas.

Klaudijus Maniokas ir Neringa Viršilienė rengė arba dayvavo rengiant visas ataskaitos dalis. Agnė Miseliūnienė prisidėjo prie vertinimo struktūravimo, vertinimo klausimų detalizavimo, GKAM konstravimo ir modeliavimo rezultatų interpretavimo ir rekomendacijų rengimo (ataskaitos 1, 6, 8, 10 dalys). Titas Budreika rengė ataskaitos 2, 3 ir 8 dalis, Ingrida Urbonaitė – 2, 3 ir 5 dalis, Aleksej Bakšavej ir Nerijus Černiauskas – 6, 7, 8 ir 10 dalis.

Vertinimo ataskaitą patikrino lietuvių kalbos redaktorė Jurgita Dambrauskaitė.

TURINYS

SANTRUMPOS	5
SĄVOKŲ PAAIŠKINIMAS	6
LENTELIŲ, PAVEIKSLŲ IR PAAIŠKINIMŲ SĄRAŠAS	8
SANTRAUKA	13
SUMMARY	24
1 VERTINIMO TIKSLAS, UŽDAVINIAI IR KLAUSIMAI	37
2 ES IR EBPO ŠALIŲ PATIRTIES MODELIOJANT GYVENIMO KOKYBĖS AUGIMĄ ANALIZĖ (9.1.1 VERTINIMO KLAUSIMAS)	39
3 GKI RODIKLIŲ RINKINIO OPTIMIZAVIMAS (9.1.2 VERTINIMO KLAUSIMAS)	52
3.1 GKI RODIKLIŲ RINKINIO OPTIMIZAVIMO PRINCIPAI IR GYVENIMO KOKYBĖS RODIKLIŲ ATRANKOS KRITERIJAI.....	52
3.2 GKI RODIKLIŲ AKTUALUMO IR PRIKLAUSOMYBĖS NUO VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ ANALIZĖ.....	53
3.2.1 <i>Ekonominė dimensija: Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos</i>	55
3.2.2 <i>Ekonominė dimensija: Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas</i>	58
3.2.3 <i>Ekonominė dimensija: Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas</i>	60
3.2.4 <i>Socialinė dimensija: Demografija ir migracija</i>	62
3.2.5 <i>Socialinė dimensija: Sveikata</i>	64
3.2.6 <i>Socialinė dimensija: Išsilavinimas</i>	67
3.2.7 <i>Socialinė dimensija: Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas</i>	72
3.2.8 <i>Socialinė dimensija: Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė</i>	74
3.2.9 <i>Socialinė dimensija: Fizinis saugumas</i>	76
3.2.10 <i>Aplinkos dimensija: Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas</i>	77
3.3 SUBJEKTYVUS GYVENIMO KOKYBĖS VERTINIMAS IR JO PRIKLAUSOMYBĖ NUO VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ	79
4 PRIE GKA PRISIDEDANČIOS VALSTYBĖS FINANSINĖS INTERVENCIJOS (9.1.3 VERTINIMO KLAUSIMAS)	81
5 VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ OPTIMIZAVIMAS SIEKIAMT GKA (9.1.4 VERTINIMO KLAUSIMAS)	90
5.1 GYVENIMO KOKYBĖS RODIKLIŲ LIETUVOJE IR KITOSE ES ŠALYSE PALYGINIMAS.....	90
5.1.1 <i>Ekonominiai gyvenimo kokybės aspektai</i>	90
5.1.2 <i>Socialiniai gyvenimo kokybės aspektai</i>	98
5.1.3 <i>Aplinkosauginiai gyvenimo kokybės aspektai</i>	106
5.2 PAGRINDINĖS LIETUVOS PROBLEMOS, APRIBOJIMAI IR IŠŠŪKIAI.....	108
6 GYVENIMO KOKYBĖS AUGIMO MODELIS (9.1.5 VERTINIMO KLAUSIMAS)	117
6.1 MAKROEKONOMETRINIS MODELIS	120
6.1.1 <i>Modelio kintamieji</i>	122
6.1.2 <i>Modeliavimo prielaidos</i>	124
6.1.3 <i>Makroekonometrinio modelio lygtys</i>	128
6.2 MIKROSIMULIACINIS MODELIS	141
6.2.1 <i>EUROMOD</i>	143
6.2.2 <i>Mikro duomenų modifikavimas ir sąsaja tarp GKAM mikro ir makro modelių</i>	144
6.2.3 <i>GKI rodiklių prognozavimas iš mikro duomenų</i>	156
7 VIEŠŪJŲ FINANSŲ POVEIKIO GYVENIMO KOKYBĖS AUGIMUI VERTINIMO METODIKA (9.1.6 VERTINIMO KLAUSIMAS)	158
7.1 POVEIKIO VERTINIMO TIKSLAS IR METODIKOS PASKIRTIS	158
7.2 POVEIKIO VERTINIMO PROCESAS.....	158
7.2.1 <i>Visuomenės gyvenimo kokybės pokyčių stebėsena</i>	158
7.2.2 <i>Pageidaujamų gyvenimo kokybės parametų apibrėžimas</i>	162
7.2.3 <i>Valstybės finansų politikos intervencijų planavimas (scenarijai) ir pokyčių nustatymas (GKAM impulsai)</i> 162	
7.2.4 <i>Visuomenės gyvenimo kokybės pokyčių prognozavimas GKAM pagalba</i>	166

7.2.5	Valstybės finansų politikos intervencijų poveikio gyvenimo kokybės pokyčiams vertinimas	167
8	ES FONDŲ INVESTICIJŲ IR KITŲ 2020 M. VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ POVEIKIO VISUOMENĖS GYVENIMO KOKYBEI VERTINIMO REZULTATAI (9.2.1-9.2.4 VERTINIMO KLAUSIMAI)	169
8.1	VERTINIMO OBJEKTAS: SCENARIJAI (INTERVENCIJŲ RINKINIAI) IR IMPULSAI (INTERVENCIJŲ ĮVEDIMAS Į MODELĮ)	169
8.1.1	Impulsai į GKAM mikro modelį	170
8.1.2	Impulsai į GKAM makro modelį	172
8.2	VERTINIMO REZULTATAI: VERTINTŲ INTERVENCIJŲ POVEIKIS GKI, GKI DIMENSIJŲ INDEKSAMS IR GKI RODIKLIAMS	179
8.2.1	Poveikis visuomenės gyvenimo kokybės indeksui	179
8.2.2	Poveikis makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijai ir rodikliams	181
8.2.3	Poveikis materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijai ir rodikliams	184
8.2.4	Poveikis verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensijai ir rodikliams	186
8.2.5	Poveikis demografijos ir migracijos dimensijai ir rodikliams	188
8.2.6	Poveikis sveikatos dimensijai ir rodikliams	189
8.2.7	Poveikis išsilavinimo dimensijai ir rodikliams	191
8.2.8	Poveikis laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso dimensijai ir rodikliams	192
8.2.9	Poveikis fizinio saugumo dimensijai ir rodikliams	193
8.2.10	Poveikis aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijai ir rodikliams	195
8.3	VERTINIMO REZULTATAI: VALSTYBĖS FINANSINIŲ INTERVENCIJŲ (ES FONDŲ INVESTICIJŲ, KITOS ES IR TARPTAUTINĖS PARAMOS) POVEIKIS GKI, GKI DIMENSIJŲ INDEKSAMS IR GKI RODIKLIAMS	197
8.3.1	Poveikis visuomenės gyvenimo kokybės indeksui	197
8.3.2	Poveikis makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijai ir rodikliams	198
8.3.3	Poveikis materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijai ir rodikliams	200
8.3.4	Poveikis verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensijai ir rodikliams	202
8.3.5	Poveikis demografijos ir migracijos dimensijai ir rodikliams	203
8.3.6	Poveikis sveikatos dimensijai ir rodikliams	204
8.3.7	Poveikis išsilavinimo dimensijai ir rodikliams	205
8.3.8	Poveikis laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso dimensijai ir rodikliams	206
8.3.9	Poveikis fizinio saugumo dimensijai ir rodikliams	207
8.3.10	Poveikis aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijai ir rodikliams	208
8.4	PASIŪLYMAI DĖL VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ OPTIMIZAVIMO SIEKIANT VISUOMENĖS GKA TRUMPUOJU, VIDUTINIŲ IR ILGUOJU LAIKOTARPIU	209
8.4.1	Pastabos dėl modeliavimo rezultatų interpretavimo	209
8.4.2	Modeliavimo rezultatais pagrįsti pasiūlymai dėl valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo	212
9	VERTINIMO IŠVADOS (ATSAKYMAI Į VERTINIMO KLAUSIMUS)	216
10	VERTINIMO REKOMENDACIJOS	232
1	PRIEDAS. VERTINIMO KLAUSIMŲ DETALIZACIJA, VERTINIMO METODAI IR NAUDOTI DUOMENYS	239
2	PRIEDAS. VERTINIME TAIKOMA VISUOMENĖS GYVENIMO KOKYBĖS SAMPRATA	245
3	PRIEDAS. VERTINIMO METU ANALIZUOTI GK RODIKLIAI IR PRADINIS VGKI RODIKLIŲ RINKINYS	253
4	PRIEDAS. VGKI STRUKTŪRA IR GALUTINIS VGKI RODIKLIŲ RINKINYS	254
5	PRIEDAS. VGKI RODIKLIŲ SIEKTINOS REIKŠMĖS IR JŲ PAGRINDIMAS (A3)	258
6	PRIEDAS. VGKI APSKAIČIAVIMO ALGORITMAS	264
7	PRIEDAS. VALDŽIOS SEKTORIAUS IŠLAIDŲ STRUKTŪROS PAGAL VALSTYBĖS FUNKCIJAS (COFOG) ĮVERČIAI 2019 M. (ALGORITMAS)	272
8	PRIEDAS. I-OJE TARPINĖJE ATASKAITOJE PATEIKTO VGKI RODIKLIŲ RINKINIO PAKEITIMAI	273
9	PRIEDAS. VERTINIMO PASLAUGŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS PRIEDE PATEIKTO GYVENIMO KOKYBĖS RODIKLIŲ RINKINIO GALUTINĖ VERSIJA	276
10	PRIEDAS. ANALIZUOTŲ ŠALTINIŲ SĄRAŠAS	279
11	PRIEDAS. VALSTYBĖS FINANSINIŲ INTERVENCIJŲ (VALSTYBĖS IŠLAIDŲ) MASTAS IR STRUKTŪRA 2011-2019 M.	286

SANTRUMPOS

BVP	-	Bendras vidaus produktas
EBPO	-	Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija
EK	-	Europos Komisija
ES	-	Europos Sąjunga
ES-SPGS	-	Europos Sąjungos statistika apie pajamas ir gyvenimo sąlygas (angl. <i>EU-SILC</i>)
EUROMOD	-	statistinis mokesčių ir socialinių išmokų mikrosimuliacinis modelis
FM	-	Finansų ministerija
GK	-	gyvenimo kokybė
GKA	-	gyvenimo kokybės augimas
GKAM	-	gyvenimo kokybės augimo modelis
GKI	-	gyvenimo kokybės indeksas
GKRI	-	gyvenimo kokybės regionuose indeksas
LB	-	Lietuvos bankas
MRU	-	Mykolo Romerio universitetas
MTEP	-	Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra
NPP2030	-	Nacionalinis pažangos planas iki 2030 m.
PK	-	Priežiūros komitetas
SF	-	struktūriniai fondai
SFMIS	-	ES struktūrinės paramos kompiuterinė informacinė valdymo ir priežiūros sistema
VBAMS	-	Valstybės biudžeto apskaitos ir mokėjimų sistema
VFPI	-	valstybės finansų politikos intervencijos
VMBDU	-	vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis
VRM	-	Vidaus reikalų ministerija
VU	-	Vilniaus universitetas

SAVOKŲ PAAIŠKINIMAS

Visuomenės gyvenimo kokybė – pagal objektyvius parametrus vertinama ekonominių, socialinių ir aplinkos veiksnių visuma, atspindinti išorines ir vidines visuomenės (ar atskirų visuomenės grupių) galimybes ir potencialą (gyvenimo sąlygas, aplinkos tinkamumą gyventi, savybes, įgūdžius ir gebėjimus) bei, atskirais atvejais, išorinį rezultatą – visuomenės naudingumą ir ateities gerovę veikiančius veiksnius (visuomenės indėlį į technologijų ir inovacijų vystymą; ekonominį, žmogiškąjį, socialinį ir gamtinį kapitalą).

Visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys – visuomenės gyvenimo kokybės pokyčiams stebėti ir viešųjų finansų poveikiui visuomenės gyvenimo kokybės pokyčiams vertinti naudojami rodikliai. Nustačius faktines arba prognozuojamas GK rodiklių reikšmes apskaičiuojamas visuomenės gyvenimo kokybės indeksas. Visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys sudarytas atliekant ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimą. Esant poreikiui, šis rodiklių rinkinys gali būti peržiūrėtas, atsisakant aktualumą praradusių GKI rodiklių ir įtraukiant naujus, aktualesnius rodiklius.

Visuomenės gyvenimo kokybės indeksas – visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių pagrindu skaičiuojamas agreguotas rodiklis, skirtas apibendrinti ir patraukliai viešinti informaciją apie gyvenimo kokybės pokyčius, kuriuos atspindi skirtingi gyvenimo kokybės rodikliai. VGKI sudaro galimybę analizuoti gyvenimo kokybės dinamiką laikui bėgant, kadangi jis skaičiuojamas nuo 2005 m. ir nustatyti atotrūkį nuo galutinio tikslo (VGKI=100) – šią galimybę suteikia VGKI rodiklių siektinų reikšmių įtraukimas į VGKI rodiklių reikšmių normavimą.

Gyvenimo kokybės augimo modelis (toliau – GKAM) – kombinuotas (makroekonometrinis ir mikrosimuliacinis) matematinis modelis, kuris leidžia įvertinti (*ex-post*) ir prognozuoti (*ex-ante*) skirtingų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį GKI ir atskiriems GKI rodikliams bei gyvenimo kokybės augimui¹ trumpuoju (1-2 m.), vidutiniu (3-4 m.) ir ilguoju (5-7 m.) laikotarpiu.

Gyvenimo kokybės augimas – visuomenės GKI sudarančių rodiklių reikšmių gerėjimas (didėjimas arba mažėjimas; tai priklauso nuo konkretaus rodiklio).

Gyvenimo kokybės pokytis – GKI ar atskiro GKI rodiklio reikšmės padidėjimas arba sumažėjimas.

Faktinės GKI rodiklių reikšmės – oficialiosios statistikos šaltiniuose (daugiausia, Eurostat duomenų bazėje) skelbiamos rodiklių reikšmės.

Prognozuojamos GKI rodiklių reikšmės – GKAM pagalba prognozuojamos būsimo laikotarpio rodiklių reikšmės.

Visuomenės gyvenimo kokybės indeksas (toliau – GKI) – GK rodiklių pagrindu apskaičiuotas suminis indeksas, atspindintis faktinius arba prognozuojamus visuomenės gyvenimo kokybės pokyčius Lietuvoje.

Valstybės finansų politikos intervencijų poveikis – skirtumas tarp bazinio (pavyzdžiui, 2018 m. biudžetas) ir pokyčių (pavyzdžiui, 2019 m. biudžetas) scenarijaus GKI rodiklių reikšmių.

Bazinis scenarijus – GKI rodiklių raidos scenarijus *be* valstybės finansų politikos intervencijų pokyčių (tęsiant esamas intervencijas).

Pokyčių scenarijus – GKI rodiklių raidos scenarijus *su* valstybės finansų politikos intervencijų pokyčiais (keičiant esamas arba planuojant naujas intervencijas).

¹ Per GKI rodiklių reikšmių gerėjimą.

LENTELIŲ, PAVEIKSLŲ IR PAAIŠKINIMŲ SĄRAŠAS

Lentelės

1 lentelė. VGKI struktūra.....	14
2 lentelė. VGKI rodikliai.....	15
3 lentelė. COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų poveikis gyvenimo kokybės pokyčiams trumpuoju laikotarpiu	21
Table 4. VGKI structure.....	25
Table 5. VGKI indicators.....	26
Table 6. Short term impact of COVID-19 interventions and budgeted interventions for 2020 on quality of life	33
7 lentelė. Valstybės išlaidų ir visuomenės gerovės indekso ryšio tipas.....	47
8 lentelė. PVM tarifų sumažinimo poveikį kainoms analizuojančių studijų rezultatų apžvalga	57
9 lentelė. Valstybės išlaidos pagal ekonominę klasifikaciją 2011-2019 m.....	82
10 lentelė. Valstybės išlaidos pagal funkcinę klasifikaciją 2011-2019 m.....	82
11 lentelė. Su GKI dedamosiomis tiesiogiai susijusių išlaidų dydis ir dalis valstybės išlaidų funkcinėse kategorijose 2011-2019 m.....	85
12 lentelė. Valstybės išlaidų sąsajos su GKI dedamosiomis	87
13 lentelė. Makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse	91
14 lentelė. Pajamų pasiskirstymo koeficiento S80/S20 pokyčiai ES šalyse 2005-2018 m.....	94
15 lentelė. Materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijos rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse.....	95
16 lentelė. Verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensijos rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse	97
17 lentelė. Kai kurių užimtumo kokybės rodiklių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas.....	98
18 lentelė. Socialinius gyvenimo kokybės aspektus atspindintys rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse	99
19 lentelė. Pasitikėjimo rodikliai ES šalyse, 2013 m. (balai iš 10)	105
20 lentelė. Aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijos rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse	108
21 lentelė. Tarptautinių institucijų rekomendacijų Lietuvai suvestinė.....	109
22 lentelė. ES ir EE šalių biudžeto išlaidų struktūra pagal sandorį, lyginant su BVP, 2017 m.	114
23 lentelė. Makroekonometrinio modelio endogeninių ir egzogeninių rodiklių sąrašas	122
24 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamų egzogeninių kintamųjų bazinės prognozės	124
25 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamų makro modelio bazinių prognozių koreguojančių impulsų suvestinė.....	125
26 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamas 2019–2020 m. valdžios sektoriaus išlaidų struktūros pagal sandorį pasikeitimas	126
27 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamas 2019–2020 m. valdžios sektoriaus išlaidų struktūros pagal funkciją pasikeitimas	126
28 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamų pirminių tiesioginių makro modelio impulsų suvestinė.	127
29 lentelė. 2020 m. biudžeto be COVID intervencijų scenarijaus poveikio vertinime nagrinėjamų impulsų, ateinančių iš mikrosimuliacinio modelio suvestinė.....	127
30 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamų bendrų COVID-19 ir DNR plano intervencijų tiesioginių GKAM makro modelio impulsų suvestinė.....	127
31 lentelė. 2020 m. biudžeto su COVID-19 intervencijomis scenarijaus poveikio vertinime nagrinėjamų impulsų, ateinančių iš mikrosimuliacinio modelio suvestinė.....	127
32 lentelė. NPD didinimo scenarijaus poveikio vertinime nagrinėjamų impulsų, ateinančių iš mikrosimuliacinio modelio suvestinė.....	128
33 lentelė. Pensijų didinimo scenarijaus poveikio vertinime nagrinėjamų impulsų, ateinančių iš mikrosimuliacinio modelio suvestinė	128
34 lentelė. Galimi mikro modelio kintamųjų pjūviai	142
35 lentelė. Mikro modeliavimui naudojami rodikliai.....	147
36 lentelė. COVID intervencijų įvedamų per EUROMOD sąrašas	171

37 lentelė. NPD didinimo intervencijos įvedamos per EUROMOD sąrašas	171
38 lentelė. Pensijų didinimo intervencijos įvedamos per EUROMOD sąrašas.....	171
39 lentelė. 2020 m. valstybės biudžeto išlaidų struktūros, lyginant su 2019 m., pokyčiai pagal funkciją	172
40 lentelė. 2020 m. valstybės biudžeto išlaidų struktūros, lyginant su 2019 m., pokyčiai pagal sandorį	172
41 lentelė. Naujų 2020 m. biudžeto intervencijų įvedamų per makro modelį sąrašas	173
42 lentelė. Ekspertiniu būdu kvantifikuotų 2020 m. biudžeto intervencijų sąrašas	173
43 lentelė. Netiesioginiai 2020 m. valstybės biudžeto impulsai iš mikrosimuliacinio modelio	174
44 lentelė. DNR plano impulsai į makro modelį	175
45 lentelė. Ekonomikos skatinimo plano impulsai į makro modelį.....	177
46 lentelė. Ekonomikos skatinimo ir DNR planų išmokėjimų grafikas pagal sandorį.....	177
47 lentelė. Netiesioginiai COVID intervencijų impulsai iš mikrosimuliacinio modelio.....	178
48 lentelė. Netiesioginiai NPD didinimo scenarijaus impulsai į makro modelį iš mikrosimuliacinio modelio.....	178
49 lentelė. Netiesioginiai pensijų didinimo scenarijaus impulsai į makro modelį iš mikrosimuliacinio modelio.....	178
50 lentelė. NoCOVID scenarijaus intervencijų poveikis GKI (noCOVID-baseline).....	180
51 lentelė. COVID scenarijaus intervencijų poveikis GKI (COVID-baseline).....	180
52 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „BVP gyventojui, EUR“ reikšmėms.....	182
53 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Privataus vartojimo išlaidos gyventojui“ reikšmėms	182
54 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Valstybės skolos santykis su BVP“ reikšmėms....	183
55 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR“ reikšmėms	183
56 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis“ reikšmėms	183
57 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Gini koeficientas“ reikšmėms	183
58 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)“ reikšmėms	184
59 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Asmenys, gyvenantys namų ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto“ reikšmėms.....	185
60 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis“ reikšmėms.....	185
61 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Užimtumo lygis“ reikšmėms	187
62 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis“ reikšmėms	187
63 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis“ reikšmėms	187
64 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotas darbo sutartis, dalis“ reikšmėms	187
65 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio reikšmėms	189
66 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis suminio gimstamumo rodiklio reikšmėms	189
67 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė“ reikšmėms	191
68 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Sveiko gyvenimo metai“ reikšmėms	191
69 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis“ reikšmėms	192
70 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „N amų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų“ reikšmėms	193
71 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: eismo įvykiai“ reikšmėms.....	194
72 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis“ reikšmėms.....	196
73 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „ŠESD emisijos, t/ mln. BVP“ reikšmėms.....	196

74 lentelė. ES ir tarptautinės paramos poveikio vertinime nagrinėjamos paramos išmokėjimo prognozės.....	197
75 lentelė. ES ir kitos tarptautinės paramos poveikis GKI (baseline-nosupport).....	198
76 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „BVP gyventojui, EUR“ reikšmėms	199
77 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Privataus vartojimo išlaidos gyventojui“ reikšmėms	199
78 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR“ reikšmėms	200
79 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis“ reikšmėms	200
80 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Gini koeficientas“ reikšmėms	200
81 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)“ reikšmėms	200
82 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Asmenys, gyvenantys namų ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto“ reikšmėms	201
83 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis“ reikšmėms.....	201
84 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Užimtumo lygis“ reikšmėms.....	202
85 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis“ reikšmėms	203
86 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotas darbo sutartis, dalis“ reikšmėms	203
87 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis (proc.)“ reikšmėms.....	204
88 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Gyventojų su veiklos apribojimais dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį dalis“ reikšmėms	205
89 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „ŠESD emisijos, t/ mln. BVP“ reikšmėms	208
90 lentelė. Vertinimo klausimų detalizacija.....	239
91 lentelė. Objektvyvus ir subjektyvus gyvenimo kokybės vertinimas pagal reiškinio prigimtį ir duomenų šaltinį.....	246
92 lentelė. Objektvyvus ir subjektyvus individo ir visuomenės gyvenimo kokybės vertinimas	247
93 lentelė. Individo gyvenimo kokybės tipai.....	249
94 lentelė. Visuomenės gyvenimo kokybės tipai.....	250
95 lentelė. VGKI struktūra.....	254
96 lentelė. VGKI rodikliai	255
97 lentelė. VGKI rodikliai, kurių reikšmes reikia apskaičiuoti	265
98 lentelė. VGKI rodiklių matavimo vienetai, pjūviai ir duomenų spragos 2005-2019 m.	266
99 lentelė. Vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede pateikto gyvenimo kokybės indekso struktūra ir matavimo rodikliai (galutinė versija)	276
100 lentelė. 2011-2019 m. valstybės išlaidos pagal funkcinę kategoriją	286

Paveikslai

1 pav. VGKI dinamika 2005–2019 m.	17
2 pav. GKAM veikimo schema.....	19
3 pav. Analizuotų scenarijų prognozuojamų VGKI reikšmių 2020–2025 m. palyginimas	20
4 pav. ES ir tarptautinės paramos (įskaitant ES fondų investicijas) poveikis VGKI.....	22
Picture 5. VGKI dynamics in 2005-2019.....	28
Picture 6. GKAM operation scheme	31
Picture 7. Comparison of predicted VGKI values for 2020-2025 in analysed scenario	32
Picture 8. Impact of EU funds investment and other EU and international support on VGKI	34
9 pav. Mokestinių intervencijų poveikis pajamų nelygybei.....	43
10 pav. EPBO šalių viešųjų investicijų ir viešojo kapitalo ryšys.....	45
11 pav. Viešojo kapitalo, lyginant su potencialiu BVP, ir viešųjų investicijų santykis.....	45
12 pav. Vidutinės gyvenimo trukmės rodiklių ryšys su BVP ir sveikatos išlaidomis.....	65

13 pav. Kumuliatyvios valstybės išlaidos vienam mokiniui ir mokinių pasiekimai EPBO šalyse.....	69
14 pav. Valstybės išlaidų finansavimo šaltiniai 2011-2019 m.	81
15 pav. ES ir kitos tarptautinės paramos lėšomis finansuotų išlaidų dalis 2011-2019 m., proc.	84
16 pav. Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui Lietuvoje.....	92
17 pav. Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui Lietuvoje ir ES, Eur	92
18 pav. Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 Lietuvoje ir ES.....	94
19 pav. Didelio materialinio nepritekliaus lygis Lietuvoje ir ES (gyventojų, kurie susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų, dalis, proc.).....	96
20 pav. Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis Lietuvoje ir ES.....	96
21 pav. Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė Lietuvoje ir ES, m.	101
22 pav. Gyventojų, savo sveikata vertinančių labai gerai ir gerai, dalis	102
23 pav. Tyčinių nužudymų ir pasikėsimų nužudyti skaičius 100 tūkst. gyventojų 2017 m.....	103
24 pav. Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius 100 tūkst. gyventojų, Lietuvoje: tyčiniai nužudymai, užpuolimai, seksualinis smurtas	104
25 pav. Vyriausybė pasitikinčių gyventojų dalis Lietuvoje 2005-2019 m., proc.	106
26 pav. Oro tarša kietosiomis dalelėmis (objektyvus vertinimas).....	107
27 pav. Aplinkos tarša (subjektyvus vertinimas)	107
28 pav. EBPO šalių biudžeto ir BVP santykis, 2018 m.	111
29 pav. Lietuvos valstybės biudžeto santykis su BVP, proc.....	112
30 pav. Lietuvos biudžeto išlaidų struktūra, lyginant su BVP ir ES vidurkiu, 2017 m.	113
31 pav. Valstybės finansų politikos pokyčių modeliavimo schema.....	118
32 pav. Modeliavimo ir prognozių etapai.....	147
33 pav. Poveikio vertinimo proceso etapai	158
34 pav. VGKI dinamika 2005-2019 m.	160
35 pav. VGKI dimensijų indeksų dinamika 2005-2019 m.	161
36 pav. GKAM modeliavimo įrankio veikimo schema	167
37 pav. Prognozuojamos GKI reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju	179
38 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju.....	182
39 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju	185
40 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju.....	186
41 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Demografija ir migracija“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju	188
42 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Sveikata“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju.....	190
43 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Išsilavinimas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju	192
44 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju.....	193
45 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Fizinis saugumas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju	194
46 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju.....	195
47 pav. GKI reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju	197
48 pav. GKI dimensijos „Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju	199
49 pav. GKI dimensijos „Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju	201
50 pav. GKI dimensijos „Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju	202
51 pav. GKI dimensijos „Demografija ir migracija“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju.....	203

52 pav. GKI dimensijos „Sveikata“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju	204
53 pav. GKI dimensijos „Išsilavinimas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju	205
54 pav. GKI dimensijos „Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju	206
55 pav. GKI dimensijos „Fizinis saugumas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju .	207
56 pav. GKI dimensijos „Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju	208
57 pav. Prognozuojamos GKI reikšmės visų analizuojamų scenarijų atvejais.....	214
58 pav. VGKI dinamika 2005-2019 m. su rodiklių siektinomis reikšmėmis ir be jų	269

Paaiškinimai

1 paaiškinimas. Informacija apie pervedamų ES, kitos tarptautinės finansinės paramos ir bendrojo finansavimo lėšų panaudojimą	83
2 paaiškinimas. Intervencijų impulsų rodiklių parinkimas ir dydžių nustatymas (ekspertinis kvantifikavimas).....	163
3 paaiškinimas. Netolygumų ir gerovės pasiskirstymo matavimų svarba gyvenimo kokybės vertinimuose	247
4 paaiškinimas. Standartinio Eurobarometro duomenų atsiuntimas	265

Pavyzdžiai

1 pavyzdys. Akcizų mokesčių padidinimo kvantifikavimas	164
2 pavyzdys. Šešėlinės ekonomikos mažinimo reformos kvantifikavimas	164
3 pavyzdys. Pensijų reformos priemonės, kuria buvo sustabdyti pervedimai iš Sodros į II pensijų pakopą, kvantifikavimas	165
4 pavyzdys. Sodros įmokų lubų priemonės kvantifikavimas.....	165

SANTRAUKA

VERTINIMO TIKSLAS, UŽDAVINIAI IR OBJEKTAS

Vertinimo **tikslas** – sukurti ir naudoti gyvenimo kokybės augimo modelį (toliau – GKAM), kuris leistų numatyti prioritetinius ūkio sektorius (viešosios politikos sritis) ir jų finansavimo strategiją trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu, pageidaujamiems visuomenės gyvenimo kokybės parametrams pasiekti.

Vertinimo **uždaviniai**:

- 1) Pasiūlyti GKAM, kuriuo būtų galima modeliuoti valstybės finansų politikos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) poveikį gyvenimo kokybės augimui trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.
- 2) Panaudojant pasiūlytą GKAM, įvertinti finansų politikos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) poveikį gyvenimo kokybės augimui (toliau – GKA) ir pateikti pasiūlymus, kaip optimizuoti valstybės finansų politiką, siekiant visuomenės GKA trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.
- 3) Parengti GKAM naudojimo metodiką.

Vertinimo **objektas** apėmė tris tarpusavyje susijusius elementus:

- 1) Visuomenės gyvenimo kokybės sampratą ir rodiklius;
- 2) Valstybės finansų politikos intervencijas;
- 3) Gyvenimo kokybės augimo modelį, kuris susieja visuomenės gyvenimo kokybės rodiklius ir valstybės finansų politikos intervencijas.

VERTINIMO METODAI

Atliekant vertinimą taikyti šie pagrindiniai vertinimo metodai / informacijos šaltiniai:

- 1) **Makroekonometrinis ir mikrosimuliacinis modeliavimas naudojant sukonstruotą GKAM.** Šis metodas taikytas atsakant į vertinimo klausimus, susijusius su antruoju vertinimo uždaviniu (vertinant 2020 m. biudžete suplanuotą intervencijų ir COVID-19 intervencijų poveikį VGKI).
- 2) **Statistinių duomenų analizė.** Vertinimo metu analizuoti šie statistiniai duomenys: Eurostato ir Lietuvos statistikos departamento duomenys apie valdžios sektoriaus išlaidas ir gyvenimo kokybės rodiklių reikšmes bei jų pokyčius nuo 2005 m.; ES Pajamų ir gyvenimo sąlygų statistinio tyrimo (ES-SPGS) mikroduomenys (šių duomenų *cross* versija, *long* versija ir Euromod pritaikyta versija).
- 3) **Regresinė analizė, aprašomoji statistika ir išvadų statistika.** Šie metodai taikyti VGKI rodiklių atrankai², VGKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymui ir GKAM konstravimui.
- 4) **Finansinių duomenų analizė.** Vertinimo metu analizuoti VBAMS 2011–2019 m. duomenys apie valstybės biudžeto išlaidas pagal funkcinę ir ekonominę klasifikacijas bei finansavimo šaltinį (siekiant nustatyti ES fondų ir kitos ES ir tarptautinės paramos lėšomis finansuotų išlaidų (įskaitant išlaidas investicijoms) dalį ir susieti šias išlaidas su VGKI dedamosiomis).
- 5) **Intervencijų logikos ir prisidėjimo analizė.** Vertinimo metu analizuota akademinė literatūra ir Lietuvoje atliktų vertinimų duomenys apie sąsajas tarp valstybės finansų politikos intervencijų ir visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių. Šios analizės rezultatai panaudoti konstruojant GKAM, t. y. apibrėžiant priklausomus ir nepriklausomus kintamuosius.
- 6) **Antrinių šaltinių analizė.** Vertinimo metu analizuota akademinė ir taikomojo pobūdžio literatūra apie gyvenimo kokybės sampratą, indeksus, rodiklius ir matavimą; taip pat apie

² Kiekvienos VGKI dimensijos lygiu įvertinta rodiklių tarpusavio priklausomybė ir atsisakyta rodiklių, kurių Pirsono koreliacijos koeficientas yra didesnis / mažesnis už +/- 0,80.

ekonometrinius modelius, kurie susieja gyvenimo kokybės rodiklius ir valstybės finansų politikos intervencijas; moksliniai straipsniai ir vertinimų ataskaitos apie valstybės finansų politikos intervencijų poveikį gyvenimo kokybei; Europos Komisijos, Eurostato, EBPO ir kitų tarptautinių organizacijų dokumentai, su vertinimo objektu susijusi metodinė ir praktinė informacija; Finansų ministerijos ir Lietuvos banko prognozės, aktualūs teisės aktai (dėl 2020 m. valstybės biudžeto ir COVID-19 intervencijų), strateginiai dokumentai (pavyzdžiui, NPP2030 projektas) ir kita administracinė informacija. Vertinimo metu išanalizuotų šaltinių sąrašą sudaro daugiau kaip 180 pozicijų.

- 7) **Ekspertinis vertinimas ir diskusijos.** Šie metodai papildė kitus vertinimo metodus ir buvo taikomi aktualiausių visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių atrankai, rodiklių siektinų reikšmių nustatymui ir vertinimo (modeliavimo) rezultatų interpretavimui. Dėl vertinimo metu kilusios COVID-19 pandemijos ir paskelbto karantino pagrindiniu diskusijų forumu tapo nuotoliniai sutarties vykdymo priežiūros komisijos, į kurią buvo įtraukti įvairių ministerijų valstybės tarnautojai ir akademinės bendruomenės atstovai, posėdžiai.

VERTINIMO REZULTATAI IR PAGRINDINĖS IŠVADOS

Vertinimo rezultatai pristatomi pagal tris vertinimo objekto elementus.

➤ Visuomenės gyvenimo kokybės samprata, rodikliai ir indeksas

Vertinimo metu išanalizuota akademinė ir taikomojo pobūdžio literatūra apie gyvenimo kokybės sampratą bei Eurostato ir EBPO gyvenimo kokybės rodikliai. Atsižvelgiant į literatūroje (ypač J. E. Stiglitz, A. Sen ir J. P. Fitoussi, 2009; Delhey, Bohnke et al., 2002; R. Veenhoven 2000, 2005, 2009, 2013; MRU, 2015) išskirtus gyvenimo kokybės vertinimo būdus (objektyvus ir subjektyvus vertinimas pagal reiškinio pobūdį ir duomenų šaltinį), lygius (individo ir visuomenės; makro-, mezo- ir mikrolygiai) ir gyvenimo kokybės tipus (potenciali gyvenimo kokybė / galimybės ir reali gyvenimo kokybė / rezultatas; vidinė ir išorinė gyvenimo kokybė), patikslinta **visuomenės gyvenimo kokybės samprata**. Sudarant VGKI prioritetas teikiamas *objektyviems*, išorines ir vidines *galimybes* visuomenės lygiu atspindintiems gyvenimo kokybės rodikliams. Subjektyvūs rodikliai į VGKI neįtraukti dėl duomenų trūkumo ir ribotų galimybių naudojant GKAM įvertinti valstybės finansų politikos poveikį šiems rodikliams.

Atsižvelgiant į vertinime taikomą visuomenės gyvenimo kokybės sampratą ir aiškiai apibrėžtus gyvenimo kokybės rodiklių atrankos kriterijus (iš viso 6), sudarytas **visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys**, apimantis 55 socialinius, ekonominius ir aplinkos rodiklius, suskirstytus į 10 dimensijų ir 19 visuomenės gyvenimo kokybės veiksnių grupių. VGKI dimensijos atspindi gyvenimo kokybės veiksnių grupes ir konkrečius veiksnus. VGKI dimensijos išskirtos remiantis Eurostato gyvenimo kokybės modelio dimensijomis, tačiau papildytos kai kuriais visuomenės gyvenimo kokybės matavimui aktualiais veiksniais, tokiais kaip makroekonominė aplinka, demografija ir migracija.

1 lentelė. VGKI struktūra

VGKI dimensijos	Gyvenimo kokybės veiksnių grupės	VGKI rodiklių skaičius	Modeliuojamų rodiklių skaičius
(01) Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos	Makroekonominė aplinka	6	6
	Pajamos ir jų pasiskirstymas	5	5
	Vartojimo išlaidos	2	2
(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas	Būsto sąlygos	2	1
	Ekonominis saugumas	2	2
	Materialinis nepriteklus	1	1
(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas	Užimtumas ir nedarbas	6	6
	Užimtumo kokybė	3	3
	Verslo inovatyvumas	4	1
(04) Demografija ir migracija	Demografija ir migracija	4	2
(05) Sveikata	Gyvenimo trukmė	2	2
	Fizinė ir psichinė sveikata, sveikatos priežiūra	4	2

VGKI dimensijos	Gyvenimo kokybės veiksnių grupės	VGKI rodiklių skaičius	Modeliuojamų rodiklių skaičius
(06) Išsilavinimas	Išsilavinimas	3	1
(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas	Laisvalaikis	1	1
(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė	Pasitikėjimas ir valdymo kokybė	1	0
(09) Fizinis saugumas	Nusikalstamumas	2	0
	Saugumas keliuose	1	1
(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas	Aplinkos kokybė	2	1
	Išteklių naudojimas	3	1

Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Mažesni į VGKI ir GKAM įtrauktų rodiklių skaičių kai kuriose dimensijose lemia dvi pagrindinės priežastys. Pirmą, tinkamų rodiklių trūkumas (tinkami rodikliai yra kasmet atnaujinami, laike ir erdvėje, pvz., tarp ES šalių, palyginami), ypač laisvalaikio, poilsio ir kultūros bei socialinių ryšių, pilietiškumo ir valdymo kokybės srityse. Antra, silpna rodiklių priklausomybė nuo vertinamų valstybės finansų politikos intervencijų (aktualu ne tik ypač laisvalaikio, poilsio ir kultūros bei socialinių ryšių, pilietiškumo ir valdymo kokybės srityse, bet ir kai kurioms kitoms sritims, pvz., migracijos, fizinio saugumo ir aplinkos kokybės).

Gerėjant duomenų prieinamumui, didėjant kokybiškų ir periodiškai atnaujinamų rodiklių skaičiui, ateityje VGKI ir GKAM gali būti papildyti naujais rodikliais. Tai ypač aktualu laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso, švietimo kokybės, kultūros paslaugų vartojimo, socialinių ryšių, pilietiškumo, pasitikėjimo ir valdymo kokybės srityse. Vertinimo metu šiose srityse ypač trūko kokybiškų ir periodiškai atnaujinamų rodiklių. VGKI rodiklių rinkinio peržiūrą gali paskatinti ir besikeičiantys politiniai prioritetai, socialinių, ekonominių ir aplinkos problemų aktualumas.

VGKI rodiklių sąrašas pateiktas lentelėje (96 lentelė). Remiantis šiais rodikliais, pagal galutinės ataskaitos 6 priede aprašytą algoritmą skaičiuojamas **visuomenės gyvenimo kokybės indeksas** (toliau – VGKI). VGKI yra skirtas apibendrinti (agreguoti) ir patraukliai viešinti informaciją apie gyvenimo kokybės pokyčius, kuriuos atspindi skirtingi gyvenimo kokybės rodikliai. Atsižvelgiant į ataskaitos 6 priede nurodytus indeksų apribojimus, Lietuvos situacijos palyginimas su kitomis šalimis ir valstybės intervencijų (finansų politikos ir kitų) planavimas turėtų būti atliekamas remiantis atskirais VGKI rodikliais ir (arba) jų pjūviais, o ne VGKI, kadangi VGKI rodiklių lygiu paprasčiau apibrėžti rodiklių pokyčius lemiančius veiksniai (intervencijos logiką).

2 lentelė. VGKI rodikliai

VGKI dimensija, GK veiksnys	Rodiklio pavadinimas	Pageidaujama pokyčio kryptis	Pirminė modeliavimo prieiga*
EKONOMINĖ DIMENSIJA			
(01) Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos			
Makroekonominė aplinka	Privataus vartojimo išlaidos gyventojui	didėjimas	makro, išvestinis
	Namų ūkių skolos ir pajamų santykis	mažėjimas	makro
	Valdžios išlaidų ir BVP santykis	didėjimas	makro, išvestinis
	Valstybės skolos santykis su BVP	mažėjimas	makro, išvestinis
	Namų ūkių santaupų ir pajamų santykis	didėjimas	makro
	BVP gyventojui, EUR	didėjimas	makro, išvestinis
Pajamos ir jų pasiskirstymas	Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR	didėjimas	mikro
	Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)	mažėjimas	mikro
	Gini koeficientas	mažėjimas	mikro
	65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis	mažėjimas	mikro
	Vyrų ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis	mažėjimas	mikro
Vartojimo išlaidos	Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: maistas ir nealkoholiniai gėrimai, proc. nuo visų išlaidų	mažėjimas	makro
	Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: būstas,	mažėjimas	makro

VGKI dimensija, GK veiksnys	Rodiklio pavadinimas	Pageidaujama pokyčio kryptis	Pirminė modeliavimo prieiga*
	vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras, proc. nuo visų išlaidų		
(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas			
Būsto sąlygos	Gyventojų, gyvenančių būste su varvančiu stogu, drėgnomis sienomis, grindimis ir (ar) pamatais, supuvusiais langais ar grindimis, dalis	mažėjimas	
	Asmenys, gyvenantys namų ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto	mažėjimas	mikro
Ekonominis saugumas	Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis	mažėjimas	mikro
	Gyventojų, turinčių įsiskolinimų (būsto nuoma, būsto ar kt. paskola, kredito įmokos, komunaliniai mokesčiai), dalis	mažėjimas	mikro
Materialinis nepriteklis	Didelio materialinio nepritekliaus lygis (gyventojų, kurie susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų, dalis)	mažėjimas	mikro
(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas			
Užimtumas ir nedarbas	Užimtumo lygis	didėjimas	makro
	Nedarbo lygis	mažėjimas	makro
	Ilgalaikio nedarbo lygis	mažėjimas	makro
	Labai mažo darbo intensyvumo namų ūkiuose gyvenančių asmenų dalis	mažėjimas	makro
	Neaktyvių gyventojų dalis	mažėjimas	makro
	Savarankiškai dirbančių asmenų dalis tarp užimtųjų	didėjimas	makro
Užimtumo kokybė	Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis	didėjimas	makro
	Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis	mažėjimas	mikro
	Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą darbo sutartį, dalis	mažėjimas	mikro
Verslo inovatyvumas	Išlaidos MTEP, lyginant su BVP	didėjimas	makro
	Išlaidos MTEP, lyginant su BVP verslo sektoriuje	didėjimas	
	Europos patentų tarnybai pateiktų patentų paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų	didėjimas	
	Užimtumas žinioms imliuose sektoriuose	didėjimas	
SOCIALINĖ DIMENSIJA			
(04) Demografija ir migracija			
Demografija ir migracija	Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis	didėjimas	makro
	Suminis gimstamumo rodiklis	didėjimas	makro
	Populiacija	didėjimas	
	Demografinis balansas (100-ui 20–64 m. gyventojų tenkantis 0–19 m. ir 65+ m. gyventojų skaičius)	mažėjimas	
	Bendrasis neto tarptautinės migracijos rodiklis	didėjimas	
(05) Sveikata			
Gyvenimo trukmė	Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė	didėjimas	makro
	Sveiko gyvenimo metai (vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė)	didėjimas	makro
Fizinė ir psichinė sveikata, sveikatos priežiūra	Prevencijos ir gydymo priemonėmis išvengiamas mirtingumas	mažėjimas	
	Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: tyčiniai susižalojimai (savižudybės)	mažėjimas	
	Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis (proc.)	mažėjimas	mikro
	Gyventojų su veiklos apribojimais dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį dalis	mažėjimas	mikro
(06) Išsilavinimas			
Išsilavinimas	Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis	didėjimas	makro
	Suaugusiųjų mokymasis visą gyvenimą	didėjimas	
	Ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis, palyginti su atitinkamo amžiaus vaikais	didėjimas	
(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas			
Laisvalaikis	Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų	didėjimas	makro
(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė			
Pasitikėjimas ir valdymo kokybė	Vyriausybę patikinčių gyventojų dalis	didėjimas	

VGKI dimensija, GK veiksnys	Rodiklio pavadinimas	Pageidaujama pokyčio kryptis	Pirminė modeliavimo prieiga*
(09) Fizinis saugumas			
Nusikalstamumas	Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: tyčiniai nužudymai	mažėjimas	
	Namų ūkių, gyvenančių nusikaltimais, smurtu, vandalizmu garsėjančiame rajone, dalis	mažėjimas	
Saugumas keliuose	Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: eismo įvykiai	mažėjimas	makro
APLINKOS DIMENSIJA			
(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas			
Aplinkos kokybė	Teršalų išmetimas į orą (kietosios dalelės < 2,5 µm, kg/gyv.)	mažėjimas	
	Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis	mažėjimas	makro
Išteklių naudojimas	ŠESD emisijos, t/mln. BVP	mažėjimas	makro
	Sąvartynuose pašalintų komunalinių atliekų dalis	mažėjimas	
	Perdirbtų komunalinių atliekų dalis (įskaitant kompostavimą)	didėjimas	

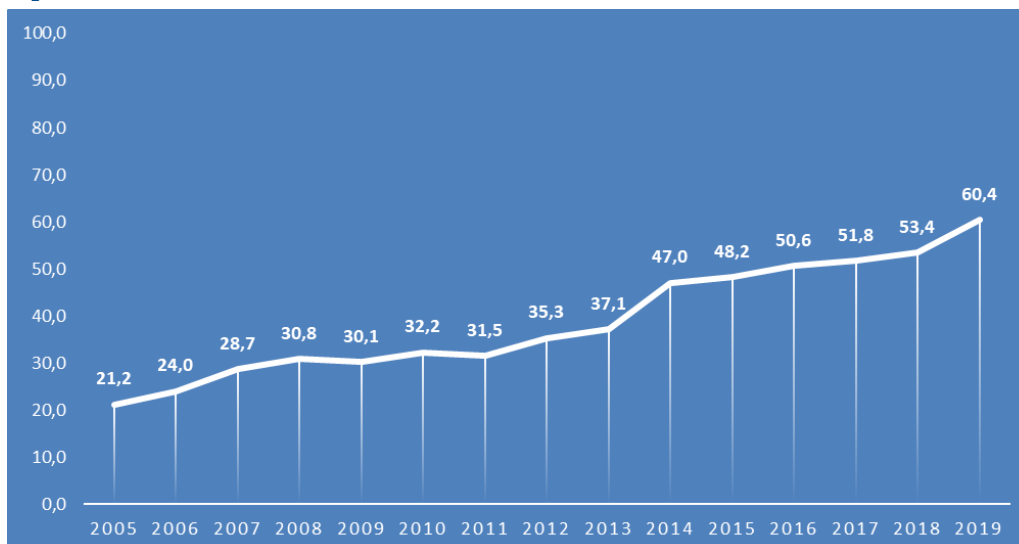
* Jei rodiklis išvestinis, reiškia, kad jo reikšmės apskaičiuojamos iš kitų makromodelio kintamųjų (endogeninių ir egzogeninių) reikšmių.

Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Vertinimo metu sudarytas VGKI nuo kitų iki šiol Lietuvoje (o vertinimo ekspertų žiniomis – ir tarptautiniu mastu) naudojamų indeksų skiriasi tuo, kad į VGKI rodiklių reikšmių normavimą yra įtrauktos ne tik faktinės, bet ir **siektinos VGKI rodiklių reikšmės**. VGKI rodiklių siektinos reikšmės nustatytos atsižvelgiant į NPP2030 projektą, esamą situaciją arba ES vidurkį. Siektinų reikšmių įtraukimas į normavimo algoritmą geriau atspindi esamą situaciją ir atotrūkį nuo pageidaujamų visuomenės gyvenimo kokybės parametrų.

Vertinimo metu apskaičiuotos VGKI ir atskirų VGKI dimensijų indeksų reikšmės 2005–2019 m. (34 pav.) ir pateikta VGKI prognozė 2020–2025 m. VGKI 2005–2019 m. reikšmių analizė atskleidė, kad gyvenimo kokybė nuo 2005 m. gerokai išaugo (nuo 21,2 2005 m. iki 60,4 2019 m.). Didžiausias gyvenimo kokybės šuolis įvyko 2014 m. (VGKI reikšmė išaugo beveik 10 punktų nuo 37,1 iki 47). Nemažas pagerėjimas taip pat matomas 2019 m. (nuo 53,4 iki 60,4). Nepaisant minėto augimo, tai sudaro tik 60 proc. VGKI. Didžiausias atsilikimas nuo pageidaujamų gyvenimo kokybės parametrų yra sveikatos dimensijoje (indekso reikšmė 2019 m. – 43,6), makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijoje (indekso reikšmė 2019 m. – 45,9) bei demografijos ir migracijos dimensijoje (indekso reikšmė 2019 m. – 51,0; plačiau žr. galutinės ataskaitos 7.2.1 dalį).

1 pav. VGKI dinamika 2005–2019 m.



Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Gerėjant duomenų prieinamumui, didėjant kokybiškų ir periodiškai atnaujinamų rodiklių skaičiui, ateityje VGKI ir GKAM gali būti papildyti naujais rodikliais. Tai ypač aktualu laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso, švietimo kokybės, kultūros paslaugų vartojimo, socialinių ryšių, pilietiškumo, pasitikėjimo ir valdymo kokybės srityse. Vertinimo metu šiose srityse ypač trūko kokybiškų ir periodiškai atnaujinamų rodiklių. VGKI rodiklių rinkinio peržiūrą gali paskatinti ir besikeičiantys politiniai prioritetai, socialinių, ekonominių ir aplinkos problemų aktualumas.

➤ Gyvenimo kokybės augimo modelis (GKAM)

Analizuojant kitų ES ir EBPO šalių patirtį modeliuojant gyvenimo kokybės augimą, nepavyko rasti ekonometrinių modelių, apimančių visas aktualias valstybės finansų politikos intervencijas ir skirtingus visuomenės gyvenimo kokybės rodiklius. Daugelis sukurtų ekonometrinių modelių apima tik tam tikras intervencijas arba tik tam tikrus rodiklius, todėl nėra tinkami vertinimo tikslui ir uždaviniams įgyvendinti. Nustatyta, kad vertinimo tikslams labiausiai tinka kombinuoti mikrosimuliaciniai ir makroekonometriniai modeliai, kurie sudaro galimybę įvertinti tiesioginį intervencijų poveikį makroekonominiams rodikliams ir pajamų pasiskirstymui bei netiesioginius (antrinius) pasiskirstymo pokyčio efektus. Tai novatoriška prieiga tiek Lietuvos, tiek tarptautiniu mastu.

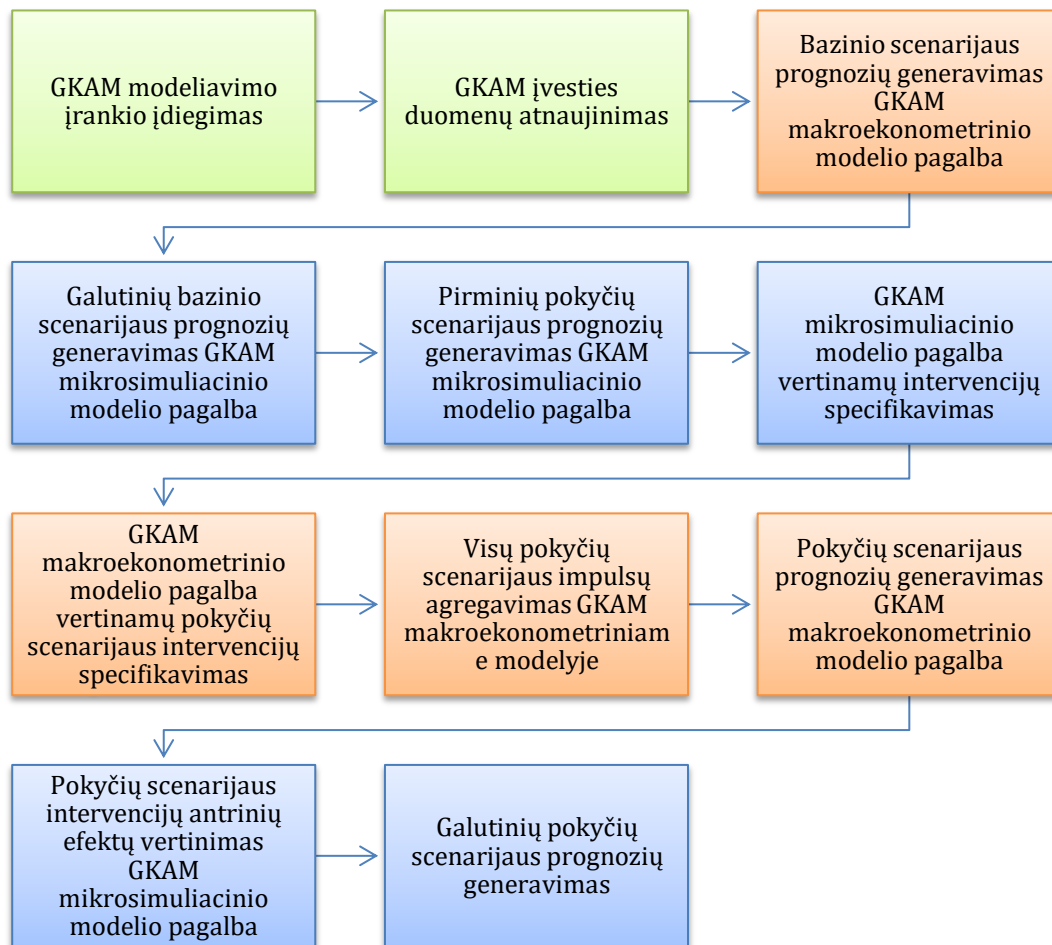
Atsižvelgiant į ribotus vertinimui numatytus išteklius ir poreikį užtikrinti vertinimo rezultatų patikimumą, GKAM buvo konstruojamas remiantis egzistuojančiais modeliais (dinaminiu Lietuvos ūkio makroekonometrinio modeliu ir mikrosimuliaciniu modeliu EUROMOD). Vertinimo metu sukonstruotas GKAM yra kombinuotas (makroekonometrinis ir mikrosimuliacinis) dinaminis modelis, kuris leidžia įvertinti (*ex-post*) ir prognozuoti (*ex-ante*) skirtingų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį VGKI ir atskiriems VGKI rodikliams trumpuoju (1–2 m.), vidutiniu (3–4 m.) ir ilguoju (5–7 m.) laikotarpiu. GKAM sudaro teorinė dalis, aprašyta galutinės ataskaitos 6 dalyje, ir modeliavimo įrankis, sudarytas naudojant atvirojo kodo R programą. **GKAM apima du blokus:**

- 1) GKAM makroekonometrinių modelių, skirtą pagrindiniams šalies ūkio procesams prekių, paslaugų ir darbo rinkose aprašyti bei įvertinti intervencijų poveikį pagrindiniams makroekonominiams ir daliai GKI rodiklių (iš viso 25 VGKI rodikliams).
- 2) GKAM mikrosimuliacinį modelį, skirtą įvertinti intervencijų poveikį namų ūkių disponuojamoms pajamoms ir daliai kitų GKI rodiklių (iš viso 13 VGKI rodiklių). GKAM mikrosimuliacinis modelis apima EUROMOD, mikroduomenų (konkrečiai – ES-SPGS) modifikavimą ir sąsają tarp GKAM mikro- ir makroblokų bei VGKI rodiklių apskaičiavimą iš modifikuotų mikroduomenų.

Naudojant GKAM modeliuojami 38 VGKI rodikliai, 2 VGKI rodiklių būsimoms reikšmėms nustatyti naudojamos Eurostato projekcijos (populiacija ir demografinis balansas), likę VGKI rodikliai nėra modeliuojami dėl duomenų trūkumo (trumpo laiko eilutės), menkos arba neaiškios priklausomybės nuo valstybės finansų politikos intervencijų ir (arba) ribotų GKAM galimybių (kai kuriems VGKI rodikliams prognozuoti reikia kurti sudėtingus sektorinius modelius ir (arba) papildyti GKAM kitais išoriniais blokais – taip, kaip GKAM yra papildytas mikrosimuliaciniu bloku EUROMOD). Gerėjant duomenų prieinamumui, ateityje GKAM gali būti peržiūrimas ir plečiamas, tobulinant esamas modelio lygtis, papildant modelį naujomis lygtimis ar išoriniais blokais.

GKAM veikimo schema pateikta paveiksle (žr. 2 pav.). GKAM makroekonometriniame modelyje atliekami veiksmai pažymėti oranžine spalva; GKAM mikrosimuliaciniame modelyje atliekami veiksmai – mėlyna spalva; abi modelio dalis apimantys veiksmai – žalia spalva.

2 pav. GKAM veikimo schema



Šaltinis: sudaryta ESTEP.

➤ Vertintų valstybės finansų politikos intervencijų poveikis

Vertinimo metu sukonstruotas GKAM sudaro galimybę įvertinti **šių tipų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį** visuomenės gyvenimo kokybės indekso rodikliams:

- 1) valdžios sektoriaus išlaidų dydžio ir struktūros pokyčiai vertinant pagal funkcinę ir ekonominę klasifikacijas;
- 2) valdžios sektoriaus pajamų dydžio pokyčiai;
- 3) investicijų pokyčiai (įskaitant ES fondų ir kitos ES ir tarptautinės paramos lėšomis finansuojamas investicijas);
- 4) valstybės skolos pokyčiai;
- 5) gyventojams taikomų tiesioginių mokesčių ir kai kurių kitų mokesčių pokyčiai;
- 6) socialinių išmokų pokyčiai.

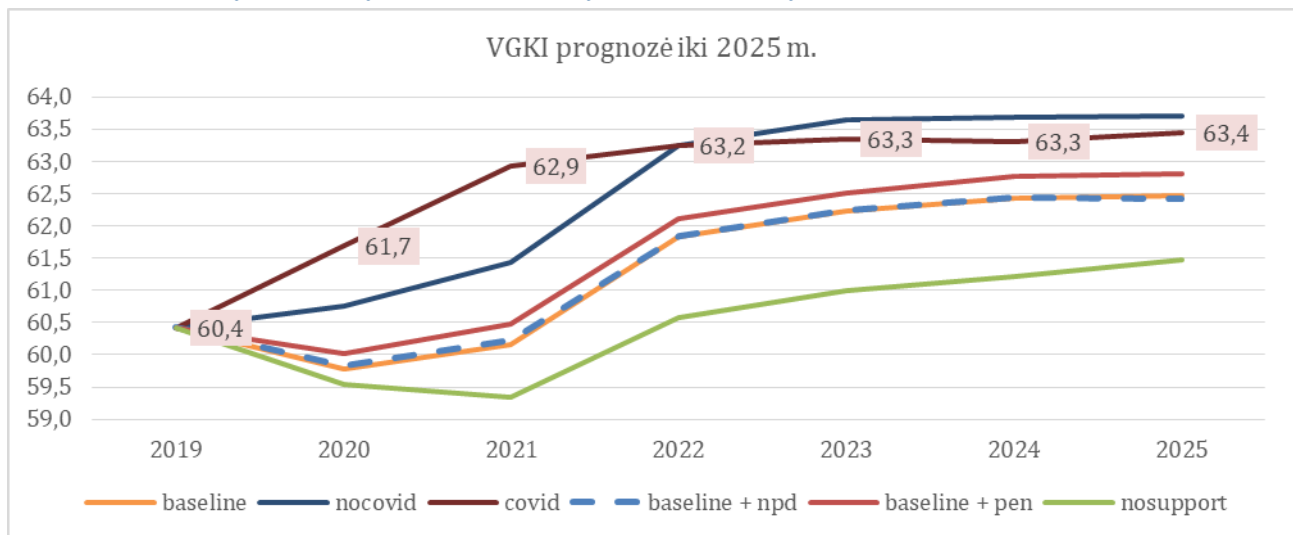
Vertinimo metu buvo įvertintas 2020 m. biudžete suplanuotų valstybės finansų politikos intervencijų ir **COVID-19 intervencijų** poveikis VGKI. COVID-19 intervencijomis vadinamos priemonės, suplanuotos Vyriausybės patvirtintuose planuose: Ekonomikos skatinimo ir koronaviruso (COVID-19) sukeltų pasekmių mažinimo priemonių plane ir Ateities ekonomikos DNR plane (dalis priemonių sutampa).

Siekiant atsakyti į vertinimo klausimus ir atsižvelgiant į vertinimo metu iškilusį papildomą poreikį įvertinti COVID-19 intervencijų poveikį, vertinimo metu analizuoti keli **pokyčių scenarijai**:

- 1) Pagrindinis pokyčių scenarijus „COVID“, apimantis 2020 m. biudžete suplanuotas intervencijas ir COVID-19 intervencijas.
- 2) Pagrindinis pokyčių scenarijus „noCOVID“, apimantis 2020 m. biudžete suplanuotas intervencijas, bet neapimantis COVID-19 intervencijų.
- 3) Pagrindinis scenarijus „nosupport“, apimantis 2019 m. biudžete suplanuotas intervencijas, bet neapimantis ES paramos lėšomis finansuojamų intervencijų.
- 4) Papildomas pokyčių scenarijus „NPD“, apimantis permanentinį NPD didinimą, atliktą su 2020 m. biudžeto intervencijomis, ir papildomą laikiną NPD didinimą.
- 5) Papildomas pokyčių scenarijus „PEN“, apimantis pensijų didinimą, atliktą įgyvendinant 2020 m. biudžetą.

Naudojant GKAM apskaičiuota, kad skirtingų scenarijų poveikis (skirtumas tarp pokyčių scenarijaus ir bazinio scenarijaus³ VGKI ir VGKI rodiklių reikšmių) trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu skiriasi ir gali būti net priešingas, todėl optimizuojant intervencijas tikslinga atsižvelgti į skirtingus laikotarpius, taip pat į suminį poveikį ir suminį gyvenimo kokybės lygį analizuojamu laikotarpiu.

3 pav. Analizuotų scenarijų prognozuojamų VGKI reikšmių 2020–2025 m. palyginimas



Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Naudojant GKAM gauti „COVID“ ir „noCOVID“ scenarijų poveikio vertinimo rezultatai rodo, kad 2020–2025 m. „COVID“ scenarijaus įgyvendinimas VGKI padidins 9 punktais, o „noCOVID“ scenarijaus įgyvendinimas – 7,5 punkto, t. y. „COVID“ scenarijaus įgyvendinimas vertinamuoju laikotarpiu duoda didžiausią suminį poveikį gyvenimo kokybei. Palyginimui, ES ir kita tarptautinė parama (iš viso 4,5 mlrd. Eur) 2020–2025 m. VGKI padidins 5,8 punkto. Didžioji COVID intervencijų dalis duoda didelį, bet trumpalaikį poveikį, todėl 2025 m. gyvenimo kokybės lygis būtų aukščiausias „noCOVID“ scenarijaus atveju.

Prognozuojama, kad įgyvendinus visas COVID-19 intervencijas VGKI reikšmė 2020 m. turėtų siekti 61,7, o 2025 m. – 63,4. Apibendrinta informacija apie 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų ir COVID intervencijų įtaką gyvenimo kokybės indeksų reikšmių pokyčiams trumpuoju laikotarpiu pateikta lentelėje (žr. 3 lentelė).

³ Vertinimo metu baziniu scenarijumi laikytos 2019 m. biudžete suplanuotos intervencijos ir ekonominių rodiklių raida, paveikta COVID-19 pandemijos.

3 lentelė. COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų poveikis gyvenimo kokybės pokyčiams trumpuoju laikotarpiu

	2020 m.				
	Pokytis, lyginant su baziniu scenarijumi			Indėlis į pokytį, proc.	
	Scenarijus „COVID“	Scenarijus „no COVID“	Tik COVID intervencijos	COVID intervencijos	2020 m. valstybės biudžeto intervencijos
VGKI	1,9	1,0	0,9	48 %	52 %
(01) Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos	6,0	5,1	0,9	16 %	84 %
(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas	1,0	0,2	0,7	75 %	25 %
(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas	1,8	0,7	1,1	61 %	39 %
(04) Demografija ir migracija	5,5	1,7	3,7	68 %	32 %
(05) Sveikata	7,5	3,0	4,5	60 %	40 %
(06) Išsilavinimas	0,6	0,0	0,6	100 %	0 %
(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas	1,4	0,3	1,1	80 %	20 %
(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė	0,0	0,0	0,0	-	-
(09) Fizinis saugumas	0,0	0,0	0,0	-	-
(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas	-4,7	-1,2	-3,5	75 %	25 %

Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Trumpuoju laikotarpiu didžiausia VGKI reikšmė pasiekama scenarijaus „COVID“ atveju, o ilguoju šiek tiek didesnę VGKI reikšmę duoda scenarijus „noCOVID“. Trumpuoju laikotarpiu COVID intervencijos ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos labiausiai prisidės prie teigiamų makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų, demografijos ir migracijos, sveikatos ir fizinio saugumo (tik nuo 2021 m.) dimensijų indeksų pokyčių, o neigiamai paveiks aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijos indeksą. Tarp trumpuoju laikotarpiu intervencijų reikšmingai veikiamų dimensijų COVID intervencijos labiau prisidės prie demografijos ir migracijos, sveikatos ir fizinio saugumo (tik nuo 2021 m.) dimensijų indeksų pokyčių, o 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos – prie makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos indekso pokyčių. **COVID intervencijos sušvelnins BVP, privataus vartojimo smukimą ir sumažins nedarbo lygio augimą, o 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos reikšmingai prisidės prie pajamų ir jų pasiskirstymo rodiklių gerėjimo.** Tačiau, kalbant apie COVID intervencijų poveikį demografijos ir sveikatos rodikliams (visų pirma, mirštamumo ir mirtingumo rodikliams, nuo kurių priklauso bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis ir kai kurie kiti minėtų GKI dimensijų rodikliai), būtina paminėti, kad GKAM neatsižvelgia į COVID-19 pandemijos poveikį sveikatai, todėl realus COVID intervencijų poveikis šių dimensijų indeksams gali būti mažesnis.

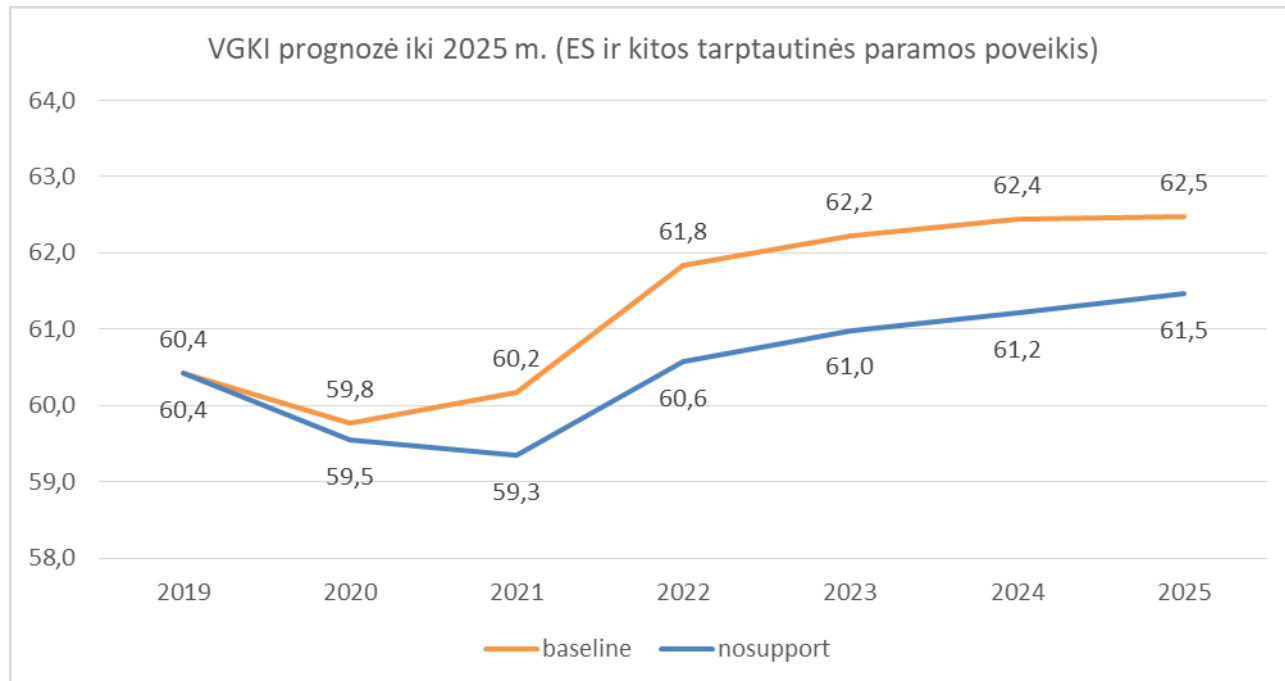
Vertinant suminį ES ir kitos tarptautinės paramos (įskaitant ES fondų investicijas) poveikį matyti, kad be paramos suminis gyvenimo kokybės lygis 2020–2025 m. būtų 5,8 punkto mažesnis, nei prognozuojama suminė VGKI reikšmė su parama, o gyvenimo kokybės lygis (VGKI reikšmė) 2025 m. – 1 punktu mažesnis.

GKI dimensijų lygiu be ES ir kitos tarptautinės paramos suminės VGKI dimensijų indeksų reikšmės 2020–2025 m. būtų mažesnės 5 iš 9 dimensijų⁴ atveju. ES ir kita tarptautinė parama (įskaitant ES fondų investicijas) didžiausią teigiamą poveikį daro VGKI materialinių gyvenimo sąlygų ekonominio saugumo ir būsto bei verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensijoms dėl teigiamo poveikio

⁴ Išskyrus dimensijas „Demografija ir migracija“, „Išsilavinimas“ ir „Fizinis saugumas“, kurių indeksų reikšmės būtų mažesnės, ir dimensiją „Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas“, kurią intervencijos veiktų trumpuoju ir vidutiniu, tačiau ne ilguoju laikotarpiu. Vienos dimensijos – „Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė“ – rodikliai naudojant GKAM nėra modeliuojami.

darbo užmokesčiui ir užimtumo rodikliams. Iš viso 2020–2025 m. laikotarpiu įvairiems projektams finansuoti bus išmokėta apie 4,5 mlrd. Eur ES ir kitos tarptautinės paramos. Prognozuojama, kad didžioji paramos lėšų į ekonomiką dalis bus įlieta per viešojo ir privataus sektoriaus materialines investicijas. Labiausiai prie gyvenimo kokybės lygio augimo prisideda investicijų didėjimas ir darbo užmokesčio augimas, o tai netiesiogiai skatina vidaus vartojimą ir didesnę užimtumą.

4 pav. ES ir tarptautinės paramos (įskaitant ES fondų investicijas) poveikis VGKI



Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Be ES ir tarptautinės paramos vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis 2023 m. būtų 146 Eur mažesnis, nei prognozuojamas su parama. Tačiau darbo užmokesčio augimas padidins pajamų nelygybę – 2023 m. Gini koeficiento reikšmė bus 0,81 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. Sumuojant poveikį apskaičiuota, kad dėl ES ir tarptautinės paramos 2020–2025 m. laikotarpiu vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis bus 666 Eur didesnis, tačiau tai padidins Gini koeficientą 3,77 proc. punkto. Dėl ES ir tarptautinės paramos 2020–2025 m. laikotarpiu VMBDU yra vidutiniškai 8 proc. didesnis, lyginant su baziniu scenarijumi, o Gini koeficientas – 2 proc. didesnis, nei būtų be paramos.

Bendras ES ir tarptautinės paramos poveikis VGKI yra šiek tiek mažesnis, lyginant su COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų poveikiu. Tačiau priešingai nei pastarosios intervencijos, ES ir tarptautinė parama reikšmingai prisidės prie materialinių gyvenimo sąlygų gerėjimo, visų pirma, per didelį teigiamą poveikį darbo užmokesčiui. Visgi šis poveikis nėra diferencijuotas, todėl lemia neigiamą poveikį pajamų pasiskirstymui. Apskritai ES ir tarptautinė parama labiau veikia ekonomines VGKI dimensijas ir tuos VGKI rodiklius, kurie priklauso nuo investicijų, tačiau mažiau veikia kitas gyvenimo kokybės sritis, lyginant su COVID intervencijomis ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijomis.

2020 m. gyvenimo kokybės indekso reikšmė visapusiškai neatspindi COVID-19 pandemijos poveikio gyvenimo kokybei. GKAM nebuvo atsižvelgta į pandemijos poveikį sveikatos dimensijos indeksui, tačiau buvo įvertintas poveikis ekonominiams rodikliams, tokiems kaip BVP, užimtumo lygis, pajamos ir pan. COVID-19 krizės įtaka ekonominiams rodikliams buvo nustatyta vadovaujantis Lietuvos banko 2020 m. kovo mėnesio Lietuvos ekonomikos prognoze. Vertinimo metu laikyta, kad, nedarant jokių intervencijų, Lietuvos ekonominiai rodikliai atitiktų minėtas prognozes (jos laikomos baziniu scenarijumi). Naudojant GKAM buvo nustatyta, kad, esant tokiam kontekstui iš visų penkių analizuotų

pokyčių scenarijų, „COVID“ scenarijus trumpuoju (metai po intervencijų) ir ilguoju (penkeri metai po intervencijų) laikotarpiais duotų didžiausią suminį gyvenimo kokybės lygio augimą.

GKAM rezultatai rodo, kad papildomas pokyčių scenarijus „NPD“ nedaro reikšmingo poveikio GKI reikšmėms (trumpalaikis ir suminis ilgalaikis NPD didinimo poveikis GKI yra artimas 0). NPD didinimo priemonių poveikio analizė GKI dimensijų lygiu rodo, kad šios priemonės teigiamai veikia makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų, materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto bei aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijas, tačiau neigiamai veikia kitas GKI dimensijas. Analizė rodo, kad NPD didinimas labiausiai teigiamai prisideda prie pajamų nelygybės mažinimo ir namų ūkių vartojimo išlaidų struktūros pokyčių, tačiau neigiamai veikia vyresnių asmenų skurdo lygį.

Papildomo pokyčių scenarijaus „PEN“ poveikis GKI reikšmėms, priešingai nei „NPD“ scenarijaus atveju, yra teigiamas ir reikšmingas. Pensijų didinimo priemonių poveikio analizė GKI dimensijų lygiu rodo, kad šios priemonės turėjo teigiamą poveikį visoms GKI dimensijoms, išskyrus fizinio saugumo bei aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijas. Lyginant su baziniu scenarijumi, šios priemonės labiausiai teigiamai paveiks tris rodiklius: sumažins pajamų nelygybę vertinant pagal pajamų pasiskirstymo koeficientą $S80/S20$ ir Gini koeficientą bei sumažins 65 m. ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygį. Šie rezultatai rodo, kad, optimizuojant valstybės finansų politikos intervencijas, prasminga taikyti panašias pensijų didinimo priemones, siekiant pagerinti visuomenės gyvenimo kokybę. 2020 m. pagal analizuojamus scenarijus pensijų didinimo priemonė yra tikslingesnė ir rezultatyvesnė priemonė, siekiant sumažinti pajamų nelygybę ir skurdą, lyginant su NPD priemone.

Galutinės ataskaitos 8 dalyje detalai aprašyti skirtingų scenarijų poveikio vertinimo rezultatai, analizuojant poveikį VGKI, VGKI dimensijų indeksams ir atskiriems VGKI rodikliams.

VERTINIMO REZULTATŲ NAUDA

Vertinimo metu sukurtas konkretus praktinis įrankis – ekonometrinio modeliavimo instrumentas (GKAM), kuriuo Finansų ministerija galės vertinti planuojamų arba įgyvendintų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį įvairiems rodikliams (ne tik pagrindiniams makroekonominiams, tokiems kaip BVP ar užimtumas, bet ir kai kuriems kitiems visuomenės gyvenimo kokybę atspindintiems rodikliams). Naudodama vertinimo metu sudarytą VGKI rodiklių rinkinį ir atsižvelgdama į vertinimo metu nustatytas VGKI rodiklių siektinas reikšmes (pageidaujamas visuomenės gyvenimo kokybės parametrus), Finansų ministerija galės analizuoti ne tik prognozuojamas, bet ir faktines VGKI rodiklių reikšmes ir naudoti šios analizės rezultatus deryboms dėl valstybės biudžeto ir intervencijų planavimo kitų ministerijų valdymo srityse.

VERTINIMO REKOMENDACIJOS

Atlikus vertinimą pateikti strateginiai siūlymai ir rekomendacijos dėl:

- 1) GKAM naudojimo ir derinimo su kitais įrodymais grįsto valdymo instrumentais (įskaitant ne tik valstybės finansų politikos, bet ir kitų intervencijų poveikio VGKI rodikliams vertinimą);
- 2) VGKI rodiklių naudojimo (įskaitant faktinių reikšmių stebėseną ir už konkrečius rodiklius atsakingų ministerijų paskyrimą) ir VGKI rodiklių rinkinio atnaujinimo, atsižvelgiant į VGKI rodiklių pasiekimo lygį ir aktualumą;
- 3) Skirtingų intervencijų scenarijų vertinimo ir intervencijų optimizavimo;
- 4) GKAM tobulinimo (įskaitant modelio lygčių atnaujinimą ar papildomų lygčių įtraukimą; modelio papildymą kitais išoriniais blokais; sprendimus, kurie padėtų spręsti mikroduomenų vėlavimo problemą).

SUMMARY

THE GOAL, TASKS AND OBJECT OF THE EVALUATION

The **goal** of this evaluation was to create and use the quality of life growth model (hereinafter – GKAM), which would allow to foresee priority economic sectors (public policy areas) and their funding strategy in the short, medium and long term period, in order to achieve the desired parameters in quality of life of the society.

Tasks of the evaluation:

- 1) To create the GKAM which would allow to model the impact of public finance policy (fiscal, tax, investment, borrowing, budgeting) on the growth of quality of life in the short, medium and long term period.
- 2) To assess, using the created GKAM, the impact of state financial policy (fiscal, tax, investment, borrowing, budgeting) on the growth of quality of life (hereinafter – GKA) and propose recommendations on how to optimize public finance policy in the short, medium and long term period, to achieve the GKA.
- 3) To develop the methodology for using the GKAM.

Object of the evaluation included three interrelated elements:

- 4) The concept of quality of life in the society and its indicators.
- 5) Public finance policy interventions.
- 6) A quality of life growth model that links quality of life indicators of the society with public finance policy interventions.

METHODS OF THE EVALUATION

During the evaluation, the following main evaluation methods were applied / sources of information were used:

- 1) **Macro-econometric and microsimulation modelling made with designed GKAM.** This method was used to answer the evaluation questions related to the second evaluation task (to assess the impact of the interventions planned in the state budget for 2020 and the COVID-19 interventions to the VGKI).
- 2) **Statistical data analysis.** During the evaluation, the following statistical data were analysed: Eurostat and Statistics Lithuania data on general government expenditure and values of quality of life indicators and their changes since 2005; micro-data of the EU Statistical Survey on Income and Living Conditions (EU-SILC) (*cross* version, *long* version and EUROMOD adapted version).
- 3) **Regression analysis, descriptive statistics and inferential statistics.** These methods were applied for the selection of the VGKI indicators⁵, determination of target values of the VGKI indicators and design of the GKAM.
- 4) **Financial data analysis.** During the evaluation, State budget accounting and payment system (VBAMS) data of 2011-2019 on state budget expenditures, according to functional and economic classifications and sources of financing, were analysed (in order to determine the share of expenditures financed by EU funds and other EU and international support funds (including investment expenditures) and to link these expenditures with the VGKI components).
- 5) **Analysis of intervention logic and contributions.** During the evaluation, the academic literature and the data of evaluations carried on in Lithuania on the links between public

⁵ At the level of each dimension of the VGKI, the interdependence of the indicators was assessed and indicators with Pearson's correlation coefficient greater / less than +/- 0.80 were omitted.

finance policy interventions and quality of life indicators were analysed. The results of this analysis were used to design the GKAM, for defining dependent and independent variables.

- 6) **Analysis of secondary sources.** During the evaluation, academic and applied literature was analysed, studying the concept of quality of life, indices, indicators and measurement; as well as econometric models that link quality of life indicators and public finance policy interventions; scientific articles and evaluation reports on the impact of public finance policy interventions on quality of life; documents of the European Commission, the Eurostat, the OECD and other international organizations, methodological and practical information related to the object of evaluation; forecasts of the Ministry of Finance and the Bank of Lithuania, relevant legal acts (on the state budget for 2020 and COVID-19 interventions), strategic documents (for example, the draft of the National Progress program for 2030) and other administrative information. The list of sources analysed during the evaluation consists of more than 180 items.
- 7) **Expert evaluation and discussion.** These methods complemented other evaluation methods and were applied to the selection of the most relevant indicators of the quality of life of the society, determination of the target values of the indicators and interpretation of the evaluation (modelling) results. Due to the COVID-19 pandemic during the evaluation and the quarantine, the main forum for the discussion were on-line meetings held with the contract monitoring commission, which included civil servants from various ministries and representatives of the academic community.

RESULTS AND THE MAIN CONCLUSIONS OF THE EVALUATION

The evaluation results are presented in accordance with the three elements of the evaluation object.

➤ The concept of quality of life in the society, indicators and index

During the evaluation, academic and applied literature on the concept of quality of life was analysed, as well as the Eurostat and the OECD quality of life indicators. Taking into account the literature analysed (especially J. E. Stiglitz, A. Sen and J. P. Fitoussi, 2009; Delhey, Bohnke et al., 2002; R. Veenhoven 2000, 2005, 2009, 2013; MRU, 2015) and suggested ways to assess the quality of life (objective and subjective assessment in accordance to the nature of the phenomenon and the source of the data), levels (individual and societal; macro, mezo and micro levels) and types of quality of life (potential quality of life or possibilities; real quality of life or outcome; internal and external quality of life), **the concept of quality of life of the society** was clarified. When compiling the VGKI, priority is given to *objective* indicators of quality of life, reflecting the external and internal *possibilities* at the societal level. Subjective indicators are not included in the VGKI due to lack of data and limited possibilities to assess the impact of public finance policy on these indicators with the help of the GKAM.

Based on the concept of quality of life used in the evaluation and clearly defined criteria for the selection of quality of life indicators (6 criteria in total), **a set of public quality of life indicators** was developed, covering 55 social, economic and environmental indicators divided into 10 dimensions and 19 groups of quality of life factors. The dimensions of the VGKI reflect groups of quality of life factors and specific factors. The dimensions of the VGKI are singled out on the basis of the dimensions of the Eurostat quality of life model, but supplemented by some factors relevant to the measurement of the quality of life in society, such as the macroeconomic environment, demography and migration.

Table 4. VGKI structure

VGKI dimensions	Groups of quality of life factors	Number of VGKI indicators	Number of indicators modelled
(01) Macroeconomic environment, income and consumption expenditure	Macroeconomic environment	6	6
	Income and its distribution	5	5
	Consumption expenditure	2	2
(02) Material living conditions, economic security	Housing conditions	2	1

VGKI dimensions	Groups of quality of life factors	Number of VGKI indicators	Number of indicators modelled
and housing	Economic security	2	2
	Material deprivation	1	1
(03) Business innovations, employment and unemployment	Employment and unemployment	6	6
	Employment quality	3	3
	Business innovations	4	1
(04) Demography and migration	Demography and migration	4	2
(05) Health	Lifetime	2	2
	Physical and mental health, health care	4	2
(06) Education	Education	3	1
(07) Leisure, work-life balance	Leisure	1	1
(08) Social connections, civic engagement and governance	Trust and governance quality	1	0
(09) Physical safety	Crime	2	0
	Road safety	1	1
(08) Social connections, civic engagement and governance	Environmental quality	2	1
	Use of resources	3	1

Source: ESTEP.

The lower number of indicators included in VGKI and GKAM in some dimensions is due to two main reasons. Firstly, the lack of appropriate indicators (appropriate indicators are updated annually, over time and space, e.g. between EU countries, and comparable), especially in the areas of leisure, recreation and culture as well as social relations, civic engagement and quality of governance. Secondly, the dependence of indicators on the assessed public finance policy interventions is weak (it is relevant not only in the areas of leisure, recreation and culture and social relations, civic engagement and quality of governance, but also in some other areas, such as migration, physical security and environmental quality).

With the availability of data and the increase in the number of high-quality and periodically updated indicators, new indicators may be added to VGKI and GKAM in the future. This is particularly relevant in the areas of leisure, work-life balance, quality of education, use of cultural services, social relations, civic engagement, trust and governance quality. During the evaluation, high-quality and periodically updated indicators in these areas were particularly missing. The revision of the set of the VGKI indicators may also be prompted by changing political priorities and the relevance of social, economic and environmental issues.

The list of VGKI indicators is presented in the table (see Table 2). On the basis of these indicators, **the quality of life index of the society** (hereinafter – VGKI) is calculated according to the algorithm described in Annex 6 of the final report. The VGKI is designed to summarize (aggregate) and attractively present to public information on changes in quality of life, reflected in different quality of life indicators. Given the limitations of the indices in Annex 6 of the report, the comparison of Lithuania's situation with other countries and the planning of public interventions (financial policy and others) should be based on individual VGKI indicators and (or) its cross-sections rather than on VGKI, as, at the level of the VGKI indicators, it is easier to define factors influencing changes in the indicators (intervention logic).

Table 5. VGKI indicators

VGKI dimension, QoL factor	Indicator	Desired direction of change	Primary modelling approach*
ECONOMIC DIMENSION			
(01) Macroeconomic environment, income and consumption expenditure			
Macroeconomic environment	Household and NPISH final consumption expenditure, EUR per capita	increase	macro, derivative
	Gross debt-to-income ratio of households	decrease	macro
	Government expenditure as percentage of GDP	increase	macro, derivative
	Government consolidated gross debt as percentage of GDP	decrease	macro, derivative

VGKI dimension, QoL factor	Indicator	Desired direction of change	Primary modelling approach*
Income and its distribution	Gross household saving rate	increase	macro
	Gross domestic product, EUR per capita	increase	macro, derivative
	Mean income	increase	micro
	Income quintile share ratio S80/S20 for disposable income	decrease	micro
	Gini coefficient	decrease	micro
	At-risk-of-poverty rate by age (65 years or over)	decrease	micro
Consumption expenditure	Gender pay gap	decrease	micro
	Final consumption expenditure of households by consumption purpose: food and non-alcoholic beverages	decrease	macro
	Final consumption expenditure of households by consumption purpose: housing, water, electricity, gas and other fuels	decrease	macro
(02) Material living conditions, economic security and housing			
Housing conditions	Total population living in a dwelling with a leaking roof, damp walls, floors or foundation, or rot in window frames or floor	decrease	
	Inability to keep home adequately warm, percentage	decrease	micro
Economic security	Inability to face unexpected financial expenses, percentage	decrease	micro
	Arrears (mortgage or rent, utility bills or hire purchase)	decrease	micro
Material deprivation	Severe material deprivation rate	decrease	micro
(03) Business innovations, employment and unemployment			
Employment and unemployment	Employment rate population aged 20-64	increase	macro
	Unemployment rate	decrease	macro
	Long-term unemployment, population aged 20-64	decrease	macro
	People living in households with very low work intensity	decrease	macro
	Inactive population as a percentage of the total population aged 20 to 64	decrease	macro
	Self-employment as percentage of total employed population aged 20-64	increase	macro
Employment quality	Monthly gross average earnings	increase	macro
	Percentage of part-time employment of total employment	decrease	micro
	Percentage of temporary contracts of total employment	decrease	micro
Business innovations	R&D expenditure as percentage of GDP	increase	macro
	R&D expenditure by business enterprise sector as percentage of GDP	increase	
	Patent applications to the EPO per million inhabitants	increase	
	Employment in knowledge-intensive activities as percentage of total employment	increase	
SOCIAL DIMENSION			
(04) Demography and migration			
Demography and migration	Crude rate of natural change of population	increase	macro
	Fertility rate	increase	macro
	Population	increase	
	Age dependency ratio (population aged 0-19 and 65 and more to population aged 20-64)	decrease	
	Crude rate of net migration plus statistical adjustment	increase	
(05) Health			
Lifetime	Life expectancy	increase	macro
	Healthy life years in absolute value at birth	increase	macro
Physical and mental health, health care	Treatable and preventable mortality	decrease	
	Standardised death rate: intentional self-harm	decrease	
	People having a long-standing illness or health problem	decrease	micro
	Self-perceived long-standing limitations (some or severe) in usual activities due to health problem	decrease	micro
(06) Education			
Education	Population with tertiary education (levels 5-8)	increase	macro
	Participation rate in education and training (last 4 weeks), as percentage of population aged 25 to 64	increase	
	Pupils aged between 3 years old and the starting age of compulsory education at primary level	increase	
(07) Leisure, work-life balance			
Leisure	Final consumption expenditure of households by consumption purpose: recreation and culture	increase	macro

VGKI dimension, QoL factor	Indicator	Desired direction of change	Primary modelling approach*
(08) Social connections, civic engagement and governance			
Trust and governance quality	Trust in national government	increase	
(09) Physical safety			
Crime	Recorded offences by offence category: intentional homicide, per hundred thousand inhabitants	decrease	
	Crime, violence or vandalism in the area	decrease	
Road safety	Standardised death rate: transport accidents	decrease	macro
ENVIRONMENT DIMENSION			
(10) Environmental quality and resources efficiency			
Environmental quality	Air emissions: particulates < 2.5µm, kg per capita	decrease	
	Pollution, grime or other environmental problems	decrease	macro
Use of resources	Greenhouse gas emissions, tonnes per million GDP	decrease	macro
	Municipal waste by waste management operation: disposal (landfill and other)	decrease	
	Municipal waste by waste management operations: recycling (material, composting and digestion)	increase	

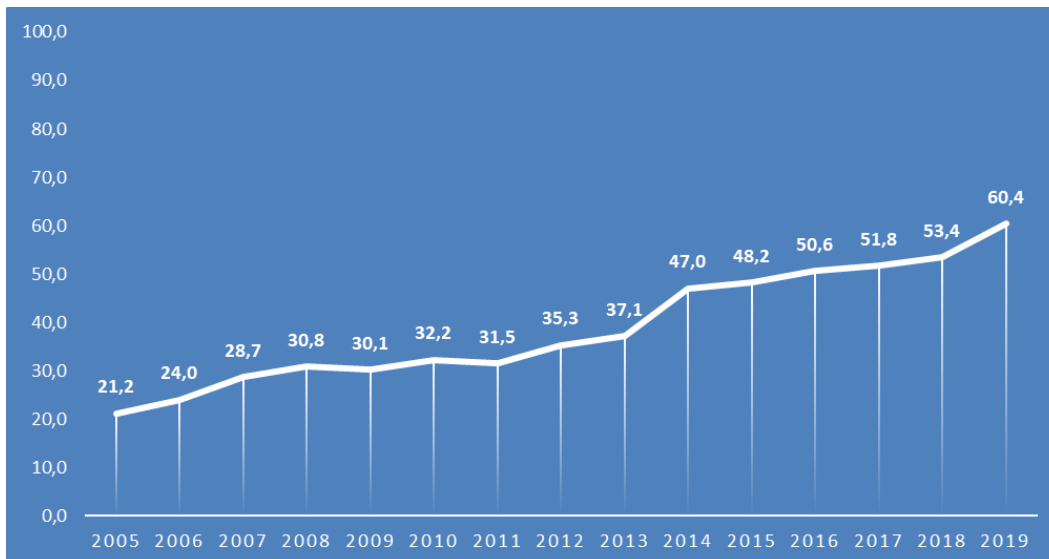
*If the indicator is derivative, it means that its value is calculated from other values of the macro model variables (endogenous and exogenous).

Source: ESTEP.

The VGKI, compiled during the evaluation, differs from other indices used up to now in Lithuania (and, according to evaluation experts – internationally too), mainly because of the fact that standardization of the values of the VGKI include not only the actual but also the **target values of the VGKI indicators**. The target values for the VGKI indicators are set up according to the draft of the National Progress Programme for 2030, the current situation or the EU average. The inclusion of target values in the rationing algorithm better reflects the current situation and the gap from the desired parameters of quality of life in the society.

During the evaluation, the values of the VGKI and individual values of the VGKI dimension indices for 2005-2019 were calculated, and the forecast of VGKI for 2020-2025 was presented. The analysis of the VGKI values for 2005-2019 have revealed (see Picture 1) that the quality of life has increased significantly since 2005 (from 21.2 in 2005 to 60.4 in 2019). The biggest jump in quality of life occurred in 2014 (the value of VGKI increased by almost 10 points from 37.1 to 47). Significant improvement is also seen in 2019 (from 53.4 to 60.4). Despite this growth, it only makes 60 percent of the VGKI. The largest lags from the desirable quality of life parameters are in the health dimension (index value in 2014 is 43.6), the macroeconomic environment, income and consumption expenditure dimension (index value in 2019 is 45.9) and the demography and migration dimension (index value in 2019 is 51.0) – for more details please see section 7.2.1 of the final report).

Picture 5. VGKI dynamics in 2005-2019



Source: ESTEP.

With better availability of data and the increase in the number of high-quality indicators which are periodically updated, there could be a need to add new indicators to the VGKI and the GKAM in the future. This is particularly relevant in the areas of leisure, work-life balance, quality of education, use of cultural services, social relations, civic engagement, trust and quality of governance. During the evaluation, there was a particular lack of high-quality data and periodically updated indicators in these areas. The revision of the VGKI set of indicators may also be prompted by changing political priorities and the relevance of social, economic and environmental issues.

➤ Quality of life growth model (GKAM)

During the analysis of the experience of other EU and the OECD countries in modelling the growth of quality of life, econometric models that include all relevant public finance policy interventions and different indicators of the quality of life of the society were not found. Many of the econometric models developed cover only certain interventions or only certain indicators and are therefore not suitable for the goal and tasks of the evaluation. Combined microsimulation and macro econometric models allowing to assess the direct impact of interventions on macroeconomic indicators and income distribution, as well as indirect (secondary) changes in allocation effects were considered as most suitable for evaluation goal. This is an innovative approach both in Lithuania and internationally.

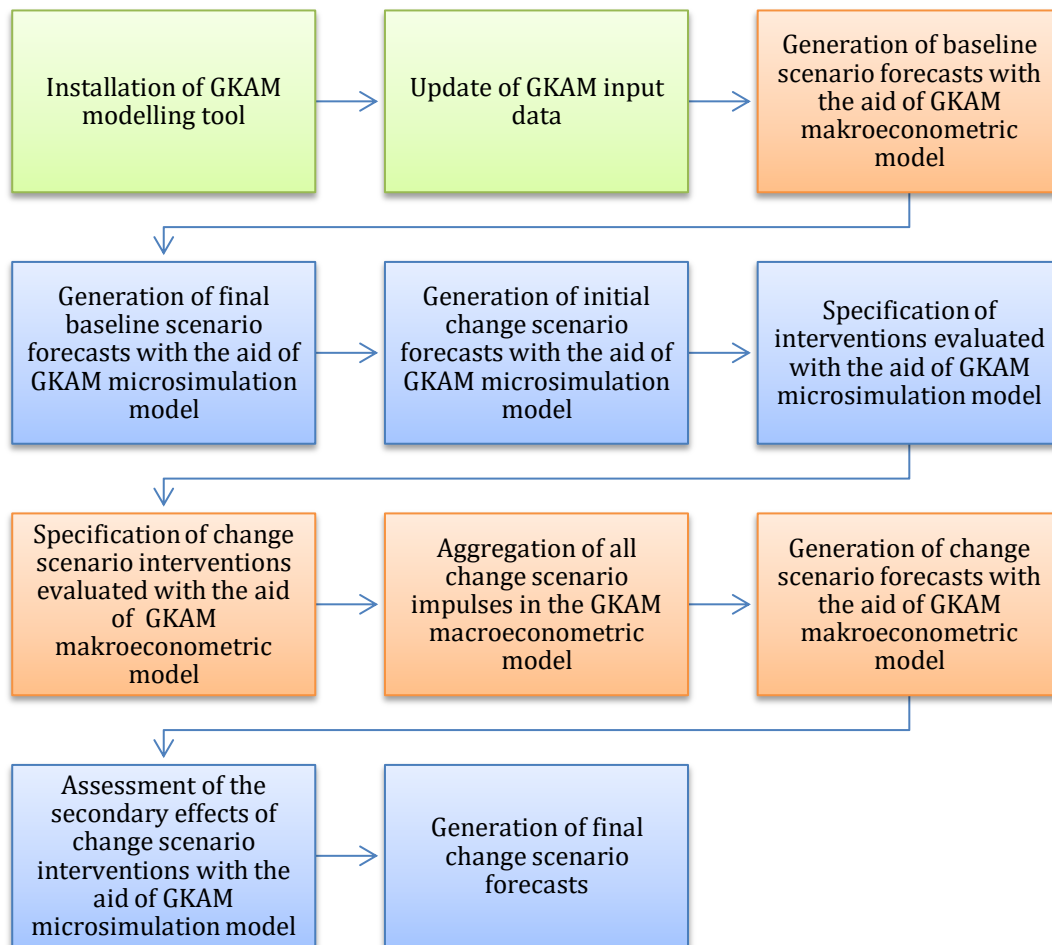
Taking into account the limited resources provided for the evaluation and the need to ensure the reliability of the evaluation results, the GKAM was constructed on the basis of existing models (dynamic macro econometric model of the Lithuanian economy and microsimulation model EUROMOD). The GKAM constructed during this assessment is a combined (macro econometric and microsimulation) dynamic model that allows to assess (ex-post) and forecast (ex-ante) the impact of different public finance policy interventions on the VGKI and on individual VGKI indicators in the short term (1-2 years), medium term (3-4 years) and in the long term (5-7 years) period. The GKAM consists of the theoretical part described in Part 6 of the final report, and a modelling tool developed using the open source R program. **The GKAM includes two blocks:**

- 1) The GKAM macro econometric model able to describe the main country economy's processes in goods, services and labour markets and to assess the impact of interventions on the main macroeconomic indicators and on part of the VGKI indicators (25 VGKI indicators in total).
- 2) The GKAM microsimulation model able to assess the impact of interventions on household's disposable income and on part of other VGKI indicators (13 VGKI indicators in total). The GKAM microsimulation model includes EUROMOD, modification of micro-data (specifically EU-SILC) and the connection between the GKAM micro- and macro-blocks and calculation of the VGKI indicators from the modified micro-data.

With the help of the GKAM, 38 VGKI indicators can be modelled. Eurostat projections are used to determine future values of 2 more VGKI indicators (population and demographic balance). The remaining VGKI indicators cannot be modelled due to lack of data (short time series), low or unclear dependence on public finance policy interventions and (or) limited possibilities of the GKAM (to forecast some VGKI indicators, complex sectoral models shall be developed and (or) GKAM shall be supplemented with other external blocks, as the GKAM now is supplemented with the EUROMOD). As data availability improves, in the future the GKAM can be revised and expanded by refining existing model equations and by adding new equations or external blocks to the model.

The GKAM operation model is presented in the picture below (Picture 2). The operations performed in the GKAM macro econometric model are marked in orange; the operations performed in the GKAM microsimulation model are marked in blue; the operations covering both parts of the model are marked in green.

Picture 6. GKAM operation scheme



Source: ESTEP.

➤ The impact of assessed public finance policy interventions

The GKAM, designed during the evaluation, provides the possibility to assess **the impact of the following types of public finance policy interventions on VGKI and its indicators:**

- 1) changes in the size and structure of general government expenditure, in terms of functional and economic classifications;
- 2) changes in the amount of general government revenue;
- 3) changes in investments (including investments from EU funds and other investments financed from EU and international support funds);
- 4) changes in government debt;
- 5) changes in direct taxes and some other taxes on residents;
- 6) changes in social benefits.

The evaluation estimated the impact of the planned public finance policy interventions for 2020 and the impact of **COVID-19 interventions** on the VGKI. COVID-19 interventions are measures planned in two documents adopted by the Government:

- The plan of measures to stimulate the economy and reduce the consequences of coronavirus (COVID-19), and
- The DNA plan for the future economy (some measures overlap).

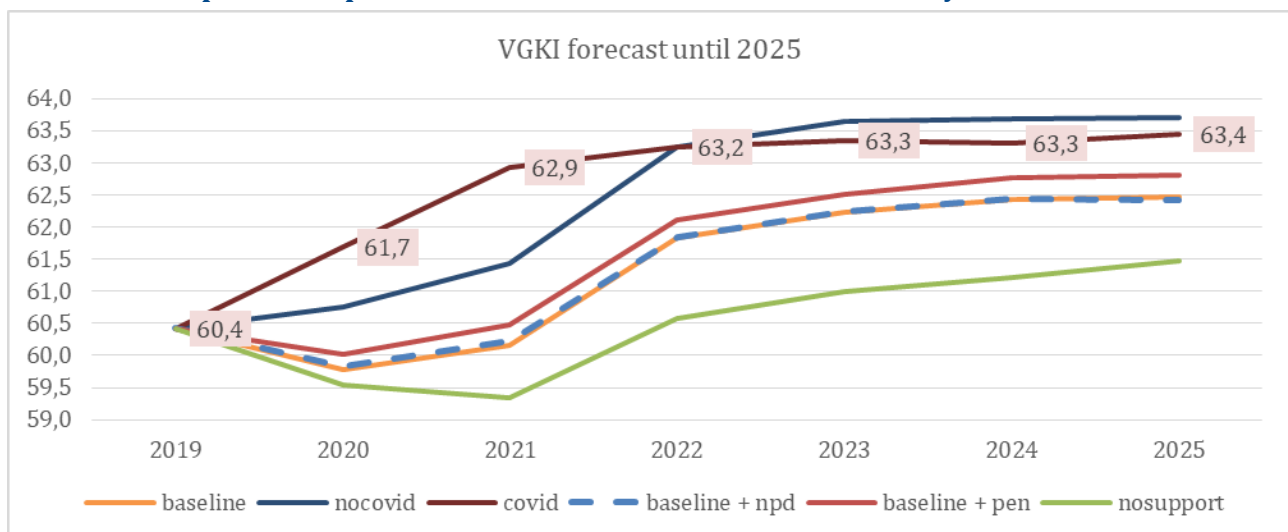
In order to answer the evaluation questions and to take into account the additional need to assess the impact of COVID-19 interventions, several **change scenarios** were analysed during the evaluation:

- 1) The main change scenario “COVID”, covering budgeted interventions for 2020 and COVID-19 interventions.
- 2) The main change scenario “noCOVID”, covering budgeted interventions for 2020, but excluding COVID-19 interventions.
- 3) The main scenario “nosupport”, covering budgeted interventions for 2019, but excluding interventions financed by EU support.
- 4) The additional change scenario “NPD”, covering a permanent increase of NPD made with budgeted interventions in 2020 and additional temporary increase of NPD.
- 5) The additional change scenario “PEN”, covering the increase of pensions made while implementing the budget for 2020.

The GKAM estimated that effects of different scenarios (the difference between the change scenario and the baseline scenario⁶ on the VGKI and the values of the VGKI indicators) differ in the short, medium and long term period and may even be the opposite, so it makes sense when optimising interventions to look at the short and long term values of VGKI, as well as cumulative impact and cumulative level of quality of life.

The results of the impact assessment of the “COVID” and “noCOVID” scenarios obtained with the help of GKAM show that in 2020-2025 the implementation of the COVID scenario will increase the VGKI by 9 points and the implementation of the “noCOVID” scenario by 7.5 points, meaning that the implementation of the “COVID” scenario during the assessment period has the largest overall impact on quality of life. By comparison, the EU and other international support (EUR 4.5 billion in total) in 2020-2025 will increase the VGKI by 5.8 points. Most COVID interventions have a significant but short-term impact, therefore the level of quality of life would be highest in the “noCOVID” scenario.

Picture 7. Comparison of predicted VGKI values for 2020-2025 in analysed scenario



Source: ESTEP.

It is projected that, following the implementation of all COVID-19 interventions, the value of VGKI should reach 61.7 in 2020 and 63.4 in 2025. Summarized information about the impact of the state budget for 2020 interventions and COVID interventions on changes in the values of quality of life indices in the short term is presented in the table (see Table 3).

⁶ During the evaluation, budgeted interventions of 2019 and development of economic indicators affected by the COVID-19 pandemic was considered as the baseline scenario.

Table 6. Short term impact of COVID-19 interventions and budgeted interventions for 2020 on quality of life

	Change, compared to the baseline scenario		Year 2020	Contribution to change, %	
	Scenario "COVID"	Scenario "no COVID"	COVID interventions only	COVID interventions	State budget for 2020 interventions
Quality of life index of the society (VGKI)	1.9	1.0	0.9	48%	52%
(01) Macroeconomic environment, income and consumption expenditure	6.0	5.1	0.9	16%	84%
(02) Material living conditions, economic security and housing	1.0	0.2	0.7	75%	25%
(03) Business innovations, employment and unemployment	1.8	0.7	1.1	61%	39%
(04) Demography and migration	5.5	1.7	3.7	68%	32%
(05) Health	7.5	3.0	4.5	60%	40%
(07) Leisure, work-life balance	0.6	0.0	0.6	100%	0%
(08) Social connections, civic engagement and governance	1.4	0.3	1.1	80%	20%
(08) Social connections, civic engagement and governance	0.0	0.0	0.0	-	-
(09) Physical safety	0.0	0.0	0.0	-	-
(10) Environmental quality and resource efficiency	-4.7	-1.2	-3.5	75%	25%

Source: ESTEP.

In the short-term period, the highest value of the VGKI is reached in the case of the „COVID“ scenario, and in the long-term period, the slightly higher value of the VGKI is achieved in the case of the „noCOVID“ scenario. In the short-term period, COVID interventions and the state budget for 2020 interventions will most positively contribute to changes in the indices for the macroeconomic environment, income and consumption expenditure, demography and migration, health and physical security (only from 2021), but will negatively affect the environmental quality and the use of resource dimension index. In short-term period, among the dimensions which are most significantly impacted by interventions, COVID interventions will make a greater contribution to changes in the indices for the dimensions of demography and migration, health and physical security (only from 2021), and state budget interventions will mostly impact changes in the index of the macroeconomic environment, income and consumption expenditure dimension. **COVID interventions will mitigate the decline of GDP and of private consumption and the rise of unemployment level, and the state budget for 2020 interventions will make a significant contribution to the improvement of revenue and distribution indicator.** However, with regard to the impact of COVID interventions on demographic and health indicators (in particular, on case fatality rate and mortality rate, on which the overall natural population change rate and some other indicators of these GKI dimensions depend), it should be noted that GKAM does not take into account the impact of the COVID-19 pandemic on health, so the real impact of COVID interventions on the indices of these dimensions may be smaller.

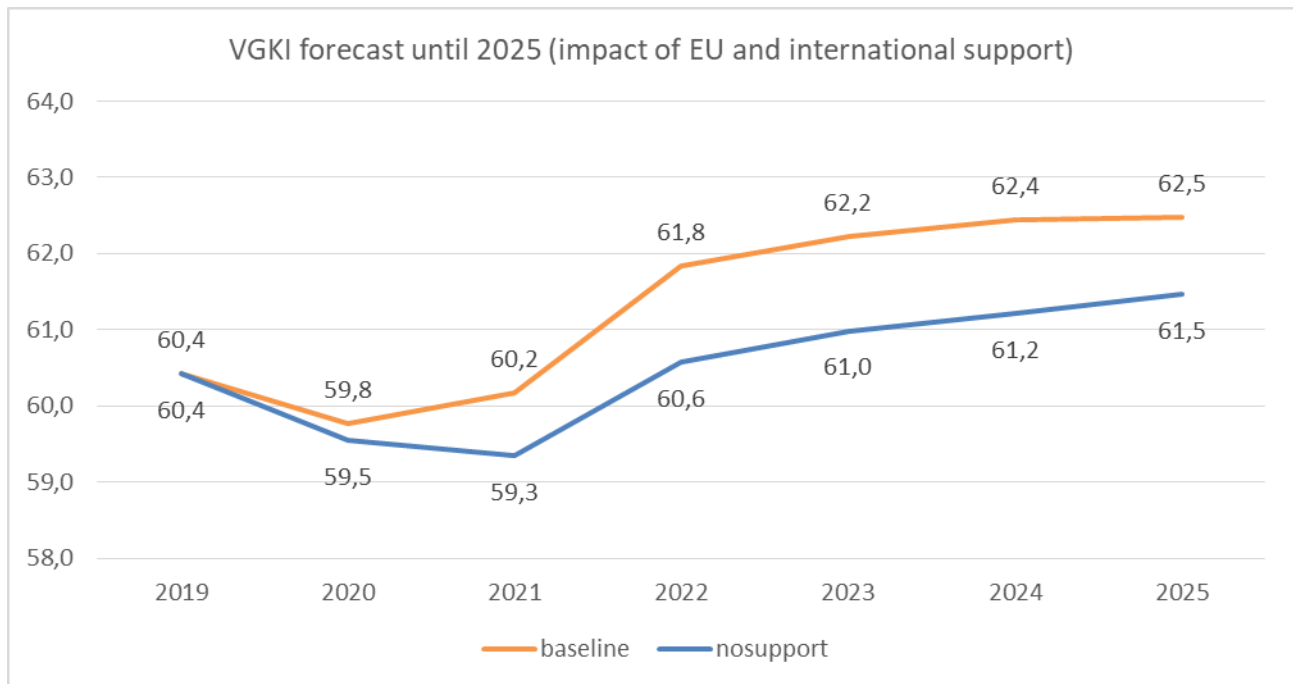
The assessment of the total impact of EU and other international support (including investments from EU funds) shows that without support the total quality of life level in 2020-2025 would be by 5.8 points lower than the projected total value of VGKI, and the quality of life level (value of VGKI) in 2025 would be by 1 point lower.

At the level of the GKI dimensions, without the EU and other international support, the total values of the GKI dimension indices in 2020-2025 would be smaller in 5 of the 9 dimensions.⁷

⁷ With the exception of the dimensions "Demography and migration", "Education" and "Physical security", which would have lower index values, and the dimension "Leisure, work-life balance", for which interventions would work in the short and medium but not long term. Indicators of one dimension "Social relations, citizenship and quality of governance" are not modelled with the help of GKAM.

EU investments and other international support have the greatest positive impact on material living conditions, economic security and housing as well as business innovations, employment and unemployment dimensions because of positive impact on salaries, and employment indicators. In the period of 2020-2025, around EUR 4.5 billion of EU and other international support will be paid out to various projects EU. It is projected that the biggest part of the support will be injected into the economy through material investments from the public and private sectors. Rising investment and wage growth are the main contributors to the rising quality of life, and it indirectly boosts domestic consumption and higher employment.

Picture 8. Impact of EU funds investment and other EU and international support on VGKI



Source: ESTEP.

Without EU and international support, in 2023, average gross monthly earnings would be 146 Eur lower than projected with support. However, in 2023, wage growth will increase income inequality. The value of the Gini coefficient will be 0.81 points higher, to compare to the baseline scenario. When summing up the impact, it is estimated that, because of the EU and international support for the period of 2020-2025, the average monthly gross salary (hereinafter – VMBDU) will be EUR 666 higher, But this will increase the Gini coefficient by 3.77 percent point. Because of the EU and international support for the period of 2020-2025, VMBDU is by 8 percent higher than in the baseline scenario, and the Gini coefficient is 2 percent higher than it would be without the support.

The overall impact of the EU and international support on VGKI is slightly lower compared to the impact of COVID interventions and to the impact of state budget for 2020 interventions. But, unlike to latter interventions, the EU and international support will make a significant contribution to the improvement material living conditions, in particular through high positive effects on wages. However, this effect is not differentiated and therefore has a negative effect on income distribution. In general, the EU and international support have a greater impact on the economic dimensions of VGKI and those VGKI indicators that are investment-dependent, but they have lower impact on other areas of quality of life, compared to COVID interventions and the state budget for 2020 interventions.

The value of the quality of life index in 2020 does not fully reflect the impact of the COVID-19 pandemic on quality of life. The impact of the pandemic on the health dimension index was not taken into account in the GKAM, but the impact on economic indicators such as GDP, employment rate, income, etc. was assessed. The impact of the COVID-19 crisis on economic indicators was determined in accordance with the Bank of Lithuania's Lithuanian economic forecast for March 2020. During the

assessment, it was considered that, in the absence of interventions, Lithuania's economic indicators would be in line with the above projections (they are considered as a baseline scenario). With the help of GKAM, it was found that in such context, of all five change scenarios analysed, the COVID scenario would provide the largest total increase in quality of life in the short-term (one year after interventions) and long-term (five years after interventions) periods.

The GKAM results show that the additional change scenario "NPD" does not have a significant effect on the GKI values (the short-term and total long-term effect of increase the NPD on the GKI is close to 0). An analysis of the impact of NPD increasing measures at the GKI dimension level shows that these measures have a positive impact on the macroeconomic environment, income and consumption expenditure, material living conditions, economic security and housing, as well as on the environmental quality and the use of resource, but have a negative impact on other GKI dimensions. The analysis shows that increase of the NPD contributes most positively to reducing of income inequality and changes in the structure of household consumption expenditure, but has a negative impact on the poverty rate of older people.

The effect of the additional change scenario "PEN" on GKI values, in contrast to the NPD scenario, is positive and significant. An analysis of the impact of pension increasing measures at the level of the GKI dimensions shows that these measures had a positive impact on all dimensions of the GKI, with the exception of the dimensions of physical security and environmental quality and use of resources. Compared to the baseline scenario, these measures will have the most positive impact on three indicators: reducing income inequality in terms of the S80 / S20 income distribution coefficient and the Gini coefficient, and reducing poverty risk level in the group of 65 years old and older people. These results suggest that, when optimizing public finance policy interventions, it makes sense to apply measures similar to pensions' increase, in order to improve the quality of life of society. For 2020, according to the scenarios analysed, the pension increase measure is more targeted and effective measure to reduce income inequality and poverty, compared to the NPD measure.

Part 8 of the final report describes in detail the results of the impact assessment of the different scenarios, when analysing the impact on the VGKI, on the indices of the VGKI dimension indices and on the individual VGKI indicators.

BENEFITS OF EVALUATION RESULTS

The evaluation has developed a specific practical tool, the Econometric Modelling Tool (GKAM), which will allow the Ministry of Finance to assess the impact of planned or implemented public finance policy interventions on various indicators (not only key macroeconomic indicators such as GDP or employment, but also other indicators reflecting the quality of life). Using the set of VGKI indicators developed during the evaluation and taking into account the target values of the VGKI indicators determined during the evaluation (preferred quality of life parameters), the Ministry of Finance will be able to analyse not only forecasted but also actual values of the VGKI indicators and to use the results of this analysis when negotiating the state budget and intervention planning in the areas under governance of other ministries.

RECOMMENDATIONS OF THE EVALUATION

The evaluation provided strategic suggestions and recommendations on:

- 1) The use of the GKAM and combination of the GKAM with other evidence-based governance tools (including the assessment of the impact of other interventions not only finance policy interventions on the VGKI indicators);
- 2) The use of the VGKI indicators (including monitoring of actual values and designation of ministries responsible for specific indicators) and the update of the set of the VGKI indicators, taking into account the level of achievement and relevance of the VGKI indicators;
- 3) Assessment of different types on scenarios and intervention optimising;

- 4) Improvement of the GKAM (including the update of the equations of the model or adding additional equations to it; supplementing the model with other external blocks; suggesting solutions to solve the problem of micro-data delay).

1 VERTINIMO TIKSLAS, UŽDAVINIAI IR KLAUSIMAI

ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimas atliktas 2020 m. sausio – rugpjūčio mėn.

Vertinimo **tikslas** – sukurti ir naudoti gyvenimo kokybės augimo modelį (toliau – GKAM), kuris leistų numatyti prioritetinius ūkio sektorius (viešosios politikos sritis) ir jų finansavimo strategiją trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu, pageidaujamiems visuomenės gyvenimo kokybės parametrams pasiekti.

Vertinimo **uždaviniai**:

1. Pasiūlyti GKAM, kuriuo būtų galima modeliuoti valstybės finansų politikos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) poveikį gyvenimo kokybės augimui trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.
2. Panaudojant pasiūlytą GKA modelį, įvertinti finansų politikos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) poveikį GKA ir pateikti pasiūlymus kaip optimizuoti valstybės finansų politiką siekiant visuomenės GKA trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.
3. Parengti GKAM naudojimo metodiką.

Vertinimo klausimai, duomenų rinkimo ir analizės metodai nurodyti ataskaitos 1 priede.

Visuomenės gyvenimo kokybės samprata. Šio vertinimo kontekste visuomenės gyvenimo kokybė suprantama taip, kaip ji apibrėžta vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede (plačiau žr. ataskaitos 2 priedą). Visuomenės gyvenimo kokybės pokyčiams vertinti sudarytas visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys (žr. 4 priedą), kurio pagrindu galima apskaičiuoti visuomenės gyvenimo kokybės indeksą (žr. 6 priedą).

Gyvenimo kokybės augimas suprantamas kaip į GKI įtrauktų visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių reikšmių gerėjimas (didėjimas arba mažėjimas; tai priklauso nuo pageidaujamos rodiklio pokyčio krypties: vienais atvejais gyvenimo kokybės gerėjimą rodo konkretaus rodiklio reikšmių didėjimas, o kitais – mažėjimas). Visuomenės gyvenimo kokybės augimo galima siekti šiais būdais:

1. Užtikrinant gyvenimo kokybės rodiklių reikšmių gerėjimą, lyginant su ankstesniais metais;
2. Mažinant šalies atsilikimą nuo ES šalių vidurkio (tais atvejais, kai pagal konkretų gyvenimo kokybės rodiklį Lietuva atsilieka nuo ES vidurkio ir ES vidurkis nesikeičia arba gerėja);
3. Mažinant gyvenimo kokybės rodiklių skirtumus tarp atskirų visuomenės grupių šalies viduje.

Pageidaujami visuomenės gyvenimo kokybės parametrai yra siektinos gyvenimo kokybės rodiklių reikšmės. Skaičiuojant GKI į GKI rodiklių reikšmių normavimą įtraukiamos konkretaus GKI rodiklio 2005-2019 m. reikšmės ir siektinos reikšmės. Kiekvienam GKI rodikliui nurodytos dvi siektinos reikšmės: tarpinė iki 2025 m. ir galutinė iki 2030 m. Siektinų reikšmių įtraukimas į GKI rodiklių reikšmių normavimą sudaro galimybę tiksliau įvertinti atotrūkį nuo maksimalios GKI reikšmės, kuri yra 100. GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo būdai detaliau aprašyti ir nustatytos siektinos reikšmės nurodytos 5 priede.

Gyvenimo kokybės augimo modelis – matematinis modelis, sudarytas ir mikro ir makro blokų ir skirtas kiekybiškai įvertinti valstybės finansų politikos intervencijų poveikį į GKAM įtrauktiems GKI rodikliams. Į GKAM įtraukti GKI rodikliai nurodyti 4 priede.

Vertinamieji laikotarpiai. Trumpasis laikotarpis šio vertinimo kontekste suprantamas kaip 1-2 m. po intervencijos, vidutinis – 3-4 m. po intervencijos, o ilgasis – 5-7 m. Ilgasis laikotarpis peržengia vienos Vyriausybės kadencijos ribas.

Vertinamos valstybės finansų politikos intervencijos. GKAM pagalba gali būti vertinamas šių tipų valstybės finansų politikos intervencijų poveikis:

- 1) valdžios sektoriaus išlaidų dydžio ir struktūros pokyčiai vertinant pagal funkcinę ir ekonominę klasifikacijas;
- 2) valdžios sektoriaus pajamų dydžio pokyčiai;
- 3) investicijų pokyčiai (įskaitant ES fondų ir kitos ES ir tarptautinės paramos lėšomis finansuojamas investicijas);
- 4) valstybės skolos pokyčiai;
- 5) gyventojams taikomų tiesioginių mokesčių ir kai kurių kitų mokesčių pokyčiai;
- 6) socialinių išmokų pokyčiai.

Vertinimo objektas. Įvardiniame susitikime buvo sutarta vertinimo metu analizuoti 2020 m. valstybės biudžete suplanuotų intervencijų pokyčių⁸ poveikį GKA. Atsižvelgiant į pasikeitusį kontekstą dėl COVID-19, užsakovo pageidavimu į vertinimą įtrauktos ne tik 2020 m. biudžete suplanuotos intervencijos, bet ir Vyriausybės patvirtintos COVID-19 intervencijos, t. y. skolintomis lėšomis finansuojamos intervencijos ir Ateities ekonomikos DNR plane numatytos intervencijos, kurias suplanuota įgyvendinti iki 2020 m. pabaigos. 2020 m. valstybės finansų politikos intervencijų poveikio vertinimą apsunkina tai, kad dėl COVID-19 keičiasi ir bazinis scenarijus (t. y. GKI rodiklių dinamiką keičia pats COVID-19 faktas).

⁸ Baziniu scenarijumi laikomas 2019 m. valstybės biudžetas ir jame suplanuotos intervencijos.

2 ES IR EBPO ŠALIŲ PATIRTIES MODELIOJANT GYVENIMO KOKYBĖS AUGIMĄ ANALIZĖ (9.1.1 VERTINIMO KLAUSIMAS)

ES ir EBPO šalių patirties modeliujant gyvenimo kokybės augimą analizė atlikta antrinių šaltinių pagrindu. Analizuojant kitų šalių modeliavimo patirtį buvo siekiama atsakyti į du pagrindinius klausimus:

- 1) **Kokie ekonometriniai modeliai taikomi** vertinant valstybės finansų politikos intervencijų poveikį gyvenimo kokybei (atskiriems gyvenimo kokybės rodikliams ir (arba) gyvenimo kokybės indeksams);
- 2) **Kokie yra modelių taikymo rezultatai** – atliktų empirinių tyrimų išvados apie tai, ar, kaip ir kiek konkrečios valstybės finansų politikos intervencijos veikia atskirus gyvenimo kokybės rodiklius ir (arba) indeksus.

Analizės rezultatai aktualūs konstruojant GKAM (9.1.5 vertinimo klausimas), t. y. susiejant valstybės finansų politikos intervencijas ir gyvenimo kokybės pokyčius; nagrinėjant valstybės finansų politikos optimizavimo prielaidas siekiant gyvenimo kokybės augimo (9.1.4 vertinimo klausimas) ir atliekant valstybės finansų politikos intervencijų poveikio gyvenimo kokybei vertinimą (9.2 vertinimo uždavinys).

Dalis gyvenimo kokybės vertinimo modelių yra vizualiniai, o ne ekonometriniai. Nagrinėjant akademinę ir taikomojo pobūdžio literatūrą (šaltinių sąrašas pateiktas 10 priede) paaiškėjo, kad kalbant apie gyvenimo kokybės modelius dažnai referuojama į vizualinius, o ne matematinius, empirinius ar simuliacinius modelius. Gyvenimo kokybės vertinimo modeliais taip pat vadinami gyvenimo kokybės rodiklių rinkiniai, kurie neapima valstybės finansų politikos ar kitų viešosios politikos sričių intervencijų. Vizualiniai gyvenimo kokybės modeliai skirti gyvenimo kokybės reiškiniui apibūdinti. Tokius modelius naudoja ES (Eurostat) ir EBPO, tačiau juose neatsispindi valstybės finansų politikos ar kitos intervencijos. Ekonometriniai modeliai taikomi analizuojant ryšį tarp valstybės išlaidų ir visuomenės gerovės/ gyvenimo kokybės, kuri išreiškiama skirtingais rodikliais arba indeksais (konkretaus gyvenimo kokybės mato – rodiklio ar indekso – pasirinkimas priklauso nuo tyrėjo ir tyrimo tikslų). Nors tyrimuose pabrėžiama, kad valstybės vykdoma ekonominė politika veikia gyvenimo kokybę, tačiau tyrimų, kuriuose būtų visapusiškai kiekybiškai vertinamas (modeliuojamas) valstybės finansų politikos intervencijų poveikis įvairiems gyvenimo kokybės rodikliams vertinimo metu nepavyko aptikti. Dauguma vertinimų yra fragmentiški (t. y. jie apima tik tam tikrus gyvenimo kokybės aspektus arba tik tam tikras intervencijas) ir (arba) nepagrįsti ekonometrinio modeliavimu (apsiribojama kokybiniu ekspertiniu vertinimu).

Siekiant sukonstruoti GKAM, kuris sudarytų galimybę kiekybiškai vertinti (*ex post*) ir (arba) prognozuoti (*ex ante*) valstybės finansų politikos intervencijų poveikį gyvenimo kokybei, reikia išspręsti tris uždavinius:

- 1) Apibrėžti gyvenimo kokybės sąvoką ir susitarti dėl tinkamiausio gyvenimo kokybės rodiklių rinkinio bei jų pagrindu skaičiuojamo gyvenimo kokybės indekso (tai aktualu gyvenimo kokybės pokyčių matavimui);
- 2) Nustatyti, kokios valstybės finansų politikos intervencijos veikia pasirinktus gyvenimo kokybės rodiklius, kaip ir kiek (tai aktualu valstybės finansų politikos poveikio gyvenimo kokybei vertinimui);
- 3) Sutarti, kurie gyvenimo kokybės aspektai svarbiausi, siekiant gyvenimo kokybės augimo Lietuvoje, kokie yra pageidaujami gyvenimo kokybės parametrai ir kokios valstybės finansų politikos intervencijos yra tinkamiausios jiems pasiekti (tai aktualu intervencijų planavimui).

Šie uždaviniai sprendžiami jau daug dešimtmečių, tačiau vienareikšmiškų empiriškai patikrintų atsakymų apie tai, kaip turėtų būti apibrėžiama ir matuojama gyvenimo kokybė bei kaip valstybės vykdoma viešoji politika (įskaitant finansų politiką) ir viešosios išlaidos veikia gyvenimo kokybę, nėra.

Nėra ir visiško sutarimo, kurie gyvenimo kokybės aspektai yra svarbiausi Lietuvoje ir kokie yra pageidaujami gyvenimo kokybės parametrai (šio vertinimo kontekste pageidaujamais gyvenimo kokybės parametrais laikomos siektinos gyvenimo kokybės rodiklių ir GKI reikšmės). Tačiau atsižvelgiant į EK rengiamas Europos semestro ataskaitas Lietuvai ir pastaruoju metu išaugusį politinį dėmesį pajamų nelygybės ir gerovės valstybės problematikai, vertinimo metu laikoma, kad didžiausia problema ir pagrindinis tikslas optimizuojant valstybės intervencijas yra skurdo ir pajamų nelygybės mažinimas išlaikant ekonomikos augimą ir švietimo kokybę.

Lietuvoje gyvenimo kokybės matavimo ir vertinimo klausimus sistemingiau nagrinėjo MRU mokslininkai (O. G. Rakauskienė, V. Servetkienė, S. Puškorius ir kiti⁹), parengę mokslo studiją „Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis“¹⁰. Mokslo studijos autoriai, išnagrinėję 650 mokslinės literatūros šaltinių, 15 gyvenimo kokybės vertinimo metodikų ir 11 kitų gyvenimo kokybei giminingų tyrimų objektų (laimės, gyvenimo sąlygų, pažangos, laimingo gyvenimo, gerovės, pasitenkinimo gyvenimu ir kt.) vertinimo metodikų priėjo išvados, kad „**gyvenimo kokybės vertinimo metodikos, visų pirma, turi būti formuojamos priklausomai nuo matavimų tikslo ir galimo rezultatų praktinio pritaikymo**“¹¹. Studijos autoriai orientavosi į valstybės vykdomą ekonominę politiką ir jos efektyvumo vertinimą, todėl pasiūlė gyvenimo kokybės modelį, kuris apima visų valstybės valdymo sričių būklę apibūdinančius rodiklius (objektyvius) ir grįžtamąjį ryšį (visuomenės nuomonę apie esamą būklę). Nors minėtos mokslo studijos autoriai nurodo, kad jie sukūrė gyvenimo kokybės vertinimo modelį, šis modelis apima tik vieną iš trijų GKAM konstravimui aktualių elementų (tik gyvenimo kokybės pokyčių matavimą, o ne valstybės finansų politikos intervencijų planavimą ar intervencijų poveikio gyvenimo kokybei vertinimą).

Ekonometrinius modelius, kuriuos taikant empiriškai nagrinėjamas ryšys tarp valstybės intervencijų ir gyvenimo kokybės rodiklių, sąlyginai galima suskirstyti į tris grupes:

1. Modeliai, kurie leidžia nustatyti sąsają tarp tam tikrų valstybės finansų politikos intervencijų (mokesčių, socialinių išmokų) ir pavienių gyvenimo kokybės rodiklių (dažniausiai ekonominių, tokių kaip BVP, pajamos ar jų pasiskirstymas). Ryšį tarp tam tikrų valstybės finansų politikos intervencijų ir ekonominių rodiklių pokyčių nagrinėja EBPO (Cournede, Fournier ir kt. autoriai).
2. Modeliai, kurie taikomi nagrinėjant ryšį tarp valstybės išlaidų dydžio ir gyvenimo kokybės indeksų. Ryšį tarp valstybės išlaidų (bendrųjų ir funkcinų) ir visuomenės gerovės nagrinėjo J. Kisieliauskas (2017). Visuomenės gerovei matuoti autorius sudarė indeksą, apimančią 16 rodiklių, suskirstytą į 5 dimensijas (ekonominę, socialinę, politinę, sveikatingumo ir gamtinę).
3. **Kombinuoti mikrosimuliaciniai ir makroekonometriniai modeliai**, kurie pastaruoju metu vis plačiau taikomi siekiant nustatyti valstybės finansų politikos intervencijų (pavyzdžiui, mokesčių ir socialinių išmokų reformų) poveikį ne tik makroekonominiams rodikliams, bet ir pajamų pasiskirstymui. Pagrindinis tokios prieigos pranašumas – galimybė išnaudoti skirtingų modeliavimo prieigų privalumus. Mikrosimuliaciniai modeliai sudaro galimybę atsižvelgti į agentų heterogeniškumą (t. y., nustatyti, kaip tam tikra intervencija paveiks skirtingas visuomenės grupes, pavyzdžiui, mažesnes pajamas gaunančius asmenis, pensininkus ar pan.), o makroekonominiai modeliai – nustatyti netiesioginius intervencijų efektus (to neįmanoma atlikti taikant tik mikrosimuliacinius modelius).

⁹ Rakauskienė O. G., Servetkienė V., Puškorius S., Čaplinskienė M., Diržytė A., Ranceva O., Bilevičienė T., Kazlauskienė E., Žitkienė R., Štreimikienė D., Monkevičius A., Bieliauskienė R., Laurinavičius A., Krinickienė E. (2015). *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Mokslo studija. 760 p.

¹⁰ Mokslo studija parengta įgyvendinant 2007-2013 m. ES struktūrinių fondų lėšomis finansuotą projektą „Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistemos ir vertinimo modelio sukūrimas“. Projektas buvo įgyvendinamas 2013-2015 m. Projekto biudžetas – 266,8 tūkst. Eur.

¹¹ Rakauskienė O. G., Servetkienė V., Puškorius S., Čaplinskienė M., Diržytė A., Ranceva O., Bilevičienė T., Kazlauskienė E., Žitkienė R., Štreimikienė D., Monkevičius A., Bieliauskienė R., Laurinavičius A., Krinickienė E. (2015). *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Mokslo studija, p. 42.

Šių modelių taikymo rezultatai ir jų praktinis pritaikomumas Lietuvos kontekste priklauso nuo to, kaip šiuose modeliuose suprantamos intervencijos ir kaip apibrėžiama ir matuojama gyvenimo kokybė.

Vertinant ryšį tarp valstybės intervencijų ir gyvenimo kokybės, **tiek intervencijos, tiek gyvenimo kokybė apibrėžiama skirtingai**. Valstybės intervencijos dažniausiai suprantamos kaip valstybės išlaidų dydis pagal funkcinę klasifikaciją, taip pat mokestinės intervencijos ir intervencijos, susijusios su socialinėmis išmokomis. Gyvenimo kokybės apibrėžimų įvairovė gerokai didesnė. Vienuose tyrimuose nagrinėjamas ryšys tarp valstybės išlaidų ir objektyvios gerovės, kuri išreiškiama įvairiais indeksais ar juos sudarančių dimensijų indeksais, kituose – ryšys tarp valstybės išlaidų ir subjektyvios gerovės (dažniausiai – pasitenkinimo gyvenimu). Ne visuose tyrimuose ryšys tarp valstybės intervencijų ir gyvenimo kokybės tikrinamas empiriškai, todėl tokių tyrimų rezultatai atliekamo vertinimo kontekste yra mažiau aktualūs.

Remiantis J. Kisieliausku¹² tyrimus, kuriuose nagrinėjamas ryšys tarp valstybės išlaidų ir gyvenimo kokybės sąlyginai galima suskirstyti į tokias kategorijas:

1. Tyrimai, kuriuose analizuojamas ryšys tarp bendrų valstybės išlaidų ir objektyvios gerovės;
2. Tyrimai, kuriuose analizuojamas ryšys tarp bendrų valstybės išlaidų ir subjektyvios gerovės;
3. Tyrimai, kuriuose analizuojamas ryšys tarp valstybės išlaidų ir ekonominio augimo;
4. Tyrimai, kuriuose analizuojamas ryšys tarp ekonominio augimo ir kitų gerovės dimensijų/rodiklių (pajamų nelygybės ir skurdo; visuomenės sveikatos būklės; aplinkos kokybės; politinio stabilumo);
5. Tyrimai, kuriuose analizuotas ryšys tarp funkcinių valstybės išlaidų (vertinant pagal COFOG) ir atskirų objektyviosios gerovės dimensijų;
6. Tyrimai, kuriuose analizuotas ryšys tarp funkcinių valstybės išlaidų (vertinant pagal COFOG) ir subjektyviosios gerovės.

J. Kisieliauskas nurodo nemažai tyrimų, kuriuose nustatytas teigiamas (bet ne visuomet statistiškai reikšmingas) ryšys tarp valstybės išlaidų ir visuomenės gerovės (objektyvios ir (arba) subjektyvios). Atsižvelgiant į J. Kisieliausko (2017) pateiktą literatūros apžvalgą galima teigti, kad tarp valstybės išlaidų ir subjektyviosios gerovės dažniau nustatomas teigiamas ryšys (didesnės valstybės išlaidos gali lemti didesnę subjektyvią gerovę), tačiau šis ryšys yra statistiškai nereikšmingas (t. y., ne valstybės išlaidos yra esminis subjektyvią gerovę lemiantis veiksnys). J. Kisieliausko teigimu, tokią išvadą galima daryti remiantis C. Bjørnskov et al. (2007) ir R. Di Tella, R. MacCulloch (2005). R. Veenhoven (2000, 2005) teigia, kad gerovės *valstybės* neužtikrina aukštesnės subjektyvios gerovės; subjektyvioji gerovė aukštesnė gerovės *visuomenėse*.

Atsižvelgiant į vertinimo metu taikomą gyvenimo kokybės sampratą, GKAM konstravimo kontekste aktualesni tyrimai, kuriuose analizuojamas ryšys tarp valstybės išlaidų ir ekonominio augimo bei tarp valstybės išlaidų ir objektyviosios gerovės, kadangi subjektyvioji gerovė yra gerokai kompleksiškesnis ir ekonomine teorija sunkiau paaiškinamas reiškinys.

Analizuojant ryšį tarp valstybės išlaidų ir objektyvios gerovės nustatyta, kad valstybės išlaidų mažinimas išsivysčiusiose šalyse objektyvios gerovės nepaveiktų. Priešinga išvada pateikiama analizuojant mažiau išsivysčiusias šalis. J. Kisieliausko teigimu, K. Gomanee et al. (2004), tirdami 104 mažų ir vidutinių pajamų šalis 1980–2000 m., nustatė, kad valstybės išlaidos didina objektyvią visuomenės gerovę, kurią autoriai interpretavo per Žmogaus socialinės raidos indeksą ir kūdikių mirtingumą. Tačiau iš J. Kisieliausko (2017) pateikto literatūros apibendrinimo ne visuomet aišku, pagal ką (kokį rodiklį ar jų rinkinį/ indeksą) buvo matuojama objektyvioji gerovė, todėl tyrimų rezultatus sudėtinga pritaikyti GKAM konstravimui.

¹² Kisieliauskas, J., (2017). Vyriausybės išlaidų poveikio visuomenės gerovei vertinimas ES šalyse. Ekonomikos mokslų disertacija. VDU.

Su EBPO siejami tyrėjai (kokie kaip Cournede, Fournier ir kt.) nagrinėjo ryšį **tarp konkrečių valstybės finansų politikos intervencijų ir kai kurių ekonominių gyvenimo kokybės rodiklių.**

Cournede¹³ nagrinėjo priklausomybę tarp valstybės išlaidų dydžio ir (arba) struktūros pokyčių bei kai kurių kitų valstybės finansų politikos intervencijų ir svarbiausių ekonominių rodiklių (BVP ir pajamų nelygybės). Fournier (2016) nagrinėjo ryšį tarp viešųjų investicijų ir ekonominio augimo ir siekė nustatyti, koks viešųjų investicijų lygis yra efektyvus, atsižvelgiant į viešojo kapitalo dydį. Fournier ir Johnson (2016) analizavo viešųjų išlaidų dydžio ir struktūros poveikį ekonominiam augimui ir pajamų nelygybei ilguoju laikotarpiu. Toliau trumpai pristatomi šiuose tyrimuose taikyti ekonometriniai modeliai ir svarbiausios tyrimų išvados (rezultatai).

Cournede et al.¹⁴ (2018) studijoje „*Viešųjų finansų struktūra ir įtraukus augimas*“ taikyta metodologinė prieiga leido įvertinti viešųjų išlaidų struktūros pokyčio tiesioginį (mokesčių ar finansinių programų pakeitimai, turintys įtakos pajamų pasikeitimui, tačiau nekeičiantys įmonių ar namų ūkių ekonominių sprendimų) ir netiesioginį (mokesčių ar finansinių programų pakeitimai turintys įtakos ekonominiams sprendimams) poveikį BVP vienam gyventojui ir disponuojamoms pajamoms visuose pajamų deciliuose.

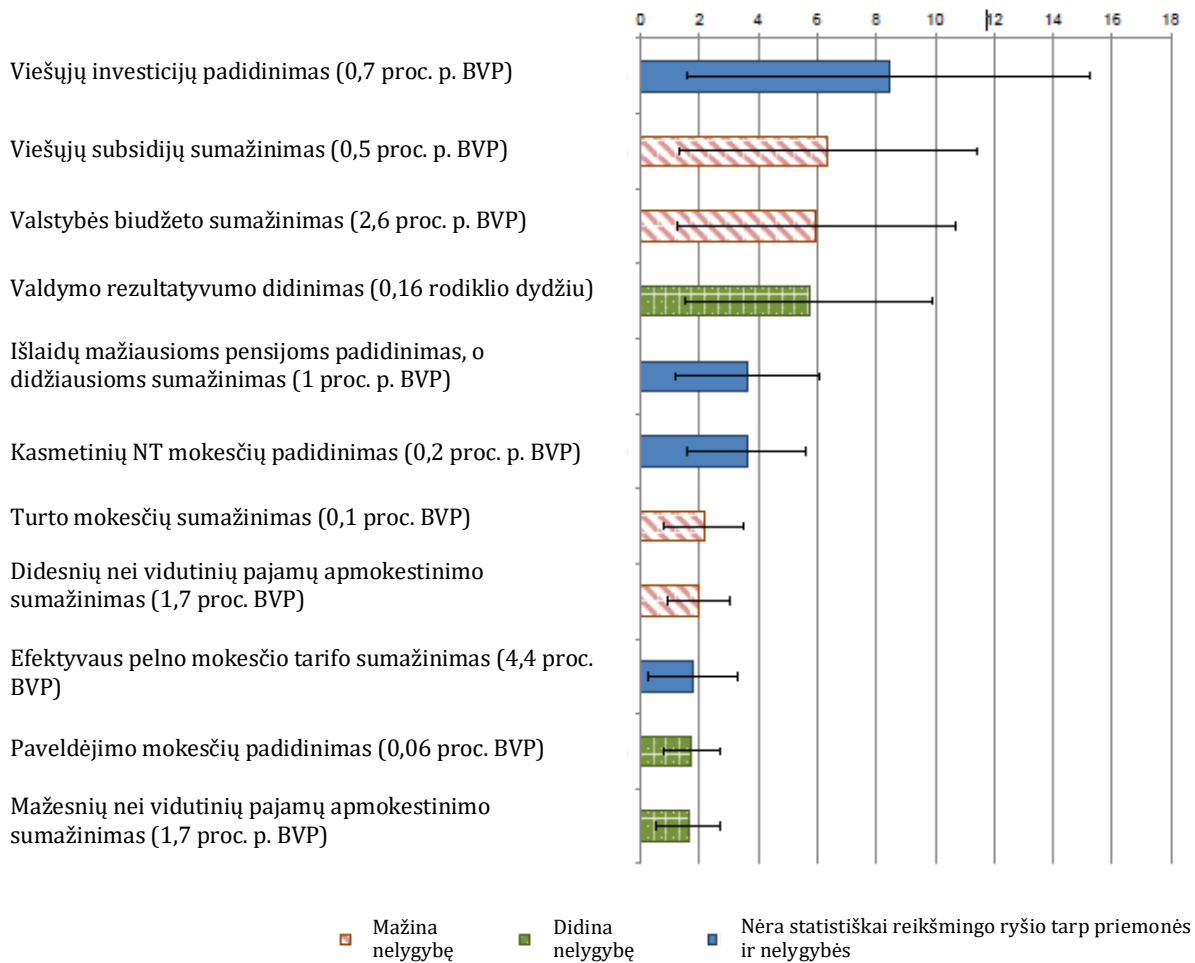
Siekiant apskaičiuoti viešųjų išlaidų struktūros poveikį BVP vienam gyventojui ir realioms namų ūkių disponuojamoms pajamoms buvo naudojamas ekonometrinio modeliavimo metodas. Modeliuojant regresijos buvo atliekamos dviem žingsniais. Pirmiausia buvo įvertinta, kaip viešųjų išlaidų ir BVP vienam gyventojui pasikeitimai veikia pajamų pasiskirstymą (namų ūkių disponuojamas pajamas kiekviename decilyje). Regresija namų ūkių disponuojamos pajamos kiekviename decilyje buvo susietos su vidutinių pajamų, išlaidų ir apmokestinimo rodikliais bei kitais veiksniais (laiko ir šalies fiksuotais efektais). Antruoju žingsniu regresijomis buvo įvertintas fiskalinės politikos instrumentų poveikis BVP vienam gyventojui. Galiausiai, trečiuoju žingsniu buvo sujungti pirmųjų dviejų žingsnių rezultatai ir įvertintas fiskalinės politikos priemonių poveikis disponuojamoms pajamoms per pasiskirstymą, atsižvelgiant į vidutines pajamas, gautas atlikus 1 žingsnį, ir jų poveikį BVP vienam gyventojui, gautą atlikus 2 žingsnį. Esminis šios metodologinės prieigos privalumas yra tai, kad naudojamas ekonometrinis modelis atliepia įvairių mokesstinės politikos pakeitimų tiesioginį ir netiesioginį poveikį. Poveikis BVP vienam gyventojui ar disponuojamoms pajamoms atsiranda iš valstybės išlaidų struktūros pokyčio.

Paveiksle (žr. 9 pav.) pateikta apibendrinta informacija apie mokesčių ir kai kurių kitų intervencijų poveikį pajamų nelygybei.

¹³ Pavyzdžiui, Cournede, B. Most Effective Avenues for Public Finance Reforms. Pranešimas Valstybės tvarios plėtros konferencijoje 2019 m. lapkričio 27 d.

¹⁴ Cournede, B., Fournier, J., Hoeller, P. (2018). Public finance structure and inclusive growth. OECD Economic policy paper No. 25. December 2018.

9 pav. Mokestinių intervencijų poveikis pajamų nelygybei



Linija rodo mažiausias ir didžiausias galimas reikšmes su 90 proc. patikimumu.

Šaltinis: Courneade, B., Fournier, J., Hoeller, P. (2018). Public finance structure and inclusive growth. OECD Economic policy paper No. 25. December 2018.

Tyrimo metu nustatyta, kad:

- Pajamų, kurios yra mažesnės nei 67 proc. VDU, apmokestinimo sumažinimas 1 proc. p. ir atitinkamai kitų mokesčių padidinimas, siekiant kompensuoti pajamų praradimus, turi ilguoju laikotarpiu pasireiškiantį teigiamą poveikį visų grupių pajamoms. Poveikis yra didžiausias (apie 1,7 proc.) mažiausias pajamas gaunančių gyventojų tarpe, o mažiausias, bet vis dar teigiamas (apie 0,8 proc.) didžiausias pajamas gaunančių gyventojų tarpe.
- Paveldėjimo mokesčių padidinimas, kuris siektų 0,1 proc. BVP, ir atitinkamai visų kitų mokesčių sumažinimas tokia pat suma turi didelį teigiamą ilgalaikį poveikį disponuojamoms pajamoms visuose deciliuose. Teigiamas poveikis yra didžiausias (apie 5 proc.) mažiausias pajamas gaunančių gyventojų tarpe, o mažiausias, bet vis dar teigiamas (apie 0,9 proc.) didžiausias pajamas gaunančių gyventojų tarpe.¹⁵
- Valstybės biudžeto išlaidų sumažinimas 1 proc. BVP šalyse, kuriose yra vidutinis valstybės valdymo efektyvumas,¹⁶ padidina ekonomikos augimą ir nelygybę. Teigiamas poveikis yra didžiausias (apie 3 proc.) 9 ir 10 decilyje, o mažiausias, bet vis dar teigiamas¹⁷ mažiausias pajamas gaunančių gyventojų tarpe (0,7 proc.).

¹⁵ Didžiausias pajamas gaunančių gyventojų tarpe su 90 proc. patikimumu poveikis svyruoja nuo -2 proc. iki 2 proc.

¹⁶ Valstybės efektyvumas matuojamas pagal Pasaulio banko Valdymo rezultatyvumo rodiklius.

¹⁷ Mažiausias pajamas gaunančių gyventojų tarpe su 90 proc. patikimumu poveikis svyruoja nuo -1,2 proc. iki 2,9 proc.

- Išlaidų subsidijoms sumažinimas 0,1 proc. BVP ir atitinkamai išlaidų kitoms funkcijoms padidinimas duoda bendrą teigiamą poveikį ekonomikos augimui, tačiau padidina pajamas tik vidutines ir aukštesnes pajamas gaunančių gyventojų tarpe. Vidutinis pajamų padidėjimas yra apie 1,2 proc.
- Turto mokesčių sumažinimas, kuris siektų 0,1 proc. BVP, ir atitinkamai kitų mokesčių padidinimas tokia pat suma daugiausia padidina turtingiausių pajamas, tačiau teigiamas poveikis jaučiamas visuose pajamų deciliuose. Teigiamas poveikis yra didžiausias (apie 2,5 proc.) didžiausias pajamas gaunančių gyventojų tarpe, o mažiausias, antrame pajamų decilyje (apie 1,2 proc.).
- Pajamų, kurios yra didesnės nei 167 proc. VDU, apmokestinimo sumažinimas 1 proc. p. ir atitinkamai kitų mokesčių padidinimas, siekiant kompensuoti pajamų praradimus, turi ilguoju laikotarpiu pasireiškiantį teigiamą poveikį visų grupių pajamoms. Poveikis yra didžiausias (apie 1,5 proc.) nuo šešto iki dešimto deciliuose, mažiausias, bet vis dar teigiamas (apie 0,5 proc.) mažiausias pajamas gaunančių gyventojų tarpe.

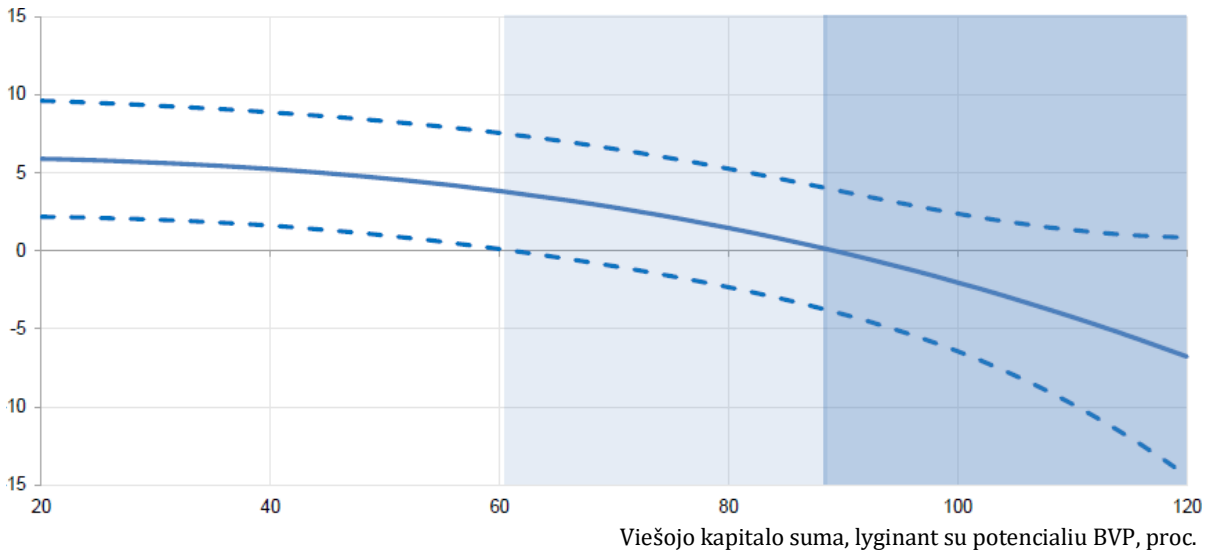
Fournier¹⁸ (2016) studijoje „*Teigiamas viešųjų investicijų poveikis potencialiam augimui*“ ekonometrinis modelis kuriamas pagal neoklasikinį augimo modelį ir daroma prielaida, kad stabilioje būsenoje BVP vienam gyventojui logaritmas tiesiogiai priklauso nuo žmogiškojo kapitalo logaritmo ir nuo santaupų logaritmo. Atliekant skaičiavimus santaupų rodiklis buvo pakeistas investicijų rodikliu, nes esant nuolatiniais disbalansams pastarasis rodiklis yra labiau tiesiogiai susijęs su kapitalo kaupimu. Kuriant ekonometrinį modelį šis ryšys yra įtraukiamas į konvergencijos lygtį, kur potencialus BVP vienam gyventojui augimas priklauso nuo ankstesnio potencialaus BVP vienam gyventojui lygio, gamybos veiksnių ir kitų veiksnių, turinčių įtakos augimui. Būtina paminėti, kad šis modelis tinkamas tik EBPO šalims, nes jose renkami geresni viešųjų išlaidų duomenys.

Studijoje nustatyta, kad viešosios investicijos turi teigiamą poveikį ekonomikos augimui ir darbo našumui ilguoju laikotarpiu. Viešosios investicijos gali paskatinti toliau nuo EPBO vidurkio esančių šalių konvergenciją link vidurkio, tačiau investicijų efektyvumas priklauso nuo sektorių į kuriuos investuojama. Studijos rezultatai rodo, kad viešosios investicijos į sveikatos sektorių ir MTEP duoda didžiausią grąžą. Tačiau viešųjų investicijų grąža mažėja didėjant viešajam kapitalui, t. y. kuo daugiau investuojami, tuo mažesnę grąžą investicijos duoda (žr. 10 pav.). EBPO šalių viešojo kapitalo ir viešųjų investicijų santykis, atvaizduotas paveiksle (žr. 11 pav.), atspindi, kiek yra erdvės tam tikroms EBPO šalims toliau didinti viešąsias investicijas ir kokio BVP augimo galima tikėtis. Latvija ir Lietuva tarp analizuotų šalių nepateko.

¹⁸ Fournier, J. (2016). The positive effect of public investment on potential growth. Economics department working paper No. 1347. OECD.

10 pav. EPBO šalių viešųjų investicijų ir viešojo kapitalo ryšys

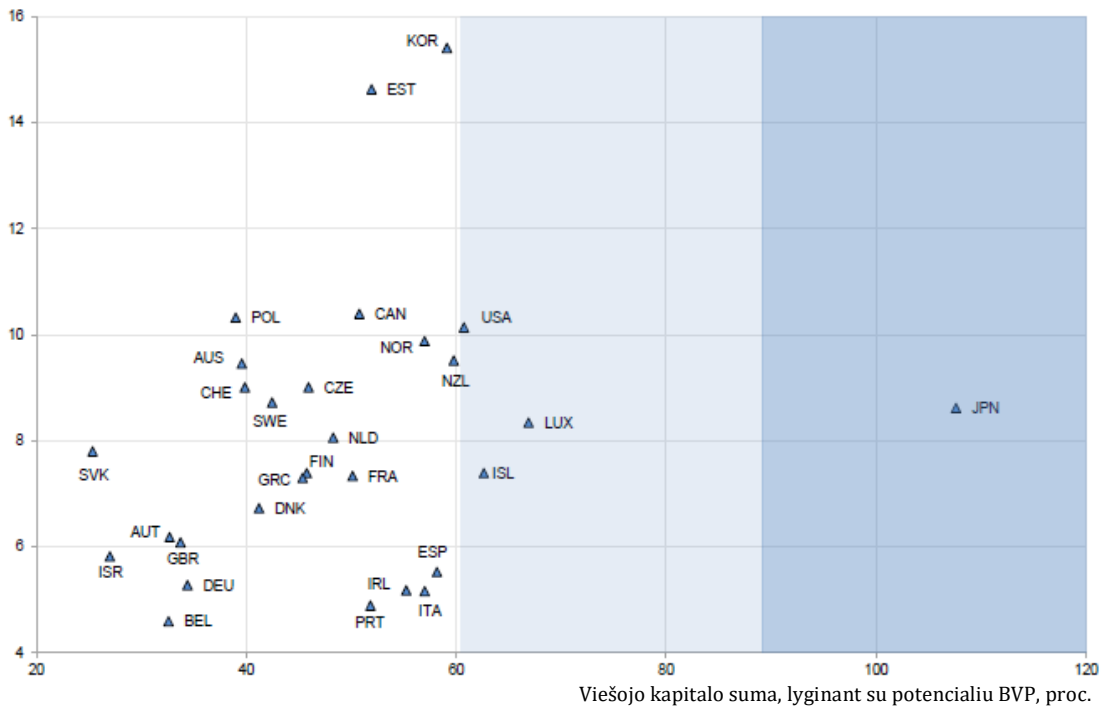
BVP augimas (proc.) padidinus viešąsias investicijas 1 išlaidų punktu



Šaltinis: Fournier, J. (2016). The positive effect of public investment on potential growth. Economics department working paper No. 1347. OECD.

11 pav. Viešojo kapitalo, lyginant su potencialiu BVP, ir viešųjų investicijų santykis

Viešųjų investicijų lygis



Šaltinis: Fournier, J. (2016). The positive effect of public investment on potential growth. Economics department working paper No. 1347. OECD.

Studijoje „*Viešųjų išlaidų dydžio ir struktūros poveikis augimui ir nelygybei*“ Fournier ir Johansson¹⁹ analizavo viešųjų išlaidų dydžio ir struktūros poveikį ekonominiam augimui ir pajamų nelygybei ilguoju laikotarpiu. Atliekant analizę taikytas ekonometrinis modelis, aprašytas analizuojant Fournier studiją „*Teigiamas viešųjų investicijų poveikis potencialiam augimui*“. Gauti rezultatai rodo, kad viešosios išlaidos tam tikroms sritims (valstybės investicijoms, švietimui) padidina potencialų augimą, kai tuo tarpu viešosios išlaidos kitoms sritims (pensijoms ir subsidijoms) sumažina potencialų augimą. Autoriai nustatė, kad per didelis valstybės viešasis sektorius sumažina potencialų augimą, nebent valstybės viešasis sektorius funkcionuoja efektyviai. Šioje studijoje taip pat buvo vertintas viešųjų išlaidų poveikis pajamų nelygybei. Didėjant valdžios sektoriui, šeimos pašalpoms ar subsidijoms nelygybė mažėja.

Tyrimo metu nustatyta, kad:

- Didesnis valdžios sektorius yra neigiamai susijęs su ilgojo laikotarpio augimu, tačiau, kuo efektyviau funkcionuoja valstybės viešasis sektorius (pvz., egzistuoja didelis pasitikėjimas institucijomis ir kt.), tuo mažiau įtakos ilgojo laikotarpio augimui turi viešojo sektoriaus dydis.
- Vertinant poveikį pagal skirtingas finansavimo sritis, gauti rezultatai rodo, kad viešosios išlaidos švietimui ir investicijoms, priešingai nei išlaidos kitoms sritims, didina augimą. Viešosios išlaidos investicijoms padidina produktyvumą, kuris skatina augimą. Padidinus valstybės investicijas 1 proc. punktu ilguoju laikotarpiu BVP padidės 5 proc. Švietimo sričiai skirtų viešųjų išlaidų poveikiui įtakos turi ne tik viešųjų išlaidų dydis, bet iš švietimo politikos efektyvumas, kuris laikomas netgi svarbesniu faktoriumi.
- Viešosios išlaidos pensijoms, priešingai, sumažina augimą. Padidinus išlaidas pensijoms 1 proc. punktu, BVP sumažės 2 proc. Didesnės pensijos gali paskatinti ankstesnę išėjimą į pensiją, kuris gali turėti neigiamą poveikį augimui. Viešosios išlaidos subsidijoms, ypač toms, kurios nešalina rinkos trūkumų, iškreipia resursų pasiskirstymą ir riboja konkurenciją, o poveikis BVP yra ypač didelis. Padidinus subsidijas 1 proc. punktu potencialus BVP sumažėtų 7 proc.
- Didelis efektyviai veikiantis valstybės viešasis sektorius mažina nelygybę, tačiau teigiamas poveikis pasireiškia tik turintiems mažas pajamas, turintiems dideles pajamas poveikis neigiamas.
- Valstybė nelygybę gali mažinti dviem būdais: mažiausias pajamas turinčius asmenis skatindama dirbti ir gauti pajamas arba per mokesčius ir išmokas. Tyrimo rezultatai rodo, kad valstybės viešojo sektoriaus dydis ir efektyvumas turi nedidelį poveikį iš rinkos gaunamų pajamų pasiskirstymui, todėl tai paaiškina, kodėl dauguma EBPO šalių nelygybę mažina per išmokas neturtingiesiems.
- Viešojo sektoriaus išlaidos švietimui turi potencialo padidinti neturtingiausių pajamas, ypač jei pagrindinis dėmesys skiriamas vidurinio išsilavinimo užtikrinimui.
- Nelygybės mažinimui poveikį turi viešosios išlaidos šeimoms ir vaikų priežiūrai. Kai šeimos išmokos yra pakankamos vaikų priežiūros paslaugoms įsigyti, mažesnes pajamas turinčioms šeimoms su vaikais atsiranda palankesnės sąlygos dalyvauti darbo rinkoje.
- Didesnės viešosios išlaidos subsidijoms turi reikšmingą tiesioginį poveikį neturtingųjų disponuojamoms pajamoms, tačiau kai kurių subsidijų poveikis gali būti priešingas ir didinti nelygybę. Taip nutinka dėl to, kad kai kuriais atvejais subsidijas gali gauti turtingesni, nes jie turi geresnes galimybes sukurti didesnę spaudimą sprendimų priėmėjams. Šioje studijoje buvo vertintas bendras subsidijų efektas neišskiriant subsidijų, kurios mažina/ didina nelygybę. Patikimesniems rezultatams reikėtų papildomų duomenų.

Lietuvoje ekonometriniais metodais ryšį tarp gyvenimo kokybės (visuomenės gerovės) ir valstybės finansų politikos intervencijų (valstybės išlaidų) tyrinėjo J. Kisieliauskas (2017)²⁰. Visuomenės gerovės reiškinį autorius apibrėžia kaip aplinkos nulemtą objektyvių visuomenės poreikių patenkinimo galimybę, vertinamą per subjektyvią patirtį ir išskyrė objektyviąją ir subjektyviąją visuomenės gerovę

¹⁹ Fournier, J. and Å. Johansson (2016), "The Effect of the Size and the Mix of Public Spending on Growth and Inequality", OECD Economics Department Working Papers, No. 1344, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f99f6b36-en>.

²⁰ Kisieliauskas, J., (2017). Vyriausybės išlaidų poveikio visuomenės gerovei vertinimas ES šalyse. Ekonomikos mokslų disertacija. VDU.

bei išskiria penkias objektyviosios gerovės dimensijas (ekonominę, socialinę ir politinę, sveikatingumo ir gamtinę). Disertacijoje empiriškai tiriamas ES valstybių biudžeto išlaidų (proc. nuo BVP) ryšys su sukonstruotu visuomenės gerovės indeksu. ES valstybės²¹ iš pradžių buvo sugrupuotos į du klasterius pagal jų išlaidų dydį (operacionalizuojama per valstybės išlaidų santykį su BVP) ir BVP (operacionalizuojama per BVP vienam gyventojui pagal perkamosios galios paritetą). Labiau išsivysčiusios ir turtingesnės ES šalys pateko į pirmą klasterį (Vakarų Europos ir Šiaurės Europos bei kai kurios Pietų Europos šalys). Mažiau išsivysčiusios šalys pateko į antrą klasterį (Vidurio ir Rytų Europos šalys, įskaitant Baltijos šalis, ir kai kurios Pietų Europos šalys). Tada buvo apskaičiuotas visuomenės gerovės indeksas ir įvertinta jo dinamika nuo 2003 iki 2012 m. Pritaikęs Pirsono koreliacijos metodą ir Kandelo konkordancijos metodą autorius teigia, kad sukonstruotas visuomenės gerovės indeksas geriau nei BVP vienam gyventojui arba geriau nei Jungtinių Tautų Žmogaus socialinės raidos indeksas apibūdina visuomenės pasitenkinimą gyvenimu, t. y. subjektyvią gerovę. Disertacijoje regresijos pagrindu buvo sukurti 122 ekonometriniai modeliai²², kuriais abiejuose valstybių klasteriuose atskirai nustatytas valstybės išlaidų bendrai ir pagal kiekvieną funkciją ryšys su valstybės gerovės indeksu ir penkiomis jo dimensijomis. Daroma išvada, kad ryšys gali būti penkių tipų: tiesinis teigiamas, tiesinis neigiamas, U formos, apverstos U formos arba nėra statistiškai reikšmingo ryšio. Lentelėje pateikiama apibendrinta informacija apie tai, kokio tipo ryšys buvo nustatytas tarp valstybės išlaidų ir visuomenės gerovės abiejuose klasteriuose.

7 lentelė. Valstybės išlaidų ir visuomenės gerovės indekso ryšio tipas

	Išlaidos bendrai	Bendroms valstybės paslaugoms	Gynybai	Viešajai tvarkai ir visuomenės apsaugai	Ekonomikai	Aplinkos apsaugai	Būstui ir komunaliniam ūkiui	Sveikatos apsauga	Poilsui, kultūrai ir religijai	Švietimui	Socialiniai apsaugai
1 klasterio šalys											
VGI	U	∩	U	∩	∩	∩	∩	∩	U	U	U
EKO	netirta	U	∩	∩	U	∩	∩	∩	X	U	U
SOC	netirta	∩	X	U	U	∩	∩	U	∩	∩	U
POL	netirta	U	X	X	∩	X	X	∩	X	X	U
SVEIK	netirta	U	U	U	∩	∩	U	∩	U	U	U
APL	netirta	∩	U	∩	∩	U	U	X	U	∩	∩
2 klasterio šalys (įskaitant Lietuvą)											
VGI	∩	∩	U	∩	∩	∩	∩	∩	U	X	∩
EKO	netirta	∩	U	-	∩	U	∩	∩	X	U	∩
SOC	netirta	X	X	∩	+	∩	∩	∩	X	∩	∩
POL	netirta	∩	X	X	∩	X	X	∩	X	X	∩
SVEIK	netirta	X	U	X	∩	∩	∩	∩	U	U	∩
APL	netirta	X	U	U	∩	X	U	X	U	U	X

Ryšio tipai: U formos (U), apverstos U formos (∩), statistinio ryšio nenustatyta (X), tiesinis teigiamas (+), tiesinis neigiamas (-).

Šaltinis: Kisieliauskas, J., (2017). Vyriausybės išlaidų poveikio visuomenės gerovei vertinimas ES šalyse. Ekonomikos mokslų disertacija. VDU.

Apverstos U formos ryšys (∩) rodo, kad išlaidų didinimas toje srityje teigiamai veikia visuomenės gerovės indeksą arba jo dimensijas, tačiau pasiekus tam tikrą valstybės išlaidų dydį ryšys tampa neigiamu. Pavyzdžiui, 2 klasterio šalyse didinant bendras valstybės išlaidas didėja visuomenės gerovės indeksas, tačiau tik iki tam tikro lygio (piko), kurį viršijus papildomas valstybės išlaidų didinimas pradeda neigiamai veikti visuomenės gerovės indeksą. Procesas yra atvirkščias ten, kur yra nustatytas U formos ryšys. Tiesinis teigiamas ryšys rodo, kad didinant valstybės išlaidas tam tikrai funkcijai,

²¹ Dėl įvairių priežasčių į analizę nėra įtraukiamos trys ES valstybės: Kroatija, Malta, Liuksemburgas.

²² 11 modelių, kuriuose nagrinėjamas ryšys tarp visuomenės gerovės ir valstybės išlaidų bendrai ir pagal 10 funkcijų. Po 10 modelių, kuriuose nagrinėjamas ryšys tarp vienos iš penkių indekso dimensijų ir valstybės išlaidų pagal funkciją (iš viso 50). Analizė atliekama dviejuose klasteriuose, todėl iš viso sukuriama 122 (61*2) ekonometriniai modeliai.

didėja atitinkama visuomenės gerovės indekso dimensija, o neigiamo ryšio atveju yra atvirkščiai – didėjant finansavimui, indekso reikšmė mažėja. Verta atkreipti dėmesį į tai, kad dažnai (ypač 2 klasterio šalyse) ryšys tarp valstybės išlaidų dydžio ir visuomenės gerovės indekso ar jo dimensijų indeksų nėra statistiškai reikšmingas. Tai rodo, kad dimensijos indekso reikšmė nepriklauso nuo atitinkamų valstybės išlaidų.

Disertacijos autorius atliko valstybės išlaidų dydžio optimizavimą kiekviename klasteryje. Išsprendęs regresijos lygtį, U formos ryšio atveju jis apskaičiavo valstybės išlaidų dydį, kuriam esant visuomenės gerovė yra mažiausia (minimalus taškas), o išsprendęs apverstos U formos lygtį – nustatė didžiausias išlaidų dydį, kuriam esant visuomenės gerovė yra didžiausia (maksimalus taškas). Tokiu principu kiekvieno klasterio lygiu yra nustatomas optimalių valstybės išlaidų, lyginant su BVP, pagal funkciją dydis, kuriam esant pasiekama didžiausia visuomenės gerovė. Disertacijoje daroma išvada, kad siekiant didžiausios Lietuvos visuomenės gerovės, reikėtų didinti valstybės išlaidas bendrosioms valstybės paslaugoms, gynybai, ekonomikai, sveikatos apsaugai, būstui ir komunaliniams patogumams, tvarkai ir saugumui, poilsiui, kultūrai ir religijai bei socialinei apsaugai, o optimalios išlaidos yra skiriamos aplinkos apsaugai ir nei viena sritis Lietuvoje nėra per daug finansuojama. Tačiau taikant šią metodologiją visapusiškai negalima įvertinti valstybės išlaidų didinimo antrinių efektų (poveikio) visuomenės gerovei. Be to, taikoma metodologija leidžia nustatyti optimalias valstybės išlaidas tik tiriamu laikotarpiu (2003–2012 m.). Negalima teigti, kad analogiški rezultatai būtų gauti, jei būtų vertinamas ilgesnis laikotarpis, todėl negalima prognozuoti, kokios turėtų būti valstybės išlaidos, siekiant didžiausios visuomenės gerovės ateityje. Be to, gautus rezultatus apsprendė ir prognozuojamas matematinis priklausomybės tipas.

Svarbus ne tik valstybės išlaidų dydis, bet ir jų paskirtis. Valstybės išlaidų paskirtį nurodo funkcinė klasifikacija pagal COFOG. J. Kisieliauskas daro prielaidą, kad funkcinė valstybės išlaidų didėjimas yra susijęs ne tik su finansinių išteklių judėjimu, bet ir papildomų, funkciją atspindinčių darbo vietų ekonominėje sistemoje kūrimu, todėl autorius teigia, kad **funkcinės valstybės išlaidos tiesiogiai veikia šalies ekonomiką**, o tuo pačiu ir ekonominę visuomenės gerovės dimensiją. Funkcinės valstybės išlaidos visuomenės gerovę ir ekonominį augimą veikia tiek tiesiogiai, tiek netiesiogiai, pavyzdžiui, išlaidos sveikatos apsaugai prisideda prie sveikesnės ir darbingesnės visuomenės (Dollard, Nesser, 2013), išlaidos socialinei apsaugai lemia socialiai jautrių visuomenės narių ekonominį aktyvumą (Bjørnskov, 2012), išlaidos bendrosioms valstybės paslaugoms užtikrina politinį stabilumą (demokratiškose šalyse), o tai prisideda prie ekonominio vystymosi (Elgstrom, Hyden, 2002), išlaidos švietimui užtikrina išsilavinusios ir aukštos kokybės bei vertės produktą kuriančios visuomenės kūrimą (Barro, 2013).

J. Kisieliausko (2017) pateiktas kitų autorių darbų apibendrinimas rodo, kad ryšys tarp visuomenės gerovės ekonominės dimensijos ir kitų dimensijų nėra vienareikšmiškas. Pavyzdžiui, *socialinėje dimensijoje* remiantis vienu autorių darbais galima daryti išvadą, kad ekonominis augimas didina pajamų nelygybę ir skurdą, o kiti autoriai teigia priešingai. *Politinėje dimensijoje* nurodoma, kad ekonominis augimas gali tiek didinti, tiek mažinti politinį stabilumą. *Gamtinėje dimensijoje* nurodoma, kad ekonominis augimas didina anglies dioksido emisijas, o tai neigiamai veikia aplinkos kokybę, tačiau yra autorių, kurie teigia, kad ekonominis augimą tik iš pradžių didina tarša, o vėliau neigiamas ekonominio augimo poveikis aplinkai išnyksta. *Sveikatingumo dimensijoje* ryšys tarp ekonominio augimo ir sveikatos rodiklių dažniausiai teigiamas, kadangi augant ekonomikai gali didėti išlaidos sveikatos priežiūrai, didėjant žmonių pajamoms didėja jų galimybės įsigyti kokybiškesnių maisto produktų, galiausiai, yra įrodyta, kad geresne sveikata pasižymi asmenys, kurių ekonominė padėtis geresnė.

Dar vienas aspektas, kurį nagrinėjo J. Kisieliauskas, yra ryšys tarp funkcinė valstybės išlaidų ir atskirų visuomenės gerovės dimensijų. Autorius nurodo, kad pavyzdžiui, išlaidos aplinkos apsaugai, sveikatos apsaugai, socialinei apsaugai ir švietimui tiesiogiai veikia atitinkamai aplinkos, sveikatingumo ir socialinę dimensijas. Prie šių dimensijų prisideda ir kitos funkcinės valstybės išlaidos, pavyzdžiui, išlaidos poilsiui, kultūrai ir religijai prisideda prie kokybiškesnio, sveikesnio ir darnesnio visuomenės gyvenimo kūrimo, kultūrinio paveldo tęstinumo ir kūrimo užtikrinimo, dvasinių vertybių puoselėjimo

visuomenėje, todėl veikia tiek sveikatingumo, tiek socialinę, tiek aplinkos, tiek politinę dimensijas. Išlaidos aplinkos apsaugai veikia sveikatingumo dimensiją. Išlaidos būstui ir komunalinėms paslaugoms veikia sveikatingumo, socialinę ir aplinkos dimensijas. Tik išlaidų gynybai ir socialinei apsaugai atveju poveikis objektyviai ir subjektyviai visuomenės gerovei dažniau J. Kisieliausko teigimu yra neutralus ar netgi neigiamas.

Kombinuoti makroekonometriniai ir mikrosimuliaciniai modeliai. Kombinuoti modeliai sudaromi iš dviejų atskirų blokų – mikro ir makro modelio. Modeliai gali būti sujungti dviem būdais: tiesiogiai sujungiant mikro ir makro modelius arba naudojant makro ir mikro modelio rezultatus atitinkamai kito modelio įvesties etape. Kombinuotų modelių taikymo pavyzdžių galima rasti Latvijoje²³, Norvegijoje, Vokietijoje ir kitose šalyse. Vokietijoje planuojamiems politikos reformų pokyčiams vertinti buvo sukurtas kombinuotas modelis, kuris buvo sudarytas iš mikrosimuliacinio STSM ir bendrosios pusiausvyros PACE-L modelio.²⁴ Modelio kūrėjų nuomone, pagrindinė mikrosimuliacinio modelio nauda kyla iš detalių individualių namų ūkių duomenų, kurie leidžia įvertinti planuojamų intervencijų poveikį namų ūkiams. Pagrindinis mikrosimuliacinių modelių trūkumas – negalėjimas įvertinti bendrosios pusiausvyros ir kitų antrinių poveikių. Praktiškai tai reiškia, kad mikrosimuliaciniais modeliais gaunami rezultatai apskaičiuojami darant prielaidą, kad pajamos, palūkanos ir kiti rodikliai dėl antrinių efektų nesikeičia. Kita vertus, bendrosios pusiausvyros modeliai leidžia įvertinti šiuos antrinius efektus, tačiau jie yra paremti agreguotais namų ūkių duomenimis, todėl detalesnė reformų poveikio analizė nėra galima. Šių modelių apjungimas leidžia užtikrinti, kad abiejų priegų privalumai yra išlaikomi.

Norvegijoje taikant kombinuotus modelius vertintas PVM reformų poveikis pajamų nelygybei.²⁵ Autoriai nurodo, kad buvo analizuojamas skirtingų PVM tarifų poveikis pajamų nelygybei Norvegijoje. Autoriai teigia, kad mikrosimuliaciniai modeliai yra tinkamiausi vertinant mokesčių reformų poveikį pajamų nelygybei, tačiau šie modeliai dažniausiai daro netikslią prielaidą, kad vykdant mokestines reformas gamybos kainos, vidutinės asmenų bruto pajamos, turtas ir kiti makroekonominiai rodikliai nesikeičia. Todėl mikrosimuliaciniu modeliu gauti rezultatai dažnai nevisiškai atspindi tikrovę. Visus mokestinės intervencijos sukuriamus antrinius efektus galima įvertinti bendrosios pusiausvyros modeliu, tačiau pastarieji yra nepakankamai tikslūs, kadangi dažniausiai juose mokestinės intervencijos poveikis vertinamas vidutiniam statistiniam gyventojui. Siekiant išnaudoti abiejų modelių privalumus, autoriai taikė kombinuoto modelio metodologinę priegą. Studijoje baziniu scenarijumi buvo laikytas Norvegijoje 1995 m. taikytas PVM tarifas, o vertintas trijų mokestinių pakeitimų poveikis pajamų nelygybei:

- 1 variantas - visoms prekėms ir paslaugoms taikomas vienodas PVM tarifas.
- 2 variantas - investavimo mokesčio panaikinimas, analizuojamas kartu ir atskirai su 1 variantu.
- 3 variantas - įvedamas nevienodas PVM tarifas, kurio pagrindinis požymis yra dvigubai mažesnis PVM tarifas maistui ir nealkoholiniams gėrimams. Pastarasis buvo įvestas 2001 m.

Nustatyta, kad tik 3 variantu pajamų nelygybė, įvertinta per 1 proc. punktu sumažėjusį Gini koeficientą, sumažėjo. Autoriai teigia, kad teigiamas poveikis pajamų nelygybei pasireiškia per sumažėjusias maisto produktų ir nealkoholinių gėrimų kainas galutiniam vartotojui.

Vokietijoje taikant kombinuotą modelį buvo tirtas vienos pakopos vienodo gyventojų pajamų mokesčio ir pelno mokesčio įvedimo poveikis ekonomikai.²⁶ Anksčiau atliktuose moksliniuose tyrimuose, kuriuose panašaus mokesčio poveikiui įvertinti buvo naudoti bendrosios pusiausvyros

²³ Benkovskis, K., Fadejeva, L., Pļuta, A., Zasova, A. (2019), "Crossing an elephant with a butterfly: what can you learn by linking CGE model with EUROMOD". BICEPS/SSE Riga seminar.

²⁴ Clauss, M., Schuber, S., (2). The ZEW Combined Microsimulation-CGE Model: Innovative Tool for Applied Policy Analysis. No. 09-062.

²⁵ Åvitsland, T., Aasness, J. (2004), „Combining CGE and microsimulation models: Effects on equality of VAT reforms“. Discussion Papers No. 392, Statistics Norway, Research Department.

²⁶ Peichl, A. (2008), "The Benefits of Linking CGE and Microsimulation Models: Evidence from a Flat Tax Analysis". IZA Discussion Paper No. 3715.

modeliai, nustatyta, kad tokio mokesčio įvedimas turėtų padidinti ekonomikos produktyvumą, užimtumą ir BVP augimą. Tačiau tyrimuose teoriškai svarstoma, kad tokia intervencija taip pat padidintų pajamų nelygybę. Tačiau pastarasis teiginys nebuvo patvirtintas empiriškai, kadangi tai turėtų būti vertinama mikrosimuliaciniais modeliais. Bendrosios pusiausvyros modeliai leidžia patikimai įvertinti intervencijos poveikį makro lygiu, o mikrosimuliaciniai modeliai leidžia detaliau įvertinti namų ūkių elgsenos pokyčius ir atitinkamai intervencijos poveikį pajamų nelygybei. Pagrindinė šios studijos naujovė buvo taikyti kombinuotą modelį, siekiant makro lygiu būtų įvertinti mokesčių tarifų suvienodinimo poveikį BVP augimui ir užimtumui, o mikro lygiu – pajamų nelygybei. Studijoje nustatyta, kad vienos pakopos gyventojų pajamų mokesčio įvedimas ilguoju laikotarpiu gali pasiekti abu tikslus – užtikrinti spartesnę BVP ir užimtumo augimą bei nepadidinti pajamų nelygybės, tuo pačiu užtikrinant didesnes biudžeto pajamas. Tačiau analizė atskleidė, kad vienodo gyventojų pajamų mokesčio ir pelno mokesčio tarifo nustatymo atveju šių tikslų nepavyksta suderinti, nes vienodo pelno tarifo įvedimas reikšmingai padidintų pajamų nelygybę.

Latvijoje²⁷, taikant kombinuotą makroekonominį bendrosios pusiausvyros ir mikrosimuliacinį modelį, buvo įvertintas kai kurių mikro- ir makroekonominių šokų poveikis. Analizuojant makroekonominius šokus buvo įvertintas pinigų plovimu apkaltinto banko ABLV istorijos poveikis. Analizuojant mikroekonominius šokus analizuotas progresyvesnio gyventojų pajamų mokesčio, didesnių socialinių išmokų šeimoms, minimalių valstybės garantuojamų pajamų reformos ir minimalios mėnesinės algos didinimo poveikis. Kituose analizuotuose kombinuotų modelių taikymo pavyzdžiuose vertintas Rusijos prisijungimo prie Pasaulio prekybos organizacijos poveikis²⁸, anglies kainų poveikis pajamų pasiskirstymui.²⁹

Apibendrinant 10 priede nurodytų antrinių šaltinių apžvalgą sunku daryti vienareikšmiškas išvadas apie tai, **ar, kaip ir kiek** valstybės išlaidos veikia gyvenimo kokybę ir visuomenės gerovę, kadangi:

- Valstybės išlaidų poveikio objektyviajai gerovei vertinimo išvados priklauso nuo to, pagal kokį rodiklį ar jų rinkinį/ indeksą vertinama objektyvioji gerovė – vienus gyvenimo kokybės rodiklius valstybės išlaidos gali veikti teigiamai, kitus – neigiamai ar neutraliai, o dėl skirtingo gyvenimo kokybės interpretavimo sunku palyginti tyrimų rezultatus.
- Valstybės išlaidų poveikis gyvenimo kokybei priklauso nuo šalies išsivystymo lygio, pavyzdžiui, J. Kisieliausko teigimu K. Gomanee et al. (2004) nustatė, kad mažų ir vidutinių pajamų šalyse³⁰ valstybės išlaidos didina objektyviają gerovę (ji buvo vertinama pagal Žmogaus socialinės raidos indeksą ir kūdikių mirtingumą), o G. W. Scully (2011) priėjo išvados, kad išsivysčiusiose šalyse valstybės išlaidų mažinimas objektyvios gerovės nepaveiktų. Pats J. Kisieliauskas daro išvadą, kad tarp valstybės išlaidų ir visuomenės gerovės kartais egzistuoja U formos ryšys, kartais – apverstos U formos ryšys, be to, yra atvejų, kai ryšys tiesinis arba jo nėra (detaliau žr. 7 lentelė).
- Atliktuose tyrimuose analizuojamos heterogeniškos valstybės, todėl sunku daryti vienareikšmiškas išvadas ir pritaikyti jas Lietuvos kontekste.
- Yra tyrimų, kuriuose nurodoma, kad valstybės išlaidų poveikis visuomenės gerovei priklauso nuo valdymo kokybės ar kitų veiksnių. J. Kisieliausko teigimu, valdymo kokybės ir gerovės sąryšį aptiko J. Helliwell ir H. Huang (2008), C. Guven (2011), o Z. Hessami (2010) atliktas tyrimas, apimantis ES valstybes, parodė apverstos U formos sąryšį tarp vyriausybės išlaidų dydžio ir visuomenės subjektyvios gerovės.
- Išvados apie valstybės išlaidų poveikį gyvenimo kokybei priklauso nuo vertinamo laikotarpio ir naudojamų duomenų, o dauguma tyrimų (net ir naujų) atlikti su senais statistiniais duomenimis.

²⁷ Beňkovskis, K., Fadejeva, L., Pļuta, A., Zasova, A. (2019), "Crossing an elephant with a butterfly: what can you learn by linking CGE model with EUROMOD". BICEPS/SSE Riga seminar.

²⁸ Rutherford, Thomas F. & Tarr, David G., (2008). "Poverty effects of Russia's WTO accession: Modeling "real" households with endogenous productivity effects," *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 75(1),131-150.

²⁹ Rausch, Sebastian & Metcalf, Gilbert & Reilly, J. (2011). *Distributional Impacts of Carbon Pricing: A General Equilibrium Approach with Micro-Data for Households*. *Energy Economics*, 33.

³⁰ Analizuotos 104 šalys.

- Nėra ir vienareikšmiškų išvadų apie valstybės išlaidų ryšį su ekonominiu augimu. Vienuose tyrimuose teigiama, kad valstybės išlaidos skatina ekonominį augimą, kituose – kad valstybės išlaidų poveikis ekonominiam augimui priklauso nuo valdymo rezultatyvumo. Galiausiai, kitas gyvenimo kokybės / visuomenės gerovės dimensijas ekonominis augimas gali veikti tiek teigiamai, tiek neigiamai arba gali nebūti pakankamai empirinių tyrimų, kuriais remiantis būtų galima daryti vienareikšmiškas išvadas apie ryšį tarp ekonominio augimo ar valstybės finansų politikos intervencijų ir gyvenimo kokybės pokyčių.

Nepaisant šio apibojimo, konstruojant GKAM ir tikrinant ryšį tarp valstybės finansų politikos intervencijų vadovaujamosi šioje ataskaitos dalyje apžvelgtų ir ataskaitos 3 dalyje nagrinėjamų empirinių tyrimų rezultatais. Be to, ryšiui tarp valstybės finansų politikos intervencijų ir gyvenimo kokybės rodiklių nustatyti taikomi statistiniai metodai.

Apibendrinant atliktą ES ir EBPO patirties modeliuojant gyvenimo kokybės augimą analizę daroma išvada, gyvenimo kokybės modeliais dažnai vadinami gyvenimo kokybės rodiklių rinkiniai ar vizualiniai modeliai, kurie neapima GKAM konstravimui aktualiausio klausimo – ryšio tarp valstybės finansų politikos intervencijų ir gyvenimo kokybės rodiklių. Dalyje analizuotų modelių gyvenimo kokybė vertinama atskirai nuo valstybės intervencijų, arba ryšys tarp valstybės intervencijų ir gyvenimo kokybės rodiklių nėra tikrinamas empiriškai; apsiribojama teiginiais, kad valstybės vykdoma politika veikia gyvenimo kokybę ir atskirus gyvenimo kokybės aspektus.

Daugelis ekonometrinių modelių apima tik tam tikras valstybės finansų politikos intervencijas ir tam tikrus rodiklius. ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės GKA vertinimo kontekste **aktualiausi kombinuoti makroekonometriniai ir mikrosimuliaciniai modeliai**, kadangi šių modelių pagalba galima įvertinti daugiau gyvenimo kokybės rodiklių (ne tik makroekonominius rodiklius, bet ir pajamų pasiskirstymą, skurdą, užimtumą) ir valstybės finansų politikos intervencijų (ne tik valstybės pajamų ir išlaidų dydžio bei struktūros pokyčius, bet ir kitas intervencijas: mokesčių ir socialinių išmokų pokyčius ar investicijas).

3 GKI RODIKLIŲ RINKINIO OPTIMIZAVIMAS (9.1.2 VERTINIMO KLAUSIMAS)

3.1 GKI RODIKLIŲ RINKINIO OPTIMIZAVIMO PRINCIPAI IR GYVENIMO KOKYBĖS RODIKLIŲ ATRANKOS KRITERIJAI

Pradinis ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimui aktualus gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys buvo pateiktas vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede (į šį rodiklių rinkinį buvo įtraukta 50 rodiklių, tačiau galutinėje jo versijoje buvo 33 rodikliai – plačiau žr. ataskaitos 9 priedą). Šio vertinimo metu galutinėje minėto rodiklių rinkinio versijoje nurodyti rodikliai buvo peržiūrėti ir sudarytas optimizuotas visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys, pateiktas šios ataskaitos 4 priede. Optimizuotas visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys sudarytas atsižvelgiant į vertinime taikomą visuomenės gyvenimo kokybės sampratą ir visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių atrankos kriterijus.

Daugelis autorių, tyrinėjančių gyvenimo kokybės apibrėžimo, matavimo ir vertinimo klausimus, pabrėžia, jog gyvenimo kokybės matavimui taikomi rodikliai turi atspindėti šalies specifiką, vertinamų sričių svarbą ir aktualumą, o gyvenimo kokybės vertinimui taikomi rodikliai turi būti parenkami atsižvelgiant į tai, kokiam tikslui bus naudojami vertinimo rezultatai. Atsižvelgiant į šio vertinimo tikslą ir uždavinius, techninės specifikacijos priede pateiktas gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys buvo aktualizuotas ir optimizuotas, kad jis būtų tinkamas vertinti valstybės finansų politikos poveikį gyvenimo kokybei, taikant sukurtą gyvenimo kokybės augimo modelį.

GKI rodiklių atrankos kriterijai. Į optimizuotą rodiklių rinkinį įtraukti tie rodikliai, kurie atitinka bendruosius ir specialiuosius gyvenimo kokybės rodiklių atrankos kriterijus. Tam, kad rodiklis būtų įtrauktas į GKI ir GKAM, jis turi atitikti tiek bendruosius, tiek specialiuosius kriterijus. Specialieji rodiklių atrankos kriterijai nustatyti atsižvelgiant į tai, kokiam tikslui bus naudojami vertinimo rezultatai (valstybės finansų politikos intervencijų poveikio visuomenės GKA vertinimas, taikant GKAM).

Bendrieji rodiklių atrankos kriterijai (kriterijai išdėstyti prioriteto tvarka nuo svarbiausio iki mažiausiai svarbaus):

- 1) **Rodiklio patikimumas ir reikšmių atnaujinimo periodiškumas.** Rodiklio reikšmės skelbiamos viešai oficialiosios statistikos šaltiniuose ir atnaujinamos ne rečiau kaip kartą per metus.
- 2) **Duomenų prieinamumas.** Yra galimybė įvertinti rodiklio dinamiką (pateikiamos ne mažiau kaip 10 m. rodiklių reikšmės). Prioritetas teikiamas tiems rodikliams, kurių reikšmės skaičiuojamos nuo 2005 m.³¹
- 3) **Rodiklio palyginamumas.** Rodiklio reikšmės yra palyginamos su kitomis šalimis (prioritetas teikiamas palyginamumui su kitų ES šalių rodikliais), t. y. rodiklio reikšmės visose šalyse skaičiuojamos vienodai ir yra išreikštos santykiniais, o ne absoliučiais dydžiais (pavyzdžiui, ne bendras nusikaltimų skaičius, o nusikaltimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų).

Specialieji rodiklių atrankos kriterijai (kriterijai išdėstyti prioriteto tvarka nuo svarbiausio iki mažiausiai svarbaus):

³¹ Data pasirinkta orientuojantis į Lietuvos narystės ES pradžią bei atsižvelgiant į tai, kad Eurostat duomenų bazėje (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/gdp-and-beyond/quality-of-life/data>) daugelio gyvenimo kokybės rodiklių reikšmės Lietuvoje nurodomos ne nuo 2004 m., o nuo 2005 m.

- 1) **Rodiklio priklausomybė nuo vertinamų intervencijų.** Šis kriterijus reiškia, kad atsižvelgiant į prieinamą akademinę ir taikomojo pobūdžio literatūrą galima aiškiai apibrėžti, kaip ir kiek vertinamos valstybės finansų politikos intervencijos gali paveikti gyvenimo kokybės rodiklio pokyčius (tai aktualu operacionalizuojant valstybės finansų politikos intervencijų pokyčius ir paverčiant juos GKAM impulsais). Siekiant nustatyti priklausomybę tarp valstybės finansų politikos intervencijų ir GKI rodiklių buvo išanalizuota aktuali akademinė ir taikomojo pobūdžio literatūra (šios analizės rezultatai pateikti ataskaitos 3.2 dalyje).
- 2) **Rodiklio aktualumas Lietuvoje.** Rodiklis yra naudojamas valstybės strateginių tikslų įgyvendinimo stebėsenai, t. y. rodiklis įtrauktas 2021-2030 m. Nacionalinio pažangos plano (toliau – NPP2030) stebėsenos rodiklių rinkinį. Šis kriterijus aktualus apibrėžiant pageidaujamus visuomenės gyvenimo kokybės parametrus (į GKAM įtrauktų rodiklių siektinas reikšmes – plačiau žr. ataskaitos 7.2.2 dalį).
- 3) **Rodiklio informatyvumas.** Siekiant nustatyti, kurie gyvenimo kokybės veiksniai ar veiksmų grupės labiausiai veikia gyvenimo kokybę (GKI), svarbu, kad atrinkti gyvenimo kokybės rodikliai suteiktų papildomos informacijos. Tai reiškia, kad GKI rodikliai neturi koreliuoti tarpusavyje arba ši koreliacija turi būti silpna (koreliacija vertinama GKI dimensijų viduje). V. Starkauskienė (2011) į gyvenimo kokybės vertinimo modelį (rodiklių rinkinį, kurio pagrindu skaičiuojamas GKI) neįtraukė rodiklių, kurių Pearson'o koreliacijos koeficientas lygus arba didesnis už 0,8.

3.2 GKI RODIKLIŲ AKTUALUMO IR PRIKLAUSOMYBĖS NUO VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ ANALIZĖ

Siekiant optimizuoti GKI rodiklių rinkinį ir nustatyti, kurie visuomenės GKA aktualūs rodikliai turi būti įtraukti į GKAM, atlikta gyvenimo kokybės veiksnius atspindinčių rodiklių aktualumo ir priklausomybės nuo valstybės finansų politikos intervencijų analizė, t. y., įvertinta gyvenimo kokybės rodiklių atitiktis šiems specialiesiems gyvenimo kokybės rodiklių atrankos kriterijams:

- 1) Rodiklio priklausomybė nuo vertinamų intervencijų.
- 2) Rodiklio aktualumas Lietuvoje.

Pirmasis kriterijus aktualus priimant sprendimą dėl rodiklio įtraukimo į GKAM, o antrasis – dėl rodiklio įtraukimo į GKI. Idealiu atveju GKI turėtų būti skaičiuojamas iš rodiklių, kurie įtraukti į GKAM, kad GKAM pagalba būtų galima prognozuoti GKI pokyčius.

Optimizuojant visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį buvo įvertinti šiuose gyvenimo kokybės rodiklių rinkiniuose naudojami rodikliai:

- Eurostat gyvenimo kokybės rodikliai (šie rodikliai sudaro GKI rodiklių rinkinio pagrindą);
- EBPO taikomi visuomenės gerovės vertinimo rodikliai (jie apima ne tik dabartinės, bet ir būsimos gerovės rodiklius; būsima gerovė pagal EBPO sampratą priklauso ekonominių, socialinių, žmogiškųjų ir gamtos išteklių ir tinkamo jų naudojimo);
- MRU mokslininkų sudaryto objektyvaus gyvenimo kokybės indekso rodikliai.

Papildomai buvo atsižvelgta į NPP2030 stebėsenos rodiklius.³² Nors NPP2030 stebėsenos rodikliai nėra skirti gyvenimo kokybės matavimui, laikoma, kad Lietuvoje aktualiausi tie vertinimo metu analizuotuose gyvenimo kokybės rodiklių rinkiniuose pateikti gyvenimo kokybės rodikliai, kurie sutampa su NPP2030 stebėsenos rodikliais. Sprendžiant dėl NPP2030 stebėsenos rodiklių įtraukimo į visuomenės GKI rodiklių rinkinį svarbi ir rodiklio **priklausomybė** nuo valstybės finansų politikos intervencijų bei rodiklio **sąsaja** su vertinime taikoma gyvenimo kokybės samprata (ne visi NPP2030

³² Vertinimo metu analizuoti 2020 m. vasario 26 d. NPP2030 projekte pateikti rodikliai.

rodikliai atitinka vertinime taikomą visuomenės gyvenimo kokybės sampratą ir tiesiogiai priklauso nuo GKAM pagalba vertinamų valstybės finansų politikos intervencijų).

3.2.1 Ekonominė dimensija: Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Šie gyvenimo kokybės veiksniai susiję su materialinėmis gyvenimo sąlygomis (pirmąja Eurostat gyvenimo kokybės modelio dimensija). Individų ar jų grupių lygiu materialines gyvenimo sąlygas atspindi **pajamos, vartojimo išlaidos ir jų pasiskirstymas**. Analizuojant pajamų pasiskirstymą vertinama vertikali ir horizontali nelygybė. Analizuojant vartojimo išlaidų pasiskirstymą vertinama, kokia dalis visų vartojimo išlaidų tenka būtiniausioms reikmėms (tokioms kaip apsirūpinimas maistu ar būsto išlaikymas) ir kiek pinigų lieka kitoms reikmėms, kurios paprastai siejamos su aukštesne gyvenimo kokybe (pavyzdžiui, išlaidos poilsiui ir kultūrai). Namų ūkių pajamos ir būtiniausioms reikmėms tenkančių vartojimo išlaidų dalis veikia kitus gyvenimo kokybės rodiklius, analizuojamus materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto sąlygų dimensijoje (tokius kaip negalėjimas apmokėti nenumatytų išlaidų, materialinis nepriteklis ir kt.). Šalies arba visuomenės lygiu svarbūs makroekonominiai rodikliai, tokie kaip BVP, valstybės išlaidos, valstybės skola, infliacija ar vartojimo išlaidų dydis (proc. nuo BVP).

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Didelė dalis visuomenės gyvenimo kokybei aktualių makroekonominių rodiklių yra GKAM (makroekonometrinio modelio) egzogeniniai kintamieji – jų aktualumas ir ryšys su valstybės finansų politikos intervencijomis yra grindžiamas ekonomikos teorija. Pajamų rodiklis (vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos) paprastai nepatenka tarp makroekonometrinio modelio endogeninių ar egzogeninių kintamųjų, kadangi nėra ketvirtinių šio rodiklio duomenų (vietoje pajamų rodiklio makroekonometriniame modelyje naudojamas vidutinio darbo užmokesčio rodiklis), tačiau pajamos yra vienas svarbiausių ekonominių gyvenimo kokybės rodiklių, naudojamų daugelyje gyvenimo kokybės rodiklių rinkinių. Šis rodiklis įtrauktas tiek į Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį, tiek į EBPO dabartinės gerovės rodiklių rinkinį, tiek į MRU mokslininkų Lietuvoje sudarytą gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį.

Pajamos yra ne tik atskiras gyvenimo kokybės rodiklis, bet ir daugelį kitų gyvenimo kokybės parametrų veikiantis veiksnys. Daugelis kitų gyvenimo kokybės rodiklių analizuojami ne tik lyties, amžiaus ir išsilavinimo, bet ir pajamų pjūviu, t. y. vertinama gyvenimo kokybė skirtingas pajamas gaunančių asmenų grupėse. Todėl šį rodiklį aktualu įtraukti į optimizuotą visuomenės GKI rodiklių rinkinį.

Akademinėje literatūroje taip pat gausu darbų apie ryšį tarp laimės, pasitenkinimo gyvenimu ir pajamų.

Gyvenimo kokybės matavimui **svarbūs ne tik pajamų, bet ir pajamų pasiskirstymo rodikliai**, tokie kaip pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis) ar skurdo rizikos lygis (asmenų, gyvenančių žemiau skurdo rizikos ribos³³, dalis). Vietoje santykinų skurdo rizikos rodiklių gali būti naudojami ir absoliutūs rodikliai, pavyzdžiui, asmenų, gyvenančių skurdo rizikoje ar socialinėje atskirtyje, skaičius.

Skurdo ir socialinės atskirties mažinimas pripažįstami kaip viena pagrindinių Lietuvos vystymosi modelio problemų (Europos Komisija, 2019, 2020). Santykinis skurdo lygis Lietuvoje aukštas ir nesikeičia nuo 2000 m., nepaisant išaugusių pajamų bei didesnio viešųjų paslaugų finansavimo. Taip yra todėl, kad skurdo rizikos lygis, visų pirma, rodo pajamų nelygybės mastą (ESTEP, 2014). Jį teoriškai geriausia veikti mokestinėmis intervencijomis (ten pat), ir pastaraisiais metais atitinkama mokestinė politika, nukreipta į mažiausias pajamas gaunančių asmenų pajamų didinimą, buvo vykdoma. Tačiau jos poveikis dar gana ribotas (OECD, 2019, Europos Komisija, 2020).

³³ Skurdo rizikos riba yra sąlyginis pajamų dydis, už kurį mažesnes disponuojamasias pajamas gaunantys namų ūkiai priskiriami prie skurstančiųjų. Skurdo rizikos rodikliai apskaičiuoti naudojant skurdo rizikos ribą, lygią 60 proc. ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų medianos.

Aukšta pajamų nelygybė neigiamai veikia gyvenimo kokybę. Tyrimai rodo, kad žmonės jaučiasi laimingiausi turtingose šalyse, kurios pasižymi maža pajamų nelygybe.³⁴ Mokslinėje literatūroje gerai žinomas *Easterlin* paradoksas apibūdina, kad nepaisant didelio šalies BVP vienam gyventojui augimo vidutinis laimės lygis ilguoju laikotarpiu šalyje nesikeičia.³⁵ Tačiau mikro tyrimai randa teigiamą ryšį tarp individo pajamų ir laimės.³⁶ Šios abi išvados neprieštarauja viena kitai, nes pajamos yra lyginamos su žmogaus pajamomis praeityje ir su kitų žmonių pajamomis. Augančios pajamos, lyginant su žmogaus pajamomis praeityje, padaro žmogų laimingesniu. Tačiau jei žmogaus pajamos didėja mažiau nei kitų žmonių pajamos, jis pradeda jaustis nepatenkintas savo pajamomis, ypač ilguoju laikotarpiu.

Pastaruoju metu akademinėje literatūroje vis plačiau nagrinėjamas ryšys tarp ekonominio augimo, kurį atspindi BVP, ir pajamų nelygybės. Su EBPO siejamų mokslininkų, tokių kaip Courneade, Fournier, Johansson, darbuose (jie apžvelgti suderintos ataskaitos 2 dalyje) nagrinėjama, kaip įvairios valstybės finansų politikos intervencijos veikia ne tik ekonominį augimą, bet ir pajamų nelygybę. Tyrimai rodo, kad pajamų nelygybė daro neigiamą poveikį ekonominiam augimui.³⁷ EPBO tyrimas³⁸ atskleidė, kad teigiamą poveikį pajamų nelygybei ir ekonominiam augimui galima daryti tokiomis valstybės finansų politikos intervencijomis: valstybės valdymo rezultatyvumo didinimas, kuris buvo operacionalizuotas pagal Pasaulio banko valdymo rezultatyvumo rodiklius; paveldėjimo mokesčių padidinimas; mokestinės naštos vidutinėms ir mažesniems pajamoms sumažinimas.

Gyvenimo kokybę, laimę ir pasitenkinimą gyvenimu lemia ne tik pajamos, bet ir **vartojimo išlaidos, jų dydis ir struktūra**. Lietuva pirmauja tarp ES šalių pagal gyventojų, manančių, kad pragyvenimo kaina (angl. *cost of living*) yra pagrindinė šalies problema, dalį: Lietuvoje net 52 proc. gyventojų teigia, kad didžiausia Lietuvos problema yra pragyvenimo kaina, kai ES vidurkis – 18 proc. gyventojų.³⁹

Asmenys yra laimingesni, kai didesnę dalį savo išlaidų gali skirti aukštesniems vartojimo poreikiams patenkinti. Bauman⁴⁰ nuomone, šiuolaikinėje visuomenėje individuali laisvė dažnai pasireiškia per vartojimo laisvę. Tačiau vartojimo laisvę riboja išlaidų, skiriamų būtiniausioms prekėms ir paslaugoms įsigyti, dalis, lyginant su visomis išlaidomis. Kuo didesnė dalis individo išlaidų yra skiriama būtiniausioms poreikiams patenkinti, tuo mažesnė yra vartojimo laisvė.

Gyventojų vartojimo įpročiai taip pat priklauso nuo pajamų. MRU studijoje⁴¹ palygintos pirmame ir dešimtam decilyje esančių namų ūkių vartojimo išlaidos. Nustatyta, kad turtingiausių namų ūkių išlaidos yra apie 8 kartus didesnės nei skurdžiausių namų ūkių išlaidos, be to, reikšmingai skiriasi išlaidų struktūra. Turtingiausi namų ūkiai, lyginant su skurdžiausiais namų ūkiais, keliasdešimt kartų daugiau išleidžia poilsio ir kultūros paslaugoms, drabužiams ir avalynei, transportui, švietimui, sveikatos paslaugoms ir santykinai panašiai išleidžia maistui, tabako gaminiams, ryšiams ir būstui.

Gyventojų vartojimo įpročiai priklauso ir nuo **taupymo bei investavimo**. MRU studijoje teigiama, kad tik apie trečdalis gyventojų taupo, didžioji dalis – „juodai dienai“.⁴² Tyrime daroma išvada, kad dauguma Lietuvos gyventojų neturi lėšų taupymui. Pagal 2018 m. Eurostato duomenis Lietuva buvo vienintelė valstybė ES, kurioje namų ūkių taupymo lygis buvo neigiamas (-1,23 proc., ES vidurkis – 10,12 proc.), t. y. namų ūkiai 2018 m. išleido daugiau nei uždirbo. Neigiamas taupymo lygis atspindi nepatenkintus gyventojų poreikius ir mažesnę gyventojų laisvę vartoti. Eurostat duomenimis 2018 m.

³⁴ Krause, P. (2015). Quality of Life and Inequality. SOEP papers on Multidisciplinary Panel Data Research.

³⁵ Clark, A. E., Frijters, P., Shields, M. A., (2008). Relative Income, Happiness, and Utility: An Explanation for the Easterlin Paradox and Other Puzzles *Journal of Economic Literature*. Vol. 46 (1). pp.95-144

³⁶ Clark, A. E., Frijters, P., Shields, M. A., (2008). Relative Income, Happiness, and Utility: An Explanation for the Easterlin Paradox and Other Puzzles *Journal of Economic Literature*. Vol. 46 (1). pp.95-144

³⁷ World Bank. (2006). Equity and Development. World Development Report.

³⁸ Courneade, B., Fournier, J., Hoeller, P. (2018). Public finance structure and inclusive growth. OECD Economic policy paper No. 25. December 2018.

³⁹ Standard Eurobarometer 92. (2019). Public Opinion in the EU.

⁴⁰ Bauman, Z. (1988). *Globalization: The Human Consequences*. Columbia University Press.

⁴¹ Mykolo Romerio universitetas. (2015). Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis. Vilnius.

⁴² Mykolo Romerio universitetas. (2015). Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis. Vilnius.

namų ūkiai investavo apie 6,9 proc. savo pajamų (ES vidurkis – 8,21 proc.). Investicijos ilguoju laikotarpiu teikia grąžą, o įprastai investuoja didesnes pajamas gaunantys asmenys, todėl tai prisideda prie pajamų nelygybės didėjimo ir netiesiogiai vartojimo rodiklių.

Turtingesni namų ūkiai turi didesnę vartojimo laisvę ir atitinkamai yra laimingesni. Sudarant visuomenės GKI individo laisvė vartoti galėtų būti operacionalizuota per tokius rodiklius kaip namų ūkių vartojimo išlaidos maisto produktams ir nealkoholiniams gėrimams, proc. nuo visų vartojimo išlaidų bei namų ūkių vartojimo išlaidos būstui, vandeniui, elektrai, dujoms ir kitam kurui, proc. nuo visų vartojimo išlaidų.

Nors ir ribotai, tačiau valstybės finansų politikos intervencijomis galima daryti įtaką namų ūkių vartojimo išlaidoms ir jų struktūrai: išlaidoms maisto prekėms ir būstui per vartojimo mokesčių dydį, o išlaidoms vandeniui, elektrai, dujoms ir kitam kurui ir per mažesnius šių paslaugų teikimo tarifus. PVM sumažinimas ar lengvatos maisto produktams įvedimas trumpuoju laikotarpiu galėtų sumažinti maisto prekių kainas ir atitinkamai namų ūkių išlaidų, skiriamų maisto produktams ir nealkoholiniams gėrimams, dalį. Tačiau PVM tarifo įvedimo poveikis galutinėms kainoms nėra aiškus, nes jis priklauso nuo rinkos konkurencingumo, monopolizacijos lygio, verslo kultūros ir kitų konkrečios šalies mažmeninės prekybos veiksnių. Lentelėje (žr. 8 lentelė) palyginti Europos šalyse atliktų studijų, kuriose analizuotas PVM pakeitimų poveikis kainoms, rezultatai. Tyrimai rodo, įvedus PVM lengvatas kainos galutiniam vartotojams sumažėjo, tačiau sumažėjimo dydis svyravo nuo 87,5 proc. lengvatos dydžio (Norvegijoje) iki 18 proc. (Prancūzijoje). Įvedus PVM lengvatą gali būti, kad didžiąją dalį naudos gautų pardavėjai, o ne galutiniai vartotojai. Be to, tie patys tyrimai rodo, kad PVM tarifų sumažinimas gali padidinti produktų paklausą: namų ūkiai gali pradėti pirkti daugiau prekių ir bendros jų išlaidos maisto produktams nepasikeistų.

8 lentelė. PVM tarifų sumažinimo poveikį kainoms analizuojančių studijų rezultatų apžvalga

Autoriai	Šalis	PVM pakeitimas	Rezultatai
Chirakijja (2009) ⁴³	Jungtinė Karalystė	Laikinas PVM sumažinimas nuo 17,5 proc. iki 15 proc.	Kainos sumažėjo 75 proc. sumažinto PVM dydžio.
Benzarti, Y. ir Carloni, D.(2019) ⁴⁴	Prancūzija	2009 m. PVM restoranų veiklai sumažintas nuo 19,6 proc. iki 5,5 proc.	Tirta, kaip pasiskirstė sumažėjusio PVM nauda tarp savininkų, darbuotojų, tiekėjų ir vartotojų. Vidutiniu laikotarpiu (30 mėnesių po reformos) savininkai gavo 41 proc. PVM sumažinimo naudos, darbuotojai – 25 proc., tiekėjai – 16 proc., o vartotojai – 18 proc.
Gaarder, I. (2016) ⁴⁵	Norvegija	2001 m. PVM maisto produktams buvo sumažintas nuo 24 proc. iki 12 proc.	Norvegijoje prekybos rinka yra koncentruota – didžiausias prekybos tinklas 2004 m. užėmė 34,6 proc. rinkos, o trys didžiausi tinklai kartu – 82 proc. Netolygumo analizė atskleidė, kad dėl reformos kainos sumažėjo 10,5 proc. maisto prekėms, tačiau reforma nepalietė kitų prekių kainos.
Kosonen, T. (2015) ⁴⁶	Suomija	Sumažintas PVM kirpyklų veiklai nuo 22 proc. iki 8 proc.	Vartotojams kaina sumažėjo tik pusę to, kiek buvo sumažintas PVM.

Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinimas:

- Makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijoje analizuoti makroekonominiai rodikliai, pajamų ir jų pasiskirstymo bei vartojimo išlaidų struktūros

⁴³ Chirakijja, J., et al. (2009). The stimulus effect of the 2008 U.K. temporary VAT cut.

⁴⁴ Benzart, Y., Carloni, D., (2019). Who Really Benefits from Consumption Tax Cuts? Evidence from a Large VAT Reform in France American Economic Journal: Economic Policy, Vol. 11(1). Pp.38-63.

⁴⁵ Gaarder, I. (2016). Evidencidence and Distributional Effects of Value Added Taxes.

⁴⁶ Kosonen, T., (2015). More and cheaper haircuts after VAT cut? On the efficiency and incidence of service sector consumption taxes. Journal of Public Economics. Vol.131(C),pp. 87-100.

rodikliai (iš viso **14 rodiklių**). Į GKI siūloma įtraukti 11 rodiklių, o į GKAM – 9 rodiklius (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksnių ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede.

- Šios dimensijos rodikliai, kartu su užimtumo ir nedarbo rodikliais sudarys GKAM pagrindą. Daugelis šių rodiklių (išskyrus valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykį; namų ūkių skolos ir pajamų santykį bei namų ūkių vartojimo išlaidų dalį, tenkančią būstui, vandeniui, elektrai, dujoms ir kitam kurui) Lietuvoje yra gerokai žemesni nei ES vidurkis. Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.1 poskyryje (žr. 13 lentelę).
- Vertinamomis intervencijomis galima daryti tiesioginę įtaką daugeliui šios dimensijos rodiklių. Valstybė turi svertų daryti įtaką namų ūkių išlaidoms, skiriamoms būstui, vandeniui, elektrai, dujoms ir kitam kurui. Šiems poreikiams tenkanti skiriamų namų ūkių išlaidų dalis tiesiogiai gali būti sumažinta per mažesnius vandens, elektros, dujų tarifus, o netiesiogiai – per mažesnius nekilnojamojo turto mokesčius, geresnių būsto paskolų sąlygų užtikrinimą. Pajamų nelygybė gali būti mažinama mokesstinės naštos vidutinės ir mažesnes pajamas gaunantiems gyventojams sumažinimu, paveldėjimo mokesčių padidiniu. Visos valstybės išlaidos veikia šalies makroekonominis rodiklius.

3.2.2 Ekonominė dimensija: Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Šie gyvenimo kokybės veiksniai taip pat atspindi materialines gyvenimo sąlygas ir yra susiję su pirmąja Eurostat gyvenimo kokybės modelio dimensija, tačiau jų tiesioginė priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų yra silpnesnė. Ši GKI dimensija apima rodiklius, atspindinčius materialinį nepriteklių, ekonominį nesaugumą, kurį lemia dideli įsiskolinimai, mažos santaupos (arba jų neturėjimas) bei būsto sąlygas. Materialinio nepritekliaus rodikliai (didelio materialinio nepritekliaus lygis⁴⁷; gyventojų, iš savo lėšų negalinčių apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis) susiję su gyvenimo kokybės netolygumų matavimu. Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje didelio materialinio nepritekliaus lygis išskirtas kaip vienas iš 17 pagrindinių gyvenimo kokybės rodiklių. Siekiant tolygaus visos visuomenės gyvenimo kokybės augimo, svarbu, kad mažėtų gyventojų, patiriančių materialinį nepriteklių dalis. Materialinį nepriteklių lemia nepakankamos pajamos. Būsto sąlygas atspindinčių rodiklių įtraukimas į gyvenimo kokybės rodiklių rinkinius motyvuojamas tuo, kad namuose žmonės praleidžia didelę laiko dalį, todėl svarbu, kad būstas būtų kokybiškas, patogus, neperpildytas ir ne per didelis, atsižvelgiant į namų ūkio dydį.

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Kaip rodo literatūros analizė, visi šios dimensijos rodikliai priklauso nuo namų ūkių pajamų ir pasitelkiami atspindėti skurdo lygį bei identifikuoti jo pasekmes. Didelio materialinio nepritekliaus lygis, kaip ir absoliutus skurdas, nėra santykiniai rodikliai, ir jie Lietuvoje mažėja. Jie akivaizdžiai priklauso nuo finansų politikos priemonių, tiek nuo valstybės išlaidų dydžio ir struktūros, tiek nuo mokesčių ir socialinių išmokų (ESTEP, 2014).

⁴⁷ Didelio materialinio nepritekliaus lygis – gyventojų, dėl lėšų stokos susiduriančių su bent keturiais iš šešių materialinio nepritekliaus elementų, dalis. Materialinio nepritekliaus elementų sąrašą sudaro penki ekonominiai sunkumai ir vienas ilgalaikio naudojimo daiktas – automobilis, kurio namų ūkis neturi dėl lėšų stokos. Ekonominiai sunkumai:

- 1) namų ūkis dėl pinigų stokos negali laiku sumokėti būsto nuomos, komunalinių mokesčių, būsto ar kitų paskolų, kredito įmokų,
- 2) namų ūkis neturi galimybės praleisti bent savaitę atostogų ne namuose,
- 3) namų ūkis negali sau leisti pakankamai šildyti būsto,
- 4) namų ūkis negali sau leisti bent kas antrą dieną valgyti mėsos, žuvies ar analogiško vegetariško maisto,
- 5) namų ūkis negalėtų apmokėti nenumatytų išlaidų (išlaidų suma lygi ankstesnių metų mėnesinei skurdo rizikos ribai – 2018 m – 280 EUR) iš savo lėšų.

Nelson (2012) lyginamasis 27 ES šalių tyrimas rodo, kad egzistuoja stiprus neigiamas ryšys tarp socialinių išmokų ir materialinio nepritekliaus, t. y. didesnė dalis visuomenės patiria nepriteklių šalyse, kuriose socialinės išmokos yra mažesnės. Neigiamas ryšys silpnėja didėjant socialinėms išmokoms, o tai reiškia, kad egzistuoja tam tikra socialinių išmokų riba, kurią pasiekus daugelis namų ūkių gali patenkinti savo poreikius (sudedamąsias materialinio nepritekliaus rodiklio dalis). Minėto tyrimo metu į regresiją buvo įtraukti papildomi aiškinamieji kintamieji (amžius, šeimos tipas, išsilavinimo lygis, nedarbingumas ir imigranto statusas), kurie rodo, kad tikėtina, jog dažniau moterys nei vyrai patiria materialinį nepriteklių. Asmenys, kurie yra jaunesni nei 30 m., lyginant su 50-64 m. amžiaus grupe, labiau tikėtina, kad patiria materialinį nepriteklių. Taip pat labiau tikėtina, kad lyginant su poromis, vieniši asmenys ir vieniši tėvai patiria materialinį nepriteklių. Skirtumas tarp porų ir šeimų, turinčių du vaikus nebuvo pastebėtas. Mažiau išsilavinę asmenys taip pat labiau tikėtina, kad patiria materialinį nepriteklių nei tie, kurie turi aukštesnį išsilavinimą. Bedarbiai labiau tikėtina, kad patirs materialinį nepriteklių.

Materialinį nepriteklių taip pat atspindi subjektyvaus pobūdžio rodiklis –gyventojų, nesuduriančių galo su galu, dalis. Šis rodiklis rodo gyventojų vertinimą, kaip jų namų ūkis verčiasi (suduria galą su galu)⁴⁸. Zanin (2015) nagrinėdamas Italijos namų ūkių duomenis nustatė, kad mažesnės namų ūkio pajamos ir sumažėjus pajamos dėl darbo netekimo padidina tikimybę, kad gyventojai nesudurs galo su galu.

Būsto sąlygas atspindi gyventojų, gyvenančių būste su varvančiu stogu, drėgnomis sienomis, grindimis ir (ar) pamatais, supuvusiais langais ar grindimis, dalis. Šis rodiklis plačiai naudojamas siekiant įvertinti energetinio skurdo (angl. *energy poverty*) mastą ir, kartu su gyventojų, negalinčių būste išlaikyti pakankamą šilumos lygį, dalimi ir gyventojų, turinčių įsiskolinimų (būsto paskolos, nuomos, komunalinių mokesčių ar išperkamosios nuomos), dalimi, yra energijos nepritekliaus indekso sudedamosios dalys (angl. *Energy Poverty Index*) (Bouzarovski and Herrero, 2017). Literatūroje plačiai pripažįstama, kad energijos nepritekliaus rodikliams įtakos turi mažos namų ūkių pajamos (Bollino and Botti, 2017; Primc and Slabe–Erker, 2020), aukštos energijos kainos ir žemas pastatų energinis efektyvumas (ENEA, 2019). Energijos nepritekliaus indeksui įtakos taip pat turi skurdas ir socialinė atskirtis (Maxim et al., 2016; Bouzarovski and Herrero, 2017; Atanasiu and Mariottini, 2015). Bouzarovski and Herrero (2017) nagrinėdami veiksnius, lemiančius energijos nepritekliaus lygį ES šalyse, įvertino skurdo ir socialinės atskirties rodiklio koreliacijas su kiekviena iš energijos nepritekliaus indekso sudedamųjų rodiklių. Gauti rezultatai rodo, kad stipriausia koreliacija yra tarp skurdo ir socialinės atskirties bei gyventojų įsiskolinimo (Pearson's r koeficientas 0,574), šiek tiek silpnesnė – tarp skurdo ir socialinės atskirties bei gyventojų, negalinčių būste išlaikyti pakankamą šilumos lygį, dalies (Pearson's r koeficientas 0,523), o silpniausia – tarp skurdo ir socialinės atskirties bei gyventojų, gyvenančių būste su varvančiu stogu, drėgnomis sienomis, grindimis ir (ar) pamatais, supuvusiais langais ar grindimis, dalies (Pearson's r koeficientas 0,480). Tyrimo rezultatai rodo, kad egzistuoja teigiamas linijinis ryšys tarp skurdo ir socialinės atskirties ir energijos nepritekliaus, kas reiškia, jog didesnis skurdas ir socialinė atskirtis susijusi su didesniu energijos nepritekliaus lygiu, nors ryšys yra daug silpnesnis nei su atskirais indekso rodikliais.

Ekonominių nesaugumą Eurostat gyvenimo kokybės modelyje atspindi du rodikliai: gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis ir gyventojų, turinčių įsiskolinimų (būsto paskolos, nuomos, komunalinių mokesčių ar išperkamosios nuomos), dalis. Brunetti et al. (2016), remdamasi Italijos banko atliekamos namų ūkių pajamų ir turto apklausos duomenimis, atliko tyrimą, kuriame nagrinėjo veiksnius, lemiančius namų ūkių finansinį pažeidžiamumą (negalėjimą iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų). Pajamų ir turto didėjimas susijęs su mažesniu finansiniu pažeidžiamumu. Svarbiu veiksniumi taip pat laikomas ir išsilavinimas, kuris siejamas su finansiniu raštingumu. Zanin (2015) įvertino, kokie veiksniai turi daugiausiai įtakos gyventojų, turinčių įsiskolinimų, dalies rodikliui. Tyrimo rezultatai rodo, kad daugiausiai įtakos turi namų ūkio pajamos.

⁴⁸ Pajamų ir gyvenimo sąlygų statistinio tyrimo (EU-SILC) apklausoje respondentų prašoma įvertinti, kaip verčiasi namų ūkis (suduria galą su galu)? Galimi atsakymo variantai: labai sunkiai, sunkiai, su kai kuriais sunkumais, gana lengvai (nesunkiai), lengvai, labai lengvai.

Mažesnės namų ūkio pajamos padidina tikimybę, kad namų ūkis turės išsiskolinimų. Namų ūkio išsiskolinimų tikimybę padidina ir tai, jei pajamos sumažėja dėl darbo praradimo.

Apibendrinimas:

- Šioje dimensijoje analizuoti **4 rodikliai**: didelio materialinio nepritekliaus lygis; gyventojų, gyvenančių būste su varvančiu stogu, drėgnomis sienomis, grindimis ir (ar) pamatais, supuvusiais langais ar grindimis, dalis; gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis ir gyventojų, turinčių išsiskolinimų (būsto paskolos, nuomos, komunalinių mokesčių ar išperkamosios nuomos), dalis.
- Visi šie rodikliai yra glaudžiai susiję tarpusavyje. Didelio materialinio nepritekliaus rodiklis iš dalies apima ekonominį nesaugumą atspindinčius rodiklius – gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalį ir gyventojų, turinčių išsiskolinimų (būsto paskolos, nuomos, komunalinių mokesčių ar išperkamosios nuomos). Nepaisant to, į GKI ir GKAM siūloma įtraukti visus šiuos rodiklius (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksnių ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede.
- Visi šios dimensijos rodikliai Lietuvoje yra žemesni nei ES vidurkis. Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.1 poskyryje (žr. 15 lentelė).
- Nagrinėjant aktualią literatūrą, nustatyta, kad egzistuoja tiesioginis ryšys tarp valstybės finansų politikos intervencijų ir didelio materialinio nepritekliaus lygio. Kitiems šios dimensijos rodiklius valstybės finansų politikos intervencijos veikia netiesiogiai (per skurdo lygio mažinimą ir pajamų didinimą).

3.2.3 Ekonominė dimensija: Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Dar viena ekonominių gyvenimo kokybės rodiklių grupė yra rodikliai, atspindintys verslo inovatyvumą, gyvybingumą, nedarbą ir užimtumą (kiekybinius ir kokybinius užimtumo parametrus). Verslumo ir verslo gyvybingumo rodikliai (tokie kaip veikiančių ūkio subjektų skaičius pagal ekonomines veiklas; veikiančių mažų ir vidutinių įmonių skaičius; savarankiškai dirbančių asmenų dalis, proc. nuo visų užimtųjų; užimtumo struktūra pagal sektorius ar ekonomines veiklas ir kt.) į nagrinėtus gyvenimo kokybės rodiklių rinkinius (Eurostat, EBPO ir MRU) tiesiogiai nėra įtraukti, kadangi jie nėra vertinami individo lygiu. MRU studijoje nagrinėjama, kokią poveikį verslo sąlygos ir gyventojų verslumas daro užimtumui ir gyvenimo kokybei, tačiau verslo sąlygas ir gyventojų verslumą atspindintys rodikliai į MRU gyvenimo kokybės vertinimo modelį tiesiogiai nėra įtraukti. Kiti šios dimensijos rodikliai (nedarbas, užimtumas ir užimtumo kokybė) Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje priskirti produktyvios ir kitos pagrindinės veiklos dimensijai (kartu su darbo ir gyvenimo balanso rodikliais, kurie šiame vertinime priskirti kitai – laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso – visuomenės GKI dimensijai).

Atskirai paminėtini įvairūs verslo sąlygas atspindintys rodikliai ir indeksai, tokie kaip *Doing Business*, Pasaulio konkurencingumo indeksas ar kt. Nors jie yra populiarūs vertinant verslo sąlygas, o nuo verslo sąlygų priklauso tokie gyvenimo kokybės rodikliai kaip gyventojų pajamos, užimtumas ar nedarbas, valstybės finansų politikos intervencijos daugelį verslo sąlygas atspindinčių rodiklių veikia tik netiesiogiai, todėl į visuomenės GKI verslo sąlygas atspindintys rodikliai nėra įtraukiami.

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Svarbiausi užimtumo rodikliai, tokie kaip užimtumo lygis ir nedarbas, yra daugumos makroekonometrinių modelių endogeniniai kintamieji. Jie siejami su tokiais egzogeniniais kintamaisiais kaip investicijos naudojantis klasikiniu ekonomikos augimo modeliu (Solow, 1954). Tarpiniai kintamieji, tokie kaip

aktyvios darbo rinkos politikos priemonės, specifikuoja intervencijų logiką, sujungiančią finansų politikos priemones ir nedarbo lygį.

Dėl kitų užimtumo rodiklių situacija sudėtingesnė. Lietuvoje užimtumo lygis aukštas, tačiau žema darbo vietų kokybė, kurią apibūdina tiek objektyvūs rodikliai, tokie kaip vidutinis darbo užmokestis, maži uždirbančiųjų dalis, tiek ir subjektyvūs rodikliai, tokie kaip pasitenkinimas darbu. Aukštą užimtumo lygį ir augančius atlyginimus paaiškina kvalifikuotų darbuotojų trūkumas.

Darbo vietų kokybė tik iš dalies priklauso nuo vyriausybės intervencijų (kurios apima tiek reguliacines, tiek finansines, tiek mokestines priemones; finansinės ir mokestinės priemonės čia ir toliau vadinamos finansų politikos priemonėmis arba intervencijomis) apskritai ir finansų politikos priemonių konkrečiai. Vyriausybė finansų politikos priemonėmis gali ženkliai įtakoti viešojo sektoriaus darbuotojų darbo užmokestį ir kitus darbo kokybės parametrus, nors tai riboja surenkami mokesčiai ir fiskalinės drausmės įsipareigojimai. Užimtumo kokybė visos šalies mastu labiau priklauso nuo šalies ekonomikos išsivystymo lygio ir socialinio modelio (Davoine, 2006, cituojama Bilevičienė, 2015).

Privačiame sektoriuje rinkos ekonomikoje darbo užmokestį pirmiausia lemia našumas ir sukuriama pridėtinė vertė. Ji, savo ruožtu, priklauso nuo daugelio faktorių. Dėl jų svorio ekonomikos augimo teorijoje konsensuso nėra, tačiau dominuoja požiūris, kad tai lemia verslo sofistikuotumas ir technologinis pranašumas, kuris, savo ruožtu, remiasi inovacijų pritaikymu ir masto ekonomija. Todėl į visuomenės GKI siūloma įtraukti **verslo inovatyvumą atspindinčius rodiklius**, tokius kaip: užimtumas žinioms imliuose sektoriuose (proc. nuo visų užimtųjų), išlaidos MTEP, proc. nuo BVP (bendrai šalyje ir verslo sektoriuje), Europos patentų tarnybai pateiktų patentų paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų, ES prekės ženklų paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų ir Bendrijos dizaino paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų. Šie rodikliai laikomi išorinį rezultatą visuomenės lygiu atspindinčiais gyvenimo kokybės rodikliais (pagal R. Veenhoven klasifikaciją).

Atlyginimų lygiui ypač svarbus eksportuojantis sektorius – dėl Balassa-Samuelsen efekto (Balassa and Samuelsen, 1964) kylant atlyginimams šiame sektoriuje, atlyginimai kyla ir ne-eksportuojančiuose sektoriuose. (Tai viena svarbiausių ekonominių migracijos priežasčių – dėl minėto efekto už tą patį darbą skirtingose šalyse galima gauti skirtingą atlyginimą – ypač žemos kvalifikacijos darbuose).

Moderniose ekonomikose inovacijos ir aukštos kvalifikacijos darbuotojų pritraukimas bei, atitinkamai, užimtumo kokybė susijusi (Iversen and Soskice, 2019).

Darbo vietų kokybė priklauso ir nuo socialinio modelio. ES lygiu Europos Komisija buvo išskyrusi net keturis užimtumo kokybės modelius (Europos Komisija, 2008, cituojama Bilevičienė, 2015) ir Lietuva pateko į naujųjų ES valstybių grupę, kuriai buvo būdingi maži atlyginimai, aukštas išsilavinimo lygis, maži lyčių užimtumo skirtumai, aukšti darbo našumo augimo skirtumai. Užimtumo kokybės modelis, savo ruožtu, priklauso nuo ekonominio ir socialinio vystymosi modelio (Bohle and Greskovits, 2012).

Lietuvoje daug ilgalaikių bedarbių, mažas žmonių su negalia integracijos į darbo rinką lygis. Jų skaičių teoriškai galima veikti finansų politikos priemonėmis subsidijuojant darbo vietas ar investuojant į individualias kompetencijų kėlimo priemones aktyvios darbo rinkos politikos priemonėmis. Tačiau tokių intervencijų poveikis gali pasireikšti tik po kurio laiko (tai bendresnė intervencijų poveikio pasireiškimo momento problema, kurią reikia spręsti modelyje).

Daugelis atliktų tyrimų rodo, kad išlaidos aktyvios darbo rinkoms politikos priemonėms sumažina nedarbo lygį, įskaitant ir ilgalaikį nedarbą, bei padidina ADRP priemonių dalyvių pajamas. Pajamų padidėjimas, tiesa, gana ribotas ir priklauso nuo to, kokiems asmenims taikomos ADRP priemonės (ESTEP, 2019). Poveikio mastas priklauso ir nuo šalies konteksto bei taikomų ADRP priemonių kombinacijų (Martin, 2015, ESTEP, 2014).

Darbo apsaugos reglamentavimo griežtumas ir nedarbo išmokų dosnumas taip pat turi įtakos ADRP priemonių poveikiui ilgalaikiam nedarbui. Kai griežtas darbo apsaugos reglamentavimas yra derinamas su ADRP priemonėmis, sumažėja ilgalaikis nedarbas ir sukuriami pastovūs ir ilgiau trunkantys darbo santykiai. Kai ADRP priemonės derinamos su mažiau dosnėmis bedarbio išmokomis, tuomet poveikis ilgalaikiam nedarbui yra mažesnis, įsidarbinama greičiau, tačiau nėra sukuriami ilgalaikiai darbo santykiai ir atsiranda pakartotinio įsidarbinimo problema (Benda et al., 2019). Taip pat pastebima, kad ADRP priemonių poveikis trumpuoju laikotarpiu yra ribotas; poveikis pasireiškia po maždaug 2-3 metų įgyvendinus programą. Priemonių įgyvendinimo nauda stipriai priklauso ir nuo pačios programos tikslų, o didžiausią poveikį turi priemonės, didinančios žmogiškąjį kapitalą. Pagalba ieškant darbo labiausiai prisideda mažinant žmonių su negalia nedarbo rodiklius, o mokymai ir subsidijos įdarbinimui turi didesnę poveikį ilgalaikiams bedarbiams (Card et al., 2017).

Apibendrinimas:

- Verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensijoje nagrinėti **22 rodikliai**. Iš jų 14 siūloma įtraukti į GKI, o 9 – ir į GKAM (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksmų ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede. Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.1 poskyryje (žr. 16 lentelė). Nuo kitų ES šalių Lietuva labiausiai atsilieka pagal verslo inovatyvumo rodiklius.
- Užimtumas ir nedarbas yra pagrindiniai makroekonominiai rodikliai. Juos veikia valstybės investicijos, todėl šiuos rodiklius siūloma įtraukti tiek į GKI, tiek į GKAM.
- Darbo vietų kokybę pirmiausia parodo vidutinis darbo užmokestis ir pasitenkinimas darbu. Darbo nepilnu etatu, terminuotų darbo sutarčių rodikliai, mažo darbo intensyvumo rodikliai teoriškai yra susiję ir tarpusavyje, ir su užimtumo bei nedarbo rodikliais. Jie gali parodyti būdą operacionalizuoti valstybės intervencijas. Darbo vietų kokybę finansų politikos priemonėmis galima veikti tik iš dalies, nes ji pirmiausia priklauso nuo ekonomikos struktūros ir susiklosčiusio socialinio modelio. Tačiau tai yra aiški Lietuvos problema, todėl užimtumo kokybės rodiklius siūloma įtraukti tiek į GKI, tiek į GKAM.
- Ilgalaikių bedarbių skaičių daug lemia darbo rinkos reglamentavimo ir aktyvios darbo rinkos politikos priemonių derinys – taigi finansų politika šį rodiklį veikia tik iš dalies. Kadangi tai irgi Lietuvos darbo rinkos specifika, šį rodiklį siūloma įtraukti į visuomenės GKI ir GKAM.
- Tyrimai rodo, kad yra teigiamas ryšys tarp išlaidų MTEP ir BVP augimo ES šalyse.⁴⁹ Kadangi ryšys tarp išlaidų MTEP, palyginti su BVP, ir valstybės finansų politikos intervencijų yra tiesinis ir akivaizdus, o moksliniais tyrimais įrodyta, kad išlaidos MTEP teigiamai veikia kitus gyvenimo kokybės aspektus (ekonominį augimą, užimtumo kokybę), šį rodiklį siūloma įtraukti į visuomenės GKI ir GKAM. Kiti verslo inovatyvumo rodikliai į GKI ir GKAM neįtraukiami dėl silpnos jų tiesioginės priklausomybės nuo vertinamų finansų politikos intervencijų.

3.2.4 Socialinė dimensija: Demografija ir migracija

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Demografijos ir migracijos rodikliai į Eurostat ir EBPO gyvenimo kokybės rodiklių rinkinius nėra įtraukti, tačiau vertinant gyvenimo kokybę ne individų, o visuomenės lygiu, juos aktualu analizuoti. MRU mokslininkų sudarytame gyvenimo kokybės indekse demografija ir migracija yra viena iš 14 GKI dimensijų, o ją atspindi tokie rodikliai kaip natūrali gyventojų kaita, suminis gimstamumo rodiklis, migracijos saldo, santuokų ir ištuokų skaičius.

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Natūralios gyventojų kaitos ir suminio gimstamumo rodikliai yra glaudžiai susiję tarpusavyje ir abu priklauso nuo valstybės vykdomos šeimos politikos. Neigiamos demografinių rodiklių tendencijos siejamos su tuo,

⁴⁹ Sokolov-Mladenovic, S. Cvetanovic, S. Mladenovic, I. (2016). R&D expenditure and economic growth: EU28 evidence for the period 2002–2012.

kad vis daugiau žmonių prioritetą teikia karjeros ir materialaus stabilumo siekimui, todėl nelieka laiko poilsui, ar šeimos kūrimui, mažiau rūpinamasi sveikata, ieškoma geresnio gyvenimo užsienyje (Ranceva, 2015).

Natūrali gyventojų kaita rodo skirtumą gyvų gimusių kūdikių ir mirusių asmenų skaičiaus, o neigiamas rezultatas reiškia, jog mirčių skaičius viršija gimimų skaičių. Nepalankią natūralaus gyventojų prieaugio kaitą lemia daugelis veiksnių, tarp kurių, kaip svarbiausius, Ranceva (2015) išskiria šeimos instituto kaitą, mažą materialinę paramą jaunos ir daugiavaikėms šeimoms. Anot autorės, gimimų skaičiui įtakos turi ir prasta gyvenimo kokybė bei neužtikrinta šeimų ateitis, gausėjantis skyrybų skaičius. Mirtingumo rodikliui, be įprastinių priežasčių, įtakos turi didelis žmogžudysčių skaičius, žūtys avarijose, savižudybės, apsinuodijimai ir kitos mirtys.

Demografinę situaciją šalyje atspindi ir suminio gimstamumo rodiklis, rodantis tikėtiną vaikų, kuriuos per visą savo gyvenimo vaisingą laikotarpį (15–49 metų) pagimdytų moteris, jeigu gimstamumas kiekvienoje amžiaus grupėje išliktų nepakitęs. Gimstamumo lygį įtakoja daugelis veiksnių, įskaitant šalies ekonominę, socialinę situaciją. Tyrimai rodo, kad tam reikšmingą įtaką daro ir valstybės vykdoma šeimos politika. Gimstamumo lygis, artimas kartų kaitos užtikrinimui, pastebimas tose valstybėse, kurios, ją vykdydamos, vadovaujasi intervencijos į privačiąją šeimos sritį principu (o ne laikosi nesikišimo politikos), nuosekliai ir kompleksiskai taiko šeimos poreikius atitinkančias priemones. Mažas vaikų priežiūros paslaugų (ypač iki 3 metų amžiaus) išvystymas ir nepakankama esamų paslaugų komunikacija, neužtikrinanti galimybių derinti apmokamą darbą ir vaikų auginimą, neigiamai veikia gimstamumą (ESTEP, 2019).

Remiantis ES ir EBPO šalių patirtimi, identifikuojami skirtingi šeimos politikos tikslai: mažinti šeimų ir, ypač, vaikų skurdą (teikiant paramą mažas pajamas turinčioms šeimoms su vaikais); kompensuoti vaiko auginimo ekonomines išlaidas (teikiant paramą, skirtą sumažinti gyvenimo lygio atotrūkį tarp vaikus turinčių ir bevaikių šeimų), skatinti užimtumą (sudarant galimybes derinti darbo ir šeimos įsipareigojimus ir, tokiu būdu, užtikrinant šeimos gerovę bei sprendžiant darbo jėgos pasiūlos trūkumą, kas dabartinėje situacijoje svarbu Lietuvai), užtikrinti lyčių lygybę (skatinant lygų vaikų priežiūros ir kitų šeimos pareigų pasidalijimą tarp partnerių), siekiant gerinti ankstyvosios vaiko raidos aplinką. Atsižvelgiant į siekiamus tikslus, pasirenkamos ir skirtingos šeimos politikos priemonės. Vis dėlto, tiesioginės šeimos politikos priemonės (skirtos šeimoms, auginančioms vaikus) turi pronatalistinius tikslus ir, vertinant jų rezultatus, gimstamumo pokyčiai laikomi svarbiausiu rodikliu (ESTEP, 2019).

ESTEP (2019) atliktame vertinime⁵⁰ daroma išvada, kad didžiausią poveikį gimstamumui turi vaikų priežiūros paslaugų (ypatingai, ankstyvosios) prieinamumo ir kokybės užtikrinimas ir parama būstui. Iš tiesioginės finansinės paramos (pajamų palaikymo) priemonių stipriausią efektą gimstamumui turi išmokos, mokamos iki vaikų pilnametystės. Vaikų priežiūros atostogų trukmė bei kitos išmokos, pašalpos, lengvatos (kitos pajamų palaikymo priemonės) stipresnį poveikį turi žemo išsilavinimo, socialinės rizikos, periferijoje gyvenančiose grupėse. Šeimoms teikiamos paslaugos sprendžia šeimoms kylančias problemas ir didina jų gyvenimo kokybę, tokiu būdu taip pat skatindamos gimstamumo augimą.

Vertinant literatūrą, susijusią su migracija, dažniausiai nagrinėjamos migracijos priežastys bei jos poveikis atskiriems sektoriams. Valstybės finansų politikos intervencijų poveikis migracijos rodikliams mokslinėje literatūroje nėra plačiai nagrinėjamas. Solnyškinienės ir Adamonienės (2017) atliktas tyrimas rodo, kad Lietuvoje itin reikšmingi yra ekonominiai veiksniai, iš kurių migracijos procesams didžiausią įtaką turi disponuojamos metinės pajamos ir vidutinis darbo užmokestis šalyje. Tyrimo metu nustatytas stiprus teigiamas ryšys tarp vidutinių metinių disponuojamų pajamų ir migracijos saldo⁵¹ 1000 gyv. bei vidutinis teigiamas ryšys tarp vidutinio darbo užmokesčio privačiame sektoriuje ir migracijos saldo 1000 gyv. Kupikaitės ir Žičkutės tyrimas (2012) patvirtina, kad

⁵⁰ ESTEP (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Demografija ir migracija, 5 priedas.

⁵¹ Migracijos saldo – skirtumas tarp atvykusiųjų ir išvykusiųjų.

emigracijos lygiui reikšmingos įtakos turi nedarbo lygis (didėjant nedarbo lygiui auga emigrantų skaičius, koreliacijos santykis – 0,710) ir trukmė (stipriausias ryšys yra tarp emigrantų skaičiaus ir gyventojų, kurie bedarbiais yra nuo 6 iki 11 mėn. – koreliacijos santykis 0,783), darbo užmokestis (realiojo darbo užmokesčio ir emigrantų skaičiaus koreliacijos santykis – 0,504; minimalios algos, atskaičius mokesčius, ir emigrantų skaičiaus koreliacijos santykis – 0,771, o tai rodo, kad mažėjant darbo užmokesčiui, didėja emigrantų skaičius), pajamų nelygybė (GINI koeficiento ir emigrantų skaičiaus koreliacijos santykis – 0,759; pajamų pasiskirstymo koeficiento S80/S20 ir emigrantų skaičiaus koreliacijos santykis – 0,854 rodo, kad didėjant pajamų nelygybei didėja ir emigracijos lygis) bei skurdo rizika (emigrantų skaičius stipriai koreliuoja su užimtų gyventojų skurdo rizikos lygiu, skurdo rizikos lygiu iki socialinių išmokų, skurdo rizikos gyliu; tai rodo koreliacijos santykiai, kurie atitinkamai lygūs 0,993, 0,986 ir 0,971).

Lietuvoje emigracijos mastas pirmiausia siejamas su bendra šalies ekonomine situacija, darbo rinkos nepatrauklumu ir socialinėmis problemomis – skurdu, pajamų nelygybe. Tai rodo, kad šių problemų sprendimui reikalingos ne specialios migracijos, o socialinės ir ekonominės politikos priemonės (ESTEP, 2019).

Apibendrinimas:

- Demografijos ir migracijos dimensijoje nagrinėti **3 rodikliai**, iš jų 2 siūloma įtraukti į GKI (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksnių ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede.
- Šios dimensijos rodiklių įtraukimą į GKAM riboja silpna priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų.
- Į GKI siūloma įtraukti natūralios gyventojų kaitos ir tarptautinės neto migracijos rodiklį. Šie rodikliai Lietuvoje ženkliai prastesni nei kitose ES šalyse. Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.2 poskyryje (žr. 18 lentelė).
- Literatūros apžvalga rodo, kad migracijai įtakos turi tokie veiksniai kaip užimtumo lygis, darbo užmokestis, pajamų lygis, pajamų nelygybė ir skurdo rizika, kurie priklauso nuo valstybės finansų politikos intervencijų, tačiau migraciją veikia ir tarptautinė aplinka, situacija kitose šalyse, o šie aspektai nėra modeliuojami GKAM pagalba, todėl į GKAM demografijos ir migracijos rodikliai neįtraukiami.

3.2.5 Socialinė dimensija: Sveikata

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Sveikatos dimensija yra svarbi sudėtinė daugelio gyvenimo kokybės rodiklių rinkinių dalis. Į gyvenimo kokybės rodiklių rinkinius paprastai įtraukiami žmogaus fizinę ir psichologinę būklę bei sveikatos paslaugų prieinamumą atspindintys rodikliai. Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje taip pat yra rodiklių, kurie atspindi žmogaus gyvenimo būdo veiksnius, turinčius įtakos sveikatai (kūno masės indeksas, rūkymas, alkoholio vartojimas, laikas, skiriamas fizinei veiklai, mitybos įpročiai). EBPO ir MRU gyvenimo kokybės rodiklių rinkiniuose yra rodiklių, kurie atspindi ne vien atskirų individų, bet ir visuomenės sveikatą (pavyzdžiui, kūdikių mirtingumas, bendras mirtingumas, senatvės koeficientas). Dalis šių rodiklių naudojami apibūdinant demografinę šalies būklę. Sveikatos dimensijoje daug dėmesio skiriama rodikliams, kurie atspindi subjektyvų savo sveikatos būklės vertinimą (tokių rodiklių yra tiek Eurostat, tiek EBPO gyvenimo kokybės rodiklių rinkiniuose). Psichologinę būklę atspindi tokie rodikliai, kaip polinkis į depresiją, laimės jausmas, o visuomenės lygiu – ir savižudybių skaičius. Vieni svarbiausių sveikatos dimensijos rodiklių, integruojantys tiek sveikatos priežiūros, tiek kitus sveikatos veiksnius yra **vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė** (toliau – VGT) ir sveiko gyvenimo trukmė arba **sveiki gyvenimo metai** (toliau – SGM).

VGT yra tikimybinis rodiklis, parodantis, kiek vidutiniškai metų gyvens kiekvienas gimęs arba sulaukęs tam tikro amžiaus žmogus, jeigu visą būsimą tiriamos kartos gyvenimą mirtingumo lygis

kiekvienoje gyventojų amžiaus grupėje liks nepakitęs. VGT paprastai gimimo momentu, tačiau EBPO gyvenimo kokybės rinkinyje naudojami du VGT rodikliai: gimimo metu ir sulaukus 25 m. amžiaus. SGM rodiklis buvo sukurtas, siekiant nustatyti, ar ilgesnė tikėtina gyvenimo trukmė yra susijusi su ilgiau trunkančia gera (sergamumo mažėjimas) ar bloga (sergamumo didėjimas) žmogaus sveikata. Dažniausiai SGM yra nustatomas remiantis savo sveikatos vertinimu, kasdiene gyvenimo veikla bei sergamumu lėtinėmis ligomis. SGM nepriklauso nuo populiacijos dydžio ir jos amžiaus struktūros, todėl rodiklį galima tiesiogiai lyginti tarp skirtingų populiacijos pogrupių ir tarp Europos šalių (Robine ir kt., 2003).⁵²

SGM rodiklis sujungia mirtingumo, negalios ir lėtinių lygų komponentus ir parodo, kiek metų žmogus gali tikėtis praleisti/ nugyventi be kasdieninės veiklos apribojimų būdamas geroje sveikatoje. VGT parodo bendrą rizikos veiksnių poveikį, ligų paplitimą, intervencijų bei gydymo veiksmingumą, bet nevertina kasdienės veiklos apribojimų.⁵³ SGM, kitaip nei VGT, rodo, ar gyventojai dėl sveikatos būklės gali savarankiškai dalyvauti darbo rinkoje bei būti nepriklausomi nuo kitų asmenų ligos ar negalios atveju.

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Pagal VGT rodiklį Lietuva ženkliai atsilieka nuo kitų ES šalių. VGT Lietuvoje siekia 75,8 m., kai ES vidurkis – 80,9 m. Nuo 2005 m. vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė Lietuvoje išaugo nuo 71,2 m. iki 75,8 m. (4,6 metų; didesnis augimas fiksuojamas tik Estijoje – 5,4 m., ES vidurkis – 2,4 m.), tačiau šis rodiklis vis dar išlieka vienas žemiausių visoje ES. SGM rodiklis Lietuvoje taip pat žemas, nors ir yra santykinai aukštesnis, lyginant su kitomis ES šalimis (57,7 m., ES vidurkis – 63,6 m.). Šis rodiklis įtrauktas į NPP2030 stebėsenos rodiklių rinkinį. NPP2030 stebėsenai taip pat numatyta taikyti kitus Eurostat gyvenimo kokybės modelio sveikatos rodiklius, tokius kaip gyventojų, savo sveikatą vertinančių labai gerai ir gerai dalis, rūkančių gyventojų dalis). Gyventojų, savo sveikatą vertinančių labai gerai ir gerai dalis Lietuvoje yra mažiausia ES sąjungoje (2018 m. – 44 proc., ES vidurkis – 68,9 proc.). Į NPP2030 rodiklių rinkinį įtrauktas ir savižudybių skaičiaus rodiklis, kuris Lietuvoje didžiausias, lyginant su kitomis ES šalimis.

VGT susijusi tiek su BVP, tiek su sveikatos išlaidoms tenkančioms vienam gyventojui.⁵⁴ Tačiau šis ryšys yra silpnėjantis, nes ir turtingiausios, ir daugiausiai sveikatos sričiai skiriamos šalys negali prailginti individo gyvenimo trukmės neribotai (žr. 12 pav.). SGM rodiklis gali būti labiau veikiamas valstybės sveikatos srities intervencijomis, t. y. gerinant teikiamų paslaugų kokybę, rezultatyviau vykdant prevencinę sveikatos politiką, o VGT rodiklis labiau priklauso nuo ne sveikatos srities intervencijų, t. y. nuo BVP augimo, išsilavinimo lygio ir t. t.⁵⁵ Nors VGT rodiklio ryšys su makroekonominiais rodikliais ir sveikatos išlaidomis mokslinėje literatūroje nagrinėjamas plačiau, į visuomenės GKI galima įtraukti tiek VGT, tiek SGM rodiklius, nedidinant bendro šių rodiklių svorio, o jį paskirstant per pusę abiem rodikliams. Margienė (2010) nurodo, kad SGM rodiklis svarbus tose šalyse, kuriose žemas mirtingumas ir aukštas sergamumo lygis.

12 pav. Vidutinės gyvenimo trukmės rodiklių ryšys su BVP ir sveikatos išlaidomis

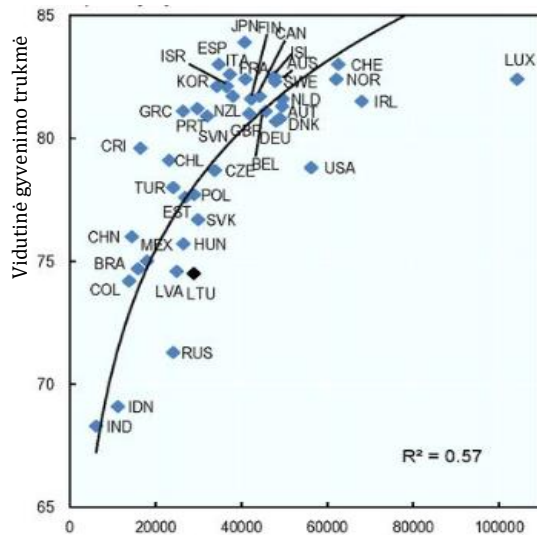
⁵² Sveiko gyvenimo trukmė Lietuvoje. EHLEIS Nr. 10.

[http://www.hi.lt/uploads/pdf/padaliniai/BAS/Sveiki%20gyvenimo%20metai%20\(10%20leidimas\).pdf](http://www.hi.lt/uploads/pdf/padaliniai/BAS/Sveiki%20gyvenimo%20metai%20(10%20leidimas).pdf)

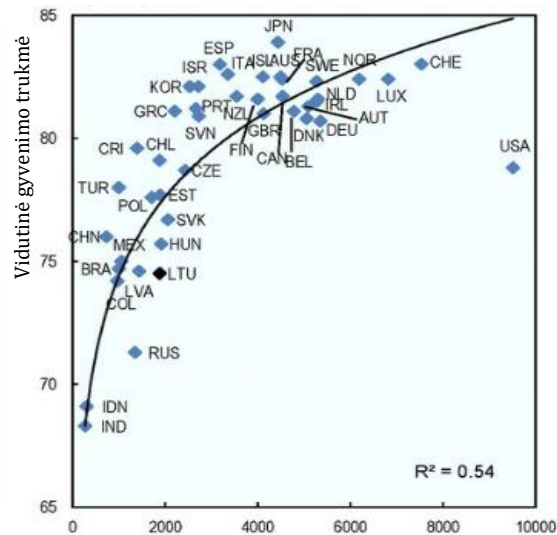
⁵³ Pwc ir ESTEP. (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimas po 2020 m. vertinimas: Sveikata.

⁵⁴ EBPO. (2017). Sveikatos statistika

⁵⁵ Lutz, W., Kebede, F., (2018). Education and Health: Redrawing the Preston Curve.



BVP, vienam gyventojui, doleriais palyginamosiomis kainomis



Išlaidos sveikatai, doleriais palyginamosiomis kainomis, m

Šaltinis: EBPO. (2017). Sveikatos statistika.

Paradoksalu, tačiau daugelyje pasaulio populiacijų sveikata yra matuojama rodikliais, kurie atspindi ne sveikatą, o jos trūkumą (sergamumą, mirtingumą, ligotumą, invalidumą).⁵⁶ Visgi, tokie rodikliai retai įtraukiami į gyvenimo kokybės rodiklių rinkinius.

Trumpesnę vidutinę tikėtiną gyvenimo trukmę Lietuvoje tikėtina lemia aukšti mirtingumo rodikliai (ypač nuo kraujotakos sistemos ligų, piktybinių navikų ir išorinių mirties priežasčių, įskaitant savižudybes). Šie rodikliai gali būti įtraukti į visuomenės GKI, siekiant geriau operacionalizuoti ir, tikėtina, surasti stipresnę statistinį ryšį tarp valstybės finansų politikos intervencijų ir vidutinės tikėtiną gyvenimo trukmės. MRU studijoje teigiama, kad sudarant sveikatos srities GK rodiklių sąrašą, tikslinga įtraukti mirtingumo rodiklius (kūdikių mirtingumas, savižudybių skaičius ir t. t.).⁵⁷ Dėl didelio rodiklio aktualumo savižudybių rodiklis įtrauktas į visuomenės GKI.

Apibendrinimas:

- Sveikatos dimensijoje analizuoti **9 rodikliai**. Iš jų 7 siūloma įtraukti į GKI, o 4 – į GKAM (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksnių ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede.
- Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.2 poskyryje (žr. 18 lentelė). Nuo kitų ES šalių Lietuva ypač atsilieka pagal mirtingumo ir ypač savižudybių rodiklius, be to, Lietuvos gyventojai prasčiausiai visoje ES vertina savo sveikatą.
- Du iš 9 analizuotų rodiklių (VGT ir SGM) rodikliai yra kompleksiniai. Jie integruoja įvairius sveikatos politikos rezultatyvumo aspektus, todėl abu rodikliai įtraukti į visuomenės GKI.
- Mokslinėje literatūroje yra detalai išnagrinėtas VGT rodiklio ryšys su valstybės išlaidoms sveikatos sričiai vienam gyventojui, BVP vienam gyventojui ir išsilavinimo lygiu, todėl renkantis iš šių dviejų rodiklių, pirmenybė yra teikiama VGT rodikliui.
- Papildomi sveikatos dimensiją atspindintys rodikliai naudojami, kaip būdas tinkamiau operacionalizuoti VGT rodiklį ir susieti šiuos rodiklius su konkrečiomis sveikatos politikos intervencijomis.
- Vertinimo metu, analizuojant akademinę ir taikomojo pobūdžio literatūrą apie sveikatos rodiklių priklausomybę nuo valstybės intervencijų buvo nagrinėti ir kiti rodikliai (tokie kaip

⁵⁶ Margienė, [http://hi.simplifit.lt/uploads/pdf/visuomenes%20sveikata/2010.2\(49\)/Margiene_2.pdf](http://hi.simplifit.lt/uploads/pdf/visuomenes%20sveikata/2010.2(49)/Margiene_2.pdf)

⁵⁷ Mykolo Romerio universitetas. (2015). Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis. Vilnius.

kūdikių mirtingumas, mirtingumas pagal priežastis, išvengiamos hospitalizacijos, rodikliai, susiję su sveikatos priežiūros paslaugų tinklo dydžiu ir paslaugų prieinamumu, tokie kaip pacientų skaičius vienam šeimos gydytojui, ligoninių lovų ar slaugytojų skaičius, standartizuotas pagal gyventojų skaičių), tačiau šių rodiklių nuspręsta neįtraukti į visuomenės GKI, kadangi jų priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų mažai tyrinėta (dažniau tyrinėjama VGT priklausomybė nuo valstybės išlaidų ir BVP), ne visi rodikliai vienodai aktualūs, be to, kai kurie jų (rodikliai, susiję su sveikatos priežiūros paslaugų tinklo dydžiu) vertinami nevienareikšmiškai.

3.2.6 Socialinė dimensija: Išsilavinimas

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Išsilavinimo rodikliai taip pat svarbi gyvenimo kokybės rodiklių rinkinių dalis. Gyventojų išsilavinimo lygis yra ne tik atskiras gyvenimo kokybės rodiklis, bet ir kitų gyvenimo kokybės rodiklių analizės pjūvis (Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje daugelis gyvenimo kokybės rodiklių analizuojami lyties, amžiaus išsilavinimo, o kartais ir pajamų pjūviu). Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje išskirti rodikliai, kurie atspindi gyventojų išsilavinimą (išsilavinimo lygis, anksti iš švietimo sistemos pasitraukusių asmenų dalis), įgūdžius (skaitmeninis raštingumas, kalbų mokėjimas – šie rodikliai grindžiami savęs vertinimu), mokymąsi visą gyvenimą ir mokymosi galimybes. EBPO gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje gyventojų išsilavinimo lygis priskirtas prie žmogiškojo kapitalo rodiklių, kurie lemia būsimą gerovę, o esamos gerovės dimensijoje vertinami moksleivių ir suaugusiųjų įgūdžius atspindintys rodikliai. Moksleivių įgūdžiams vertinti taikomi EBPO PISA (angl. *Programme for International Student Assessment*) rezultatai. MRU gyvenimo kokybės indekse dominuoja švietimo politikos ir švietimo paslaugų prieinamumo rodikliai (viešosios išlaidos švietimui ir aukštajam mokslui, į švietimą įtraukti keturmečiai, 5-29 m. ir 25-64 m. asmenų dalyvavimas švietime).

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Daugelis minėtų išsilavinimo dimensijos rodiklių Lietuvoje yra aukštesni už ES vidurkį (išskyrus PISA rezultatus, ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalį ir mokymąsi visą gyvenimą). Sprendimui dėl rodiklio įtraukimo į visuomenės GKI svarbus ne tik rodiklio aktualumas Lietuvoje, bet jo atnaujinimo periodiškumas bei priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Daugelis analizuotų rodiklių atnaujinami kasmet, išskyrus EBPO PISA rezultatus (jie atnaujinami tik kas 3 m.). PISA rezultatų priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų taip pat kelia daugiausiai abejonių, todėl šis rodiklis neįtrauktas į visuomenės GKI rodiklių rinkinį.

PISA rezultatai. EBPO tyrime⁵⁸ buvo vertintas statistinis ryšys tarp išlaidų švietimui ir PISA rezultatų EBPO šalyse. Tyrimas patvirtino mokslinėje literatūroje⁵⁹ dažnai daromą išvadą, kad nėra koreliacijos tarp išlaidų švietimui ir PISA rezultatų. EPBO tyrime teigiama, kad priemonės, nukreiptos į švietimo išlaidų efektyvumo didinimą ir švietimo politikos rezultatyvumo didinimą, yra tinkamesnės, siekiant pagerinti PISA rezultatus nei tiesiog išlaidų švietimui padidinimas.

Kitame tyrime buvo pritaikytas regresinės analizės metodas, siekiant nustatyti veiksnius, statistiškai susijusius su mokinių pasiekimais.⁶⁰ Iš viso analizėje naudoti 219 794 mokinių duomenys iš 29 EPBO šalių (Lietuva neanalizuota). Tyrime nustatyta, kad socialiniai veiksniai (amžius, lytis, nuo kada pradėjo eiti į mokyklą, namie vartojamos kalbos atitiktis su mokymosi kalba ir kt.), šeimos situacija (gyvena su vienu ar dviem tėvais, tėvų darbingumas, pajamos, knygų namie skaičius ir kt.), švietimo institucijų valdymo sąranga (mokyklų autonomiškumas samdant mokytojus) ir atskaitomybė (išoriniai

⁵⁸ Fournier, J., Johansson A. (2016). The Effect of the Size and the Mix of Public Spending on Growth and Inequality. OECD Economics Department Working Papers, No. 1344.

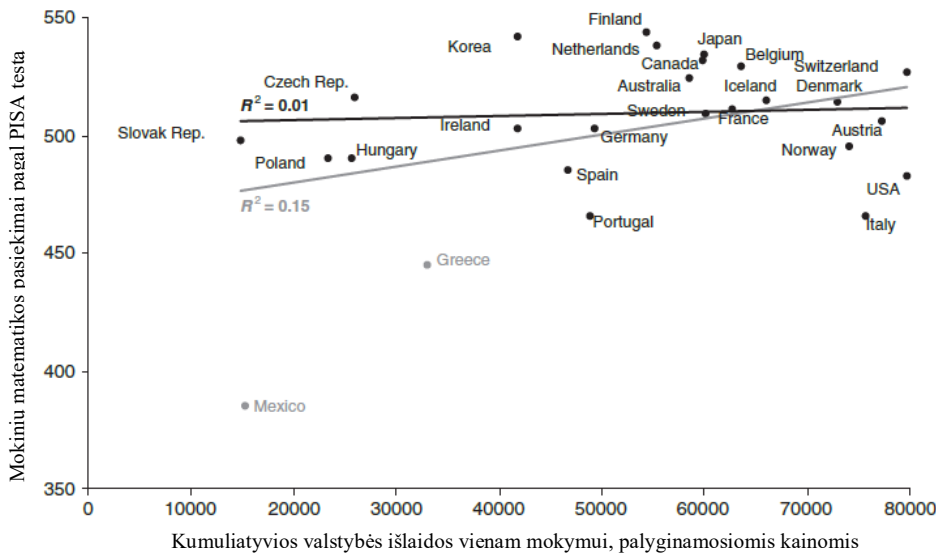
⁵⁹ Coleman, J. S. (1966). "Equality of Educational Opportunity". Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research.;

Hanushek, E. A. and L. Woessmann (2011). "The Economics of International Differences in Educational Achievement" in Hanushek, E., Machin, S., Woessmann, L. Economics of Education. Stanford University.

⁶⁰ Hanushek, E., Woessmann, L. (2011). „The Economics of International Differences in Educational Achievement" in Hanushek, E., Machin, S., Woessmann, L. Economics of Education. Stanford University.

baigiamieji egzaminai) yra svarbiausi veiksniai, lemiantys PISA rezultatus. Taip pat nustatyta, kad ryšys tarp PISA rezultatų ir valstybės išlaidų švietimui, tenkančių vienam mokiniui, yra teigiamas, bet silpnas.

13 pav. Kumuliatyvio valstybės išlaidos vienam mokiniui ir mokinių pasiekimai EPBO šalyse



Šaltinis: Hanushek, E., Woessmann, L. (2011). „The Economics of International Differences in Educational Achievement” in Hanushek, E., Machin, S., Woessmann, L. *Economics of Education*. Stanford University.

Lietuvos PISA rezultatai yra prastesni nei EPBO vidurkis: pagal 2015 m. atlikto PISA tyrimo rezultatus Lietuva užėmė 30 iš 37 EPBO šalių, 2018 m. – 28 iš 37. Lietuvoje dažnai yra teigiama, kad pagrindinė žemos ugdymo kokybės priežastis – nepakankamas finansavimas.⁶¹ Tačiau Estijos, Slovėnijos išlaidų švietimui dydis yra panašus į Lietuvos išlaidas švietimui, bet PISA tyrimo duomenimis, moksleivių akademiniai rezultatai daug geresni nei Lietuvos.⁶² Taip pat yra šalių, kurių PISA rezultatai panašūs į Lietuvos, nepaisant didesnių išlaidų švietimui. EBPO analizuodama šalių vykdytas švietimo politikas⁶³ teigia, kad pačios efektyviausios šalių švietimo reformos buvo nukreiptos į moksleivių gerovę, mokymo turinį ir metodus, mokytojų kompetencijų gerinimą bei visų suinteresuotų šalių įtraukimą. Tai patvirtina apžvelgta mokslinė literatūra, kurioje daroma išvada, kad mokinių pasiekimai mažiau priklauso (arba beveik nepriklauso) nuo valstybės ir mokyklų turimų išteklių ir labiau priklauso nuo mokinio socioekonominio konteksto.⁶⁴ Finansinės intervencijos yra prasmingos tik tais atvejais, kai jos tikslingai nukreiptos į specifines švietimo problemas. Nepaisant to, kad PISA rezultatai Lietuvoje prastesni nei kitose ES šalyse, dėl silpnos šio rodiklio priklausomybės nuo valstybės finansų politikos intervencijų ir nepakankamo atnaujinimo periodiškumo, šis rodiklis neįtrauktas į visuomenės GKI rodiklių rinkinį.

Vaikų dalyvavimas ikimokykliniame ugdyme. EBPO duomenimis lygios mokyklinio starto galimybės – svarbus veiksnys mažinant pasiekimų skirtumus tarp mokinių ir tikimybę iškristi iš švietimo sistemos bei ilguoju laikotarpiu netiesiogiai lemiantis didesnis asmenų pajamas.⁶⁵ EPBO tyrimas rodo, kad Lietuvoje socioekonominės vaiko sąlygos turi itin didelę įtaką ankstyvam vaiko

⁶¹ Pwc ir ESTEP. (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas.

⁶² Pwc ir ESTEP. (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas.

⁶³ OECD. (2015). Education policy outlook 2015: making reforms happen.

⁶⁴ Coleman, J. S. (1966). “Equality of Educational Opportunity”. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research.; Hanushek, E. A. and L. Woessmann (2011). “The Economics of International Differences in Educational Achievement” in Hanushek, E., Machin, S., Woessmann, L. *Economics of Education*. Stanford University.

⁶⁵ EPBO. (2018). Engaging Young Children: Lessons from Rese arch about Quality in Early Childhood Education and Care.

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264085145-en.pdf?expires=1584686410&id=id&accname=guest&checksum=995AF0A622E6E12FF44A18B6FA0A6099>

įtraukimui į ugdymo procesą.⁶⁶ Palankesnėse sąlygose augančių vaikų įtraukimo į ankstyvąjį ugdymą rodiklis žymiai didesnis nei nepalankiose sąlygose augančių vaikų. EBPO duomenimis, būtent ankstyvojo ugdymo etape galima efektyviausia mokymosi sunkumų prevencija, prisidedanti prie ugdymo rezultatų skirtumų mažinimo, todėl reikalingos tikslinės intervencijos, skirtos ikimokyklinio ugdymo plėtrai. Tikslingas valstybės išlaidų, skiriamų ikimokyklinio ugdymo plėtrai, didinimas gali padidinti vaikų ikimokykliniame ugdyme dalį.⁶⁷ Taigi, dalyvavimas ikimokykliniame ugdyme yra gyvenimo kokybę lemiantis veiksnys, o vaikų, dalyvaujančių ikimokykliniame ugdyme, dalis – svarbus visuomenės gyvenimo kokybės augimo rodiklis. Tyrimai rodo, kad ikimokyklinį ugdymą lankiusių vaikų akademiniai pasiekimai, išsilavinimo lygis ir bendra tikėtina mokymosi trukmė yra ilgesnė.⁶⁸ Atsižvelgiant į tai, kad ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis Lietuvoje yra mažesnė už ES vidurkį, šis rodiklis įtrauktas į visuomenės GKI, tačiau dėl ribotos šio rodiklio priklausomybės nuo finansų politikos intervencijų, rodiklis tiesiogiai nemodeliuojamas.

Mokymasis visą gyvenimą. Lietuvoje suaugusiųjų asmenų mokymosi rodikliai išlieka žemiausi ES ir, nepaisant vykdytų finansinių intervencijų, finansuotų daugiausia ES fondų lėšomis, per pastaruosius 10 metų iš esmės nesikeitė. Lietuvos ūkių sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimo ataskaitoje teigiama, kad intervencijos, susijusios su mokymosi turinio pasiūlos didinimu, programų kokybės užtikrinimu, paslaugų prieinamumo skatinimu ir mokymosi visą gyvenimą kultūros kūrimu, gali prisidėti prie šių rodiklių didėjimo.⁶⁹ Atsižvelgiant į šio rodiklio aktualumą, jis įtrauktas į visuomenės GKI, tačiau tiesiogiai nemodeliuojamas.

Išsilavinimo lygio rodiklis (aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalis) naudojamas daugelyje gyvenimo kokybės rodiklių rinkinių. Nors pagal šį rodiklį Lietuva lenkia daugelį ES šalių, dėl išsilavinimo poveikio gyvenimo kokybei šis rodiklis turi būti įtrauktas į visuomenės GKI. Lietuvos ūkių sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimo ataskaitoje⁷⁰ teigiama, kad Lietuvos išlaidos aukštojo mokslo institucijoms 2015 m. buvo 1,5 proc. nuo BVP ir siekė ES (1,3 proc.) ir EBPO (1,5 proc.) vidurkius.⁷¹ Tačiau Lietuvoje metinės išlaidos, tenkančios vienam studentui, sudarė tik 38 proc. EBPO vidurkio⁷² ir buvo vienos mažiausių tarp EBPO šalių. Lietuva išsiskiria iš kitų EBPO šalių tuo, kad einamųjų išlaidų dalis yra viena iš mažiausių – 78 proc. (EBPO vidurkis – 89 proc.), o kapitalo išlaidų dalis yra viena iš didžiausių – 22 proc.⁷³ Sumažėjus studentų skaičiui, per laikotarpį nuo 2012 m. iki 2016 m. 6,3 proc. sumažėjo bendros išlaidos studijoms, tačiau biudžeto lėšos, skiriamos ūkiui ir administravimui tuo pačiu laikotarpiu išaugo 38 proc. ir išlaidų dalis, tenkanti ūkiui ir administravimui, toliau didėja: 2012 m. siekė 12 proc., o 2016 m. – 16 proc.⁷⁴ Pastaroji tendencija rodo, kad aukštojo mokslo finansinis efektyvumas mažėja ir skiriamos lėšos nekuria papildomos vertės veikloms, susijusioms su studentais.

Nors gyventojų išsilavinimo lygis yra aukštas, bet sisteminės aukštojo mokslo finansavimo problemos lemia tai, kad aukštojo mokslo kokybė nėra pakankama. Yra nuomonių, kad gyvenimo kokybę lemia ne tiek faktas, kad asmuo turi aukštą išsilavinimo lygį, bet paties išsilavinimo kokybė ir jo teikiama nauda (pavyzdžiui, didesnės pajamos). Išsilavinimo lygis su gyvenimo kokybe susijęs teigiamai, tačiau šis ryšys nėra tiesinis, kadangi esant tam tikrai visuomenės išsilavinimo ribai, išsilavinimo nauda pradeda

⁶⁶ EPBO. (2018). Engaging Young Children: Lessons from Research about Quality in Early Childhood Education and Care. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264085145-en.pdf?expires=1584686410&id=id&accname=guest&checksum=995AF0A622E6E12FF44A18B6FA0A6099>

⁶⁷ Pwc ir ESTEP. (2019). Lietuvos ūkių sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas.

⁶⁸ Sianese, B., Goodman, A., (2005). Early education and children's outcomes: How long do the impacts last?; EBPO. (2018) Early Learning Matter.

⁶⁹ Pwc ir ESTEP. (2019). Lietuvos ūkių sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas.

⁷⁰ Pwc ir ESTEP. (2019). Lietuvos ūkių sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas.

⁷¹ OECD. (2018). Education at a Glance 2018: OECD Indicators. OECD Publishing. Paris

⁷² OECD. (2018). Education at a Glance 2018: OECD Indicators. OECD Publishing. Paris.

⁷³ Kapitalo išlaidos suprantamos kaip išlaidos turtui, kurio naudojimo trukmė ilgesnė nei vieneri metai, įskaitant statybą, renovaciją ar pastatų kapitalinį remontą ir naują ar atnaujintą įrangą; žr. OECD. (2016). Education at a Glance 2016: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, p.258.

⁷⁴ MOSTA. (2017). Lietuvos mokslo, studijų ir inovacijų būklės apžvalga.

mažėti (angl. *diminishing returns*).⁷⁵ MRU mokslininkų atliktas empirinis tyrimas atskleidė, kad aukštesnė gyvenimo kokybė būdinga toms šalims, kurios daugiau investuoja į aukštąjį mokslą.⁷⁶

Gyventojų išsilavinimo lygiui galima daryti įtaką valstybės finansų politikos intervencijomis, pavyzdžiui, taikant mokesčių lengvatas studijų kainai padengti (mokestinės intervencijos), didinant išlaidas aukštajam mokslui (nemokamos studijos, geresnė infrastruktūra), didinant socialines išmokas (didesnės arba platesnei bazei teikiamos stipendijos). Kadangi išsilavinimo lygis yra svarbi gyvenimo kokybės rodiklių rinkinių dalis, o valstybės finansų politikos intervencijos gali veikti aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalį, šis rodiklis įtrauktas į visuomenės GKI ir modeliuojamas GKAM pagalba.

Kiti Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje nurodyti švietimo rodikliai (anksti iš švietimo sistemos pasitraukusių asmenų dalis ir vidutinė tikėtina mokymosi trukmė) į visuomenės GKI rodiklių rinkinį neįtraukiami dėl mažo/ sumažėjusio jų aktualumo Lietuvoje ir riboto informatyvumo.

Vidutinė tikėtina mokymosi trukmė atspindi laiką praleistą besimokant. MRU studijoje teigiama, kad dalyvavimo formaliaje švietime metų skaičius negali būti patikimas švietimo indėlio ekonominėje ir socialinėje gerovėje rodiklis.⁷⁷ Studijoje teigiama, kad patikimiau apie gyvenimo kokybės būklę ir perspektyvą švietimo srityje galima spręsti pagal įgytų bazinių žinių ir gebėjimų lygį, kuris geriausiai išmatuojamas PISA tyrimais. Kadangi šis rodiklis nesuteikia papildomos informacijos apie išsilavinimo būklę ir yra kritikuojamas mokslinėje literatūroje, jis neįtrauktas į visuomenės GKI.

Anksti iš švietimo ir mokymo sistemos pasitraukę asmenys Lietuvoje prieš įgyvendinant 2014–2020 m. laikotarpio ES fondų lėšomis finansuojamas intervencijas sudarė apie 6 proc. mokinių. ES fondų lėšomis finansuojamomis priemonėmis buvo siekiama gerinanti asmenų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, galimybes mokytis, užtikrinti neformaliojo vaikų švietimo įvairovę ir prieinamumo didinimą ir skatinti bendrą mokyklų pažangą. Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas atskleidė, kad 2014–2020 m. laikotarpiu vykdytos intervencijos buvo rezultatyvios ir pagal šį rodiklį Lietuva pateko tarp geriausių rezultatų pasižyminčių ES šalių (Lietuvoje 2019 m. anksti iš švietimo sistemos pasitraukė 4,4 proc. mokinių; ES vidurkis – 10,3 proc.).⁷⁸ Dėl sumažėjusios šio rodiklio svarbos, rodiklis neįtrauktas į visuomenės GKI.

Apibendrinimas:

- Išsilavinimo dimensijoje analizuoti **8 rodikliai**. Iš jų 3 siūloma įtraukti į GKI, o 1 – į GKAM (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksnių ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede.
- Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.2 poskyryje (žr. 18 lentelė). Iš analizuotų 8 rodiklių, 3 yra aukštesni už ES vidurkį. Nuo kitų ES šalių ypač atsiliekiama pagal suaugusiųjų (25–64 m.) mokymosi visą gyvenimą rodiklį.
- Į visuomenės GKI ir GKAM įtrauktas išsilavinimo lygio rodiklis, kadangi jis veikia kitus gyvenimo kokybės aspektus ir gali būti veikiamas valstybės finansų politikos intervencijomis.
- Papildomai siūloma stebėti vaikų dalyvavimą ikimokykliniame ugdyme ir mokymąsi visą gyvenimą atspindinčius rodiklius (šiuos rodiklius siūloma įtraukti į GKI).
- Kiti Eurostat gyvenimo kokybės modelio išsilavinimo rodikliai į visuomenės GKI neįtraukiami dėl mažo jų aktualumo Lietuvos kontekste. PISA rezultatus atspindintis rodiklis neįtrauktas dėl

⁷⁵ Chamorro-Premuzic, T. Frankiewicz, B. (2019). Does Higher Education Still Prepare People for Jobs? Harvard Business Review.

⁷⁶ Mykolo Romerio universitetas. (2015). Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis. Vilnius.

⁷⁷ Mykolo Romerio universitetas. (2015). Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis. Vilnius.

⁷⁸ Pwc ir ESTEP. (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas.

nepakankamo periodiškumo ir silpnos tiesioginės priklausomybės nuo valstybės finansų politikos intervencijų (išlaidų dydžio ir struktūros, kaip ji apibrėžta šiame vertinime).

- Į visuomenės GKI taip pat siūloma įtraukti išlaidų MTEP dydžio rodiklį (proc. nuo BVP). Vertinant išlaidas MTEP įtraukiamos aukštojo mokslo institucijų išlaidos, tačiau Lietuvoje aktualesnė problema verslo sektoriaus išlaidos MTEP, todėl šis rodiklis priskirtas visuomenės GKI verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensijai.

3.2.7 Socialinė dimensija: Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Šios visuomenės GKI dimensijos rodikliai apima Eurostat gyvenimo kokybės modelio rodiklius, susijusius su užimtumo kokybe (darbo ir gyvenimo balansas) ir laisvalaikiu (pastarieji priskirti laisvalaikio ir socialinių ryšių dimensijai). Eurostat gyvenimo kokybės modelio laisvalaikio rodikliai apima kiekybinius ir kokybinius laisvalaikio rodiklius bei rodiklius, kurie atspindi nedalyvavimo kultūrinėse ir sporto veiklose priežastis. Kiekybiniai rodikliai rodo dalyvavimo kultūrinėse ir sporto veiklose dažnumą, šioms veikloms skirtą laiką ir gyventojų, dalyvaujančių šiose veiklose, dalį. Kokybiniai rodikliai atspindi pasitenkinimą laisvalaikiu skirtingose visuomenės grupėse ir gyventojų, kurie pasitenkinimą vertina gerai, vidutiniškai ir blogai, dalį. Nedalyvavimo kultūrinėse veiklose priežastys skirstomos į finansines, intereso nebuvimą, ribotą paslaugų prieinamumą ir kitas priežastis.

Eurostat ir EBPO požiūriai į darbo ir gyvenimo balanso rodiklius nežymiai skiriasi. Eurostat požiūriu darbo ir gyvenimo balansą atspindi tokie rodikliai kaip vidutinis pagrindiniame darbe dirbtų valandų skaičius per savaitę, ilgas darbo valandas (daugiau nei 49 val. per savaitę) dirbančių darbuotojų dalis, taip pat darbas šeštadieniais, sekmadienis, vakarais ir naktimis (jei dirbti priklauso pagal darbo grafiką), taip pat galimybė pasirinkti lankstų darbo grafiką ir darbo metodus. EBPO požiūriu darbo ir gyvenimo balansą atspindi ilgos neapmokamo darbo valandos, laikas, skiriamas asmeninėms reikmėms ir laisvalaikiui, o taip pat pasivaikščiojimui tinkamų žaliųjų zonų pasiekiamumas miestuose (10 minučių atstumu keliaujant pėsčiomis). Darbo ir gyvenimo balansas veikia sveikatos ir laisvalaikio rodiklius (laiką, skiriamą laisvalaikiui).

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Eurostat duomenimis, darbuotojų, dirbančių ilgas darbo valandas, dalis Lietuvoje yra viena mažiausių, lyginant su kitomis ES šalimis, todėl Lietuvos kontekste aktualesnis vidutinis per savaitę dirbtų valandų skaičius, kuris Lietuvoje yra didesnis už ES vidurkį.

Vidutinis per savaitę pagrindiniame darbe dirbtų valandų skaičius ir priklauso nuo darbo laiko reguliavimo ir darbo pobūdžio. Darbo ir gyvenimo balanso rodikliai (dirbtų valandų skaičius, viršvalandžiai darbe) nuo valstybės finansų politikos intervencijų tiesiogiai nepriklauso. Galima įžvelgti tik netiesiogines finansų politikos intervencijų sąsajas su šiais rodikliais. Remiantis Eurofound (2016) gyvenimo kokybės apklausa, darbo ir laisvalaikio balansu nepatenkinti asmenys dažniausiai nurodo, kad grįžę po darbo jie jaučiasi per daug pavargę atlikti namų ruošos darbus, kad dėl ilgo darbo laiko jiems sunku suderinti ir įgyvendinti atsakomybes šeimai, taip pat kad dėl atsakomybės šeimai jiems sunku susikoncentruoti darbe. Dažnai dėl to, kad įvykdyti įsipareigojimus šeimai, dirbamos ilgesnės darbo valandos. Darbo valandų skaičių valstybė (be reguliacinių priemonių) gali sumažinti socialinėmis išmokomis ir mokestinėmis intervencijomis remdama šeimas. Vaiko gimimo pašalpos, šeimos pašalpos, mokesčių lengvatos šeimai ir kt. gali finansuoti dalį vaiko priežiūros išlaidų, todėl tėvams nereikia dirbti tiek daug laiko (Davies, 2013).

Laisvalaikio praleidimas dažnai siejamas su dalyvavimu kultūrinėse ir sportinėse veiklose. Remiantis 2017 m. Eurobarometro duomenimis, kultūrinėse veiklose dėl laiko trūkumo nedalyvavo 37 proc. europiečių. Lietuvoje dėl šios priežasties kultūrinėse veiklose nedalyvavo 36 proc. respondentų (Eurobarometer, 2017), o tai rodo, kad dalyvavimas kultūrinuose renginiuose yra glaudžiai susijęs su darbo ir gyvenimo balansu. Todėl galima daryti prielaidą, kad darbo grafiko pasikeitimai galėtų lemti dažnesnį dalyvavimą kultūrinėse veiklose (Muniz et al., 2015).

Remiantis kultūros srities moksliniais tyrimais, dalyvavimas kultūroje turi teigiamą poveikį psichinei sveikatai, pasitenkinimui gyvenimu, pasitikėjimui savimi, pasitikėjimui valstybe, nusikaltimų skaičiui, socialinei sanglaudai ir padeda formuoti asmens tapatybę ir identitetą, stiprina kūrybiškumą, kuris gali būti išnaudotas kuriant inovatyvius produktus ir ne kultūros sektoriaus veiklose (Hansen et al., 2015, Cultural Minister Council, 2004, cituojama iš ESTEP, 2019).

Brook (2011) tyrimas rodo, kad valstybės išlaidos kultūrai yra susijusios su didesne dalimi visuomenės, dalyvaujančios kultūrinėse veiklose. Tyrime nustatyta koreliacija rodo, kad egzistuoja vidutinio stiprumo teigiamas ryšys tarp dalyvavimo kultūrinėse veiklose ir ES valstybių narių išlaidų kultūrai (koreliacijos reikšmė 0,598). Muniz et al. (2015) tyrimas rodo, kad dalyvavimas kultūrinėse veiklose (muziejų, teatro, baletų, klasikinio šokio spektaklių, koncertų ir kino teatrų lankymas) ir dalyvavimo dažnumas labiausiai priklauso nuo asmenų išsilavinimo lygio ir pajamų. Aukštesnį išsilavinimą turintys asmenys yra potencialūs dalyviai kultūrinėse veiklose ir jose dalyvauja dažniau nei žemesnį išsilavinimą turintys asmenys. Išsilavinimas per darbo užmokestį taip pat turi ir netiesioginį poveikį dalyvavimui kultūrinėse veiklose. Turintys aukštesnį išsilavinimą uždirba daugiau, o didesnis uždarbis ir pajamos ne iš darbo užmokesčio turi įtakos tikimybei, kad asmuo dalyvaus kultūrinėse veiklose. Tyrimo rezultatai rodo, kad darbo užmokesčio ir užimtumo kintamieji skirtingai veikia moterų ir vyrų dalyvavimą kultūrinėje veikloje. Nei vienas iš šių kriterijų neveikia vyrų lankymosi kultūrinėse veiklose dažnumo, tačiau moterų atveju, didesnės pajamos lemia dažnesnį lankymąsi, bet jei moteris yra dirbanti, ji kultūrinėse veiklose lankosi rečiau, nei ta, kuri darbo neturi.

Nors laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso rodikliai sudaro galimybes visapusiškai analizuoti šiuos gyvenimo kokybės aspektus, tačiau šių rodiklių įtraukimo į visuomenės GKI galimybės yra ribotos. Darbo ir gyvenimo balanso rodiklių atveju dėl silpnos jų priklausomybės nuo finansų politikos intervencijų, o laisvalaikio (dalyvavimo kultūrinėse ir sporto veiklose) tiek dėl silpnos rodiklių priklausomybės nuo finansų politikos intervencijų, tiek dėl nepakankamo šių rodiklių atnaujinimo periodiškumo. Eurostat duomenų bazėje pateikiamos tik vienu arba dviem metų laisvalaikio rodiklių reikšmės. Alternatyvus duomenų šaltinis – Eurobarometro apklausos, tačiau jos taip pat atliekamos ne kiekvienais metais ir nereguliariai (šiuo metu prieinami 2007, 2013 ir 2017 m. duomenys), skiriasi klausimų formuluočių, todėl duomenys nėra palyginami, juos reikia papildomai apdoroti. Kaip alternatyvūs visuomenės gyvenimo kokybės rodikliai laisvalaikio dimensijoje galėtų būti analizuojami ir NPP2030 stebėsenos rodiklių rinkinį įtraukti rodikliai: poilsio ir kultūrai skiriamų namų ūkių vartojimo išlaidų dalis bei kultūros sektoriaus sukuriamos pridėtinės vertės dalis, palyginus su visa sukuriama pridėtine verte. Lietuvoje poilsio ir kultūrai skiriamų namų ūkių vartojimo išlaidų dalis sudaro 8,3 proc. ir yra mažesnė už ES vidurkį (9,1 proc.), o remiantis Eurobarometro 2017 m. duomenimis, Lietuvoje 39 proc. respondentų nedalyvauja kultūrinėje veikloje dėl finansinių priežasčių. Kultūros sektoriaus sukuriamos pridėtinės vertės, palyginus su visa sukuriama pridėtine verte, rodiklio nėra galimybės palyginti su kitomis ES šalimis, kadangi šis rodiklis skaičiuojamas Lietuvos statistikos departamento, o bendra visoms šalims taikoma metodika nėra sukurta⁷⁹. Pasitelkus Eurostat duomenis, galima įvertinti meninės, pramoginės ir poilsio organizavimo veiklos (EVRK 2 red. R sekcija), namų ūkių reikmenų remonto ir kitų paslaugų sukuriamos pridėtinės vertės dalį. Tačiau šis rodiklis tik iš dalies atspindi dalyvavimą kultūroje, be to, jis nebūtų tiesiogiai modeliuojamas, todėl jo tinkamumas GKI yra ribotas.

Apibendrinimas:

- Laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso dimensijoje analizuota **10 rodiklių** (iš jų 6 rodikliai apima skirtingus dalyvavimo kultūroje aspektus). Į GKI siūloma įtraukti 2 rodiklius, o į GKAM – 1 rodiklį (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksnių ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede.

⁷⁹ Lietuvos statistikos departamento informacija,

<https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/5118910/Kult%C5%ABros+s%C4%85skaitos+%5BLT%5D+5781.html>

- Šios dimensijos rodiklių įtraukimą į GKI ir GKAM riboja periodiškai atnaujinamų ir palyginamų duomenų prieinamumas bei silpna priklausomybė nuo vertinamų intervencijų.
- Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.2 poskyryje (žr. 18 lentelė). Iš analizuotų 10 rodiklių, 6 rodiklių reikšmės Lietuvoje yra blogesnės nei ES vidurkis (ypač nedidelė kine ir sporto renginiuose besilankančių gyventojų dalis).
- Į GKI siūloma įtraukti vidutinio per savaitę dirbtų valandų skaičiaus rodiklį, kuris iš dalies atspindi darbo ir gyvenimo balansą. Mažesnis ilgų darbo valandų skaičius reiškia, kad daugiau laiko lieka kitoms, su darbu nesusijusioms veikloms.
- Dalyvavimo kultūrinėse veiklose rodiklis iš dalies priklauso nuo valstybės išlaidų kultūrai, tačiau jį veikia ir kiti veiksniai, tokie kaip asmens išsilavinimas, pajamos, asmens interesus atitinkančių renginių ir paslaugų pasiūla. Be to, šis rodiklis atnaujinamas nereguliariai ir gerokai rečiau nei kartą per metus, todėl jis negali būti įtrauktas į GKI. Kaip alternatyva į GKI siūlomas NPP2030 stebėsenos rodiklis – poilsui ir kultūrai skiriamų namų ūkių vartojimo išlaidų dalis (NPP2030 planuojama šį rodiklį padidinti nuo 8,5 proc. 2017 m. iki 10 proc. 2030 m.).

3.2.8 Socialinė dimensija: Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Ši visuomenės GKI dimensija apima Eurostat gyvenimo kokybės modelio rodiklius, susijusius su socialiniais ryšiais (tokius kaip ryšių palaikymas su kitais žmonėmis, turėjimas į ką kreiptis pagalbos, dalyvavimas savanoriškoje veikloje ir socialinė sanglauda) ir rodiklius, priskirtus valdymo ir pagrindinių teisių dimensijai. Nors ši dimensija išskirta kaip atskira dimensija, dėl riboto duomenų prieinamumo ji apima tik pasitikėjimo institucijomis ir viešosiomis paslaugomis rodiklius, dalyvavimą savanoriškoje veikloje (šis rodiklis dubliuojasi su socialinių ryšių dimensijoje analizuojamais rodikliais) ir kelis rodiklius, susijusius su lyčių lygybės vertinimu. EBPO gyvenimo kokybės modelyje išskirti du socialinį kapitalą atspindintys rodikliai (pasitikėjimas vyriausybe ir korupcija), kurie laikomi būsimos gerovės rodikliais. Dabartinei gerovei vertinti EBPO taiko socialinių ryšių (bendravimui su šeimos nariais ir laiko leidimui su draugais skirtų valandų skaičius per savaitę; pasitenkinimas asmeniniais ryšiais ir asmenų, turinčių į ką kreiptis pagalbos, dalis) ir pilietinio aktyvumo (rinkėjų aktyvumas ir gyventojų, manančių, kad jie turi galimybę išsakyti savo nuomonę vyriausybei priimant sprendimus, dalis) rodiklius.

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Daugelis šios dimensijos rodiklių yra susiję tarpusavyje, o jų tiesioginė priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų – silpna, nors teorinis ryšys egzistuoja.

Socialiniai ryšiai, pasitikėjimas, korupcija ir valdymo kokybė glaudžiai susiję tarpusavyje ir su gyvenimo kokybe (Rothstein, 2014).

Socialinių ryšių intensyvumas priklauso nuo pasitikėjimo vieni kitais. Visa tai vadinama socialiniu kapitalu (OECD, 2017). Lietuvoje jis vertinamas kaip silpnas (Maniokas, 2015).

Savo ruožtu, egzistuoja koreliacija tarp socialinių ryšių ir pasitikėjimo, bei tarp pasitikėjimo ir korupcijos lygio: kuo mažesnis korupcijos lygis, tuo didesnis pasitikėjimas (Rothstein, 2014). Teoriškai nuo Tockvillio laikų pasitikėjimas siejamas su pilietinės visuomenės gyvybingumu, kuris, savo ruožtu, labiausia pasireiškia dalyvavimu savanoriškose veiklose (Putnam, 1993). Tačiau šis ryšys nėra patvirtintas empiriškai (Rothstein, 2014). Tai yra ir argumentas dalyvavimo savanoriškose organizacijose lygio nenaudoti visuomenės GKI rodiklių rinkinyje.

Egzistuoja ryšys tarp pasitikėjimo vieni kitais ir pasitikėjimo vyriausybe, nors ir nevienareikšmis. O finansų politikos intervencijos ir pasitikėjimas susiję kelių pakopų ryšiu. Pirmiausia, pasitikėjimas vyriausybe teoriškai sukuria sąlygas didesnėms vyriausybės išlaidoms. Individai, pasitikėdami

institucijų nešališkumu, labiau linkę pritarti didesniems mokesčiams. Tai patvirtinta ir empiriškai (Rothstein, 2014). Atitinkamai, patikima vyriausybė gali didinti mokesčius ir naudoti juos plataus masto ir kokybiškoms viešosios paslaugoms – tai Šiaurės šalių modelis.

Tačiau ar galima didinti vyriausybės išlaidas (ir mokesčius) ir taip didinti visuomenės pasitikėjimą vyriausybe? Šitas ryšys nei teoriškai, nei empiriškai nėra toks vienareikšmiškas.

Pirmiausia, be pasitikėjimo bet kokiai vyriausybei sunku surinkti mokesčius – paprastai tokiose valstybėse didelė dalis ekonomikos yra šešėlyje. Skolinimasis perkelia naštą iš vienos visuomenės dalies kitai, o ES yra apribotas.

Aišku, kad aukštos kokybės viešosios paslaugos didina pasitikėjimą vyriausybe (OECD, 2017). Apskritai patvirtinta, kad vyriausybės kokybė, apimanti tiek jos veiklos procedūras (skaidrumas, nešališkumas), tiek rezultatus (geros paslaugos), pozityviai veikia gyvenimo kokybę ir jos suvokimą (Rothstein, 2014, OECD, 2017).

Tačiau egzistuoja pasitikėjimo ir valstybės išlaidų spąstai – be kokybiškos vyriausybės nėra pasitikėjimo ja, ir nėra pritarimo didesniam persikirstymui, o kokybiško viešojo valdymo (įskaitant viešųjų paslaugų kokybę) negali būti, jei nėra pritarimo didesniems mokesčiams.

Korupcijos fenomenas ir jo ryšys su valstybės intervencijomis apskritai ir su finansų politikos priemonėmis konkrečiai yra sudėtingas ir nevienareikšmis. Perėjimo iš prigimtinės valstybės, kurioje korupcija yra ne anomalija, o norma, į atviros prieigos valstybę, kurioje korupcija netoleruojama, teorija pagrįsta North, Wallis and Wiengast, 2009. Šioje teorijoje korupcijos mažėjimas siejamas ir su perėjimu nuo privačių į viešas gerybes, kuris reiškia valstybės vaidmens ir išlaidų augimą.

Lietuvoje nagrinėtas perėjimo į atviros prieigos valstybę procesas (Maniokas, 2015). Jis vyksta, taip pat (ypač dėl narystės ES) didėja viešųjų gėrybių pasiūla. Tačiau konstatuota, kad tai beveik nekeičia Lietuvos gyventojų pasitenkinimo gyvenimu.

Apibendrinimas:

- Socialinių ryšių, pilietiškumo ir valdymo kokybės dimensijoje nagrinėti **7 rodikliai** (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksnių ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede.
- Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.2 poskyryje (žr. 18 lentelė). Prasčiausiai atrodo gyventojų, dalyvaujančių savarankiškose veiklose rodiklis, o kiti rodikliai atitinka ES vidurkį arba yra šiek tiek aukštesni.
- Gyvenimo kokybė literatūroje pirmiausia siejama su valdymo kokybe. Nuo jos priklauso ir pasitikėjimas. Valdymo kokybė, savo ruožtu, koreliuoja ir su korupcijos lygiu, ir su pasitikėjimu, ir su socialinių ryšių stiprumu. Atitinkamai, į visuomenės GKI rodiklių rinkinį verta traukti tik vieną iš nagrinėtų rodiklių. Jo pasirinkimas gali priklausyti nuo prieinamų duomenų, tačiau socialinių ryšių, pilietiškumo ir valdymo kokybės dimensijoje ypač trūksta periodiškai atnaujinamų ir su kitomis šalimis palyginamų rodiklių. Iš 6 analizuotų rodiklių tik vienas (vyriausybė pasitikinčių gyventojų dalis) yra atnaujinamas kasmet, o kitų rodiklių prieinama tik po 1-2 reikšmes visu analizuojamų laikotarpiu (2005-2019 m.).
- Šioje dimensijoje tinkamiausias pasitikėjimo institucijomis (pavyzdžiui, vyriausybe) rodiklis. Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių duomenų bazėje tokio rodiklio nėra (pateikiami pasitikėjimo kitais, policija, politine ir teisine sistemomis rodikliai). Todėl į GKI siūloma įtraukti pasitikėjimo vyriausybe rodiklį, kurio reikšmę galima nustatyti iš standartinio Eurobarometro apklausų.
- Ryšys tarp finansų politikos priemonių ir pasitikėjimo (bei susijusių rodiklių, tokių kaip korupcijos lygis, socialinių ryšių intensyvumas, valdymo kokybė) nėra nei tiesioginis, nei

vienareikšmiškas. Svarbiau yra tai, koku mastu valstybės (ir finansų) politikos forma ir įgyvendinimas suvokiamas kaip nešališkas ir efektyvus. Atsižvelgiant į ribotą duomenų prieinamumą ir nevienareikšmišką rodiklių ryšį su valstybės finansų politikos intervencijomis, šią dimensiją atspindintys rodikliai į GKAM neįtraukti.

- Visuomenės GKI ateityje galėtų būti papildytas naujais rodikliais, jei taptų prieinami periodiškai atnaujinami ir tarp skirtingų šalių palyginami duomenys apie gyventojų pasitikėjimą institucijomis ir viešosiomis paslaugomis. Paminėtina, kad EBPO įgyvendina atskirą iniciatyvą, skirtą pasitikėjimo matavimo tobulinimui, todėl tikėtina, kad ateityje pasitikėjimo vyriausybę rodikliai gali būti įtraukti į EBPO rodiklių rinkinius (pavyzdžiui, *Government at a glance* ar kt.).

3.2.9 Socialinė dimensija: Fizinis saugumas

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Fizinis saugumas vertinamas atsižvelgiant į nusikalstamumo ir saugumo keliuose rodiklius. Nusikalstamumo lygiui šalyje atspindėti pasitelkiami užregistruotų nusikaltimų skaičius bei dalies gyventojų, manančių, kad gyvena teritorijoje, kurioje paplitę nusikaltimai, smurtas ir vandalizmas, rodikliai. Saugumo keliuose lygį atspindi žuvusiųjų keliuose skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų.

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Daugelis autorių registruoto nusikalstamumo lygio skirtumus sieja su valstybių baudžiamosios teisės, registracijos tvarkos ir kitais labiau techninio pobūdžio ypatumais, todėl pastebima, kad tokios valstybės kaip Vokietija, Prancūzija registruoja daugiau nusikalstamų veikų (100 tūkst. gyventojų) negu vėliau į ES įstojusios šalys, tokios kaip Lietuva ar Latvija (Laurinavičius, 2015). Nusikaltimų, smurto ir vandalizmo gyvenamojoje teritorijoje rodiklis yra subjektyvaus pobūdžio. Jis atspindi, kiek gyventojų mano, jog gyvena teritorijoje, kurioje paplitę nusikaltimai, smurtas ir vandalizmas. Kadangi pastarasis rodiklis yra subjektyvaus pobūdžio, siekiant kiekybiškai įvertinti valstybės finansų politikos intervencijų poveikį nusikalstamumui, siūloma šio rodiklio į GKI/ GKAM neįtraukti.

Uchenna ir Doss (2018) atliktame tyrime buvo nustatyta, kad JAV valstybės išlaidos turi įtakos nusikalstamumo rodikliams, tačiau rezultatai nėra nuoseklūs. Tyrimo metu buvo atliekamos regresijos, kuriose priklausomais kintamaisiais buvo smurtiniai (žmogžudystės, užpuolimai, plėšimai, seksualinė prievarta) ir privačios nuosavybės (autotransporto vagystės, įsilaužimai, kitos vagystės) nusikaltimai, o nepriklausomais valstybės išlaidų rodikliai (išlaidos socialinei apsaugai, išlaidos viešajai tvarkai ir visuomenės apsaugai, išlaidos švietimui) bei ekonominiai rodikliai (BVP, nedarbo lygis, vidutinės pajamos, skurdo lygis, populiacija ir populiacijos, gyvenančios mieste, dydis). Siekiant įvertinti rezultatų tvarumą, buvo nagrinėjami trejų metų duomenys (1990 m.; 2000 m.; 2010 m.). Gauti rezultatai rodo, kad nagrinėtais metais poveikis nebuvo pastovus. 2000 ir 2010 m. viešosios išlaidos socialinei apsaugai, viešajai tvarkai ir visuomenės apsaugai bei švietimui turėjo daugiau įtakos nei 1990 m., o daugeliu atvejų išlaidos socialinei apsaugai neturėjo įtakos nusikalstamumo rodikliams. Viešosios išlaidos viešajai tvarkai ir visuomenės apsaugai turėjo statistiškai reikšmingą teigiamą ryšį su daugeliu nusikalstamumo rodiklių, o išlaidos švietimui turėjo statistiškai reikšmingą neigiamą ryšį, t. y. nusikalstamumas yra mažesnis, jei švietimui išleidžiama daugiau. Valstybės išlaidos viešajai tvarkai ir visuomenės apsaugai turi įtakos žmogžudysčių, plėšimų bei vagysčių skaičiaus didėjimui. Valstybės išlaidos švietimui turi įtakos žmogžudysčių, užpuolimų, plėšimų ir vagysčių skaičiaus mažėjimui. Valstybės išlaidos socialinei apsaugai turi įtakos tik seksualinio smurto atvejų skaičiaus mažėjimui. Atskiriems nusikalstamumo rodikliams įtakos turėjo ne tik valstybės išlaidos atskiruose sektoriuose, bet ir skurdo bei nedarbo lygis. Tarp skurdo rodiklio ir žmogžudysčių, plėšimų bei vagysčių skaičiaus egzistuoja teigiamas ryšys, kuris reiškia, kad didesni skurdo rodikliai susiję su didesniu šių nusikaltimų skaičiumi. Tarp nedarbo rodiklio ir užpuolimų skaičiaus taip pat nustatytas teigiamas ryšys, rodantis, kad didesnis nedarbas susijęs su didesniu užpuolimų skaičiumi.

Veiksniai, lemiantys mirčių atvejų nuo eismo nelaimių skaičių, gali būti skirstomi į tuos, kurie priklauso nuo pačių eismo dalyvių (viršytas leistinas greitis, naudojimas mobilioju telefonu vairuojant, nesegimi saugos diržai, nenaudojami arba netinkamai naudojami atšvaitai) bei tuos, kurie

priklauso nuo valstybės intervencijų (kelių infrastruktūros būklė, inžinerinės eismo saugos priemonės, veiksminga medicininė pagalba po avarijos). Albalate et al. (2013) tyrimo rezultatai rodo, kad Ispanijoje valstybės investicijos į naujų kelių tiesimą ir esamų kokybės gerinimą sumažina tiek avarijų, tiek žūčių skaičių dėl eismo įvykių. Castillo-Manzano et al. (2013) atliktoje studijoje buvo nustatyta, kad 27 ES valstybėse narėse 10 proc. padidinus išlaidas (proc. nuo BVP) sveikatos apsaugai mirčių atvejų nuo eismo nelaimių, tenkančių 1 mln. gyv., sumažėja 4,5 proc. Tyrimas taip pat rodo, kad 100 proc. padidinus lovų skaičių ligoninėse kilometro spinduliu mirčių atvejų nuo eismo nelaimių sumažėja 3 proc., todėl patvirtinama ankstesniuose moksliniuose tyrimuose suformuluota išvada, kad šalys, turinčios geresnę sveikatos priežiūros tinklo geografinę aprėptį ir galėdamos suteikti greitą medicininę pagalbą sumažina mirties tikimybę įvykus eismo įvykiui.

Kaip pastebima Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimo ataskaitoje, skirtoje transporto sektoriui⁸⁰, Lietuvoje apie 90 proc. eismo įvykių keliuose įvyksta dėl pačių eismo dalyvių kaltės – viršijamas leistinas greitis, vairuojant naudojamosi mobiliuoju telefonu, garsiai klausoma muzikos, nesegimi saugos diržai galinėse sėdynėse, nenaudojami arba netinkamai naudojami atšvaitai, vairuotojai būna neblaivūs, stebima ydinga vairavimo kultūra. Tačiau svarbus ir pėsčiųjų atidumas gatvėse ir keliuose, kelių infrastruktūros būklė, inžinerinės eismo saugos priemonės, visuomenės švietimas, reguliacinė aplinka. Lietuvos transporto saugos administracijos 2019 m. duomenimis⁸¹ 33 proc. eismo įvykių, kuriuose žuvo žmonės, nutiko dėl neatsakingo vairuotojų ir keleivių elgesio, 16 proc. dėl viršyto leistino arba nepasirinkto saugaus vairavimo greičio, 12 proc. dėl netinkamos infrastruktūros ir kelių priežiūros, dar po 11 proc. dėl nepakankamų vairavimo įgūdžių ir pėsčiųjų sąmoningumo trūkumo.

Apibendrinimas:

- Fizinio saugumo dimensijoje analizuoti **7 rodikliai**. Iš jų 3 siūloma įtraukti į GKI (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksmų ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede.
- Iš analizuotų 7 rodiklių, 4 rodiklių reikšmės Lietuvoje yra blogesnės nei ES vidurkis. Ypač blogi tyčinių nužudymų ir žūčių keliuose rodikliai. Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.2 poskyryje (žr. 18 lentelė).
- Į visuomenės GKI rodiklių rinkinį siūloma įtraukti standartizuotą nusikalstamumo rodiklį. Šis rodiklis apima skirtingus nusikaltimų tipus, tačiau į GKI siūloma įtraukti tyčinių nužudymų ir pasikėsinių nužudyti rodiklį, nes jis atrodo aktualiausias (Lietuva patenka tarp ES šalių, kuriose tokio pobūdžio nusikaltimų skaičius vienas didžiausių).
- Nustatyta, kad nusikalstamumo rodikliai yra susiję tiek su valstybės išlaidomis, tiek su skurdo ir nedarbo rodikliais, kuriuos veikia valstybės finansų politikos intervencijos, tačiau tyčinių nužudymų ir kitų į GKI įtrauktų fizinio saugumo rodiklių priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų yra ribota, todėl šie rodikliai į GKAM neįtraukti.
- Saugumo keliuose aspektui įvertinti siūloma įtraukti žuvusiųjų keliuose skaičių, tenkantį 100 tūkst. gyventojų. Literatūros analizė rodo, kad jį veikia valstybės išlaidos sveikatos apsaugai (ligoninių infrastruktūros plėtrai) ir investicijos į kelių infrastruktūrą. Visgi, Lietuvoje netinkama infrastruktūra nėra pagrindinė eismo įvykių, kuriuose žuvo žmonės, priežastis. Žūtis lemia veiksniai, kurie nuo valstybės finansų politikos intervencijų tiesiogiai nepriklauso, todėl į GKAM šis rodiklis neįtrauktas.

3.2.10 Aplinkos dimensija: Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas

⁸⁰ ESTEP. (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Transportas, 12 priedas

⁸¹ Lietuvos transporto saugos administracija, (2020). „Vairuotojų atsakingumas – saugaus eismo kelyje garantas“. Prieiga internetu: <<https://ltsa.lrv.lt/lt/naujienos/vairuotoju-atsakingumas-saugaus-eismo-kelyje-garantas>>.

Dažniausiai analizuojami rodikliai. Eurostat gyvenimo kokybės modelyje pateikti penki rodikliai, kurie turinio požiūriu siejasi su šia visuomenės GKI dimensija: 3 užterštumą atspindintys rodikliai ir 2 pasitenkinimą gyvenamąja aplinka atspindintys rodikliai. Užterštumui vertinti taikomas vienas objektyvus (oro tarša kietosiomis dalelėmis) ir du subjektyvaus pobūdžio rodikliai (gyventojų, kurie apklaustos metu nurodė susiduriantys su triukšmu kaimynystėje bei smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis). EBPO gerovės modelyje oro užterštumas taip pat laikomas svarbiausiu dabartinės gyvenimo kokybės rodikliu aplinkos dimensijoje, tačiau visuomenės gyvenimo kokybės matavimui aktualesni EBPO būsimos gerovės rodikliai, susiję su gamtiniu kapitalu (jie susiję su kraštovaizdžiu, biologine įvairove ir jos apsauga, šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijomis, atliekų perdirbimu, dirvožemio kokybe, vandens išteklių naudojimu). MRU mokslininkų sudarytame gyvenimo kokybės indekse naudojami 6 rodikliai: oro tarša kietosiomis dalelėmis, gyventojų, susiduriančių su bei smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis, komunalinės atliekos 1 gyventojui, atliekų perdirbimas, saugomų teritorijų dalis ir atsinaujinančių energijos išteklių dalis energijos balanse).

Rodiklių aktualumas ir priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Su ŠESD emisijomis, oro tarša ir atliekų tvarkymu susiję rodikliai yra įtraukti ir NPP2030 stebėsenos rodiklių rinkinį.

Į visuomenės GKI rodiklių rinkinį svarbu įtraukti tinkamus ir svarbiausius rodiklius. Oro užterštumas, su juo susijęs namų ūkių, susiduriančių su aplinkos problemomis, rodiklis ir ŠESD emisijų rodikliai pagal literatūrą atrodo tinkami, tačiau susiję daugiausia su oro kokybe ir klimato kaita. Svarstyтина įtraukti kitus gamtinės aplinkos užterštumo rodiklius, tokius kaip vandens kokybė, nors tiek oro, tiek vandens kokybė Lietuvoje lyginant ES mastu yra gera (Štrimeikienė, 2015, PwC, 2019). Konkretaus rodiklio pasirinkimą galėtų lemti duomenų prieinamumas.

Tarp gyvenimo kokybės ir aplinkos yra tiesioginis ryšys (Balestra, Sultan, 2012, cituojama Štrimeikienė, 2015). Taršos ir ŠESD rodikliai priklauso nuo finansų politikos priemonių. Ši sritis išsiskiria tuo, kad strateginiuose dokumentuose pakankamai patikimai yra suplanuotos konkrečios priemonės, susiejančios intervencijas ir atitinkamus rodiklius. Konkrečiai pirmiausia minėtini Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021-2030 m. ir Nacionalinis oro taršos mažinimo planas (PwC, 2019). Nors išteklių naudojimo efektyvumui skatinti ir taršai mažinti numatyta plačiau taikyti reguliacines ir mokesčių priemones (PwC, 2019), kova su klimato kaita pareikalaus ir didelių valstybės investicijų.

Reikalingas ir rodiklis, kuris parodytų išteklių naudojimo efektyvumą. Išteklių naudojimo tausumui matuoti galėtų būti naudojami atliekų tvarkymo efektyvumo rodikliai (sąvartynuose pašalintų atliekų dalis ar perdirbtų atliekų dalis). Šie rodikliai priklauso nuo mokesčių, ypač sąvartyno mokesčio, o ne nuo investicijų (tačiau jų reikia, pavyzdžiui, tam, kad būtų sukurtos sąlygos rūšiuoti ir perdirbti) (ESTEP, 2014).

Apibendrinimas:

- Aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijoje analizuoti **8 rodikliai**. Iš jų 5 siūloma įtraukti į GKI, o 1 – į GKAM (žr. 3 priedą – išvados dėl rodiklių įtraukimo į GKI ir GKAM pateiktos P ir Q stulpeliuose; GKI dimensijų, GK veiksmų ir analizuotų rodiklių pavadinimai – atitinkamai C, D ir F stulpeliuose). GKI rodiklių siektinų reikšmių nustatymo etape atlikti GKI rodiklių rinkinio pakeitimai aprašyti 8 priede, o galutinis GKI ir GKAM rodiklių rinkinys pateiktas 4 priede.
- Analizuotų rodiklių reikšmių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pateiktas ataskaitos 5.1.3 poskyryje (žr. 20 lentelė). Iš analizuotų 8 rodiklių, 4 rodiklių reikšmės Lietuvoje yra blogesnės nei ES vidurkis. Į GKI siūloma įtraukti oro taršos, atliekų tvarkymo ir ŠESD emisijų rodiklius. Lietuvoje aktualiausi oro taršos ir ŠESD emisijų rodikliai. Pagal šiuos rodiklius Lietuva atsilieka nuo ES vidurkio. Be to, juos planuojama įtraukti į NPP2030 stebėsenos rodiklių rinkinį.

- Įvertinus teorinį ir statistinį ryšį su vertinamomis intervencijomis ir modeliuojamais rodikliais, į GKAM planuojama įtraukti ŠESD emisijų rodiklį, kuris yra ypač svarbus klimato kaitos mažinimo kontekste.

3.3 SUBJEKTYVUS GYVENIMO KOKYBĖS VERTINIMAS IR JO PRIKLAUSOMYBĖ NUO VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ

Tiek Eurostat, tiek EBPO gyvenimo kokybės rodiklių rinkiniuose naudojami ne tik objektyvūs, bet ir subjektyvūs rodikliai, atspindintys tiek pasitenkinimą atskiromis gyvenimo kokybės dimensijomis (pavyzdžiui, darbu, laisvalaikiu), tiek bendrą pasitenkinimą gyvenimu. Kartu su pasitenkinimu gyvenimu analizuojami kiti gyventojų emocinę būseną atspindintys rodikliai. R. Veenhoven klasifikacijoje pasitenkinimo gyvenimu ir laimės rodikliai priskiriami gyvenimo kokybės kaip vidinio rezultato kategorijai ir laikomi subjektyviais gyvenimo kokybės rodikliais. Pagal šiame vertinime taikomą gyvenimo kokybės sampratą tokie rodikliai yra horizontalūs, integruojantys visas kitas gyvenimo kokybės dimensijas ir tuo pačiu – subjektyvūs, todėl į objektyvų visuomenės GKI nėra įtraukiami. Vertinimo metu vadovaujamasi nuostata, kad į visuomenės GKI turi būti įtraukti tie rodikliai, kurie tiesiogiai priklauso nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Dalis jų koreliuoja su pasitenkinimu gyvenimu ir jį veikia.

Subjektyvus pasitenkinimas gyvenimu svarbus ir daug tyrinėtas dalykas. Literatūroje jis dažniausiai siejamas su laime ir gyvenimo kokybe, yra daug tiek jo matavimo, tiek aiškinimo teorijų (apžvalga pateikiama Diržytė, 2015).

Empiriškai patvirtinta pasitenkinimo gyvenimu priklausomybė nuo pajamų, nors didžiausias pasitenkinimas gyvenimu registruojamas vidutinėse pajamose, o toliau jis mažėja (Dolan, 2019), tačiau pasitenkinimas gyvenimu dar labiau priklauso nuo socialinių ryšių intensyvumo ir geros fizinės bei psichinės sveikatos (Dolan, 2019).

Socialiniai ryšiai aiškiai susiję su subjektyvia gerove – nuo šio ryšio nustatymo apskritai prasideda sociologija – Giddens, 2005. Jie empiriškai patvirtinti ir Lietuvoje (Diržytė, 2015).

Lietuvoje patvirtinta pasitenkinimo gyvenimu priklausomybė nuo vadinamojo psichologinio kapitalo (Diržytė, 2015). Tačiau psichologinio kapitalo sudedamosios dalys – saviveiksmingumas, viltis, atsparumas, optimizmas – atrodo ne tiek paaiškina, kiek išskaido ir operacionalizuoja pasitenkinimo gyvenimu sąvoką.

Lietuvos ypatybė ta, kad pasitenkinimas gyvenimu Lietuvoje mažai keičiasi nuo nepriklausomybės atgavimo 1990 metais. Jis nedidėja nepaisant akivaizdžios pažangos pagal objektyvius gerovės kriterijus – pajamas, aplinkos kokybę ir daugelį kitų. Pavyzdžiui, per penkerius metus (2013-2019 m.) po ekonominės krizės, sparčiai didėjant atlyginimams, pasitenkinimas gyvenimu Lietuvoje pagal Eurostato duomenis sumažėjo⁸². Tai vadinama atotrūkiu tarp objektyvios ir subjektyvios realybės, kuris būdingas ir kitoms pokomunistinėms šalims ir aiškinamas vis dar jaučiamais pokomunistinės transformacijos pasėkoje įvykusiais socialinio statuso pokyčiais, aukštu korupcijos suvokimo ir socialinės nelygybės lygiu (Karmazinaitė, Maniokas ir Žeruolis, 2015).

Kiti autoriai subjektyvios gerovės stagnaciją Lietuvoje sieja su tuo, kad Lietuvos ekonominė ir kita viešoji politika orientuota tik į BVP augimą, o ne į gyvenimo kokybės didinimą (Rakauskienė ir kiti, 2015), tačiau tiesioginių įrodymų tam nepateikia. Minėtos monografijos autoriai siūlo skirtingus paaiškinimus ir receptus (vieni siūlo orientuotis į visiško užimtumo tikslą, kiti – į psichologinio

⁸² Gera diskusija apie tai, kurioje pateikiamos hipotezės apie tai yra ir

<https://www.lrt.lt/naujienos/verslas/4/1116180/nors-atlyginimai-kyla-lietuviai-vis-maziau-patenkinti-gyvenimu-gimtaineje>

kapitalo didinimą ar kitus gyvenimo kokybės veiksnius). Studijos autoriai taip pat pastebi ypatingą pajamų vaidmenį Lietuvos gyventojų subjektyvios gerovės „krepšelyje“.

Pasitenkinimo gyvenimu priklausomybė nuo valstybės išlaidų dydžio yra nagrinėta tema. Ryšys nėra vienareikšmis ir priklauso nuo įvairių tarpinių kintamųjų. Taip nustatyta koreliacija tarp vyriausybės išlaidų dydžio ir pasitenkinimo gyvenimu ten, kur didelis pasitikėjimas vyriausybe (Hessami, 2008). Lietuvoje jis nedidelis, todėl didesnės valstybės išlaidos greičiausiai neturėtų reikšmingesnės įtakos pasitenkinimui gyvenimu.

Taigi tiesioginio ryšio tarp finansų politikos priemonių ir pasitenkinimo gyvenimu tikėtis sudėtinga. Tačiau pajamų svarba subjektyviai suvokiant gerovę Lietuvoje rodo, kad valstybės išlaidų dydis ir struktūra jį gali veikti, ypač žemesnių pajamų segmente. Nepaisant to, į objektyviais rodikliais grindžiamą visuomenės GKI subjektyvūs rodikliai neįtraukiami. Jie gali būti stebimi paraleliai ir lyginami su objektyvaus GKI pokyčiais.

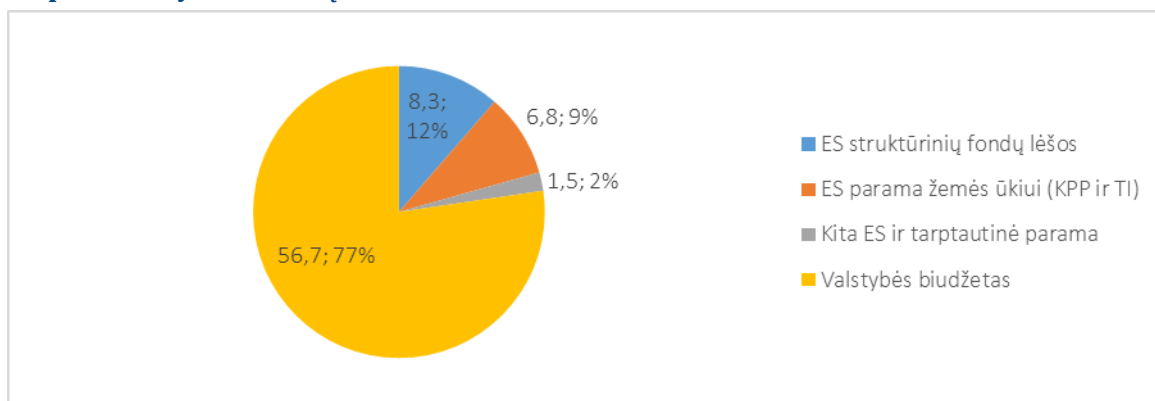
4 PRIE GKA PRISIDEDANČIOS VALSTYBĖS FINANSINĖS INTERVENCIJOS (9.1.3 VERTINIMO KLAUSIMAS)

Prie visuomenės GKA prisidedančių valstybės finansinių intervencijų (valstybės išlaidų) masto ir struktūros analizė atlikta FM pateiktų VBAMS duomenų pagrindu. Šie duomenys apima informaciją apie valstybės išlaidų finansavimo šaltinius (tik nuo 2011 m.), ekonominę ir funkcinę kategorijas. *Ekonominė išlaidų kategorija* svarbi makroekonometriniam modeliavimui, siekiant įvertinti kaip valstybės išlaidos veikia šalies ekonominį augimą, vartojimą, užimtumą ir kitus makroekonominius rodiklius. *Funkcinė išlaidų kategorija* svarbi valstybės išlaidas tiesiogiai susiejant su konkrečiomis GKI dedamosiomis, tačiau šis susiejimas nėra paprastas, kadangi norint priskirti išlaidas konkrečiai GKI dedamai svarbu įvertinti, kokios konkrečiai intervencijos įgyvendinamos kiekvienoje srityje, o išlaidų analizė pagal funkcinę ir ekonominę klasifikacijas ne visuomet atskleidžia intervencijų turinį. Intervencijų turinio analizė ypač svarbi vertinant intervencijų poveikį visuomenės GKA ir atskiroms visuomenės GKI dedamosioms, tačiau 9.1.3 vertinimo klausimas yra apie finansavimo mastą ir struktūrą.

Vertinimo metu vadovaujamosi prielaida, kad gyvenimo kokybę plačiąja prasme (tiesiogiai arba netiesiogiai) veikia visos valstybės išlaidos, kadangi valstybės išlaidos skatina ekonominį augimą, prisideda prie darbo vietų kūrimo ir išlaikymo (gyventojų užimtumo), užtikrina pajamas viešojo sektoriaus darbuotojams (per darbo užmokestį) ir socialiai pažeidžiamoms visuomenės grupėms (per socialines išmokas), skatina ir užtikrina vartojimą, viešosios infrastruktūros kūrimą ir atnaujinimą, tuo pačiu kuriant paklausą prekėms, paslaugoms ir darbams, kuriuos vykdo privatus sektorius. Visa tai prisideda prie šalies ekonomikos augimo, kuris yra svarbi visuomenės gyvenimo kokybės augimo prielaida. Valstybės išlaidos skatina mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą (valstybės lėšomis finansuojama didelė dalis išlaidų MTEP), prisideda prie inovacijų kūrimo ir diegimo, o tuo pačiu – užimtumo kokybės ir šalies konkurencingumo didinimo. Galiausiai valstybės lėšomis finansuojamos sveikatos ir švietimo paslaugos, teisės viršenybės ir viešosios tvarkos užtikrinimas, o sveikata, išsilavinimas ir fizinis saugumas yra svarbūs visuomenės gyvenimo kokybės veiksniai.

Valstybės išlaidos 2011-2019 m. sudarė 73,4 mlrd. Eur. Vertinant **pagal finansavimo šaltinius**, 56,7 mlrd. Eur (77 proc.) sudarė valstybės biudžeto lėšos, 8,4 mlrd. Eur (12 proc.) – ES struktūrinių fondų (ERPF, ESF, SaF) lėšos, 6,8 mlrd. EUR (9 proc.) – ES parama žemės ūkiui (tiesioginės išmokos ir parama kaimo plėtrai, teikiama pagal Lietuvos kaimo plėtros programas) ir 1,5 mlrd. Eur (2 proc.) – kita ES ir tarptautinė parama, iš kurių apie 0,5 mlrd. Eur – 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. Ignalinos programos lėšos (žr. 14 pav.). ES ir kita tarptautinė parama 2011-2019 m. sudarė 23 proc. visų valstybės išlaidų – 16,6 mlrd. Eur (įskaitant bendrojo finansavimo lėšas – 2,3 mlrd. Eur). ES struktūrinių fondų lėšos prisideda prie įvairių visuomenės GKI rodiklių. ES parama žemės ūkiui (visų pirma, tiesioginės išmokos) yra svarbi užtikrinant kaimo gyventojų pajamas, kaimo vietovių gyvybingumą ir iš dalies kraštovaizdžio bei biologinės įvairovės apsaugą (dėl KPP plotinių priemonių ir tiesioginių išmokų sąsajų su aplinkosauginių reikalavimų įgyvendinimu).

14 pav. Valstybės išlaidų finansavimo šaltiniai 2011-2019 m.



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal FM pateiktus VBAMS duomenis.

Vertinant **pagal ekonominę klasifikaciją** valstybės išlaidos skirstomos į 12 kategorijų, iš kurių devynios yra susijusios su einamosiomis išlaidomis (2.1-2.9 kategorijos), o trys – su išlaidomis turtui įsigyti ir finansiniams įsipareigojimams vykdyti (3.1-3.3 kategorijos⁸³). Vertinant pagal ekonominę kategoriją (žr. 9 lentelė) analizuojamu laikotarpiu didžiausią dalį valstybės biudžeto išlaidų darbo užmokestis ir socialinis draudimas (13 mlrd. Eur), dotacijos (11,3 mlrd. Eur) ir socialinės išmokos (7,5 mlrd. Eur). Pervedamos Europos Sąjungos, kitos tarptautinės finansinės paramos ir bendrojo finansavimo lėšos yra dar viena didelė išlaidų kategorija (daugiau kaip 16 mlrd. Eur), kurą verta apžvelgti detaliau (žr. 1 paaiškinimas).

9 lentelė. Valstybės išlaidos pagal ekonominę klasifikaciją 2011-2019 m.

Kodas	Ekonominė išlaidų kategorija	Išlaidų suma, mlrd. Eur	Išlaidų dalis, proc.
2.1.	Darbo užmokestis ir socialinis draudimas	13,0	18%
2.2.	Prekių ir paslaugų įsigijimo išlaidos	5,7	8%
2.3.	Palūkanos	4,9	7%
2.4.	Subsidijos	1,0	1%
2.5.	Dotacijos	11,3	15%
2.6.	Įmokos į Europos Sąjungos biudžetą	3,5	5%
2.7.	Socialinės išmokos (pašalpos)	7,5	10%
2.8.	Kitos išlaidos	5,3	7%
2.9.	Pervedamos Europos Sąjungos, kitos tarptautinės finansinės paramos ir bendrojo finansavimo lėšos	16,4	22%
3.1-3.3	Turto įsigijimo ir finansinių įsipareigojimų vykdymo išlaidos (grąžintos skolos)	4,7	6%
	Iš viso	73,4	100%

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal FM pateiktus VBAMS duomenis.

Vertinant **pagal valstybės funkcijas** išlaidos analizuojamos skyrių ir grupių lygiu. Kaip nurodyta finansų ministro įsakyme⁸⁴, skyriai atspindi svarbiausius valstybės tikslus, o į grupės ir klasės – priemonės, kuriomis vadovaujantis šie tikslai pasiekiami. Valstybės funkcijų klasifikatorių sudaro 10 skyrių (tikslų) ir 69 grupės (priemonės), tačiau analizuojamu laikotarpiu išlaidų buvo pagal 60 grupių (žr. 10 lentelė; detali informacija funkcijų grupių lygiu pateikta 11 priede).

10 lentelė. Valstybės išlaidos pagal funkcinę klasifikaciją 2011-2019 m.

Išlaidų skyrius pagal valstybės funkcijų klasifikatorių	Išlaidų suma, mlrd. Eur	Išlaidų dalis, proc.	Klasifikatoriaus grupių, kurioms priskirtos išlaidos, skaičius
1) BENDROS VALSTYBĖS PASLAUGOS	13,5	18%	6
2) GYNYBA	5,3	7%	5
3) VIEŠOJI TVARKA IR VISUOMENĖS APSAUGA	5,6	8%	6
4) EKONOMIKA	17,4	24%	9
5) APLINKOS APSAUGA	1,8	2%	6
6) BŪSTAS IR KOMUNALINIS ŪKIS	0,4	1%	3
7) SVEIKATOS APSAUGA	5,4	7%	5
8) POILSIS, KULTŪRA IR RELIGIJA	2,0	3%	5
9) ŠVIETIMAS	11,0	15%	8
10) SOCIALINĖ APSAUGA	11,0	15%	7

⁸³ 92 proc. šių išlaidų – 4,3 iš 4,7 mlrd. Eur – analizuojamu laikotarpiu sudarė materialiojo ir nematerialiojo turto įsigijimo išlaidos, todėl ataskaitoje 3.1-3.3 kategorijų išlaidos analizuojamos bendrai.

⁸⁴ Klasifikuojant valstybės pajamas ir išlaidas vadovujamasi Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių biudžetų pajamų ir išlaidų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos Respublikos finansų ministro 2003 m. liepos 3 d. įsakymu Nr. 1K-184 (Lietuvos Respublikos finansų ministro 2017 m. spalio 10 d. įsakymo Nr. 1K-343 redakcija). Vertinimo metu galiojo suvestinė redakcija nuo 2019-10-31.

Išlaidų skyrius pagal valstybės funkcijų klasifikatorių	Išlaidų suma, mlrd. Eur	Išlaidų dalis, proc.	Klasifikatoriaus grupių, kurioms priskirtos išlaidos, skaičius
Iš viso	73,4	100,0%	60

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal FM pateiktus VBAMS duomenis.

Daugiau kaip pusę (39,37 mlrd. Eur arba 53,7 proc.) visų valstybės išlaidų 2011-2019 m. sudarė **išlaidos ekonomikai, švietimui ir socialinei apsaugai**.

Išlaidos ekonomikai apima išlaidas bendriems ekonomikos, prekybos ir darbo reikalams, žemės ūkiui, energetikai, pramonei ir statybai, transportui ir ryšiams ir kitiems ekonomikos reikalams (iš viso 9 grupės). Didžiausios išlaidų kategorijos šioje funkcijų grupėje yra žemės ūkis, miškininkystė, žvejyba ir medžioklė (8,6 mlrd. Eur), transportas (5,4 mlrd. Eur), bendri ekonomikos, prekybos ir darbo reikalai (1,4 mlrd. Eur).

Išlaidos švietimui apima išlaidas bendrajam ugdymui, profesiniam mokymui, aukštojo mokslo studijoms ir kitiems su švietimu susijusiems reikalams (iš viso 8 grupės). Didžiausios išlaidų kategorijos šioje funkcijų grupėje yra aukštojo mokslo studijos (2,2 mlrd. Eur), profesinis mokymas (0,9 mlrd. Eur) ir jokiai grupei nepriskirti su švietimu susiję reikalai (6,9 mlrd. Eur, iš kurių 5 mlrd. Eur – dotacijos kitiems valdžios sektoriaus subjektams, savivaldybėms ir užsienio valstybėms einamiesiems tikslams ir turtui įsigyti).

Išlaidos socialinei apsaugai apima išlaidas įvairioms socialiai pažeidžiamų asmenų grupėms – asmenims, kurie susiduria su liga ar negalia, senatvės pensininkams, bedarbiams, taip pat paramą šeimoms ir vaikams, su būstu susijusių socialinę paramą ir kitus su socialine apsauga susijusius reikalus. Didžiausios išlaidų kategorijos šioje funkcijų grupėje yra liga ir negalia (3,3 mlrd., iš kurių 2,6 – socialinės išmokos), senatvė (3,3 mlrd. Eur, iš kurių 1,7 – dotacijos ir 1,5 – socialinės išmokos), šeima ir vaikai (1,4 mlrd. Eur, iš kurių 1,2 – socialinės išmokos).

Bendros valstybės paslaugos yra dar viena stambi išlaidų kategorija. Į ją patenka palūkanos (valstybės skolos aptarnavimo išlaidos, kurios analizuojamu laikotarpiu sudarė beveik 5 mlrd. Eur) ir pervedimai į ES biudžetą (3,5 mlrd. Eur). Valstybės skolos aptarnavimo išlaidos ir įmokos į ES biudžetą analizuojamu laikotarpiu sudarė 11,4 proc. visų valstybės išlaidų.

1 paaiškinimas. Informacija apie pervedamą ES, kitos tarptautinės finansinės paramos ir bendrojo finansavimo lėšų panaudojimą

Pervedamos Europos Sąjungos, kitos tarptautinės finansinės paramos ir bendrojo finansavimo lėšos skirstomos pagal **paskirtį** (subsидijos, išlaidos einamiesiems tikslams ir išlaidos investicijoms) ir **sektorių** (lėšos, pervedamos savivaldybėms, kitiems valdžios sektoriaus subjektams ir ne valdžios sektoriui).

Analizuojamu laikotarpiu 4 mlrd. Eur buvo panaudota **subsидijoms** ne valdžios sektoriui (vertinant valstybės funkcijų pjūviu visa suma priskirta žemės ūkiui), 4,1 mlrd. Eur – **einamiesiems tikslams** (0,2 mlrd. Eur skirta savivaldybėms, 2 mlrd. Eur – kitiems valdžios sektoriaus subjektams ir 1,9 mlrd. Eur – ne valdžios sektoriui) ir 8,3 mlrd. Eur **investicijoms** (2 mlrd. Eur skirta savivaldybėms, 2,3 mlrd. Eur – kitiems valdžios sektoriaus subjektams ir 4 mlrd. Eur – ne valdžios sektoriui).

Informacija apie ES ir kitos tarptautinės paramos panaudojimą aktuali vertinant šių išlaidų poveikį visuomenės gyvenimo kokybės augimui. Subsидijos ne valdžios sektoriui apima ES tiesiogines išmokas, kurios **prisideda prie kaimo gyventojų (ūkininkų) pajamų užtikrinimo ir viešųjų gėrybių, susijusių visuomenės GKI aplinkos dimensija, kūrimo**. Tiesioginės išmokos prisideda per tam tikrų aplinkosauginių tikslų įgyvendinimo (kraštovaizdžio, dirvožemio kokybės, biologinės įvairovės apsaugos, klimato stabilumo ir oro kokybės) ir padeda išlaikyti kaimo vietovių gyvybingumą. Taigi, šios išlaidos yra susijusios su GKI aplinkos dimensija ir gyvenimo kokybės kaimo vietovėse užtikrinimu. Nors ši sritis yra horizontali (įvairius gyvenimo kokybės rodiklius galima analizuoti miesto/ kaimo pjūviu), vertinimo tikslais išlaidos žemės ūkiui paskirstytos tarp ekonominės (pajamų palaikymas) ir aplinkos dimensijų. Aplinkos dimensijai galima priskirti apie 30 proc. tiesioginių išmokų.

ES ir kitos tarptautinės paramos lėšomis finansuojamos **išlaidos einamiesiems tikslams ir investicijoms** analizuojamu laikotarpiu buvo pervestos 32 (iš 60) valstybės funkcijų įgyvendinimui finansuoti. Daugiausiai lėšų (daugiau kaip 1 mlrd. Eur) skirta:

- žemės ūkiui, miškininkystei, žuvininkystei ir medžioklei (04.01. grupė) – 6,7 mlrd. Eur. Šios išlaidos finansuojamos ES paramos žemės ūkiui lėšomis ir yra susiję su GKI ekonomine ir aplinkos dimensijomis (aplinkos dimensijai galima priskirti apie 39 proc. visos paramos pagal 2007-2013 m. ir 2014-2020 m. KPP);
- transportui (04.05. grupė) – 1,7 mlrd. Eur. (šios išlaidos taip pat susiję su ekonomine dimensija, tačiau jos taip pat prisideda prie socialinės dimensijos ir konkrečiai fizinio saugumo didinimo, mažinant keliuose žūstančių asmenų skaičių);
- švietimui (09.08. grupė) – 1,4 mlrd. Eur (šios išlaidos taip pat prisideda prie ekonominės ir socialinės dimensijų);
- viešosios tvarkos ir visuomenės apsaugos reikalams (03.06. grupė) – 1 mlrd. Eur.

Kitos didesnės funkcinės išlaidų kategorijos (nuo 0,5 iki 1 mlrd. Eur):

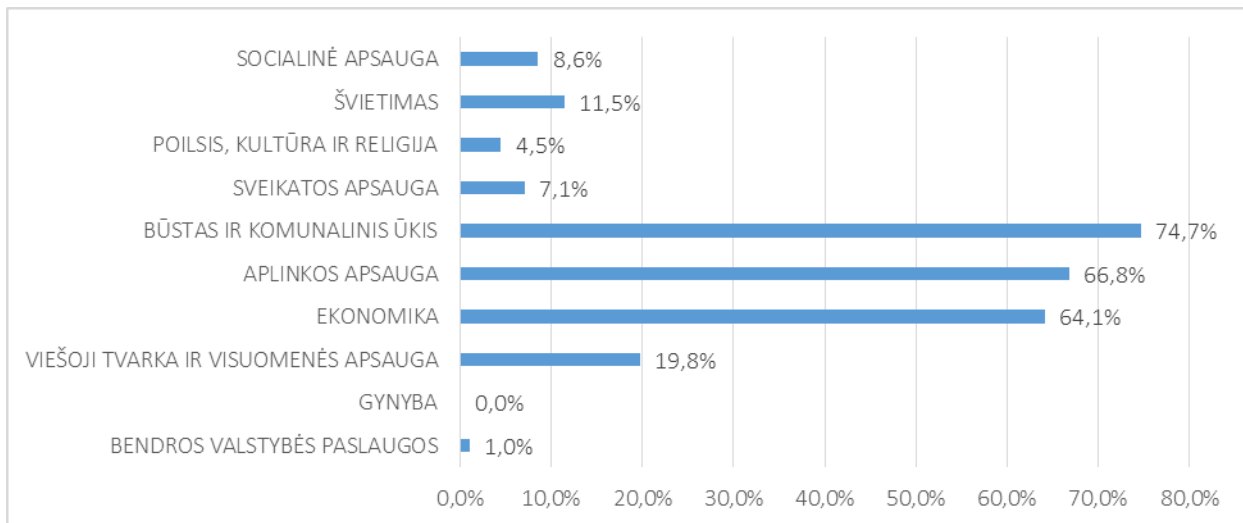
- Bendri ekonomikos, prekybos ir darbo reikalai (04.01. grupė) – 897,8 mln. Eur. Į šią kategoriją patenka 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. Ignalinos programos lėšos (501,1 mln. Eur), kurios prie visuomenės GKI prisideda tik netiesiogiai. Kitas svarbus finansavimo šaltinis – 2014-2020 m. ES fondų lėšos, tačiau nėra duomenų apie tai, kokios konkrečiai 2014-2020 m. veiksmų programos priemonės priskirtos šiai funkcinėi kategorijai, todėl nėra galimybės šias išlaidas tiesiogiai susieti su konkrečia GKI dedamąja.
- Kuras ir energija (04.03. grupė) - 599,0 mln. Eur. Šios išlaidos didžiąja dalimi finansuotos ES struktūrinių fondų lėšomis ir yra susijusios su investicijomis energetikos sektoriuje (GKI aplinkos dimensija, kuri apima išteklių naudojimo aspektus, energinio efektyvumo klausimus).
- Kiti jokiai grupei nepriskirti ekonomikos reikalai (04.09. grupė) – 511,8 mln. Eur, iš kurių 488,2 mln. Eur – 2007-2013 m. ES SF lėšos (duomenų apie konkrečias VP priemones nėra, todėl nėra galimybės šias išlaidas tiesiogiai priskirti konkrečiai GKI dedamajai).
- Nutekamojo vandens valymas (05.02. grupė) – 643,4 mln. Eur. Ši išlaidų kategorija finansuojama daugiausia ES SF lėšomis ir yra susijusi su investicijomis į vandentvarkos infrastruktūrą (išlaidos prisideda prie GKI aplinkos dimensijos).
- Nedarbas (10.05. grupė) – 563,8 mln. Eur. Ši išlaidų kategorija taip pat finansuojama daugiausia ES SF lėšomis ir yra susijusi užimtumo skatinimu, bedarbių integracija į darbo rinką, ADRP priemonių įgyvendinimo finansavimu, todėl šios išlaidos tiesiogiai priskiriamos GKI užimtumo ir nedarbo dimensijai.

Detali informacija apie pervedamų ES ir kitos tarptautinės paramos lėšų pasiskirstymą pagal valstybės funkcijas pateikta 11 priede.

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal FM pateiktus VBAMS duomenis.

ES ir kitos tarptautinės paramos lėšomis finansuojamų išlaidų dalis atskirose funkcinėse išlaidų kategorijose skiriasi (žr. 15 pav.).

15 pav. ES ir kitos tarptautinės paramos lėšomis finansuotų išlaidų dalis 2011-2019 m., proc.



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal FM pateiktus VBAMS duomenis.

ES ir kita tarptautinė parama sudaro didžiąją valstybės išlaidų dalį būsto ir komunalinio ūkio, aplinkos apsaugos ir ekonomikos sektoriuose. Šie sektoriai visuomenės GKA svarbūs tiek tiesiogiai (nes nuo jų priklauso atskirų gyvenimo kokybės veiksnių būklė, pavyzdžiui, nuo išlaidų aplinkos apsaugai – aplinkos būklė, nuo išlaidų energetikai – energijos išteklių naudojimo efektyvumas, nuo išlaidų kituose ekonomikos sektoriuose – ekonominis augimas, užimtumas, aplinkos tarša ir pan.), tiek netiesiogiai – finansuojant valstybės funkcijų vykdymą vykdomos ekonominės veiklos, kurios prisideda prie BVP augimo, užimtumo didinimo, atskirų visuomenės grupių pajamų užtikrinimo, mokesčių surinkimo ir t.t.

Vertinant pagal funkcinę klasifikaciją, **tiesiogiai** su GKI dedamosiomis buvo **susieta apie 65 proc. visų valstybės išlaidų** 2011-2019 m. (47,4 mlrd. Eur, iš jų 35,4 mlrd. Eur – ES ir kitos tarptautinės paramos lėšos). Atskirose funkcinėse kategorijose su GKI dedamosiomis tiesiogiai susijusių išlaidų dalis skirtinga (žr. 11 lentelė). Šešiose valstybės išlaidų funkcinėse kategorijose visos valstybės išlaidos susietos su GKI dedamosiomis, dviejų funkcinėse kategorijose (bendros valstybės paslaugos ir gynyba) išlaidos prie visuomenės GKA prisideda netiesiogiai, o ekonomikos, viešosios tvarkos ir visuomenės apsaugos kategorijose su GKI dedamosiomis tiesiogiai susiję daugiau kaip pusė visų išlaidų.

11 lentelė. Su GKI dedamosiomis tiesiogiai susijusių išlaidų dydis ir dalis valstybės išlaidų funkcinėse kategorijose 2011-2019 m.

Kodas	Išlaidų skyrius pagal valstybės funkcijų klasifikatorių	Su GKI dedamosiomis susijusių išlaidų suma, mln. Eur	Su GKI dedamosiomis susijusių išlaidų dalis
01.	BENDROS VALSTYBĖS PASLAUGOS	62,7	0,5%
02.	GYNYBA	0,0	0,0%
03.	VIEŠOJI TVARKA IR VISUOMENĖS APSAUGA	4 852,8	87,0%
04.	EKONOMIKA	10 854,5	62,2%
05.	APLINKOS APSAUGA	1 805,0	100,0%
06.	BŪSTAS IR KOMUNALINIS ŪKIS	441,2	100,0%
07.	SVEIKATOS APSAUGA	5 422,5	100,0%
08.	POILSIS, KULTŪRA IR RELIGIJA	2 011,4	100,0%
09.	ŠVIETIMAS	10 960,2	100,0%
10.	SOCIALINĖ APSAUGA	10 963,5	100,0%
	Iš viso	47 373,7	64,6%

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal FM pateiktus VBAMS duomenis.

GK veiksniai, susiję su makroekonominės aplinkos, pajamos ir vartojimo išlaidų dimensija yra horizontalūs (jie veikia visus kitus GK aspektus), todėl jų finansavimo mastas nėra palyginamas su kitų (vertikalaus pobūdžio GK veiksmų) finansavimo mastu. Horizontalaus pobūdžio veiksmams išlaidos priskirtos pagal ekonominę išlaidų kategoriją, o vertikalaus pobūdžio (sektoriniams) veiksmams – pagal funkcinę išlaidų kategoriją. Detali informacija apie tai, kokios valstybės išlaidos tiesiogiai ir netiesiogiai prisideda prie visuomenės GKA, pateikta lentelėje (žr. 12 lentelė).

Apibendrinant valstybės finansinių intervencijų, prisidedančių prie visuomenės GKA masto ir struktūros analizę pateikiamos šios išvados:

- 1) 2011-2019 m. valstybės išlaidos sudarė 73,4 mln. Eur. Tiesiogiai su GKI dedamosiomis galima susieti apie 65 proc. visų valstybės išlaidų. Netiesiogiai prie visuomenės GKA prisideda visos valstybės išlaidos, kadangi jos daro įtaką ekonominiam augimui, vartojimui, užtikrina viešojo sektoriaus darbuotojų ir socialiai pažeidžiamų asmenų pajamas (per darbo užmokestį ir socialines išmokas), o šie aspektai susiję su ekonomine GKI dimensija.
- 2) ES ir kitos tarptautinės paramos lėšomis buvo finansuota apie 23 proc. visų valstybės išlaidų, o tiesiogiai su GKI dedamosiomis susijusių išlaidų kategorijose – apie 25 proc. visų išlaidų. ES ir kitos tarptautinės paramos lėšomis buvo naudojamos 32 iš 60 valstybės funkcijų įgyvendinimui.
- 3) Atsižvelgiant į valstybės išlaidų funkcinę ir ekonominę kategorijas, valstybės išlaidos buvo tiesiogiai priskirtos 14 iš 20 GKI dedamųjų (GK veiksmų grupių; žr. 12 lentelė). Prie likusių 6 GKI dedamųjų valstybės išlaidos tiesiogiai neprisideda arba VBAMS nepakanka duomenų išlaidų sumai nustatyti.
- 4) ES ir kita tarptautinė parama sudarė didelę dalį visų valstybės išlaidų verslo inovatyvumo, aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo, taip pat užimtumo ir nedarbo srityse. Netiesiogiai pervedamos ES ir kitos tarptautinės paramos lėšos prisidėjo prie GKA per makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijai priskirtų rodiklių gerinimą. Šie rodikliai yra vieni svarbiausių siekiant visuomenės GKA ilguoju laikotarpiu ir sprendžiant svarbiausią valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo uždavinį (pajamų nelygybės mažinimas išlaikant ekonominį augimą).

12 lentelė. Valstybės išlaidų sąsajos su GKI dedamosiomis

GKI dimensijos ir sritys	GK veiksniai	Prie GK prisidedančios valstybės išlaidos	Išlaidų dydis 2011-2019 m.	Iš jų ES ir kita tarptautinė parama	
			mln. Eur	mln. Eur	%
Ekonominė dimensija					
Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos	Makroekonominė aplinka	Visos valstybės išlaidos, ypač išlaidos darbo užmokesčiui, socialinėms išmokoms, prekių ir paslaugų įsigijimui, turto įsigijimui ir investicijoms (2.1, 2.2, 2.7 ir 3.1 ekonominės kategorijos)	30 590,9	407,0	1%
		Pervedamos Europos Sąjungos, kitos tarptautinės finansinės paramos ir bendrojo finansavimo lėšos (2.9 ekonominė kategorija)	16 350,4	16 141,9	99%
	Pajamos ir jų pasiskirstymas	Valstybės išlaidos socialinėms išmokoms (2.7 ekonominė kategorija)	7 542,3	0,9	0%
		Valstybės išlaidos darbo užmokesčiui ir socialiniam draudimui (2.1 ekonominė kategorija) – viešojo sektoriaus darbuotojų atlyginimų finansavimas	12 980,1	227,0	2%
		ES parama žemės ūkiui (04.02. funkcinė kategorija; finansavimo šaltinis – tiesioginės išmokos ⁸⁵)	4 031,8	4 031,8	100%
	Vartojimo išlaidos ir jų struktūra	<i>Netiesiogiai:</i> Valstybės išlaidos socialinėms išmokoms (2.7 ekonominė kategorija)	-	-	-
Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas	Materialinis nepriteklus	<i>Netiesiogiai:</i> Valstybės išlaidos socialinėms išmokoms (2.7 ekonominė kategorija) – ypač socialinė parama pinigais (2.7.2.1.1.01) ir natūra (2.7.2.1.1.02) ⁸⁶	-	-	-
	Ekonominis saugumas (santaupos, įsiskolinimai)	<i>Netiesiogiai:</i> Valstybės išlaidos socialinėms išmokoms (2.7 ekonominė kategorija)	-	-	-
	Būsto sąlygos	Valstybės išlaidos būsto plėtrai (06.01. funkcinė kategorija)	163,4	156,2	96%
		Valstybės išlaidos su būstu susijusiai socialinei paramai (10.06 funkcinė kategorija) ⁸⁷	63,2	0,0	0%
Verslo inovatyvumas,	Verslo inovatyvumas	Valstybės išlaidos moksliniams tyrimams ir plėtrai ekonomikos srityje –	6,0	5,5	92%

⁸⁵ Pagal Lietuvos Respublikos finansų ministro 2011 m. rugpjūčio 8 d. įsakymu Nr. 1K-265 patvirtintą klasifikaciją:

- 1.2.3.1.1 Europos žemės ūkio orientavimo ir garantijų fondo Garantijų skyriaus bendrojo finansavimo lėšos
- 1.2.3.1.3 Europos žemės ūkio garantijų fondo bendrojo finansavimo lėšos
- 1.3.3.1.1 Europos žemės ūkio orientavimo ir garantijų fondo Garantijų skyriaus lėšos
- 1.3.3.1.3 Europos žemės ūkio garantijų fondo lėšos

⁸⁶ 2011-2019 m. 90 proc. visų išlaidų socialinėms išmokoms.

⁸⁷ Apima šias išlaidas:

- 10.06.01.01. Socialinės paramos teikimas pašalpų forma, siekiant padėti padengti žmonių išlaidas už būstą
- 10.06.01.40. Kitos socialinės paramos išmokos

GKI dimensijos ir sritys	GK veiksniai	Prie GK prisidedančios valstybės išlaidos	Išlaidų dydis 2011-2019 m.	Iš jų ES ir kita tarptautinė parama	
			mln. Eur	mln. Eur	%
užimtumas ir nedarbas		04.08. funkcinė kategorija			
		Valstybės išlaidos moksliniams tyrimams ir plėtrai švietimo srityje – 09.07. funkcinė kategorija	478,4	32,2	7%
		<i>Dalis</i> : Pervedamos ES ir kitos tarptautinės paramos lėšos, skirtos ekonomikos reikalams (04.01 ir 04.09 funkcinės kategorijos; finansavimo šaltinis - ES SF)	865,1	865,1	100%
		<i>Netiesiogiai</i> : Valstybės išlaidos aukštajam mokslui (09.04. funkcinė kategorija)	2 236,7	0,0	0%
	Užimtumas ir nedarbas	Valstybės išlaidos bendriems darbo reikalams ir nedarbui - dvi funkcinės kategorijos: 04.01.02. Bendri darbo reikalai ir 10.05.01 Nedarbas	905,1	713,4	79%
		<i>Netiesiogiai</i> : Valstybės išlaidos socialinėms paslaugoms, švietimui (ikimokyklinis ugdymas) ir sveikatos apsaugai (užtikrinant paslaugas priežiūros reikalaujantiems vaikams, neįgaliems ar sergantiems asmenims ir sudarant galimybes dirbti juos namuose prižiūrintiems asmenims)	-	-	-
	Užimtumo kokybė	-	-	-	-
Socialinė dimensija					
Demografija ir migracija	Demografija ir migracija	Valstybės išlaidos socialinei apsaugai (10 skyrius pagal funkcinę klasifikaciją, ypač 10.03. ir 10.05 funkcinės kategorijos)	10 964,1	939,9	9%
		<i>Dalis</i> : Valstybės išlaidos sveikatos apsaugai (per sveikatos priežiūros paslaugų kokybės gerinimą, mirtingumo mažinimą)	-	-	-
Sveikata	Sveikata	Valstybės išlaidos sveikatos apsaugai (7 skyrius pagal funkcinę klasifikaciją)	5 422,5	383,3	7%
Išsilavinimas	Išsilavinimas	Valstybės išlaidos švietimui (9 skyrius pagal funkcinę klasifikaciją)	10 960,2	1 258,5	11%
Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas	Laisvalaikis, poilsis ir kultūra	Valstybės išlaidos poilsiui ir kultūrai (8 skyrius pagal funkcinę klasifikaciją), išskyrus išlaidas religinėms bendrijoms ir nevyriausybinėms organizacijoms (08.04. funkcinė kategorija)	1 957,2	89,8	5%
		Valstybės išlaidos turizmui (04.07.03. funkcinė kategorija)	227,6	211,7	93%
	Darbo ir gyvenimo balansas	-	-	-	-
Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė	Socialiniai ryšiai ir pilietiškumas	Valstybės išlaidos rinkimams (01.06.01.01. funkcinė kategorija „Rinkėjų registravimas, rinkimų ir referendumų rengimas“)	62,7	0,0	0%
		Valstybės išlaidos religinėms bendrijoms ir nevyriausybinėms organizacijoms (08.04. funkcinė kategorija)	54,2	0,0	0%
	Pasitikėjimas,	ES SF lėšos, skirtos veiksmų programų priemonėms, susijusioms su	-	-	-

GKI dimensijos ir sritys	GK veiksniai	Prie GK prisidedančios valstybės išlaidos	Išlaidų dydis 2011-2019 m.	Iš jų ES ir kita tarptautinė parama	
			mln. Eur	mln. Eur	%
	valdymo kokybė ir korupcija	korupcijos prevencija, viešojo valdymo tobulinimu (VBAMS duomenų pagrindu nėra galimybės nustatyti išlaidų sumos)			
Fizinis saugumas	Nusikalstamumas	Valstybės išlaidos viešajai tvarkai ir visuomenės apsaugai, ypač policijai, teismams, kriminalines bausmes vykdančioms institucijoms (3 skyrius pagal funkcinę klasifikaciją, išskyrus 03.02. funkcinę kategoriją „Priešgaisrinė sauga“)	4 852,8	686,1	14%
		Valstybės išlaidos gatvių apšvietimui (06.04 funkcinė kategorija) - 2011-2019 m. nebuvo šiai kategorijai priskirtų išlaidų	-	-	-
	Saugumas keliuose	Valstybės išlaidos kelių transportui (04.05.01. funkcinė kategorija)	4 325,3	899,4	21%
		Valstybės išlaidos kitiems su transportu susijusiems reikalams (04.05.06. funkcinė kategorija)	85,7	5,4	6%
Aplinkos dimensija					
Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas	Aplinkos kokybė	Valstybės išlaidos aplinkos apsaugai (5 skyrius pagal funkcinę klasifikaciją)	1 805,0	1 205,5	67%
		Valstybės išlaidos būstui ir komunaliniam ūkiui (6 skyrius pagal funkcinę klasifikaciją, išskyrus 06.01. funkcinę kategoriją „Būsto plėtra“)	277,8	173,5	62%
	Išteklių naudojimas	Valstybės išlaidos energetikos sektoriuje (04.03. funkcinė kategorija)	636,9	598,5	94%
		Kai kurios išlaidos, susijusios su aplinkos apsauga (atliekų tvarkymui – 05.01. funkcinė kategorija)	295,8	253,2	86%

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal LR finansų ministro 2003 m. liepos 3 d. įsakymu Nr.1K-184 patvirtintą Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių biudžetų pajamų ir išlaidų klasifikaciją ir FM pateiktus VBAMS duomenis.

5 VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ OPTIMIZAVIMAS SIEKIANT GKA (9.1.4 VERTINIMO KLAUSIMAS)

9.1.4 vertinimo klausimo detalizavimas buvo pateiktas ir patvirtintas įvadinėje ataskaitoje:

- Kokie svarbiausi finansinio tvarumo, ūkio plėtros ir visuomenės gyvenimo kokybės augimo apribojimai išskiriami pagrindiniuose Lietuvos strateginiuose dokumentuose, ES Tarybos, TVF ir EBPO rekomendacijose Lietuvai bei EK ataskaitose?
- Kokios būtinos valstybės finansų politikos optimizavimo prielaidos siekiant GKA vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu, užtikrinant viešųjų finansų tvarumą?

Visuomenės gyvenimo kokybės augimo apribojimai analizuojami GKI rodiklių pagrindu, lyginant gyvenimo kokybės rodiklių reikšmes Lietuvoje ir kitose ES šalyse.

5.1 GYVENIMO KOKYBĖS RODIKLIŲ LIETUVOJE IR KITOSE ES ŠALYSE PALYGINIMAS

Siekiant nustatyti, **kurie gyvenimo kokybės veiksniai labiausiai riboja gyvenimo kokybės augimą Lietuvoje**, vienas iš informacijos šaltinių yra visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių pokyčių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas. Atliekant šią analizę buvo vertinami tokie aspektai:

- 1) **Koks yra atitinkamo gyvenimo kokybės rodiklio Lietuvoje santykis su ES vidurkiu.** Laikoma, kad atsilikimas nuo ES vidurkio yra didelis, jei rodiklis yra daugiau kaip 25 proc. didesnis (rodikliams, kurių mažesnė reikšmė rodo aukštesnę gyvenimo kokybę)/ mažesnis (rodikliams, kurių didesnė reikšmė rodo aukštesnę gyvenimo kokybę) už ES vidurkį.
- 2) **Kuriose ES šalyse rodiklio reikšmės yra didžiausios/ mažiausios.** Šis analizės pjūvis aktualus siekiant nustatyti šalis, į kurias tikslinga lygiuoti arba paaiškinti veiksnus, kurie lemia didesnę ar mažesnę konkretaus gyvenimo kokybės rodiklio reikšmę.
- 3) **Kaip analizuojamu laikotarpiu keitėsi atitinkamas rodiklis Lietuvoje ir kitose ES šalyse (gerėjo, blogėjo).** Vertinimo metu analizuoti pokyčiai 2005-2019 m. (analizuojamas laikotarpis priklauso nuo duomenų prieinamumo ir atskirų rodiklių atveju gali būti kitoks). Šis analizės pjūvis aktualus siekiant nustatyti pokyčių tendencijas ir palyginti jas su tendencijomis kitose šalyse (pavyzdžiui, ar Lietuvoje situacija gerėja sparčiau nei kitose šalyse).

Toliau pateikiamas gyvenimo kokybės Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas pagal ekonominius, socialinius ir aplinkos rodiklius.

5.1.1 Ekonominiai gyvenimo kokybės aspektai

Ekonominius gyvenimo kokybės aspektus atspindi rodikliai, priskirti trimis dimensijoms: makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos; materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas; verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas. Šioje rodiklių grupėje didesnę dalį rodiklių sudaro rodikliai, pagal kuriuos Lietuva atsilieka nuo ES vidurkio, todėl siekiant užtikrinti gyvenimo kokybės augimą Lietuvoje ekonominiai gyvenimo kokybės aspektai yra vieni svarbiausių.

Makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensija apima tris gyvenimo kokybės veiksnių grupes:

- a) makroekonominės aplinkos veiksnus (BVP, infliacija, vartojimo išlaidų dydis, valdžios sektoriaus pajamų ir skolos santykis su BVP, namų ūkių santaupų ir skolos santykis su pajamomis);

- b) pajamų ir jų pasiskirstymo rodiklius (pajamų dydis, didžiausias ir mažiausias pajamas gaunančių asmenų pajamų santykis, skurdo rizikos lygis);
- c) vartojimo išlaidų struktūros rodiklius (apimant išlaidas būtiniausioms reikmėms, tokioms kaip maistas, drabužiai ir avalynė, būsto išlaidoms).

Pagal daugelį šių rodiklių Lietuva atsilieka nuo ES vidurkio (labiausiai – pagal pajamų ir jų pasiskirstymo rodiklius, o taip pat pagal tai, kokią dalį vartojimo išlaidų sudaro būtiniausios išlaidos, tokios kaip maistas ar būsto išlaidos). Šią situaciją lemia tiek bendras šalies išsivystymo lygis (pavyzdžiui, BVP gyventojui), tiek šalies specifika ir istoriškai susiklosčiusios aplinkybės (pavyzdžiui, palyginti nedidelis valdžios išlaidų ir skolos santykis su BVP), tiek vykdoma valstybės politika (pavyzdžiui, dėl pajamų pasiskirstymo).

13 lentelė. Makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse

Pastaba: raudona spalva pažymėti rodikliai, pagal kuriuos Lietuva daugiau kaip 25 proc. atsilieka nuo ES vidurkio arba patenka tarp 1/3 šalių su blogiausia rodiklio reikšme; geltona spalva – rodikliai, pagal kuriuos atsilikimas nuo ES vidurkio yra mažesnis už 25 proc. arba 1/3 šalių su vidutine rodiklio reikšme; žalia spalva – rodikliai, pagal kuriuos situacija Lietuvoje geresnė už ES vidurkį arba Lietuva patenka tarp 1/3 šalių su geriausia rodiklio reikšme.

Rodiklio pavadinimas*	Metai ⁸⁸	LT	ES28 vidurkis	MIN reikšmė ES šalyse	MAX reikšmė ES šalyse	GK geresnė, kai reikšmė
Makroekonominė aplinka						
Namų ūkių ir juos aptarnaujančių ne pelno institucijų vartojimo išlaidos, tenkančios vienam gyventojui, PGS	2018	15 350	17 120	9 380	24 070	didesnė
Namų ūkių skolos ir pajamų santykis	2018	37,26	n.d.	25,1	240,27	mažesnė
Infliacijos indeksas	2019	2,2	1,5	0,3	3,9	mažesnė
Valdžios išlaidų ir BVP santykis	2018	34	45,8	25,4	56	didesnė
Valdžios skolos ir BVP santykis	2018	34,1	80,4	8,4	181,2	mažesnė
Namų ūkių santaupų ir pajamų santykis	2018	-1,23	10,12	1,23	21,41	didesnė
BVP gyventojui, PGS	2018	24 850,00	30 980,00	15 720,00	80 870,00	didesnė
Pajamos ir jų pasiskirstymas						
Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui (perkamosios galios standartu)	2018	10 684	17 079	7 238	31 995	didesnė
Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)	2018	7,09	5,17	3,03	7,66	mažesnė
Skurdo rizikos lygis, proc.	2018	22,9	17,1	9,6	23,5	mažesnė
Vartojimo išlaidos						
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: maistas ir nealkoholiniai gėrimai, proc. nuo visų išlaidų	2018	20,9	12,1	7,8	26,20	mažesnė
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: apranga ir avalynė, proc. nuo visų išlaidų	2018	6	4,7	3,2	6,20	mažesnė
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: būstas, vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras, proc. nuo visų išlaidų	2018	15	24	10	28,60	mažesnė
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: būsto apstatymas, namų ūkio įranga ir kasdieninė namų priežiūra, proc. nuo visų išlaidų	2018	7,1	5,4	4	7,10	mažesnė

* Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių, kurie įtraukti į pagrindinių (angl. *headline*) rodiklių rinkinį, pavadinimai paryškinti.

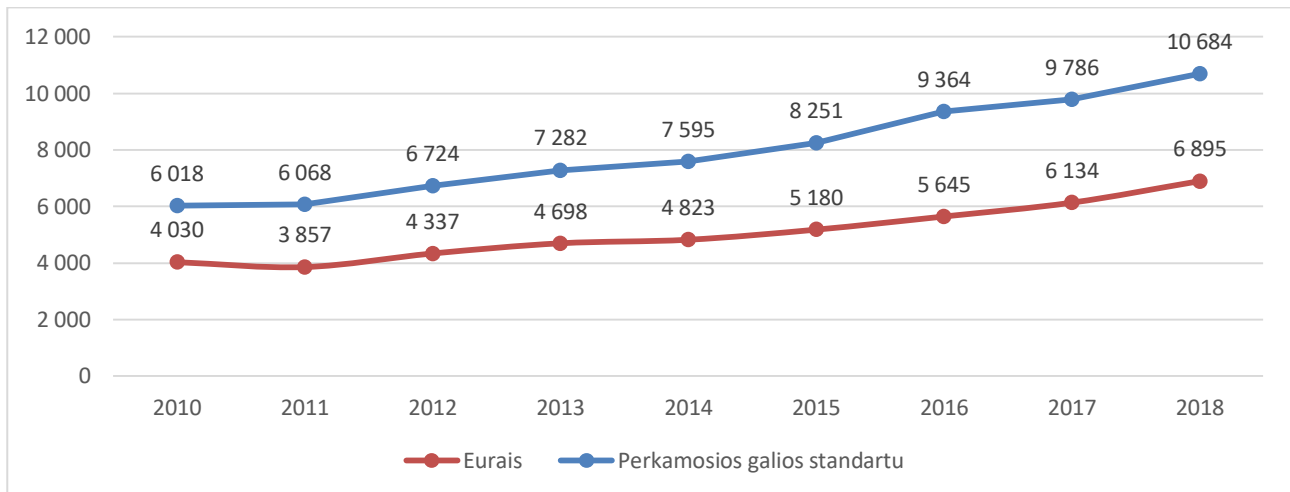
Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

⁸⁸ Paskutinės rodiklio reikšmės metai.

Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje du šios dimensijos rodikliai priskirti pagrindinių (angl. *headline*) gyvenimo kokybės rodiklių kategorijai: vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui ir pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20.

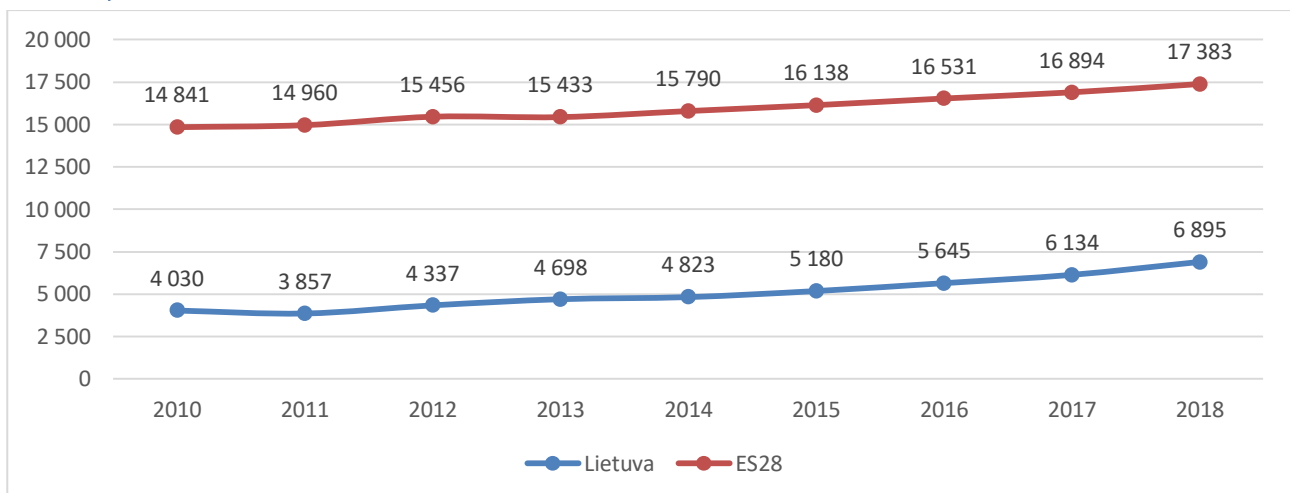
Nepaisant to, kad pastaraisiais metais vienam gyventojui tenkančios vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos (perkamosios galios standartu) nuolat didėja (žr. 16 pav.), Lietuva atsilieka nuo ES vidurkio. 2018 m. Lietuvoje vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos siekė 10 684, o ES vidurkis buvo 17 079.

16 pav. Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui Lietuvoje



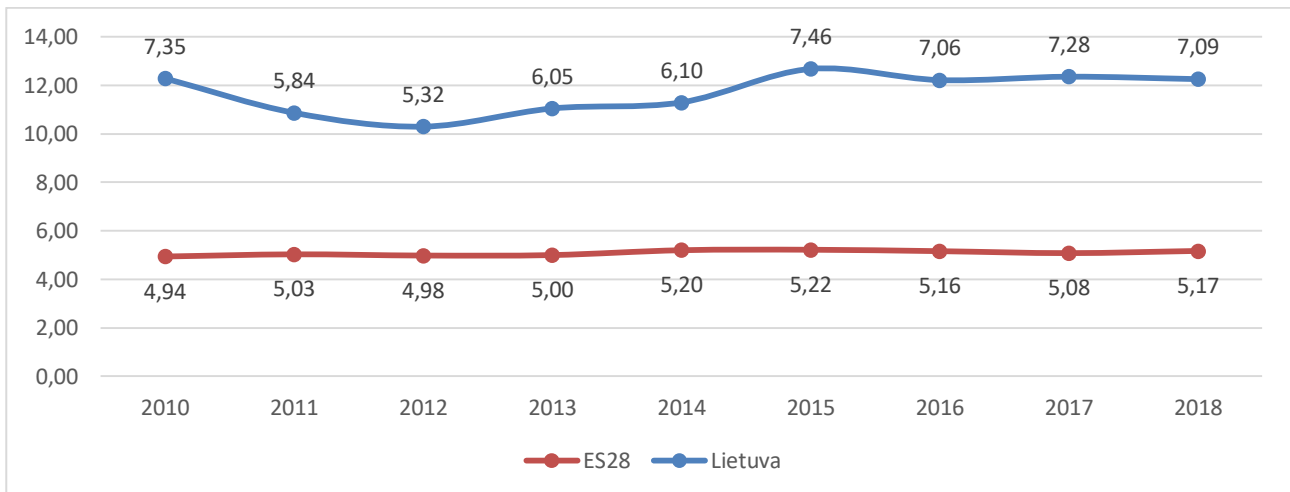
Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

17 pav. Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui Lietuvoje ir ES, Eur



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Pajamų nelygė Lietuvoje taip pat didesnė nei ES vidurkis. 2018 m. pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis) siekė 7,09 (ES vidurkis buvo 5,17; žr. 18 pav.). Tai rodo, kad Lietuvoje egzistuoja didesnis nei vidutiniškai ES atotrūkis tarp tų, kurie uždirba daugiausiai, ir tų, kurie uždirba mažiausiai. Lietuvoje pajamų nelygė išlieka didelė. Didžiausia pajamų nelygė buvo fiksuojama 2015 m (7,46), 2016 m. sumažėjo, tačiau 2017 m. vėl išaugo. 2018 m. vėl fiksuojama kiek sumažėjusi pajamų nelygė. 2012 m. pajamų pasiskirstymo koeficiento S80/S20 reikšmė Lietuvoje buvo arčiausiai ES vidurkio (skirtumas 0,34), tačiau vėlesniais metais atotrūkis nuo ES vidurkio didėjo (2018 m. siekė 1,92).

18 pav. Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 Lietuvoje ir ES


Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Tarp ES šalių pajamų nelygybė mažiausia Slovakijoje, Čekijoje, Slovėnijoje ir Belgijoje, taip pat maža Austrijoje, Nyderlanduose, Danijoje, Švedijoje. Paminėtina, kad 2005 m. didžiausia pajamų nelygybė buvo Portugalijoje, Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje, tačiau Lenkijoje ir Portugalijoje pajamų nelygybė nuosekliai mažėjo, o Lietuvoje ir Latvijoje nepasikeitė. Prastesnė situacija yra tik Bulgarijoje ir Rumunijoje, kur pajamų nelygybė ir didelė, ir didėjanti. Lenkijoje pajamų nelygybė sumažėjo labiausiai ir 2018 m. buvo viena mažiausių ES.

14 lentelė. Pajamų pasiskirstymo koeficiento S80/S20 pokyčiai ES šalyse 2005-2018 m.

Šalis	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Pokytis nuo 2005 m.
EU28						4,94	5,03	4,98	5,00	5,20	5,22	5,16	5,08	5,17	0,23
AT	3,81	3,66	3,77	4,19	4,15	4,34	4,12	4,20	4,11	4,13	4,05	4,09	4,29	4,04	0,23
BE	4,04	4,17	3,87	4,06	3,91	3,92	3,86	3,95	3,81	3,81	3,83	3,84	3,82	3,78	-0,26
BG		5,12	6,98	6,48	5,91	5,86	6,46	6,12	6,59	6,81	7,11	7,69	8,23	7,66	1,80
CY	4,34	4,27	4,44	4,30	4,37	4,54	4,34	4,67	4,91	5,37	5,20	4,88	4,56	4,29	-0,05
HR						5,54	5,58	5,36	5,34	5,12	5,16	5,00	5,03	5,00	-0,54
CZ	3,67	3,53	3,52	3,43	3,47	3,47	3,54	3,49	3,40	3,50	3,51	3,50	3,40	3,32	-0,35
DK	3,50	3,44	3,73	3,63	4,61	4,41	3,98	3,94	4,01	4,12	4,08	4,06	4,08	4,11	0,61
EE	5,93	5,51	5,54	4,99	5,01	5,01	5,35	5,41	5,54	6,48	6,21	5,56	5,42	5,07	-0,86
FI	3,64	3,64	3,71	3,76	3,71	3,61	3,69	3,69	3,59	3,62	3,56	3,58	3,54	3,65	0,01
FR	4,02	3,98	3,88	4,40	4,42	4,43	4,61	4,54	4,48	4,27	4,29	4,32	4,31	4,23	0,21
DE	3,79	4,06	4,93	4,76	4,48	4,49	4,46	4,30	4,60	5,12	4,80	4,62	4,49	5,07	1,28
EL	5,79	6,05	6,01	5,89	5,76	5,61	5,96	6,63	6,60	6,46	6,51	6,55	6,11	5,51	-0,28
HU	4,04	5,48	3,67	3,60	3,51	3,41	3,94	4,00	4,29	4,33	4,30	4,26	4,27	4,35	0,31
IE	5,01	4,86	4,82	4,43	4,24	4,70	4,63	4,82	4,73	4,89	4,50	4,45	4,63	4,23	-0,78
IT	5,57	5,45	5,42	5,21	5,31	5,38	5,73	5,64	5,85	5,78	5,84	6,27	5,92	6,09	0,52
LV	6,69	7,76	6,37	7,27	7,40	6,84	6,50	6,47	6,32	6,48	6,51	6,20	6,30	6,78	0,09
LT	6,95	6,34	5,91	6,11	6,39	7,35	5,84	5,32	6,05	6,10	7,46	7,06	7,28	7,09	0,14
LU	3,87	4,18	4,02	4,11	4,31	4,10	3,97	4,13	4,59	4,42	4,26	5,02	5,00	5,72	1,85
MT	3,95	4,03	3,89	4,26	3,99	4,33	4,01	3,94	4,14	4,05	4,15	4,22	4,21	4,28	0,33
NL	3,99	3,82	3,97	4,01	3,97	3,65	3,75	3,61	3,58	3,83	3,82	3,93	3,99	4,05	0,06
PL	6,64	5,65	5,26	5,12	4,97	4,98	4,95	4,92	4,88	4,91	4,92	4,76	4,56	4,25	-2,39
PT	6,96	6,73	6,47	6,11	6,01	5,56	5,68	5,82	6,01	6,23	6,01	5,88	5,75	5,22	-1,74
RO			8,11	7	6,53	6,11	6,24	6,60	6,83	7,24	8,32	7,20	6,45	7,21	1,10
SK	3,92	4,06	3,48	3,36	3,56	3,80	3,81	3,73	3,58	3,93	3,54	3,63	3,49	3,03	-0,89
SI	3,43	3,39	3,31	3,36	3,24	3,42	3,46	3,44	3,60	3,70	3,60	3,56	3,42	3,38	-0,05
ES	5,55	5,52	5,48	5,59	5,87	6,16	6,28	6,47	6,29	6,81	6,87	6,60	6,59	6,03	0,48
SE	3,33	3,58	3,35	3,70	3,96	3,85	3,95	3,98	3,97	4,15	4,06	4,25	4,27	4,13	0,80
UK	5,87	5,39	5,34	5,63	5,25	5,35	5,34	4,98	4,63	5,06	5,23	5,12	5,40	5,95	0,08

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Pajamų nelygybės problema akcentuojama ir EK ataskaitose Lietuvai (tiek 2019 m., tiek 2020 m.). 2019 m. ataskaitoje teigiama, kad Lietuvoje „skurdas ir nelygybė tebėra vieni didžiausių ES. Nepaisant spartaus Lietuvos ekonomikos augimo, skurdas ir pajamų nelygybė tebėra pagrindiniai iššūkiai. Pajamų nelygybę iš esmės lemia palyginti stiprus didžiausias pajamas gaunančių asmenų pajamų augimas. <...> Nuo skurdo daugiausia kenčia vyresnio amžiaus žmonės, neįgalieji ir namų ūkiai, kuriuos sudaro tik vienas iš tėvų ir vaikai. Skurdo ar socialinės atskirties rizika kaimo vietovėse yra beveik dvigubai didesnė nei miestuose.“ Didelis atotrūkis tarp turtingiausių ir neturtingiausių atskleidžia žemo socialinių išmokų adekvatumo lygio bei labai mažo mokesčių sistemos progresyvumo problemas.⁸⁹

Materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijoje taip pat išskirtos trys gyvenimo kokybės veiksnių grupės: būsto sąlygos, ekonominis saugumas ir materialinis nepriteklis. Visi šios dimensijos rodikliai Lietuvoje yra prastesni nei ES vidurkis. Viena iš svarbiausių esamos situacijos priežasčių – didelis skurdo lygis, santykinai žemos pajamos ir didelė pajamų nelygybė.

15 lentelė. Materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijos rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse

Pastaba: **raudona spalva** pažymėti rodikliai, pagal kuriuos Lietuva daugiau kaip 25 proc. atsilieka nuo ES vidurkio arba patenka tarp 1/3 šalių su blogiausia rodiklio reikšme; **geltona spalva** – rodikliai, pagal kuriuos atsilikimas nuo ES vidurkio yra mažesnis už 25 proc. arba 1/3 šalių su vidutine rodiklio reikšme; **žalia spalva** – rodikliai, pagal kuriuos situacija Lietuvoje geresnė už ES vidurkį arba Lietuva patenka tarp 1/3 šalių su geriausia rodiklio reikšme.

Rodiklio pavadinimas*	Metai ⁹⁰	LT	ES28 vidurkis	MIN reikšmė ES šalyse	MAX reikšmė ES šalyse	GK geresnė, kai reikšmė
Būsto sąlygos						
Gyventojų, gyvenančių būste su varvančiu stogu, drėgnomis sienomis, grindimis ir (ar) pamatais, supuvusiais langais ar grindimis, dalis	2018	14,8	13,9	4,6	30,2	mažesnė
Ekonominis saugumas						
Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis	2018	48,8	32,5	13,9	55,3	mažesnė
Gyventojų, turinčių įsiskolinimų (būsto nuoma, būsto ar kt. paskola, kredito įmokos, komunaliniai mokesčiai), dalis	2018	10,3	8,9	3	43	mažesnė
Materialinis nepriteklis						
Didelio materialinio nepritekliaus lygis (gyventojų, kurie susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų, dalis)	2018	11,1	5,9	1,3	20,9	mažesnė

* Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių, kurie įtraukti į pagrindinių (angl. *headline*) rodiklių rinkinį, pavadinimai paryškinti.

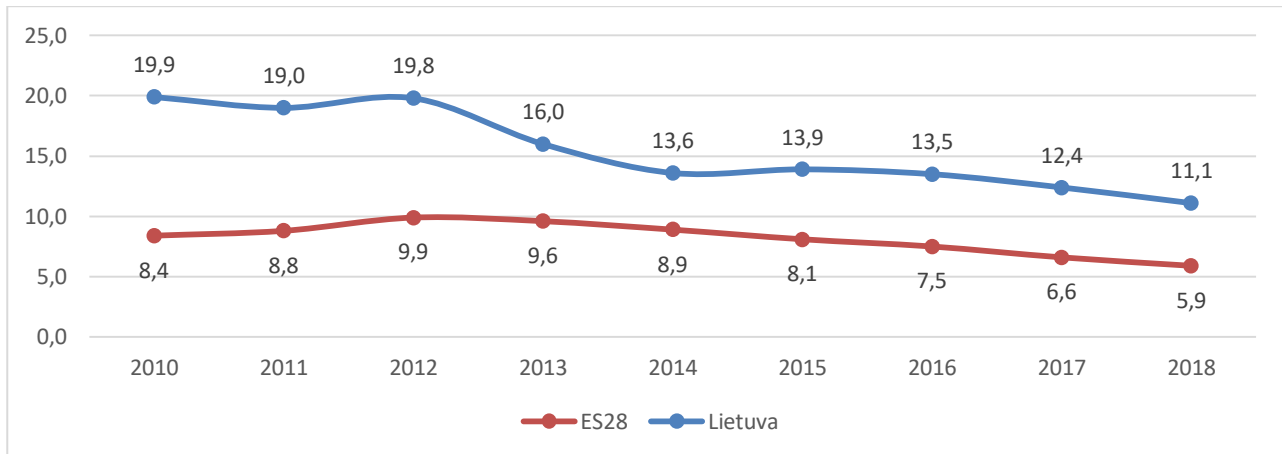
Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Du šios dimensijos rodikliai (didelio materialinio nepritekliaus lygis ir gyventojų, iš savo lėšų negalinčių apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis) Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje priskirti pagrindinių (angl. *headline*) rodiklių kategorijai. Lietuvoje su dideliu materialiniu nepriteklumi susiduria 11,1 proc. gyventojų (ES vidurkis – 5,9 proc.). Lietuva yra tarp ES šalių, kuriose didelio materialinio nepritekliaus lygis nuo 2010 m. sumažėjo labiausiai (8,8 proc. punkto). Nors pastarųjų metų rodiklio kitimo tendencija rodo mažėjantį didelio materialinio nepritekliaus lygį (žr. 19 pav.), Lietuva vis dar patenka tarp ES šalių, kuriose didelio materialinio nepritekliaus lygis vienas didžiausių (didesnis tik Bulgarijoje, Rumunijoje ir Graikijoje).

89 2019 m. vasario 27 d. Europos Komisijos tarnybų darbinis dokumentas „Šalies ataskaita. Lietuva 2019“, SWD(2019) 1014 final.

⁹⁰ Paskutinės rodiklio reikšmės metai.

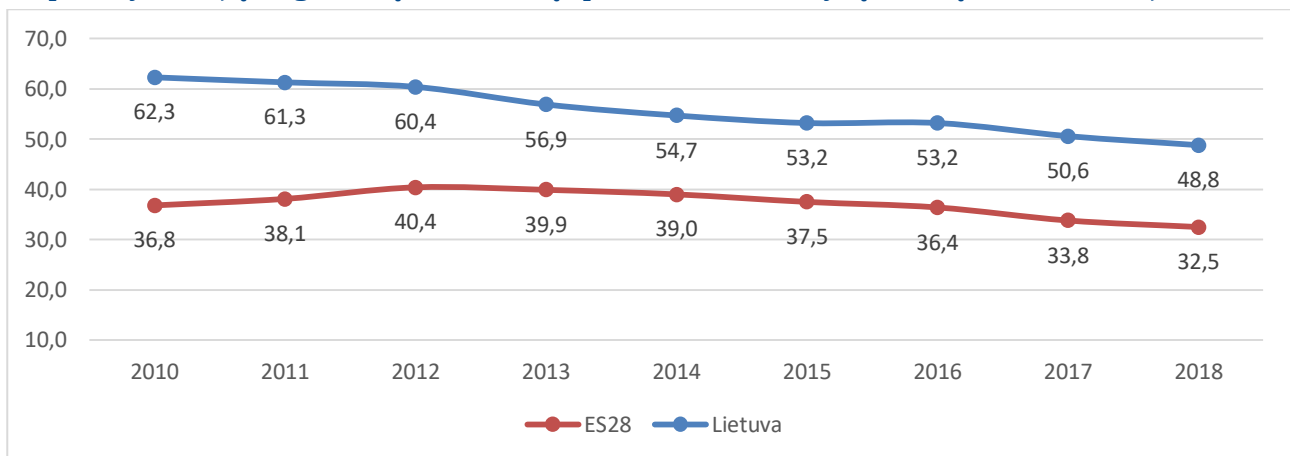
19 pav. Didelio materialinio nepritekliaus lygis Lietuvoje ir ES (gyventojų, kurie susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų, dalis, proc.)



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų Lietuvoje negali beveik pusė (48,8 proc.) gyventojų (ES vidurkis – 32,5 proc.). Lietuvoje tokių gyventojų mažėja (žr. 20 pav.). Mažiausia reikšmė buvo pasiekta 2008 m., tačiau ekonominės krizės laikotarpiu ji vėl išaugo, o nuo 2010 m. kasmet mažėja. Lyginant su 2010 m. reikšmė yra sumažėjusi 13,5 proc. punkto. Kaip ir didelio materialinio nepritekliaus lygio atveju, nepaisant reikšmingo situacijos pagerėjimo, kitų ES šalių kontekste Lietuva pagal šį rodiklį vis dar atrodo blogai (blogesnė situacija yra tik Latvijoje, Kroatijoje, Graikijoje ir Kipre).

20 pav. Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis Lietuvoje ir ES



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis

Verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensija taip pat apima tris gyvenimo kokybės veiksnių grupes (žr. 16 lentelė). Užimtumo ir nedarbo bei užimtumo kokybės rodikliai gali būti vertinami tiek makro (visos šalies arba visuomenės lygiu), tiek mezo lygiu, o verslo inovatyvumo rodikliai – tik makro lygiu. Lietuvai būdingos žemesnės kai kurių užimtumo kokybės rodiklių reikšmės (pavyzdžiui, didelė mažai uždirbančių asmenų dalis, lyginant su visais gyventojais ir žemesnis pasitenkinimas darbu) ir žemi verslo inovatyvumo rodikliai (išlaidos MTEP ir kai kurie Europos inovacijų švieslentos rodikliai, tokie kaip 1 mln. gyventojų tenkantis Europos patentų tarnybai pateiktų patentų paraiškų, ES prekės ženklų ir Bendrijos dizaino paraiškų skaičius). Pastarieji rodikliai nėra plačiai taikomi gyvenimo kokybės matavimui, tačiau į visuomenės GKI jie įtraukti kaip visuomenės naudingumą (gyvenimo kokybę kaip išorinį rezultatą) netiesiogiai atspindintys rodikliai. Nuo verslo inovatyvumo priklauso šalies konkurencingumas, o didesnis konkurencingumas prisideda prie ekonominio augimo ir užimtumo kokybės.

16 lentelė. Verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensijos rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse

Pastaba: raudona spalva pažymėti rodikliai, pagal kuriuos Lietuva daugiau kaip 25 proc. atsilieka nuo ES vidurkio arba patenka tarp 1/3 šalių su blogiausia rodiklio reikšme; geltona spalva – rodikliai, pagal kuriuos atsilikimas nuo ES vidurkio yra mažesnis už 25 proc. arba 1/3 šalių su vidutine rodiklio reikšme; žalia spalva – rodikliai, pagal kuriuos situacija Lietuvoje geresnė už ES vidurkį arba Lietuva patenka tarp 1/3 šalių su geriausia rodiklio reikšme.

Rodiklio pavadinimas*	Metai ⁹¹	LT	ES28 vidurkis	MIN reikšmė ES šalyse	MAX reikšmė ES šalyse	GK geresnė, kai reikšmė
Užimtumas ir nedarbas						
Gyventojų (20-64 m.) užimtumo lygis (užimtų gyventojų dalis)	2018	77,8	73,1	59,5	82,4	didesnė
Nedarbo lygis	2018	6,3	6,7	2,2	19,3	mažesnė
Ilgalaikio nedarbo lygis	2018	2,1	3	0,7	13,6	mažesnė
Labai mažo darbo intensyvumo namų ūkiuose gyvenančių asmenų dalis	2018	9	8,8	4,5	14,6	mažesnė
Neaktyvių gyventojų dalis lyginant su visais darbingo amžiaus (20-64 m.) gyventojais	2018	16,9	21,7	12,7	29,6	mažesnė
Savarankiškai dirbančių asmenų dalis, proc. nuo visų užimtųjų	2019, Q4	11,32	14,43	3,72	26,96	didesnė
Užimtumo kokybė						
Gyventojų (16 m. ir vyresnių) pasitenkinimas darbu (vertinamas balais nuo 0 iki 10)	2018	7,0	7,2	6,2	8,1	didesnė
Mažai uždirbančių asmenų, lyginant su visais dirbančiais, dalis	2014	23,96	17,19	2,64	25,46	mažesnė
Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis	2018	7,1	19,1	1,8	50,1	mažesnė
Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą darbo sutartį, dalis	2018	1,4	12,1	0,9	22,7	mažesnė
Minimalus mėnesinis atlyginimas	2020, S1	607	14 vieta (iš 22) ES	311,89	2141,99	didesnė
Nesaugus užimtumas (darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą darbo sutartį, kurių trukmė mažesnė kaip 3 mėn., dalis)	2019	0,7	2,2	0,3	5,3	mažesnė
Verslo inovatyvumas						
Įmonių skaičius 1000 gyventojų	2017	71,11	47,67	24,70	96,40	didesnė
Išlaidos MTEP, lyginant su BVP, proc.	2018	0,94	2,12	0,5	3,32	didesnė
Išlaidos MTEP, lyginant su BVP verslo sektoriuje, proc.	2018	0,39	1,45	0,16	2,35	didesnė
Europos patentų tarnybai pateiktų patentų paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų	2017	7,57	106,84	4,13	283,46	didesnė
Europos Sąjungos prekės ženklų paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų	2015	92,77	175,85	31,24	2 190,22	didesnė
Bendrijos dizaino paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų	2015	9,93	29,47	2,77	193,62	didesnė
Užimtumas pažangių technologijų sektoriuje, proc.	2018	32,4	36,3	21,3	53,3	didesnė

* Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių, kurie įtraukti į pagrindinių (angl. *headline*) rodiklių rinkinį, pavadinimai paryškinti.

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Vertinant pagal Eurostat pagrindinius (angl. *headline*) gyvenimo kokybės rodiklius (užimtumo lygis ir pasitenkinimas darbu) situacija nevienareikšmiška: nors užimtumo lygis Lietuvoje aukštas, pasitenkinimas darbu santykinai žemas. Lietuvoje 2018 m. užimtų 20–64 m. gyventojų dalis siekė 77,8 proc., kai ES – 73,1 proc. Visgi, pasitenkinimas darbu (šis rodiklis atspindi ir darbo vietų kokybę) Lietuvoje yra šiek tiek mažesnis (7 balai iš 10) nei ES vidurkis (7,2 balai). Lietuva kartu su Kroatija ir Vokietija, kuriose pasitenkinimas darbu taip pat vertinamas 7 balais, patenka tarp šalių, kuriose pasitenkinimas darbu yra mažiausias. Dar mažiau darbu patenkinti yra bulgarai (6,4 balo) ir graikai (6,2 balo). Didžiausias pasitenkinimas darbu yra Suomijoje (8,1 balo) ir Austrijoje (8 balai).

⁹¹ Paskutinės rodiklio reikšmės metai.

Dalis užimtumo kokybės rodiklių yra susiję su nesaugiu užimtumu (darbas ne visu etatu, darbas pagal terminuotą darbo sutartį ir ypač darbas pagal trumpalaikes terminuotas darbo sutartis). Lyginant su kitomis ES šalimis šių rodiklių reikšmės Lietuvoje yra santykinai geros ir gerėjančios (žr. 17 lentelė). Nuo 2005 m. Lietuvoje sumažėjo darbuotojų, dirbančių nepilnu etatu, dalis (daugelyje kitų ES šalių šis rodiklis didėjo) ir darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą darbo sutartį (įskaitant ir ypač trumpos trukmės – iki 3 mėn. – darbo sutartis), dalis (šie rodikliai mažėjo maždaug pusėje ES šalių).

17 lentelė. Kai kurių užimtumo kokybės rodiklių Lietuvoje ir kitose ES šalyse palyginimas

Šalis	Darbuotojų, dirbančių ne pilnu etatu, dalis		Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą darbo sutartį, dalis		Nesaugus užimtumas (darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą darbo sutartį, kurių trukmė mažesnė už 3 mėn., dalis)	
	2005	2019	2005	2019	2008	2018
EU28	17,1	19,1	11,7	11,6	2,2	2,2
AT	21	27,2	7,9	7,7	1,1	1
BE	21,7	24,9	7,5	9,4	2,8	4,4
BG	1,8	1,9	5,1	3,9	0,6	0,6
CY	7,6	10,2	11	12	0,5	0,4
CZ	4,4	6,3	6,7	6,5	0,5	0,3
DE	23,4	27,2	12,6	11	0,7	0,3
DK	21,5	24,2	9	9,9	1,2	1,2
EE	6,8	11,3	2,5	2,8	0,6	1,4
EL	4,8	9,1	7,8	8,7	1,3	0,8
ES	12	14,5	27,5	22,3	4,5	3,9
FI	13,2	15,5	14,4	13,6	3,6	4
FR	17,2	17,5	11,7	14,4	4,8	5,3
HR	7,6	4,8	9,6	16	3,5	6,1
HU	3,9	4,4	6,1	5,9	3,8	1,9
IE	17,6	19,7	8,1	8,4	0,8	1,6
IT	12,7	18,7	9,1	13,4	2,3	3,5
LT	6,9	6,4	4,5	1,3	1,2	0,7
LU	17,4	16,9	4,9	8,3	0,8	1,5
LV	7,6	8,3	7,7	2,8	1,3	1,3
MT	9	12,4	3,7	7,7	0,5	0,6
NL	45,1	50,2	13,3	16,9	1	0,8
PL	9,8	6,1	19,3	17,4	4,2	3,2
PT	8,2	8,1	15,3	17,9	1,1	2,3
RO	9,2	6,1	1,6	1,1	0,2	0,3
SE	23,5	22,5	14,1	14,3	4,8	3,7
SI	7,8	8,4	14,9	11,5	4,8	3
SK	2,4	4,5	4,2	6,6	1	1,6
UK	24,2	24,4	4,9	4,3	0,4	0,3

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

5.1.2 Socialiniai gyvenimo kokybės aspektai

Socialinius gyvenimo kokybės aspektus atspindi rodikliai, priskirti šešioms visuomenės GKI dimensijoms (demografijos ir migracijos; sveikatos; išsilavinimo; laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso; socialinių ryšių, pilietiškumo ir valdymo kokybės; fizinio saugumo; žr. 18 lentelė). Kitų ES šalių kontekste Lietuva prasčiausiai atrodo pagal demografijos ir migracijos rodiklius, daugelį sveikatos rodiklių, didelį nužudymų skaičių ir žūčių eismo įvykiuose skaičių). Nors kai kurie analizuoti rodikliai ES vidurkį viršija, tačiau labai nedaug, todėl daugeliu atvejų Lietuva atrodo kaip ES vidutiniokė (išskyrus kai kuriuos visuomenės išsilavinimą atspindinčius rodiklius).

18 lentelė. Socialinius gyvenimo kokybės aspektus atspindintys rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse

Pastaba: raudona spalva pažymėti rodikliai, pagal kuriuos Lietuva daugiau kaip 25 proc. atsilieka nuo ES vidurkio arba patenka tarp 1/3 šalių su blogiausia rodiklio reikšme; geltona spalva – rodikliai, pagal kuriuos atsilikimas nuo ES vidurkio yra mažesnis už 25 proc. arba 1/3 šalių su vidutine rodiklio reikšme; žalia spalva – rodikliai, pagal kuriuos situacija Lietuvoje geresnė už ES vidurkį arba Lietuva patenka tarp 1/3 šalių su geriausia rodiklio reikšme.

Rodiklio pavadinimas*	Metai ⁹²	LT	ES28 vidurkis	MIN reikšmė ES šalyse	MAX reikšmė ES šalyse	GK geresnė, kai reikšmė
Demografijos ir migracijos dimensija						
Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis (skaičius 1000 gyv.)	2018	-4,11	-0,6	-6,6	6,2	didesnė
Suminis gimstamumo rodiklis (vaikų skaičius, tenkantis 1 moteriai)	2018	1,63	1,56	1,23	1,88	didesnė
Bendrasis neto tarptautinės migracijos rodiklis (skaičius 1000 gyv.)	2018	-1,2	2,8	-3,3	35,3	didesnė
Sveikatos dimensija						
Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė (m.)	2017	75,8	80,9	74,8	83,4	didesnė
Gyventojų (16 m. ir vyresnių), savo sveikatą vertinančių labai gerai ir gerai, dalis	2018	44	68,9	44	84,2	didesnė
16 m. ir vyresnių asmenų, kurie nenurodė turėję nepatenkintų sveikatos priežiūros poreikių, dalis	2018	96,9	96,8	81,1	99,6	didesnė
Sveiko gyvenimo metai (vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė)	2018	57,7	63,6	52,3	72,8	didesnė
Kūdikių mirtingumo rodiklis (atvejų skaičius 1000 gimimų)	2018	3,4	3,5	1,6	6	mažesnė
Standartizuotas mirtingumo rodiklis, atvejų skaičius 100 tūkst. gyv.	2016	1454,66	998,1	829,04	1601,83	mažesnė
Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: tyčiniai susižalojimai (savižudybės), atvejų skaičius 100 tūkst. gyv.	2016	28,27	10,33	3,89	28,27	mažesnė
16 m. ir vyresnių gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis	2018	36,2	37	15,4	48,5	mažesnė
16 m. ir vyresnių gyventojų su veiklos apribojimais dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį dalis	2018	30,6	25	12	40,1	mažesnė
Išsilavinimo dimensija						
Išsilavinimas						
Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų (15-64 m.) dalis	2018	36,1	28,7	15,5	40,5	didesnė
Anksti iš švietimo ir mokymo sistemos pasitraukę asmenys, proc.	2019	4,4	10,3	3,1	17,2	mažesnė
Suaugusiųjų (25-64 m.) mokymasis visą gyvenimą, proc.	2019	7,0	11,3	1,3	34,3	didesnė
Ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų (nuo 4 m. iki privalomo mokslo pradžios amžiaus) dalis, palyginti su atitinkamo amžiaus vaikais	2017	91,9	95,4	78,2	100	didesnė
Vidutinė tikėtina mokymosi trukmė, metai	2017	18	17**	13	20	didesnė
Švietimo kokybė						
Penkiolikmečių skaitymo pasiekimai pagal PISA	2018	476	n.d.	420	523	didesnė
Penkiolikmečių matematikos pasiekimai pagal PISA	2018	481	n.d.	430	523	didesnė
Penkiolikmečių gamtos mokslų pasiekimai pagal PISA	2018	482	n.d.	422	530	didesnė
Laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso dimensija						
Darbo ir gyvenimo balansas						
Vidutinis per savaitę pagrindiniame darbe dirbtų valandų skaičius	2018	38,6	37,1	30,4	42	mažesnė
Darbuotojų, dirbančių ilgas darbo valandas pagrindiniame darbe, dalis	2018	0,7	9,2	0,7	17,2	mažesnė
Laisvalaikis						
Gyventojų (16 m. ir vyresnių) pasitenkinimas laisvalaikiu (vertinamas balais nuo 0 iki 10)	2013	6,8	6,7	5,7	7,8	didesnė

⁹² Paskutinės rodiklio reikšmės metai.

Rodiklio pavadinimas*	Metai ⁹²	LT	ES28 vidurkis	MIN reikšmė ES šalyse	MAX reikšmė ES šalyse	GK geresnė, kai reikšmė
Dalyvavimas kultūrinėje veikloje (bent kartą per paskutinius 12 mėn., proc.): baletas, šokio spektaklis ar opera	2017	20	18	8	28	didesnė
Dalyvavimas kultūrinėje veikloje (bent kartą per paskutinius 12 mėn., proc.): kinas	2017	33	51	22	71	didesnė
Dalyvavimas kultūrinėje veikloje (bent kartą per paskutinius 12 mėn., proc.): teatras	2017	27	32	18	58	didesnė
Dalyvavimas kultūrinėje veikloje (bent kartą per paskutinius 12 mėn., proc.): sporto renginys	2017	29	41	23	62	didesnė
Dalyvavimas kultūrinėje veikloje (bent kartą per paskutinius 12 mėn., proc.): koncertas	2017	52	37	21	62	didesnė
Dalyvavimas kultūrinėje veikloje (bent kartą per paskutinius 12 mėn., proc.): knygų skaitymas	2017	64	71	45	87	didesnė
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų	2018	8,3	9,1	5,6	11,60	didesnė
Socialinių ryšių, pilietiškumo ir valdymo kokybės dimensija						
Pasitikėjimas ir valdymo kokybė						
Pasitikėjimas politine sistema (vertinamas balais nuo 0 iki 10)	2013	4,5	3,5	1,7	6	didesnė
Pasitikėjimas teisine sistema (vertinamas balais nuo 0 iki 10)	2013	4,9	4,6	2,7	7,5	didesnė
Pasitikėjimas kitais (vertinamas balais nuo 0 iki 10)	2013	6,1	5,8	4,2	8,3	didesnė
Pasitikėjimas policija (vertinamas balais nuo 0 iki 10)	2013	6,0	5,9	3,6	8,2	didesnė
Vyriausybė patikinčių gyventojų dalis, proc.	2019	32	34	15	68	didesnė
Socialiniai ryšiai ir pilietiškumas						
Gyventojų, kurie turi į ką kreiptis pagalbos, dalis	2015	96,8	94,1	86,8	98,1	didesnė
16 m. ir vyresni gyventojai, dalyvaujantys savanoriškose veiklose, proc.	2015	6,3	12,8	2,1	31,3	didesnė
Fizinio saugumo dimensija						
Nusikalstamumas						
Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: tyčiniai nužudymai	2017	3,97	25 vieta (iš 27) ES	0,34	17,09	mažesnė
Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: užpuolimai	2017	6,25	4 vieta (iš 25) ES	1,38	611,03	mažesnė
Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: seksualinis smurtas	2017	7,94	5 vieta (iš 27) ES	3,86	188,83	mažesnė
Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: plėšimai	2017	38,2	15 vieta (iš 27) ES	8,58	166,97	mažesnė
Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: vagystės	2017	598,33	9 vieta (iš 24) ES	110,43	3 721,21	mažesnė
Namų ūkių, gyvenančių nusikaltimais, smurtu, vandalizmu garsėjančiame rajone, dalis	2018	3,7	12,7	2,6	24,2	mažesnė
Saugumas keliuose						
Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: eismo įvykiai, atvejų skaičius 100 tūkst. gyv.	2016	8,55	5,6	2,66	12,31	mažesnė

* Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių, kurie įtraukti į pagrindinių (angl. *headline*) rodiklių rinkinį, pavadinimai paryškinti.

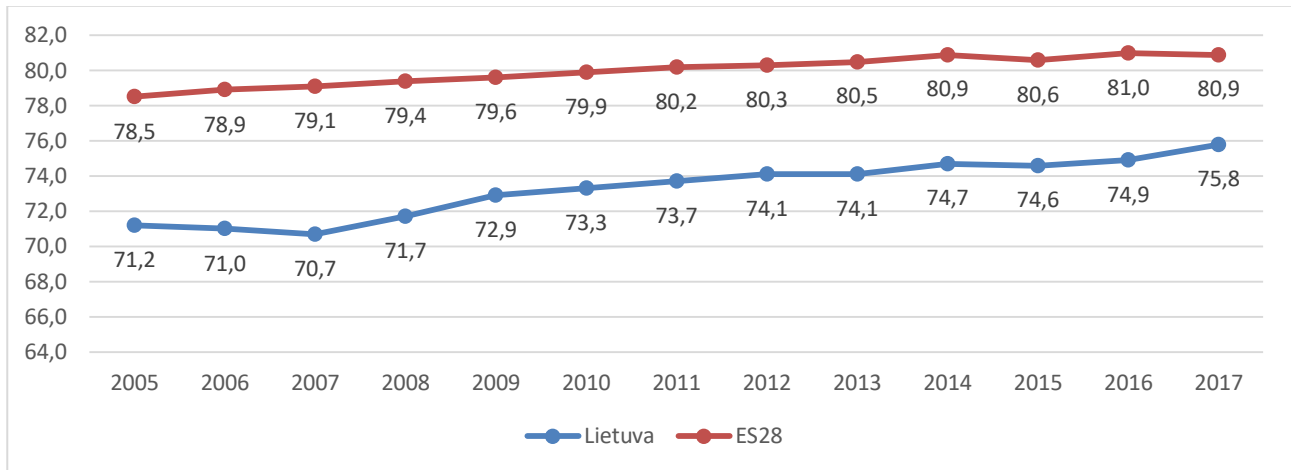
Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Eurostat pagrindinių (angl. *headline*) gyvenimo kokybės rodiklių kategorijai priskirta net 10 socialinius gyvenimo kokybės aspektus apspindinčių rodiklių (šių rodiklių pavadinimai lentelėje paryškinti – žr. 18 lentelė).

Sveikatos srityje pagal abu pagrindinius rodiklius (vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė ir gyventojų (16 m. ir vyresnių), savo sveikatą vertinančių labai gerai ir gerai, dalis) Lietuva atsilieka nuo ES

vidurkio. Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė Lietuvoje siekia 75,8 m., kai ES vidurkis – 80,9 m. Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė didžiausia Ispanijoje ir Italijoje (atitinkamai 83,4 m. ir 83,1 m.). Nuo 2005 m. vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė Lietuvoje išaugo nuo 71,2 m. iki 75,8 m. (4,6 metų, žr. 21 pav.). Toks augimas yra vienas iš didžiausių tarp ES narių (didesnis augimas fiksuojamas tik Estijoje – 5,4 m.). Palyginimui, ES vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės vidurkis nuo 2005 m. augo 2,4 m. Nepaisant spartaus vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės augimo, Lietuva vis dar stipriai atsilieka nuo ES vidurkio. Be to, skirtumas tarp vyrų ir moterų vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės yra vienas didžiausių visoje ES (10 m.; ES vidurkis – 5 m.). Nors visoje ES moterys gyvena ilgiau nei vyrai, skirtumai tarp vyrų ir moterų vidutinės gyvenimo trukmės didžiausi Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje, o mažiausi – Nyderlanduose ir Švedijoje (apie 3 m.).

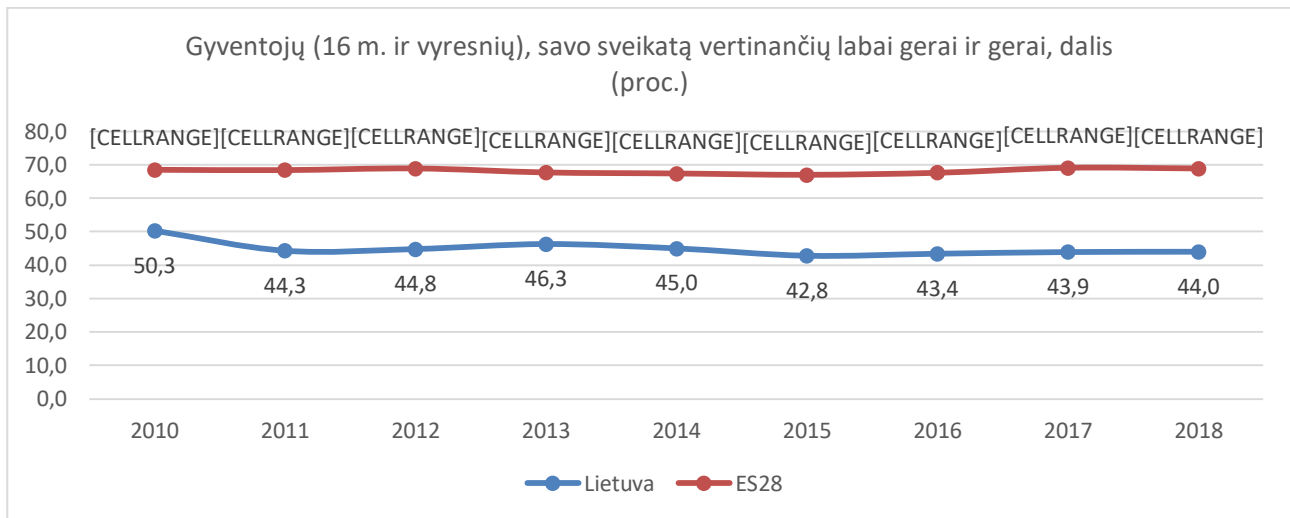
21 pav. Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė Lietuvoje ir ES, m.



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Lietuvoje santykinai maža dalis gyventojų (16 m. ir vyresnių) savo sveikatą vertina labai gerai ir gerai (tik 44 proc.; tai mažiausias rodiklis ES). ES vidurkis yra 68,9 proc. Nuo 2008 m. savo sveikatą vertinančių labai gerai ir gerai gyventojų Lietuvoje dalis augo ir 2010 m. pasiekė aukščiausią reikšmę – 50,3 proc., tačiau 2011 m. rodiklio reikšmė stipriai sumažėjo iki 44,3 proc. Nuo 2011 m. rodiklio reikšmė stipriai nesikeičia (žr. 22 pav.) – svyravimai neviršija 2,5 proc.

22 pav. Gyventojų, savo sveikatą vertinančių labai gerai ir gerai, dalis



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Išsilavinimo srityje pagrindiniu gyvenimo kokybės veiksniu Eurostat laiko gyventojų išsilavinimo rodiklį. Lietuvoje aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis yra didesnė už ES vidurkį (36,1 proc.; ES vidurkis – 28,7 proc.). Tarp ES šalių Lietuva pagal šį rodiklį yra 7 vietoje. Aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalis didžiausia Airijoje (40,5 proc.), Kipre (39,4 proc.) ir Jungtinėje Karalystėje (39,3 proc.). Vertinant kitus išsilavinimo lygius, Lietuva yra 10 vietoje pagal gyventojų, turinčių vidurinį išsilavinimą (ISCED 3–4 lygis), dalį (52,3 proc.). Šio rodiklio reikšmė taip pat yra didesnė už ES vidurkį (45,8 proc.). Vertinant gyventojų, turinčių tik pradinį išsilavinimą (ISCED 0–2 lygis) dalį, Lietuva turi mažiausią dalį (11,7 proc.) gyventojų, kurie turi tik pradinį išsilavinimą, kai ES vidurkis siekia 25,5 proc. Lietuva pirmuoja tarp ES valstybių pagal gyventojų, turinčių vidurinį arba aukštąjį išsilavinimą (ISCED 3-8 lygis). 88,3 proc. Lietuvos gyventojų turi vidurinį arba aukštąjį išsilavinimą. Šiek tiek mažiau tokių gyventojų yra Čekijoje (87,9 proc.) ir Lenkijoje (86,5 proc.), o ES vidurkis siekia 74,5 proc. Didelė gyventojų dalis, turinti aukštąjį išsilavinimą, nėra vertinama vienareikšmiškai gerai. Lietuvos ūkio finansavimo po 2020 m. vertinime pastebėta, kad nors „Lietuva pirmuoja ES pagal gyventojų, turinčių aukštąjį išsilavinimą skaičių, tačiau tik kas antras bakalauro laipsnį turintis absolventas dirba aukštos kvalifikacijos reikalaujantį darbą. EBPO duomenimis Lietuvoje, dažniau nei vidutiniškai kitose EBPO šalyse, darbuotojai pasižymi per aukšta kvalifikacija. <...> Aukštojo mokslo nereikalaujantį darbą 2015 m. dirbo kas antras kolegijos ir kas trečias universiteto absolventas.“ Vertinime daroma išvada, kad didelė aukštąjį išsilavinimą turinčių absolventų pasiūla yra nepagrįsta, atsižvelgiant į šalies darbo rinkos paklausą. Kuriamas perteklius gali skatinti kvalifikuotų specialistų emigraciją arba tolesnį aukštojo mokslo kuriamos vertės mažėjimą.⁹³ Visgi, individo lygiu aukštesnis išsilavinimas laikomas svarbiu gyvenimo kokybės veiksniu ir daugelis kitų gyvenimo kokybės rodiklių analizuojami ne tik lyties ar amžiaus, bet ir išsilavinimo pjūviu. Aukštesnis išsilavinimas yra svarbi prielaida siekiant gauti didesnes pajamas, o aukštesnės pajamos veikia kitus gyvenimo kokybės rodiklius (mitybą, sveikatą, laisvalaikio kokybę ir pan.).

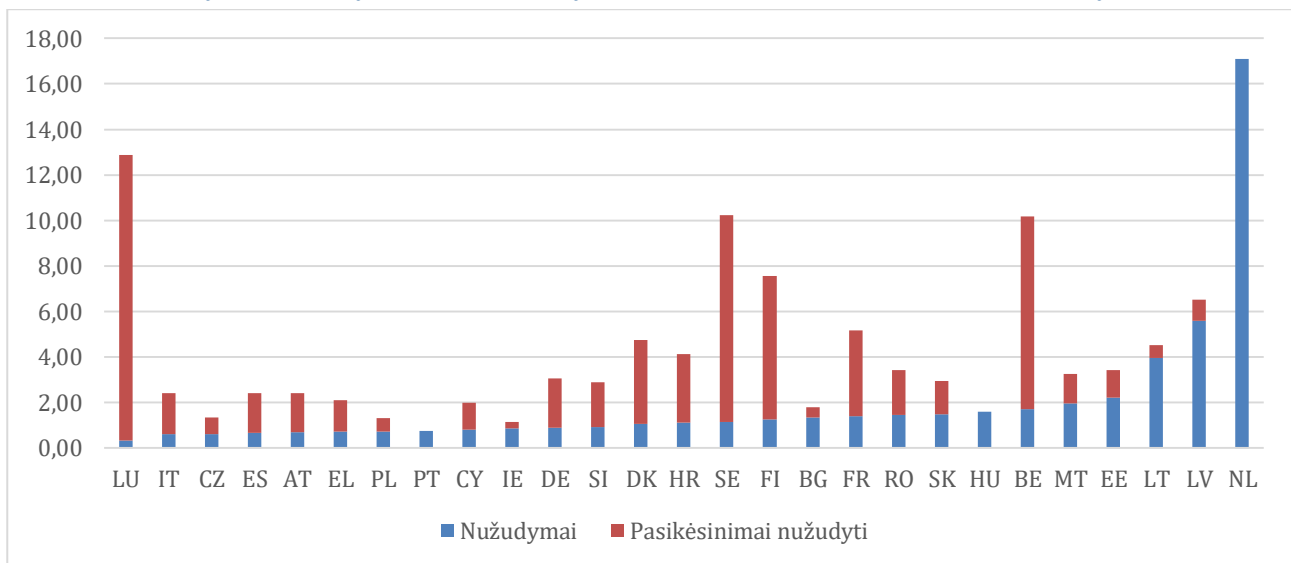
Laisvalaikio kokybę Eurostat siūlo vertinti pagal pasitenkinimą laisvalaikiu, o **socialinius ryšius** – pagal gyventojų, kurie turi į ką kreiptis pagalbos, dalį. Pasitenkinimas laisvalaikiu Lietuvoje yra šiek tiek didesnis nei ES vidurkis. Lietuvos gyventojai pasitenkinimą laisvalaikiu vertina vidutiniškai 6,8 balo iš 10, o ES šalių vidurkis– 6,7 balo. Lietuva kartu su Lenkija, Rumunija ir Slovėnija pagal šį kriterijų yra 13–16 vietoje (iš 28) tarp ES narių. Labiausiai savo laisvalaikiu patenkinti yra danai (7,8) ir suomiai (7,7).

⁹³ ESTEP, PWC (2019) „Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas“, 7 priedas „Švietimas“.

Lyginant su ES vidurkiu, Lietuvoje didesnė dalis gyventojų nurodo turintys į ką kreiptis pagalbos (96,8 proc. gyventojų; ES vidurkis 94,1 proc.). Lietuva pagal šį rodiklį yra 8 vietoje tarp ES narių. Daugiausiai gyventojų, turinčių į ką kreiptis pagalbos, yra Čekijoje ir Suomijoje (98,1 proc.).

Fizinis saugumas vertinamas pagal nusikalstamumo rodiklius (užregistruotų nusikaltimų skaičių, tenkanti 100 tūkst. gyventojų ir namų ūkių, gyvenančių nusikaltimais, smurtu, vandalizmu garsėjančiame rajone, dalį). Pagal 2017 m. nusikalstamumo rodiklius tarp ES šalių Lietuva prasčiausiai atrodo pagal tyčinių nužudymų skaičių, tenkanti 100 tūkst. gyventojų (3,97; 3 vieta tarp 27 ES šalių⁹⁴, žr. 23 pav.). Šis rodiklis didesnis tik Nyderlanduose ir Latvijoje (atitinkamai 17,09 ir 5,59), tačiau nuo 2008 m. tyčinių nužudymų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų Lietuvoje mažėja (žr. 24 pav.). 2019 m. visoje Lietuvoje buvo 97 nužudymai, tai yra mažiausias skaičius nuo 1980 m.⁹⁵

23 pav. Tyčinių nužudymų ir pasikėsinimų nužudyti skaičius 100 tūkst. gyventojų 2017 m.



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Nužudymais baigiasi nemažai smurto artimoje aplinkoje atvejų (2014 m. dėl smurto artimoje aplinkoje nužudyti asmenys sudarė 25 proc. visų nužudymų, 2015 m. – 13 proc. visų nužudytų asmenų).⁹⁶ Statistikos departamento duomenimis 2019 m. buvo užregistruotas 21 tyčinis nužudymas artimoje aplinkoje (tai sudarė 25 proc. visų užregistruotų tyčinių nužudymų). Policijos generalinio komisaro E. Pašilio teigimu, 90 proc. visų nužudymų Lietuvoje sudaro buitiniai nužudymai (t. y. ne viešoje vietoje, o dažniausiai buitinio girtavimo metu sugėrovas nužudo kitą).⁹⁷

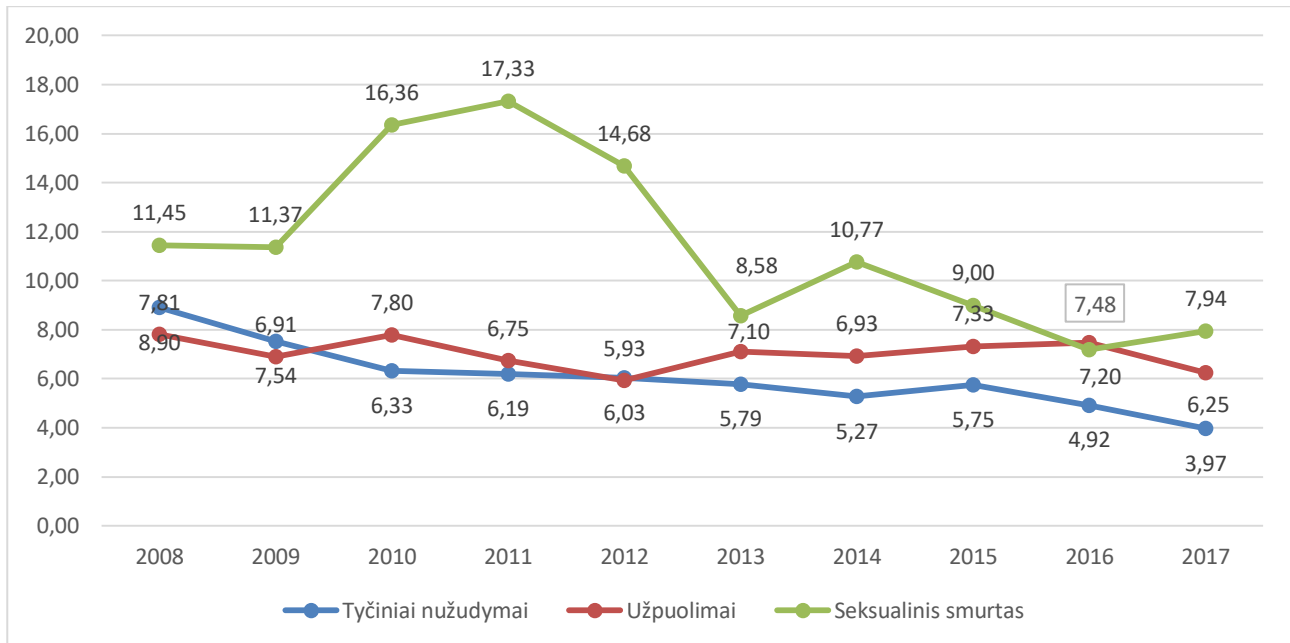
⁹⁴ Į analizę neįtraukta Jungtinė Karalystė.

⁹⁵ Plinkūnė D., Policija pristatė naujausius duomenis apie nužudymus: Lietuva turi vieną išskirtinumą. 2020-02-06. <https://www.delfi.lt/news/daily/lithuania/policija-pristate-naujausius-duomenis-apie-nuzudymus-lietuva-turi-viena-isskirtinuma.d?id=83470629>

⁹⁶ ESTEP skaičiavimai pagal Artūro Bajorino pranešimą „Statistika ir tendencijos“. <http://policija.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/viesosios-tvarkos-ir-gyventoju-saugumo-uztikrinimas/smurtas-artimoje-aplinkoje/smurtas-artimoje-aplinkoje-konferencijos/visuomenes-nepakantumas-smurtui-auga>

⁹⁷ Plinkūnė D., Policija pristatė naujausius duomenis apie nužudymus: Lietuva turi vieną išskirtinumą. 2020-02-06. <https://www.delfi.lt/news/daily/lithuania/policija-pristate-naujausius-duomenis-apie-nuzudymus-lietuva-turi-viena-isskirtinuma.d?id=83470629>

24 pav. Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius 100 tūkst. gyventojų, Lietuvoje: tyčiniai nužudymai, užpuolimai, seksualinis smurtas



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Pagal užpuolimų skaičių, tenkantį 100 tūkst. gyventojų (6,25) Lietuva yra 22 vietoje tarp 25 ES šalių (šalis rikiuojant nuo didžiausios iki mažiausios rodiklio reikšmės)⁹⁸, o tai rodo, kad Lietuvą galima priskirti prie šalių, kuriose užpuolimų skaičius yra vienas mažiausių. Užpuolimų skaičius, Lietuvoje svyruoja nestipriai, o 2017 m. reikšmė yra sumažėjusi (žr. 24 pav.). Užpuolimų skaičius yra mažesnis Estijoje (5,78), Portugalijoje (5,66) ir Rumunijoje (1,38). Blogiausia situacija pagal šį rodiklį – Belgijoje (611,03).

Tačiau dideli šio rodiklio reikšmių skirtumai tarp ES šalių (nuo 1,38 iki 611,03) ir faktas, kad Eurostat nepateikia vidutinės rodiklio reikšmės ES, verčia abejoti, ar visose ES šalyse vienodai skaičiuojamos šio rodiklio reikšmės. Pagal seksualinio smurto atvejų skaičių, tenkantį 100 tūkst. gyventojų, Lietuva (7,94 atvejo) yra 23 vietoje tarp 27 ES šalių ir vertinant šį nusikaltimų tipą taip pat gali būti priskiriama prie mažo nusikalstamumo šalių. Dar mažiau seksualinio smurto atvejų 100 tūkst. gyventojų tenka Rumunijoje (7,81), Vengrijoje (6), Graikijoje (4,21) ir Kipre (3,86). Pagal pastaruosius du nusikaltimų tipus Rumunijoje nusikalstamumo lygis labai žemas, tačiau vertinant namų ūkių, gyvenančių nusikaltimais, smurtu, vandalizmu garsėjančiame rajone, dalį – 11,5 proc. namų ūkių gyvena tokiuose rajonuose. Pagal šį rodiklį Rumunija užima 11 vietą tarp ES narių ir priskiriama prie šalių, kuriose nusikalstamumas didesnis. Nesutampantys šių rodiklių duomenys taip pat leidžia manyti, kad ES šalyse užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų rodikliai apskaičiuojami skirtingai. Vertinant pagal plėšimų skaičių, tenkantį 100 tūkst. gyventojų, Lietuva yra 13 vietoje tarp 27 ES šalių, pagal vagysčių skaičių – 16 vietoje tarp 24 ES šalių⁹⁹. Pagal paskutinius du kriterijus Lietuvą galima priskirti prie šalių, kuriose nusikalstamumas yra vidutinis. Lyginant su ES vidurkiu, Lietuvoje yra žymiai mažiau namų ūkių, gyvenančių nusikaltimais, smurtu, vandalizmu garsėjančiame rajone. Lietuvoje tokiuose rajonuose gyvena 3,7 proc. namų ūkių, o ES vidurkis – 12,7 proc.

Valdymo srityje pagrindiniu gyvenimo kokybės rodikliu Eurostat laiko pasitikėjimą. Vertinamas pasitikėjimas politine ir teisine sistemomis, policija ir kitais žmonėmis. Visgi, Eurostat pateikia tik vienų metų (2013 m.) duomenis. Pagal šiuos duomenis, Lietuvoje visi pasitikėjimo rodikliai yra aukštesni už ES vidurkį: pasitikėjimas teisine sistema Lietuvoje vertinamas vidutiniškai 4,9 balo iš 10

⁹⁸ Eurostat nepateikia Prancūzijos ir Vengrijos bei Jungtinės Karalystės užpuolimų statistikos už 2017 m.

⁹⁹ Eurostat nepateikia Belgijos, Prancūzijos ir Liuksemburgo vagysčių statistikos už 2017 m.

(ES vidurkis – 4,6 balo), pasitikėjimas politine sistema – 4,5 balo (ES vidurkis – 3,5 balo). Tarp ES šalių pasitikėjimas politine sistema didžiausias (didesnis už 5 balus) Suomijoje, Danijoje, Švedijoje, Maltoje ir Nyderlanduose, o mažiausias (mažesnis už 3 balus) – Pietų ir Vidurio Europos šalyse: Graikijoje (2 balai), Italijoje (2,1 balo), Ispanijoje (1,9 balo), Portugalijoje (1,7 balo), Kipre (2,6 balo), Bulgarijoje (2,6 balo), Kroatijoje (2,8 balo) ir Slovėnijoje (1,8 balo). Vertinant bendrai, pasitikėjimas politine sistema yra žemiausias, lyginant su pasitikėjimu teisine sistema, policija ir kitais (žr. 19 lentelė). Pasitikėjimas kitais Lietuvoje įvertintas vidutiniškai 6,1 balo (ES vidurkis – 5,8 balo). Tarp ES šalių labiausiai kitais pasitiki Danijos, Suomijos, Nyderlandų ir Švedijos gyventojai (šių šalių gyventojai labiausiai pasitiki ir politine sistema). Pasitikėjimas policija Lietuvoje 6 balai (ES vidurkis 5,9 balo). Tarp ES valstybių narių labiausiai policija pasitiki Suomija (8,2 balo) ir Danija (7,9 balo), o mažiausiai – Slovakija (4,4 balo) ir Bulgarija (3,6 balo).

19 lentelė. Pasitikėjimo rodikliai ES šalyse, 2013 m. (balai iš 10)

Žymėjimas: raudona spalva pažymėta blogiausia, o žalia – geriausia rodiklio reikšmė.

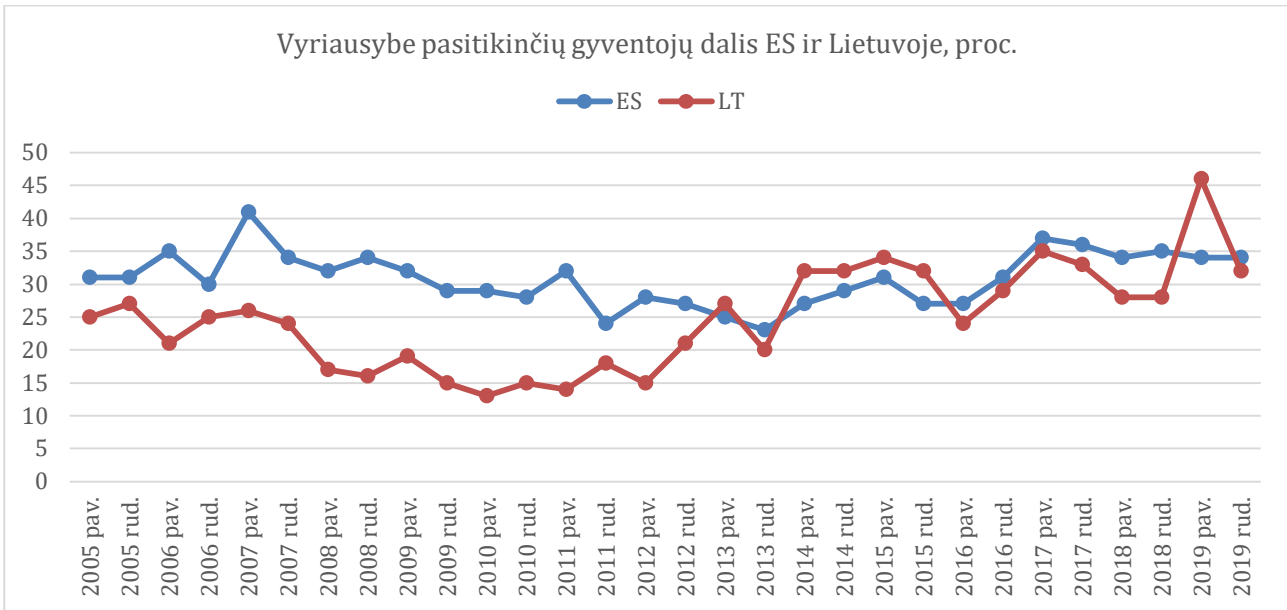
Šalis	Pasitikėjimas policija	Pasitikėjimas teisine sistema	Pasitikėjimas politine sistema	Pasitikėjimas kitais
EU28	5,9	4,6	3,5	5,8
AT	7,2	6,0	4,4	5,9
BE	6,1	5,0	4,6	5,7
BG	3,6	3,0	2,6	4,2
CY	4,7	3,6	2,6	4,5
HR		3,3	2,8	5,1
CZ	4,9	3,8	3,7	5,3
DK	7,9	7,5	5,9	8,3
EE	6,0	5,2	4,4	5,8
FI	8,2	7,2	6,0	7,4
FR	5,6	4,5	3,0	5,0
DE	6,4	5,3	4,9	5,5
EL	5,0	4,1	2,0	5,3
HU	5,7	5,1	4,5	5,3
IE	6,9	5,1	3,2	6,4
IT	5,8	3,6	2,1	5,7
LV	5,4	4,5	3,6	6,5
LT	6,0	4,9	4,5	6,1
LU	6,1	5,3	5,0	5,5
MT	6,3	4,9	5,7	6,2
NL	6,6	6,2	5,5	6,9
PL	5,2	4,2	3,5	6,0
PT	5,4	2,9	1,7	5,3
RO	6,4	5,8	4,8	6,4
SK	4,4	3,6	3,5	5,8
SI	5,5	2,7	1,8	6,5
ES	5,4	3,1	1,9	6,3
SE	7,1	6,7	5,5	6,8
UK	6,4	5,5	3,8	6,1

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Pasitikėjimo rodikliai vertinami ir standartinių Eurobarometro apklausų metu¹⁰⁰. Šie duomenys rodo, kad Lietuvoje nacionaline vyriausybe pasitikinčių gyventojų dalis paprastai yra keliais procentiniais punktais mažesnė už ES vidurkį (išskyrus 2014-2015 m., kai ES vidurkis buvo šiek tiek žemesnis nei LT rodiklis). Vertinant kaimyninių šalių kontekste, Lietuvoje vyriausybe pasitiki daugiau gyventojų nei Latvijoje ar Lenkijoje, tačiau gerokai (2-3 kartus mažiau) nei Estijoje. Labiausiai savo vyriausybėmis pasitiki Liuksemburgo, Suomijos, Danijos, Švedijos, Nyderlandų ir Austrijos gyventojai. Lietuvoje pasitikėjimas vyriausybe mažiausias buvo 2008-2012 m. (Vyriausybe pasitikėjo apie 16 proc. gyventojų), o nuo 2013 m. pradėjo augti. Pastaraisiais metais Vyriausybe pasitikinčių gyventojų dalis svyruoja apie 30 proc.

¹⁰⁰ Apklausos atliekamos du kartus per metus.

25 pav. Vyriausybę pasitikinčių gyventojų dalis Lietuvoje 2005-2019 m., proc.



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurobarometro duomenis.

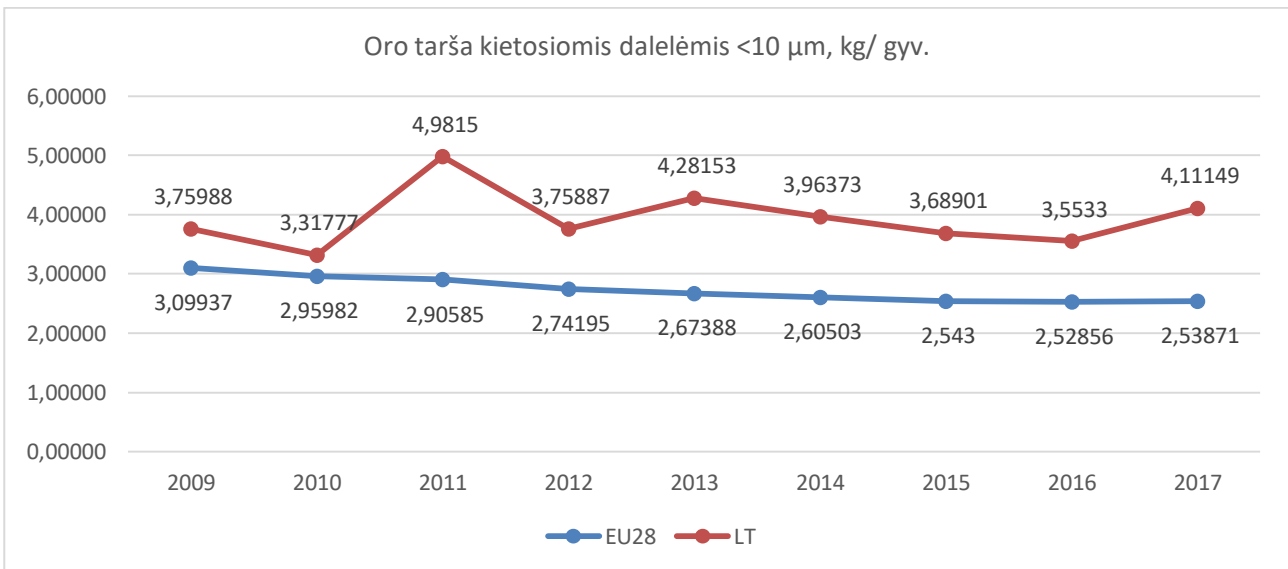
5.1.3 Aplinkosauginiai gyvenimo kokybės aspektai

Aplinkosauginiai gyvenimo kokybės aspektai yra susiję su aplinkos kokybe ir gamtos išteklių naudojimu. Aplinkos kokybė (užterštumas) veikia visuomenės sveikatą ir dabartinę gyvenimo kokybę, o nuo gamtos išteklių naudojimo priklauso visuomenės poveikis aplinkai, klimato kaitai ir būsima visuomenės ir atskirų jos individų gyvenimo kokybė. Gamtos išteklių naudojimo rodikliai pagal R. Veenhoven klasifikaciją atspindi vieną iš keturių gyvenimo kokybės tipų – visuomenės išorinį rezultatą (naudingumą). Jie aktualūs darnaus vystymosi, klimato kaitos mažinimo ir žiedinės ekonomikos skatinimo kontekste. Viena iš ES Žiedinės ekonomikos skatinimo veiksmų plano¹⁰¹ krypčių yra atliekų kiekio ir pavojingumo mažinimas, antrinių žaliavų panaudojimo skatinimas.

Oro taršos rodikliai Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje laikomi pagrindiniais gyvenimo kokybės rodikliais gamtinės ir gyvenamosios aplinkos dimensijoje. Lietuva atsilieka nuo kitų ES šalių pagal tiek oro taršą kietosiomis dalelėmis (ypač <10 µm), tiek pagal rodiklį, kuris atspindi subjektyvų oro taršos suvokimą, t. y. namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalį. Lietuvoje kietųjų dalelių išmetimas į orą (vertinant tiek kietąsias daleles <10 µm, tiek kietąsias daleles <2,5 µm) yra didesnis nei ES vidurkis: kietųjų dalelių <10 µm išmetimas Lietuvoje siekia 4,11 kg/gyv. (ES vidurkis – 2,54 kg/gyv.), o kietųjų dalelių <2,5 µm, kurios laikomos pavojingesnėmis už didesnes kietąsias daleles, išmetimas – 1,82 kg/gyv. (ES vidurkis – 1,32 kg/gyv.). Eurostat duomenimis, pagal taršą kietosiomis dalelėmis <10 µm (kg/gyv.) Lietuva patenka tarp 5 ES šalių, kuriose oro tarša didžiausia (kartu su Danija, Estija, Latvija ir Portugalija). Daugelyje ES šalių nuo 2009 m. tarša kietosiomis dalelėmis sumažėjo, išskyrus Lietuvą (išaugo 9 proc.), Latviją (išaugo 33 proc.) ir Lenkiją (išaugo 3 proc.).

¹⁰¹ COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. A new Circular Economy Action Plan. For a cleaner and more competitive Europe. Brussels, 11.3.2020, COM(2020) 98 final.

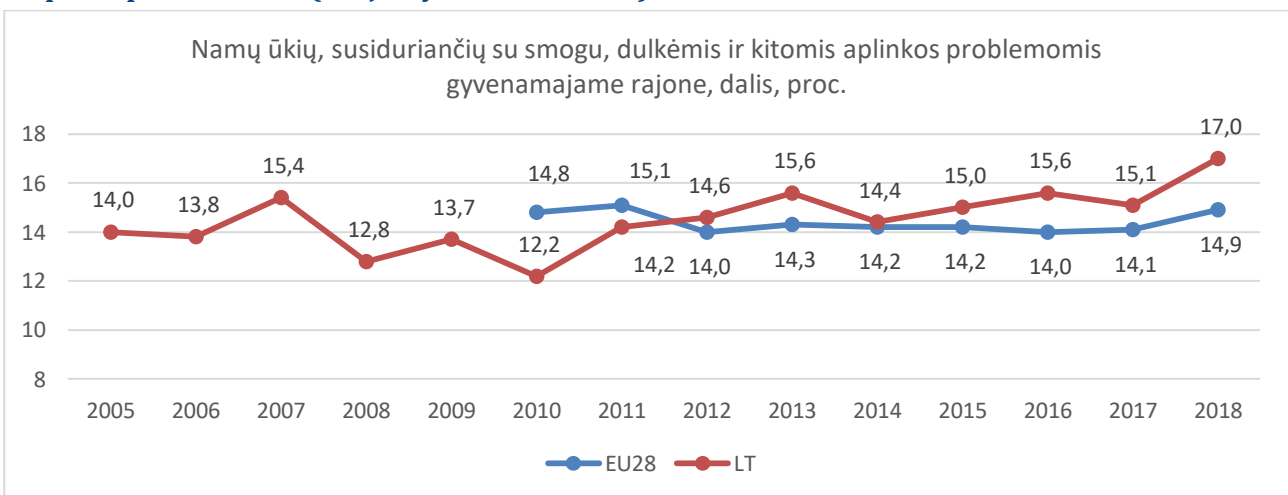
26 pav. Oro tarša kietosiomis dalelėmis (objektyvus vertinimas)



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Blogėjančią situaciją oro taršos srityje patvirtina ir gyventojų apklausos duomenys: ES-SPGS duomenimis, su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone Lietuvoje susiduria 17 proc. namų ūkių (ES vidurkis – 14,9 proc.). Nors daugelyje ES šalių šis rodiklis nuo 2005 m. pagerėjo, Lietuva patenka tarp kelių ES šalių¹⁰², kuriose šis rodiklis blogėja (t. y. didėja namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone): 2005 m. Lietuvoje 14 proc. namų ūkių nurodė susiduriantys su aplinkos tarša gyvenamajame rajone, o 2018 m. – 17 proc.

27 pav. Aplinkos tarša (subjektyvus vertinimas)



Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

Išteklų naudojimo srityje Lietuvai aktualiausias rodiklis yra ŠESD emisijos (pagal kitus analizuotus rodiklius Lietuvoje situacija geresnė nei ES vidurkis, o pagal vandens naudojimo produktyvumą – viena geriausių ES). Nors standartizuotas (tonos gyventojui CO₂ ekvivalentu) ŠESD emisijų rodiklis Lietuvoje panašus į ES vidurkį, tačiau Lietuva yra viena iš nedaugelio ES šalių (kartu su Airija ir Lenkija), kuriose ŠESD emisijos nuo 2008 m. išaugo (tiek vertinant tonomis, tiek tonomis gyventojui), todėl klimato kaitos mažinimo kontekste šis rodiklis yra ypač aktualus.

¹⁰² Kartu su Danija, Švedija, Vokietija, Lenkija, Graikija ir Nyderlandais.

20 lentelė. Aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijos rodikliai Lietuvoje ir kitose ES šalyse

Pastaba: raudona spalva pažymėti rodikliai, pagal kuriuos Lietuva daugiau kaip 25 proc. atsilieka nuo ES vidurkio arba patenka tarp 1/3 šalių su blogiausia rodiklio reikšme; geltona spalva – rodikliai, pagal kuriuos atsilikimas nuo ES vidurkio yra mažesnis už 25 proc. arba 1/3 šalių su vidutine rodiklio reikšme; žalia spalva – rodikliai, pagal kuriuos situacija Lietuvoje geresnė už ES vidurkį arba Lietuva patenka tarp 1/3 šalių su geriausia rodiklio reikšme.

Rodiklio pavadinimas*	Metai ¹⁰³	LT	ES28 vidurkis	MIN reikšmė ES šalyse	MAX reikšmė ES šalyse	GK geresnė, kai reikšmė
Aplinkos kokybė						
Teršalų išmetimas į orą (kietosios dalelės < 10 µm, kg/gyv.), kg/gyv.	2017	4,11	2,54	0,61	9,91	mažesnė
Teršalų išmetimas į orą (kietosios dalelės < 2,5 µm, kg/gyv.), kg/gyv.	2017	1,82	1,32	0,37	8,1	mažesnė
Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis (proc.)	2018	17	14,9	6,3	29,7	mažesnė
Išteklių naudojimas						
Vandens naudojimo produktyvumas, PGS/ m ³	2017	228,4	2 vieta (iš 13) ES	17,3	316,4	didesnė
ŠESD emisijos, tonos gyventojui CO ₂ ekvivalentu	2018	8 996	6 993	4 494	14 424	mažesnė
Atliekų kiekis, tenkantis vienam gyventojui, kg	2016	2317	4968	1265	22359	mažesnė
Sąvartynuose pašalintų atliekų dalis, proc.	2016	19	24	3	83	mažesnė
Perdirbtų atliekų dalis, proc.	2016	68	57	10	80	didesnė

* Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių, kurie įtraukti į pagrindinių (angl. *headline*) rodiklių rinkinį, pavadinimai paryškinti.

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal Eurostat duomenis.

5.2 PAGRINDINĖS LIETUVOS PROBLEMOS, APRIBOJIMAI IR IŠŠŪKIAI

Pagrindinės Lietuvos problemos, apribojimai ir iššūkiai, kaip buvo numatyta įvadinėje ataskaitoje, nagrinėjami remiantis naujausiais tarptautiniais ir vietiniais Lietuvos vystymosi vertinimais ypatingą dėmesį skiriant Europos Komisijos vertinimams, pateikiamiems Europos semestro kontekste, ir EBPO vertinimams, parengtiems Lietuvai stojant į šią organizaciją (Europos Komisija, 2019, 2020, EBPO, 2018). Svarbus šaltinis buvo ir naujaisi Lietuvos augimo apribojimų ir investicijų politikos vertinimai plačiame viešosios politikos priemonių kontekste – ypač 2017 m. atliktas 2014–2020 m. ES fondų investicijų poveikio Lietuvos ūkiui ir plėtros prioritetų 2021–2027 m. vertinimas (ESTEP, 2017), Struktūrinių reformų vertinimas (ESTEP, 2018) ir Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas (ESTEP ir PwC, 2019). Pastarasis ypač tiko šiam tikslui, nes aptarė pagrindines problemas keturiolikoje viešosios politikos sričių Lietuvoje.

Pagrindiniai tiek Lietuvos, tiek tarptautiniuose dokumentuose išskiriami Lietuvos vystymosi (kuris apima tiek ekonomikos augimą, tiek gyvenimo kokybės gerėjimą) apribojimai labai panašūs ir pastaraisiais metais išlieka tie patys (ESTEP ir PwC, 2019). Todėl juos galima vadinti struktūriniais. Juos pagilinti ar pakeisti gali COVID-19 viruso pandemijos ekonominės pasekmės.

Tarptautinės institucijos Lietuvai yra pateikusios daug rekomendacijų, kurias įgyvendinus turėtų sumažėti ūkio augimą ribojančių veiksnių įtaka ekonomikai. Visos tarptautinių institucijų (EK, EBPO, TVF) siūlomos reformos Lietuvai yra labai panašios. Tarp svarbiausių reikia paminėti:

- Darbo pajamų apmokestinimo mažinimą, prarastas lėšas kompensuojant mokesčių bazės išplėtimu ir gerinant mokesčių prievolių vykdymą (iš dalies įgyvendinta);

¹⁰³ Paskutinės rodiklio reikšmės metai.

- Švietimo ir sveikatos sistemų optimizavimą, trumpuoju laikotarpiu siekiant padidinti šių sistemų kokybę ir efektyvumą, o ilguoju laikotarpiu – visų gyventojų produktyvumą (procesas labai lėtas);
- Skurdo ir socialinės nelygybės problemų sprendimą per didesnę užimtumą, skatinant mokymąsi visą gyvenimą ir mokymąsi darbo vietoje, o taip pat pensijų ir nedarbo išmokų didinimą;
- Inovacijų politikos pertvarką, gerinant politikos koordinavimą, skirtingų agentūrų ir besidubliuojančių paramos programų apjungimą, remiantis atliktais Lietuvos inovacijų politikos vertinimais.

Detalus reformų ir rekomendacijų sąrašas Lietuvai pateiktas lentelėje.

21 lentelė. Tarptautinių institucijų rekomendacijų Lietuvai suvestinė

Sritis	Rekomendacija	EBPO	EK	TVF	Sutarimas
Demografinė politika	Pagerinti imigracijos politiką, mažinant kliūtis imigrantams ir skatinant emigrantus sugrįžti	Taip	Ne	Taip	Ne
Geras valdymas	Didinti viešųjų investicijų efektyvumą	Taip	Taip	Taip	Taip
Geras valdymas	Nustatyti valstybės skolos mažino planus su tiksliais terminais ir jų siekti	Taip	Ne	Ne	Ne
Inovacijos	Gerinti inovacijų politikos koordinavimą	Taip	Taip	Taip	Taip
Inovacijos	Skatinti inovacijas įmonėse	Taip	Taip	Taip	Taip
Mokesčiai	Gerinti mokesčių prievolių vykdymą ir užkardyti mokesčių vengimą	Taip	Taip	Taip	Taip
Mokesčiai	Išplėsti mokesčių bazę	Taip	Taip	Taip	Taip
Mokesčiai	Sumažinti su darbo pajamomis susijusius mokesčius, ypač mažiausiai uždirbantiems, juos pakeičiant labiau augimui palankiais mokesčiais (nekilnojamojo turto, aplinkosaugos mokesčiais)	Taip	Taip	Taip	Taip
Mokesčiai	Didinti mokesčių sistemos progresyvumą	Taip	Taip	Ne	Ne
Pensijos	Padidinti pensijų adekvatumą	Taip	Taip	Taip	Taip
Socialinė politika	Padidinti nedarbo išmokų adekvatumą ir taikymo aprėptį	Taip	Taip	Taip	Taip
Socialinė politika	Sustiprinti aktyvios darbo rinkos priemones, siekiant padidinti užimtumą ir pagerinti užimtumo tarnybos gebėjimus	Taip	Taip	Taip	Taip
Sveikatos apsauga	Pagerinti sveikatos apsaugos sistemą ir jos efektyvumą (akcentuojant prevencijos priemones mažinančią mirtingumą)	Taip	Taip	Taip	Taip
Švietimas	Didinti švietimo sistemos atitiktį darbo rinkos poreikiams	Taip	Taip	Taip	Taip
Švietimas	Padidinti mokytojų profesijos patrauklumą per darbo užmokesčio didinimą ir investicijas į mokytojų paruošimą	Taip	Taip	Taip	Taip
Švietimas	Skatinti dalyvavimą priešmokykliniame ugdyme	Taip	Ne	Ne	Ne
Švietimas	Skatinti mokymąsi darbo vietoje	Taip	Ne	Ne	Ne
Švietimas	Skatinti mokymąsi visą gyvenimą	Taip	Taip	Ne	Ne
Verslo aplinka	Supaprastinti bankroto procedūrų reguliavimą	Taip	Ne	Ne	Ne

Šaltinis: atnaujinta pagal ESTEP, 2017, kuri sudaryta pagal 2016 m., 2017 m., 2018 m, 2019 m. EK, EBPO ir TVF rekomendacijas Lietuvai.

Tiek išoriniai, tiek vidiniai vertinimai nuosekliai vardina **tris didžiausias Lietuvos vystymosi ir gyvenimo kokybės problemas**. Pirma problema – lėta transformacija ekonomikoje didinant pridėtinę vertę pereinant prie aukštesnių technologijų ir inovacijų (Europos Komisija, 2019, 2020). Ši problema įgavo vidutinių pajamų spąstų pavadinimą (World Bank, 2018).

Antra su ekonomikos augimu susijusi problema yra (kvalifikuotų) darbuotojų trūkumas, pasireiškęs tiek dėl gyventojų senėjimo, tiek dėl emigracijos¹⁰⁴. Su tuo galima sieti užsitęsusių švietimo ir sveikatos paslaugų tinklo optimizavimą, kuris trukdo susikcentruoti į sveikatos ir švietimo paslaugų gerinimą. Pastarosios išlieka nepakankamos kokybės, ir dideli jų kokybės skirtumai (ESTEP ir PwC, 2019). Atskirai paminėtina svarbiausia sveikatos sistemos problema yra didelis sveikatos priežiūros ir prevencijos priemonėmis išvengiamas mirtingumas (Europos Komisija, 2020). Švietime fiksuojami žemesni nei ES vidurkis Lietuvos mokinių pasiekimai ir švietimo kokybės skirtumai.

Trečia problema, kurios svarba ypač akcentuojama pastaraisiais metais, yra pajamų nelygybė. Europos Komisija kelis metus iš eilės savo ataskaitose ją vadino kritine (Europos Komisija 2019, 2020). Pastaraisiais metais sustiprėjo politinis dėmesys šiai problemai ir suformuluotas tikslas siekti geresnio ekonomikos augimo vaisių paskirstymo – tai pastebima tiek Lietuvos Respublikos Vyriausybės, tiek Prezidento programiniuose dokumentuose (LRV, 2016). Atitinkamai, mūsų interpretacijoje tai reiškia tikslą subalansuoti nelygybės mažėjimą ir ekonomikos augimą arba siekti mažinti nelygybę tuo pat metu augant ekonomikai. Tai, mūsų vertinimu, ir yra pagrindinė šio vertinimo ir kuriamo GKAM užduotis¹⁰⁵.

Visas aukščiau išvardintas problemas bandyta spręsti, taip pat ir pastaruju metu. Vyko mokesčių, inovacijų sistemos, švietimo ir sveikatos politikos pokyčiai. Dalis jų vyko atsižvelgiant į tarptautinių organizacijų rekomendacijas (ESTEP ir PwC, 2019), pavyzdžiui, mokesčių reforma mažinant darbo jėgos apmokestinimą.

Vykdamas reformas pasirodė, kad trūksta politinio sutarimo, supratimo ir valios **ne tiek dėl problemų ir tikslų, kiek dėl priemonių ir būdų** suderinti ekonomikos augimo, nelygybės mažinimo, švietimo ir sveikatos paslaugų kokybės ir prieinamumo gerinimo tikslus¹⁰⁶. Dar daugiau, daugelio problemų sprendimai yra neaiškūs, kaip pavyzdžius galima paminėti inovacijų ar mokymosi visą gyvenimą skatinimą (ESTEP, 2019), ir rezultatai (situacija) mažai keičiasi nepaisant investicijų. Nėra sutarimo ir dėl geriausių skurdo mažinimo priemonių bei būdų jas finansuoti.

Nesutarimai dėl priemonių apima ir klausimus dėl to, **kokias problemas galima spręsti kokiomis priemonėmis**. Pirmiausia, tai klausimas, ar galima vienus ar kitus gyvenimo kokybės aspektus įtakoti valstybės intervencijomis. Kitas klausimas – jei jau galima – kokiomis intervencijomis.

Pirmas klausimas detaliam nagrinėjamas šioje ataskaitoje. Pateikta literatūros apžvalga (ataskaitos 2 ir 3.2 dalyje) demonstruoja problemos kompleksiskumą. Akivaizdu, kad valstybės intervencijomis galima paveikti ne viską ir nebūtinai tiesiogiai. Dažnai svarbiau ekonominis, socialinis, aplinkosauginis ir kultūrinis kontekstas bei jo kitimo tendencijos. Taip pat aišku, kad valstybės intervencijomis, ypač finansavimu gyvenimo kokybės problemas galima spręsti, ypač mažų ir vidutinių pajamų valstybėse. Tačiau mažų ir vidutinių pajamų valstybėse dažnai sunku surinkti mokesčius ir taip užtikrinti pakankamą finansinių intervencijų mastą.

Daugelyje sričių, tokių kaip socialinė politika ir užimtumas, klimato kaita ir kitos įrodymų apie valstybės intervencijų poveikį yra pakankamai (Banerjee and Duflo, 2019). Taip pat aišku, kad

¹⁰⁴ Tiesa, dėl pandemijos krizės tai greitai gali virsti nedarbo problema.

¹⁰⁵ Pandemijos krizė jau verčia kiek performuluoti šį uždavinį – šiuo metu pagrindinis klausimas, kaip traukiantis ekonomikai sumažinti susijusius socialinius kaštus.

¹⁰⁶ Kaip pavyzdys paminėtina ekspertinė ir politinė diskusija dėl 2019 metų mokesčių reformos. Reforma atitiko daugelį tarptautinių organizacijų rekomendacijų, ypač OECD rekomendacijas dėl darbo jėgos apmokestinimo mažinimo tuo pačiu mažinant šešėlių (OECD, 2018). Tačiau didelė dalis ekspertų ir politikų Lietuvoje teigė, kad ji neteisinga, kad taip sumažės biudžeto pajamos ir reikės dar labiau mažinti ir taip mažai finansuojamą viešąjį sektorių Lietuvoje. Buvo siūloma didinti perskirstymą Lietuvoje atitinkamai didinant finansavimą švietimui (mokytojams ir mokslininkams bei dėstytojams), sveikatai (gydytojams), kultūros darbuotojams ir apskritai visam viešajam sektoriui. Buvo parengta atitinkama viešojo sektoriaus darbuotojų atlyginimų didinimo programa. Tačiau beveik sutariant dėl tikslo nebuvo sutariama dėl priemonių - ar tai turi būti pajamos iš šešėlio, ar didesnis ir įvairesnis apmokestinimas (platesnis turto apmokestinimas, automobilių mokesčiai, didesnis gyventojų pajamų mokesčio progresyvumas).

vyriausybė savo intervencijomis, ypač investicijomis, gali daugiau veikti gyvenamosios aplinkos kokybės rodiklius.

Pagrindinis objektyvus žmogaus gyvenimo kokybės rodiklis – vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė – irgi priklauso nuo valstybės intervencijų, nors ir netiesiogiai. Lietuvoje šis rodiklis atsilieka nuo ES vidurkio tiek dėl nepakankamos sveikatos sistemos kokybės, tiek dėl nesveikos gyvensenos – ir aplinka, ir žmogaus, ir visuomenės gyvensenos įpročiai šiam rodikliui daro didelę įtaką.

Mokinių pasiekimai priešingai mažai priklauso nuo valstybės intervencijų – pasiekus tam tikrą ribą juos labiau įtakoja socioekonominiai ir kultūriniai faktoriai (OECD, 2015). Dėl to OECD siūlo didesnę dėmesį skirti ne tiek finansavimui apskritai, o jo efektyvumui. Valstybės išlaidos taip pat daro mažą įtaką nusikalstamumo lygiui.

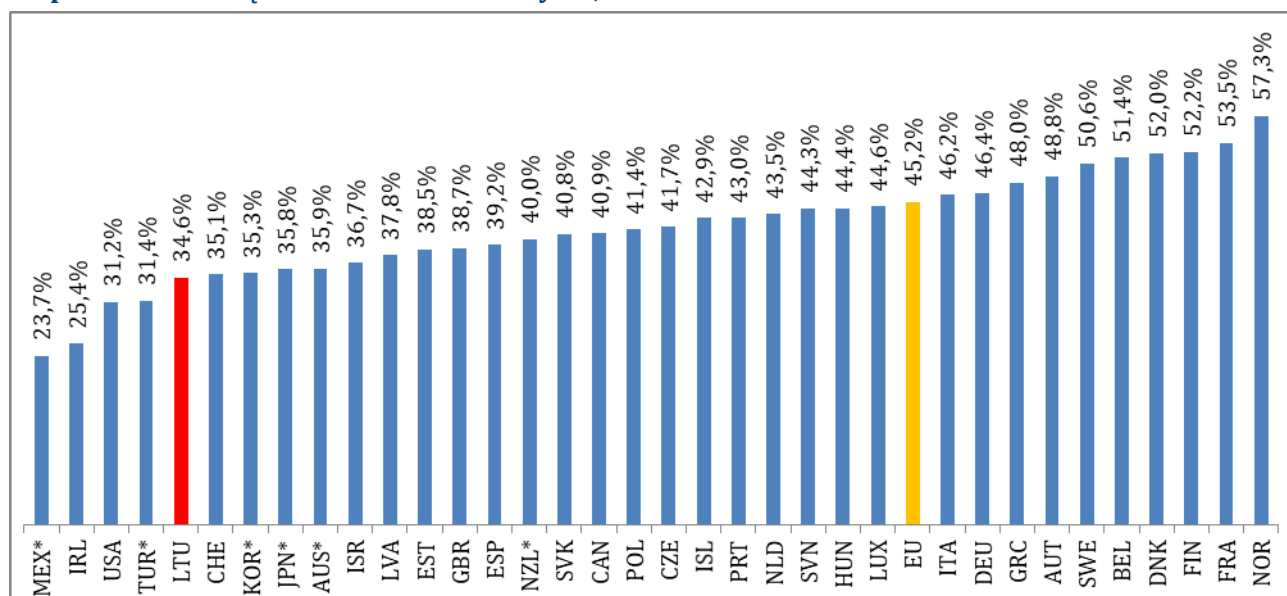
Sudėtingesni ryšiai tarp valstybės intervencijų ir subjektyvių gyvenimo rodiklių. Pasitenkinimas gyvenimu, kuris dažnai naudojamas kaip laimės jausmo atitikmuo, koreliuoja su valdymo kokybe, o pastaroji – su korupcijos suvokimu ir pasitikėjimu – tačiau ryšys su valstybės intervencijomis nevienareikšmiškas. Pasitenkinimas darbu atspindi ekonomikos ir socialinio modelio ypatumus, kuriuos valstybės intervencijos veikia netiesiogiai.

Valstybės finansų politikos intervencijos yra tik viena galimų valstybės intervencijų grupė. Problemas galima spręsti ir reguliacinėmis priemonėmis. Teigiama, kad tose valstybėse, kuriose piliečių pasitikėjimas valstybės institucijomis aukštas, dažnai taikomos finansų politikos priemonės. Ten gyventojai sutinka mokėti didelius mokesčius tikėdamiesi aukštos kokybės viešųjų paslaugų (Charron, Charing, and Lapuente, 2019). Tai Šiaurės šalių modelis. Tose valstybėse, kur piliečių pasitikėjimas valstybe žemas, kaip kad Pietų Europos valstybėse, daugiau taikomos reguliacinės priemonės. Arba – tų šalių valstybės neturi pasirinkimo, nes nesugeba surinkti daugiau mokesčių.

Lietuvoje piliečių pasitikėjimas valstybe neaukštas, o valstybės valdymo gebėjimai vidutiniai (ESTEP ir PwC, 2019). Institucinės politinės ekonomijos teorijos rėmuose (North, Wallis and Weingast, 2009, Fukuyama, 2011, 2014, Acemoglu and Robinson, 2012, 2019) tai paaiškintų stabiliai vidutinį surenkamų mokesčių santykį su BVP ir reguliavimo priemonių svarbą, kaip Pietų Europoje.

Viešųjų išlaidų apribojimai. Lietuvos biudžetas, lyginant su BVP, yra vienas mažiausių (34,6 proc.) tarp EBPO šalių, o lyginant su EBPO priklausančiomis ES šalimis yra santykinai didesnis tik už Airijos biudžetą. Santykinai didžiausią biudžetą tarp EBPO šalių turi Norvegija (57,3 proc.) ir Prancūzija (53,5), o mažiausią – Meksika (23,7 proc.).

28 pav. EBPO šalių biudžeto ir BVP santykis, 2018 m.



Šaltinis: parengta autorių pagal EBPO duomenis. Prie šalių kodų nurodyta žvaigždutė (*) žymi, kad naudojami 2017 m. duomenys, nes 2018 m. dar nebuvo prieinami.

Vidutinis biudžeto ir BVP santykis ES šalyse (45,2 proc.) yra daugiau nei 10 procentinių punktų didesnis nei Lietuvoje (34,6 proc.). Latvijos ir Estijos biudžeto dydis, lyginant su BVP, yra atitinkamai 37,8 proc. ir 38,5 proc., t. y. 3,2–3,9 proc. p. didesnis nei Lietuvos.

Lietuvoje šis santykis beveik nepakito nuo 1995 metų (žr. 29 pav.). Reikia pastebėti ryškų pasikeitimą 1997 m., kuris buvo konjunktūrinis (indėlių grąžinimas) ir gana spartų šio santykio didėjimą nuo narystės ES, ypač 2008 ir 2009 m. Persikirstymas tuomet viršijo ES vidurkį, o gerovės politikų išlaidos (30,3 proc. BVP) jį beveik pasiekė (ES vidurkis tuomet siekė 33,1 proc. BVP) (Gudžinskas, 2014, 186).

Tačiau toks didinimas buvo netvarus, nes rėmėsi biudžeto deficito didinimu ir prisidėjo prie 2009-2010 m. ekonominės ir socialinės krizės gylio. Tokiam valstybės išlaidų didinimo būdai šiuo metu kelią užkerta ES taisyklės dėl biudžeto deficito ribojimo.

29 pav. Lietuvos valstybės biudžeto santykis su BVP, proc.



Šalies biudžetas, lyginant su BVP, atspindi bendrą šalyje vyraujančią efektyvų apmokestinimo lygį. Pagal šį parametą Lietuva gali būti priskiriama prie mažą efektyvų apmokestinimo lygį turinčių šalių grupės (Šveicarija, Jungtinės Amerikos Valstijos, Airija, Japonija, Pietų Korėja, Australija ir t.t.). Atkreiptinas dėmesys, kad išsivysčiusiose ekonomikos gyvenimo kokybė mažai priklauso nuo persikirstymo dydžio (Scully, 2001).

Bendras apmokestinimo lygis priklauso nuo valstybės ekonomikos išsivystymo, atskirų visuomenių politinio susitarimo ir institucijų (Iverson and Soskice, 2019). **Lietuvoje palyginti su dauguma ES valstybių ribotas persikirstymas per biudžetą pirmiausia aiškinamas periferine Lietuvos vieta tarptautiniame darbo pasidalinime** (Norkus, 2014), tai yra jos ekonomikos struktūrą charakterizuoja gana ribota pridėtinė vertė (trašos, baldų gamyba, naftos perdirbimas ir pan.). Tą iliustruoja ir aukščiau pateikti Lietuvos ekonomikos inovatyvumo rodikliai. Tokios ekonomikos konkurencingumas remiasi pigia darbo jėga ir tarptautinis kapitalas gali lengvai pakeisti investicijų į tokią ekonomiką lokaciją. Lietuvoje persikirstymas mažai keitėsi nepaisant skirtingų valdančių koalicijų ir „daugelis pokyčių atspindi ne pasirinktą valdančiųjų partijų ideologiją, bet yra susiję su kukliais valstybės finansavimo pajėgumais“ (Ivaškaitė-Tamošiūnė, 2013, 211).

Perėjimas į išplėtotą kapitalizmą ir su juo susijusią žinių ekonomiką Lietuvoje dar nepavyko ar jis vyksta lėtai (Norkus, 2014, ESTEP, 2015). Tą pirmiausia rodo beveik nekintanti ekonomikos struktūra ir mažas aukštos pridėtinės vertės eksportas.

Išplėtotam (angl. *advanced*) kapitalizmui būdingas kitoks politinės ekonomijos tipas – ten dėl aglomeracijos efektų ir darbuotojų technologinių įgūdžių masto bei specifikos kompanijos nėra

mobiliuos, nevyksta konkurencija dėl darbo jėgos pigumo ir kompanijos sutinka investuoti į viešąsias gėrybes (Iverson and Soskice, 2019).

Lyginant startinėje padėtyje panašias pokomunistines šalis pastebima ne tik skirtinga jų vieta tarptautinėse vertės kūrimo grandinėse, kurias nulėmė geografija ir pirminio privatizavimo sėkmė (Norkus, 2014). (Lietuvoje pirminis privatizavimas vertinamas kaip išskirtinai nesėkmingas, jo metu nepavyko pritraukti rimtesnių tarptautinių investuotojų ir išsaugoti pažangios gamybos ir technologijos). Šios šalys atstovauja skirtingus institucinius modelius – labiau liberalų ir koordinuotos rinkos ekonomikos (Bohle and Grescovits, 2012). Baltijos šalys priskiriamos labiau liberaliam modeliui, kuriam būdingas mažesnis perskirstymas ir dėmesys socialinei apsaugai. Tai aiškinama ankstyvu pinigų politikos apribojimu įvedant valiutų valdybą ir nacionalistinė politika, kuri nukreipdavo dėmesį į nacionalinio saugumo problemas (Bohle and Greskovits, 2012).

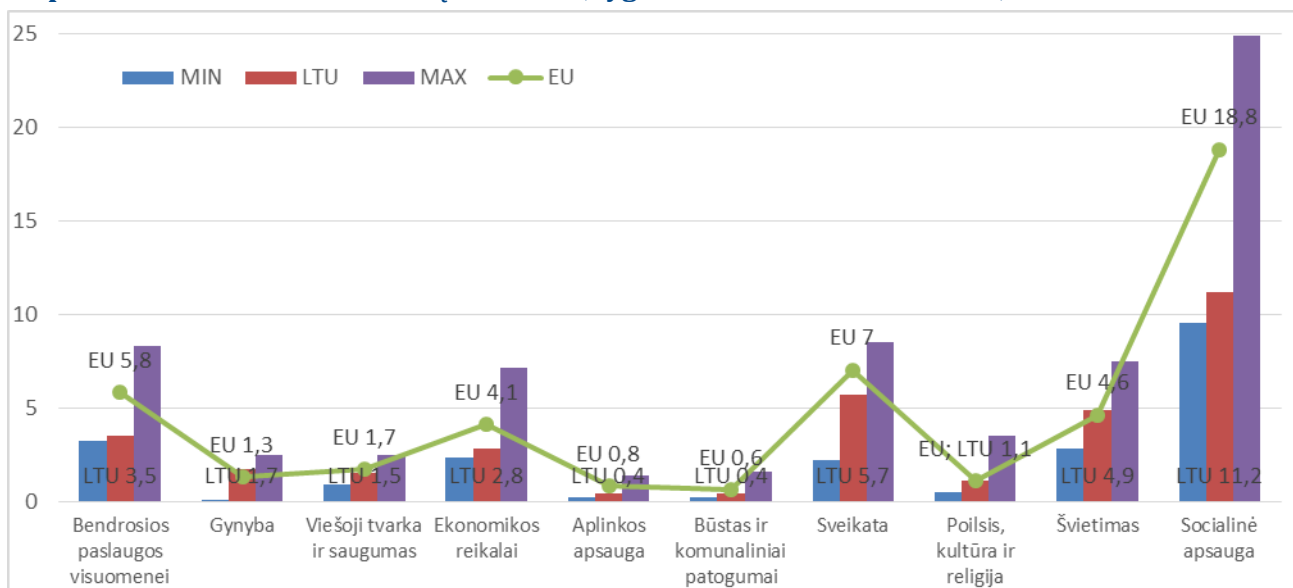
Atsižvelgiant į tai, kad liberaliajam tipui priklauso ir Estija, ir Lietuva, ir matant, kad Estijoje pastaraisiais metais nuosekliai didėjo ir perskirstymas, ir socialinės apsaugos lygis, daugiau įrodymų remtų skirtingos vietos tarptautinėse vertės kūrimo grandinėse argumentą.

Pastaraisiais metais EBPO atlikti tyrimai rodo, kad tik efektyvios vyriausybės didindamos valstybės išlaidas gali skatinti ekonominį augimą.¹⁰⁷ Tačiau tarp EBPO šalių tik Norvegija, Švedija, Danija ir Suomija patenka tarp šalių, kuriose didesnis valstybės biudžetas lemia didesnę ekonomikos augimą.¹⁰⁸

Žvelgiant į biudžeto išlaidų struktūrą, Lietuva, lyginant su kitomis ES šalimis, **santykinai didesnę dalį BVP skiria tik dviem iš dešimties finansavimo sričių – gynybai ir švietimui**. Dar dviem sritims skiria maždaug tiek pat, kiek vidutiniškai kitos šalys – viešajai tvarkai ir saugumui bei poilsui, kultūrai ir religijai. Likusioms šešioms sritims (žr. 30 pav.) skiria santykinai mažiau lėšų nei kitos šalys, ypač socialinei apsaugai.

Biudžeto išlaidų struktūra taip pat gali būti analizuojama pagal sandorį, t. y. kam konkrečiai išleistos lėšos. Apibendrinti duomenys apie biudžeto išlaidų struktūrą pagal sandorį pateikti lentelėje (žr. 22 lentelė). Matome, kad pagal kompensacijas darbuotojams Lietuva daugmaž atitinka ES vidurkį, o **socialinės išmokos maždaug dvigubai mažesnės už ES vidurkį**.

30 pav. Lietuvos biudžeto išlaidų struktūra, lyginant su BVP ir ES vidurkiu, 2017 m.



MAX – tarp ES ir EEE šalių daugiausiai iš biudžeto atitinkamai sričiai skiriamos šalies duomenys.

¹⁰⁷ Fournier, J., Johansson, A., (2016). "The Effect of the Size and the Mix of Public Spending on Growth and Inequality", OECD Economics Department Working Papers, No. 1344, OECD Publishing. Paris.

¹⁰⁸ Courneade, B., (2019). Most Effective Avenues for Public Finance Reforms. OECD. Signals conference, Vilnius, Lithuania.

MIN – tarp ES ir EEE šalių mažiausiai iš biudžeto atitinkamai sričiai skiriamos šalies duomenys.

Šaltinis: parengta autorių pagal Eurostat duomenis.

22 lentelė. ES ir EE šalių biudžeto išlaidų struktūra pagal sandorį, lyginant su BVP, 2017 m.

Sandoris / Šalis	Tarpinis vartojimas ir kt.	Kompensacija darbuotojams	Subsidijos	Nuosavybės pajamos, mokamos	Socialinės išmokos, išskyrus socialinius pervedimus natūra	Kiti einamieji pervedimai	Kapitalo pervedimai	Bendrasis kapitalo formavimas	Nefinansinio nesukurto turto įsigijimai atėmus netekimus	Išlaidos iš viso
IRL	3,4	7,0	0,6	2,0	9,9	1,1	0,5	1,8	0,0	26,3
LTU	4,6	9,5	0,3	1,1	12,6	1,4	0,4	3,3	-0,1	33,1
ROU	5,1	9,9	0,4	1,3	11,6	1,7	0,9	2,6	0,1	33,7
CHE	4,9	7,6	3,1	0,4	11,6	2,5	1,0	3,0	0,0	34,2
BGR	4,9	9,3	1,1	0,8	13,6	2,3	1,2	2,3	-0,4	35,1
MLT	6,4	11,3	1,2	1,8	10,1	1,8	0,9	2,2	0,0	35,7
CYP	3,6	12,0	0,3	2,6	13,4	2,4	0,5	2,8	0,0	37,5
LVA	5,7	10,2	1,3	0,9	11,7	2,9	0,6	4,5	-0,1	37,8
CZE	5,9	9,1	2,2	0,7	14,9	1,9	0,6	3,5	0,0	39,0
EST	6,6	11,3	0,5	0,0	13,3	1,6	0,6	5,5	-0,2	39,3
SVK	5,7	9,2	0,4	1,4	18,5	1,4	0,2	3,2	0,1	40,2
GBR	7,8	9,0	0,8	2,7	15,4	1,7	0,9	2,6	-0,1	40,8
ESP	5,0	10,5	1,0	2,6	17,8	1,3	0,6	2,0	0,1	41,0
POL	5,5	10,2	0,5	1,6	17,0	1,7	0,8	3,9	-0,1	41,2
NLD	5,9	8,4	1,2	1,0	21,0	1,3	0,5	3,4	-0,4	42,4
LUX	3,7	9,0	1,3	0,3	20,2	3,4	1,0	4,1	0,1	43,1
SVN	6,3	11,2	0,7	2,5	17,0	1,6	0,6	3,2	0,0	43,2
ISL	10,6	14,0	1,3	3,9	6,3	1,8	1,9	3,4	0,0	43,3
DEU	4,8	7,5	0,9	1,0	23,9	2,3	1,3	2,2	0,0	43,9
HRV	7,8	11,3	1,4	2,7	15,6	2,1	1,3	2,7	0,0	45,0
EU	5,7	9,9	1,3	2,0	20,6	2,1	1,1	2,7	0,0	45,7
PRT	5,4	10,9	0,4	3,8	18,3	2,3	2,6	1,8	0,0	45,7
HUN	7,9	10,9	1,4	2,8	13,9	3,2	2,6	4,6	-0,3	46,9
GRC	5,0	11,9	0,9	3,1	21,3	1,4	0,8	2,7	0,0	47,3
ITA	5,5	9,5	1,5	3,8	22,4	1,4	1,9	2,0	0,0	48,8
AUT	6,2	10,6	1,4	1,8	22,1	2,6	0,8	3,1	0,0	49,1
SWE	7,9	12,6	1,6	0,6	16,5	2,4	0,2	4,6	-0,1	49,3
NOR	7,0	15,1	2,1	0,4	17,1	2,6	0,1	5,3	0,0	49,9
DNK	8,8	15,3	1,8	0,8	17,6	3,0	0,3	3,4	-0,1	50,9
BEL	4,0	12,3	3,3	2,5	25,0	1,8	0,9	2,2	0,0	52,2
FIN	10,9	12,5	1,2	1,0	21,9	2,4	0,2	4,1	-0,1	54,2
FRA	4,9	12,7	2,6	1,9	25,8	3,4	1,3	3,4	0,1	56,5

Šaltinis: parengta autorių pagal Eurostat duomenis.

Toliau trumpai apžvelgsime pagrindines išlaidų sritis pagal funkcines kategorijas ir sandorių tipą.

Bendrosios paslaugos visuomenei. Išlaidos bendrosioms paslaugoms visuomenei, lyginant su BVP, 2017 m. buvo 40 proc. mažesnės nei vidutiniškai ES. Tačiau šių išlaidų struktūra pagal sandorį atitinka vidutinę ES valstybių išlaidų struktūrą, taigi Lietuvoje šiai sričiai skiriamos lėšos iš esmės paskirstomos taip pat, kaip kitose ES šalyse. Nuo 2004 m. Lietuvos išlaidos šioje kategorijoje pasikeitė dviem aspektais, t. y. 38,5 proc. sumažėjo kompensacijos darbuotojams ir 40 proc. tarpinis vartojimas, tačiau 22 proc. išaugo nuosavybės išlaidos, lyginant su BVP. Tai rodo, kad sukūrus daugiau infrastruktūros, didesnė dalis lėšų tenka infrastruktūros išlaidoms.

Gynyba. Išlaidos gynybai, lyginant su BVP, 2017 m. buvo 31 proc. didesnės nei ES vidurkis ir pastaraisiais metais buvo padidintos dar daugiau, siekiant įgyvendinti 2 proc., lyginant su BVP, įsipareigojimą NATO. Lietuva apie pusę gynybai skiriamų lėšų išleidžia kompensacijoms darbuotojams (atitinka ES vidurkį), bet daugiau nei vidutiniškai ES išleidžia bendrojo kapitalo formavimui ir šiek tiek mažiau – tarpiniam vartojimui. Taip pat apie 6 proc. gynybai skiriamų lėšų Lietuva išleidžia socialinėms išmokoms. Gynybos srityje socialinėms išmokoms pinigų skiria tik dvi ES valstybės – Lietuva ir Prancūzija, tačiau Prancūzijos atveju tai nesudaro nei 1 proc. gynybos biudžeto. Nuo 2004 m. Lietuvos išlaidos iš esmės nesikeitė, lyginant su BVP, išskyrus, tai kad reikšmingai (66 proc.) išaugo išlaidos bendrojo kapitalo formavimui.

Viešoji tvarka ir saugumas. Išlaidos viešajai tvarkai ir saugumui, lyginant su BVP, 2017 m. buvo panašios į ES vidurkį. Lietuvos išlaidų struktūra šioje srityje irgi panaši į ES vidurkį. Nuo 2004 m.

išlaidos pagal sandorį iš esmės nesikeitė, lyginant su BVP, tik 29 proc. sumažėjo kompensacijos darbuotojams.

Ekonomika. Išlaidos ekonomikai, lyginant su BVP, 2017 m. Lietuvoje buvo trečdaliu (32 proc.) mažesnės nei vidutiniškai ES. Išlaidų struktūra šioje kategorijoje reikšmingai skiriasi. Lietuva beveik neišleidžia lėšų subsidijoms ir kapitalo pervedimams, tačiau dvigubai daugiau nei ES vidurkis skiria bendrojo kapitalo formavimui. Latvijos ir Estijos išlaidų struktūra maždaug atitinka Lietuvos išlaidų struktūrą. Belgija, pavyzdžiui, ekonomikos reikalams skiria santykinai daugiausia biudžeto lėšų (6,1 proc. BVP) tarp ES valstybių ir beveik pusę jų išleidžia subsidijoms. Nuo 2004 m. Lietuvos išlaidos ekonomikai bendrai sumažėjo 36 proc., lyginant su BVP, daugiausiai jų sumažėjo subsidijoms (66 proc.), tarpiniam vartojimui (40 proc.) ir bendrojo kapitalo formavimui (33 proc.).

Aplinkos apsauga. Išlaidos aplinkos apsaugai, lyginant su BVP, 2017 m. Lietuvoje buvo per pusę mažesnės nei vidutiniškai ES. Išlaidų struktūra maždaug atitinka ES vidurkį, išskyrus tai, kad Lietuva didesnę dalį lėšų skiria kompensacijoms darbuotojams. Nuo 2004 m. Lietuvos išlaidos aplinkos apsaugai nesikeitė nei dydžiu, lyginant su BVP, nei struktūriškai.

Būstas ir komunaliniai patogumai. Išlaidos būstui ir komunaliniams patogumams, lyginant su BVP, 2017 m. Lietuvoje buvo trečdaliu mažesnės nei ES vidurkis. Lietuvos išlaidų struktūra taip pat kitokia nei ES vidurkis, t. y. Lietuva dvigubai daugiau lėšų skiria tarpiniam vartojimui ir reikšmingai mažiau – kompensacijoms darbuotojams. Nuo 2004 m. Lietuvos išlaidos šiai sričiai nesikeitė nei dydžiu, lyginant su BVP, nei struktūriškai.

Sveikata. Išlaidos sveikatai, lyginant su BVP, 2017 m. Lietuvoje buvo 20 proc. mažesnės nei ES vidurkis. Išlaidų struktūra atitinka ES vidurkį, o lyginant su kaimyninėmis šalimis Lietuva maždaug tiek pat skiria kompensacijoms darbuotojams, tačiau reikšmingai daugiau išmoka per įvairias socialines išmokas. Nuo 2004 m. Lietuvos išlaidos sveikatai bendrai išaugo 39 proc., lyginant su BVP, ir didžioji dalis šio augimo buvo skirta kompensacijoms darbuotojams ir socialinėms išmokoms.

Poilsis, kultūra ir religija. Išlaidos poilsiui, kultūrai ir religijai, lyginant su BVP, 2017 m. Lietuvoje buvo panašios į ES vidurkį. Šiek tiek didesnė išlaidų dalis nei vidutiniškai ES yra skiriama kompensacijoms darbuotojams ir bendrojo kapitalo formavimui, tačiau mažiau skiriama tarpiniam vartojimui. Žymiai daugiau lėšų šiai sričiai skiria Latvija (54 proc.) ir Estija (91 proc.), tačiau išlaidų struktūra yra tokia pat, kaip Lietuvos. Nuo 2004 m. Lietuvos išlaidos šiai sričiai bendrai padidėjo 20 proc., lyginant su BVP, o struktūriškai sumažėjo bendrajam kapitalui ir tarpiniam vartojimui skiriamos lėšos ir atitinkamai išaugo kitiems pervedimams ir darbuotojų kompensacijoms skiriamos lėšos.

Švietimas. Išlaidos švietimui, lyginant su BVP, 2017 m. Lietuvoje buvo 7 proc. didesnės už ES vidurkį, bet 15 proc. mažesnės nei Estijoje. 67 proc. Lietuvos švietimo išlaidų sudaro kompensacijos darbuotojams, nors šis rodiklis Estijoje yra 59 proc., o ES vidurkis – 63 proc. Tačiau šie duomenys nerodo, ar realiai šios lėšos naudojamos mokytojų, dėstytojų ir tyrėjų, ar pagalbinio personalo atlyginimams. Valstybės kontrolės atliekami švietimo politikos auditai rodo, kad dėl tinkamai nepaskirstyto mokyklų infrastruktūros tinklo mokytojų ir personalo darbuotojų pasiskirstymas yra neoptimalus.¹⁰⁹ Todėl nepaisant santykinai didelio tiesiogiai darbuotojų kompensacijoms skiriamo biudžeto, vidutinis mokytojo atlyginimas yra santykinai mažas. Analogiškos problemos yra ir kitose ikimokyklinio ugdymo ir aukštojo mokslo srityse. Nuo 2004 m. Lietuvos išlaidos švietimui, lyginant su BVP, bendrai sumažėjo 16 proc., dauguma šio mažėjimo sudarė kompensacijų darbuotojams sumažėjimas (22 proc.).

Socialinė apsauga. Išlaidos socialinei apsaugai, lyginant su BVP, 2017 m. Lietuvoje buvo **net 40 proc. mažesnės nei ES vidurkis**, nors šiai sričiai skiriama apie trečdalį viso Lietuvos biudžeto. Tačiau Lietuvos išlaidų struktūra atitinka ES vidurkį, pagal kurį apie 89 proc. visų socialinei apsaugai skiriamų išlaidų tenka socialinėms išmokoms. Nuo 2004 m. Lietuvos išlaidos socialinei apsaugai

¹⁰⁹ Valstybės kontrolė. (2017). Ar gali gerėti Lietuvos mokinių pasiekimai.

bendrai išaugo 14 proc., lyginant su BVP, nes 14 proc. išaugo išlaidos socialinėms išmokoms. Pagal socialines išmokas Lietuva itin atsilieka nuo ES vidurkio, bet nuo įstojimo į ES šis atotrūkis mažėja.

Kaip matome, pagal ES mastelį ribotas perskirstymo mastas Lietuvoje ir ypač mažos išlaidos socialinei apsaugai yra struktūrinio pobūdžio – nesikeičia daugelį metų ir atrodo yra susiję su tokiais struktūriniais faktoriais kaip periferinis statusas tarptautiniame darbo pasidalinime. Dalis faktorių ir tendencijų gali toliau riboti perskirstymo mastą ir jį mažinti, o kiti – veikti didinimo linkme.

Perskirstymo masto kitimą riboja „priklausomybė nuo kelio“ – t. y. lėta institucinė kitimo dinamika. Ji ypač sulėtėja pasiekus dabartinį Lietuvos išsivystymo lygį ir bendrai charakterizuojama kaip vidutinių pajamų sąlygos. Ne be reikalo tiek mažai valstybių, kurios iš vidutinių pajamų tapo išsivysčiusiomis aukštųjų pajamų valstybėmis (Iverson and Soskice, 2019). Dar daugiau, narystė ES ir NATO pastaruosius 15 metų suteikė Lietuvai 5-10 procentų BVP kasmetinę dotaciją. ES atveju ši dotacija skirtingais metais siekė 2-5 procentus, o vidurkis buvo apie 3 procentus per metus (Maniokas, 2019). Narystė NATO mažina Lietuvos saugumo ir gynybos išlaidas nuo tokioje geopolitinėje situacijoje galimai reikalingų 6-7 proc. BVP (tiek siekė Lietuvos išlaidos gynybai tarpukariu, panašios gynybos išlaidos tose valstybėse, kurios gyvena panašioje sudėtingoje geopolitinėje aplinkoje, tokiose kaip Izraelis) iki 1-2 procentų (Norkus, 2014). ES finansavimas Lietuvai mažės jau sekančioje finansinėje perspektyvoje. NATO patikimumą laiduojantys transatlantiniai ryšiai silpnėja. Tai gali reikšti, kad investicijoms į infrastruktūrą, įgūdžius ir gynybą Lietuva turės daugiau skirti iš nacionalinio biudžeto, o tai dar labiau mažins „pyragą“ dabartinėms sritims, gerovei ir socialinei apsaugai konkrečiai.

Daug kas priklausys nuo to kaip ES ir Lietuvai pavyks susitvarkyti su dabartine **COVID-19 pandemija** bei jos ekonominėmis ir socialinėmis pasekmėmis. Alternatyvus scenarijus gali susiklostyti dėl epidemijos didėjant valstybės vaidmeniui pakeičiant paklausą ir kompensacijas iš dalies ar visiškai praradusiems darbu. Tai gali reikšmingai padidinti perskirstymą. Tačiau vargu ar toks pokytis būtų tvarus, nes būtų finansuojamas didinantis biudžeto deficitą ir papildomai skolinantis.

Šiuo metu aišku, kad COVID-19 viruso pasekmės bus labai rimtos ir gali pakeisti šalies vystymosi problemų supratimą. Nors aiškiems apibendrinimams dar anksti, akivaizdu, kad pandemija jau sukėlė ekonomikos krizę, kuri pasaulyje lems didelį BVP kritimą. ES ir Lietuvoje atskiri scenarijai numato nuo -8 iki -15 procentų BVP kritimą (Europos Komisija, 2020, Lietuvos bankas, 2020). Ekonominės ir socialinės epidemijos pasekmės priklausys nuo pandemijos ir nuo karantino trukmės.

Epidemija ir karantinas pasaulyje ir Lietuvoje sukėlė iš dalies tipines pasekmes, kurios būdingos ekonominėms krizėms. Tai, visų pirma, yra vartojimo, ekonomikos smukimas ir nedarbas. Netipiška tai, kad šokas yra asimetrinis. Jis labiausiai paliečia karantino metu uždarytus sektorius ir nuo geografinio bei socialinio mobilumo priklausomas veiklas.

Dabartinės Lietuvoje taikomos krizės priemonės yra panašios kaip naudoja kitos išsivysčiusios ekonomikos, ypač ES šalys, gal tik jų pirminė apimtis buvo labiau ribota tiek priemonių įvairovė, tiek apimtimi ir trūko nestandartinių priemonių (STRATA, 2020). Lietuvoje ekonomikos skatinimo plano (LRV, 2020) apimtis tolydžiai vis didėja ir 2020 m. gegužės 6 dieną siekė jau beveik 4.5 mlrd. EUR. Jame didelė dalis lėšų numatyta užimtumo lygiui ir darbuotojų pajamoms palaikyti.

6 GYVENIMO KOKYBĖS AUGIMO MODELIS (9.1.5 VERTINIMO KLAUSIMAS)

Gyvenimo kokybės augimo modelis yra kombinuotas (makroekonometrinis ir mikrosimuliacinis) matematinis modelis, kuris leidžia įvertinti (*ex-post*) ir prognozuoti (*ex-ante*) skirtingų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį GKI ir atskiriems GKI rodikliams bei gyvenimo kokybės augimui¹¹⁰ trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.

GKAM pritaikytas vertinti šių tipų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį visuomenės GKI rodikliams:

1. Valdžios sektoriaus išlaidų dydžio ir struktūros pokyčių vertinant pagal funkcinę ir ekonominę klasifikacijas;
2. investicijų dydžio pokyčių;
3. gyventojams taikomų tiesioginių mokesčių ir kai kurių kitų mokesčių pokyčių;
4. socialinių išmokų pokyčių;
5. pajamų dydžio pokyčių;
6. valstybės skolos pokyčių.

Kaip nurodyta vertinimo paslaugų techninėje specifikacijoje, šis modelis turi padėti didinti valstybės vykdomos finansų politikos efektyvumą Lietuvoje, prognozuojant įvairių finansų politikos sričių (fiskalinės, mokesčių, investavimo, biudžeto sudarymo) poveikį šalies ekonominių ir (arba) socialinių problemų sprendimui. GKAM pobūdį nulėmė šio vertinimo metu daroma prielaida, pagrįsta naujausiais EK šalies vertinimais ir nacionaliniu politiniu konsensusu, kad visuomenės gyvenimo kokybės augimą Lietuvoje labiausiai riboja skurdas ir pajamų nelygybė, todėl svarbiausias uždavinys – optimizuoti valstybės finansų politikos intervencijas taip, kad būtų užtikrintas skurdo ir pajamų nelygybės mažėjimas tuo pačiu išlaikant ekonominį augimą.

GKAM sudaro teorinė dalis ir modeliavimo instrumentas (GKAM įrankis). GKAM teorinėje dalyje remiantis ekonomine teorija ir istoriniais statistiniais duomenimis aprašomos vertinamų valstybės finansų politikos intervencijų tipų ir GKI dedamųjų sąsajos – modelio teorinės prielaidos apie nepriklausomų kintamųjų (valstybės finansų politikos intervencijų veikiamų egzogeninių kintamųjų) įtaką priklausomiems kintamiesiems (GKI rodikliams). Valstybės finansų politikos intervencijų poveikio GKI rodikliams modeliavimo instrumentas (GKAM įrankis) yra matematinė lygčių sistema, susiejanti nepriklausomus ir priklausomus kintamuosius, leidžianti apskaičiuoti skirtingų valstybės finansų politikos intervencijų įtakos GKI rodikliams (priklausomiems kintamiesiems) dydį (parametrų įverčius) ir, keičiant parametrų įverčius, modeliuoti skirtingas viešųjų išlaidų paskirstymo strategijas, siekiant visuomenės GKA trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu. GKAM įrankis (modeliavimo instrumentas) sudarytas naudojant atvirojo kodo R programą.

Dėl vertinimui skirto laiko ir biudžeto GKAM buvo konstruojamas egzistuojančių modelių pagrindu, juos pritaikant, išplečiant ir susiejant naujomis matematinėmis lygtimis. GKAM sudaro du tarpusavyje susieti modeliavimo blokai:

- 1) dinaminis Lietuvos ūkio makroekonometrinis modelis, skirtas pagrindiniams šalies ūkio procesams prekių, paslaugų ir darbo rinkose aprašyti, ir
- 2) mikrosimuliacinis modelis (adaptuotas EUROMOD modulis Lietuvai).

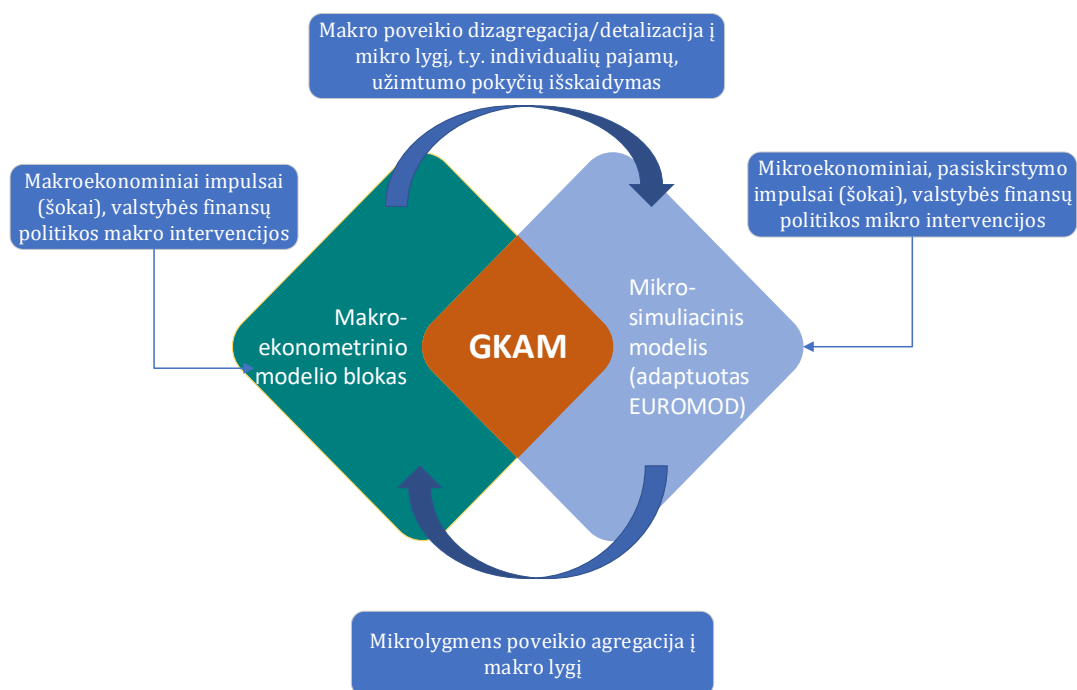
Dviejų modelių apjungimas eliminuoja skirtingų modeliavimo prieigų (makro ir mikro) apribojimus ir leidžia pamatuoti makroekonominių pokyčių efektus pajamų perskirstyme. Kitaip tariant, ryšys tarp mikrosimuliacinio ir makroekonometrinio modelių leidžia įvertinti makroekonominės politikos interakcijas ar šokus mokesčių-išmokų sistemose ir padeda spręsti minėtą valstybės finansų politikos

¹¹⁰ Per GKI rodiklių reikšmių gerėjimą.

optimizavimo uždavinį, pirmiausia ieškant balanso tarp pajamų nelygybės mažinimo ir šalies ekonominio augimo.

GKAM veikimo schema, atvaizduojanti makro ir mikro modeliavimo priegū sąveikas, pateikta paveiksle (žr. 31 pav.). Jei siekiama įvertinti ne bendrą valstybės išlaidų dydžio ar struktūros pokyčių poveikį GKI ir atskiriems GKI rodikliams, o kurios nors vienos smulkesnės valstybės finansų politikos intervencijos poveikį, tuomet, atsižvelgiant į intervencijos tipą ir intervencijos logiką, vertinimo uždavinys gali būti sprendžiamas naudojant tik kurią nors vieną iš GKAM blokų (makroekonometrinių modelių arba mikrosimuliacinių modelių). Pavyzdžiui, nagrinėjant, kokį poveikį GKI ar atskiriems GKI rodikliams (endogeniniams GKAM kintamiesiems) daro investicijos (egzogeninis kintamasis), pakanka taikyti makroekonometrinių modelių, o siekiant nustatyti socialinių išmokų (taip pat egzogeninis kintamasis) padidinimo poveikį visuomenės gyvenimo kokybei, reikia taikyti mikrosimuliacinių modelių. Galiausiai, siekiant įvertinti šio intervencijų rinkinio poveikį ir jį agreguoti, reikia taikyti abu blokus.

31 pav. Valstybės finansų politikos pokyčių modeliavimo schema



Šaltinis: sudaryta ESTEP.

GKAM yra pritaikytas vertinti valstybės pajamų ir išlaidų dydžio ir struktūros pokyčių pagal funkcinę ir ekonominę klasifikacijas poveikį GKI rodikliams, taip pat galima atskirai vertinti investicijų, mokesčių, socialinių išmokų ir valstybės skolos pokyčių poveikį. Poreikis išlaikyti valstybės finansų tvarumą ilguoju laikotarpiu yra privaloma valstybės finansų politikos intervencijų poveikio modeliavimo sąlyga (apribojimas valstybės skolos ir biudžeto deficito požiūriu). Kaip numatyta techninėje specifikacijoje, vertinant investicijas yra galimybė modeliuoti poveikį pagal finansavimo šaltinius (pavyzdžiui, įvertinti ES SF paramos poveikį).

GKAM galima modeliuoti didžiąją dalį į GKI įtrauktų rodiklių (žr. 4 priedą). Kai kurių GKI rodiklių GKAM pagalba nėra galimybės modeliuoti, nes: 1) ne visi rodikliai yra veikiami valstybės finansų politikos intervencijų ir 2) kai kuriems rodikliams prognozuoti reikia kurti sudėtingus sektorinius modelius.

Poveikio vertinimo metodologijos aprašyme iš pradžių apžvelgiami bendri principai, po to nurodomi šio vertinimo metodiniai ypatumai. Atkreiptinas dėmesys, kad šio vertinimo metu taikyta poveikio vertinimo metodologija Lietuvoje jau buvo taikyta šio darbo autorių keliose ankstesnėse studijose ir pilnai pasiteisino.

Vienas iš dažnai taikomų prognozavimo bei poveikio vertinimo kiekybinių metodų yra ekonometrinis modeliavimas. Sudarant ekonometrinių modelių veikiantys kintamieji išreiškiami kiekybiškai, nustatomi jų sąryšiai ir tarpusavio priklausomybė. Statistiniai duomenys interpretuojami remiantis ekonomikos teorija ir formalizuojami matematinėmis išraiškomis, įtraukiant į šią sistemą tikimybių teorijos ir matematinės statistikos komponentus. Ekonometrinis modeliavimas leidžia įvertinti skirtingų veiksnių poveikį ir matematiškai formalizuoti istorinį šių veiksnių veikimą.

Ekonometrinis šalies ūkio ir atskirų ekonominių sektorių modeliavimas naudingas tiek įvairiais aspektais kiekybiškai analizuojant ekonominę ir socialinę plėtrą, tiek vertinant planuojamų įgyvendinti ekonominių reformų ar gaunamos paramos (pavyzdžiui, ES SF) poveikį ir efektyvumą.

Atsižvelgiant į vertinimo tikslą, tyrimo metu buvo sukurtas nedidelės apimties Lietuvos makroekonometrinis modelis, pritaikytas vertinimo uždavinių įgyvendinimui. Šis modelis yra supaprastintas mažos atviros ekonomikos visuminės paklausos–pasiūlos (AD-AS) modelis. Matematiškai naudojamą modelį galima apibūdinti kaip dinaminių lygčių sistemą, kur lygtys yra specifikuotos paklaidų koregavimo forma, kuri ypatinga tuo, kad atsižvelgiama tiek į ilgo laikotarpio (dalinės pusiausvyros) sąryšius tarp ekonominių rodiklių, tiek ir į trumpalaikius nuokrypius nuo jų.

Atskirų valstybės finansų (viešųjų išlaidų) bei ES SF lėšų panaudojimo politikos priemonių įsiliejimas į šalies ekonomiką ir jų bendras poveikis gyvenimo kokybės augimui yra modeliuojamas per atskirus atitinkamų ekonominių rodiklių impulsus, ekonominių rodiklių tarpusavio sąryšius ir jų bendrą įtaką šalies ūkiui ir atskiriems gyvenimo kokybės rodikliams. Pagal ekonometrinio vertinimo metodologiją visi rodikliai į modelį įtraukiami (ar neįtraukiami) tik atsižvelgiant į jų statistinį reikšmingumą ir atitikimą ekonominei teorijai. Pirminiai reformų (valstybės finansų politikos intervencijų pokyčių) impulsai per modelyje aprašytus rodiklių tarpusavio sąryšius sukuria antrinius efektus. Todėl galutinis nagrinėjamų intervencijų pokyčių poveikis makroekonominiams ir gyvenimo kokybės rodikliams (BVP, užimtumui ir pan.) ir yra nustatomas kaip skirtumas tarp makroekonometrinio modelio (lygčių sistemos) sprendinių (su vertinamomis valstybės finansų politikos intervencijomis ir be jų).

Esminis modeliavimo tikslas yra kiekybiškai įvertinti sąsajas tarp visuomenės GKI rodiklių pokyčių ir valstybės finansų politikos intervencijų, parengiant instrumentą (išbaigtą modelį), tinkantį įvairiems imitaciniams eksperimentams atlikti, t. y. modeliuoti valstybės finansų politikos intervencijų (jų pokyčių) poveikį gyvenimo kokybės augimui (GKA), numatyti prioritetinius ūkio sektorius (viešosios politikos sritis) ir jų finansavimo strategiją trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu. Šiam tikslui įgyvendinti buvo pasinaudota mikrosimuliacinio ir makroekonometrinio modeliavimo metodu.

Atsižvelgiant į vertinimo tikslą, nagrinėjamų gyvenimo kokybės rodiklių specifika bei statistinių duomenų prieinamumą buvo sukurtas kombinuotas makroekonometrinis – mikrosimuliacinis modelis, kuris leidžia analizuoti ir vertinti pakankamai platų planuojamų valstybės finansų politikos priemonių spektrą, apimančią tiek makro lygmens intervencijas (pavyzdžiui, bendras ES fondų investicijų poveikis, PVM didinimas), tiek ir mikro lygmens finansines priemones (pavyzdžiui, motinystės išmokų didinimas). Makroekonometrinio modelio pagalba nustatomi bendrieji tiesioginiai ir netiesioginiai finansų politikos intervencijų poveikiai šalies ūkiui bei atskiriems makro lygmens gyvenimo kokybės rodikliams (pvz., darbo užmokestis, BVP vienam gyventojui, nedarbo lygis ir kt.). Mikrosimuliacinis modelis naudojamas mikro lygmens (pasiskirstymo) rodiklių analizei (pvz., pajamų nelygė, skurdo lygis ir kt.).

Nagrinėjamų finansinių priemonių įsiliejimas į šalies ekonomiką ir jų bendras poveikis gyvenimo kokybei yra modeliuojamas per atskirus atitinkamų ekonominių rodiklių impulsus (kiekybiškai įvertintus srautus), ekonomikos rodiklių tarpusavio sąryšius ir jų bendrą įtaką šalies ūkiui. Visi pirminiai impulsai per modeliu aprašytus tarpusavio sąryšius sukuria antrinius efektus. Todėl galutiniam poveikiui apskaičiuoti pagal pasiūlytą kombinuotą modelį vertinami dviejų tipų scenarijai. Pirmajame scenarijuje nagrinėjama prognozuojama Lietuvos ekonomikos raida ir GKI rodiklių pokyčiai neįgyvendinant numatytų priemonių (bazinis scenarijus). Antrojo tipo scenarijuje imituojama

Lietuvos ekonomikos elgsena su nagrinėjamomis priemonėmis (pokyčių scenarijus). Poveikio dydžiai apibrėžiami kaip skirtumai tarp nurodytų scenarijų (bazinio ir pokyčių).

Kiekybiniam poveikio vertinimui sudarytas dinaminis Lietuvos ūkio makroekonometrinis modelis, kuris buvo detalizuotas dėl vertinamų valstybės finansų politikos intervencijų ir specifinių gyvenimo kokybės rodiklių ir pritaikytas pagrindinių ekonominių rodiklių analizei šalies mastu. Mikro lygmens scenarijų analizei pasinaudota EUROMOD mokesčių-išmokų mikrosimuliacinio modelio kūrimo patirtimi. Šis modelis susieja įstatymuose apibrėžtas mokesčių ir socialinių išmokų taisykles su reprezentaciniais tyrimų mikro lygmens duomenimis apie namų ūkius ir jų pajamų struktūrą. Modelis atsižvelgia į agentų heterogeniškumą, kas leidžia analizuoti ir vertinti įvairių mokesčių ir socialinės politikos bei atskirų finansinių priemonių/ reformų poveikį asmens ar namų ūkio lygmenyje, pavyzdžiui, pajamų pasiskirstymui, pastangoms dirbti, skurdo lygiui ir t.t.

6.1 MAKROEKONOMETRINIS MODELIS

Siūlomą išplėstinį makroekonometrinių modelių galima trumpai apibūdinti kaip dinaminių lygčių sistemą, kur lygtys yra specifikuotos autoregresijos su egzogeniniais kintamaisiais (AEK) arba paklaidų koregavimo forma (PKM). Šie modeliai yra vieni svarbiausių įrankių šiuolaikinėje ekonometrijoje.

Apibendrinta autoregresinio pasiskirsčiusių vėlavimų modelio ADL¹¹¹(m,n) išraiška su konstanta ir p egzogeninių kintamųjų skaičiumi užrašoma tokiu pavidalu:

$$(1) \quad y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^p \sum_{i=1}^n \beta_{ij} x_{jt-i} + \varepsilon_t.$$

Šioje išraiškoje y_t ir x_{jt} žymi logaritmines (skirtumines) modeliuojamojo ir egzogeninių kintamųjų transformacijas. Duomenis logaritmuoti reikia dėl to, kad tarp ekonominių rodiklių labiau būdingi multiplikatyvūs sąryšiai (pvz., Cobb-Douglas gamybos funkcija). Skirtuminė transformacija atliekama, siekiant užtikrinti kintamųjų stacionarumą, tačiau, jei duomenys yra kointegruoti (jų tiesiniai deriniai yra stacionarūs), AEK modelis tinka ir nestacionariems rodikliams, pateikiant modelį PKM forma.

Paklaidų koregavimo modelio forma gaunama transformuojant (1) lygtį. Pastaroji forma ypatinga tuo, kad atsižvelgiama kartu į ilgo laikotarpio (dalinės pusiausvyros) sąryšius ir trumpalaikius nuokrypius nuo jų. Remiantis modeliu galima nusakyti, kaip greitai endogeniniai ir egzogeniniai kintamieji grįžta į pusiausvyros lygį. Bendriausiu atveju PKM forma atrodo taip:

$$(2) \quad \Delta y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^r \eta_i \left(y_{t-i} - \sum_{j=1}^p \theta_{ji} x_{jt-i} \right) + \sum_{j=1}^p \beta_{j0} \Delta x_{jt-i} + \sum_{i=r+1}^m \alpha_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^p \sum_{i=r+1}^n \beta_{ij} x_{jt-i} + \varepsilon_t.$$

Planuojamų valstybės finansų politikos priemonių įsiliejimas į modelį ir jų bendras poveikis yra modeliuojamas per egzogeninių (nepriklausomų) kintamųjų dinamiką ir atskirus ekonominių rodiklių pirminius impulsus, kurie paduodami į atitinkamas modelio lygtis per ε_t komponentę, tokiu būdu užtikrinant vertinamų intervencijų poveikio vertinimo tikslumą bei patikimumą. Nagrinėjamų priemonių impulsų kvantifikavimas atliekamas vadovaujantis moksliniais tyrimais, kitų šalių patirtimi ir statistine analize (plačiau žr. ataskaitos 7.2.3 poskyrį).

Visi pirminiai impulsai per modeliu aprašytus tarpusavio sąryšius sukuria antrinius efektus. Todėl galutiniam poveikiui apskaičiuoti pagal pasiūlytus modelius yra vertinami dviejų tipų scenarijai:

¹¹¹ Angliškai šis modelis vadinamas *Autoregressive Distributed Lags Model*.

- Pirmajame (baziniame) scenarijuje nagrinėjama prognozuojama Lietuvos ekonomikos raida bei GKI dinamika tuo atveju, kuomet planuojamos finansų politikos priemonės nėra įgyvendinamos.
- Antrojo tipo scenarijuje imituojama tiriamos dinaminės sistemos elgsena su visomis nagrinėjamomis priemonėmis (pokyčių scenarijus).

Pažymėtina, kad pasiūlytas šalies modelis yra supaprastintas; jis atspindi tik dalį sudėtingų makroekonominių ir sektorinių sąryšių, nusakomų per bendrąją ekonomikos pusiausvyrą. Visi tiesioginiai ir netiesioginiai kitų šalių ar ūkio šakų poveikiai, bei natūralūs modeliuojamų kintamųjų apribojimai paliekami už modelio ribų, t. y. jie egzogeniniai. Sisteminga sąsaja galima nagrinėjant skaičiuojamosios bendrosios pusiausvyros (DSGE) modelius ir/ arba socialinės apskaitos lentelių (angl. *Social Accounting Matrix*) modelius, pagrįstus sektorių tarpusavio priklausomybės matricomis. Tačiau, mūsų nuomone, atsižvelgiant į turimų resursų, duomenų prieinamumo ir laiko apribojimus tokių modelių sudarymas vertinimo tikslui įgyvendinti yra netikslingas. Pažymėtina, kad dalinės pusiausvyros modeliai (kaip ir pasiūlytas modelis) pasiekia ne blogesnius, o dėl mažesnės statistinės sisteminės paklaidos dažnai net ir geresnius rezultatus už minėtas alternatyvas.

Makro modelio konstravimas ir atskirų lygčių sudarymas (t. y. lygčių pradinė specifikacija bei nepriklausomų rodiklių parinkimas) yra pagrįstas šio tyrimo autorių sukaupta makroekonominio prognozavimo bei poveikio vertinimo patirtimi Lietuvoje, įskaitant ES struktūrinių fondų lėšų ir įvairių struktūrinių reformų bei valstybės finansinių intervencijų poveikio vertinimo metodologiją, kuri šio tyrimo autorių buvo taikyta keliose ankstesnėse studijose ir puikiai pasiteisino. Kaip pagrindas bazinio GKAM makro modelio konstravimui buvo paimtas Vilniaus universiteto Matematikos ir informatikos fakulteto mokslininkų sukurtas Lietuvos ūkio makroekonometrinis modelis *LEMAM*, kuris ankstesniuose tyrimuose pasiteisino kaip gana stabilus, Lietuvos ūkio specifika pagrįstas, trumpo ir vidutinio laikotarpio prognozėms tinkantis makroekonometrinis modelis. Atsižvelgiant į modelio konstravimo tikslus (t. y. modelis turi būti tinkamas vertinti atskirų valstybės finansų politikos pokyčių poveikį šalies ūkiui bei visuomenės gyvenimo kokybės augimui) pradinės modelio lygtys buvo patikslintos ir/ar išplėtos papildomais rodikliais. Čia buvo pasinaudota tyrimo autorių makro modelių konstravimo patirtimi ankstesnėse studijose, pavyzdžiui 2018 m. LR Vyriausybės struktūrinių reformų paketo poveikio Lietuvos ūkio makro rodikliams vertinimu, 2014–2020 m. ES fondų investicijų poveikio Lietuvos ūkiui ir plėtros prioritetų 2021–2027 m. vertinimu, 2012 m. tyrimu „ES struktūrinių fondų poveikio šalies ekonomikai vertinimas, ekonomikos augimo prognozės iki 2020 metų“ ir kt. Atkreiptinas dėmesys, kad atskirų modelio rodiklių, dažniau specifinių GKI rodiklių, lygtis yra specifikuojamos daugiau balansinės arba funkcinės priklausomybės, o ne priežastinio ryšio pagrindu. Toks sprendimas pasirinktas siekiant užtikrinti modelio stabilumą ir adekvatumą bei prognozavimo galimybes. Tokiose lygtyse ekonominis priežastingumo ryšys pasireiškia netiesiogiai per įeinančius aiškinamuosius endogeninius rodiklius.

Visais atvejais galutinis modelio parinkimas, siekiant užtikrinti rezultatų tinkamumą ir patikimumą, yra daromas atsižvelgiant į sekančius kriterijus:

- Įvertinti atskirų lygčių kintamųjų sąryšiai ir nepriklausomų kintamųjų poveikiai (modelio parametrai) atitinka ekonominę teoriją. Teorinis sudarytų modelio lygčių pagrindimas yra iš dalies aprašytas ataskaitos 3.2 skyriuje.
- Modelio adekvatumas duomenims, pavyzdžiui, pakankamai aukštas modelio determinacijos koeficientas¹¹², kuris parodo nepriklausomų kintamųjų tinkamumą paaiškinti priklausomą kintamąjį.

¹¹² *Determinacijos koeficientas (R kvadratas) yra modelio tikimo duomenims charakteristika. Determinacijos koeficientas parodo, kokią procentinę priklausomo kintamojo kitimo dalį nulemia nepriklausomų kintamųjų kitimas, o (1-R²) – kiti neįvertinti kintamieji, kitaip tariant, kaip Y dispersijos kitimą įvertina regresijos modelis. Jei, pavyzdžiui, modelio determinacijos koeficiento reikšmė R²=0,85, tuomet galime sakyti, kad regresijos modelyje pasirinkti nepriklausomi kintamieji paaiškina 85% priklausomo kintamojo variacijos, 15% – kiti neįvertinti veiksniai. Tiesa, tai dar neužtikrina, kad visi kintamieji jame būtini, o pats modelis yra prasmingas.*

- Įvertinti modelio koeficientai yra statistiškai reikšmingi, t. y. reikšmingai skiriasi nuo nulio (p-reikšmė (angl. *p-value*) mažiau už 0,1), kas reiškia, kad nustatytas reikšmingas egzogeninių ir endogeninio kintamųjų sąryšis.

6.1.1 Modelio kintamieji

Makroekonometrinis modelis sudarytas naudojant ketvirtinius ir metinius duomenis nuo 2005 m. iki 2019 m. Lentelėje pateiktas pagrindinių endogeninių ir egzogeninių rodiklių sąrašas bei nurodomas duomenų šaltinis. Endogeniniai rodikliai – tai modeliuojamieji kintamieji, o egzogeniniais laikomi tie kintamieji, kurių reikšmės yra determinuojamos už modelio ribų.

23 lentelė. Makroekonometrinio modelio endogeninių ir egzogeninių rodiklių sąrašas

Žymėjimas	Rodiklis	Tipas	Duomenų šaltinis ¹¹³
Pagrindiniai makroekonominiai endogeniniai rodikliai			
Y_C	Bendrasis vidaus produktas palyginamosiomis kainomis	Endog.	Statistikos dep.
Y	Bendrasis vidaus produktas to meto kainomis	Endog.	Statistikos dep.
P_I	Bendrojo pagrindinio kapitalo defliatorius	Endog.	Statistikos dep.
I_C	Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas palyginamosiomis kainomis	Endog.	Statistikos dep.
I	Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas to meto kainomis	Endog.	Statistikos dep.
P_Y	BVP defliatorius	Endog.	Statistikos dep.
U_2064	Nedarbo lygis	Endog., GKI	Statistikos dep.
L_S	Paskolos ne finansų bendrovėms ir namų ūkiams (likučiai)	Endog.	Lietuvos bankas
X_C	Paslaugų ir prekių eksportas palyginamosiomis kainomis	Endog.	Statistikos dep.
X	Paslaugų ir prekių eksportas to meto kainomis	Endog.	Statistikos dep.
M_C	Paslaugų ir prekių importas palyginamosiomis kainomis	Endog.	Statistikos dep.
M	Paslaugų ir prekių importas to meto kainomis	Endog.	Statistikos dep.
C_C	Privataus vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis	Endog.	Statistikos dep.
C	Privataus vartojimo išlaidos to meto kainomis	Endog.	Statistikos dep.
E	Užimtųjų skaičius	Endog.	Statistikos dep.
P_G	Valdžios išlaidų defliatorius	Endog.	Statistikos dep.
G_C	Valdžios sektoriaus galutinio vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis	Endog.	Statistikos dep.
G	Valdžios sektoriaus galutinio vartojimo išlaidos to meto kainomis	Endog.	Statistikos dep.
G_S	Valdžios sektoriaus išlaidos	Endog.	Statistikos dep.
G_SI	Valdžios sektoriaus išlaidos, Bendrojo kapitalo formavimas	Endog.	Statistikos dep.
G_SW	Valdžios sektoriaus išlaidos, Kompensacija dirbantiems	Endog.	Statistikos dep.
G_SB	Valdžios sektoriaus išlaidos, Socialinės išmokos	Endog.	Statistikos dep.
G_TC	Valdžios sektoriaus išlaidos, Tarpinis vartojimas	Endog.	Statistikos dep.
G_I	Valdžios sektoriaus pajamos (mokesčiai, socialiniai įnašai)	Endog.	Statistikos dep.
G_DT	Valdžios sektoriaus pajamos, Einamieji pajamų, turto ir kiti mokesčiai	Endog.	Statistikos dep.
G_IT	Valdžios sektoriaus pajamos, Gamybos ir importo mokesčiai	Endog.	Statistikos dep.
G_B	Valdžios sektoriaus pajamos, Grynosios socialinės įmokos	Endog.	Statistikos dep.
P_C	Vartotojų kainų indeksas	Endog.	Statistikos dep.
W_B	Vidutinis bruto darbo užmokestis	Endog., GKI	Statistikos dep.
W_N	Vidutinis neto darbo užmokestis	Endog.	Statistikos dep.
Makroekonometrinio modelio GKI rodikliai			
HIGH_EDU	Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis	Endog.	Eurostat
POP_CHN	Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis	Endog.	Eurostat
Y_POP	BVP gyventojui, EUR (modelyje išvestinis)	Endog.	Eurostat
U_2064_LT	Ilgalaikio nedarbo lygis	Endog.	Eurostat, Statistikos dep.
RD_EXP	Išlaidos MTEP, lyginant su BVP	Endog.	Eurostat, Statistikos dep.
LOW_INT	Labai mažo darbo intensyvumo namų ūkiuose gyvenančių	Endog.	Eurostat

¹¹³ Egzogeninių rodiklių prognozių šaltinis nurodytas kitoje lentelėje (žr. 24 lentelė).

Žymėjimas	Rodiklis	Tipas	Duomenų šaltinis ¹¹³
	asmenų dalis		
TRANS_ACC	Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: eismo įvykiai	Endog.	Eurostat
HHSPEND_HOUS	Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: būstas, vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras, proc. nuo visų išlaidų	Endog.	Eurostat
HHSPEND_FOOD	Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: maistas ir nealkoholiniai gėrimai, proc. nuo visų išlaidų	Endog.	Eurostat,
HHSPEND_CULT	Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų	Endog.	Eurostat
SAV_RATE	Namų ūkių santaupų ir pajamų santykis	Endog.	Eurostat
HHDEPT_INC	Namų ūkių skolos ir pajamų santykis	Endog.	Eurostat
ENV_PROB	Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis (proc.)	Endog.	Eurostat
NA_2064P	Neaktyvių gyventojų dalis	Endog.	Eurostat, Statistikos dep.
C_POP	Privataus vartojimo išlaidos vienam gyventojui (modelyje išvestinis)	Endog.	Eurostat
SE_2064	Savarankiškai dirbančių asmenų dalis, proc. nuo visų užimtųjų	Endog.	Eurostat, Statistikos dep.
TFR	Suminis gimstamumo rodiklis	Endog.	Eurostat
HLY	Sveiko gyvenimo metai (vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė)	Endog.	Eurostat
AIR_EMIS	ŠESD emisijos, t/ mln. BVP	Endog.	Eurostat
E_2064	Užimtumo lygis	Endog.	Eurostat, Statistikos dep.
G_S_Y	Valdžios išlaidų ir BVP santykis (modelyje išvestinis)	Endog.	Eurostat
LIFE_EXP	Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė	Endog.	Statistikos dep.
Makroekonometrinio modelio pagalbiniai rodikliai (naudojami GKI rodikliams apskaičiuoti)			
STUD_NUM	Mokinių ir studentų skaičius, tenkantis 10 tūkst. gyventojų	Endog.	Statistikos dep.
NA_2064	Neaktyvūs gyventojai, 20-64 m.	Endog.	Statistikos dep.
Pagrindiniai makroekonominiai egzogeniniai rodikliai			
POP	Nuolatinių gyventojų skaičius	Egzog.	Statistikos dep., Eurostat (įskaitant projekcijas)
G_D_Y	Valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykis	Egzog., GKI	Statistikos dep.
L	Darbo jėga	Egzog.	Statistikos dep.
RS_F	Pinigių finansų įstaigų paskolos euro zonos ne finansų bendrovėms ir namų ūkiams – tikrųjų naujų paskolų palūkanų normos	Egzog.	Lietuvos bankas
Dummy	2019 m. mokesčių reformą atspindintis fiktyvus kintamasis	Egzog.	ESTEP skaičiavimai
P_OIL	Naftos kaina (Crude Oil – WTI)	Egzog.	www.eia.gov
M_GER	Vokietijos importas	Egzog.	Eurostat
M_RU	Rusijos importas	Egzog.	Rusijos statistikos dep.
P_M	Importo kainų indeksas	Egzog.	Statistikos dep.
P_X	Eksporto kainų indeksas	Egzog.	Statistikos dep.
P_Y_GER	Vokietijos BVP defliatorius	Egzog.	Eurostat
Z	ES ir kita tarptautinė parama	Egzog.	VBAMS duomenys, 2014-2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programos priedas
Z_I	ES ir kita tarptautinė parama investicijoms	Egzog.	VBAMS duomenys, ESTEP įvertis istorinių duomenų pagrindu
s_G_MTEP	Valdžios sektoriaus išlaidų dalis MTEP	Egzog.	Statistikos dep.
Valdžios sektoriaus išlaidų struktūra pagal valstybės funkcijas (COFOG, proc. nuo visų išlaidų):			
CF1	Bendros valstybės paslaugos	Egzog.	Statistikos dep., FM duomenys ir ESTEP įverčiai
CF2	Gynyba	Egzog.	
CF3	Viešoji tvarka ir visuomenės apsauga	Egzog.	

Žymėjimas	Rodiklis	Tipas	Duomenų šaltinis ¹¹³
CF4	Ekonomika	Egzog.	(žr. 7 priedą ¹¹⁴)
CF5	Aplinkos apsauga	Egzog.	
CF6	Būstas ir komunalinis ūkis	Egzog.	
CF7	Sveikatos apsauga	Egzog.	
CF8	Poilsis, kultūra ir religija	Egzog.	
CF9	Švietimas	Egzog.	
CF10	Socialinė apsauga	Egzog.	
Valdžios sektoriaus išlaidų struktūra pagal sandorį, proc. nuo visų išlaidų:			
s_G_TC	Valdžios sektoriaus išlaidų dalis skirta tarpiniam vartojimui	Egzog.	Statistikos dep.
s_G_SW	Valdžios sektoriaus išlaidų dalis skirta kompensacijai dirbantiesiems	Egzog.	Statistikos dep.
s_G_SB	Valdžios sektoriaus išlaidų dalis skirta socialinėms išmokoms	Egzog.	Statistikos dep.
s_G_SI	Valdžios sektoriaus išlaidų dalis skirta investicijoms	Egzog.	Statistikos dep.

6.1.2 Modeliavimo prielaidos

- 1) Atsižvelgiant į naudojamų impulsų struktūrą dauguma modelio lygčių yra statistiškai adekvatesnės, modeliuojant logaritmuotus rodiklius veikusiomis arba pastoviomis kainomis.
- 2) Nors ryšiai tarp metinių rodiklių yra gerokai stabilesni nei tarp ketvirtinių, tačiau dėl trumpų duomenų eilučių dažniau yra nagrinėjami ketvirtiniai modeliai, nes jų atitinkamos eilutės yra keturis kartus ilgesnės. Tačiau dėl 2005–2019 m. laikotarpyje stebėto staigaus ūkio nuosmukio, minėti ryšiai tarp ketvirtinių rodiklių buvo nestabilūs, todėl buvo pasirinktas dar kitas būdas – modeliuoti vidutiniai rodikliai ne tik kalendoriniais, bet ir slenkančiais metais, t. y. kai kiekvieną ketvirtį yra agreguojami praėjusių keturių ketvirčių duomenys, pavyzdžiui modeliavimui naudojamos atskiro rodiklio laiko eilutės 2018K2 reikšmė yra originalios (faktinės) eilutės 2017K3, 2017K4, 2018K1, ir 2018K2 ketvirčių reikšmių suma. Šiuo atveju nagrinėjamų rodiklių laiko eilutės buvo nedaug trumpesnės nei ketvirtinio modelio atveju, ryšiai tarp rodiklių buvo stabilesni ir tuo pačiu išvengta sezoniškumo problemų, t. y. ekonominių rodiklių svyravimų, kuriuos lemia kasmetinė sezonų kaita. Modeliavimo metu atskirų rodiklių metiniai duomenys buvo disagreguoti į ketvirtinius naudojant splineų interpoliacijos metodą *splinefun(method='natural')* iš R statistinio paketo.
- 3) Kadangi į sudarytą makro modelį įeina keletas egzogeninių kintamųjų, turinčių reikšmingą įtaką nagrinėjamų socialinių ir ekonominių rodiklių dinamikai, norint įvertinti įgyvendinamų (planuojamų įgyvendinti) finansų politikos priemonių įtaką ekonomikai, būtina iš pradžių nustatyti tokių rodiklių prognozes. Šios problemos sprendimui naudojamos Finansų ministerijos ir kitų institucijų ir įstaigų (Lietuvos banko, TVF, ESTEP ir kt.) atliktos studijos ir skaičiavimai.

24 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamų egzogeninių kintamųjų bazinės prognozės

Egzogeniniai kintamieji	Prognozių šaltinis/prielaida	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ES ir kita tarptautinė parama, mln. EUR	Finansų ministerija, be COVID-19 efekto	1703.8	1969.5	1856.8	1698.6	1341.2	1341.2*	1341.2*
ES ir kita tarptautinė parama investicijoms,	Finansų ministerija, be COVID-19 efekto	749.8	988.4	906.1	790.6	529.7	529.7*	529.7*

¹¹⁴ Papildomi skaičiavimai buvo atlikti 2019 m. ir 2020 m. valdžios sektoriaus išlaidų struktūros pagal funkciją ir sandorį įverčiams gauti, kadangi faktiniai valdžios sektoriaus išlaidų duomenys Lietuvos statistikos departamento rodiklių duomenų bazėje (kuri yra pagrindinis šių duomenų šaltinis GKAM modelyje) už 2019 m. dar nebuvo prieinami GKAM modelio konstravimo metu. Tam buvo naudojami FM duomenys apie valstybės biudžeto numatomus asignavimus pagal valstybės funkcijas ([http://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/2019-10-15%20FUNK\(1\).pdf](http://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/2019-10-15%20FUNK(1).pdf)) 2018, 2019 ir 2020 metais. Minėtų duomenų šaltinių metodologija kiek skiriasi, nes Statistikos departamente dalis išlaidų/ transakcijų pagal atskiras funkcijas nėra įtraukiama į apskaitą palyginus su FM duomenimis. Todėl GKAM modelyje ir poveikio analizėje 2019 ir 2020 m. valdžios sektoriaus išlaidų duomenys pagal funkciją buvo įvertinti iš turimų FM duomenų darant prielaidą, kad abiejų šaltinių valdžios išlaidų augimo tempai pagal kiekvieną funkciją apytiksliai sutampa.

Egzogeniniai kintamieji	Prognozių šaltinis/ prielaida	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
mln. EUR								
Vokietijos importas (% nominalus augimas per metus)	IMF, WEO (su prielaida, kad importo santykis su BVP yra pastovus)	2.9	-6.6	6.3	3.2	3.3	3.3	3.3
Rusijos importas (% nominalus augimas per metus)	IMF, WEO (su prielaida, kad importo santykis su BVP yra pastovus)	5.0	-2.4	6.5	6.2	6.1	5.9	5.9
Valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykis	IMF, WEO, be COVID-19 efekto	31.8	29.9	28.3	26.9	25.6	24.4	24.4
Valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykis	ESTEP, IMF, WEO, su COVID-19 efektu	31.8	34.7	39.4	38.0	36.8	35.6	35.6
Importo kainos (% pokytis per metus)	Finansų ministerija	0.8	-3.0	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5
Eksporto kainos (% pokytis per metus)	Finansų ministerija	-0.7	-6.1	1.6	1.3	1.3	1.3	1.3
Darbo jėga (% pokytis per metus)	Finansų ministerija	0.1	0.6	-0.5	-0.6	-0.7	-0.3	-0.3
JAV dolerio ir euro keitimo kursas	Finansų ministerija	1.12	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
JAV dolerio ir Rusijos rublio keitimo kursas	IMF, WEO	66.6	69.2	71.0	72.5	73.7	74.8	74.8
Naftos kainos (Brent, JAV doleriais už barelį)	Finansų ministerija	64.1	38.4	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
Nuolatinių gyventojų skaičius, tūkst. gyv.	Eurostat	2794.2	2752.7	2719.7	2686.6	2653.6	2620.6	2587.5
Nuolatinių gyventojų skaičius, 65+ m., tūkst. gyv.	Eurostat	552.4	554.1	555.5	556.9	558.3	559.7	561.0
Pinigų finansų įstaigų paskolos euro zonos ne finansų bendrovėms ir namų ūkiams – tikrųjų naujų paskolų palūkanų normos	Prognozės reikšmės atitinka paskutinių metų faktinius dydžius	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
Valdžios sektoriaus išlaidų dalis MTEP (nuo visų valdžios sektoriaus išlaidų), %	Prognozės reikšmės atitinka paskutinių metų faktinius dydžius	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Valdžios išlaidų struktūra pagal sandorį ir funkciją	Prognozės reikšmės atitinka paskutinių metų faktinius dydžius							

* Naudojama paskutinė prieinama prognozuojama reikšmė.

- 4) Atsižvelgiant į vertinimo uždavinį įvertinti 2020 m. COVID-19 ir DNR plano intervencijų poveikį siekiant suvaldyti COVID-19 ir vyriausybių taikomų apribojimų pasekmes svarbu apibrėžti bazines šalies ūkio prognozes, kurios bus naudojamos kaip poveikio vertinimo atspirties taškas. Šiam tikslui pasiekti bazinės makro modelio prognozės buvo pakoreguotos įvedant atskirų rodiklių impulsus atsižvelgiant į pagrindinius kanalus per kuriuos šalies ekonomika pajus COVID-19 įtaką, t. y. vidaus ir užsienio paklausa, ekonominių veiklų apribojimas, dirbančiųjų skaičius, darbo užmokestis. Kaip orientaciniai pagrindinių makro rodiklių dinamikos įverčiai buvo naudojamos Lietuvos banko kovo mėnesio prognozės (<https://www.lb.lt/lt/naujausios-ekonomikos-prognozes#ex-1-1>). Padarytos prielaidos dėl įvedamų impulsų yra apibendrintos lentelėje.

25 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamų makro modelio bazinių prognozių koreguojančių impulsų suvestinė

Impulso rodikliai	2020K2
Paslaugų ir prekių eksportas, mln. Eur	-1350
Privataus vartojimo išlaidos, mln. Eur	-2220

Vidutinis bruto darbo užmokestis, Eur	-60
Užimtųjų skaičius, tūkst. gyv.	-40
Paslaugų ir prekių importas, mln. Eur	500

- 5) Nagrinėjamų finansų politikos priemonių įsiliojimas į modelį ir jų poveikis yra modeliuojamas per naudojamų egzogeninių rodiklių dinamiką ir keletą atskirų rodiklių pirminius impulsus. GKAM konstravimo metu visų nagrinėjamų scenarijų atvejais padarytos prielaidos dėl finansų politikos priemonių kiekybiškai įvertintų pirminių impulsų yra pateiktos lentelėse. 2019-2020 m. valstybės finansų politikos intervencijų poveikio vertinimas atliekamas nagrinėjant šias nagrinėjamo laikotarpio valstybės finansų politikos pokyčius atspindinčias intervencijas: valdžios sektoriaus išlaidų struktūros pasikeitimas pagal sandorį ir funkciją, tiesioginiai makro rodiklių impulsai, makro modelio impulsai, ateinantys iš mikrosimuliacinio EUROMOD modelio.

Pokyčių scenarijus: 2020 m. biudžetas be COVID intervencijų

Šio scenarijaus metu pagrindiniai tiesiogiai impulsai į makro modelio egzogeninius kintamuosius ateina iš valdžios išlaidų struktūros pasikeitimų pagal funkcinę ir ekonominę klasifikacijas. Tiesiogiai į GKAM makro modelį įtraukiamų impulsų susijusių su valdžios išlaidų struktūros pasikeitimu apibendrinimas pateiktas lentelėse.

26 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamas 2019–2020 m. valdžios sektoriaus išlaidų struktūros pagal sandorį pasikeitimas

Sandoris	2019 m.	2020 m.	Skirtumas
Valdžios sektoriaus išlaidos tarpiniam vartojimui	12.6%	12.7%	0.1%
Valdžios sektoriaus išlaidos kompensacijai dirbantiems	29.3%	28.8%	-0.5%
Valdžios sektoriaus išlaidos socialinėms išmokoms	34.9%	36.3%	1.4%
Valdžios sektoriaus išlaidos investicijoms	9.2%	9.1%	-0.1%
Kitos išlaidos	14.0%	13.0%	-1.0%

Šaltinis: Finansų ministerijos, Lietuvos statistikos departamento duomenys, ESTEP įverčiai

27 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamas 2019–2020 m. valdžios sektoriaus išlaidų struktūros pagal funkciją pasikeitimas

Funkcija	2019 m.	2020 m.	Skirtumas
Iš viso	100.0%	100.0%	0.0%
Bendros valstybės paslaugos	9.2%	8.6%	-0.6%
Gynyba	5.0%	4.9%	-0.1%
Viešoji tvarka ir visuomenės apsauga	4.0%	4.1%	0.2%
Ekonomika	7.8%	7.8%	0.0%
Aplinkos apsauga	1.3%	1.2%	-0.1%
Būstas ir komunalinis ūkis	1.6%	1.1%	-0.6%
Sveikatos apsauga	18.0%	18.3%	0.3%
Poilsis, kultūra ir religija	3.5%	3.4%	-0.1%
Švietimas	14.1%	13.7%	-0.4%
Socialinė apsauga	35.4%	36.9%	1.5%

Šaltinis: Finansų ministerijos, Lietuvos statistikos departamento duomenys, ESTEP įverčiai.

Papildomi impulsai į makro modelį yra susiję su 2020 m. akcizų ir mokesčių pasikeitimais. Į makro modelį įvedamas suminis impulsas, kuris atspindi visas intervencijas, yra pateiktas lentelėje ir lemia privataus vartojimo išlaidų mažėjimą 22,3 mln. Eur ir atitinkamu dydžiu valdžios pajamų padidėjimą.

28 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamų pirminių tiesioginių makro modelio impulsų suvestinė

Impulso rodikliai	Impulso tipas	2020
Valdžios pajamos, mln. Eur	permanentinis	22.3
Privataus vartojimo išlaidos, mln. Eur	permanentinis	-22.3

Kartu su tiesioginiais impulsais į GKAM makro modelį įvedami papildomi impulsai iš mikro modelio atspindintys atitinkamus valstybės finansų politikos pasikeitimus, pavyzdžiui NPD ir pensijų didinimą (žr. 6.2 skyrių). Nagrinėjamų impulsų dydžiai yra apibendrinti lentelėje.

29 lentelė. 2020 m. biudžeto be COVID intervencijų scenarijaus poveikio vertinime nagrinėjamų impulsų, ateinančių iš mikrosimuliacinio modelio suvestinė

Impulso rodikliai	Impulso tipas	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vidutinis neto darbo užmokestis, Eur	permanentinis	7.7					
Valdžios sektoriaus išlaidos, Socialinės išmokos, mln. Eur	laikinas	358.3	354.8	349.3	345.9	346.0	343.7
Valdžios sektoriaus pajamos, Einamieji pajamų, turto ir kiti mokesčiai, mln. Eur	permanentinis	-181.4					
Valdžios sektoriaus pajamos, Grynosios socialinės įmokos, mln. Eur	permanentinis	44.2					

Pokyčių scenarijus: 2020 m. biudžetas su COVID intervencijomis

Šis scenarijus yra nagrinėjamas scenarijaus „2020 m. biudžetas be COVID intervencijų“ pagrindu, kur prie jau nagrinėjamų finansų politikos pokyčių papildomai analizuojamas COVID-19 ir DNR plano intervencijų poveikis.

Remiantis Finansų ministerijos duomenimis iki 2020 m. pabaigos siekiant suvaldyti koronaviruso ir vyriausybės taikomų apribojimų pasekmes įvairioms intervencijoms finansuoti planuojama išmokėti apie 5000 mln. EUR paramos (skaičiuojama be išlaidų intervencijoms, kurios vertinamos GKAM mikro modelio pagalba). Poveikio vertinime nagrinėjamas COVID-19 ir DNR priemonių lėšų išmokėjimų grafikas yra pateiktas lentelėje. Nagrinėjant priemonių pasiskirstymą pagal išlaidų kategorijas prognozuojama, kad 40% paramos lėšų į ekonomiką įsilies per viešojo sektoriaus investicijas, o apie 12% bus skirta socialinėms išmokoms.

30 lentelė. Poveikio vertinime nagrinėjamų bendrų COVID-19 ir DNR plano intervencijų tiesioginių GKAM makro modelio impulsų suvestinė

Impulso rodikliai	2020K2	2020K3	2020K4
Valdžios sektoriaus išlaidos tarpiniam vartojimui, mln. Eur	321.2	475.4	505.2
Valdžios sektoriaus išlaidos kompensacijai dirbantiems, mln. Eur	30.8	119.7	123.2
Valdžios sektoriaus išlaidos socialinėms išmokoms, mln. Eur	113.4	249.4	249.4
Valdžios sektoriaus išlaidos investicijoms, mln. Eur	242.5	640.5	947.1
Kitos išlaidos, mln. Eur	86.7	324.4	425.5
Iš viso, mln. Eur	794.6	1809.3	2250.4

Kartu su tiesioginiais impulsais į GKAM makro modelį įvedami papildomi impulsai iš mikro modelio atspindintys atitinkamas COVID-19 intervencijas (žr. 6.2 skyrių). Nagrinėjamų impulsų dydžiai yra apibendrinti lentelėje.

31 lentelė. 2020 m. biudžeto su COVID-19 intervencijomis scenarijaus poveikio vertinime nagrinėjamų impulsų, ateinančių iš mikrosimuliacinio modelio suvestinė

Impulso rodikliai	Impulso tipas	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vidutinis neto darbo užmokestis, Eur	permanentinis	-33.5	7.6				

Valdžios sektoriaus išlaidos, Socialinės išmokos, mln. Eur	laikinas	1179.8	354.8	349.3	345.9	346.0	343.7
Valdžios sektoriaus pajamos, Einamieji pajamų, turto ir kiti mokesčiai, mln. Eur	permanentinis	-258.1					
Valdžios sektoriaus pajamos, Grynosios socialinės įmokos, mln. Eur	permanentinis	-136.6	43.5				
Valstybės skolos santykis su BVP	permanentinis	17.2					

Pokyčių scenarijus: NPD didinimas

Šio scenarijaus metu į GKAM makro modelį įvedamų impulsų dydžiai yra pilnai nustatomi GKAM mikro modelio dalyje (žr. 6.2 skyrių). Jungiamųjų rodiklių tiesioginių impulsų dydžiai yra apibendrinti lentelėje.

32 lentelė. NPD didinimo scenarijaus poveikio vertinime nagrinėjamų impulsų, ateinančių iš mikrosimuliacinio modelio suvestinė

Impulso rodikliai	Impulso tipas	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vidutinis neto darbo užmokestis, Eur	permanentinis	10.8					
Valdžios sektoriaus išlaidos, Socialinės išmokos, mln. Eur	laikinas	-1.6	-1.5	-1.0	-1.6	-1.7	-0.9
Valdžios sektoriaus pajamos, Einamieji pajamų, turto ir kiti mokesčiai, mln. Eur	permanentinis	-209.6					

Pokyčių scenarijus: pensijų didinimas

Šio scenarijaus metu į GKAM makro modelį įvedamų impulsų dydžiai yra apibrėžiami GKAM mikro modelio dalyje (žr. 6.2 skyrių). Jungiamųjų rodiklių tiesioginių impulsų dydžiai yra apibendrinti lentelėje.

33 lentelė. Pensijų didinimo scenarijaus poveikio vertinime nagrinėjamų impulsų, ateinančių iš mikrosimuliacinio modelio suvestinė

Impulso rodikliai	Impulso tipas	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valdžios sektoriaus išlaidos, Socialinės išmokos, mln. Eur	laikinas	203.9	205.6	207.0	209.3	212.3	215.2

6.1.3 Makroekonometrinio modelio lygtys

Ekonometriniam modeliui sudaryti buvo naudojami ketvirtiniai ir metiniai duomenys (priklausomai nuo duomenų prieinamumo), apimantys laikotarpį nuo 2005 m. iki 2019 m. Duomenys buvo suglodonti, priklausomai nuo nagrinėjamo rodiklio imant ketvirtinių reikšmių slenkančias metines sumas arba slenkančius metinius vidurkius (žr. 6.1.2 paragrafą „Modeliavimo prielaidos“).

Šiame skyriuje detalizuojamas gautas ekonometrinis modelis, pagal kurį skaičiuojamas nagrinėjamų intervencijų poveikis Lietuvos ūkio plėtrai ir atskiriems GKI rodikliams. Pateikiamos modelio lygtys ir jų adekvatumo empiriniams duomenims statistiniai rodikliai. Pažymėtina, kad beveik visi įvertinti parametrai yra statistiškai reikšmingi 5 proc., o dauguma ir 1 proc. reikšmingumo lygmeniu. Ekonometriniai skaičiavimai atlikti R programine įranga.

Pastabos:

- 1) Užrašytose lygtyse ilgalaikius ryšius parodantis kointegravimo narys išskirtas laužtiniais skliaustais;
- 2) Skaičiai skliausteliuose, esantys po kintamojo, rodo pavėlinimo eilę (pavyzdžiui, $X(-1)$ reiškia, kad imama praėjusio ketvirčio reikšmė);
- 3) $\log(\cdot)$ žymi (natūrinio pagrindo) logaritmo funkciją;
- 4) Δ žymi skirtuminę transformaciją ($\Delta X = X - X(-1)$);
- 5) R^2 rodo determinacijos koeficiento reikšmę; kuo šis rodiklis yra arčiau vienetui, tuo didesnė nagrinėjamo rodiklio dispersijos dalis yra paaiškinta modeliu. Pavyzdžiui, $R^2 = 0,72$ rodo, kad

- paklaidų korekcijos modelis (PKM) paaiškina apie 72 proc. stebėjimų kintamumo. Pažymėtina, kad augimo tempo modeliams šis rodiklis nebūtinai turi būti didelis (ypač kuomet pasikeičia augimo kryptis arba reikšmės artimos nuliui), tačiau reikšmės didesnės negu 0,5 rodo pakankamai aukštą modeliuotos dalies atitikmenį faktiniams stebėjimams.
- 6) Koreguotas determinacijos koeficientas (angl. *adjusted R squared*) yra modifikuota determinacijos koeficiento versija, pridedanti tikslumo ir patikimumo, atsižvelgiant į papildomų nepriklausomų kintamųjų, kurie linkę iškreipti R kvadrato matavimų rezultatus, poveikį.
 - 7) T (Stjudento) testai atskiriems regresoriams padeda nuspręsti ar kintamasis šalintinas iš modelio. Jeigu atitinkamo testo p-reikšmė < 0.1, tai reiškia, kad kintamasis yra statistiškai reikšmingas ir dažniausiai jį modelyje galima palikti. Jeigu p reikšmė ≥ 0.1, tai kintamasis yra statistiškai nereikšmingas ir modelyje jis paliekamas tik ypatingais atvejais. Dažniausiai modelio konstanta paliekama net ir tada, kai ji statistiškai nereikšminga.
 - 8) Per(>|t|) – T-testo p-reikšmė.
 - 9) F statistikos reikšmė modelyje yra statistinės hipotezės tikrinimo testo rezultatas, kur nulinė hipotezė yra, kad visi modelio koeficientai yra lygūs nuliui (kitaip tariant, kad modelis neturi prognozavimo galimybių). Iš esmės, F-testas palygina modelį su nuliniomis prognozuojamaisiais kintamaisiais ir nusprendžia, ar pridedami koeficientai pagerino modelį. Mažos testo p-reikšmės reiškia, kad nulinė hipotezė turi būti atmesta.
 - 10) VIF (angl. *variance inflation factor*) statistikos reikšmė yra regresijos kintamųjų rinkinio multikolinearumo matas. Didesnė nei 10 VIF reikšmė (Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis* (3rd ed). New York: Macmillan) rodo, kad egzogeniniai kintamieji modelyje turi aukštą koreliaciją vieni su kitais. Paprastai mažesnė nei 5-6 VIF reikšmė laikoma tinkama modeliui. Atkreiptinas dėmesys, kad šios reikšmės yra tik praktinės taisyklės (Robert M. O'Brien A, *Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors, Quality & Quantity* (2007) 41:673–690); tam tikrais atvejais VIF=2 gali būti didelė problema (pvz., vertinant kainų elastingumą), o paprastose prognozinėse lygtyse net ir labai didelės VIF reikšmės gali būti priimtinos. Pavyzdžiui, dažnai neigiamą įtaką VIF daro per trumpos modeliuojamų rodiklių laiko eilutes, didėjant duomenų prieinamumui problema gali išnykti. Svarbiausia užtikrinti modelių aiškinamųjų rodiklių poveikio, t. y. atitinkamų modelio parametrų ženklų ir dydžių, atitikimą ekonominei teorijai, kas ir buvo atlikta GKAM konstravimo metu.
 - 11) Likutinis standartinis nuokrypis yra tiesiog standartinis likutinių verčių nuokrypis arba skirtumas tarp stebimų ir prognozuojamų verčių aibės.
 - 12) Kintamųjų pavadinimai nurodyti lentelėje (žr. 23 lentelė).

Bendros makroekonominio modelio lygtys

1. BVP defliatoriaus lygtis

Šalies BPV defliatorius statistiškai reikšmingai priklauso nuo importo kainų ir darbo užmokesčio dinamikos.

$$\Delta \log(P_Y) = C4 * [\log(P_Y)(-1) - C1 - C2 * \log(W_B)(-3) - C3 * \log(P_M)(-1)] + C5 * \Delta \log(W_B)(-1) + C6 * \Delta \log(P_M)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.338	0.099	3.420	0.001	**	Residual standard error: 0.00376 on 51 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.908, Adjusted R-squared: 0.9026 F-statistic: 167.8 on 3 and 51 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.394102
C2	0.419	0.010	42.920	< 2e-16	***	
C3	0.326	0.023	14.390	< 2e-16	***	
C4	-0.090	0.045	-2.021	0.049	*	
C5	0.404	0.025	16.142	< 2e-16	***	
C6	0.263	0.028	9.298	0.000	***	

2. Vartotojų kainų lygtis

Vartotojų kainų prieaugį daugiausia apibūdina praeities dinamika, importo ir BVP defliatoriaus pokyčiai.

$$\Delta \log(P_C) = C1 + C2 * \Delta \log(P_C)(-1) + C3 * \Delta \log(P_Y)(-1) + C4 * \Delta \log(P_M)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.000	0.000	0.716	0.477		Residual standard error: 0.001984 on 51 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9289, Adjusted R-squared: 0.9247 F-statistic: 222 on 3 and 51 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 2.159289
C2	0.769	0.052	14.890	< 2e-16	***	
C3	0.145	0.043	3.355	0.002	**	
C4	0.060	0.015	3.897	0.000	***	

3. Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo defliatoriaus lygtis

Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo defliatorių ilguoju laikotarpiu apibūdina šalies BVP defliatoriaus dinamika. Trumpuoju laikotarpiu investicijų kainų didėjimui įtakos daro jų praeities svyravimai ir BVP defliatoriaus pokyčiai.

$$\Delta \log(P_I) = C3 * [\log(P_I)(-1) - C1 - C2 * \log(P_Y)(-1)] + C4 * \Delta \log(P_I)(-1) + C5 * \Delta \log(P_Y)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	2.132	0.383	5.561	0.000	***	Residual standard error: 0.02071 on 52 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.4701, Adjusted R-squared: 0.4395 F-statistic: 15.38 on 3 and 52 DF, p-value: 2.755e-07 Max VIF: 1.309286
C2	0.549	0.083	6.587	0.000	***	
C3	-0.172	0.048	-3.621	0.001	***	
C4	0.355	0.112	3.181	0.002	**	
C5	0.871	0.265	3.286	0.002	**	

4. Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidų defliatoriaus lygtis

Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidų kainų lygį ilguoju laikotarpiu nusako privataus vartojimo bei vidutinio darbo užmokesčio dinamika. Trumpalaikių svyravimų įneša darbo užmokesčio ir BVP defliatoriaus pokyčiai.

$$\Delta \log(P_G) = C4 * [\log(P_G)(-1) - C1 - C2 * \log(W_B)(-2) - C3 * \log(P_C)(-2)] + C5 * \Delta \log(W_B)(-1) + C6 * \Delta \log(P_Y)(-1)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.213	0.099	-2.150	0.036	*	Residual standard error: 0.01039 on 52 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.7864, Adjusted R-squared: 0.774 F-statistic: 63.81 on 3 and 52 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 5.319303
C2	0.654	0.027	23.800	< 2e-16	***	
C3	0.101	0.050	2.010	0.050	*	
C4	-0.306	0.083	-3.665	0.001	***	
C5	0.371	0.131	2.826	0.007	**	
C6	0.873	0.264	3.303	0.002	**	

5. Užimtųjų skaičiaus lygtis

Kaip matyti iš įvertintų užimtųjų skaičiaus lygties koeficientų, reikšmingą poveikį šalies užimtumui daro ir šalies realaus BVP dinamika bei darbo užmokesčio pasikeitimai.

$$\Delta \log(E/L) = C1 + C2 * \Delta \log(Y_C/L)(-1) - C3 * \Delta \log(W_B/P_C)(-3)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.002	0.001	-3.123	0.003	**	Residual standard error: 0.004713 on 49 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.6925, Adjusted R-squared: 0.6799 F-statistic: 55.16 on 2 and 49 DF, p-value: 2.842e-13 Max VIF: 1.417322
C2	0.420	0.040	10.499	0.000	***	
C3	-0.086	0.043	-2.002	0.051	.	

6. Valdžios sektoriaus išlaidų lygtis (rezultatai naudojami GKI rodikliui „Valdžios išlaidų ir BVP santykis“ apskaičiuoti)

Statistiškai reikšmingą poveikį valdžios išlaidų pokyčiams daro valdžios pajamų ir valdžios sektoriaus skolos lygio kitimas, ką ir rodo pateikta lygtis.

$$\Delta \log(G_S) = C4 * [\log(G_S)(-1) - C1 - C2 * \log(G_I)(-2) - C3 * \log(G_D_Y)(-2)] + C5 * \Delta \log(G_I)(-1)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	2.275	0.563	4.042	0.000	***	Residual standard error: 0.0204 on 52 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.6288, Adjusted R-squared: 0.6074 F-statistic: 29.36 on 3 and 52 DF, p-value: 3.022e-11 Max VIF: 1.180702
C2	0.771	0.058	13.340	< 2e-16	***	
C3	0.046	0.029	1.565	0.091	.	
C4	-0.090	0.052	-1.743	0.087	.	
C5	0.739	0.121	6.092	0.000	***	

7. Vidutinio bruto darbo užmokesčio lygtis (GKI rodiklis)

Realaus bruto darbo užmokesčio prieaugį daugiausia apibūdina praeities dinamika, šalies BVP bei ES paramos pokyčiai.

$$\Delta \log(W_B/P_C) = C1 + C2 * \Delta \log(W_B/P_C)(-1) + C3 * \Delta \log(Y_C)(-1) + C4 * \Delta \log(Z/P_C)(-2)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.000	0.001	0.135	0.893		Residual standard error: 0.004738 on 50 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9065, Adjusted R-squared: 0.9009 F-statistic: 161.6 on 3 and 50 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 2.032511
C2	0.810	0.061	13.195	< 2e-16	***	
C3	0.171	0.063	2.729	0.009	**	
C4	0.020	0.009	2.307	0.025	*	

8. Vidutinio neto darbo užmokesčio lygtis

Vidutinio neto darbo užmokesčio prieaugį statistiškai gerai apibūdina bruto darbo užmokesčio pokyčiai.

$$\Delta \log(W_N) = C1 + C2 * \Delta \log(W_B) + C3 * \Delta Dummy$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.001	0.000	3.699	0.001	***	Residual standard error: 0.001377 on 41 degrees of freedom (12 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9892, Adjusted R-squared: 0.9886 F-statistic: 1870 on 2 and 41 DF, p-value: <
C2	0.934	0.018	51.478	< 2e-16	***	
C3	0.050	0.003	16.457	< 2e-16	***	

						2.2e-16 Max VIF: 1.094159
--	--	--	--	--	--	------------------------------

9. Paskolų ne finansų bendrovėms ir namų ūkiams (likučių) lygtis

Paskolų likučiai statistiškai reikšmingai priklauso nuo savo praeities dinamikos, palūkanų normos svyravimų bei BVP ir darbo užmokesčio pokyčių.

$$\Delta \log(L_S) = C1 + C2 * \Delta \log(L_S)(-1) + C3 * \Delta \log(RS_F)(-2) + C4 * \Delta \log(Y)(-1) + C5 * \Delta \log(W_N)(-1)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.004	0.001	-3.183	0.003	**	Residual standard error: 0.004353 on 37 degrees of freedom (11 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.8963, Adjusted R-squared: 0.8851 F-statistic: 79.94 on 4 and 37 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 5.396385
C2	0.780	0.097	8.025	0.000	***	
C3	-0.045	0.024	-1.904	0.065	.	
C4	0.077	0.053	1.445	0.157		
C5	0.229	0.129	1.780	0.083	.	

10. Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo (palyginamosiomis kainomis) lygtis

Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo lygį ilguoju laikotarpiu daugiausiai nusako BVP ir paskolų srautų bei ES paramos dinamika. Trumpalaikių svyravimų įneša valdžios išlaidų investicijoms, eksporto ir paskolų srautų pokyčiai.

$$\Delta \log(I_C) = C5 * [\log(I_C)(-1) - C1 - C2 * \log(Y_C)(-4) - C3 * \log(L_S/P_C)(-1) - C4 * \log(Z_I/Y)(-4)] + C6 * \Delta \log(L_S/P_C) + C7 * \Delta \log(X_C)(-1) + C8 * \Delta \log(G_SI/P_I)(-1)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-3.394	2.384	-1.424	0.161		Residual standard error: 0.04813 on 48 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.5692, Adjusted R-squared: 0.5333 F-statistic: 15.85 on 4 and 48 DF, p-value: 2.448e-08 Max VIF: 1.336461
C2	1.208	0.240	5.024	0.000	***	
C3	4.180	0.840	4.975	0.000	***	
C4	0.107	0.067	1.601	0.091	.	
C5	-0.241	0.068	-3.545	0.001	***	
C6	4.348	1.315	3.306	0.002	**	
C7	1.304	0.314	4.146	0.000	***	
C8	0.375	0.142	2.636	0.011	*	

11. Gamybos ir importo mokesčių lygtis

Valdžios pajamų iš gamybos ir importo mokesčių prieaugį statistiškai gerai apibūdina privataus vartojimo išlaidų, importo ir darbo užmokesčio pokyčiai.

$$\Delta \log(G_IT) = C1 + C2 * \Delta \log(C)(-1) + C3 * \Delta \log(M)(-1) + C4 * \Delta U$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.008	0.003	2.627	0.011	*	Residual standard error: 0.01635 on 51 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.5695, Adjusted R-squared: 0.5442 F-statistic: 22.49 on 3 and 51 DF, p-value: 2.049e-09 Max VIF: 2.320965
C2	0.323	0.168	1.923	0.060	.	
C3	0.166	0.071	2.344	0.023	*	
C4	-0.009	0.004	-2.266	0.028	*	

12. Einamųjų pajamų, turto ir kitų mokesčių lygtis

Valdžios pajamos iš tiesioginių mokesčių statistiškai reikšmingai priklauso nuo kompensacijos dirbantiesiems ir nedarbo lygio dinamikos.

$$\Delta \log(G_DT) = C1 + C2 * \Delta \log(E * W_B)(-1) + C3 * \Delta U + C4 * \Delta Dummy$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.006	0.007	-0.871	0.388		Residual standard error: 0.03714 on 51 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.7286, Adjusted R-squared: 0.7126 F-statistic: 45.63 on 3 and 51 DF, p-value: 1.797e-14 Max VIF: 2.019929
C2	0.617	0.327	1.888	0.065	.	
C3	-0.053	0.010	-5.525	0.000	***	
C4	0.460	0.078	5.916	0.000	***	

13. Grynujų socialinių įmokų lygtis

Socialinių įmokų pokyčius daugiausiai lemia kompensacijos dirbantiesiems dinamika, ką ir rodo pateikta lygtis.

$$\Delta \log(G_B) = C1 + C2 * \Delta \log(E * W_B) + C3 * \Delta Dummy$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.013	0.002	6.505	0.000	***	Residual standard error: 0.01214 on 53 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.7645, Adjusted R-squared: 0.7556 F-statistic: 86.02 on 2 and 53 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.005186
C2	0.540	0.075	7.168	0.000	***	
C3	-0.290	0.025	-11.471	0.000	***	

14. Valdžios sektoriaus pajamų lygtis

Statistiškai reikšmingą poveikį valdžios pajamų pokyčiams daro atskirų jų sudedamųjų dalių, tai yra tiesioginių ir netiesioginių mokesčių bei socialinių įmokų kitimas.

$$\Delta \log(G_I) = C1 + C2 * \Delta \log(G_IT) + C3 * \Delta \log(G_DT) + C4 * \Delta \log(G_B)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.001	0.001	0.802	0.426		Residual standard error: 0.007017 on 52 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9151, Adjusted R-squared: 0.9102 F-statistic: 186.8 on 3 and 52 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.842565
C2	0.571	0.053	10.671	0.000	***	
C3	0.143	0.018	7.834	0.000	***	
C4	0.228	0.042	5.403	0.000	***	

15. Prekių ir paslaugų eksporto (to meto kainomis) lygtis

Šalies prekių ir paslaugų eksporto dinamiką ilguoju laikotarpiu daugiausia lemia praities bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo ir užsienio paklausos apimties tendencijos. Trumpuoju laikotarpiu eksporto didėjimui įtakos daro užsienio paklausos, kuri aproksimuojama Rusijos ir Vokietijos importu, didėjimas bei šalies importo apimties santykis su privataus ir viešojo sektoriaus vartojimu kitimas.

$$\Delta \log(X) = C5 * [\log(X)(-1) - C1 - C2 * \log(I)(-5) - C3 * \log(M_GER)(-1) - C4 * \log(M_RU_EUR)(-1)] + C6 * \Delta \log(M_GER) + C7 * \Delta \log(M_RU_EUR) + C8 * \Delta \log(M/(C+G))(-1)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-16.172	0.412	-39.278	< 2e-16	***	Residual standard error: 0.01324 on 48 degrees of freedom
C2	0.079	0.021	3.848	0.000	***	

C3	1.443	0.043	33.720	< 2e-16	***	(0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9136, Adjusted R-squared: 0.9064 F-statistic: 126.9 on 4 and 48 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 4.135893
C4	0.437	0.032	13.782	< 2e-16	***	
C5	-0.300	0.061	-4.901	0.000	***	
C6	0.900	0.169	5.326	0.000	***	
C7	0.254	0.063	4.024	0.000	***	
C8	0.364	0.102	3.563	0.001	***	

16. Prekių ir paslaugų importo (palyginamosiomis kainomis) lygtis

Prekių ir paslaugų importo prieaugį statistiškai daugiausia apibūdina praeities šalies BVP dinamika ir prekių ir paslaugų eksporto bei BVP defliatoriaus ir importo kainų santykio pokyčiai.

$$\Delta \log(M_C) = C1 + C2 * \Delta \log(Y_C)(-1) + C3 * \Delta \log(X_C) + C4 * \Delta \log(P_Y/P_M)(-4)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.009	0.002	-3.561	0.001	***	Residual standard error: 0.01423 on 48 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.8133, Adjusted R-squared: 0.8016 F-statistic: 69.7 on 3 and 48 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.413949
C2	0.724	0.158	4.589	0.000	***	
C3	1.010	0.105	9.623	0.000	***	
C4	0.219	0.132	1.665	0.102		

17. Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidų (to meto kainomis) lygtis

Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidas labiausiai veikia valdžios tarpinio vartojimo bei išlaidų darbo užmokesčiui dinamika.

$$\Delta \log(G) = C1 + C2 * \Delta \log(G_{TC}) + C3 * \Delta \log(G_{SW})$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.001	0.001	1.259	0.213		Residual standard error: 0.003846 on 53 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9656, Adjusted R-squared: 0.9644 F-statistic: 744.9 on 2 and 53 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.069555
C2	0.297	0.016	18.647	< 2e-16	***	
C3	0.631	0.023	27.922	< 2e-16	***	

18. Privataus vartojimo išlaidų (palyginamosiomis kainomis) lygtis

Vartojimo išlaidų prieaugį daugiausia lemia praeities BVP, valdžios išlaidų socialinėms išmokoms ir paskolų srautų dinamika bei užimtumo ir darbo užmokesčio pokyčiai.

$$\Delta \log(C_C) = C5 * [\log(C_C)(-1) - C1 - C2 * \log(Y_C)(-2) - C3 * \log(G_{SB}/P_C)(-1) - C4 * \log(L_S/P_C)(-3)] + C6 * \Delta \log(E * W_N/P_C) + C7 * \Delta \log(L_S/P_C)(-1) + C8 * \Delta \log(Y_C)(-1)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.154	0.181	-0.853	0.398		Residual standard error: 0.006696 on 40 degrees of freedom (9 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.867, Adjusted R-squared: 0.8537 F-statistic: 65.2 on 4 and 40 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 5.555354
C2	0.938	0.021	45.389	< 2e-16	***	
C3	0.082	0.020	4.688	0.000	***	
C4	0.983	0.054	18.232	< 2e-16	***	
C5	-0.274	0.165	-1.662	0.100	.	
C6	0.204	0.099	2.056	0.046	*	
C7	0.724	0.218	3.325	0.002	**	
C8	0.744	0.158	4.700	0.000	***	

1. GKI rodiklio „Ilgalaikio nedarbo lygis“ lygtis

Ilgalaikio nedarbo lygį statistiškai gerai apibūdina bendro nedarbo lygio bei valdžios išlaidų socialinei apsaugai dinamika.

$$U_{2064_LT} = C1 + C2 * U_{2064(-2)} + C3 * CF10$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	1.684	0.512	3.289	0.002	**	Residual standard error: 0.218 on 48 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.99, Adjusted R-squared: 0.9896 F-statistic: 2376 on 2 and 48 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.000478
C2	0.530	0.008	68.939	< 2e-16	***	
C3	-9.177	1.578	-5.817	0.000	***	

2. Pagalbinio rodiklio „Neaktyvūs gyventojai, 20-64 m.“ lygtis

Neaktyvių gyventojų skaičius statistiškai reikšmingai priklauso nuo darbo jėgos, užimtųjų skaičiaus bei bendros populiacijos dinamikos.

$$\Delta \log(NA_{2064}/POP) = C1 + C2 * \Delta \log(L/POP) + C3 * \Delta \log(E/L)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.004	0.001	-3.867	0.000	***	Residual standard error: 0.006588 on 53 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.6723, Adjusted R-squared: 0.6599 F-statistic: 54.36 on 2 and 53 DF, p-value: 1.448e-13 Max VIF: 1.166337
C2	-2.975	0.292	-10.173	0.000	***	
C3	-0.200	0.116	-1.722	0.091	.	

3. GKI rodiklio „Neaktyvių gyventojų dalis“ lygtis

Neaktyvių gyventojų dalies, lyginant su visais gyventojais, dinamikai statistiškai reikšminga poveikį daro valdžios išlaidų socialinei apsaugai augimas, ką ir rodo įvertinta lygtis.

$$\log(NA_{2064P}) = C1 + C2 * \log(NA_{2064}/POP) + C3 * CF10$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	5.186	0.028	186.330	< 2e-16	***	Residual standard error: 0.009469 on 50 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9924, Adjusted R-squared: 0.9921 F-statistic: 3277 on 2 and 50 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.290094
C2	1.003	0.014	69.890	< 2e-16	***	
C3	-0.207	0.073	-2.840	0.007	**	

4. GKI rodiklio „Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis“ lygtis

Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis, dalies dinamiką teigiamai veikia valdžios išlaidų aplinkos apsaugai bei investicijų pokyčiai, tuo tarpu neigiamą įtaką daro šalies BVP augimas.

$$ENV_PROB = C1 + C2 * CF5 + C3 * \Delta \log(Y_C) + C4 * \Delta \log(I_C)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	17.076	0.260	65.672	< 2e-16	***	Residual standard error: 0.4873 on 47 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.7874, Adjusted R-squared: 0.7738 F-statistic: 58.02 on 3 and 47 DF, p-value:
C2	-142.389	12.463	-11.425	0.000	***	
C3	27.198	6.729	4.042	0.000	***	
C4	-3.777	1.418	-2.663	0.011	*	

7.833e-16 Max VIF: 2.247035

5. GKI rodiklio „Labai mažo darbo intensyvumo namų ūkiuose gyvenančių asmenų dalis“ lygtis

Asmenų gyvenančių namų ūkiuose su mažu darbo intensyvumu dalies pokyčiai statistiškai reikšmingai priklauso nuo valdžios išlaidų socialinei apsaugai ir nedarbo lygio prieaugių.

$$\Delta LOW_INT = C1 + C2 * \Delta CF10 + C3 * \Delta U_2064$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.062	0.034	1.826	0.074	.	Residual standard error: 0.2356 on 49 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.6188, Adjusted R-squared: 0.6032 F-statistic: 39.77 on 2 and 49 DF, p-value: 5.471e-11 Max VIF: 1.291356
C2	-48.718	6.260	-7.783	0.000	***	
C3	0.304	0.046	6.641	0.000	***	

6. GKI rodiklio „Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė“ lygtis

Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė statistiškai reikšmingai priklauso nuo bendro BVP lygio vienam gyventojui ir valdžios išlaidų struktūros sveikatos ir socialinei apsaugai.

$$LIFE_EXP = C1 + C2 * CF7 + C3 * CF10 + C4 * \log(Y/POP)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	46.696	1.791	26.069	< 2e-16	***	Residual standard error: 0.5003 on 49 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9089, Adjusted R-squared: 0.9033 F-statistic: 162.9 on 3 and 49 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 3.365723
C2	98.610	14.744	6.688	0.000	***	
C3	14.987	3.974	3.771	0.000	***	
C4	2.631	0.530	4.967	0.000	***	

7. GKI rodiklio „Sveiko gyvenimo metai (vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė)“ lygtis

Vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė statistiškai reikšmingai priklauso nuo valdžios išlaidų socialinei apsaugai, bendrojo natūralios gyventojų kaitos ir vidutinės tikėtinės gyvenimo trukmės rodiklių dinamikos.

$$HLY = C1 + C2 * CF10(-1) + C3 * LIFE_EXP + C4 * POP_CHN$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	43.111	9.048	4.875	0.000	***	Residual standard error: 1.062 on 48 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.6611, Adjusted R-squared: 0.64 F-statistic: 31.22 on 3 and 48 DF, p-value: 2.422e-11 Max VIF: 2.119014
C2	20.071	10.699	1.876	0.067	.	
C3	0.204	0.120	1.695	0.097	.	
C4	2.013	0.452	4.457	0.000	***	

8. GKI rodiklio „ŠESD emisijos, t/ mln. BVP“ lygtis

ŠESD emisijos pokyčius daugiausiai lemia BVP lygio vienam gyventojui ir investicijų santykio su BVP bei valdžios išlaidų aplinkos apsaugai dinamika, ką ir rodo sekanti lygtis.

$$\Delta(AIR_EMIS * Y_C) = C1 + C2 * \log(I/Y)(-1) + C3 * \Delta \log(Y_C/POP) + C4 * CF5(-2)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.041	0.015	-2.704	0.010	*	Residual standard error: 0.007994 on 36 degrees of freedom
C2	-0.025	0.010	-2.532	0.016	*	

C3	0.867	0.082	10.619	0.000	***	(11 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.7861, Adjusted R-squared: 0.7683 F-statistic: 44.1 on 3 and 36 DF, p-value: 3.831e-12 Max VIF: 1.138803
C4	-0.470	0.240	-1.959	0.058	.	

9. GKI rodiklio „Išlaidos MTEP, lyginant su BVP“ lygtis

Bendrą išlaidų MTEP santykį su BVP pakankamai gerai statistiškai apibūdina valdžios išlaidų MTEP lygis (nuo bendrų valdžios išlaidų), ką ir aprašo sekanti lygtis.

$$RD_EXP = C1 + C2 * s_G_MTEP$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.398	0.020	20.230	<2e-16	***	Residual standard error: 0.01798 on 38 degrees of freedom Multiple R-squared: 0.9462, Adjusted R-squared: 0.9448 F-statistic: 667.9 on 1 and 38 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF nenurodytas, nes lygtyje tik vienas aiškinamasis kintamasis.
C2	28.984	1.121	25.840	<2e-16	***	

10. Pagalbinio rodiklio „Mokinių ir studentų skaičius, tenkantis 10 tūkst. gyventojų“ lygtis

Modelyje mokinių ir studentų skaičiaus pasikeitimą gerai aprašo bendro gyventojų skaičiaus dinamika bei valdžios išlaidų švietimui ir šalies vidutinio darbo užmokesčio santykis.

$$\log(STUD_NUM/POP) = C1 + C2 * \log(CF9 * G_S/W_B) + C3 * \log(POP_65/POP)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-4.089	0.221	-18.482	< 2e-16	***	Residual standard error: 0.04548 on 50 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.8692, Adjusted R-squared: 0.864 F-statistic: 166.1 on 2 and 50 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 2.067509
C2	0.704	0.088	8.017	0.000	***	
C3	-0.858	0.153	-5.623	0.000	***	

11. GKI rodiklio „Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis“ lygtis

Aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų lygis statistiškai reikšmingai priklauso nuo savo praeities dinamikos, mokinių ir studentų skaičiaus bei bendro gyventojų skaičiaus kitimo.

$$\log(HIGH_EDU) = C1 + C2 * \log(HIGH_EDU)(-1) + C3 * \log(STUD_NUM) + C4 * \log(POP)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	1.916	0.952	2.012	0.050	*	Residual standard error: 0.005717 on 48 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9987, Adjusted R-squared: 0.9986 F-statistic: 1.192e+04 on 3 and 48 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 9.182319*
C2	0.949	0.035	27.345	<2e-16	***	
C3	0.025	0.014	1.812	0.076	.	
C4	-0.235	0.108	-2.172	0.035	*	

* Kaip nurodyta 10 pastaboje 6.1.3 dalies pradžioje, VIF reikšmė 10 laikoma kritine, t. y. rodo, kad egzogeniniai kintamieji modelyje turi aukštą koreliaciją vieni su kitais (Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis* (3rd ed). New York: Macmillan). Turint trumpas metines laiko eilutes, modeliavimo metu svarbiausia, kad HIGH_EDU rodiklio lygtyje (ir pagalbinio STUD_NUM/POP rodiklio lygtyje) yra nustatytas tikslinis statistiškai reikšmingas ryšys su valdžios sektoriaus išlaidomis ir užtikrintas nustatyto ryšio, t. y. atitinkamų modelio parametrų ženklų ir dydžių, atitikimas ekonominei teorijai (pavyzdžiui, teigiama valdžios sektoriaus išlaidų švietimui įtaka pasirinktam rodikliui).

12. GKI rodiklio „Savarankiškai dirbančių asmenų dalis tarp užimtųjų“ lygtis

Pagal įvertintus modelio parametrus savarankiškai dirbančių asmenų dalis statistiškai reikšmingai priklauso nuo savo praeities dinamikos ir nedarbo lygio pokyčių.

$$SE_{2064} = C1 + C2 * SE_{2064}(-1) + C3 * \Delta U_{2064}(-3)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	1.249	0.205	6.092	0.000	***	Residual standard error: 0.1559 on 50 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9816, Adjusted R-squared: 0.9809 F-statistic: 1337 on 2 and 50 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.169325
C2	0.877	0.019	45.982	< 2e-16	***	
C3	-0.136	0.031	-4.392	0.000	***	

13. GKI rodiklio „Užimtumo lygis“ lygtis

Pagal apibrėžimą modelyje gyventojų užimtumo lygį pilnai nusako šalies nedarbo lygis ir neaktyvių gyventojų dalis.

$$\log(E_{2064}) = C1 + C2 * U_{2064} + C3 * NA_{2064}$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	98.240	0.239	410.480	<2e-16	***	Residual standard error: 0.1695 on 50 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.9978, Adjusted R-squared: 0.9977 F-statistic: 1.119e+04 on 2 and 50 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.013452
C2	-0.772	0.006	-130.930	<2e-16	***	
C3	-0.925	0.011	-86.930	<2e-16	***	

14. GKI rodiklio „Namų ūkių santaupų ir pajamų santykis“ lygtis

Statistiškai reikšmingą poveikį namų ūkių taupymo normai daro jų vartojimo išlaidų ir neto darbo užmokesčio santykis bei lūkesčiai, kuriuos modelyje nusako nedarbo lygio dinamika.

$$\log(SAV_RATE) = C1 + C2 * \log(C/W_N) + C3 * U_{2064}$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	61.295	12.201	5.024	0.000	***	Residual standard error: 0.8383 on 38 degrees of freedom (12 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.8978, Adjusted R-squared: 0.8924 F-statistic: 166.9 on 2 and 38 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.027684
C2	-17.700	3.275	-5.404	0.000	***	
C3	0.612	0.037	16.329	< 2e-16	***	

15. GKI rodiklio „Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: maistas ir nealkoholiniai gėrimai, proc. nuo visų išlaidų“ lygtis

Modelyje būtinausių namų ūkių vartojimo išlaidų maistui pasikeitimą statistiškai neblogai apibūdina nominalaus darbo užmokesčio augimas ir vartojimo kainų pokyčiai.

$$\Delta HSPEND_FOOD = C1 + C2 * \Delta \log(P_C) + C3 * \Delta \log(W_B)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.165	0.025	-6.557	0.000	***	Residual standard error: 0.1201 on 49 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.462, Adjusted R-squared: 0.4401 F-statistic: 21.04 on 2 and 49 DF, p-value: 2.533e-07 Max VIF: 1.019674
C2	17.244	2.672	6.453	0.000	***	
C3	-3.126	1.097	-2.850	0.006	**	

16. GKI rodiklio „Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: būstas, vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras, proc. nuo visų išlaidų“ lygtis

Namų ūkių vartojimo išlaidos būstui statistiškai teigiamai priklauso nuo nedarbo lygio pokyčių ir neigiamai nuo realaus neto darbo užmokesčio augimo.

$$\Delta H H S P E N D _ H O U S = C 1 + C 2 * \Delta \log (W _ N / P _ C) + C 3 * \Delta U _ 2 0 6 4$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.021	0.015	1.473	0.149		Residual standard error: 0.08193 on 37 degrees of freedom (12 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.6448, Adjusted R-squared: 0.6256 F-statistic: 33.58 on 2 and 37 DF, p-value: 4.825e-09 Max VIF: 2.071516
C2	-5.511	1.511	-3.646	0.001	***	
C3	0.057	0.023	2.477	0.018	*	

17. GKI rodiklio „Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų“ lygtis

Namų ūkių vartojimo išlaidų poilsiui ir kultūrai dalies pokytį statistiškai neblogai aprašo nedarbo lygio ir namų ūkių vartojimo išlaidų maistui kitimas.

$$\Delta H H S P E N D _ C U L T = C 1 + C 2 * \Delta U _ 2 0 6 4 + C 3 * \Delta H H S P E N D _ F O O D$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.015	0.009	1.763	0.084	.	Residual standard error: 0.05489 on 49 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.4171, Adjusted R-squared: 0.3933 F-statistic: 17.53 on 2 and 49 DF, p-value: 1.809e-06 Max VIF: 1.103066
C2	-0.048	0.011	-4.502	0.000	***	
C3	-0.115	0.050	-2.285	0.027	*	

18. GKI rodiklio „Namų ūkių skolos ir pajamų santykis“ lygtis

Namų ūkių skolos ir pajamų santykis statistiškai reikšmingai priklauso nuo paskolų srautų ir darbo užmokesčio santykio bei nedarbo lygio dinamikos.

$$\Delta H H D E P T _ I N C = C 1 + C 2 * \Delta \log (L _ S / W _ B) + C 3 * \Delta U _ 2 0 6 4$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.143	0.074	1.927	0.060	.	Residual standard error: 0.5279 on 49 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.7973, Adjusted R-squared: 0.789 F-statistic: 96.36 on 2 and 49 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.000052
C2	34.152	2.505	13.635	<2e-16	***	
C3	-0.263	0.097	-2.708	0.009	**	

19. GKI rodiklio „Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: eismo įvykiai“ lygtis

Mirčių dėl eismo nelaimių atvejai modeliuojami remiantis jų praeities dinamika ir valdžios sektoriaus investicijų ir BVP santykiu.

$$\log (T R A N S _ A C C) = C 1 + C 2 * \log (T R A N S _ A C C) (- 1) + C 3 * \log (G _ S I / Y) (- 4)$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.236	0.099	-2.394	0.021	*	Residual standard error: 0.02802 on 42 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.994, Adjusted R-squared: 0.9937 F-statistic: 3470 on 2 and 42 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.144935
C2	0.984	0.012	78.895	<2e-16	**	
C3	-0.080	0.026	-3.084	0.004	**	

20. GKI rodiklio „Suminis gimstamumo rodiklis“ lygtis

Modelyje suminio gimstamumo rodiklio pokyčius gerai aprašo jo praeities bei bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio dinamika.

$$TFR = C1 + C2 * TFR(-1) + C3 * POP_CHN$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	0.140	0.026	5.297	0.000	***	Residual standard error: 0.0077 on 49 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.996, Adjusted R-squared: 0.9958 F-statistic: 6102 on 2 and 49 DF, p-value: < 2.2e-16 Max VIF: 1.657875
C2	0.939	0.011	83.636	< 2e-16	***	
C3	0.010	0.003	3.373	0.001	**	

21. GKI rodiklio „Bendras natūralios gyventojų kaitos rodiklis“ lygtis

Bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio dinamiką teigiamai veikia valdžios išlaidų socialinei apsaugai ir BVP santykio bei valdžios išlaidų sveikatos apsaugai augimas.

$$POP_CHN = C1 + C2 * \log(CF10 * G_S/Y) + C3 * CF7$$

Coefficient	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)		Model descriptive statistics
C1	-0.942	1.014	-0.930	0.357		Residual standard error: 0.2936 on 50 degrees of freedom (0 observations deleted due to missingness) Multiple R-squared: 0.5957, Adjusted R-squared: 0.5795 F-statistic: 36.84 on 2 and 50 DF, p-value: 1.469e-10 Max VIF: 1.002097
C2	2.509	0.308	8.151	0.000	***	
C3	15.439	5.047	3.059	0.004	**	

Išvestinių GKI rodiklių lygtys

22. Išvestinio GKI rodiklio „BVP gyventojui, EUR“ lygtis

$$Y_POP = Y/POP$$

23. Išvestinio GKI rodiklio „Privataus vartojimo išlaidos gyventojui“ lygtis

$$C_POP = C/POP$$

24. Išvestinio GKI rodiklio „Valdžios išlaidų ir BVP santykis“ lygtis

$$G_S_Y = G_S/Y$$

25. Išvestinio GKI rodiklio „Valstybės skolos santykis su BVP“ lygtis

$$G_D_Y = G_D_Y * 100$$

Balansinės ir apibrėžimų lygtys

1. Nedarbo lygio lygtis (GKI rodiklis)

Nedarbo lygis apibrėžiamas per darbo jėgos ir užimtųjų skaičiaus rodiklius.

$$U_{2064} = (L - E) / L * 100$$

Toliau pateiktos lygtys apibrėžia valdžios išlaidas pinigine išraiška pagal sandorį per bendras valdžios išlaidas ir atitinkamą išlaidų struktūrą.

2. Valdžios išlaidų tarpiniam vartojimui lygtis

$$G_TC = s_G_TC * G_S$$

3. Valdžios išlaidų kompensacijai dirbantiems lygtis

$$G_SW = s_G_SW * G_S$$

4. Valdžios išlaidų socialinėms išmokoms lygtis

$$G_{SB} = s_G \cdot G_{SB} \cdot G_S$$

5. Valdžios išlaidų bendrojo kapitalo formavimui lygtis

$$G_{SI} = s_G \cdot G_{SI} \cdot G_S$$

6. Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo (to meto kainomis) lygtis

Investicijos to meto kainomis apibrėžiamos per investicijos palyginamosiomis kainomis ir investicijų kainų indeksų rodiklius.

$$I = I_C \cdot 100 / P_I$$

7. Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidų (palyginamosiomis kainomis) lygtis

Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidų lygis palyginamosiomis kainomis apibrėžiamas per atitinkamų vartojimo išlaidų to meto kainomis ir kainų indeksų rodiklius.

$$G_C = G / P_G \cdot 113.045$$

8. Privataus vartojimo išlaidų (to meto kainomis) lygtis

Privataus vartojimo išlaidos to meto kainomis apibrėžiamos per vartojimo išlaidas palyginamosiomis kainomis ir atitinkamų kainų rodiklius.

$$C = C_C \cdot P_C / 100$$

9. Prekių ir paslaugų eksporto (palyginamosiomis kainomis) lygtis

Eksporto lygis palyginamosiomis kainomis apibrėžiamas per eksporto to meto kainomis ir eksporto kainų rodiklius.

$$X_C = X / P_X \cdot 100$$

10. Prekių ir paslaugų importo (to meto kainomis) lygtis

Importo lygis to meto kainomis apibrėžiamas per importo palyginamosiomis kainomis ir importo kainų rodiklius.

$$M = M_C \cdot P_M / 100$$

11. BVP lygtis (rezultatai naudojami GKI rodikliams „BVP gyventojui, EUR“, „Valdžios išlaidų ir BVP santykis“, „Valstybės skolos santykis su BVP“ apskaičiuoti)

Iš BVP išlaidų metodu apibrėžimo gauname BVP (to meto ir palyginamosiomis kainomis) skaičiavimo formules:

$$Y_C = C_C + I_C + G_C + X_C - M_C$$

$$Y = C + I + G + X - M$$

6.2 MIKROSIMULIACINIS MODELIS

Siekiant įvertinti valstybės finansų politikos intervencijų poveikį kai kuriems specifiniams GKI rodikliams (tokiems kaip, pavyzdžiui, pajamų pasiskirstymas ar skurdo rizikos lygis), o taip pat nustatyti, kaip valstybės finansų politikos pokyčiai paveiks atskiras visuomenės grupes, GKAM papildytas mikrosimuliaciniu bloku.

Skirtingų modeliavimo priegū apjungimas pasižymi šiais privalumais:

- 1) Pirma, mikro modelis suteikia galimybę **gauti tikslų trumpojo laikotarpio mikro impulso įvertį** dėl socialinių išmokų, tiesioginių mokesčių ir socialinių įmokų pokyčių. Šį privalumą suteikia EUROMOD ir prie jo priderinti ES-SPGS duomenys. Tai leidžia tiksliai apskaičiuoti namų ūkių pajamų pasiskirstymą.
- 2) Antra, yra galimybė **atvaizduoti GKI rodiklių pjūvius**. Galima įvertinti ne vien vidutinį darbo užmokestį, bet ir jaunesnių ir vyresnių, labiau ir mažiau išsilavinusių asmenų, vyrų ir moterų darbo užmokestį. Galimų pjūvių sąrašas pateiktas lentelėje. Kadangi naudojami mikro duomenys, techninės galimybės leidžia padaryti apie 200 skirtingų pjūvių, tačiau visų daryti nerekomenduojame, nes tokia aibė pjūvių labiau klaidins, nei padės. Mes pasirinkome tuos pjūvius, kuriuos apima Eurostat gyvenimo kokybės rodikliai.

34 lentelė. Galimi mikro modelio kintamųjų pjūviai

Pjūvis	Reikšmės
Lyties	Moteris Vyras
Amžiaus	Iki 16 m. 16-64 m. 65+
Išsilavinimo	Iki vidurinio Vidurinis ir profesinis Aukštasis
Priežasties, kodėl dirbama mažiau nei 30 val. per savaitę	Mokosi (studijuoja) Negali daugiau dirbti dėl ligos (negalios) Norėtų dirbti ilgiau, tačiau neranda visos dienos darbo Nenori dirbti daugiau valandų Dirbtų valandų skaičius prilygsta visai darbo savaitei Namų šeimininkas (-ė), prižiūri vaikus arba kitus asmenis Kita
Įmonės veiklos (kurioje asmuo dirba)	Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė Apdirbamoji gamyba, kasyba ir karjerų eksploatavimas bei kita pramonė Statyba Didmeninė ir mažmeninė prekyba, transportas ir saugojimas, apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla Informacija ir ryšiai Finansinė ir draudimo veikla Nekilnojamojo turto operacijos Profesinė, mokslinė ir techninė veikla, administracinė ir aptarnavimo veikla Viešasis valdymas ir gynyba, švietimas, žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas Kitos paslaugos
Etato krūvio	Pilnas etatas Dalinis etatas Kita (neatsakė)
Dirbančiųjų profesinio statuso	Įdarbintieji Savarankiškai dirbantieji (įskaitant dirbantį be atlyginimo šeimos versle) Kita (neatsakė)
Ekonominio statuso	Samdomasis darbuotojas Savarankiškai dirbantis asmuo Bedarbis (-ė) Mokinys (-ė), studentas (-ė) Senatvės ar išankstinės senatvės pensininkas (-ė) Kita
Urbanizacijos lygis	Miestas Miestelis Kaimas

- 3) Trečia, makro modelio papildymas mikro modeliu suteikia galimybę **modeliuoti ir prognozuoti daugiau GKI rodiklių**. Vien makro modelio taikymas sudaro galimybę modeliuoti ir prognozuoti ribotą skaičių rodiklių. Taip yra todėl, kad makroekonominių stebėjimų skaičius Lietuvoje yra ribotas (daugiausiai 25 stebėjimai nuo 1995 m.). Kiekvienoje ES-SPGS apklausoje yra apie 5 tūkst. stebimų namų ūkių ir apie 10 tūkst. asmenų.

- 4) Ketvirta, taikant du modelius galima įvertinti intervencijų antrinius efektus. Apjungiant mikro ir makro modelius galima įvertinti mikro impulsų antrinius poveikius ir makro impulsų antrinius poveikius.

Mikro modelio galimybės:

- Galima įvertinti tiesioginių mokesčių, socialinių išmokų ir įmokų įtaką disponuojamoms pajamoms ir valdžios sektoriaus pajamoms ir išlaidoms.
- Galima įvertinti mikro impulsų antrinį efektą, kadangi šie mikro impulsai patenka į makro modelį ir vėl sugrįžta į EUROMOD (per jungiamuosius rodiklius tarp mikro ir makro modelių).
- Galima susieti makro impulsus su EUROMOD ir taip tiksliau įvertinti makro impulsų poveikį disponuojamoms pajamoms ir valdžios sektoriaus pajamoms ir išlaidoms.
- Galima įvertinti makro impulsus tokiems rodikliams, kurių nebuvo galima modeliuoti vien iš makro rodiklių (pvz., rodiklį „Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis“).
- Vartotojai turi galimybę keisti mikro impulsus EUROMOD aplinkoje.
- Vartotojai gali kurti naujus modelius/ lygtis arba redaguoti esamas per R aplinką.

Mikro modeliui reikalingi trijų tipų duomenys:

1. ES-SPGS duomenys iš EUROSTAT. Yra dvi šių duomenų versijos: „cross“ versija, kurioje kiekvienas žmogus yra stebimas tik kartą, ir „long“ arba panelinė versija, kurioje tas pats žmogus yra stebimas iki keturių metų iš eilės. Šie duomenys naudojami modeliavimui ir prognozavimui.
2. ES-SPGS duomenų versija, pritaikyta EUROMOD (gautina iš EUROSTAT ir Essex universiteto Socialinių ir ekonominių tyrimų instituto (angl. *Institute for Social and Economic Research*)).
3. Makro duomenys iš makro modelio (GKAM jungiamųjų ir pagalbinių kintamųjų duomenys).

Mikro modelis apima tris elementus:

- 1) EUROMOD;
- 2) Mikro duomenų modifikavimą ir sąsają tarp GKAM mikro ir makro modelių;
- 3) GKI rodiklių apskaičiavimą iš modifikuotų mikro duomenų.

6.2.1 EUROMOD

EUROMOD yra skirtas mikro lygmens scenarijų formavimui. EUROMOD susideda iš trijų dalių: EUROMOD programos, intervencijų parametrų (dar vadinamų politikų arba sistemų failais) ir EUROMOD pritaiktų ES-SPGS duomenų. Scenarijai yra formuojami keičiant intervencijų parametrus. Juos keičiant galima gauti naują ekvivalentinių disponuojamų pajamų pasiskirstymą ir paskaičiuoti keturis kitus GKI rodiklius:

1. Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR (MEANINCOME);
2. Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis) (S80_S20);
3. Gini koeficientas (GINI) – pastarasis rodiklis įtrauktas į GKI rodiklių rinkinį vietoje skurdo rizikos lygio rodiklio, nes yra numatytas NPP2030;
4. 65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis (POVERTY_65) – pastarasis rodiklis į GKI rodiklių rinkinį taip pat įtrauktas vietoje skurdo rizikos lygio, nes yra numatytas NPP2030.

Kad pasinaudoti EUROMOD, reikia prieigos prie EUROMOD programos, prieigos prie EUROMOD tinkamos ES-SPGS mikro duomenų versijos ir EUROMOD parametrų failo Lietuvai. EUROMOD

programa yra laisvai prieinama¹¹⁵. Taip pat reikalinga speciali ES-SPGS duomenų versija, kurią supranta programa EUROMOD. Šiems duomenims gauti reikalingas leidimas iš EUROSTAT. Naujausi duomenys yra 2018 m. (jie apima informaciją apie 2018 m. populiaciją ir 2017 m. pajamas). Siekiant prognozuoti vėlesnius metus, reikia papildomai prognozuoti šiuos mikro duomenis. Parametrų failuose yra informacija apie mokesčius ir socialines išmokas bei įmokas. Juose surašytos formulės, pagal kurias galima paskaičiuoti, kiek tam tikras namų ūkis moka socialinių išmokų ir įmokų. Šiuo metu parametrų failai Lietuvai, kuriuos esamas modelis naudoja, yra parengti už 2019 m.¹¹⁶, be to, yra darbinė 2020 m. versija. 2019 m. versiją galima atsisiųsti iš Institute for Social and Economic Research, o darbinė versija kol kas yra prieinama tik iš Lietuvos nacionalinės su EUROMOD dirbančios komandos. Planuojant įgyvendinti dar nebandytą valstybės finansų politikos reformą, reikėtų modifikuoti šiuos parametrų failus per EUROMOD programą.

6.2.2 Mikro duomenų modifikavimas ir sąsaja tarp GKAM mikro ir makro modelių

Siekiant įvertinti makro ir mikro lygiu vertinamų intervencijų antrinius efektus bei prognozuoti mikro duomenis, kad juos galėtų naudoti EUROMOD vėlesniais metais, mikro duomenys yra modifikuojami. Mikro duomenys modifikuojami juos indeksuojant (angl. *uprating*), modeliuojant arba kalibruojant atsižvelgiant į makro rodiklių prognozes. Dalis makro rodiklių prognozių yra įvedama tiesiogiai į mikro modelį o likusi informacija apie makro rodiklių prognozes gaunama per jungiamuosius kintamuosius. Jungiamieji kintamieji yra kintamieji, kurių reikšmės kinta dėl mikro (makro) scenarijų ir kurie padeda įvertinti makro (mikro) reikšmes.

Iš EUROMOD į makro modelį informacija yra perduodama per 4 jungiamuosius rodiklius:

- a) Samdomojo ir savarankiško darbo pajamų vidutinis atlyginimas po šių pajamų mokesčių ir socialinių įmokų;
- b) Samdomojo ir savarankiško darbo pajamų mokesčiai, turto ir žemės nuomos mokesčiai;
- c) Socialinės įmokos;
- d) Socialinės išmokos.

Remiantis šia informacija, makro modelis įvertina šių mikro impulsų poveikį makro rodikliams. Tada dalis iš prognozuotų makro rodiklių tampa galutiniais GKI rodikliais. Kita dalis makro rodiklių tampa naujais mikro impulsais, kurie iš naujo įvertinami EUROMOD pagalba, kad įvertinti mikro impulso antrinį efektą.

Iš makro modelio į mikro modelį yra perduodami šie jungiamieji kintamieji:

1. Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis (W_B) (ir GKI rodiklis) – naudojamas indeksavimui ir modeliavimui
2. Ilgalaikio nedarbo lygis (U_2064_LT) (ir GKI rodiklis) – naudojamas svorių kalibravimui
3. Neaktyvių gyventojų dalis (NA_2064P) (ir GKI rodiklis) – naudojamas svorių kalibravimui
4. Užimtumo lygis (E_2064) (ir GKI rodiklis) – naudojamas svorių kalibravimui ir modeliavimui
5. Savarankiškai dirbančių asmenų dalis tarp užimtųjų (SE_2064) (ir GKI rodiklis) – naudojamas svorių kalibravimui ir modeliavimui
6. Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis (HIGH_EDU) (ir GKI rodiklis) – naudojamas svorių kalibravimui
7. Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė (LIFE_EXP) (ir GKI rodiklis) – naudojamas modeliavimui
8. Bedarbių dalis tarp darbingo amžiaus gyventojų (UWA_2064) (tik jungiamasis) – naudojamas svorių kalibravimui ir modeliavimui
9. Infliacija (INFL) (tik jungiamasis) – naudojamas indeksavimui ir modeliavimui

¹¹⁵ <https://www.euromod.ac.uk/using-euromod/access/software>

¹¹⁶ Pilnas sąrašas pakeitimų prieinamas per: https://www.euromod.ac.uk/sites/default/files/country-reports/year10/Y10_CR_LT_Final.pdf

10. Populiacija 0-14 m. (tik jungiamasis) – naudojamas svorių kalibravimui
11. Populiacija 15-19 m. (tik jungiamasis) – naudojamas svorių kalibravimui
12. Populiacija 0-19 m. (tik jungiamasis) – naudojamas svorių kalibravimui
13. Populiacija 20-64 m. (tik jungiamasis) – naudojamas svorių kalibravimui
14. Populiacija nuo 65 m. (tik jungiamasis) – naudojamas svorių kalibravimui

Atsižvelgiant į šiuos jungiamuosius kintamuosius yra *kalibruojami, indeksuojami ar modeliuojami* ES-SPGS duomenys. Jei duomenys yra *kalibruojami*, mikro duomenų reikšmės nekinta, tačiau kinta reikšmių svoris (kinta kiek tokių žmonių yra). Jei duomenys yra *modeliuojami arba indeksuojami*, kinta mikro duomenų reikšmės.

Indeksavimas (angl. *uprating*)

Indeksavimas leidžia atnaujinti su pajamomis susijusių mikro rodiklio reikšmes. Pavyzdžiui, mikro rodiklis „Asmens savarankiško darbo pajamos“ yra indeksuojamas naudojant jungiamąjį rodiklį „Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis“. Tai reiškia, kad tiek, kiek per metus pakinta rodiklis „Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis“, tiek per metus pakinta visų namų ūkių mikro rodiklio „Asmens savarankiško darbo pajamos“ reikšmės.

Kalibravimas

Kalibravimo tikslas – mikro duomenis sutapatinti su makro duomenimis. Makro duomenys apima jungiamuosius kintamuosius, kurie yra modeliuojami makro modelio pagalba, bei pagalbinis makro duomenis, kurie nekoreguojami makro modelio (pavyzdžiui, Eurostat skelbiama Lietuvos populiacijos struktūra pagal amžiaus grupes). Vienu metu galima kalibruoti tik pagal tam tikrą kiekį rodiklių, nes kalibruojant pagal daugiau pradeda trūkti duomenų. Yra kalibruojama pagal demografijos, švietimo ir darbo rinkos rodiklius, kadangi jie turi didelį poveikį mikro rodikliams.

Kalibruojami šie rodikliai:

1. Asmenų, kurių amžius nesiekia 15 m., skaičius yra kalibruojamas, kad sutaptų su Eurostate skelbiamu ir Eurostato prognozuojamu rodikliu „Populiacija 0-14 m.“
2. Asmenų, kurių amžius viršija 64 m., skaičius yra kalibruojamas, kad sutaptų su Eurostate skelbiamu ir Eurostato prognozuojamu rodikliu „Populiacija nuo 65 m.“
3. Asmenų, kurių amžius nesiekia 20 m., skaičius yra kalibruojamas, kad sutaptų su Eurostate skelbiamu ir Eurostato prognozuojamu rodikliu „Populiacija 0-19 m.“
4. Asmenų, kurie ES-SPGS atsakė, kad **turi aukštąjį išsilavinimą** (ISCED 5-8 lygis) ir kurių amžius yra tarp 15 ir 64 m., skaičius yra kalibruojamas, kad sutaptų su Eurostate skelbiamu ir Eurostato prognozuojamu rodikliu „Populiacija 15-64 m.“ jį padauginant iš jungiamojo rodiklio „Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis“ ir padalinant iš 100.
5. Asmenų, kurie ES-SPGS atsakė, kad **neturi aukštojo išsilavinimo** (ISCED 5-8 lygis) ir kurių amžius yra tarp 15 ir 64 m., skaičius yra kalibruojamas, kad sutaptų su Eurostate skelbiamu ir Eurostato prognozuojamu rodikliu „Populiacija 15-64 m.“ jį padauginant iš 100 minus jungiamasis rodiklis „Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis“ ir padalinant iš 100.
6. Asmenų, kurie ES-SPGS buvo įvertinti kaip **ilgalaikiai bedarbiai** ir kurių amžius yra tarp 20 ir 64 m., skaičius yra kalibruojamas, kad sutaptų su Eurostate skelbiamu ir Eurostato prognozuojamu rodikliu „Populiacija 20-64 m.“ jį padauginant iš jungiamojo rodiklio „Ilgalaikio nedarbo lygis“ ir padalinant iš 100. Tada rezultatas padauginamas iš jungiamųjų rodiklių „Užimtumo lygis“ ir „Bedarbių dalis tarp darbingo amžiaus gyventojų“, kai abu rodikliai yra padalinti iš 100.
7. Asmenų, kurie ES-SPGS buvo įvertinti kaip **savarankiškai dirbantys** ir kurių amžius yra tarp 20 ir 64 m., skaičius yra kalibruojamas, kad sutaptų su Eurostate skelbiamu ir Eurostato prognozuojamu rodikliu „Populiacija 20-64 m.“ jį padauginant iš jungiamųjų rodiklių

- „Užimtumo lygis“ padalintas iš 100 ir padauginant iš „Savarankiškai dirbančių asmenų dalis tarp užimtųjų“ padalintas iš 100.
8. Asmenų, kurie ES-SPGS buvo įvertinti kaip **dirbantys, bet ne savarankiškai dirbantys**, ir kurių amžius yra tarp 20 ir 64 m., skaičius yra kalibruojamas, kad sutaptų su Eurostate skelbiamu ir Eurostato prognozuojamu rodikliu „Populiacija 20-64 m.“ jį padauginant iš jungiamųjų rodiklių „Užimtumo lygis“ ir 100 minus „Savarankiškai dirbančių asmenų dalis tarp užimtųjų“ ir padalinant iš 10000.
 9. Asmenų, kurie ES-SPGS buvo įvertinti kaip **neaktyvūs** ir kurių amžius yra tarp 20 ir 64 m., skaičius yra kalibruojamas, kad sutaptų su Eurostate skelbiamu ir Eurostato prognozuojamu rodikliu „Populiacija 20-64 m.“ jį padauginant iš jungiamųjų rodiklių „Neaktyvių gyventojų dalis“ ir padalinant iš 100.
 10. Iš 100 atėmus rodiklius „Neaktyvių gyventojų dalis“ ir „Užimtumo lygis“ gaunamas jungiamasis rodiklis „Bedarbių dalis tarp darbingo amžiaus gyventojų“. Pastarąjį sudauginus su Eurostat prognozuojamu rodikliu „Populiacija 20-64 m.“ kalibruojamas mikro rodiklis „**Nedarbas**“.

Modeliavimas

Kitas būdas apjungti modelius yra modeliuoti ES-SPGS duomenis, atsižvelgiant į makro jungiamuosius rodiklius. Modeliuojant duomenis galima ne tik priartinti mikro rodiklių reikšmes prie makro reikšmių, bet kai kuriais atvejais ir rasti naujų ryšių tarp rodiklių. Todėl tokiu buvo modeliuoti keli papildomi GKI rodikliai. Naudojant mikro duomenis, pirma modeliuojami mikro rodikliai, o po to iš jų paskaičiuojami GKI rodikliai (pvz., asmens lygiu modeliuojama kas turi chronišką ligą, o kas ne ir tada paskaičiuojamas GKI rodiklis „Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis“). Modeliuojami šie rodikliai:

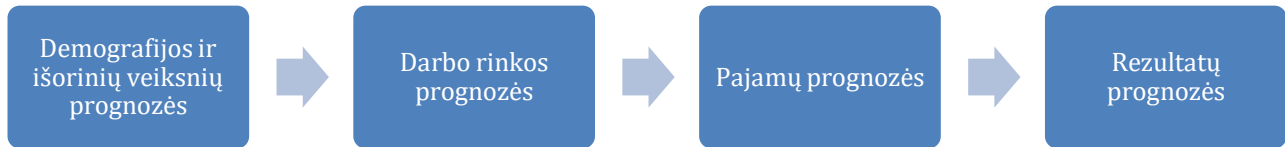
- 1) Chroniška liga [DI] (naudojamas GKI rodikliui „Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis“ paskaičiuoti);
- 2) Veiklos apribojimas [DI] (naudojamas GKI rodikliui „Gyventojų su veiklos apribojimais dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį dalis“ paskaičiuoti);
- 3) Terminuotos sutartys [DR] (naudojamas GKI rodikliui „Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotas darbo sutartis, dalis“ paskaičiuoti);
- 4) Pilnas etatas [DR] ir Dalis etato [DR] (naudojami GKI rodikliui „Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis“ paskaičiuoti);
- 5) Dirbtos valandos [DR] ir Realios samdomojo darbo pajamos [PA] (naudojami GKI rodikliui „Vyrių ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis“ paskaičiuoti);
- 6) Negalėjimas apmokėti nenumatytų išlaidų [RE] (naudojamas GKI rodikliui „Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis“ paskaičiuoti);
- 7) Negalėjimas apmokėti numatytų išlaidų [RE] (naudojamas GKI rodikliui „Gyventojų, turinčių įsiskolinimų (būsto nuoma, būsto ar kt. paskola, kredito įmokos, komunaliniai mokesčiai), dalis“ paskaičiuoti);
- 8) Materialinis nepriteklis [RE] (naudojamas GKI rodikliui „Didelio materialinio nepritekliaus lygis (gyventojų, kurie susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų, dalis)“ paskaičiuoti).
- 9) Negalėjimas pakankamai šildyti būsto [RE] (naudojamas GKI rodikliui „Asmenys, gyvenantys namų ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto“ paskaičiuoti).

Pastebėtina, kad tarp modeliuojamų rodiklių yra demografijos ir išorinių veiksnių (DI), darbo rinkos (DR), pajamų (PA) ir rezultato rodiklių (RE). Ši klasifikacija padeda apibrėžti, kuriuo metu mikro rodikliai yra modeliuojami ir vėliau prognozuojami. Iš pradžių yra modeliuojami demografijos ir išorinių veiksnių rodikliai, vėliau – darbo rinkos rodikliai (tai yra, ar žmogus dirba ir kiek dirba), tada pajamų rodikliai, o galiausiai – rezultato rodikliai.

Mikro modeliavimo etapai

Šie rodikliai yra modeliuojami (o vėliau ir prognozuojami) per keturis etapus (žr. paveikslą). Taip yra todėl, kad vieni rodikliai jau turi turėti reikšmes, kad būtų galima modeliuoti ir prognozuoti kitus rodiklius.

32 pav. Modeliavimo ir prognozių etapai



- 1) Prognozuojami demografiniai rodikliai ir išorinių veiksnių rodikliai (DI). Jie nusako, kaip kinta išsilavinimo lygis, amžius bei kaip kinta tam tikri išoriniai veiksniai (gyvenamoji vieta, sveikatos paslaugų teikimas).
- 2) Modeliuojami darbo rinkos rodikliai (DR). Dalis jų pakinta, kai į mikro modelį įvedami makro impulsai, o dalis yra modeliuojami būtent šiame etape.
- 3) Modeliuojamos pajamos (PA). Realios asmens samdomojo darbo pajamos yra modeliuojamos susiejant jungiamuosius rodiklius, o disponuojamos pajamos yra modeliuojamos EUROMOD pagalba.
- 4) Galiausiai yra kuriami modeliai, kurie modeliuoja tolimesnį rezultatą (RE), kuris priklauso nuo pajamų (pvz., negalėjimas apmokėti nenumatytų išlaidų).

Pilnas mikro modelio rodiklių sąrašas pateiktas lentelėje (žr. 35 lentelė). Joje yra trys rodiklių rūšys:

1. GKI rodikliai, kurių svoriai yra kalibruojami, kad sutaptų su makro reikšmėmis.
2. Mikro modelio ekonometrinių lygčių pagalba modeliuojami asmenų arba namų ūkių lygio rodikliai, kurie naudojami GKI rodiklių reikšmėms apskaičiuoti (iš namų ūkių rodiklių apskaičiuojami vidurkiai – GKI rodiklių reikšmės).
3. Kiti rodikliai, kurie naudojami kaip egzogeniniai modeliuojant GKI rodiklius.

35 lentelė. Mikro modeliavimui naudojami rodikliai

Pastaba: visi rodikliai apskaičiuojami iš ES-SPGS duomenų naudojant R kodą, bet jų reikšmės priklauso nuo rodiklio rūšies.

Etapas	Rodiklis	Rodiklio rūšis mikro modelyje	Klausimas/ teiginys	Reikšmės	Kodas
DI	Sveikata	Tik egzogeninis	Bendra sveikatos būklė	1 Labai gera; 3 Gera, vidutiniška arba bloga; 5 Labai bloga	health
DI	Chroniška liga	Modeliuojamas (naudojamas GKI rodikliui „Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis (proc.)“)	Sergate kokia nors lėtine (chroniška) liga arba turite ilgalaikių sveikatos sutrikimų?	1 Taip; 0 Ne	chronic
DI	Veiklos apribojimas	Modeliuojamas (naudojamas GKI rodikliui „Gyventojų su veiklos apribojimais dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį dalis“)	Veiklos apribojimas dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį	1 Taip; 0 Ne	limited_activity
DI	Išsilavinimas	Jungiamasis (svorių kalibravimas naudojant makro	Aukščiausias įgytas išsilavinimas (ISCED lygis)	1 Aukštasis išsilavinimas	deh

Etapas	Rodiklis	Rodiklio rūšis mikro modelyje	Klausimas/ teiginys	Reikšmės	Kodas
		rodiklį „HIGH_EDU“)			
DI	Amžius	Tik egzogeninis	Amžius, sukakęs gruodžio 31 d.	0-81	dag
DI	Amžius kvadratu	Tik egzogeninis	Amžius, sukakęs gruodžio 31 d., pakelta kvadratu	0-81 ²	dag2
DI	Mažų vaikų skaičius	Tik egzogeninis	Iki trijų metų asmenų skaičius namų ūkyje	0 ir daugiau	baby
DI	Lytis	Tik egzogeninis	Lytis	1 Vyras; 2 Moteris	dgn
DI	Miestas	Tik egzogeninis	Miestas	1 Taip; 0 Ne	drgr
DI	Kambariai	Tik egzogeninis	Namų ūkio užimamų kambarių skaičius	1-9.9: mažiau nei 10 kambarių; 10: 10 ar daugiau kambarių	amrrm
DI	Darbo patirtis	Tik egzogeninis	Kiek mėnesių asmuo dirba (-o) samdomuoju darbuotoju ar užsiima (-ėmė) privačia veikla per visą darbo istoriją?	0 ir daugiau	liwwh
DI	Darbo patirtis kvadratu	Modeliuojamas (naudojamas GKI rodikliui „Vyrų ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis“)	Kiek mėnesių asmuo dirba (-o) samdomuoju darbuotoju ar užsiima (-ėmė) privačia veikla per visą darbo istoriją?	0 ir daugiau	liwwh2
DI	Namų ūkio narių skaičius	Tik egzogeninis	Namų ūkio narių skaičius	1 ir daugiau	size
DI	Negalia	Tik egzogeninis	Dėl negalios nedirbantis asmuo	1 Taip; 0 Ne	ddi_1
DR	Dalis etato	Modeliuojamas (kartu su rodikliu „Pilnas etatas“, kad nustatyti GKI rodiklį „Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis“)	Mėnesių, praleistų dirbant samdomą arba besiverčiant individualia veikla ne visą darbo dieną, skaičius (praeitais metais)	0-12	liwptmy
DR	Pilnas etatas	Modeliuojamas (kartu su rodikliu „Dalis etato“, kad nustatyti GKI rodiklį „Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis“)	Mėnesių, praleistų dirbant samdomą arba besiverčiant individualia veikla, skaičius (praeitais metais)	0-12	liwftmy
DR	Terminuotos sutartys	Modeliuojamas (naudojamas GKI rodikliui „Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotas darbo sutartis, dalis“)	Laikinas darbas/ terminuota darbo sutartis	1 Taip; 0 Ne	temporar_y_contract
DR	Dirbtos valandos	Tik egzogeninis	Valandų, praleistų pagrindiniame darbe, skaičius per savaitę	0-98	hours
DR	Samdomas darbuotojas	Jungiamasis (svorių kalibravimas naudojant makro rodiklį „E_2064“)	Ekonominio aktyvumo (veiklos) pobūdis šiuo metu tik tarp 20-64 m.	1 Samdomasis darbuotojas arba savarankiškai dirbantis asmuo (įskaitant dirbantį be atlyginimo šeimos versle); 0 Kita veikla	les_emp
DR	Savarankiškai dirbantis	Jungiamasis (svorių kalibravimas naudojant makro rodiklius „E_2064“ ir „SE_2064“)	Ekonominio aktyvumo (veiklos) pobūdis šiuo metu tik tarp 20-64 m.	1 Savarankiškai dirbantis asmuo (įskaitant dirbantį be atlyginimo šeimos versle); 0 Kita veikla	les_se
DR	Nedarbas	Jungiamasis (svorių kalibravimas naudojant makro	Ekonominio aktyvumo (veiklos) pobūdis šiuo metu tik tarp 20-64 m.	1 Bedarbis (-ė); 0 Kita veikla	les_un

Etapas	Rodiklis	Rodiklio rūšis mikro modelyje	Klausimas/ teiginys	Reikšmės	Kodas
		rodiklį „UWA_2064“)			
DR	Ilgalaikis nedarbas	Jungiamasis (svorių kalibravimas naudojant makro rodiklį „U_2064_LT“)	Ekonominio aktyvumo (veiklos) pobūdis šiuo metu tik tarp 20-64 m.	1 Bedarbis (-ė), kuris taip pat buvo bedarbis (-ė) praėjusiais metais; 0 Kita veikla	les_tun
DR	Neaktyvus	Jungiamasis (svorių kalibravimas naudojant makro rodiklį „NA_2064P“)	Ekonominio aktyvumo (veiklos) pobūdis šiuo metu tik tarp 20-64 m.	1 Neaktyvus; 0 Kita veikla	les_in
PA	Asmens savarankiško darbo pajamos	Jungiamasis (susietas su makro rodikliu „W_B“)	Savarankiško darbo pajamos (praeitais metais, per metus)	0 ir daugiau, eurai	yse
PA	Realios samdomojo darbo pajamos	Modeliuojamas (naudojamas GKI rodikliui „Vyrų ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis“)	Logaritmuotos samdomojo darbo pajamos (praeitais metais, per metus) padalintos iš infliacijos indekso (indeksas prilygintas vienetui baziniams metams)	0 ir daugiau, eurai	yem_r_log
PA	Disponuojamos pajamos	Modeliuojamas su EUROMOD (naudojamas 4 GKI rodikliams: „Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR“, „Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)“, „Gini koeficientas“ ir „65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis“)	Namų ūkio metinės disponuojamos pajamos	0 ir daugiau	ydses
PA	Realios disponuojamos pajamos	Tik egzogeninis	Logaritmuotos ekvivalentinės namų ūkio disponuojamos pajamos per metus padalintos iš infliacijos indekso (indeksas prilygintas vienetui baziniams metams)	0 ir daugiau	ydses_o_r_log
PA	Realus darbo užmokestis (log)	Tik egzogeninis	Logaritmuotas makro rodiklis „W_B“ ir padalintas iš infliacijos indekso (indeksas prilygintas vienetui baziniams metams)	0 ir daugiau	W_B_R_log
RE	Materialinis nepriteklis	Modeliuojamas (naudojamas GKI rodikliui „Didelio materialinio nepritekliaus lygis (gyventojų, kurie susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų, dalis)“)	Namų ūkis susiduria su dideliu materialiniu nepriteklumi? (susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų)	1 Taip; 0 Ne	mat_deprivation
RE	Negalėjimas apmokėti	Modeliuojamas (naudojamas GKI	Negali iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų	1 Taip; 0 Ne	unexpected_micro

Etapas	Rodiklis	Rodiklio rūšis mikro modelyje	Klausimas/ teiginys	Reikšmės	Kodas
	nenumatytų išlaidų	rodikliui „Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis“)			
RE	Negalėjimas apmokėti numatytų išlaidų	Modeliuojamas (naudojamas GKI rodikliui „Gyventojų, turinčių išsiskolinimų (būsto nuoma, būsto ar kt. paskola, kredito įmokos, komunaliniai mokesčiai), dalis“)	Namų ūkis laiku nesumokėjo būsto paskolos įmokos arba nuomos mokesčio, komunalinių paslaugų įmokų arba kitų paskolų, kreditų, palūkanų	1 Taip; 0 Ne	arrears_micro
RE	Negalėjimas pakankamai šildyti būsto	Modeliuojamas (naudojamas GKI rodikliui „Gyventojų, turinčių išsiskolinimų (būsto nuoma, būsto ar kt. paskola, kredito įmokos, komunaliniai mokesčiai), dalis“)	Gali sau leisti pakankamai šildyti būstą	1 Taip; 0 Ne	notwarm

Modelių kūrimas

GKI rodiklių modeliavimui buvo išbandyti keli modeliai. Modeliai skiriasi dėl jų tipų, pasirinktų nepriklausomų rodiklių ir dėl skirtingų ES-SPGS duomenų. GKAM konstravimo etape išbandyti trys modelių *tipai* (tiesinis modelis, logit modelis ir multilogit modelis). Taip pat buvo testuojami įvairūs *nepriklausomi kintamieji*, kurie buvo ES-SPGS tyrime. Buvo naudojami paneliniai ir nepaneliniai duomenys (ES-SPGS „cross“ ir „long“).

Atlikus bandymus buvo pasirinktas per pokyčius aprašytas tiesinis modelis (angl. *linear regression model with first differenced panel data*). Dėl to modelio lygčių parametrus tapo lengviau interpretuoti. Nepriklausomi kintamieji buvo parinkti remiantis teorija ir statistiniais testais. Naudoti paneliniai („long“) duomenys. Toliau detaliau pristatytas per pokyčius aprašytas tiesinis modelis, kiti testuoti modeliai ir rodiklių (nepriklausomų kintamųjų) atranka.

Per pokyčius aprašytas tiesinis modelis ir kiti testuoti modeliai

Iš visų bandytų modelių buvo parinktas per pokyčius aprašytas tiesinis modelis, kuris remiasi paneliniais duomenimis (ES-SPGS „long“). Juo galima prognozuoti GKI rodiklius ir buvo galima išnaudoti panelinius duomenis. Paneliniai duomenys suteikė galimybę kontroliuoti žmonių savybės, kurios yra svarbios ir nekintančios laike, nepaisant to, kad šių reikšmių nėra duomenyse (pvz., gebėjimai, noras dirbti, ir pan.). Be to, į modelį yra įtraukta sąveika tarp mikro ir makro duomenų. Tai leido panaudoti makro jungiamuosius kintamuosius, kad prognozuoti mikro rodiklių reikšmes ir suteikti jiems dinamiką. Per pokyčius aprašytas tiesinis modelis, kuris naudoja panelinius duomenis ir sąveiką su makro rodikliais, aprašomas taip:

$$\Delta y_{it} = \gamma_m \Delta \mathbf{m}_t + \beta_x \Delta \mathbf{x}_{i,t} + \delta_{x'} \Delta \mathbf{x}'_{i,t-1} \mathbf{m}'_t + \varepsilon_{it}$$

Kur

Δ yra rodiklio pokytis per metus (pvz., $\Delta y_{it} = y_{it} - y_{it-1}$).

y_{it} yra individo (arba namų ūkio) i , laike t priklausomas rodiklis y . Pavyzdžiui, pajamos.

\mathbf{m}_t yra vektorius jungiamųjų makro rodiklių. Pavyzdžiui, vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis.

γ_m yra vertinami parametrai, kurie parodo, kiek individas reaguoja į makro rodiklius. Pavyzdžiui, jis parodo, kiek tikėtina išaug pajamos, jei vidutinės pajamos šalyje padidės $\Delta \mathbf{m}_t$.

$\mathbf{x}_{i,t}$ yra individo i vektorius nepriklausomų rodiklių, kurie kinta laike. Pavyzdžiui, darbo statusas.

β taip pat yra vertinami parametrai, kurie parodo, kiek x pokytis lema y pokytį.

x'_i, m'_t yra sąveika tarp individo rodiklių ir makro rodiklių.

$\delta_{x'}$ yra vertinamas parametras. Jis leidžia įvertinti, ar skirtingi individai dėl skirtingų savybių (pvz., amžiaus, lyties, išsilavinimo) skirtingai reaguoja į makro rodiklius.

ε_{it} yra laisvasis narys. Laisvojo nario reikšmių pasiskirstymas yra normalus, variacija – pastovi ir jo reikšmė yra vidutiniškai lygi 0 $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma)$.

Tiesinis modelis, aprašytas per pokyčius, buvo pasirinktas dėl dviejų priežasčių. Pirma, šis modelis greičiau įvertina reikiamus koeficientus nei tiesinis modelis su fiksuotais efektais (pastarajam reikia daugiau kompiuterio atminties dėl didelio duomenų kiekio). Antra, nors lygčių parametrai buvo įvertinti naudojant panelinius duomenis, galutinės prognozės buvo modeliuojamos naudojant EUROMOD programai pritaikytus nepanelinius duomenis („cross“). Taikant tiesinį modelį, aprašytą per pokyčius, nereikia papildomai prognozuoti fiksuotų efektų.

Buvo bandomos ir kitos tiesinio modelio variacijos, tačiau jos nepasiteisino. Pavyzdžiui, buvo įvertintas „pooled“ modelis, kurio metu buvo atsisakyta fiksuotų efektų:

$$y_{it} = a + \gamma_m m_{it} + \beta_x x_{it} + \delta_{x'} x'_{it-1} m'_{it} + \varepsilon_{it}$$

Vertinant „pooled“ modelius, tam tikros statistikos buvo gerokai didesnės (pvz., R^2 dažnai viršijo 20 proc.). Tačiau toks modelis yra mažiau patrauklus dėl teorinių priežasčių ir buvo atmestas dėl statistinio testo. Šio tipo modelis teigia, kad asmens savybės, kurių nėra duomenyse ir kurios nekinta laike (pvz., gebėjimai), negali paaiškinti y_t (pvz., pajamų). Tačiau tai mažai tikėtina. Tai patvirtino statistinis testas „pFtest“, kurio reikšmė būdavo labai artima nuliui. „pFtest“ vertina, ar svarbu įtraukti fiksuotus efektus. Jei reikšmė artima nuliui, juos įtraukti svarbu, kitaip įverčiai bus klaidingi. Dėl šios priežasties atsisakyta ir tiesinių modelių be „t“ indekso nepaneliniams duomenims.

Galiausiai, buvo vertinamas ir logit modelis. Skirtumas tas, kad jo reikšmės negali būti žemiau nulio ir daugiau vieneto ($0 \leq y_{it} \leq 1$). Tokie modeliai naudojami matuoti tikimybėms, kai galimi tik du atvejai. Pavyzdžiui, tai gali būti tikimybė galėti ir negalėti apmokėti nenumatytų išlaidų. Tačiau, kadangi jų rezultatai nedaug skyrėsi nuo tiesinio modelio, o jų interpretacija yra sudėtingesnė, jų buvo atsisakyta.

Rodiklių (nepriklausomų kintamųjų) atranka

Iš visų ES-SPGS mikro rodiklių, visų pirma buvo atrinkti nepriklausomi rodikliai, kurie galėtų teoriškai paaiškinti priklausomus kintamuosius. Tada rodikliai buvo sugrupuoti į demografinius ir išorinių veiksnių rodiklius (DI), darbo rinkos rodiklius (DR), pajamų rodiklius (PA) ir rezultato rodiklius (RE). Jie surašyti lentelėje (žr. 35 lentelė). Taip pat buvo paskaičiuoti sąveikos rodikliai, padauginant kiekvieną lentelėje esantį rodiklį iš jungiamųjų makro rodiklių. Tada buvo tikrinami modeliai. Modeliuojant DI rodiklius, buvo išbandomi visi kiti DI rodikliai ir pasirinkti tik tie rodikliai, kurie statistiškai reikšmingai paaiškino modeliuojamąjį rodiklį. Modeliuojant DR rodiklius, buvo išbandomi visi DI ir DR rodikliai ir pasirinkti tik reikšmingi rodikliai.

Nepaneliniams modeliams buvo taikytas LASSO metodas rodikliams atrinkti. LASSO metodas leidžia vienu metu bandyti visas įmanomas nepriklausomųjų rodiklių kombinacijas ir išrinkti tą kombinaciją, kuri turi mažiausią prognozavimo paklaidą. Tiksliau, LASSO atmeta (suteikia nulines reikšmes) rodiklius, kurie labai nežymiai padeda prognozuoti. Tokiu būdu, modelis tampa ir lengviau interpretuojamas. Kadangi galiausiai buvo pasirinkti paneliniai duomenys, LASSO metodas tapo neaktualus.

Parinktų mikro modelių lygtys ir lygčių koeficientai

Buvo parinkti tiesiniai modeliai su paneliniais duomenimis užrašyti per pokyčius. Toliau pateiktos modelių koeficientų reikšmės bei jų statistikos. Modelio lentelėse surašyti egzogeninių kintamųjų pavadinimai (dalis rodiklių yra makro rodikliai), koeficientų reikšmės, standartinės paklaidos, t-

statistikos ir p-reikšmės. Statistika parodo bendrą modelio statistinį patikimumą ir nurodo, kokio tipo modelis kuriamas.

Pavyzdžiui, modelis „Chroniška liga“ bando nustatyti, nuo ko priklauso tai, kad asmuo vienais metais neturėjo chroniškos ligos, o kitais metais turėjo (arba atvirkščiai). Buvo rasti trys egzogeniniai kintamieji, kurie tai paaiškino: rodiklio „Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė“ pokytis, asmens amžiaus pokytis bei asmens amžiaus pakelto kvadratu pokytis. Šie rodikliai yra logiški ir statistiškai reikšmingi (p reikšmės artimos nuliui, taigi yra beveik 0% tikimybė padaryti klaidą; panašią informaciją rodo ir t-statistika bei standartinės paklaidos). Koeficientai parodo, kaip pakitusi tam tikro egzogeninio rodiklio reikšmė paveiks sergamumą chroniška liga. Pavyzdžiui, išaugus gyvenimo trukmei vienais metais, sergamumas chroniškais ligomis sumažės 0,0194 arba apie 2 proc. punktus. Lentelėje „Modelio statistikos“ matome, kad F statistika gerokai viršija 2, todėl visas modelis yra statistiškai reikšmingas ir dalį informacijos paaiškina gerai. Laisvės laipsniai parodo, kiek yra duomenų atėmus egzogeninius kintamuosius (šiuo atveju 3 egzogeninius). Pastebėtina, kad tarp dalies egzogeninių kintamųjų yra rodiklių lagai (**pažymėta .L**) bei sąveika su kitais rodikliais (pvz., išraiška „E_2064.L_limited_activity“ yra sąveika tarp rodiklio „Užimtumo lygis“ t-1 metais ir rodiklio „Veiklos apribojimas“ t metais). R² pakoreguota yra labai maža (ji gali siekti 100). Tai rodo, kad šis modelis paaiškina labai nedaug informacijos.

Pastebėtina, kad daugumos modelių, išskyrus modelį „Realios samdomojo darbo pajamos“, R² reikšmės yra artimos nuliui, nors kitos statistikos reikšmingos. Tai reiškia, kad šie modeliai sugeba paaiškinti labai nedidelę dalį priežasčių, kodėl modeliuojamų rodiklių reikšmės kinta. Pavyzdžiui, modelyje „Chroniška liga“, nors žmogaus amžius padeda nuspėti, ar žmogus serga chroniška liga, yra kur kas svarbesni kiti veiksniai, kurių modelis neapima. Šis modelis jų neapima, nes ES-SPGS tyrime yra per mažai klausimų, kurie leistų paaiškinti, kodėl asmuo serga chroniška liga (pvz., kaip kinta asmens mityba arba gyvenimo būdas, kaip kinta jo gyvenimo ir darbo aplinka, kaip kinta jam suteikiamos sveikatos paslaugos). Nors ES-SPGS tyrime yra klausimas apie rodiklį, kuris įeina į GKI (klausimas, ar asmuo serga chroniška liga, iš kurio galima paskaičiuoti GKI rodiklį „Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis“), pats tyrimas yra skirtas pajamų analizei, o ne atsakymui į klausimą, kodėl žmogus serga chroniška liga. Taigi, jei pasikeistų tik veiksniai, kuriuos modelis apima, rodiklių prognozės būtų tikslios. Tačiau, jei pasikeis veiksniai, kurių modelis neapima, prognozės nesutaps su faktiniais duomenimis. Dėl to ateityje reikėtų ieškoti specializuotų mikro duomenų, sugebančių paaiškinti daugiau veiksnių. Idealiu atveju kiekvienam GKI rodikliui reikėtų naudoti po atskirą panelinių mikro duomenų rinkmeną, kuri leistų tiksliai įvertinti kiekvieno modelio lygties koeficientus.

Mažas R² turi pasekmių ir intervencijų poveikio GKI vertinimui. Kadangi R² yra mažas, tik nedidelė dalis intervencijų bus įvertintos per modelius. Tiesa, dalis intervencijų paveiks GKI rodiklius ir per jungiamuosius rodiklius. Pavyzdžiui, vienas iš jungiamųjų rodiklių yra „Bedarbių dalis tarp darbingo amžiaus gyventojų“. Todėl padidėjus šiam rodikliui, mikro duomenyse atsiras daugiau bedarbių. Jei yra taip, kad bedarbiai dažniau serga chroniškais ligomis, tai sergančių chroniškais ligomis irgi padaugės ir visa tai atsispindės GKI rodikliuose. Tačiau, jei yra žinoma, kad intervencija turės labai didelį poveikį GKI rodikliui, kurio nėra modelyje ir nėra tarp jungiamųjų kintamųjų, tokią intervenciją reikėtų vertinti už GKAM ribų, nes GKAM rezultatai gali klaidinti (plačiau žr. rekomendaciją dėl specifinių mikro intervencijų poveikio vertinimo ataskaitos 10 dalyje).

1. Modelis: Chroniška liga

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartinės paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė	-0.0194***	0.0031	-6.27	0.000
Amžius	-0.0142***	0.0040	-3.53	0.000
Amžius kvadratu	0.0003***	0.0000	8.54	0.000

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	29.76
R2 pakoreguota	0.00
Laisves laipsniai	73998
Modelio tipas	panelinis, pokytis

2. Modelis: Veiklos apribojimas

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartines paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė	-0.0250***	0.0032	-7.88	0.000
Amžius	-0.0143***	0.0041	-3.48	0.001
Amžius kvadratu	0.0004***	0.0000	9.58	0.000

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	42.92
R2 pakoreguota	0.00
Laisves laipsniai	74206
Modelio tipas	panelinis, pokytis

3. Modelis: Terminuotos sutartys

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartines paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
Bedarbių dalis tarp darbingo amžiaus gyventojų	-0.0026***	0.0005	-4.80	0.000
Realus darbo užmokestis (log)	-0.1307***	0.0224	-5.83	0.000
Veiklos apribojimas	0.0088**	0.0035	2.53	0.011
Amžius	-0.0139***	0.0047	-2.98	0.003
Amžius kvadratu	0.0001*	0.0001	1.71	0.087
Darbo patirtis	-0.0003***	0.0001	-3.14	0.002
Darbo patirtis kvadratu	0.0000**	0.0000	2.55	0.011

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	10.66
R2 pakoreguota	0.00
Laisves laipsniai	28083
Modelio tipas	panelinis, pokytis

4. Modelis: Dalis etato

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartines paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
Chroniška liga	0.0761***	0.0241	3.16	0.002
Amžius	0.0750***	0.0234	3.21	0.001
Amžius kvadratu	-0.0008***	0.0003	-3.10	0.002
Negalia	-0.2238***	0.0489	-4.58	0.000

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	9.33
R2 pakoreguota	0.00
Laisves laipsniai	52960
Modelio tipas	panelinis, pokytis

5. Modelis: Pilnas etatas

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartines paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
Amžius	0.9311***	0.0403	23.11	0.000
Amžius kvadratu	-0.0112***	0.0005	-24.51	0.000
Darbo patirtis	0.0089***	0.0011	8.05	0.000
Darbo patirtis kvadratu	-0.0000***	0.0000	-6.16	0.000
E_2064.L	0.0885***	0.0056	15.87	0.000
E_2064.L_limited_activity	-0.0024***	0.0006	-4.17	0.000
E_2064.L_drgur	0.0236***	0.0049	4.83	0.000

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	171.52
R2 pakoreguota	0.02
Laisves laipsniai	51448
Modelio tipas	panelinis, pokytis

6. Modelis: Dirbtos valandos

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartines paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
Bedarbių dalis tarp darbingo amžiaus gyventojų	-0.0448***	0.0104	-4.30	0.000
Amžius	0.4637***	0.1061	4.37	0.000
Amžius kvadratu	-0.0066***	0.0011	-5.77	0.000

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	18.05
R2 pakoreguota	0.002
Laisves laipsniai	33732
Modelio tipas	panelinis, pokytis

7. Modelis: Realios samdomojo darbo pajamos

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartines paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
W_B_R_log.L_liwftmy	0.0161***	0.0003	62.98	0.000
W_B_R_log.L_liwptmy	0.0125***	0.0003	42.00	0.000
W_B_R_log.L_dag	0.0323***	0.0013	24.61	0.000

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartinės paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
W_B_R_log.L_dag2	-0.0003***	0.0000	-21.87	0.000
W_B_R_log.L_baby	-0.0418***	0.0034	-12.18	0.000
W_B_R_log.L_baby_dgn	0.0404***	0.0047	8.56	0.000
W_B_R_log.L_liwftmy_dgn	0.0011***	0.0003	3.44	0.001

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	1364.09
R2 pakoreguota	0.22
Laisves laipsniai	33855
Modelio tipas	panelinis, pokytis

8. Modelis: Negalėjimas apmokėti nenumatytų išlaidų

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartinės paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
Realios disponuojamos pajamos	-0.0127***	0.0047	-2.74	0.006
Sveikata	0.0232***	0.0057	4.07	0.000
Chroniška liga	0.0265***	0.0101	2.62	0.009
Veiklos apribojimas	0.0167*	0.0097	1.73	0.083
Kambariai	-0.0148**	0.0062	-2.40	0.016
Realus darbo užmokestis (log)	-0.7719***	0.0471	-16.39	0.000
Namų ūkio narių skaičius	-0.0801***	0.0111	-7.21	0.000

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	51.98
R2 pakoreguota	0.02
Laisves laipsniai	19863
Modelio tipas	panelinis, pokytis

9. Modelis: Negalėjimas apmokėti numatytų išlaidų

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartinės paklaidos	t-statistika	p-Reikšmė
Realios disponuojamos pajamos	-0.0090***	0.0030	-2.98	0.003
Chroniška liga	0.0257***	0.0064	4.05	0.000
Darbo patirtis	-0.0001***	0.0000	-3.65	0.000
Realus darbo užmokestis (log)	-0.0754**	0.0353	-2.14	0.032

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	8.41
R2 pakoreguota	0.00
Laisvės laipsniai	22611
Modelio tipas	panelinis, pokytis

10. Modelis: Materialinis nepriteklis

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartinės paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
--------------	--------------	------------------------	--------------	-----------

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartines paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
Realios disponuojamos pajamos	-0.0108***	0.0037	-2.95	0.003
Veiklos apribojimas	0.0252***	0.0070	3.62	0.000
Darbo patirtis	-0.0002***	0.0000	-3.40	0.001
Realus darbo užmokestis (log)	-0.2471***	0.0368	-6.71	0.000
Namų ūkio narių skaičius	-0.0326***	0.0083	-3.94	0.000

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	16.33
R2 pakoreguota	0.00
Laisves laipsniai	27589
Modelio tipas	panelinis, pokytis

11. Modelis: Negalėjimas pakankamai šildyti būsto

Egzogeniniai	Koeficientai	Standartines paklaidos	t-statistika	p-reikšmė
Amžius	0.0047***	0.0010	4.51	0.000
Samdomas darbuotojas	-0.0298**	0.0137	-2.18	0.029
Realus darbo užmokestis (log)	-0.2654***	0.0435	-6.10	0.000

Statistikos

Statistika	Reikšmė
F statistika	14.95
R2 pakoreguota	0.00
Laisves laipsniai	28751
Modelio tipas	panelinis, pokytis

6.2.3 GKI rodiklių prognozavimas iš mikro duomenų

Jungiamųjų kintamųjų ir modelių pagalba sujungus mikro ir makro modelį galima prognozuoti bazinį scenarijų ir kurti alternatyvų pokyčių scenarijų, panaudojant mikro duomenis. Prognozės padeda nusakyti, kaip kis dalies GKI rodiklių reikšmės ateityje. Prognozės priklauso nuo scenarijų impulsų (įvedamų per EUROMOD programą arba į makro modelį) ir nuo mikro duomenų modifikacijų (mikro modelio lygčių, duomenų kalibravimo ir indeksavimo (angl. *uprating*)). Bazinis scenarijus nusako ekonomikos ir GKI rodiklių raidą be papildomų impulsų, o pokyčių scenarijus – su impulsais. Prognozės sudaromos keliais etapais (žingsniais):

1. Pirmiausiai pasirenkami baziniai ES-SPGS mikro duomenų metai, nuo kurių modeliuojami abu scenarijai. Šiuo metu naujaisi yra 2018 m. mikro duomenys (juose yra 2017 m. pajamos, kadangi 2018 m. žmonių buvo klausiama apie praėjusių metų pajamas), todėl pasirenkami baziniai metai yra 2018 m.
2. Tada yra sukuriamos šių duomenų kopijoms kiekvieniems metams, kuriems bandoma atkartoti istorinius duomenis arba prognozuoti. Pavyzdžiui, jei norima sumodeliuoti mikro

duomenis nuo 2007¹¹⁷ m. iki 2025 m., bazinių metų mikro duomenys yra pakartojami 19 kartų. Tada šie duomenys yra modifikuojami:

- a. Prie šių duomenų yra prijungiami metiniai makro duomenys (istoriniai ir prognozės, skirtos baziniam scenarijui). Mikro duomenys yra tie patys, t. y. 2007–2025 m. pakartoti bazinių (vertinimo metu – 2018 m.) metų duomenys, o makro duomenys kasmet skiriasi. Taip pat yra paskaičiuojamos sąveikos tarp makro ir mikro duomenų. Šios sąveikos naudojamas lygtyse, aprašytose 6.2.2 poskyryje.
 - b. Pasinaudojant mikro prie makro prijungtais duomenimis yra modifikuojami lentelėje (žr. 35 lentelė) nurodyti demografiniai ir išorinių sąlygų bei darbo rinkos rodikliai. Modifikuoti mikro rodikliai kasmet įgauna naujas reikšmes dėl skirtingų makro rodiklių reikšmių ir sąveikos rodiklių, kurie priklauso nuo makro rodiklių.
 - c. Tada mikro duomenų svoriai yra kalibruojami taip, kad mikro duomenų vidurkis sutaptų su kai kuriomis makro rodiklių reikšmėmis.
 - d. Galiausiai, duomenys yra indeksuojami, kad atsižvelgtų į skirtingų metų infliaciją, darbo užmokestį ir kitus su monetarinėmis reikšmėmis susijusius rodiklius.
3. 2 žingsnis taip pat pakartojamas ant EUROMOD pritaikytų ES-SPGS duomenų versijos. Taip daroma todėl, kad ES-SPGS turi daugiau duomenų, iš kurių galima prognozuoti rodiklius, tačiau jie nėra pritaikyti EUROMOD.
 4. 3 žingsnyje modifikuoti EUROMOD pritaikyti ES-SPGS duomenys įkraunami į EUROMOD ir pasirenkamos intervencijos, kurių poveikį norima vertinti. Dėl pasirinktų intervencijų bus sukurtas naujas ES-SPGS duomenų failas. Iš šio failo naudojami duomenys apie namų ūkio disponuojamas pajamas ir jungiamuosius kintamuosius (iš mikro į makro).
 5. Gautos namų ūkio disponuojamos pajamos iš EUROMOD sujungiamos su 2 žingsnyje modifikuotais ES-SPGS duomenimis ir modeliuojami rezultato rodikliai. Rezultatų rodikliams naudojamos 6.2.2 skyriuje aprašytos rezultatų rodiklių lygtys.
 6. Pakartojami 1-5 žingsniai pasirinktam pokyčių scenarijui. Šiuo atveju bus naudojami kiti makro duomenys (makro duomenys paveikti impulso – pokyčių scenarijaus intervencijų) arba paleidžiant EUROMOD bus pasirinkti kiti politikų parametrai.
 7. Iš abiejų scenarijų (bazinio ir pokyčių) modifikuotų mikro duomenų apskaičiuojamos GKI rodiklių reikšmės. Skaičiuojant GKI rodiklius iš modeliujamų ir kalibravimui skirtų rodiklių naudojami sukalibruoti mikro duomenų svoriai, kurie paskaičiuojami 2c žingsnyje. Taigi, net tie rodikliai, kurie nebuvo modeliuoti arba nebuvo tarp kalibruojamų įgauna kitokius vidurkius. Taip yra todėl, kad dauguma GKI rodiklių yra svertiniai rodiklių vidurkiai, o kintant svoriams kinta ir jų reikšmės.
 8. Paskutiniame etape visi rodikliai yra koreguojami, kad sutaptų su pasirinktais metais. Šiuo metu pasirinkti metai kiekvienam rodikliui yra skirtingi – tai paskutiniai faktiniai rodiklio metai.

¹¹⁷ Mikro modelis nesugeba atkartoti 2005-2006 m. duomenų, kadangi duomenų struktūra šiais metais buvo skirtinga.

7 VIEŠŪJŲ FINANSŲ POVEIKIO GYVENIMO KOKYBĖS AUGIMUI VERTINIMO METODIKA (9.1.6 VERTINIMO KLAUSIMAS)

7.1 POVEIKIO VERTINIMO TIKSLAS IR METODIKOS PASKIRTIS

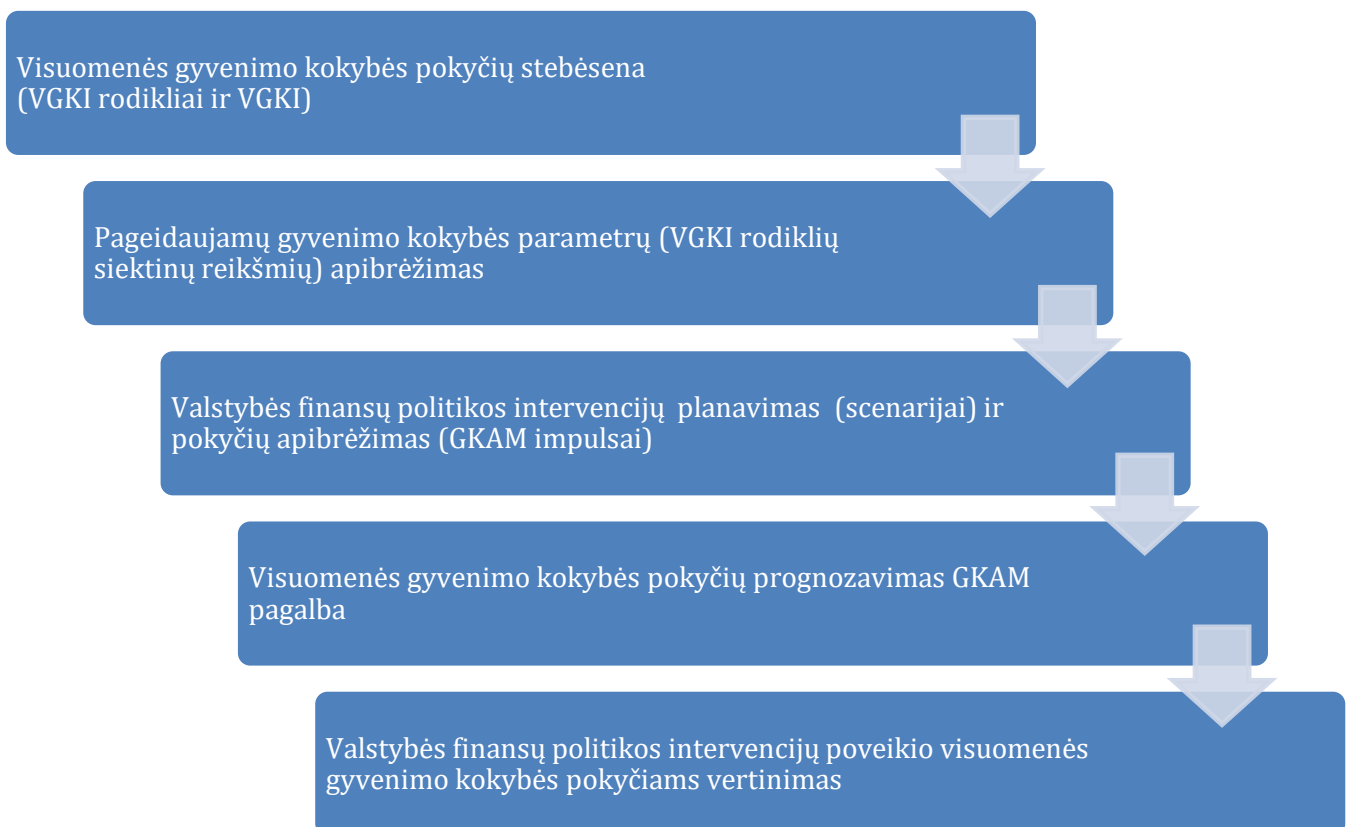
Viešųjų finansų (valstybės finansų politikos intervencijų) poveikio gyvenimo kokybės augimui vertinimas atliekamas siekiant nustatyti, kaip planuojamos valstybės finansų politikos intervencijos paveiks visuomenės GKI rodiklius ir visuomenės gyvenimo kokybės indeksą.

Viešųjų finansų poveikio GKA vertinimo metodika aprašo poveikio vertinimo procesą, kai poveikiui vertinti naudojamas sukonstruotas GKAM.

7.2 POVEIKIO VERTINIMO PROCESAS

Valstybės finansų politikos intervencijų poveikio GKA vertinimo procesas susideda iš etapų (žr. 33 pav.).

33 pav. Poveikio vertinimo proceso etapai



7.2.1 Visuomenės gyvenimo kokybės pokyčių stebėseną

Visuomenės gyvenimo kokybės pokyčiai analizuojami pagal ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimo metu sudarytą visuomenės

gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį (toliau – VGKI rodiklių rinkinys) ir jų pagrindu skaičiuojamą visuomenės gyvenimo kokybės indeksą (toliau – VGKI).

VGKI rodiklių rinkinys apima 55 rodiklius, suskirstytus į 19 gyvenimo kokybės veiksnių grupių ir 10 gyvenimo kokybės indekso dimensijų. Ataskaitos 4 priede aprašyta VGKI struktūra ir pateiktas galutinis VGKI rodiklių sąrašas. Ataskaitos 5 priede nurodytos VGKI rodiklių siektinos reikšmės ir pageidaujama kiekvieno rodiklio pokyčio kryptis siekiant visuomenės gyvenimo kokybės gerėjimo. Ataskaitos 6 priede detalai aprašytas VGKI skaičiavimo algoritmas, kuris apima šiuos žingsnius:

1. Duomenų paruošimas, praleistų rodiklių reikšmių užpildymas:
 1. Daugelio VGKI rodiklių reikšmės duomenų šaltinyje prieinamos tiesiogiai, tik 4 rodiklių reikšmės turi būti apskaičiuotos;
 2. Daugelio VGKI rodiklių reikšmės gali būti automatiškai atnaujintos GKAM modeliavimo įrankio pagalba, tik 3 rodiklių reikšmės turi būti įvestos ranka;
 3. Daugelio VGKI rodiklių reikšmių paskelbimo metai sutampa duomenų metais, tačiau yra 5 rodikliai, kurių reikšmes reikia paslinkti, nes n metų duomenys atspindi n-1 metų pajamas;
 4. Kai kurie VGKI rodikliai turi duomenų spragų analizuojamo laikotarpio (nuo 2005-2019 m.) pradžioje arba pabaigoje. Duomenų spragos laikotarpio pradžioje užpildytos naudojant anksčiausią prieinamą reikšmę, o laikotarpio pabaigoje – vėliausią prieinamą arba GKAM < pagalba nustatytą reikšmę.
2. Rodiklių reikšmių normalizavimas (suvienodinant reikšmių skalę);
3. Rodiklių, kurių reikšmių mažėjimas rodo gyvenimo kokybės gerėjimą, „apvertimas“ (į VGKI įtrauktas 31 rodiklis, kurio didėjimas reikštų gyvenimo kokybės blogėjimą, pavyzdžiui, 65 m. ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis, vyrų ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis, materialinis nepriteklis ir kt. – detaliau žr. 4 priedą);
4. Atskirų GKI veiksnių grupių indeksų reikšmių apskaičiavimas;
5. Atskirų GKI dimensijų indeksų reikšmių apskaičiavimas;
6. Suminio GKI apskaičiavimas.

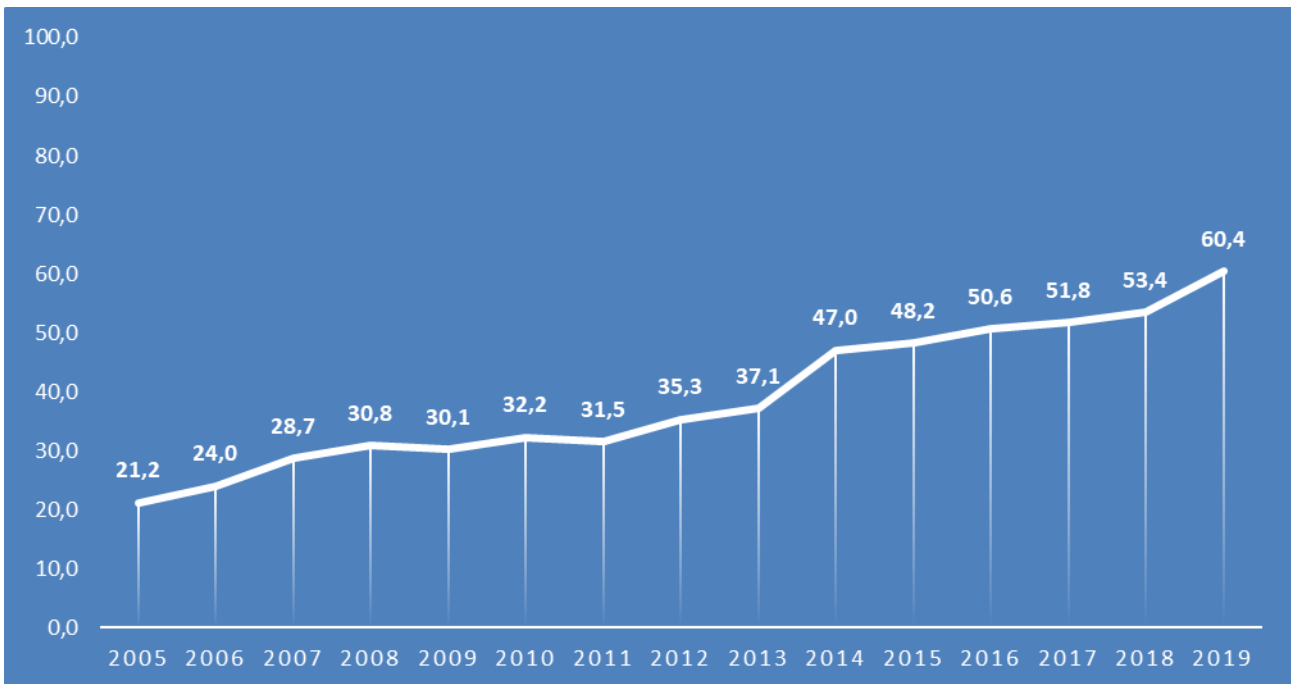
VGKI yra skirtas apibendrinti (agreguoti) ir patraukliai viešinti informaciją apie gyvenimo kokybės pokyčius, kuriuos atspindi skirtingi gyvenimo kokybės rodikliai. Tačiau VGKI ar atskirų VGKI dimensijų indeksų reikšmės neturėtų būti suabsoliutinamos ir turėtų būti interpretuojamos atsižvelgiant į ataskaitos 6 priede nurodytus apribojimus. VGKI sudaro galimybę:

- Analizuoti gyvenimo kokybės dinamiką laikui bėgant, kadangi jis skaičiuojamas nuo 2005 m. ir
- Nustatyti atotrūkį nuo galutinio tikslo (VGKI=100) – šią galimybę suteikia GKI rodiklių siektinų reikšmių įtraukimas į GKI rodiklių reikšmių normavimą.

Visgi, Lietuvos situacijos palyginimas su kitomis šalimis ir valstybės intervencijų (finansų politikos ir kitų) planavimas turėtų būti atliekamas atskirų VGKI rodiklių ir (arba) jų pjūvių pagrindu, kadangi atskirų VGKI rodiklių lygiu paprasčiau apibrėžti rodiklių pokyčius lemiančius veiksniai (intervencijos logiką).

Atsižvelgiant į vertinimo metu prieinamus duomenis apie faktines VGKI rodiklių reikšmes ir vertinimo metu nustatytas siektinas VGKI rodiklių reikšmes, buvo apskaičiuotos VGKI rodiklių reikšmės 2005-2019 m. (žr. 34 pav.). Pateiktas paveikslas rodo, kad gyvenimo kokybė nuo 2005 m. išaugo beveik 3 kartus (nuo 21,2 2005 m. iki 60,4 2019 m.). Didžiausias gyvenimo kokybės šuolis įvyko 2014 m. (VGKI reikšmė išaugo beveik 10 punktų nuo 37,1 iki 47). Ženklaus pagerėjimas taip pat matomas 2019 m.

34 pav. VGKI dinamika 2005-2019 m.



Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Atskirų VGKI sudarančių dimensijų indeksų pokyčius 2005-2019 m. atspindi pateiktas paveikslas (žr. 35 pav.). GKAM pagalba apskaičiuotos prognozuojamos VGKI rodiklių reikšmės ir VGKI prognozė 2020-2025 m. pateikta ataskaitos 8 dalyje.

Nors 2013-2014 m. sumažėjo *makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos* indekso reikšmė, kitų dimensijų indeksų reikšmių didėjimas šį sumažėjimą kompensavo. Labiausiai išaugo *socialinių ryšių, pilietiškumo ir valdymo kokybės dimensijos* indekso reikšmė (dėl didėjančių išlaidų poilsiui ir kultūrai). Taip pat akivaizdžiai pagerėjo *fizinio saugumo dimensijos* indekso reikšmė (šioje dimensijoje gerėjo visi rodikliai, bet labiausiai pagerėjo rodiklis „Namų ūkių, gyvenančių nusikaltimais, smurtu, vandalizmu garsėjančiame rajone, dalis“ – sumažėjo nuo 6,4 proc. iki 4,8 proc.) bei *aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijos* indekso reikšmė (labiausiai dėl sumažėjusios oro taršos, t. y. kietųjų dalelių išmetimo ir sumažėjusios namų ūkių, kurie teigia susiduriantys su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis). 2013-2014 m. pagerėjo situacija materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijoje (gerėjo visi 5 šios dimensijos rodikliai), kitų dimensijų indeksai taip pat augo.

2018-2019 m. visų VGKI dimensijų indeksai taip pat išaugo. Kitaip nei 2013-2014 m. šiuo laikotarpiu gerėjo ir *makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos* indekso reikšmė, be to, ženkliai išaugo demografijos ir migracijos dimensijos bei sveikatos dimensijos indeksų reikšmės. *Demografijos ir migracijos dimensijoje* prie teigiamų pokyčių labiausiai prisidėjo tai, kad bendrasis neto tarptautinės migracijos rodiklis iš neigiamo tapo teigiamu (daugiau žmonių į Lietuvą atvyko nei išvyko), taip pat pagerėjo bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis. *Sveikatos dimensijoje* teigiamus indekso pokyčius skatino ilgėjanti vidutinė gyvenimo trukmė ir sveiko gyvenimo trukmė bei mažėjanti gyventojų su lėtinėmis ligomis arba ilgalaikiais sveikatos sutrikimais bei su tuo susijusiais veiklos apribojimais, dalis (daugiau gyventojų buvo darbingi).

35 pav. VGKI dimensijų indeksų dinamika 2005-2019 m.

Metai	(01) Makro ekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos	(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas	(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas	(04) Demografija ir migracija	(05) Sveikata	(06) Išsilavinimas	(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas	(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė	(09) Fizinis saugumas	(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas
2005	39,5	1,2	26,7	29,8	15,5	6,0	15,8	50,0	1,4	26,0
2006	41,4	28,7	24,1	34,1	22,0	1,9	14,1	41,7	5,4	26,3
2007	36,7	56,8	32,8	36,8	25,0	6,8	22,3	37,5	10,7	21,6
2008	33,8	63,1	42,4	48,5	28,7	8,1	10,6	4,2	35,8	33,1
2009	27,7	54,5	32,5	52,6	41,4	8,0	0,0	0,0	45,4	39,3
2010	36,2	44,6	26,2	40,1	50,0	10,0	2,4	0,0	60,7	52,1
2011	35,9	35,3	23,7	44,9	45,9	17,2	9,8	12,5	63,6	26,0
2012	27,1	37,8	28,2	51,8	44,3	16,9	14,1	25,0	61,8	45,7
2013	27,8	45,2	34,6	53,5	40,5	21,0	28,3	20,8	60,3	39,5
2014	21,3	54,4	39,6	59,8	43,3	29,0	30,2	70,8	70,6	50,9
2015	27,9	53,8	44,2	57,9	25,9	38,9	37,2	70,8	70,3	55,3
2016	27,6	53,9	47,2	51,1	32,3	43,8	45,7	58,3	82,7	62,9
2017	32,3	60,6	49,5	43,3	35,8	47,4	51,1	75,0	65,4	57,2
2018	38,4	62,7	56,0	43,8	33,2	52,3	53,8	54,2	88,5	51,5
2019	45,9	68,6	61,1	51,0	43,6	57,3	57,1	70,8	88,1	60,7

Šaltinis: sudaryta ESTEP.

7.2.2 Pageidaujamų gyvenimo kokybės parametrų apibrėžimas

Pageidaujami visuomenės gyvenimo kokybės parametrai yra siektinos atskirų VGKI rodiklių reikšmės. Sudarant VGKI rodiklių rinkinį prioritetas buvo teikiamas tiems vertinime taikomą visuomenės gyvenimo kokybės sampratą atitinkantiems, kurie naudojami valstybės strateginių tikslų įgyvendinimo stebėsenai. Jei rodiklis naudojamas valstybės strateginių tikslų įgyvendinimo stebėsenai, jam paprastai yra nustatytos siektinos reikšmės ir įgyvendinamos konkrečios intervencijos, kad keliami tikslai būtų pasiekti.

Kalbant bendrai, VGKI rodiklių siektinos reikšmės gali būti nustatytos atsižvelgiant į:

- a) **Nacionalinius strateginius dokumentus**, pavyzdžiui, 2021-2030 metų Nacionalinį pažangos planą (toliau – NPP2030) – tiems gyvenimo kokybės rodikliams, kurie sutampa su strateginių dokumentų įgyvendinimo stebėsenai taikomais rodikliais;
- b) **ES vidurkį** – tiems gyvenimo kokybės rodikliams, pagal kuriuos Lietuva atsilieka nuo ES vidurkio;
- c) **esamą situaciją** – tiems gyvenimo kokybės rodikliams, kurių reikšmės nėra žemesnės už ES vidurkį (daroma prielaida, kad valstybės finansų politikos intervencijos turi būti planuojamos taip, kad gyvenimo kokybės rodikliai reikšmingai neblogėtų);
- d) **politinę darbotvarkę**, pavyzdžiui, Vyriausybės programą ir joje keliamus tikslus – tiems gyvenimo kokybės rodikliams, kurie išskiriami kaip svarbūs politiškai (Lietuvoje pastaruoju metu vis plačiau sutariama, kad skurdas ir pajamų nelygybė vienos aktualiausių problemų);
- e) **kitą gairę**, pavyzdžiui, Europos Komisijos, tarptautinių organizacijų rekomendacijas.

Pagrindiniu rodiklių siektinų reikšmių šaltiniu vertinimo metu pasirinktas 2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas¹¹⁸ (toliau – NPP2030). Jei konkretus VGKI rodiklis nebuvo įtrauktas į NPP2030 stebėsenos rodiklių rinkinį, buvo taikomi kiti siektinos reikšmės nustatymo būdai.

NPP2030 numatytiems rodikliams nustatytos dvi siektinos reikšmės: tarpinė, kuri turi būti pasiekta iki 2025 m., ir galutinė, kuri turi būti pasiekta iki 2030 m. Tiesiogiai pagal NPP2030 buvo nustatytos 18 VGKI rodiklių siektinos reikšmės, dar 7 rodiklių siektinos reikšmės buvo nustatytos taikant įvairius įvairčius NPP2030 rodiklių pagrindu. Kitiems rodikliams (iš viso 30 rodiklių) taikyti kiti siektinų reikšmių nustatymo būdai:

- 21 rodiklio siektinos reikšmės nustatytos pagal ES vidurkį (daugeliui jų tiesinės regresijos metodu prognozuojant būsimas ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m.);
- 7 rodikliams siūloma išlaikyti esamą situaciją;
- 2 rodiklių siektinos reikšmės nustatytos pagal mažėjančią arba mažiausią rodiklio reikšmę Lietuvoje (taikyta rodikliams, kuriems ES vidurkis neskaičiuojamas arba yra didesnis nei rodiklio reikšmė Lietuvoje).

Detali informacija apie kiekvieno rodiklio siektinos reikšmės nustatymo būdą kartu su nustatytomis siektinomis reikšmėmis ir jų pagrindimu pateikta ataskaitos 5 priede.

7.2.3 Valstybės finansų politikos intervencijų planavimas (scenarijai) ir pokyčių nustatymas (GKAM impulsai)

GKAM pritaikytas vertinti tam tikrų intervencijų rinkinių (scenarijų) poveikiui vertinti. Konkretaus vertinamo scenarijaus (pavyzdžiui, 2020 m. biudžeto) intervencijos arba intervencijų pokyčiai, lyginant su baziniu scenarijumi vertinimo metu turi būti paversti GKAM impulsais.

¹¹⁸ Vertinimo metu analizuotas NPP2030 projektas (2020-02-26 versija).

GKAM impulsai gali būti šių tipų:

- 1) Tiesioginiai impulsai į mikro modelį (įvedami į programą EUROMOD);
- 2) Tiesioginiai impulsai į makro modelį (įvedami per egzogeninius kintamuosius);
- 3) Impulsai iš mikro į makro modelį ir atvirkščiai (per GKAM jungiamuosius kintamuosius);
- 4) Kiti makro modelio impulsai (kvantifikuojami ekspertiniu būdu ir įvedami per makro modelio endogeninius kintamuosius) – daugiau žr. 2 paaiškinimas.

2 paaiškinimas. Intervencijų impulsų rodiklių parinkimas ir dydžių nustatymas (ekspertinis kvantifikavimas)

Siekiant GKAM įvertinti planuojamų intervencijų poveikį, jos turi būti paverstos kvantifikuotais impulsais į makro modelį. Tik intervencijos, kurios negali būti operacionalizuotos per tiesioginius impulsus į mikro modelį, turi būti kvantifikuojamos ekspertiniu būdu.

Pirmiausia turi būti nustatytas ekspertiniu būdu kvantifikuotinių intervencijų sąrašas. Iš visų GKAM pagalba vertinamų valstybės finansų politikos intervencijų tipų, taikant šią prieigą paprastai turi būti kvantifikuojamos intervencijos, susijusios su įmonių mokamais tiesioginiais ir netiesioginiais mokesčiais (pelno, aplinkosauginiais, NT) arba gyventojų mokamais netiesioginiais mokesčiais (PVM, akcizai, NT, maitai ir pan.). Gyventojų mokamų tiesioginių mokesčių pakeitimai paprastai yra įvedami per EUROMOD, todėl jų nereikia kvantifikuoti ekspertiniu būdu.

Toliau vadovaujantis intervencijos logika, moksliniais tyrimais, analizavusiais panašių priemonių tiesioginį poveikį, kitų šalių patirties analize ir statistine Lietuvos ekonominių rodiklių analize nustatomas tikėtinas tiesioginis intervencijų poveikis vienam arba keliems makroekonominiams rodikliams iš šio sąrašo:

- Namų ūkių vartojimas, mln. EUR
- Vyriausybės vartojimas, mln. EUR
- Valdžios sektoriaus pajamos (mokesčiai, socialiniai įnašai), mln. Eur
- Privataus vartojimo išlaidos, mln. Eur
- Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas, mln. Eur
- Pajamos (kompensacijos dirbantiesiems), mln. Eur
- Tarpinis vartojimas, mln. Eur
- Pinigų srautas į užsienį, mln. Eur
- Užimtųjų skaičius.

Pateiktas makroekonominių rodiklių sąrašas nėra baigtinis (ateityje gali būti tokių intervencijų, kurių impulsų kvantifikavimui šio makroekonominių rodiklių sąrašo neužteks). Tokiu atveju šis sąrašas gali būti išplėstas kitais tiesiogiai į makroekonominį modelį įeinančiais rodikliais.

GKAM yra paremtas bendrosios pusiausvyros modeliu, todėl kvantifikuojant intervencijas svarbu įvesti tiek teigiamus, tiek neigiamus impulsus. Pavyzdžiui, vertinant intervenciją, kuria yra didinami mokesčiai, turi būti įvedamas teigiamas impulsas į valdžios pajamas ir neigiamas impulsas į privatų vartojimą.

Kvantifikuojant intervencijos impulsus, svarbu operacionalizuoti tik tiesioginį intervencijos poveikį makroekonominiams rodikliams, nes netiesioginis poveikis (antriniai efektai) apskaičiuojamas GKAM. Kvantifikavus ne tik tiesioginį, bet ir netiesioginį intervencijos poveikį, gautas impulsas bus per didelis ir modeliavimo rezultatai bus netikslūs.

Visų keturių tipų impulsų, susijusių su vertinimo metu nagrinėtomis 2019-2020 m. valstybės finansų politikos intervencijomis, įvedimas į GKAM aprašytas ataskaitos 6 skyriuje. Toliau **pateikiami pavyzdžiai** apie ekspertiniu būdu kvantifikuojamų impulsų įvedimą į modelį (žr. 1 pavyzdys, 2 pavyzdys, 3 pavyzdys ir 4 pavyzdys). Šie pavyzdžiai parengti 2019 m. biudžeto intervencijų pagrindu, kadangi 2019 m. biudžete suplanuotos intervencijos turėjo būti pagrindinis vertinimo objektas; pasikeitus kontekstui pagrindiniu vertinimo objektu tapo 2020 m. biudžete suplanuotos intervencijos ir intervencijos, susijusios su COVID-19 sukeltų pasekmių valdymu, ir toliau aprašyti impulsai tapo neaktualūs.

1 pavyzdys. Akcizų mokesčių padidinimo kvantifikavimas

2019 m. biudžete buvo numatytas trimetis akcizų didinimo planas alkoholio ir tabako produktams bei buvo apmokestinami nauji tabako produktai (numatytas kaitinamojo tabako produktų ir elektroninių cigarečių skysčio apmokestinimas akcizais). Retrospektyviai galima pakankamai tiksliai nustatyti šios intervencijos tiesioginį poveikį valdžios pajamoms 2019 m. Skirtumas tarp 2019 m. ir 2018 m. surinktų pajamų iš akcizų pagal aktualias prekių grupes gali būti prilygintas intervencijos poveikiui. Siekiant įvertinti grynąjį intervencijos poveikį reikalinga atlikti detalesnius tyrimus, bet šiuo atveju tai daryti nėra tikslinga, nes gautas įverčio patikslinimas neatpirktų gerokai didesnių sąnaudų, reikalingų atlikti tokį įvertinimą.

VMI duomenimis¹¹⁹ faktiškai 2019 m. iš akcizų už etilo alkoholį ir alkoholinius gėrimus buvo surinkta 18 575 tūkst. Eur daugiau nei 2018 m., už apdorotą tabaką – 3 325 tūkst. Eur, už kaitinamojo tabako produktus – 7 118 tūkst. Eur, už elektroninių cigarečių skystį – 838 tūkst. Eur daugiau. Bendrai dėl intervencijos valdžios pajamos padidėjo 23 206 tūkst. Eur ir atitinkamu dydžiu sumažėjo realus vartojimas (jį atspindi GKAM makro modelio rodiklis C_C „Privataus vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis“), nes asmenys didesnę dalį savo išlaidų turėjo skirti padidėjusiems akcizams. Realus intervencijos poveikis valdžios pajamoms 2020 m. ir 2021 m. nėra žinomas. Todėl naudojamos FM prognozės dėl akcizų padidinimo poveikio valdžios pajamoms, pagal kurias valdžios pajamos 2020–2021m. bus kasmet 11 mln. Eur didesnės, lyginant su baziniu scenarijumi. Siekiant operacionalizuoti šią intervenciją į makro modelį turi būti įvesti du impulsai:

Jei GKAM pagalba būtų vertinamas 2019 m. vykdytų valstybės finansų politikos intervencijų poveikis, į GKAM makro modelį turėtų būti įvesti šie impulsai:

- Valdžios sektoriaus pajamos 2019 m. padidėja 23,206 mln. Eur, 2020 m. ir 2021 m. – po 11 mln. Eur. Kadangi įvesti akcizų padidinimai nėra laikini, laikoma, kad šie efektai yra permanentiniai.
- Privataus vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis 2019 m. sumažėja 23,206 mln. Eur, 2020 m. ir 2021 m. – po 11 mln. Eur. Kadangi įvesti akcizų padidinimai nėra laikini, laikoma, kad šie efektai yra permanentiniai.

2 pavyzdys. Šešėlinės ekonomikos mažinimo reformos kvantifikavimas

2019 m. buvo įgyvendinta šešėlinės ekonomikos mažinimo reforma. Prie šešėlinės ekonomikos dydžio prisideda reguliacinės aplinkos griežtumas, nedarbo ir kitų socialinių išmokų lygis, įvairūs darbo rinkos apribojimai bei reali nustatytų apribojimų kontrolė. Pagal FM pateiktus duomenis apie šią reformą, dėl reformos įgyvendinimo į biudžetą planuojama surinkti daugiau pajamų (2019 m. 200 mln. Eur, o 2020 m. ir 2021 m. po 160 mln. Eur daugiau, lyginant su scenarijumi be reformos). Šešėlinės ekonomikos poveikis ekonomikos augimui yra nevienareikšmiškas, bet šešėlinė ekonomika yra neabejotinai žalinga socialine prasme, todėl šalis siekia ją mažinti.¹²⁰ Mokslinėje literatūroje yra sutariama, kad apie du trečdalius pajamų, uždirbtų iš šešėlinės ekonomikos, įsilieja į oficialią ekonomiką, todėl pritaikius numatytas priemones atitinkamai sumažėtų realus privatus vartojimas¹²¹. Siekiant operacionalizuoti šią intervenciją į makro modelį turi būti įvesti du impulsai:

Jei GKAM pagalba būtų vertinamas 2019 m. vykdytų valstybės finansų politikos intervencijų poveikis, į GKAM makro modelį turėtų būti įvesti šie impulsai:

- Valdžios sektoriaus pajamos 2019 m. padidėja 200 mln. Eur, o 2020 m. ir 2021 m. – po 160 mln. Eur per metus. Šie padidėjimai yra permanentiniai.
- Privataus vartojimo išlaidos 2019 m. sumažėja 133,33 mln. Eur¹²², 2020 m. ir 2021 m. – po 106,66 mln. Eur per metus. Šie sumažėjimai yra permanentiniai.

Literatūroje nenurodoma, kur išleidžiamas likęs trečdalis šešėlinėje ekonomikoje sukurtų pajamų, todėl daroma prielaida, kad šios lėšos neįsilieja į ekonomiką ir teigiamai jos neveikia (iškeliauja į užsienį, išleidžiamos ekonominės vertės negeneruojančiose veiklose, nelegaliai kaupiamos ir t. t.). Todėl po reformos įgyvendinimo šių lėšų įliejimas į ekonomiką yra didžiausias teigiamas modelyje naudojamas šešėlinės

¹¹⁹ VMI administruojamų nacionalinio biudžeto pajamų surinkimo apžvalga, 2019 m.

¹²⁰ ESTEP. (2018). Struktūrinių reformų poveikio Lietuvos makroekonominiams rodikliams vertinimas.

¹²¹ Schneider, F. (2002). Shadow Economy.; IMF. (2002). Hiding in the Shadows: The Growth of the Underground Economy. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues30/>

¹²² Du trečdaliai nuo 200 mln. Eur – $200 \cdot \frac{2}{3} = 133,33$ mln. Eur.

ekonomikos mažinimo impulsas.

Šešėlinės ekonomikos mažinimo priemonių poveikis užimtumo lygiui buvo nustatytas ESTEP (2018) atliktame Struktūrinių reformų poveikio Lietuvos makroekonominiams rodikliams vertinime. Šešėlinės ekonomikos mažinimo pakete yra numatyta galimybė susigrąžinti GPM už įsigytas pastatų ir kitų statinių apdailos ir bet kokio remonto, išskyrus daugiabučių gyvenamųjų namų renovaciją, paslaugas, suteiktas lengvųjų automobilių remontu, nepilnamečių vaikų priežiūros paslaugas. Analogiška priemonė (tik didesniu finansiniu mastu) buvo taikyta Švedijoje ir nustatyta, kad ji padidino užimtumo lygį paveiktose ekonominėse veiklose 6 proc. punktais.¹²³ Lietuvoje numatytos priemonės finansinė paskata yra apie 3 kartus mažesnė (galima susigrąžinti iki maždaug 400 Eur per metus), todėl, daroma prielaida, kad jos poveikio dydis yra bent 3 kartus mažesnis nei Švedijoje, t. y. dėl priemonės taikymo tikėtinas užimtumo augimas minėtuose sektoriuose bus 2 proc. punktai. Manoma, kad šis efektas pilna apimtimi pasireikš maždaug tolygiai per 2020–2025 m. laikotarpį.

Jei GKAM pagalba būtų vertinamas 2019 m. vykdytų valstybės finansų politikos intervencijų poveikis, į GKAM makro modelį turėtų būti įvesti šie impulsai:

- Užimtųjų skaičius 2020-2025 m. laikotarpiu padidės po 108 per metus.¹²⁴ Kumuliacinis šios priemonės impulsas yra papildomi 650 užimtųjų. Šis padidėjimas yra permanentinis.

Šešėlinės ekonomikos mažinimo reforma taip pat turi teigiamą poveikį sąžiningam verslui, nes geriau užtikrinamos vienodos konkurencinės sąlygos.¹²⁵ Be to, šešėlio mažinimas turi bendrą poveikį visuomenės teisingumo jausmui, tačiau šiuos efektus paversti kiekybiniais impulsais sudėtinga.

3 pavyzdys. Pensijų reformos priemonės, kuria buvo sustabdyti pervedimai iš Sodros į II pensijų pakopą, kvantifikavimas

Įgyvendinant 2019 m. pensijų reformą buvo įgyvendinta daug pakeitimų, kurie tiesiogiai veikia GKI rodiklius, tokius kaip pajamos, investicijos, įvairūs vartojimo rodikliai, skurdo lygis, pajamų nelygybė ir t. t. Tačiau visi šie impulsai yra įvedami per Euromod, išskyrus tai, kad buvo nutraukti pervedimai iš VSDF biudžeto į II pakopos pensijų fondus. Šiuo pakeitimu valdžios išlaidos, kurios buvo pervedamos į II pakopos pensijų fondus, lieka VSDF biudžete. Šį pakeitimą galime įvesti kaip valdžios pajamų padidėjimą. Vadovaujantis FM pateiktais duomenimis šis pakeitimas padidino valdžios pajamas 208 mln. Eur.

Jei GKAM pagalba būtų vertinamas 2019 m. vykdytų valstybės finansų politikos intervencijų poveikis, į GKAM makro modelį turėtų būti įvesti šie impulsai:

- Valdžios sektoriaus pajamos 2019 m. padidės 208 mln. Eur. Šis pokytis yra permanentinis.

4 pavyzdys. Sodros įmokų lubų priemonės kvantifikavimas

Sodros įmokų lubos yra taikomos pajamoms, viršijančioms 120 VDU (2019 m.), 84 VDU (2020 m.) ir 60 VDU (2021 m.). Sodros įmokų lubų taikymas lemia struktūrinį pajamų pokytį (mažėja valdžios pajamos, bet didėja gyventojų pajamos arba įmonių pelnas). Pagal teisės aktus nėra numatyta prievolės ūkio subjektams Sodros įmokų lubų dydžiu padidinti darbuotojų darbo užmokestį, tačiau dėl aukštos kvalifikacijos darbuotojų trūkumo darbo rinkoje 2019 m., laikytina, kad padidėjimas buvo perkeltas darbuotojams. Dėl savo pobūdžio, tokio tipo priemonės įprastai yra įvedamos į Euromod, bet ši priemonė įvesta nebuvo, tikėtina, dėl mažo priemonės poveikio gyventojų ir valdžios pajamoms.

Jei GKAM pagalba būtų vertinamas 2019 m. vykdytų valstybės finansų politikos intervencijų poveikis, į GKAM makro modelį turėtų būti įvesti šie impulsai:

- Valdžios sektoriaus pajamos 2019 m. sumažėjo 11 mln. Eur, 2020 m. – 11,6 mln. Eur, 2021 m. – 22 mln. Eur. Šie sumažėjimai yra permanentiniai.

¹²³ EurWork. (2013). Tax deductions for domestic service work, Sweden. <https://www.eurofound.europa.eu/data/tackling-undeclared-work-in-europe/database/tax-deductions-for-domestic-service-work-sweden>

¹²⁴ Lietuvos statistikos departamento duomenimis būsto remonto ekonominėje veikloje dirba 15630 asmenys, automobilių remonto – 16465 asmenys, vaikų priežiūros - 439 asmenys, o 2 proc. nuo bendros sumos yra 650 darbuotojų (32534*0,02=650,68).

¹²⁵ ESTEP. (2018). Struktūrinių reformų poveikio Lietuvos makroekonominiams rodikliams vertinimas. Užsakovas - FM užsakymą.

- Privatus vartojimas palyginamosiomis kainomis 2019 m. padidėjo 11 mln. Eur, 2020 m. – 11,6 mln. Eur, 2021 m. – 22 mln. Eur. Šie padidėjimai yra permanentiniai.

7.2.4 Visuomenės gyvenimo kokybės pokyčių prognozavimas GKAM pagalba

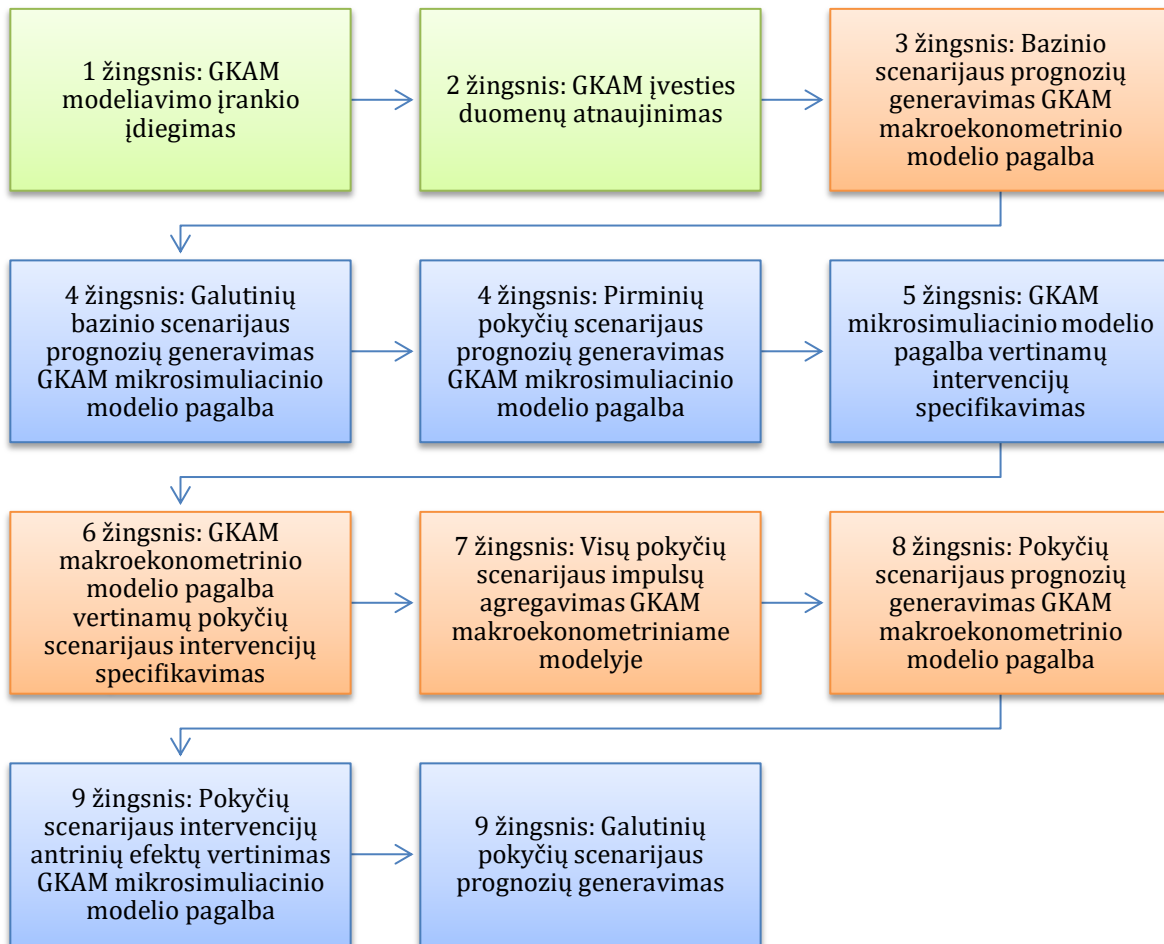
Šioje dalyje pristatoma principinė sukonstruoto GKAM veikimo logika. Pagrindinis GKAM tikslas – suteikti instrumentą, tinkantį įvairiems ekonominiams imitaciniams eksperimentams atlikti, t. y. modeliuoti valstybės finansų politikos intervencijų pokyčių poveikį gyvenimo kokybės augimui, numatyti prioritetinius ūkio sektorius (viešosios politikos sritis) ir jų finansavimo strategiją trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.

GKAM sukonstruotas iš mikrosimuliacinio ir makroekonometrinio modeliavimo instrumentų. Lentelėse (žr. modelio aprašymą ataskaitos 6 dalyje) aprašyti veikiantys kintamieji modelyje išreiškiami kiekybiškai, nustatomi jų sąryšiai ir tarpusavio priklausomybė. Tai leidžia įvertinti skirtingų ekonominių veiksnių poveikį ir matematiškai formalizuoti istorinį šių veiksnių veikimą bei remiantis tuo pateikti endogeninių (priklausomų) kintamųjų, tame tarpe ir GKI rodiklių, prognozes. Skirtingų prognozių analizė, priklausomai nuo padarytų prielaidų, leidžia įvertinti nagrinėjamų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį tiek bendriems makroekonominiams rodikliams, tiek atskiriems GKI rodikliams.

Principinė GKAM veikimo schema pristatyta paveiksle. Norint gauti modeliavimo rezultatus, reikia įdiegti GKAM modeliavimo įrankį (1 žingsnis), atnaujinti GKAM mikro ir makro modelio įvesties duomenis (2 žingsnis) ir atlikti 9 kitus veiksmus. Dalis šių veiksmų atliekama vienu metu, todėl visas modeliavimo procesas suskirstytas į 9 žingsnius. 1 žingsnis yra vienkartinis, 2 žingsnis atliekamas 1-2 kartus per metus (priklauso nuo to, kuriuo metu atliekamas vertinimas ir kiek kartų atnaujinami ES-SPGS mikro duomenys), 3 žingsnis vertinimo metu atliekamas vieną kartą, o 4-9 žingsniai kartojami kiekvienam vertinamam pokyčių scenarijui.

36 pav. GKAM modeliavimo įrankio veikimo schema

Žymėjimas: GKAM makroekonometriname modelyje atliekami veiksmai pažymėti oranžine spalva; GKAM mikrosimuliaciniame modelyje atliekami veiksmai – mėlyna spalva; abi modelio dalis apimantys veiksmai – žalia spalva.



Šaltinis: sudaryta ESTEP.

7.2.5 Valstybės finansų politikos intervencijų poveikio gyvenimo kokybės pokyčiams vertinimas

Vienas iš esminių GKAM kūrimo tikslų yra galimybė atlikti įvairius imitacinius eksperimentus, kai yra imituojama šalies ūkio ir atskirų GKI rodiklių dinaminės sistemos elgsena priklausomai nuo padarytų prielaidų dėl įvesties ekonominių rodiklių dinamikos. Tai užtikrina galimybę naudoti GKAM įvairių valstybės finansų politikos intervencijų poveikio analizei. Pavyzdžiui, atsižvelgiant į sukonstruoto modelio endogeninių ir egzogeninių rodiklių sąrašą, modelis leidžia (bet tuo neapsiriboja) įvertinti valdžios sektoriaus išlaidų dydžio ir struktūros pokyčių, pajamų dydžio pokyčių, investicijų pokyčių, mokesčių pokyčių, socialinių išmokų pokyčių ir kitų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį bendriems makroekonominiais ir GKI rodikliams. Visais atvejais, pagal apibrėžimą, galutiniam poveikiui apskaičiuoti pagal sukonstruotą modelį vertinami dviejų tipų scenarijai. Pirmajame scenarijuje nagrinėjama prognozuojama Lietuvos ekonomikos raida ir GKI rodiklių pokyčiai neįgyvendinant nagrinėjamų priemonių (bazinis scenarijus). Antrojo tipo scenarijuje imituojama Lietuvos ekonomikos elgsena su nagrinėjamomis priemonėmis (pokyčių scenarijus). Poveikio dydžiai apibrėžiami kaip skirtumai tarp nurodytų scenarijų (bazinio ir pokyčių).

Planuojamų finansų politikos priemonių įsiliejimas į makro modelį gali būti daromas šiais būdais: 1) per modelio egzogeninių (nepriklausomų) kintamųjų dinamiką/ prognozes; 2) per atskirus

endogeninių (priklausomų) kintamųjų impulsus (kurie paduodami į atitinkamas modelio lygtis per ε_t komponentę, žr. ataskaitos 6.1 poskyrį). Pavyzdžiui, iš visų ataskaitos 6.1 poskyryje aprašytų poveikio vertinime nagrinėjamų 2019–2020 m. valstybės finansų politikos intervencijų valdžios sektoriaus išlaidų struktūros pasikeitimas atitinka pirmąjį, o visos kitos intervencijos – antrąjį nagrinėjamų priemonių įsiliesimo į modelį būdą. Atkreiptinas dėmesys, kad modelio egzogeninių kintamųjų dinamikos scenarijai bei nagrinėjamų intervencijų impulsų kvantifikavimas turi būti atlikti už modelio ribų ekspertiniu būdu (vadovaujantis moksliniais tyrimais, kitų šalių patirtimi ar statistine analize). Visi pirminiai impulsai per modeliu aprašytus tarpusavio sąryšius sukuria antrinius efektus. Todėl, kaip jau buvo paminėta, galutiniam poveikiui apskaičiuoti yra vertinamas dviejų scenarijų (pokyčių ir bazinio) skirtumas.

Dalis priemonių vertinamos GKAM mikro modelio pagalba (EUROMOD aplinkoje), o šių intervencijų impulsai į GKAM makro modelį perduodami per jungiamuosius kintamuosius (žr. ataskaitos 6.2 poskyrį).

8 ES FONDŲ INVESTICIJŲ IR KITŲ 2020 M. VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ POVEIKIO VISUOMENĖS GYVENIMO KOKYBEI VERTINIMO REZULTATAI (9.2.1-9.2.4 VERTINIMO KLAUSIMAI)

Šioje vertinimo ataskaitos dalyje pateikiami modeliavimo rezultatai, t. y. atsakymai į vertinimo klausimus, susijusius su 9.2 vertinimo uždaviniu. Siekiant atsakyti į šiuos vertinimo klausimus, buvo nagrinėjamas 2020 m. vykdomų (planuojamų) valstybės finansų politikos intervencijų poveikis (konkretūs vertinti scenarijai – intervencijų rinkiniai – aprašyti ataskaitos 8.1 poskyryje). Priežastiniai ryšiai tarp analizuojamų kintamųjų detalai aprašyti GKAM mikro ir makro modelių lygtyse (žr. ataskaitos 6 skyrių).

8.1 VERTINIMO OBJEKTAS: SCENARIJAI (INTERVENCIJŲ RINKINIAI) IR IMPULSAI (INTERVENCIJŲ ĮVEDIMAS Į MODELĮ)

Siekiant įvertinti 2020 m. valstybės finansų politikos intervencijų poveikį gyvenimo kokybei, nustatyti ES fondų investicijų indėlį į gyvenimo kokybės pokyčius ir atskirti tipinių 2020 m. valstybės finansų politikos intervencijų poveikį nuo netipinių COVID-19 pandemijos sukeltos ekonominės krizės padariniams švelninti skirtų intervencijų, numatytų Ekonomikos skatinimo ¹²⁶ ir DNR¹²⁷ planuose (toliau – COVID intervencijos), vertinimo objektas buvo padalintas į tris dalis:

- 2020 m. valstybės biudžeto finansų politikos intervencijos;
- COVID intervencijos;
- 2014-2020 m. ES fondų investicijų, kitos ES ir tarptautinės paramos intervencijos.

Siekiant įvertinti poveikį, vertinimo metu analizuotas bazinis scenarijus (2019 m. valstybės finansų politikos intervencijos), 3 pagrindiniai pokyčių scenarijai ir 2 papildomi scenarijai:

1. **Bazinis scenarijus**, apimantis 2019 m. biudžete suplanuotas intervencijas (įskaitant ES lėšomis finansuojamas intervencijas). Baziniu scenarijumi konstruojama hipotetinė situacija – pagrindinių makroekonominių ir visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių dinamika be 2020 m. valstybės finansų politikos intervencijų, tačiau veikiant išorės veiksniams. Bazinis scenarijus reikalingas siekiant nustatyti ataskaitos tašką pagal kurį vertinamas kitų scenarijų poveikis. Pavyzdžiui, bazinio scenarijaus gyvenimo kokybė yra lyginama su gyvenimo kokybe, kuri yra paveikta 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų ir COVID intervencijų, o skirtumas tarp šių gyvenimo kokybės lygių yra intervencijų poveikis. Tiesioginis palyginimas su 2019 m. gyvenimo kokybės rodiklių reikšmėmis nėra tikslingas, nes gyvenimo kokybės rodikliai kinta ne vien dėl nuo valstybės intervencijų priklausomų priežasčių. Modeliuojant bazinį scenarijų yra izoliuojama kitų veiksnių įtaka gyvenimo kokybei.
2. **Pagrindinis pokyčių scenarijus „noCOVID“**, apimantis 2020 m. biudžete suplanuotas intervencijas, bet neapimantis COVID intervencijų.
3. **Pagrindinis pokyčių scenarijus „COVID“**, apimantis 2020 m. biudžete suplanuotas intervencijas ir COVID intervencijas. COVID intervencijomis šioje ataskaitoje vadinamos ES, valstybės rezervo ir skolintomis lėšomis finansuojamos intervencijos, numatytos Ateities ekonomikos DNR plane (toliau – DNR planas) bei Ekonomikos skatinimo ir koronaviruso (COVID-19) sukeltų pasekmių mažinimo priemonių plane (toliau – Ekonomikos skatinimo

¹²⁶ Ekonomikos skatinimo ir koronaviruso (COVID-19) sukeltų pasekmių mažinimo priemonių planas, patvirtintas 2020 m. kovo 16 d.; analizėje naudoti 2020 m. liepos 9 d. FM pateikti duomenys.

¹²⁷ Ateities ekonomikos DNR planas, patvirtintas 2020 m. birželio 10 d.; analizėje naudoti 2020 m. liepos 9 d. FM pateikti duomenys.

planas). Šių intervencijų įgyvendinimui 2020 m. planuojama skirti 6,1 mlrd. Eur, iš kurių 5,4 mlrd. Eur bus finansuojama skolintomis lėšomis, o likusi dalis valstybės rezervo ir ES lėšomis.

4. **Pagrindinis scenarijus „nosupport“**, apimantis 2019 m. biudžete suplanuotas intervencijas, bet neapimantis ES ir kitos tarptautinės paramos lėšomis finansuojamų intervencijų. Šis scenarijus vertinamas siekiant atsakyti į 9.2.2 vertinimo klausimą, t. y. nustatyti, kiek ir kaip GKI pokyčius veikia skirtingos valstybės finansinės intervencijos.

Siekiant nustatyti, kaip prie gyvenimo kokybės pokyčių prisideda konkrečios intervencijos, buvo vertinami du papildomi pokyčių scenarijai, apimantys svarbiausias politinės darbotvarkės intervencijas:

5. **Papildomas pokyčių scenarijus „NPD“**, apimantis permanentinį NPD didinimą atliktą su 2020 m. valstybės biudžeto intervencijomis ir papildomą laikiną NPD didinimą.
6. **Papildomas pokyčių scenarijus „PEN“**, apimantis pensijų didinimą atliktą įgyvendinant 2020 m. valstybės biudžetą. Vienkartinė pensijų didinimo išmoka, kuri pateko į COVID intervencijų rinkinį, nėra įtraukta, nes jos poveikis gyvenimo kokybei bus laikinas.

Lyginant bazinio ir pokyčių scenarijų reikšmes nustatomas konkretaus pokyčių scenarijaus ar pavienių intervencijų (pavyzdžiui, valstybės finansinių intervencijų, tokių kaip ES ir kita tarptautinė parama) poveikis. Apibrėžus vertinamus scenarijus (intervencijų rinkinius), juos būtina specifikuoti ir paversti konkrečiais impulsais, kurie gali būti įvedami per GKAM mikro modelį arba makro modelį.

8.1.1 Impulsai į GKAM mikro modelį

Mikro modelio pagalba vertinamos intervencijos buvo įvedamos keičiant EUROMOD parametrus tam tikriems metams. Vertinant kiekvieną scenarijų buvo keičiami keli parametrai iš karto. Toliau pristatomi analizuoti scenarijai ir atitinkami EUROMOD parametrai.

8.1.1.1 Pokyčių scenarijaus „noCOVID“ impulsai

Vertinant šio scenarijaus poveikį 2020-2025 metais, per EUROMOD buvo įtrauktos šios 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos:

- Išmokų vaikui padidėjimas nuo 50 iki 60 Eur, o neįgaliesiems, gausių ir nepasiturinčių šeimų vaikams papildomai nuo 20 iki 40 Eur.
- Vidutinės senatvės pensijos padidėjimas nuo 345 iki 375 Eur arba, turint būtinaį stažą, nuo 364,5 iki 397 Eur.
- Maksimalaus taikytino neapmokestinamųjų pajamų dydžio pakeitimas nuo 300 iki 350 Eur.
- NPD neįgaliesiems padidėjimas 292 Eur (nuo 308 iki 600 Eur, turintiems vidutinį ar lengvą neįgalumą, ir nuo 353 iki 645 Eur, turintiems sunkų neįgalumą).
- Minimalios mėnesinės algos padidėjimas nuo 555 iki 607 Eur.
- Valstybinių pensijų ir kitų socialinių išmokų, sumažintų per krizę, dalinis vienkartinis kompensavimas.
- Nedarbo draudimo ir dalinio darbo išmokoms skiriamų lėšų padidėjimas.
- Ligos, motinystės, motinystės-tėvystės ir tėvystės pašalpoms mokėti skiriamų lėšų padidėjimas.
- Socialinės paramos išmokų baziniams dydžiams indeksuoti papildomai skirtos lėšos.
- Šalpos pensijų bazei padidinti ir mažų pensijų priemokoms padidinti papildomai skirtos lėšos.

8.1.1.2 Pokyčių scenarijaus „COVID“ impulsai

Modeliuojant 2020 m. valstybės biudžeto poveikį ir COVID intervencijų poveikį buvo naudoti 2020 m. valstybės biudžeto parametrai ir 2020 m. COVID intervencijų parametrai. 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos buvo įvestos ir sumodeliuotos EUROMOD komandos. Vertinimo metu naudota viešai neprieinama darbinė parametų versija ir darbinis aprašas. Galutinis aprašas bus prieinamas viešai.¹²⁸

Lentelėje nurodytos pagrindinės papildomai su 2020 m. valstybės biudžeto intervencijomis modeliuotos COVID intervencijos.

36 lentelė. COVID intervencijų įvedamų per EUROMOD sąrašas

Intervencija	Parametrai
Kompensacija tėvams, kurie rūpinasi vaikais arba asmenimis iki 21 m. su neįgalumu karantino metu	„Sickcomp_lt“ įjungta.
Kompensacija savarankiškai dirbantiems karantino metu	„ysecomp_lt“ įjungta.
Kompensacija įdarbintiems karantino metu	„yemdowncomp_lt“ įjungta.
Kompensacija įdarbintiems po karantino	„yemcomp_lt“ įjungta.
Laikina darbo paieškos išmoka	„bunnc_lt“ įjungta.

Šaltinis: sudaryta autorių.

8.1.1.3 Papildomo pokyčių scenarijaus „NPD“ impulsai

Vertinant šio scenarijaus poveikį 2020-2025 m. buvo taikomi visi 2019 m. biudžeto parametrai ir pakeičiant šiuos parametrus taikytos lentelėje nurodytos NPD didinimo intervencijos.

37 lentelė. NPD didinimo intervencijos įvedamos per EUROMOD sąrašas

Intervencija	Parametrai
Maksimalaus taikytino neapmokestinamųjų pajamų dydžio padidėjimas (nuo 2020 m. sausio 1 d.) nuo 300 iki 350 Eur ir (nuo 2020 m. liepos 1 d. iki gruodžio 31 d.) nuo 350 iki 400 Eur ¹²⁹	„Basic_allowance“ pakeistas iš 3600 į 4500 (6*350+6*400).
NPD neįgaliesiems padidėjimas (nuo 2020 m. sausio 1 d.) nuo 308 iki 600 Eur, turintiems vidutinį ar lengvą neįgalumą, ir nuo 353 iki 645 Eur, turintiems sunkų neįgalumą	„Basic_disabled“ pakeistas iš 353 į 645. Nesant galimybės atskirti neįgalumo lygio, abiem grupėms buvo taikytas tas pats tarifas.

Šaltinis: sudaryta autorių.

8.1.1.4 Papildomo pokyčių scenarijaus „PEN“ impulsai

Vertinant šio scenarijaus poveikį 2020-2025 m. buvo taikomi visi 2019 m. biudžeto parametrai ir pakeičiant šiuos parametrus taikytos lentelėje nurodytos pensijų didinimo intervencijos.

38 lentelė. Pensijų didinimo intervencijos įvedamos per EUROMOD sąrašas

Intervencija	Parametrai
Vidutinės senatvės pensijos padidėjimas nuo 345 iki 375 Eur arba, turint būtinaį stažą, nuo 364,5 iki 397 Eur	„BasicPens“ (valstybinio socialinio draudimo bazinė pensija) pakeistas iš 164,59 į 180,95. „Comp_perTu“ pakeistas pensijų indeksavimo koeficientas iš 3,58 į 3,81.
Šalpos pensijų bazei padidinti skirtos lėšos	„AssisPens“ (šalpos pensijos bazė) pakeistas iš 132 į 140.

¹²⁸ <https://www.euromod.ac.uk/using-euromod/country-reports>

¹²⁹ LR gyventojų pajamų mokesčio įstatymo Nr. IX-1007 pakeitimo įstatymas. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/fba862b8b6af11ea9a12d0dada3ca61b?jfwid=-k57xb1b6c>

Šaltinis: sudaryta autorių.

8.1.2 Impulsai į GKAM makro modelį

Nagrinėjamų valstybės finansų politikos priemonių įsiliojimas į modelį ir jų poveikis buvo modeliuojamas per modelyje naudojamų egzogeninių rodiklių dinamiką ir keleto endogeninių rodiklių impulsus. Modeliuojamais scenarijais valstybės finansų politikos intervencijų poveikio vertinimas buvo atliekamas pagal valdžios sektoriaus išlaidų struktūros pasikeitimus pagal sandorį ir funkciją, kitus ekspertiniu būdu kvantifikuotus impulsus ir impulsus į makro modelį, kurie gaunami iš mikrosimuliacinio modelio EUROMOD (per jungiamuosius kintamuosius).

8.1.2.1 Pokyčių scenarijaus „noCOVID“ impulsai

➤ Tiesioginiai impulsai į makro modelį: „noCOVID“ intervencijos

Pagrindiniai tiesioginiai impulsai į makro modelio egzogeninius kintamuosius įvedami per valdžios sektoriaus išlaidų struktūros pasikeitimus pagal funkciją ir sandorį (ekonominę klasifikaciją). Visų tiesiogiai į makro modelį įtraukiamų impulsų apibendrinimas pateiktas lentelėse (39 lentelė; 40 lentelė).

39 lentelė. 2020 m. valstybės biudžeto išlaidų struktūros, lyginant su 2019 m., pokyčiai pagal funkciją

Funkcija	Išlaidos, mln. EUR, 2019	Išlaidos, mln. EUR, 2020	Struktūra, 2019	Struktūra, 2020	Skirtumas
Bendros valstybės paslaugos	1557,0	1601,8	9,2%	8,6%	-0,6%
Gynyba	848,9	906,2	5,0%	4,9%	-0,1%
Viešoji tvarka ir visuomenės apsauga	675,0	769,2	4,0%	4,1%	0,2%
Ekonomika	1319,5	1445,5	7,8%	7,8%	0,0%
Aplinkos apsauga	225,7	222,1	1,3%	1,2%	-0,1%
Būstas ir komunalinis ūkis	273,1	196,6	1,6%	1,1%	-0,6%
Sveikatos apsauga	3038,1	3399,8	18,0%	18,3%	0,3%
Poilsis, kultūra ir religija	586,7	623,1	3,5%	3,4%	-0,1%
Švietimas	2389,7	2541,6	14,1%	13,7%	-0,4%
Socialinė apsauga	5980,5	6845,9	35,4%	36,9%	1,5%
Iš viso	16894,4	18552,0	100%	100%	0%

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento ir Finansų ministerijos duomenys, ESTEP įverčiai.

40 lentelė. 2020 m. valstybės biudžeto išlaidų struktūros, lyginant su 2019 m., pokyčiai pagal sandorį

Sandoris	2019 m.	2020 m.	Skirtumas
Valdžios sektoriaus išlaidos tarpiniam vartojimui	12.6%	12.7%	0.1%
Valdžios sektoriaus išlaidos kompensacijai dirbantiesiems	29.3%	28.8%	-0.5%
Valdžios sektoriaus išlaidos socialinėms išmokoms	34.9%	36.3%	1.4%
Valdžios sektoriaus išlaidos investicijoms	9.2%	9.1%	-0.1%
Kitos išlaidos	14.0%	13.0%	-1.0%

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamento duomenys, ESTEP įverčiai.

Vertinant absoliučiais skaičiais 2020 m. biudžetas buvo didesnis nei 2019 m. biudžetas, todėl visoms sritims buvo skirta daugiau lėšų nei 2019 m. Tačiau biudžeto prioritetinius sektorius labiau atspindi biudžeto struktūra, o ne absoliutūs skaičiai. 2020 m. biudžete padidėjo išlaidų dalis socialinei apsaugai (1,5 proc. p.), sveikatos apsaugai (0,3 proc. p.), viešajai tvarkai ir visuomenės apsaugai (0,2 proc. p.), nepakito tik ekonomikai, o reikšmingiau sumažėjo bendrosioms valstybės paslaugoms (0,6 proc.), būstui ir komunaliniam ūkiui (0,6 proc.), švietimui (0,4 proc. p.). Atskirai paminėtinos naujos 2020 m. intervencijos, kurias apima 2020 m. biudžeto išlaidų struktūra.

41 lentelė. Naujų 2020 m. biudžeto intervencijų įvedamų per makro modelį sąrašas

Intervencija	Reikalingas finansavimas	Papildomos pajamos
Nemokamos bakalauro studijos	4 mln. Eur	-
Nemokamas priešmokyklinukų ir nuo 2020 m. rugsėjo 1d. pirmokų maitinimas	4 mln. Eur	-
Neįgaliųjų asmenų, kuriems nustatytas specialusis nuolatinės priežiūros poreikis, slaugytojų draudimas	4 mln. Eur	-
Papildomas aktyvios darbo rinkos politikos priemonių finansavimas	13 mln. Eur	-
Socialinės globos teikimas asmenims su sunkia negalia	10 mln. Eur	-

Šaltinis: Finansų ministerijos duomenys. 2020 m. biudžetas glaustai,

http://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/2020%20m_%20biud%C5%BEetas%20glaustai.pdf;

- **Kiti impulsai į makro modelį: „noCOVID“ intervencijos, kurios turi būti kvantifikuojamos ekspertiniu būdu**

Intervencijos, susijusios su valdžios sektoriaus pajamų didinimu, arba intervencijos, kurios daro reikšmingą įtaką ne tik valdžios sektoriaus išlaidoms, bet ir kitiems ekonomikos subjektams (įmonėms, gyventojams) negali būti automatiškai įvestos per makro modelį, todėl turi būti kvantifikuojamos ekspertiniu būdu. Lentelėje (41 lentelė) nurodytos 2020 m. biudžeto intervencijos, kurios buvo kvantifikuotos ekspertiniu būdu.

42 lentelė. Ekspertiniu būdu kvantifikuotų 2020 m. biudžeto intervencijų sąrašas

Intervencija	Reikalingas finansavimas	Papildomos pajamos
Akcizų benzinui ir gazoliams, įskaitant skirtų naudoti žemės ūkyje, didinimas ir lengvatų mažinimas	-	38,5 mln. Eur
Akcizų etilo alkoholiui didinimas	-	10 mln. Eur
Akcizų kaitinamojo tabako produktams spartesnis didinimas	-	6 mln. Eur
Papildomo kredito įstaigų pelno mokesčio įvedimas: nuo 15 proc. iki 20 proc.	-	17 mln. Eur
Loterijų ir lošimų mokesčio tarifų padidinimas	-	4,5 mln. Eur
Motorinių transporto priemonių registracijos mokesčio įvedimas	-	10 mln. Eur
Dienpinigių nuo 1,3 iki 1,65 (x MMA) atlyginimo koeficiento didinimas	34,6 mln. Eur į valstybės ir savivaldybių biudžetus ir 31,5 mln. Eur - SODROS ir PSDF	
Nekilnojamojo turto mokesčio lengvatų mažinimas: neapmokestinamosios vertės už fizinių asmenų nekomercinį nekilnojamąjį turtą mažinimas nuo 220 tūkst. Eur iki 150 tūkst. Eur	-	2,4 mln. Eur

Šaltinis: Finansų ministerijos duomenys. 2020 m. biudžetas glaustai,

http://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/2020%20m_%20biud%C5%BEetas%20glaustai.pdf;

Akcizų didinimas. Impulsas:

- 2020 m. valdžios sektoriaus pajamos padidės 54,5 mln. Eur ir atitinkamai sumažės realus vartojimas (privataus vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis). Permanentinis impulsas.

Kredito įstaigų pelno mokesčio įvedimas. Impulsas:

- 2020 m. valdžios sektoriaus pajamos padidės 17 mln. Eur ir atitinkamai sumažės privataus vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis. Permanentinis impulsas.

Loterijų ir lošimų mokesčio tarifų padidinimas. Impulsas:

- 2020 m. valdžios sektoriaus pajamos padidės 4,5 mln. Eur ir atitinkamai sumažės privataus vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis. Permanentinis impulsas.

Motorinių transporto priemonių registracijos mokesčio įvedimas. Impulsas:

- 2020 m. valdžios sektoriaus pajamos padidės 10 mln. Eur ir atitinkamai sumažės privataus vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis. Permanentinis impulsas.

Dienpinigių nuo 1,3 iki 1,65 (x MMA) atlyginimo koeficiento didinimas. Impulsas:

- 2020 m. privataus vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis padidės 72,1 mln. Eur, o atitinkamai sumažės valdžios sektoriaus pajamos. Permanentinis impulsas.

Į makro modelį įvedamas suminis impulsas, kuris atspindi visus šiuos impulsus:

- **2020 m. privataus vartojimo išlaidos palyginamosiomis kainomis sumažės 16,3 mln. Eur, o atitinkamai padidės valdžios sektoriaus pajamos. Permanentinis impulsas.**

➤ **Netiesioginiai impulsai į makro modelį iš mikrosimuliacinio modelio: „noCOVID“ intervencijos**

Kartu su tiesioginiais impulsais į GKAM makro modelį įvedami papildomi impulsai iš mikrosimuliacinio modelio (per jungiamuosius kintamuosius), atspindintys atitinkamus valstybės finansų politikos pasikeitimus, pavyzdžiui NPD ar pensijų didinimą. Nagrinėjamų impulsų dydžiai apibendrinti lentelėje.

43 lentelė. Netiesioginiai 2020 m. valstybės biudžeto impulsai iš mikrosimuliacinio modelio

Impulso rodikliai	Impulso tipas	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vidutinis neto darbo užmokestis, Eur	permanentinis	7,7	-	-	-	-	-
Valdžios sektoriaus išlaidos, Socialinės išmokos, mln. Eur	laikinas	358,3	354,8	349,3	345,9	346,0	343,7
Valdžios sektoriaus pajamos, Einamieji pajamų, turto ir kiti mokesčiai, mln. Eur	permanentinis	-181,4	-	-	-	-	-
Valdžios sektoriaus pajamos, Grynosios socialinės įmokos, mln. Eur	permanentinis	44,2	-	-	-	-	-

Šaltinis: GKAM mikro modelio rezultatai pagal Finansų ministerijos duomenis.

8.1.2.2 Pokyčių scenarijaus „COVID“ impulsai

➤ **Tiesioginiai impulsai į makro modelį: „COVID“ intervencijos**

COVID intervencijų impulsai buvo nustatyti pagal Finansų ministerijos pateiktus duomenis.

DNR planui įgyvendinti iš viso numatyta 2,229 mlrd. Eur lėšų (įskaitant 220 mln. Eur rezervą), kurios turėtų būti išmokėtos 2020-2021 m. DNR planas įgyvendinamas nuo 2020 m. liepos 1 d., todėl pagal patikslintus FM duomenis, 2020 m. bus išmokėta 297,6 mln. Eur, o 2021 m. – likusios lėšos (1 718,29 mln. Eur ir 220 mln. Eur rezervas). Pagal vertinimo objektą vertinamos tik tos lėšos, kurios bus išmokėtos 2020 m.

DNR plano lėšos paskirstytos 5 sritims:

1. Žmogiškasis kapitalas;
2. Skaitmeninė ekonomika ir verslas;
3. Inovacijos ir moksliniai tyrimai;
4. Ekonominė infrastruktūra;
5. Klimato kaita ir energetika.

COVID intervencijoms įgyvendinti FM pateiktais 2020 m. liepos 9 d. duomenimis iš viso yra numatyta 5,83 mlrd. Eur (be DNR plano lėšų). Finansų ministerija planuoja visas šias lėšas įlieti į ekonomiką iki 2020 m. pabaigos. Šios lėšos yra paskirstytos 4 tikslams:

1. Užtikrinti išteklius, kurių reikia sveikatos ir visuomenės apsaugos sistemoms efektyviai veikti
2. Padėti išsaugoti darbo vietas ir gyventojų pajamas
3. Padėti verslui išsaugoti likvidumą
4. Skatinti ekonomiką

Į nei vieną iš šių planų nebuvo įtraukta Prezidento iniciatyva pasiūlyta ir Seimo patvirtinta priemonė, nuo liepos 1 d. iki gruodžio 31 d. padidinti NPD nuo 350 Eur iki 400 Eur.¹³⁰ Planuojama, kad priemonės įgyvendinamas kainuos 84 mln. Eur. Ši priemonė tai pat buvo įtraukta į analizę, nes pagal apžvelgtus EBPO tyrimus NPD didinimas turi svarų teigiamą poveikį ekonomikos augimui ir pajamų nelygybei, todėl tikėtina darys reikšmingą įtaką GKI.

Siekiant įvertinti ir įvesti COVID intervencijų impulsus į makro modelį, visos 139 DNR plano priemonės ir 88 Ekonomikos skatinimo plano priemonės buvo suklasifikuotos pagal tris požymius:

- Impulso tipą (tiesioginis impulsas į mikro modelį, tiesioginis impulsas į makro modelį ir kitas impulsas). Šis požymis reikalingas, kad būtų išvengta dvigubo priemonės įvedimo per mikro ir makro modelius. Didelė dalis Ekonomikos skatinimo plano priemonių įvedamos per mikro modelį, todėl šios priemonės pašalinamos iš impulsų į makro modelį.
- Valstybės funkciją pagal COFOG;
- Sandorį (tarpinis vartojimas, kompensacija dirbantiems, socialinės išmokos, investicijos, kitos išlaidos).

Lentelėse nurodyti apibendrinti DNR plano ir Ekonomikos skatinimo plano impulsai į makro modelį.

44 lentelė. DNR plano impulsai į makro modelį

Sandoris/ Funkcija	Valdžios sektoriaus išlaidos tarpiniam vartojimui, mln. Eur	Valdžios sektoriaus išlaidos kompensacijai dirbantiems, mln. Eur	Valdžios sektoriaus išlaidos socialinėms išmokoms, mln. Eur	Valdžios sektoriaus išlaidos investicijoms, mln. Eur	Kitos išlaidos, mln. Eur	Iš viso, mln. Eur
Bendros valstybės paslaugos	0,00	0,05	0,00	4,89	0,40	5,34
Gynyba	0,00	0,00	0,00	11,25	0,00	11,25
Viešoji tvarka ir visuomenės apsauga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ekonomika	6,84	0,08	0,00	138,19	1,22	146,33
Aplinkos apsauga	0,00	0,00	0,00	6,50	0,00	6,50
Būstas ir komunalinis ūkis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sveikatos apsauga	0,05	0,00	0,00	27,23	0,00	27,28
Poilsis, kultūra ir religija	0,33	0,00	0,00	2,70	0,00	3,03
Švietimas	11,50	9,53	0,00	22,82	32,21	76,07
Socialinė apsauga	0,00	0,00	0,00	0,00	21,81	21,81
Iš viso	18,72	9,66	0,00	213,57	55,65	297,60

Šaltinis: Finansų ministerijos duomenys.

Makro modelio rodikliai yra ketvirtiniai, todėl daroma prielaida, kad 35 proc. DNR plano lėšų, kurios bus išmokėtos 2020 m., bus įlietos į ekonomiką III ketvirtyje, o 65 proc. – IV ketvirtyje.

Ekonomikos skatinimo planui skirta suma (be DNR plano, bet įtraukus Prezidento iniciatyva pasiūlytą ambicingesnį, bet laikiną papildomą NPD didinimą) siekia 5,95 mlrd. Eur, iš kurių 4,6 mlrd. Eur yra įvedami per makro modelio impulsus, o likę (1,35 mlrd. Eur) per mikro modelio impulsus. Didžiausia

¹³⁰ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/fba862b8b6af11ea9a12d0dada3ca61b?jfwid=-k57xb1b6c>

lėšų suma yra skiriama ekonomikos reikalams (3 mlrd. Eur), socialinei apsaugai (0,7 mlrd. Eur) ir sveikatos apsaugai (0,6 mlrd. Eur).

45 lentelė. Ekonomikos skatinimo plano impulsai į makro modelį

Sandoris/ Funkcija	Valdžios sektoriaus išlaidos tarpiniam vartojimui, mln. Eur	Valdžios sektoriaus išlaidos kompensacijai dirbantiems, mln. Eur	Valdžios sektoriaus išlaidos socialinėms išmokoms, mln. Eur	Valdžios sektoriaus išlaidos investicijoms, mln. Eur	Kitos išlaidos, mln. Eur	Iš viso, mln. Eur
Bendros valstybės paslaugos	0,00	0,00	0,00	1,14	0,00	1,14
Gynyba	0,00	0,00	0,00	28,93	0,00	28,93
Viešoji tvarka ir visuomenės apsauga	0,00	0,00	0,00	24,08	0,00	24,08
Ekonomika	1283,00	4,50	0,00	1271,58	500,00	3059,08
Aplinkos apsauga	0,00	0,00	0,00	52,48	0,00	52,48
Būstas ir komunalinis ūkis	0,00	0,00	0,00	90,00	0,00	90,00
Sveikatos apsauga	0,00	252,86	0,00	14,40	309,64	576,90
Poilsis, kultūra ir religija	0,00	0,00	2,00	29,96	0,60	32,56
Švietimas	0,00	0,00	0,00	36,16	5,50	41,66
Socialinė apsauga	0,00	6,71	610,07	67,77	6,99	691,55
Iš viso	1283,00	264,07	612,07	1616,50	822,73	4598,38

Šaltinis: Finansų ministerijos duomenys.

Ekonomikos skatinimo plano impulsai į makro modelį taip pat turėjo būti įvesti per ketvirtinius rodiklius. Viešai skelbiamais 2020 m. liepos 24 d. duomenimis¹³¹ Ekonomikos skatinimo plano įgyvendinimui buvo išmokėta 781 mln. Eur suma. Šios lėšos buvo priskirtos tam tikroms intervencijoms ir buvo žinomas jų išmokėjimo ketvirtis. Dalies finansinių priemonių išmokėjimo ketvirtis buvo nustatyta pagal INVEGA viešai skelbiamus duomenis. Likusi Ekonomikos skatinimo plano lėšų dalis pagal išmokėjimo ketvirčius paskirstyta ekspertiniu būdu. Buvo daroma prielaida, kad II ketvirtį buvo išmokėta 15 proc. lėšų, III ketvirtį – 35 proc., o IV ketvirtį – 50 proc. lėšų.

Bendras Ekonomikos skatinimo ir DNR planų išmokėjimų grafikas pagal sandorį yra pateiktas lentelėje (46 lentelė). Nagrinėjant priemonių pasiskirstymą pagal išlaidų kategorijas prognozuojama, kad 40 proc. paramos lėšų į ekonomiką įsilies per viešojo sektoriaus investicijas, o apie 12 proc. bus skirta socialinėms išmokoms.

Lentelėje (46 lentelė) pateikti realių Vyriausybės planų, kuriais reaguojama į COVID-19 pandemijos sukeltą ekonomikos nuosmukį, duomenys. Analogišku principu galima analizuoti kitų galimų pakeitimų poveikį GKI. Sukurtas GKAM leidžia analizuoti finansavimo alternatyvas, pavyzdžiui, išmatuoti galimą COVID intervencijų poveikį, jeigu papildomai prie šių intervencijų būtų 3 kartus padidintos valdžios sektoriaus investicijos socialinei apsaugai ir santykinai mažinamas pasyvių išmokų finansavimas.

46 lentelė. Ekonomikos skatinimo ir DNR planų išmokėjimų grafikas pagal sandorį

Impulso rodikliai	2020K1	2020K2	2020K3	2020K4
Valdžios sektoriaus išlaidos tarpiniam vartojimui, mln. Eur	0	321,2	475,4	505,2
Valdžios sektoriaus išlaidos kompensacijai dirbantiems, mln. Eur	0	30,8	119,7	123,2
Valdžios sektoriaus išlaidos socialinėms išmokoms, mln. Eur	0	113,4	249,4	249,4
Valdžios sektoriaus išlaidos investicijoms, mln. Eur	0	242,5	640,5	947,1
Kitos išlaidos, mln. Eur	41,79	86,7	324,4	425,5
Iš viso, mln. Eur	41,79	794,6	1809,3	2250,4

Šaltinis: ESTEP skaičiavimai pagal Finansų ministerijos, INVEGOS ir Vyriausybės viešai prieinamus duomenis.

¹³¹ <https://koronastop.lrv.lt/lt/pagalba-verslui>

➤ Kiti impulsai į makro modelį: „COVID“ intervencijos

Nėra. Visos intervencijos įvestos tiesiogiai per mikro arba makro modelių impulsus.

➤ Netiesioginiai impulsai į makro modelį iš mikrosimuliacinio modelio: „COVID“ intervencijos

Kartu su tiesioginiais impulsais į GKAM makro modelį įvedami papildomi impulsai iš mikrosimuliacinio modelio, atspindintys atitinkamas COVID intervencijas (detalesniam žr. mikro lygiu įvedamų intervencijų skyriuje – 8.1.1.2). Nagrinėjamų impulsų dydžiai yra apibendrinti lentelėje.

47 lentelė. Netiesioginiai COVID intervencijų impulsai iš mikrosimuliacinio modelio

Impulso rodikliai	Impulso tipas	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vidutinis neto darbo užmokestis, Eur	permanentinis	-33,5	7,6	-	-	-	-
Valdžios sektoriaus išlaidos, Socialinės išmokos, mln. Eur	laikinas	1179,8	354,8	349,3	345,9	346,0	343,7
Valdžios sektoriaus pajamos, Einamieji pajamų, turto ir kiti mokesčiai, mln. Eur	permanentinis	-258,1	-	-	-	-	-
Valdžios sektoriaus pajamos, Grynosios socialinės išmokos, mln. Eur	permanentinis	-136,6	43,5	-	-	-	-
Valstybės skolos santykis su BVP	permanentinis	12,4	-	-	-	-	-

Šaltinis: GKAM mikro modelio rezultatai pagal Finansų ministerijos duomenis

8.1.2.3 Papildomo pokyčių scenarijaus „NPD“ impulsai

Neapmokestinamo pajamų dydžio didinimo impulsas įvedamas į mikro modelį. Iš mikro modelio gaunamų ir į makro modelį įvedamų jungiamųjų rodiklių tiesioginių impulsų dydžiai apibendrinti lentelėje.

48 lentelė. Netiesioginiai NPD didinimo scenarijaus impulsai į makro modelį iš mikrosimuliacinio modelio

Impulso rodikliai	Impulso tipas	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vidutinis neto darbo užmokestis, Eur	permanentinis	10,8	-	-	-	-	-
Valdžios sektoriaus išlaidos, Socialinės išmokos, mln. Eur	laikinas	-1,6	-1,5	-1,0	-1,6	-1,7	-0,9
Valdžios sektoriaus pajamos, Einamieji pajamų, turto ir kiti mokesčiai, mln. Eur	permanentinis	-209,6	-	-	-	-	-

Šaltinis: ESTEP skaičiavimai.

8.1.2.4 Papildomo pokyčių scenarijaus „PEN“ impulsai

Pensijų didinimo impulsas įvedamas į mikro modelį. Iš mikro modelio gaunamų ir į makro modelį įvedamų jungiamųjų rodiklių tiesioginių impulsų dydžiai apibendrinti lentelėje. Mikro modelio pagalba įvertinama šio pakeitimo įtaka pajamų nelygybei, materialiniam nepritekliui, absoliučiam skurdui ir pan.

49 lentelė. Netiesioginiai pensijų didinimo scenarijaus impulsai į makro modelį iš mikrosimuliacinio modelio

Impulso rodikliai	Impulso tipas	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valdžios sektoriaus išlaidos, Socialinės išmokos, mln. Eur	laikinas	203,9	205,6	207,0	209,3	212,3	215,2

Šaltinis: ESTEP skaičiavimai.

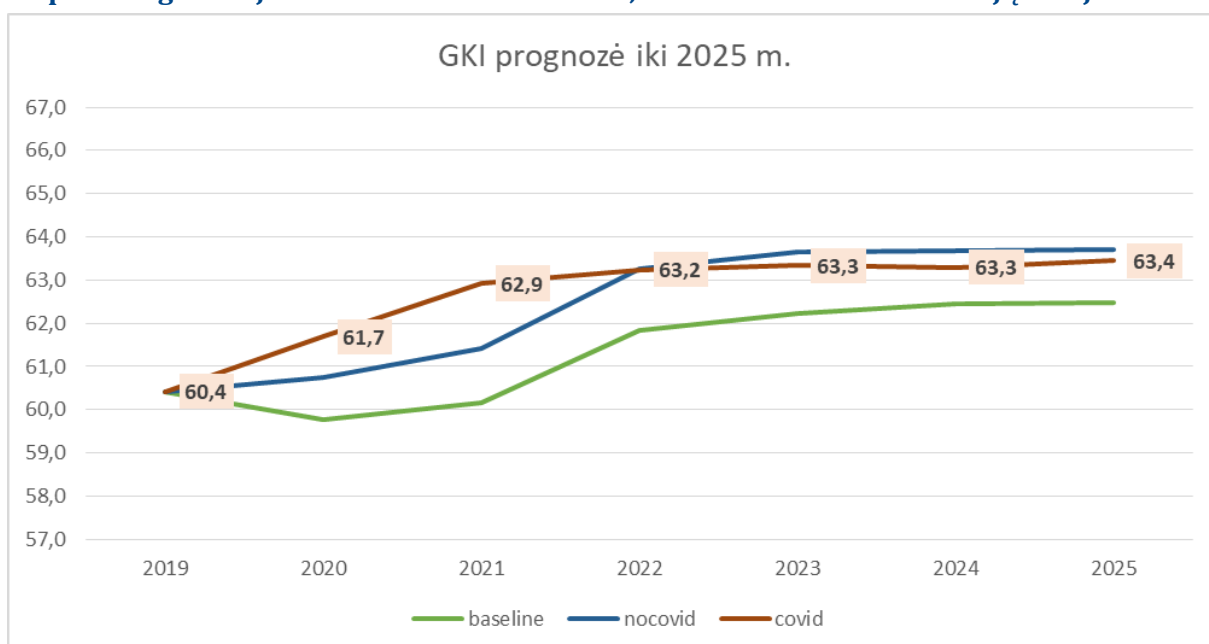
8.2 VERTINIMO REZULTATAI: VERTINTŲ INTERVENCIJŲ POVEIKIS GKI, GKI DIMENSIJŲ INDEKSAMS IR GKI RODIKLIAMS

Vertintų scenarijų GKI ir atskirų GKI dimensijų indeksų reikšmės pateiktos paveiksluose. Vertinimo rezultatai rodo, kad skirtingi scenarijai skirtingai veikia GKI, be to, skiriasi poveikis trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu. 2020–2025 m. laikotarpiu „COVID“ scenarijaus įgyvendinimas gyvenimo kokybę (GKI) padidins 9 punktais, o „noCOVID“ scenarijaus įgyvendinimas – 7,5 punkto. Tačiau 2025 m. gyvenimo kokybės lygis būtų aukštesnis „noCOVID“ scenarijaus atveju (63,7 punktai „noCOVID“ scenarijaus atveju, lyginant su 63,4 punktais „COVID“ scenarijaus atveju). „COVID“ scenarijaus atveju ilguoju laikotarpiu gyvenimo kokybės lygis būtų aukštesnis pagal šias GKI dimensijas: „Demografija ir migracija“, „Išsilavinimas“ ir „Fizinis saugumas“. Taigi „COVID“ scenarijaus atveju **suminis GKI pagerėjimas** yra didesnis nei „noCOVID“ atveju, tačiau 2025 m. gyvenimo kokybės lygis yra didesnis „noCOVID“ atveju.

Vertinant GKAM rezultatus svarbu atsižvelgti į du aspektus: **suminį intervencijos poveikį gyvenimo kokybei** per tam tikrą laikotarpį (šiam vertinime analizuojamas 2020–2025 m. laikotarpis) ir **gyvenimo lygį tam tikrais metais**. Suminis poveikis (atskirų analizuojamo laikotarpio metų poveikio rodiklių suma) atspindi gyvenimo kokybės pagerėjimą, o konkrečių metų GKI reikšmė – gyvenimo kokybės lygį atitinkamais metais. Pavyzdžiui, valstybė priima sprendimą, kad artimiausius keletą metų dėl COVID-19 ligos pandemijos į ekonomiką įlies daugiau skolintų lėšų, todėl pagerės kai kurie gyvenimo kokybės rodikliai. Tačiau priimtas sprendimas ilguoju laikotarpiu turės tam tikras neigiamas pasekmes (išaugusi valstybės skola, iškraipyta natūrali konkurencija ir t. t.). Analizuojant tik gyvenimo kokybės lygį laikotarpio pabaigoje, o ne suminį gyvenimo kokybės pagerėjimą, po kelerių metų gali atrodyti, kad tinkamesnis sprendimas būtų buvęs mažesnės finansinės injekcijos į ekonomiką. Tačiau vienareikšmiškos išvados čia daryti negalima, nes taip pat svarbu įvertinti gyvenimo kokybės lygio pagerėjimą visais ankstesniais metais – tai atspindi suminis intervencijos poveikis. Atsižvelgiant į šias aplinkybes, toliau rezultatai pateikiami dviem pjūviais – per suminį poveikį gyvenimo kokybei ir gyvenimo kokybės lygį. Apibendrinti GKAM rezultatai rodo, kad suminė gyvenimo kokybė 2020-2025 m. yra aukštesnė „COVID“ scenarijaus atveju, o gyvenimo kokybės lygis 2025 m. – „noCOVID“ scenarijaus atveju.

8.2.1 Poveikis visuomenės gyvenimo kokybės indeksui

37 pav. Prognozuojamos GKI reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

Trumpuoju laikotarpiu (2020 m.) bazinio scenarijaus atveju gyvenimo kokybė blogėtų dėl neigiamo COVID-19 ligos pandemijos poveikio – GKI reikšmė sumažėtų 0,7 punkto (iki 59,7 punkto), „noCOVID“ scenarijaus atveju GKI padidėtų 0,3 punkto (iki 60,7 punkto), o „COVID“ scenarijaus atveju – padidėtų 1,3 punkto (iki 61,7 punkto). Taip yra todėl, kad COVID intervencijos yra orientuotos būtent į trumpąjį laikotarpį ir šiuo laikotarpiu duoda didžiausią teigiamą efektą (žr. 37 pav.).

Remiantis GKAM gauti rezultatai rodo, kad „COVID“ scenarijus 2020 m. didžiausią poveikį turi sveikatos dimensijai, tačiau GKAM nėra sektorinis sveikatos modelis, todėl modeliuojant nėra įvertinamas koronaviruso poveikis sveikatos rodikliams.¹³² „COVID“ scenarijaus atveju didžiausią teigiamą poveikį GKI pokyčiams trumpuoju laikotarpiu daro 6 punktais padidėjusi GKI dimensijos „Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos“ indekso reikšmė. Trumpuoju laikotarpiu „COVID“ scenarijaus intervencijos neigiamai veikia GKI per 4,7 punkto sumažėjusią GKI dimensijos „Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas“ reikšmę (detaliau žr. paaiškinimus ataskaitos dalyse, kuriose nagrinėjamas intervencijų poveikis GKI dimensijų indeksams).

Vidutiniu laikotarpiu didžiausią teigiamą poveikį GKI pokyčiams turi „noCOVID“ scenarijus ir tik nežymiai mažesnę „COVID“ scenarijus. Vidutiniu laikotarpiu „COVID“ scenarijus labiausiai teigiamai veikia GKI sveikatos dimensijos indeksą, tačiau dėl minėtų GKAM ribotumų šis poveikis yra pervertintas. Trumpuoju laikotarpiu „COVID“ intervencijos teigiamai veiks GKI dimensijos „Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos“ indekso reikšmę. Vidutiniu laikotarpio šis teigiamas poveikis taps neigiamu dėl augančios valstybės skolos.

Ilguoju laikotarpiu didžiausią teigiamą poveikį GKI turi „noCOVID“ scenarijus. „NoCOVID“ scenarijaus metu yra išlaikoma fiskalinės politikos disciplina, todėl GKI dimensijos „Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos“ indekso reikšmė išlieka aukšta. Tai lemia ir aukščiausią GKI reikšmę.

50 lentelė. NoCOVID scenarijaus intervencijų poveikis GKI (noCOVID-baseline)

Metai	(01) Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos	(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas	(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas	(04) Demografija ir migracija	(05) Sveikata	(06) Išsilavinimas	(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas	(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė	(09) Fizinis saugumas	(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas	GKI
2020	5,1	0,2	0,7	1,7	3,0	0,0	0,3	0,0	0,0	-1,2	1,0
2021	5,1	0,4	1,0	2,1	5,0	-0,1	0,3	0,0	0,0	-1,2	1,3
2022	4,9	0,5	1,1	2,1	6,9	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-1,1	1,4
2023	5,0	0,6	1,1	2,1	6,9	-0,2	0,0	0,0	-0,2	-1,2	1,4
2024	5,2	0,6	1,2	2,1	5,0	-0,3	0,3	0,0	-0,2	-1,3	1,2
2025	5,1	0,5	1,0	2,3	5,2	-0,3	0,0	0,0	-0,3	-1,3	1,2

Šaltinis: sudaryta autorių.

51 lentelė. COVID scenarijaus intervencijų poveikis GKI (COVID-baseline)

Metai	(01) Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos	(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas	(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas	(04) Demografija ir migracija	(05) Sveikata	(06) Išsilavinimas	(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas	(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė	(09) Fizinis saugumas	(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas	GKI
2020	6,0	1,0	1,8	5,5	7,5	0,6	1,4	0,0	0,0	-4,7	1,9
2021	1,0	3,9	4,9	2,7	7,3	1,3	2,4	0,0	1,8	2,4	2,8
2022	-0,5	1,0	0,6	2,4	6,9	0,9	-0,8	0,0	4,0	-0,4	1,4
2023	-0,6	0,0	0,1	2,4	6,9	0,7	-0,8	0,0	3,8	-1,3	1,1
2024	-0,5	-0,5	0,2	2,4	4,9	0,4	-0,5	0,0	3,6	-1,4	0,9
2025	-0,3	-0,4	0,6	2,7	5,2	0,3	-0,3	0,0	3,4	-1,5	1,0

Šaltinis: sudaryta autorių.

¹³² Detalus paaiškinimas pateiktas 8.2.6 poskyryje.

Suminio GKI reikšmės neatskleidžia konkrečių rodiklių ir dimensijų indeksų pokyčių, todėl detalios priežastys, lemiančios konkrečių rodiklių ir dimensijų indeksų, pokyčius, analizuojamos GKI dimensijų lygiu.

8.2.2 Poveikis makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos indekso reikšmė padidėtų 1,3 punkto, „noCOVID“ scenarijaus atveju – 6,4 punkto, o „COVID“ scenarijaus atveju – 7,4 punkto.

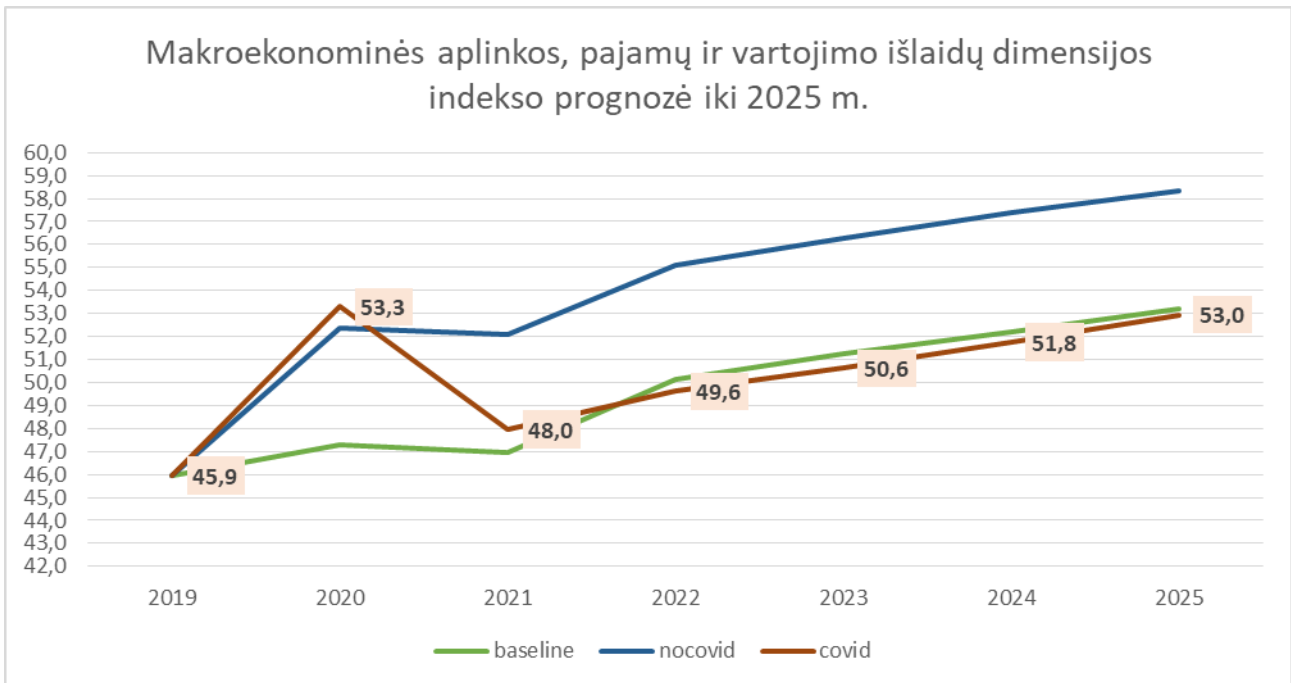
Dalis šių dimensijų sudarančių rodiklių kriziniu laikotarpiu rodo prieštaringai vertintinas tendencijas, bet yra tinkami ir prasmingi įprastinėmis socioekonominėmis sąlygomis ir, ypač, vertinant gyvenimo kokybės pokyčius. Pavyzdžiui, šioje dimensijoje yra du rodikliai – „Valdžios sektoriaus išlaidų ir BVP santykis“ ir „Namų ūkių santaupų ir pajamų santykis“, kurie kriziniu laikotarpiu gerėja dėl prieštaringai vertinamų priežasčių:

- Rodiklis „Valdžios išlaidų ir BVP santykis“ kriziniu laikotarpiu stipriai išauga dėl krentančio bendrojo vidaus produkto, o ne dėl augančių valdžios išlaidų, todėl indeksas fiksuoja makroekonominės aplinkos pagerėjimą, kai realybėje makroekonominė aplinka blogėja. Visgi, iš visuomenės gyvenimo kokybės (o ne ekonominio augimo vertinimo) vertinimo perspektyvos šis pokytis gali būti vertinamas teigiamai (didesnės ar netgi nekintančios valdžios sektoriaus išlaidos ekonomikai krentant padeda išlaikyti gyvenimo kokybę).
- Didelio neapibrėžtumo laikotarpiu namų ūkiai didesnę pajamų dalį pradeda skirti taupymui, nes nėra užtikrinti dėl pajamų šaltinio tvarumo. Ekonominiu požiūriu per didelis taupymas yra vertinamas neigiamai, nes mažesnis privatus vartojimas neigiamai veikia visą ekonomiką, tačiau didesnės santaupos visuomenės nariams leidžia jaustis saugiau, todėl šis rodiklis rodo visuomenės gyvenimo kokybės gerėjimą (ypač atsižvelgiant į tai, kad Lietuvoje namų ūkių santaupos žemesnės nei ES vidurkis).

Šios dvi kriziniu laikotarpiu pasireiškiančios aplinkybės (didesnės valdžios sektoriaus išlaidos ir didesnės namų ūkių santaupos) lėmė, kad 2020 m. makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos indekso reikšmės baziniu scenarijumi yra aukštesnės, lyginant su 2019 m. Tai rodo, kad GKI naudingesnis GKAM rezultatų apibendrinimui ir viešinimui, tačiau sprendimų priėmimui naudingiau lyginti scenarijų poveikį konkrečioms pageidaujamiems rodikliams.

2020 m. dėl COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų taikymo makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos indekso reikšmė bus 6 punktais didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. „NoCOVID“ scenarijumi šios dimensijos indekso reikšmė būtų 5,1 punkto didesnė, taigi didžiąją dalį šios dimensijos pokyčio (85 proc.) lėmė 2020 m. valstybės biudžeto priemonės, o COVID intervencijos lėmė mažesnę dalį pokyčio (15 proc.). Tai rodo, kad 2020 m. biudžete numatytos intervencijos (išlaidų struktūros pokyčiai, NPD didinimas, MMA didinimas, pensijų didinimas) labiau veikia makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos indekso reikšmes nei COVID intervencijos. Visgi, vertinant bendrai COVID intervencijos ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos reikšmingai teigiamai prisidėjo prie geresnės makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos indekso reikšmės.

38 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos“ indekso reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

COVID intervencijos sušvelnins nominalaus BVP gyventojui kritimą kritimą 5,4 proc. p. ir privataus vartojimo išlaidų kritimą 2,4 proc. p. COVID intervencijų poveikis abiem šiems rodikliams yra didelis.

52 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „BVP gyventojui, EUR“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	17296	15188	16151	17162	18309	19503	20847
Poveikis							
„NoCOVID“	-	30	64	83	90	91	90
„COVID“	-	936	401	0	-87	-57	8

Šaltinis: sudaryta autorių.

53 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Privataus vartojimo išlaidos gyventojui“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	10531	8980	9870	10554	11318	12143	13043
Poveikis							
„NoCOVID“	-	61	106	129	139	142	144
„COVID“	-	226	658	91	-7	-15	47

Šaltinis: sudaryta autorių.

„COVID“ scenarijaus atveju reikšmingai padidės valstybės skola ir jos santykis su BVP. Baziniu scenarijumi šis rodiklis 2020 m. turėtų svyruoti apie 30 proc., tačiau dėl COVID intervencijų įgyvendinimo skolintomis lėšomis, šis rodiklis išaugs iki 40,71 proc. 2020 m. ir 45,55 proc. 2021 m. Valstybės skolos augimas dėl COVID intervencijų įgyvendinimo yra pagrindinis veiksnys, kodėl vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu „noCOVID“ scenarijus labiau prisideda makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos indekso reikšmės augimo nei „COVID“ scenarijus. Prie to prisideda ir ilguoju laikotarpiu dėl COVID intervencijų pasireiškiantis neigiamas poveikis BVP, privataus vartojimo išlaidoms bei kitiems rodikliams (namų ūkių taupymo normai, išlaidų struktūrai).

54 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Valstybės skolos santykis su BVP“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	33,94	29,91	28,3	26,89	25,63	24,51	24,45
Poveikis	„NoCOVID“	-	0	0	0	0	0
	„COVID“	-	10,8	17,25	17,25	17,25	17,25

Šaltinis: sudaryta autorių.

„COVID“ scenarijaus atveju reikšmingai padidės vidutinės disponuojamos grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui. Baziniu scenarijumi vidutinės disponuojamos pajamos 2021 m. siektų 10279 Eur per metus, o įgyvendinus „COVID“ scenarijaus intervencijas – jos bus 707 Eur didesnės.

55 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	10307	10097	10279	10904	11405	11884	12413
Poveikis	„NoCOVID“	-	406	413	414	413	410
	„COVID“	-	462	707	485	388	329

Šaltinis: sudaryta autorių.

Lietuvoje viena iš labiausiai skurstančių visuomenės grupių – yra 65 metų ir vyresni asmenys. „COVID“ scenarijaus atveju skurdas šioje visuomenės grupėje sumažėtų maždaug 4 proc. p. Tačiau skurdo rizikos lygis būtų dar mažesnis, jeigu būtų įgyvendinamos tik 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos. Būtent pensijų didinimas labiausiai mažino pagyvenusių asmenų skurdą. Kitų priemonių įgyvendinimas (NPD didinimas, atlyginimų kėlimas) lėmė, kad vidutinis atlyginimas augo greičiau nei pensijos, todėl tai iš dalies sumažino pensijų didinimo priemonės efektą. Kadangi yra prognozuojamas atlyginimų augimas, o pensijos augs lėčiau, ilguoju laikotarpiu pensijų didinimo teigiamas poveikis vis blės.

56 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	41,11	37,62	38,9	42,27	44,92	46,97	48,45
Poveikis	„NoCOVID“	-	-5,19	-5,44	-4,87	-4,88	-5,3
	„COVID“	-	-4,34	-3,21	-4,52	-5,29	-5,76

Šaltinis: sudaryta autorių.

Vertinant kumuliacinį Gini koeficiento reikšmės pokytį 2020–2025 m. matyti, kad „COVID“ scenarijaus atveju jis yra 9,82 punkto, o „noCOVID“ scenarijaus atveju – 9,35 punkto, t. y. pajamų nelygybė būtų mažesnė „COVID“ scenarijaus atveju. „COVID“ scenarijaus atveju Gini koeficiento reikšmė 2020 m. bus 2,34 punkto mažesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos lems, kad Gini koeficiento reikšmė 2020 m. sumažės 1,63 punkto. Tai rodo, kad valstybės biudžeto intervencijos labiau veikia Gini koeficiento reikšmę nei COVID intervencijos. „COVID“ scenarijaus atveju didžiąją dalį šio rodiklio pokyčio lems ne pačios intervencijos, o 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos. Būtent pensijų didinimas gerokai labiau veikia pajamų nelygybę nei NPD didinimo priemonės¹³³.

57 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Gini koeficientas“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	35,44	35,25	35,55	35,84	36,21	36,52	36,89
Poveikis	„NoCOVID“	-	-1,63	-1,61	-1,56	-1,53	-1,51
	„COVID“	-	-2,34	-1,47	-1,39	-1,5	-1,55

¹³³ Išsamiai šie poveikiai yra analizuojami 8.4 dalyje.

Šaltinis: sudaryta autorių.

Prognozuojama, kad „COVID“ scenarijaus atveju pajamų pasiskirstymo koeficiento S80/S20 reikšmė 2020 m. bus 0,74 punkto mažesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos lems, kad šio koeficiento reikšmė 2020 m. sumažės 0,55 punkto. Tai rodo, kad analogiškai kaip Gini koeficiento atveju „noCOVID“ scenarijaus intervencijos yra svaresnis veiksnys mažinant pajamų nelygybę nei COVID intervencijos. Papildomų pokyčių scenarijų „NPD“ ir „PEN“ analizė atskleidė, kad pajamų pasiskirstymo koeficientą S80/S20, t. y. atotrūkio tarp mažiausias ir didžiausias pajamas gaunančių asmenų mažėjimą, labiau veikė ne NPD ir pensijų didinimo priemonės, o kitos 2020 m. valstybės biudžete numatytos priemonės, nes dalis žmonių tarp mažiausias pajamas gaunančių nei dirba, nei gauna pensijas (nagrinėtų scenarijų apimtyje nėra galimybės išskirti labiausiai prie šio rodiklio prisidėjusių priemonių).

58 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.	
Bazinės reikšmės	6,39	6,3	6,47	6,55	6,7	6,85	7,02	
Poveikis	„NoCOVID“	-	-0,55	-0,55	-0,55	-0,59	-0,61	-0,64
	„COVID“	-	-0,74	-0,52	-0,53	-0,56	-0,64	-0,66

Šaltinis: sudaryta autorių.

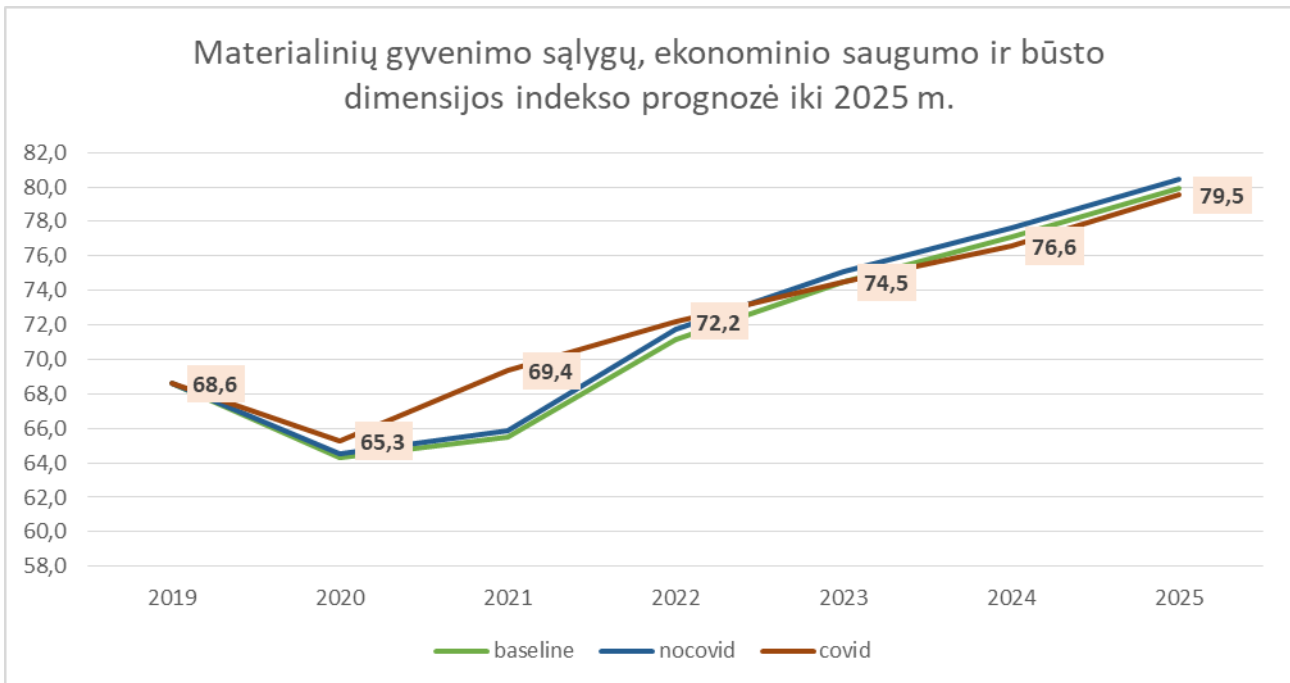
Apibendrinant, baziniu scenarijumi COVID-19 pandemijos sukeltas ekonomikos nuosmukis trumpuoju laikotarpiu realų BVP vienam gyventojui rodiklį sumažintų 12,2 proc. Palyginimui 2008-2009 m. pasaulinės ekonomikos krizės metu Lietuvos realus BVP vienam gyventojui krito 14 proc. GKAM pagalba gauti rezultatai rodo, kad COVID intervencijos sušvelnins realaus BVP gyventojui kritimą nuo 12,2 proc. iki 6,8 proc. Taigi, trumpuoju laikotarpiu COVID intervencijos reikšmingai prisidės prie ekonominio nuosmukio suvaldymo ir kompensuos neigiamą COVID-19 ligos pandemijos poveikį ekonomikai. Tačiau „noCOVID“ scenarijaus intervencijos –išlaidų struktūros pokyčiai, NPD didinimas, MMA didinimas, pensijų didinimas ir kitos – lemia 85 proc. visos šios dimensijos indekso reikšmės, o COVID intervencijos tik 15 proc. Taigi, siekiant aukštesnės šios dimensijos indekso reikšmės siūloma įgyvendinti intervencijas panašias į 2020 m. valstybės biudžeto intervencijas, o ne COVID intervencijas. Valstybės biudžeto intervencijos labiau prisideda prie pajamų nelygybės, pajamų ir skurdo rizikos rodiklių gerėjimo nei COVID intervencijos.

8.2.3 Poveikis materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijos indekso reikšmė sumažėtų 4,3 punkto, „noCOVID“ scenarijaus atveju – 4,1 punkto, o „COVID“ scenarijaus atveju – 3,3 punkto. Bazinio scenarijaus atveju dėl 2020 m. smunkančios ekonomikos didesnė dalis žmonių negalėtų sau leisti pakankamai šildyti būsto, apmokėti nenumatytų išlaidų, atitinkamai didėtų gyventojų įsiskolinimai ir materialinis nepriteklus.

Dėl COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų taikymo materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijos indekso reikšmė bus 1 punktu didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. „NoCOVID“ scenarijumi šios dimensijos indekso reikšmė būtų tik 0,2 punktu didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. Taigi COVID intervencijos lėmė 80 proc. mažesnę šios dimensijos smukimą, o 2020 m. valstybės biudžetas 20 proc. Visgi, vertinant bendrai COVID intervencijos ir 2020 m. valstybės biudžetas tik nežymiai prisidėjo prie geresnės materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijos indekso reikšmės.

39 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

„COVID“ scenarijaus atveju trumpuoju ir vidutiniu laikotarpiu reikšmingai sumažės asmenų, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto, dalis. Baziniu scenarijumi 2021 m. beveik 27,5 proc. gyventojų negalėtų pakankamai šildyti būsto, o įgyvendinus „COVID“ scenarijaus priemones ši dalis sumažės beveik 1 proc. punktu (0,95 proc. p.). „NoCOVID“ scenarijaus įgyvendinimas tik nežymiai pagerintų šį rodiklį, tačiau pagerėjimas būtų ilgalaikis, priešingai nei „COVID“ scenarijaus atveju.

59 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Asmenys, gyvenantys namų ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	26,7	27,87	27,48	25,98	25,06	24,39	23,65
Poveikis							
„NoCOVID“	-	-0,02	-0,05	-0,09	-0,09	-0,1	-0,08
„COVID“	-	-0,19	-0,95	-0,25	0,07	0,2	0,17

Šaltinis: sudaryta autorių.

Lietuvoje apie pusė visų gyventojų negali iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų. 2020 m. dėl ekonominės krizės sukeltos COVID-19 pandemijos ši dalis išaugs. 2020 m. COVID intervencijos šią neigiamą tendenciją švelnins 0,68 proc. p., o 2021 m. beveik 3 proc. p., tačiau vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu dėl COVID intervencijų lėtės ekonomikos augimas ir iš savo lėšų negalinčių apmokėti nenumatytų išlaidų negalinčių apmokėti gyventojų dalis bus nežymiai didesnė nei būtų be COVID intervencijų. Ilguoju laikotarpiu šis rodiklis būtų mažiausias „noCOVID“ scenarijus atveju.

60 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	46,8	50,09	48,98	44,41	41,61	39,48	37,12
Poveikis							
„NoCOVID“	-	-0,13	-0,24	-0,36	-0,38	-0,37	-0,33
„COVID“	-	-0,68	-2,98	-0,86	0,08	0,48	0,4

Šaltinis: sudaryta autorių.

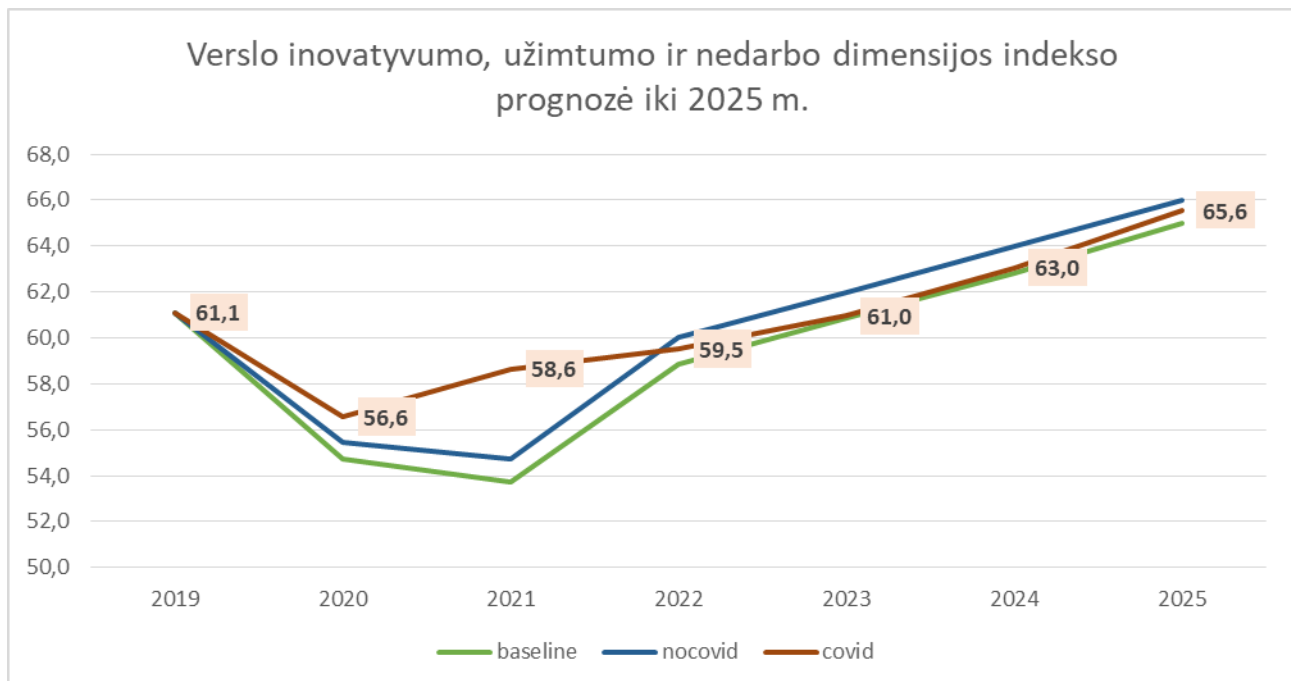
Apibendrinant, COVID-19 pandemijos sukeltas ekonomikos nuosmukis trumpuoju laikotarpiu pablogins materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijos indekso reikšmę. Valstybės atsakas „COVID“ scenarijaus atveju iš dalies kompensuos neigiamus krizės padarinius ir trumpuoju bei vidutiniu laikotarpiu gerins situaciją pagal šios dimensijos rodiklius. 2020–2025 m. laikotarpiu „COVID“ scenarijaus įgyvendinimas padidins materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijos indekso reikšmę 4,9 punktais, „noCOVID“ – 2,8 punktais. Tačiau šios dimensijos indekso reikšmė nuo 2023 m. būtų aukštesnė „noCOVID“ scenarijaus atveju. Vertinant bendrai, COVID intervencijos ir valstybės biudžeto intervencijos nežymiai veikia pajamas, o šios dimensijos rodikliai labiausiai priklauso nuo pajamų, todėl bendras intervencijų poveikis šios dimensijos indekso reikšmėms yra mažas. Šios dimensijos indekso reikšmes labiau veikia ES fondų lėšomis finansuojamos intervencijos (žr. ataskaitos 8.3 skyrių).

8.2.4 Poveikis verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo** dimensijos indekso reikšmė sumažėjo 6,3 punkto, „noCOVID“ scenarijaus atveju 5,6 punkto, o „COVID“ scenarijaus atveju mažiausiai – 4,5 punkto.

Dėl COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų taikymo **verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo** dimensijos indekso reikšmė bus 1,8 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. „NoCOVID“ scenarijumi šios dimensijos indekso reikšmė būtų tik 0,7 punktu didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. Taigi COVID intervencijos lėmė apie 61 proc. mažesnę šios dimensijos smukimą, o 2020 m. valstybės biudžetas 39 proc. Visgi, bendrai vertinant COVID intervencijos ir 2020 m. valstybės biudžetas vidutiniškai prisidėjo prie geresnės **verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo** dimensijos indekso reikšmės, labiausiai per prastovų kompensavimo ir verslo likvidumo palaikymo priemones.

40 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

Baziniu scenarijumi užimtumo lygis sumažės nuo 78,22 proc. 2019 m. iki 74,11 proc. 2020 m. COVID intervencijos ši užimtumo lygio mažėjimą sumažins 0,85 proc. 2020 m. ir 1,39 proc. 2021 m., t. y. dėl COVID intervencijų 2020 m. papildomai apie 12 tūkst. gyventojų bus užimti, o 2021 m. – daugiau nei 19 tūkst. Pagal GKAM lygtis, reikšmingą teigiamą poveikį šalies užimtumui daro šalies realaus BVP dinamika, o neigiamą – darbo užmokesčio augimas. „NoCOVID“ scenarijaus intervencijos užimtumo lygį veikia nežymiai. „COVID“ scenarijus panašiai veikia ir kitus užimtumo situaciją atspindinčius rodiklius („Nedarbo lygis“, „Ilgalaikio nedarbo lygis“, „Labai mažo darbo intensyvumo namų ūkiuose gyvenančių asmenų dalis“, „Neaktyvių gyventojų dalis“), t. y. trumpuoju laikotarpiu daro reikšmingą teigiamą poveikį rodikliui, bet ilguoju laikotarpiu „noCOVID“ scenarijaus intervencijos yra tvaresnės.

61 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Užimtumo lygis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	78,22	74,11	76,5	77,33	77,9	78,68	79,5
Poveikis							
„NoCOVID“	-	0,1	0,14	0,17	0,15	0,14	0,12
„COVID“	-	0,85	1,39	-0,35	-0,32	-0,17	0,02

Šaltinis: sudaryta autorių.

Baziniu scenarijumi vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis sumažės nuo 1307 Eur 2019 m. iki 1278 Eur 2020 m., o 2019 m. lygį viršys tik 2022 m. „NoCOVID“ scenarijaus intervencijos beveik neturės poveikio darbo užmokesčio augimui, o COVID intervencijos leis jau 2021 m. viršyti 2019 m. lygį. Tačiau vertinant kitų poveikių kontekste, COVID intervencijos tik nežymiai prisidės prie šio užimtumo kokybės atspindinčio rodiklio pokyčių.

62 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	1307	1278	1302	1397	1482	1560	1647
Poveikis							
„NoCOVID“	-	0	2	4	6	7	7
„COVID“	-	7	44	21	2	-9	-11

Šaltinis: sudaryta autorių.

2019 m. 6,2 proc. darbuotojų dirbo ne visu etatu ir apie 1,1 proc. pagal terminuotos darbo sutartis. 2020 m. abiejų šių rodiklių reikšmės išaugo nežymiai (apie 0,15 proc.). „COVID“ ir „noCOVID“ scenarijų intervencijos iš esmės nedarė poveikio šių rodiklių reikšmėms (63 lentelė, 64 lentelė).

63 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	6,2	6,05	6,13	6,05	5,97	5,92	5,83
Poveikis							
„NoCOVID“	-	0	-0,02	-0,01	-0,02	0	0
„COVID“	-	-0,01	-0,04	-0,13	-0,02	-0,02	0

Šaltinis: sudaryta autorių.

64 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotas darbo sutartis, dalis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	1,1	1,26	1,16	0,85	0,65	0,49	0,31
Poveikis							
„NoCOVID“	-	0	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01
„COVID“	-	-0,04	-0,18	-0,06	0	0,03	0,03

Šaltinis: sudaryta autorių.

Verslo inovatyvumo lygį apibūdina išlaidų MTEP, lyginant su BVP, Europos patentų tarnybai pateiktų paraiškų skaičiaus ir užimtumo žinioms imliuose sektoriuose rodikliai, tačiau nei vienas iš jų nėra modeliuojamas GKAM.

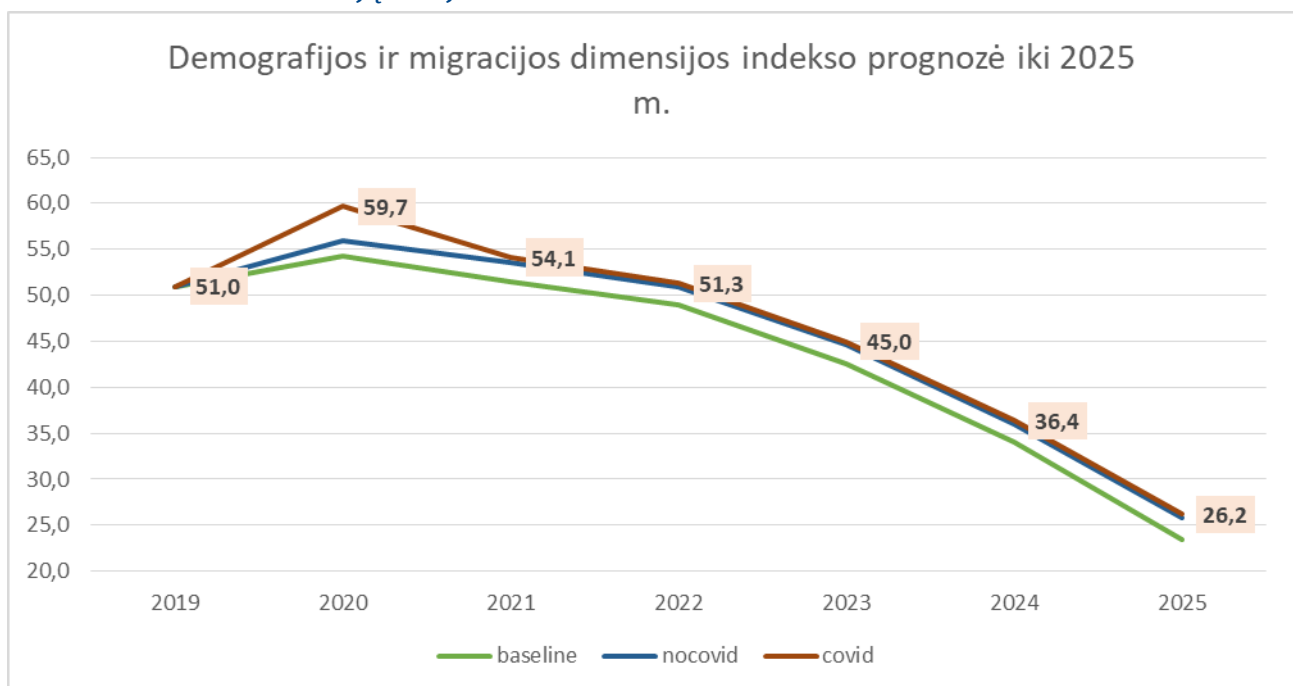
Apibendrinant, COVID-19 ligos pandemijos sukeltas ekonomikos nuosmukis trumpuoju laikotarpiu reikšmingai pablogins užimtumo situaciją Lietuvoje, tačiau **COVID intervencijos sumažins neigiamą krizės poveikį užimtumo rodikliams**. Dėl COVID intervencijų užimtųjų skaičius 2021 m. bus 19 tūkst. didesnis. Tačiau **COVID intervencijos iš esmės neprisidės prie geresnės užimtumo kokybės Lietuvoje**, kuri, visų pirma, geriausiai atspindima per darbo užmokesčio pokyčius.

8.2.5 Poveikis demografijos ir migracijos dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **demografijos ir migracijos** dimensijos indekso reikšmė padidėtų 3,2 punkto, „noCOVID“ scenarijaus atveju – 5,0 punkto, o „COVID“ scenarijaus atveju daugiausiai – 8,7 punkto. Ilguoju laikotarpiu dėl neigiamo bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio ir mažo suminio gimstamumo bendra Lietuvos populiacija mažėja ir demografinis balansas (100-tui 20-64 m. gyventojų tenkantis 0-19 m. ir 65+ m. gyventojų skaičius) prastėja, todėl fiksuojama neigiama demografijos ir migracijos indekso pokyčių tendencija. Kadangi GKAM rezultatai rodo, kad COVID intervencijos tik nežymiai prisidės prie suminio gimstamumo rodiklio augimo, daroma išvada, kad bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio augimą lems mažesnis mirtingumas. Visgi, GKAM nėra sektorinis sveikatos modelis, todėl modeliavimo rezultatai neatspindi specifinio COVID-19 pandemijos poveikio mirštamumo ir mirtingumo¹³⁴ rodikliams Lietuvoje. Vadovaujantis GKAM lygtimis, mažesnę mirtingumą lems didesnės išlaidos sveikatos ir socialinei apsaugai (detalesnė žr. sveikatos dimensiją). Papildomos intervencijos turi būti numatytos, siekiant pagerinti mažą suminio gimstamumo rodiklio reikšmę Lietuvoje.

Dėl COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų taikymo **demografijos ir migracijos** dimensijos indekso reikšmė bus 5,5 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. „NoCOVID“ scenarijumi šios dimensijos indekso reikšmė būtų tik 1,8 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. Taigi COVID intervencijos lėmė apie 67 proc. šio poveikio, o 2020 m. valstybės biudžetas 33 proc. Visgi, bendrai vertinant COVID intervencijos ir 2020 m. valstybės biudžetas svariai prisidėjo prie geresnės **demografijos ir migracijos** dimensijos indekso reikšmės.

41 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Demografija ir migracija“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



¹³⁴ Mirtingumas – mirties atvejų skaičiaus santykis su gyventojų skaičiumi, mirštamumas – mirties atvejų skaičiaus santykis su tam tikra liga sergančiųjų skaičiumi.

Šaltinis: sudaryta autorių.

Baziniu scenarijumi bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis padidės nuo -3,41 (2019 m.) iki -3,06 (2020 m.). COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų įgyvendinimas lems, kad šis rodiklis išaugs 0,69 punkto (apie 22 proc.). COVID intervencijų poveikis yra laikinas, todėl vidutiniu-ilguoju laikotarpiu beveik išnyks ir liks tik 2020 m. valstybės biudžeto teigiamas intervencijų poveikis.

65 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	-3,41	-3,06	-3,33	-3,28	-3,32	-3,35	-3,38
Poveikis „NoCOVID“	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,19
„COVID“	-	0,69	0,24	0,2	0,21	0,2	0,2

Šaltinis: sudaryta autorių.

Baziniu scenarijumi suminis gimstamumo rodiklis padidės nuo 1,61 (2019 m.) iki 1,64 (2020 m.). Rodiklis rodo, kiek vidutiniškai vaikų turės viena moteris. Mažesnis nei 2 rodiklis rodo, kad gimstamumo situacija šalyje yra neigiama ir tai ilguoju laikotarpiu neigiamai veikia gyventojų skaičių. COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų įgyvendinimas tik nežymiai padidins šio rodiklio reikšmę, tačiau šie pokyčiai yra itin maži.

66 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis suminio gimstamumo rodiklio reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	1,61	1,64	1,66	1,68	1,69	1,7	1,7
Poveikis „NoCOVID“	-	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
„COVID“	-	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04

Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinant, **COVID intervencijos svariai prisidės prie geresnio bendrojo gyventojų kaitos rodiklio reikšmių, tačiau beveik neprisidės prie suminio gimstamumo rodiklio.** Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis priklauso nuo mirtingumo ir gimstamumo. Nepaisant to, kad abiejų šių rodiklių reikšmės pastaraisiais metais gerėja, tačiau bendrai jos išlieka per mažos, kad stabilizuotų Lietuvos gyventojų skaičiaus mažėjimą ilguoju laikotarpiu. Dėl nedidelio gimstamumo ir didelės emigracijos mažėjantis Lietuvos gyventojų skaičius lemia, kad šios dimensijos indekso reikšmė mažėja, o analizuojamos intervencijos tik švelnina mažėjimo tendenciją, tačiau jos nepakeičia.

8.2.6 Poveikis sveikatos dimensijai ir rodikliams

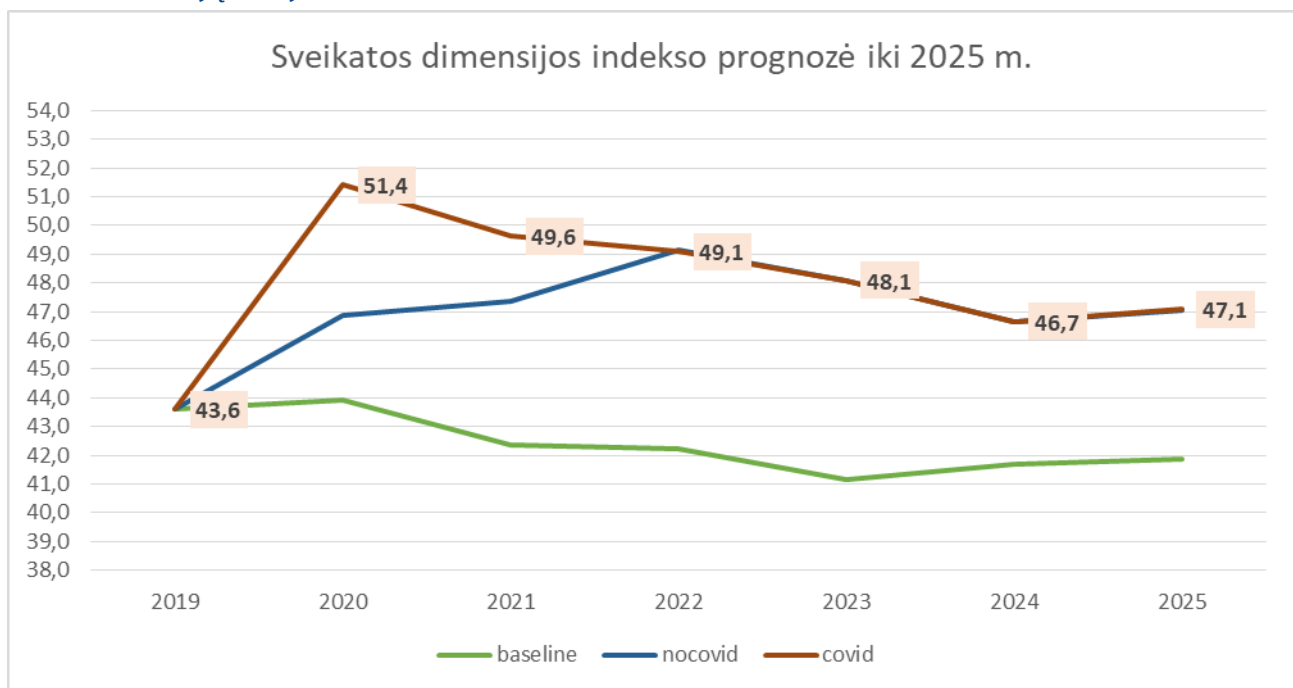
Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **sveikatos** dimensijos indekso reikšmė padidėtų 0,3 punkto, „noCOVID“ scenarijaus atveju – 3,3 punkto, o „COVID“ scenarijaus atveju daugiausiai – 7,8 punkto.

Dėl COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų taikymo **sveikatos** dimensijos indekso reikšmė bus 7,5 punktais didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. „NoCOVID“ scenarijumi šios dimensijos indekso reikšmė būtų 3 punktais didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. Taigi COVID intervencijos lėmė apie 60 proc. šio poveikio, o 2020 m. valstybės biudžetas 40 proc.

Šias prognozes reikėtų vertinti rezervuotai, nes juosė nėra vertinamas specifinis COVID-19 krizės poveikis sveikatos dimensijos rodikliams. Pagal GKAM ekonometrines lygtis rodiklis „Sveiko gyvenimo metai“ priklauso nuo valdžios išlaidų socialinei apsaugai, bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio ir vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės dinamikos. Pastarieji du rodikliai statistiškai priklauso nuo išlaidų sveikatos apsaugai (žr. makroekonometrinio modelio lygtis). Remiantis praeities duomenimis, GKAM nustato statistinę priklausomybę tarp sveiko gyvenimo metų ir šių rodiklių.

Kadangi „COVID“ intervencijos teigiamai veikia priklausomų kintamųjų dinamiką, pavyzdžiui, dėl COVID intervencijų išauga valdžios sektoriaus išlaidos sveikatos ir socialinei apsaugai, atitinkamai pagal statistinius sąryšius auga rodiklio „Sveiko gyvenimo metai“ reikšmė. Modelis tokią išvadą daro dėl istorinių duomenų ir ankstesniuose tyrimuose nustatytų ir suprogramuotų sąryšių¹³⁵, tačiau dėl COVID-19 pandemijos specifikos, didesnės išlaidos socialinei apsaugai ir sveikatos apsaugai nebūtinai lems ilgesnius sveiko gyvenimo metus. Siekiant įvertinti specifinį COVID-19 ligos pandemijos poveikį GKI sveikatos dimensijos rodikliams, GKAM rezultatai turėtų būti vertinami kartu su sektorinio sveikatos modelio, kurio pagalba būtų galima geriau įvertinti minėtų specifinių aplinkybių poveikį sveikatos rodikliams. COVID-19 ligos pandemija yra išskirtinis, precedento neturintis įvykis ir įprastai tokių įvykių aplinkybės nėra modeliuojamos ekonometriniais modeliais, nes sąnaudos reikalingos sujungti ekonometrinius ir sveikatos modelius yra per didelės, lyginant su gaunama nauda. Analogiška situacija yra su vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės rodikliu, kuris statistiškai reikšmingai priklauso nuo BVP lygio vienam gyventojui ir valdžios išlaidų sveikatos ir socialinės apsaugos sritims. Tokios rizikos kyla tik didelio neapibrėžtumo laikotarpiais ir poreikio modelio tikslinimui įprastais (nekriziniais) metais nėra.

42 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Sveikata“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

Baziniu scenarijumi vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė sumažėjo nuo 77,23 metų (2019 m.) iki 76,89 metų (2020 m.) ir į 2019 m. lygį baziniu scenarijumi sugrįžtų tik 2023 m. COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų įgyvendinimas lems, kad 2020 m. šis rodiklis bus didesnis (77,61 m.) nei buvo 2019 m. Tačiau didžioji dalis šio pokyčio (apie 80 proc.) bus lemta būtent 2020 m. valstybės biudžeto struktūros ir tik 20 proc. COVID intervencijų. Prie to svariausiai prisidės padidėjusi sveikatos apsaugai skiriama Lietuvos biudžeto dalis, lyginant su 2019 m. valstybės biudžeto struktūra.

¹³⁵ EBPO. (2017). Sveikatos statistika.

67 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	77,23	76,89	77,05	77,21	77,38	77,55	77,73
Poveikis	„NoCOVID“	-	0,57	0,58	0,58	0,58	0,57
	„COVID“	-	0,72	0,63	0,57	0,56	0,56

Šaltinis: sudaryta autorių.

2020 m. baziniu scenarijumi sveiko gyvenimo metai buvo pusmečiu ilgesni nei buvo 2019 m. „COVID“ scenarijaus atveju sveiko gyvenimo metai padidės papildomai dar beveik 2 metais, nes žymiai daugiau lėšų yra skiriama sveikatos apsaugai, lyginant su baziniu scenarijumi. GKAM rezultatai rodo, kad 2019 m. didesnės išlaidos sveikatos apsaugai ir dėl to ilgėjanti gyvenimo trukmė taip pat prisidės gyventojų su kokia nors lėtine liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalies mažėjimo ir gyventojų su veiklos apribojimais dalies mažėjimo.

68 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Sveiko gyvenimo metai“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	59,11	59,71	59,19	59,34	59,29	59,27	59,23
Poveikis	„NoCOVID“	-	0,75	0,83	0,82	0,81	0,81
	„COVID“	-	1,76	0,93	0,81	0,83	0,82

Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinant, 2020 m. valstybės biudžete numatyta didesnė dalis sveikatos apsaugai lemia ilgalaikius teigiamus poveikius sveikatos dimensijos rodikliams, tuo tarpu COVID intervencijos duoda tik trumpalaikius, bet didelius teigiamus poveikius.

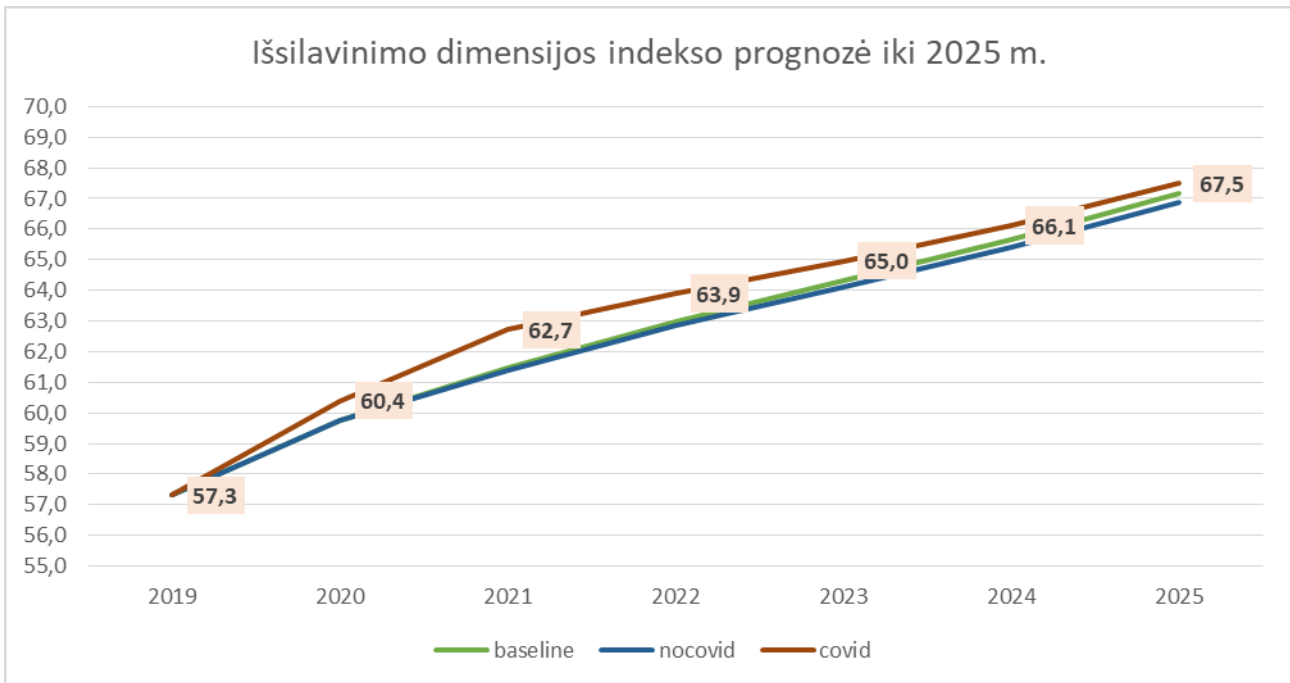
8.2.7 Poveikis išsilavinimo dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **išsilavinimo** dimensijos indekso reikšmė padidėjo 2,4 punkto, „noCOVID“ scenarijaus atveju 2,4 punkto, o „COVID“ scenarijaus atveju daugiausiai – 3,1 punkto. Ilguoju laikotarpiu „COVID“ scenarijaus atveju išsilavinimo dimensijos indekso reikšmė bus didžiausia, lyginant su kitais scenarijais.

Išsilavinimo dimensiją sudaro trys rodikliai – „Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis“, „Ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis, palyginti su atitinkamo amžiaus vaikais“, „Suaugusiųjų mokymasis visą gyvenimą“ – tačiau tik rodiklis „Aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalis“ yra modeliuojamas GKAM.

Dėl COVID intervencijų išsilavinimo dimensijos indekso reikšmė bus 0,7 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi arba „noCOVID“ scenarijumi. „NoCOVID“ scenarijumi šios dimensijos indekso reikšmė būtų tokia pat, kaip baziniu scenarijumi, nes 2020 m. valstybės intervencijos neprisidėjo prie išsilavinimo dimensijos augimo. Bendrai vertinant COVID intervencijos nežymiai veikia išsilavinimo dimensijos indekso reikšmes.

43 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Išsilavinimas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

2020 m. baziniu scenarijumi aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalis padidėjo iki 39,06 proc. ir prognozuojama, kad didės bent iki 2025 m. „COVID“ scenarijaus įgyvendinimas teigiamai veikia aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalį, tačiau poveikis yra nežymus. 2020 m. valstybės biudžetas ilguoju laikotarpiu neigiamai pradėtų veikti rodiklio reikšmės. DNR plane yra numatyta maždaug 75 mln. Eur įvairiems švietimo srities projektams įgyvendinti.

69 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	37,9	39,06	39,86	40,58	41,21	41,86	42,57
Poveikis							
„NoCOVID“	-	0	-0,03	-0,06	-0,09	-0,12	-0,15
„COVID“	-	0,3	0,6	0,44	0,31	0,21	0,15

Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinant, 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos nepridėjo prie teigiamų švietimo srities pokyčių, tačiau DNR plane įgyvendinami projektai nežymiai, bet teigiamai paveiks aukštąjį išsilavinimą turinčių asmenų dalį. Ilguoju laikotarpiu „COVID“ scenarijaus atveju išsilavinimo dimensijos indekso reikšmė bus didžiausia, lyginant su kitais scenarijais.

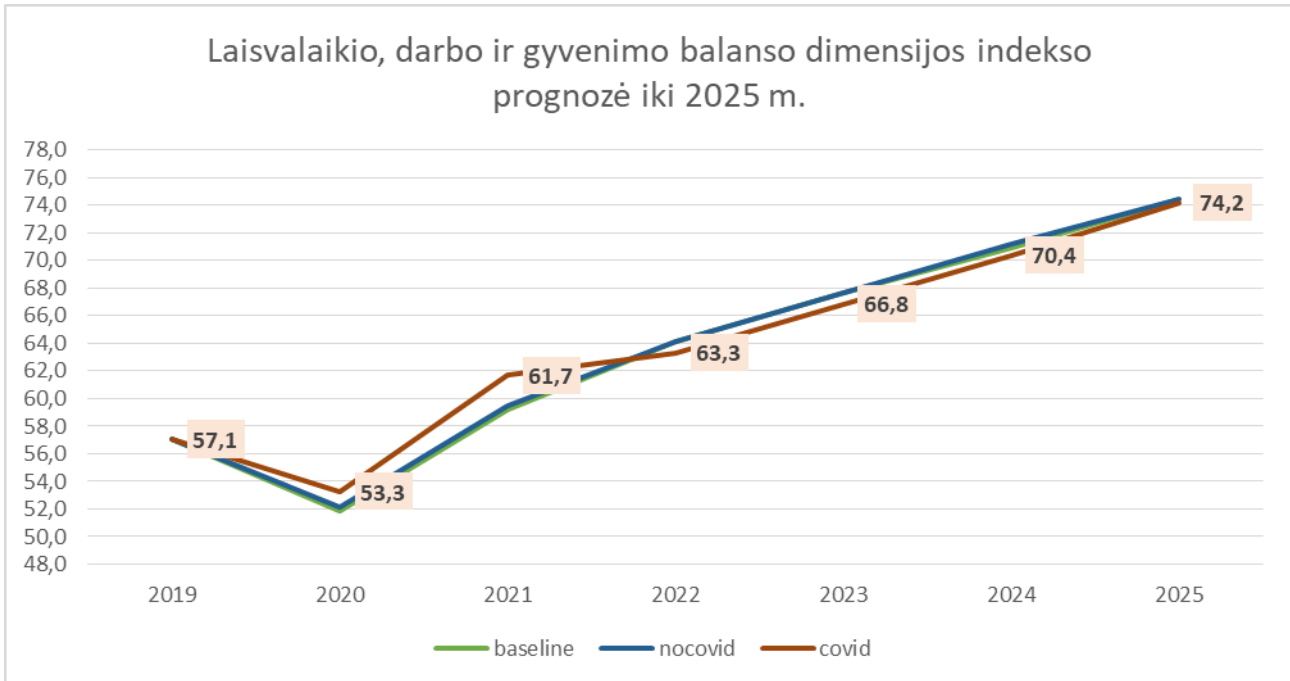
8.2.8 Poveikis laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **laisvalaikio, darbo ir gyvenimo** dimensijos indekso reikšmė sumažėjo 5,2 punkto, „noCOVID“ scenarijaus atveju – 4,9 punkto, o „COVID“ scenarijaus atveju mažiausiai – 3,8 punkto. Šią dimensiją sudaro tik vienas rodiklis – „Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų“.

Dėl COVID intervencijų šios dimensijos indekso reikšmė bus 1,4 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. „NoCOVID“ scenarijumi šios dimensijos indekso reikšmė būtų tik 0,3 punkto didesnė,

lyginant su baziniu scenarijumi. Taigi COVID intervencijos lėmė apie 79 proc. mažesnę šios dimensijos kritimą, o 2020 m. valstybės biudžetas likusį 21 proc. Visgi, bendrai vertinant COVID intervencijos ir 2020 m. valstybės biudžetas tik nežymiai prisidėjo prie geresnės **laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso** dimensijos indekso reikšmės.

44 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

2020 m. baziniu scenarijumi namų ūkių išlaidos poilsiui ir kultūrai sumažėjo 0,19 proc. p. Labiausiai prie to prisidėjo sumažėjusios disponuojamos pajamos ir padidėjęs gyventojų taupymas COVID-19 pandemijos metu. „COVID“ scenarijaus atveju šio rodiklio reikšmė būtų tik 0,05 didesnė nei baziniu scenarijumi, t. y. COVID intervencijos ir 2020 m. valstybės biudžetas beveik neprisidėjo prie kultūros ir poilsio vartojimo skatinimo. **Ilguoju laikotarpiu šio rodiklio reikšmės augs, bet didžiąją dalimi dėl augančių disponuojamų pajamų, o ne valstybės finansų intervencijų.**

70 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „N amų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	8,42	8,23	8,5	8,68	8,81	8,93	9,06
Poveikis							
„NoCOVID“	-	0,01	0,01	0	0	0,01	0
„COVID“	-	0,05	0,09	-0,03	-0,03	-0,02	-0,01

Šaltinis: sudaryta autorių.

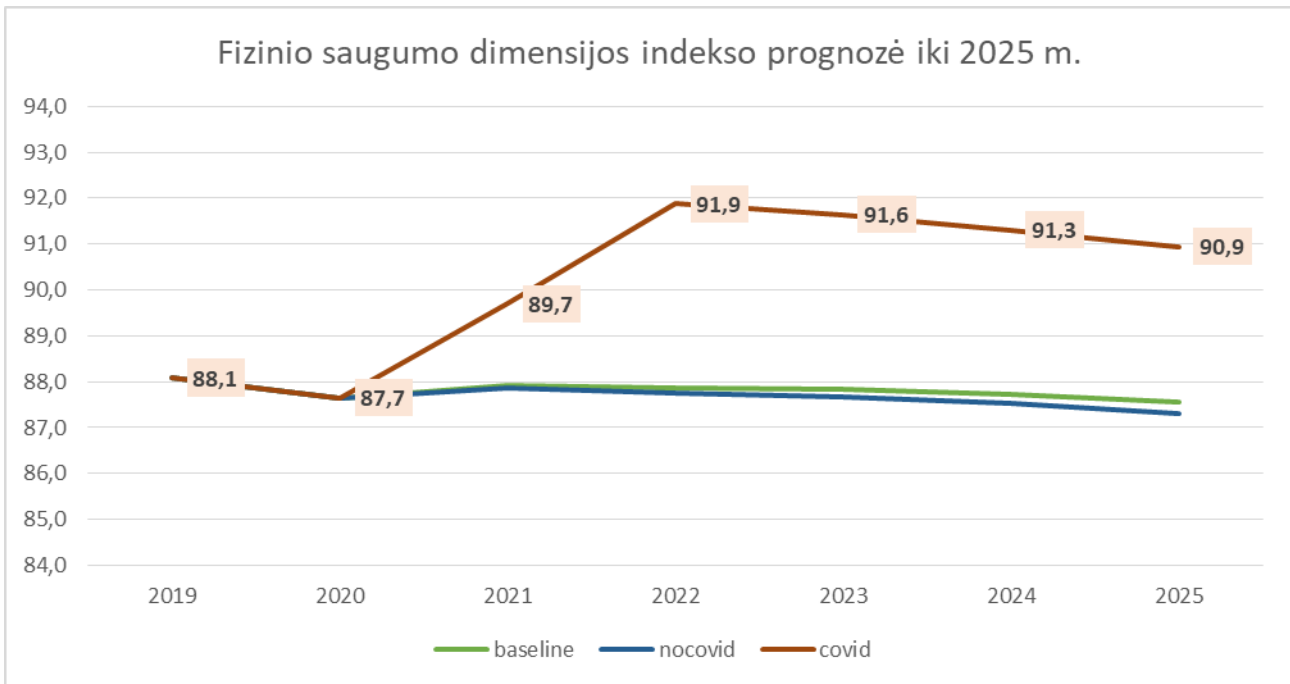
Apibendrinant, 2020 m. valstybės biudžeto ir COVID intervencijos beveik neprisidėjo prie poilsio ir kultūros vartojimo skatinimo.

8.2.9 Poveikis fizinio saugumo dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus ir dviejų pagrindinių scenarijų atvejais **fizinio saugumo** dimensijos indekso reikšmė sumažėjo 0,4 punkto, t. y. „COVID“ ir „noCOVID“ scenarijų intervencijos trumpuoju laikotarpiu neturėjo poveikio fiziniam saugumui. Vidutiniu laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju dimensijos indekso reikšmė sumažėjo 0,2 punkto, „noCOVID“ scenarijaus atveju – 0,3 punkto, o

„COVID“ scenarijaus atveju padidėjo – 3,8 punkto. Šią dimensiją sudaro tik vienas modeliuojamas rodiklis – „Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: eismo įvykiai“.

45 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Fizinis saugumas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

Dėl COVID intervencijų šios dimensijos indekso reikšmė vidutiniu laikotarpiu bus 4,2 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. „NoCOVID“ scenarijumi šios dimensijos indekso reikšmė būtų sumažėjusi, todėl galima daryti išvadas, kad 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos neigiamai veikė šią dimensiją. COVID intervencijos šios dimensijos indekso reikšmę teigiamai veikia per investicijas į susisiekimo infrastruktūrą.

Pastaraisiais metais eismo įvykiuose žuvusių asmenų skaičius Lietuvoje stabilizavosi apie 8,6 mirusius asmenis 100 tūkst. gyventojų. Prognozuojama, kad COVID intervencijos nuo 2021 m. svariai prisidės prie mirusiųjų eismo įvykiuose skaičiaus mažėjimo, t. y. dėl šių intervencijų 2021 m. mirusiųjų skaičius sumažės maždaug 0,8 asmens 100 tūkst. gyventojų, o nuo 2022 m. apie 1,8 asmens. Teigiamas poveikis nustatytas dėl planuojamų COVID intervencijų į susisiekimo infrastruktūrą.

71 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: eismo įvykiai“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	8,58	8,78	8,66	8,68	8,7	8,75	8,82
Poveikis							
„NoCOVID“	-	0	0,02	0,05	0,07	0,09	0,12
„COVID“	-	0	-0,82	-1,84	-1,75	-1,65	-1,55

Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinant, 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos neprisidėjo prie mirusiųjų skaičiaus eismo įvykiuose mažėjimo, nes 2020 m. valstybės biudžete buvo sumažintos investicijos į susisiekimo infrastruktūrą. Tačiau COVID intervencijos ilguoju laikotarpiu duos svarų teigiamą poveikį šio rodiklio mažėjimui.

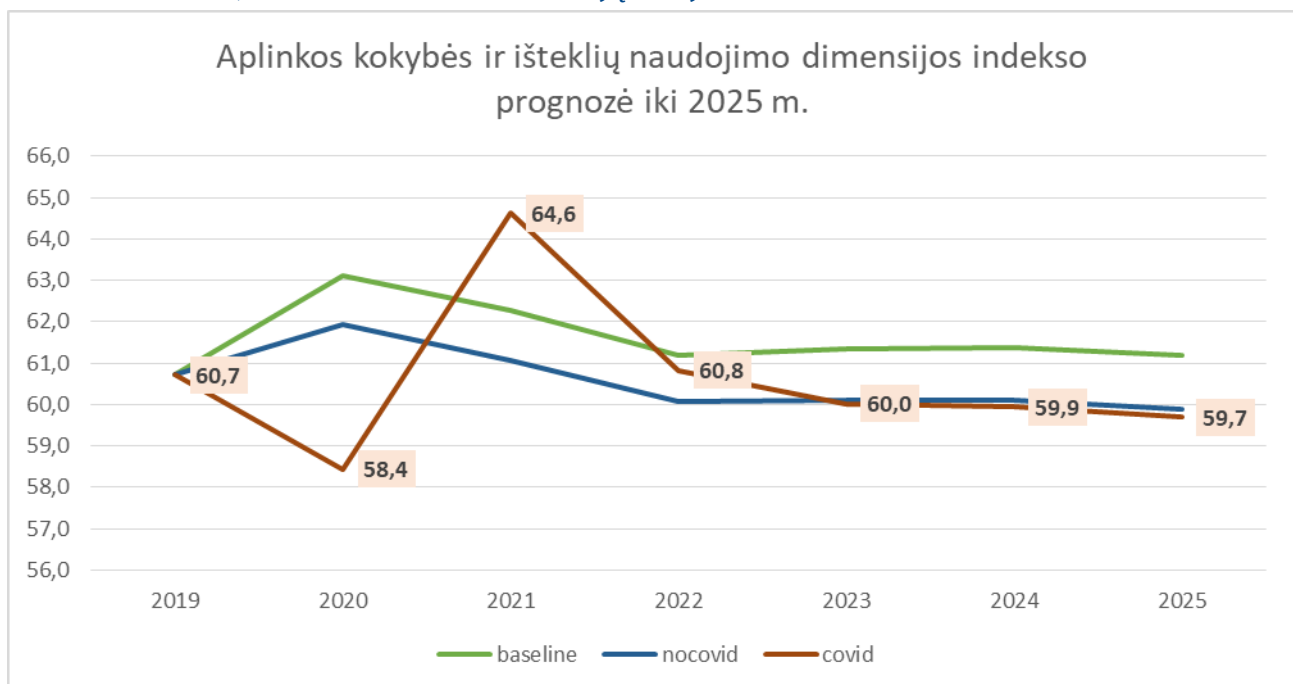
8.2.10 Poveikis aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo** dimensijos indekso reikšmė padidėjo 2,4 punkto, „noCOVID“ scenarijaus atveju – 1,2 punkto, o „COVID“ scenarijaus atveju sumažėjo 2,3 punkto. Be to, būtent bazinio scenarijaus atveju ilguoju laikotarpiu šios dimensijos indekso reikšmė būtų didžiausia.

Aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensiją sudaro penki rodikliai – „Teršalų išmetimas į orą (kietosios dalelės < 2,5 µm, kg/ gyv.)“, „Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis“, „Sąvartynuose pašalintų komunalinių atliekų dalis“, „ŠESD emisijos, t/ mln. BVP“, „Perdirbtų komunalinių atliekų dalis (įskaitant kompostavimą)“ – tačiau tik du rodikliai „Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis“ ir „ŠESD emisijos, t/ mln. BVP“ yra modeliuojami GKAM.

Dėl COVID intervencijų šios dimensijos indekso reikšmė vidutiniu laikotarpiu bus 5,7 punktais mažesnė, lyginant su baziniu scenarijumi ir 3,5 mažesnė, lyginant su „noCOVID“ scenarijumi, t. y. COVID intervencijų įgyvendinimas reikšmingai neigiamai paveiks šios dimensijos indekso reikšmę. Ilguoju laikotarpiu prasčiausia šios dimensijos reikšmė būtų pasiekta „noCOVID“ scenarijaus atveju, nes pagal šį scenarijų prognozuojamas didžiausias BVP ir atitinkamai didžiausios emisijos.

46 pav. Prognozuojamos GKI dimensijos „Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas“ indeksų reikšmės bazinio, noCOVID ir COVID scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

Baziniu scenarijumi namų ūkių, susidurančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis pastaraisiais metais svyruoja apie 15 proc. COVID-19 pandemijos sukulto ekonomikos nuosmukio metu šio rodiklio reikšmė pagerėjo, dėl to, kad teršėjai tiesiog negalėjo arba ribota apimtimi galėjo vykdyti savo veiklą. Kitaip sakant, **ekonominis nuosmukis lėmė didesnę šios dimensijos indekso reikšmę**. COVID intervencijų ir iš dalies 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų įgyvendinimas lems, kad bendra makroekonominė situacija Lietuvoje gerės ir atitinkamai prastės šio rodiklio reikšmės. 2020 m. valstybės biudžete numatyta, kad mažesnė dalis valstybės biudžeto yra skiriama aplinkos apsaugai, o tai turi neigiamą poveikį šio rodiklio reikšmei. Vadovaujantis šį rodiklį aprašančia ekonometrine lygtimi, didesnės investicijos gerina šio rodiklio reikšmę, tačiau spartus BVP augimas, jeigu nėra investuojama į žaliąsias technologijas, jį blogina. Kadangi COVID intervencijos

trumpuoju laikotarpiu svariai padidins BVP augimą, o tik nežymi dalis COVID intervencijų, kurios bus įgyvendintos 2020 m., yra skirtos aplinkos apsaugai (apie 1,2 proc.), COVID intervencijų įgyvendinimas svariai neigiamai paveiks šio rodiklio reikšmę.

72 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkelėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	15,4	14,96	15,16	15,39	15,38	15,38	15,4
Poveikis	„NoCOVID“	0	0,21	0,21	0,19	0,2	0,2
	„COVID“	0	0,87	-0,4	0,06	0,21	0,22

Šaltinis: sudaryta autorių.

Baziniu scenarijumi ŠESD pastaraisiais metais svyruoja apie 550 t/ mln. BVP., tačiau ilguoju laikotarpiu šio rodiklio reikšmė mažės. 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos dėl sumažėjusių biudžeto išlaidų aplinkos apsaugai neigiamai paveiks šio rodiklio reikšmę. COVID intervencijos ilguoju laikotarpiu irgi neigiamai paveiks šio rodiklio reikšmę, nes COVID intervencijos paspartins BVP augimą ir atitinkamai ŠESD emisijas, o COVID intervencijų, skirtų aplinkos apsaugai, finansinė apimtis yra itin maža, todėl jos bus per mažos, siekiant kompensuoti neigiamą poveikį ŠESD emisijoms.

73 lentelė. Pagrindinių scenarijų poveikis rodiklio „ŠESD emisijos, t/ mln. BVP“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	547	548	540	534	531	530	532
Poveikis	„NoCOVID“	-	0	1	3	4	5
	„COVID“	-	-4	-5	2	5	8

Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinant, 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos ir ilguoju laikotarpiu COVID intervencijos neigiamai prisidės prie aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijos reikšmės.

8.3 VERTINIMO REZULTATAI: VALSTYBĖS FINANSINIŲ INTERVENCIJŲ (ES FONDŲ INVESTICIJŲ, KITOS ES IR TARPTAUTINĖS PARAMOS) POVEIKIS GKI, GKI DIMENSIJŲ INDEKSAMS IR GKI RODIKLIAMS

Siekiant nustatyti, kaip GKI pokyčius veikia skirtingos valstybės finansinės intervencijos, buvo palygintos bazinio scenarijaus GKI reikšmės ir scenarijaus „nosupport“ GKI reikšmės. Scenarijus „nosupport“ yra hipotetinis scenarijus, apimantis 2019 m. biudžete suplanuotas intervencijas, bet neapimantis 2020–2025 m. ES ir kitos tarptautinės paramos (įskaitant ES fondų investicijas) lėšomis finansuojamų intervencijų.

8.3.1 Poveikis visuomenės gyvenimo kokybės indeksui

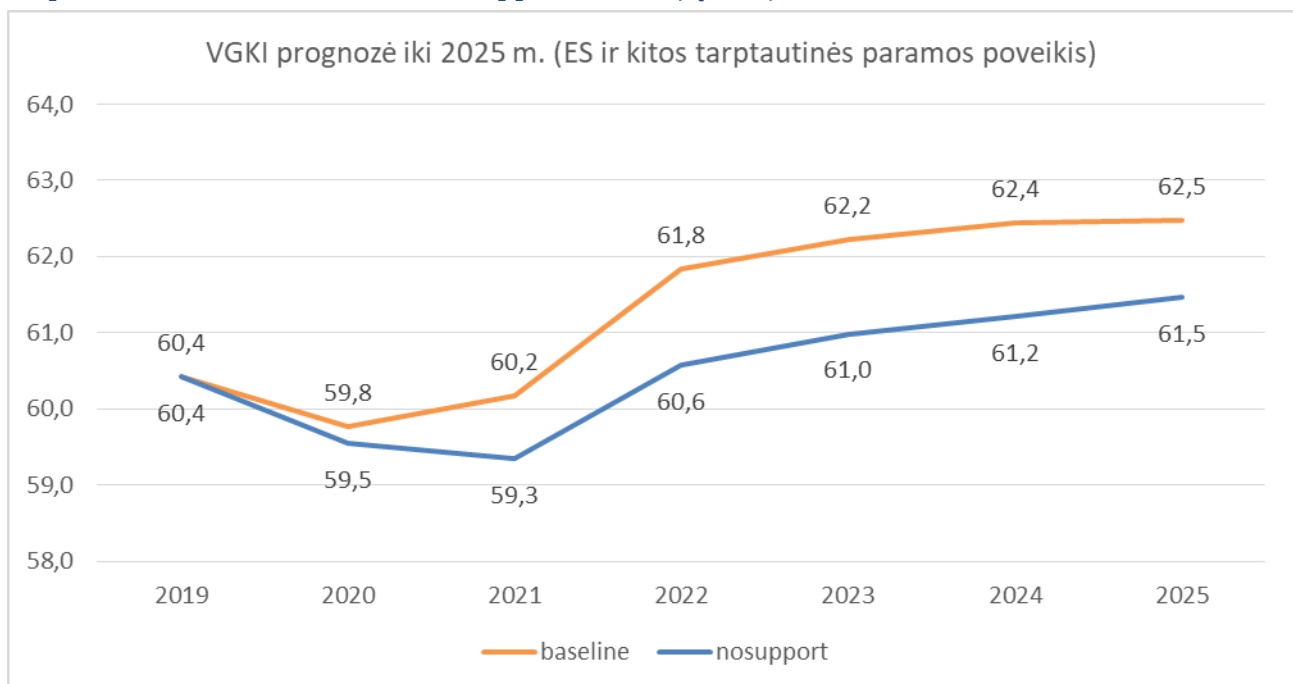
Remiantis Finansų ministerijos duomenimis per 2020–2025 m. laikotarpį įvairiems projektams finansuoti planuojama išmokėti apie 4580 mln. Eur ES ir kitos tarptautinės paramos. Pagal ankstesnių laikotarpių išlaidų struktūrą daroma prielaida, kad didžioji dalis (virš 70 proc.) šių lėšų į ekonomiką bus įlieta per viešojo ir privataus sektoriaus investicijas. Modeliavime naudojamos ES ir kitos tarptautinės paramos išmokėjimų prognozės yra pateiktos lentelėje (žr. 74 lentelė). Pokyčių scenarijaus metu buvo atitinkamai koreguojama dviejų GKAM makro modelio egzogeninių kintamųjų (ES ir tarptautinė parama; ES ir tarptautinė parama investicijoms) dinamika.

74 lentelė. ES ir tarptautinės paramos poveikio vertinime nagrinėjamos paramos išmokėjimo prognozės

Impulso rodikliai	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ES ir kita tarptautinė parama, mln. EUR	1141.3	1028.6	870.4	513.0	513.0	513.0
ES ir kita tarptautinė parama investicijoms, mln. EUR	833.1	750.9	635.4	374.5	374.5	374.5

Šių dviejų scenarijų GKI ir atskirų GKI dimensijų indeksų reikšmės pateiktos paveiksluose. Vertinimo rezultatai rodo, kad scenarijaus „nosupport“ atveju tiek GKI, tiek daugelio GKI dimensijų indeksų reikšmės būtų mažesnės. Bendras GKI lygis vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu būtų apie 1 punktu mažesnis „nosupport“ scenarijaus atveju.

47 pav. GKI reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju GKI sumažėtų 0,6 punkto, o „nosupport“ scenarijaus atveju GKI reikšmė sumažėtų 0,9 punkto.

ES ir kita tarptautinė parama (įskaitant ES fondų investicijas) didžiausią teigiamą poveikį GKI pokyčiams trumpuoju laikotarpiu daro per 1,6 punkto padidėjusią GKI dimensijos „Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas“ reikšmę, 0,5 punktais padidėjusią GKI dimensijos „Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas“ indekso reikšmę, 0,3 punkto padidėjusią GKI dimensijos „Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos“ indekso reikšmę. Didžiausias poveikis pasireiškia per tokius rodiklius kaip BVP ir privataus vartojimo išlaidos vienam gyventojui, ilgalaikis nedarbo lygis ir kt. Pagrindiniai makroekonominiai rodikliai yra esminiai GKAM, nes per antrinius efektus jie daro poveikį kitiems GKI rodikliams.

75 lentelė. ES ir kitos tarptautinės paramos poveikis GKI (baseline-nosupport)

Metai	(01) Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos	(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas	(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas	(04) Demografija ir migracija	(05) Sveikata	(06) Išsilavinimas	(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas	(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė	(09) Fizinis saugumas	(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas	GKI
2020	0,3	1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
2021	1,1	5,5	1,9	-0,2	0,0	-0,3	0,5	0,0	0,0	-0,4	0,8
2022	1,5	7,5	3,0	-0,3	0,1	-0,6	1,1	0,0	0,0	0,4	1,3
2023	1,0	7,8	3,2	-0,3	0,2	-0,9	0,8	0,0	-0,1	0,7	1,2
2024	0,7	7,0	2,8	-0,2	2,1	-1,1	0,3	0,0	-0,2	1,0	1,2
2025	0,6	6,2	2,3	-0,5	1,9	-1,3	0,0	0,0	-0,3	1,2	1,0

Šaltinis: sudaryta autorių.

Vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais didžiausias teigiamas poveikis pasireiškia per padidėjusias disponuojamas pajamas ir atitinkamai 7 punktais geresnes dimensijos „Materialines gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas“ indekso reikšmes. 2020-2025 m. laikotarpiu ES ir tarptautinė parama GKI padidina 5,7 punktus.

8.3.2 Poveikis makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijai ir rodikliams

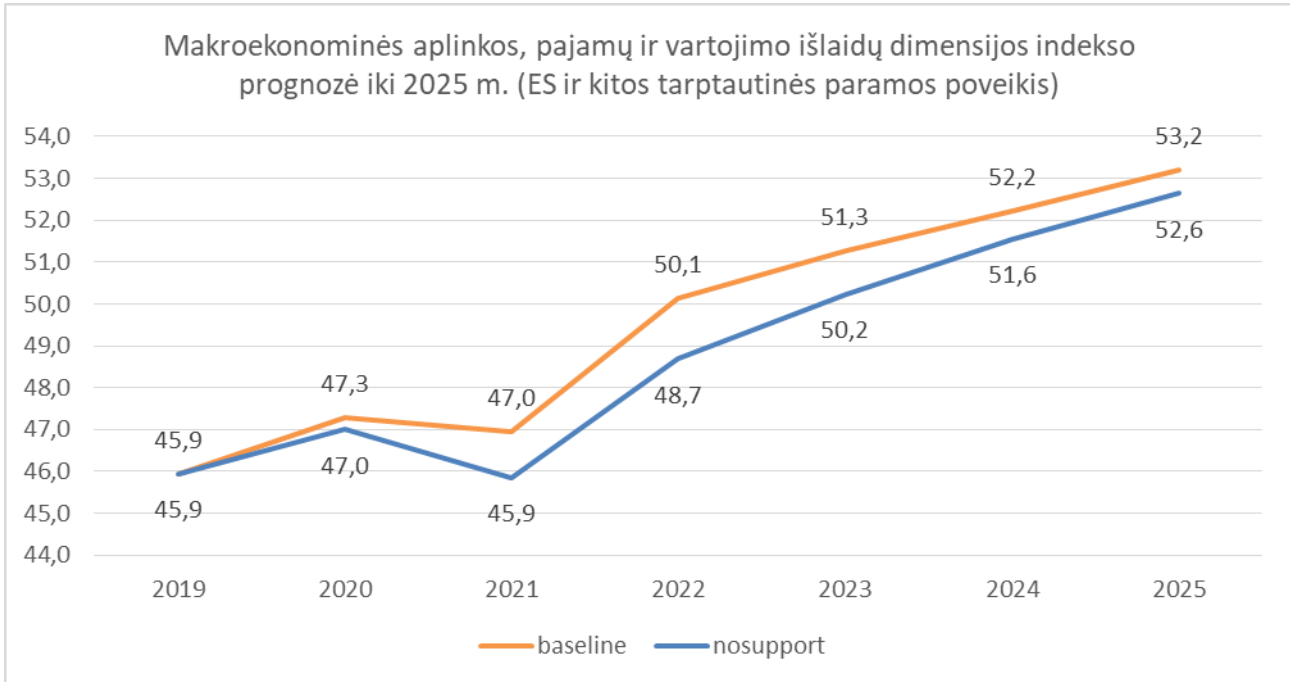
Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų** dimensijos reikšmė padidėjo 1,3 punkto, o „nosupport“ atveju 1,1 punkto, t. y. ES ir kita tarptautinė parama lėmė 0,2 punkto didesnę šios dimensijos indekso reikšmę. Vidutiniu laikotarpiu ES ir kita tarptautinė parama lems 1,5 punkto didesnę reikšmę ir poveikis išliks bent iki 2025 m.

Makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos atveju prastesnį scenarijaus „nosupport“ rezultatą lemia reikšmingas ES ir kitos tarptautinės paramos poveikis pagrindiniams makroekonominiams rodikliams, įskaitant BVP komponentes išlaidų metodu (ypač dėl tiesioginio ir didelio ES ir kitos tarptautinės paramos poveikio investicijoms), vidutinį atlyginimą ir pajamas. Ilguoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju šios dimensijos indekso augimas bus 0,6 punkto didesnis, lyginant su „nosupport“ scenarijumi. Didžiausias paramos poveikis pastebimas 2021–2022 m. po didžiausią ES ir kitos tarptautinės paramos lėšų išmokėjimą.

ES ir kita tarptautinė parama padidina realaus BVP vidutinį metinį augimą 1,2 proc. p., lyginant su scenarijumi be paramos. 2020–2021 m. laikotarpiu kumuliacinis realus BVP yra 2.2 proc. didesnis nei būtų be paramos. Pažymėtina, kad dėl antrinių sukuriamų efektų, kurie ekonomikoje pasireiškia su vėlavimu, paramos poveikis nesibaigs su lėšų išmokėjimo laikotarpiu, todėl iki tam tikro laiko investicijos užtikrins tęstinį BVP didinimo efektą.

Siekiant išgryninti poveikio veiksnius, tikslinga atkreipti dėmesį į ES ir kitos tarptautinės paramos poveikius BVP komponentėms. Modeliavimo rezultatai rodo, kad didžiausias tiesioginis paramos poveikis bus bendrosioms investicijoms, kurios per pajamų paskirstymo pusę sukels antrinius efektus vidaus (namų ūkių ir vyriausybės) vartojimui. **Didelis ir tinkamai nediferencijuotas ES ir kitos tarptautinės paramos poveikis darbo užmokesčio augimui taip pat sukelia neigiamą poveikį pajamų pasiskirstymui, t. y. Gini koeficientas padidėja 0,8 punkto.**

48 pav. GKI dimensijos „Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

„Nosupport“ scenarijaus atveju neigiamo poveikio pikas būtų pasiektas 2023 m., kai be ES ir kitos tarptautinės paramos BVP gyventojui būtų 4,8 proc. mažesnis, o privatus vartojimas būtų 5,5 proc. mažesnis. Kumuliacinis ES ir kitos tarptautinės paramos (įskaitant ES fondų investicijas) taikymo poveikis 2020–2025 m. laikotarpiu BVP gyventojui siekia 3,6 tūkst. vienam gyventojui, o privačiam vartojimui – 2,6 tūkst. vienam gyventojui. ES ir kita tarptautinė parama daro reikšmingą poveikį šioms makroekonominėms rodikliams.

76 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „BVP gyventojui, EUR“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	17296	15188	16151	17162	18309	19503	20847
Poveikis "nosupport"	-	-43	-374	-709	-881	-867	-796

Šaltinis: sudaryta autorių.

77 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Privatus vartojimo išlaidos gyventojui“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	10531	8980	9870	10554	11318	12143	13043
Poveikis "nosupport"	-	-42	-241	-502	-630	-626	-563

Šaltinis: sudaryta autorių.

„Nosupport“ scenarijaus atveju vidutinės disponuojamos pajamos reikšmingai sumažėtų, o neigiamo poveikio pikas būtų pasiektas 2023 m., kai vidutinės disponuojamos pajamos per metus būtų 765 Eur, arba 6,7 proc. mažesnės. Dėl ES fondų investicijų, kitos ES ir tarptautinės paramos disponuojamos vidutinės pajamos 2020-2025 m. laikotarpiu bus 3483 Eur didesnės nei būtų be paramos.

78 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	10307	10097	10279	10904	11405	11884	12413
Poveikis "nosupport"	-	-120	-436	-664	-765	-759	-739

Šaltinis: sudaryta autorių.

Nors ES ir kita tarptautinė parama daro reikšmingą teigiamą poveikį pajamų augimui, tačiau šis pajamų augimas yra nediferencijuotas, t. y. labiausiai paveikia aukštesnes pajamas gaunančius gyventojus. Todėl „nosupport“ scenarijaus atveju pajamų nelygybė matuojama Gini ir pajamų pasiskirstymo S80/S20 koeficientais bei skurdo lygis tarp vyresnių asmenų būtų mažesni. Dėl ES ir kitos tarptautinės paramos 2023 m. vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis bus 5,7 proc. p. didesnis, Gini koeficientas – 0,81 proc. p., S80/S20 koeficientas – 0,34 proc. p.

79 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	41,11	37,62	38,9	42,27	44,92	46,97	48,45
Poveikis "nosupport"	-	-1,56	-4,14	-5,12	-5,7	-5,33	-4,3

Šaltinis: sudaryta autorių.

80 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Gini koeficientas“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	35,44	35,25	35,55	35,84	36,21	36,52	36,89
Poveikis "nosupport"	-	-0,15	-0,54	-0,74	-0,81	-0,78	-0,75

Šaltinis: sudaryta autorių.

81 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	6,39	6,3	6,47	6,55	6,7	6,85	7,02
Poveikis "nosupport"	-	-0,06	-0,2	-0,27	-0,34	-0,32	-0,33

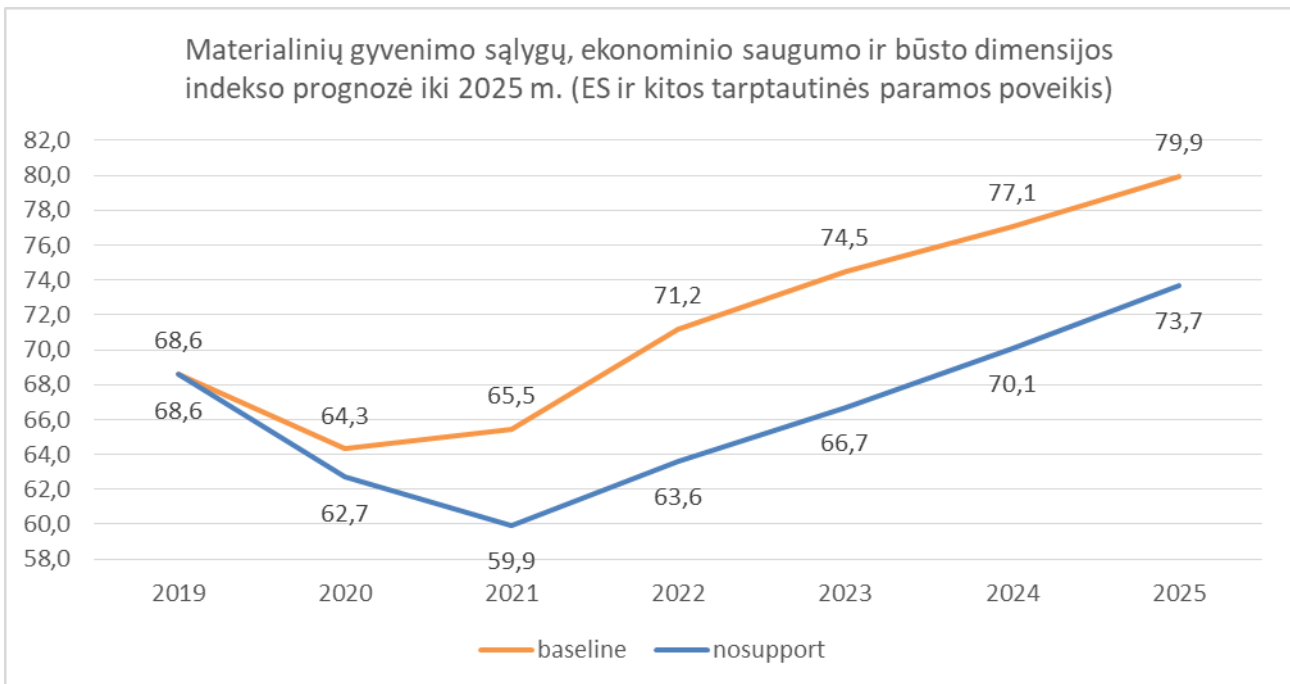
Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinant, ES ir kita tarptautinė parama svariai prisidėjo prie pagrindinių makroekonominių rodiklių augimo, tačiau didelis ir tinkamai nediferencijuotas paramos poveikis pajamų augimui taip pat neigiamai veikia pajamų nelygybės ir vyresnių asmenų skurdo rodiklius.

8.3.3 Poveikis materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto** dimensijos reikšmė sumažėjo 4,3 punkto, o „nosupport“ atveju 5,9 punkto, t. y. ES ir kita tarptautinė parama 1,6 punkto sumažino šios dimensijos indekso reikšmės kritimą. Poveikio pikas bus pasiektas 2023 m., kai dėl minėtos paramos šios dimensijos indekso reikšmė bus 7,8 punktais didesnė nei būtų be paramos. Didelį ES ir kitos tarptautinės paramos poveikį dimensijos rodikliams lemia stipri jų priklausomybė nuo bendros ekonominės situacijos, ypač nedarbo lygio ir disponuojamų pajamų.

49 pav. GKI dimensijos „Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

„Nosupport“ scenarijaus atveju trumpuoju (0,45 proc. p.) ir vidutiniu laikotarpiu (apie 2 proc. p.) padidėtų asmenų, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto, dalis. Atitinkamai be ES ir kitos tarptautinės paramos padidėtų gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis trumpuoju laikotarpiu apie 1,3 proc. p., o vidutiniu-ilguoju 5-6 proc. p. ES ir kita tarptautinė parama daro reikšmingą poveikį gyventojų darbo užmokesčiui, todėl scenarijumi be paramos rodiklių, kurie yra tiesiogiai susiję su gyventojų pajamomis, reikšmės prastėja.

82 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Asmenys, gyvenantys namų ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	26,7	27,87	27,48	25,98	25,06	24,39	23,65
Poveikis "nosupport"	-	0,45	1,59	2,17	2,25	2,01	1,8

Šaltinis: sudaryta autorių.

83 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	46,8	50,09	48,98	44,41	41,61	39,48	37,12
Poveikis "nosupport"	-	1,34	4,67	6,34	6,57	5,87	5,25

Šaltinis: sudaryta autorių.

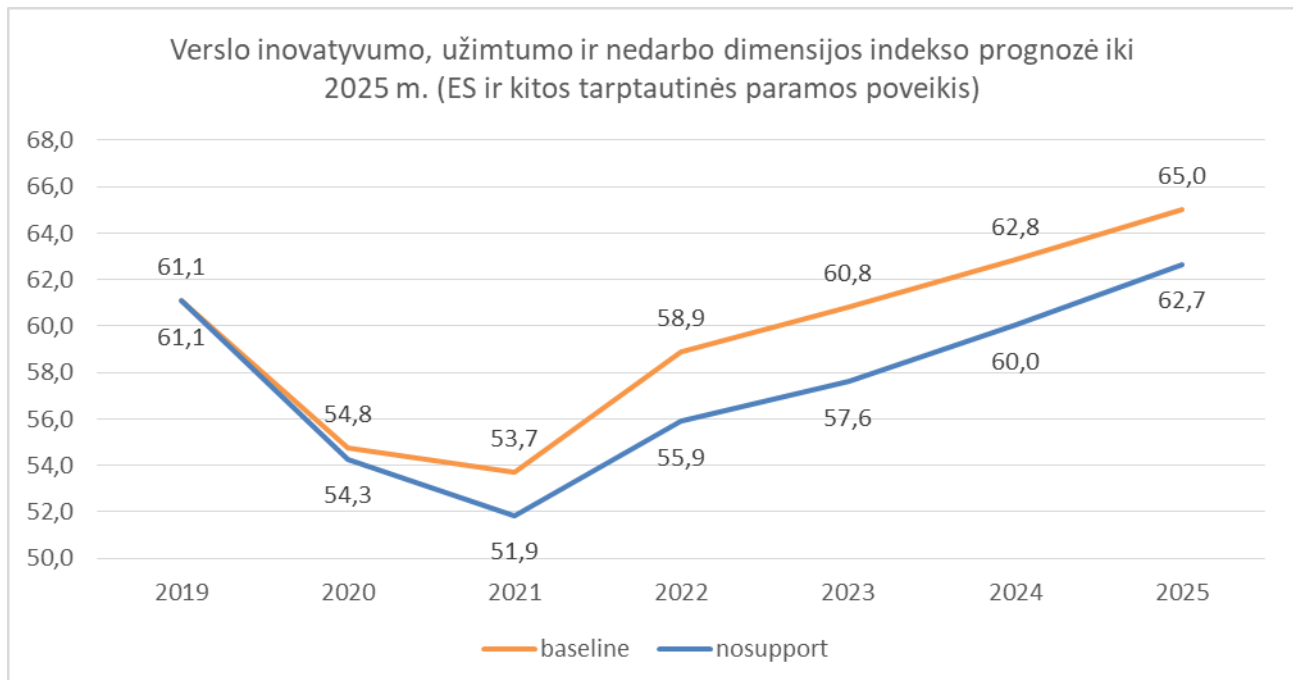
Apibendrinant, ES ir kita tarptautinė parama (įskaitant ES fondų investicijas) iš dalies sumažino COVID-19 pandemijos sukulto ekonominio nuosmukio neigiamus padarinius. 2020–2025 m. laikotarpiu „nosupport“ scenarijaus atveju materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijos indekso reikšmė būtų buvusi 35,7 punktais mažesnė, lyginant su scenarijumi su parama. ES ir kita tarptautinė parama reikšmingai teigiamai veikia gyventojų disponuojamas pajamas ir užimtumo lygį, o pastarieji veiksniai teigiamai veikia šios GKI dimensijos rodiklių reikšmes.

8.3.4 Poveikis verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo** dimensijos indekso reikšmė sumažėjo 6,3 punkto, o „nosupport“ atveju 6,8 punkto, t. y. ES ir kita tarptautinė parama (įskaitant ES fondų investicijas) 0,5 punkto sumažino šios dimensijos indekso reikšmių kritimą. Vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu dėl ES ir kitos tarptautinės paramos šios dimensijos indekso reikšmė bus 2-3 punktais didesnė nei būtų be paramos.

Be ES ir kitos tarptautinės paramos iš viso per 2020-2025 m. laikotarpį užimtųjų skaičius sumažėtų iki 8 tūkst. asmenų, o tai lemtų 0,6 proc. didesnę nedarbo lygį ir 0,3 proc. didesnę ilgalaikį nedarbo lygį. Tačiau pasibaigus paramos mokėjimo periodui poveikis užimtumui ims silpnėti. Modeliavimo rezultatai rodo, kad ES ir kita tarptautinė parama turi labai reikšmingą poveikį darbo užmokesčiui, kuris „nosupport“ scenarijaus atveju būtų iki 9 proc. mažesnis nei yra su minėta parama.

50 pav. GKI dimensijos „Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

Baziniu scenarijumi užimtumo lygis sumažės nuo 78,22 proc. 2019 m. iki 74,11 proc. 2020 m. Be ES ir kitos tarptautinės paramos užimtumo lygis vidutiniu laikotarpiu (nuo 2022 m.) sumažėtų 0,5 proc., t. y. bent 7 tūkst. užimtų gyventojų.

84 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Užimtumo lygis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.	
Bazinės reikšmės	78,22	74,11	76,5	77,33	77,9	78,68	79,5	
Poveikis	"nosupport"	-	-0,04	-0,18	-0,46	-0,47	-0,34	-0,16

Baziniu scenarijumi vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis sumažės nuo 1307 Eur 2019 m. iki 1278 Eur 2020 m., o 2019 m. lygį viršys tik 2022 m. „Nosupport“ scenarijaus atveju darbo užmokestis vidutiniu laikotarpiu būtų maždaug 9-10 proc. mažesnis ir 2019 m. lygį viršytų tik 2023 m.

85 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	1307	1278	1302	1397	1482	1560	1647
Poveikis "nosupport"	-	-22	-81	-125	-146	-147	-145

Šaltinis: sudaryta autorių.

ES ir kita tarptautinė parama beveik nedaro poveikio rodiklio „Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis“ reikšmei. Be to, daro neigiamą poveikį rodiklio „Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotas darbo sutartis, dalis“ reikšmei.

86 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotas darbo sutartis, dalis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	1,1	1,26	1,16	0,85	0,65	0,49	0,31
Poveikis "nosupport"	-	0,09	0,34	0,45	0,46	0,41	0,37

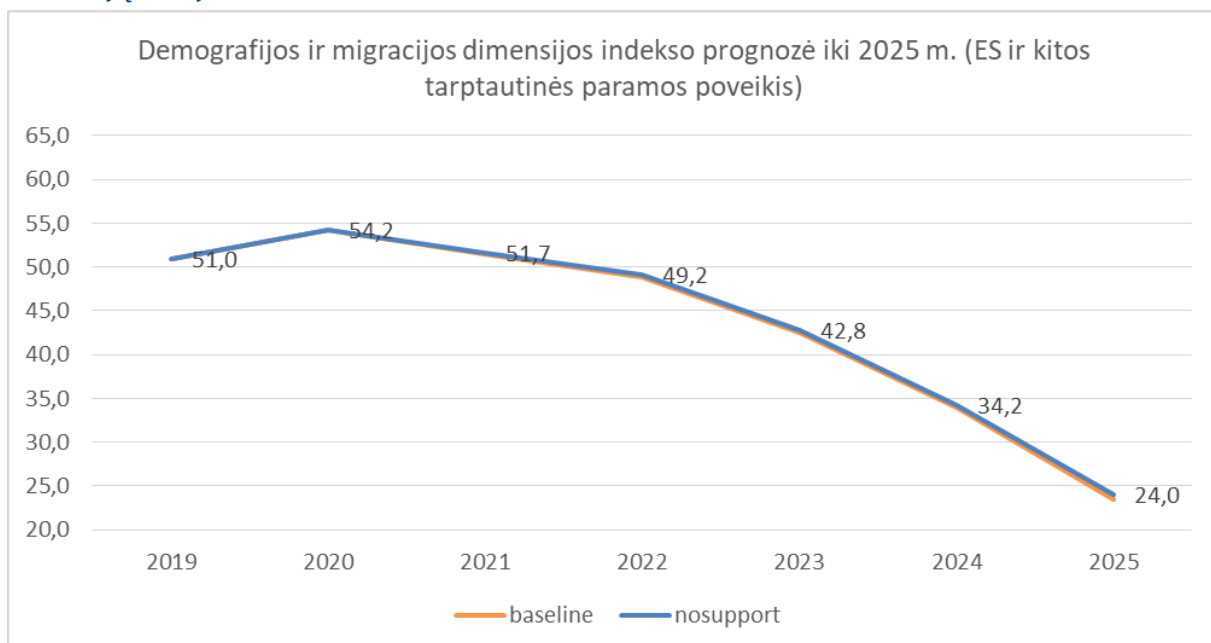
Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinant, COVID-19 pandemijos sukeltas ekonomikos nuosmukis trumpuoju laikotarpiu reikšmingai pablogins užimtumo situaciją Lietuvoje, tačiau ES ir kita tarptautinė parama (įskaitant ES fondų investicijas) prisidės prie krizės poveikio mažinimo. Didžiausias ES ir kitos tarptautinės paramos teigiamas poveikis yra atlyginimų augimui, kurie dėl šios paramos vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu bus 9-10 proc. didesni.

8.3.5 Poveikis demografijos ir migracijos dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju demografijos ir migracijos dimensijos indekso reikšmė padidėtų 3,2 punkto, t. y. tiek pat, kiek ir „nosupport“ scenarijaus atveju. Tai reiškia, kad trumpuoju laikotarpiu ES ir kita tarptautinė parama neturės jokio poveikio šios dimensijos indekso reikšmei. Ilguoju laikotarpiu dėl ES ir kitos tarptautinės paramos demografijos ir migracijos indekso reikšmė bus nežymiai (apie 0,3 punkto) mažesnė nei būtų be paramos.

51 pav. GKI dimensijos „Demografija ir migracija“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju



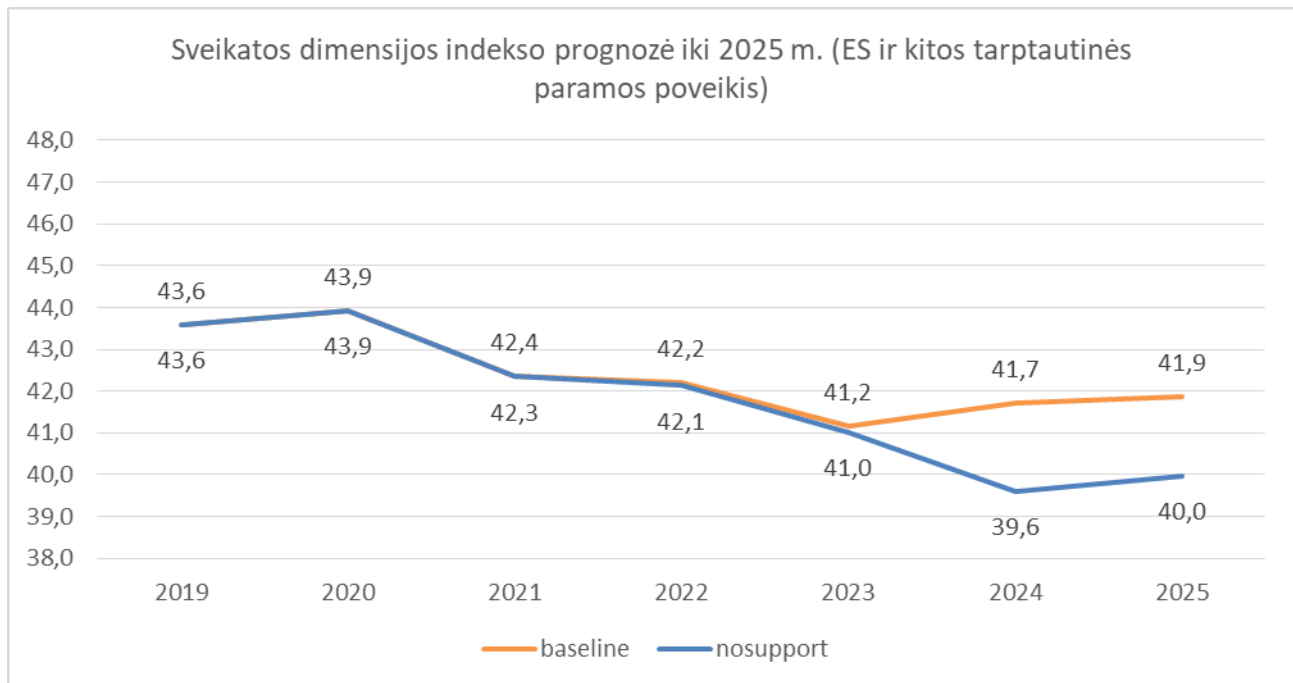
Šaltinis: sudaryta autorių.

Modeliuojant ES ir kitos tarptautinės paramos netekimo scenarijų daroma prielaida, kad valdžios išlaidų struktūra pagal funkciją nesikeičia, o valdžios išlaidų struktūra yra pagrindinis veiksnys, paaiškinantis šių rodiklių pokyčius, todėl paramos poveikio šiai dimensijai beveik nėra.

8.3.6 Poveikis sveikatos dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **sveikatos** dimensijos indekso reikšmė išaugo 0,3 punkto, tiek pat, kiek ir „nosupport“ scenarijaus atveju. Tai reiškia, kad trumpuoju laikotarpiu ES ir kita tarptautinė parama neturės jokie poveikio šios dimensijos indekso reikšmei. Ilguoju laikotarpiu (nuo 2024 m.) dėl ES ir kitos tarptautinės paramos šios dimensijos indekso reikšmė bus 2 punktais didesnė nei būtų be paramos. Sveikatos dimensijos indekso augimą labiausiai lemia teigiamas paramos poveikis asmenų lūkesčiams ir materialinei padėčiai, o tai netiesiogiai teigiamai veikia gyventojų su lėtinėmis ligomis ir sveikatos apribojimais rodiklius. ES ir kita tarptautinė parama beveik neveikia vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės ir sveiko gyvenimo metų rodiklių.

52 pav. GKI dimensijos „Sveikata“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

Ilguoju laikotarpiu ES ir kitos tarptautinės paramos poveikis sveikatos dimensijos indeksui pasireišk per gyventojų, turinčių lėtinių ligų ir susiduriančių su veiklos apribojimais, dalies mažėjimą. Abu šie rodikliai pagal mikro modelio lygtis priklauso nuo vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės ir amžiaus veiksnių, kurie netiesiogiai bus veikiami ES ir kitos tarptautinės paramos.

87 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis (proc.)“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	34,85	34,98	35,22	35,53	35,99	36,61	36,16
Poveikis "nosupport"	-	0	0	-0,01	0	0	1,15

Šaltinis: sudaryta autorių.

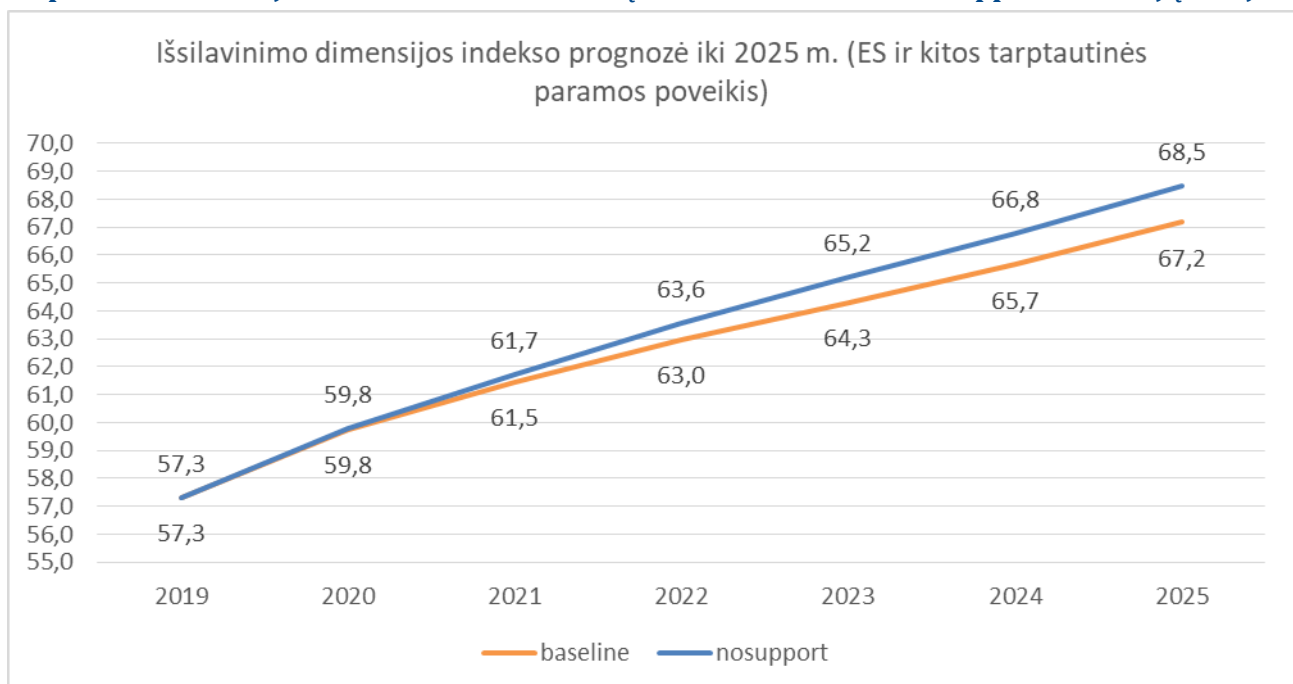
88 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „Gyventojų su veiklos apribojimais dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį dalis“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	29,19	29,32	29,5	29,73	30,1	29,33	29,85
Poveikis „nosupport“	-	0	0	0	0	1,26	0

Šaltinis: sudaryta autorių.

8.3.7 Poveikis išsilavinimo dimensijai ir rodikliams

Išsilavinimo dimensijoje modeliuojamas tik vienas rodiklis – aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis. Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju išsilavinimo dimensijos indekso reikšmė išaugtų 2,5 punkto, tiek pat, kiek ir „nosupport“ scenarijaus atveju. Tai reiškia, kad trumpuoju laikotarpiu ES ir kita tarptautinė parama neturės jokio poveikio šios dimensijos indekso reikšmei. Vidutiniu laikotarpiu (nuo 2021 m.) be paramos šios dimensijos indekso reikšmės būtų nežymiai didesnės nei scenarijaus su parama atveju. ES ir kita tarptautinė parama daro didelį teigiamą poveikį darbo užmokesčiui kituose, su švietimu nesusijusiuose, ekonomikos sektoriuose. Be ES ir kitos tarptautinės paramos švietimo sektorius dėl mažesnio darbo užmokesčio kituose ekonomikos sektoriuose tampa santykinai patrauklesnis, o tai pritraukia darbuotojus ir daro teigiamą poveikį modeliuojamam rodikliui. Modeliuojant ES ir kitos tarptautinės paramos netekimo scenarijų daroma prielaida, kad valdžios išlaidų struktūra nekinta, todėl parama tiesioginio poveikio išsilavinimo lygiui nedaro.

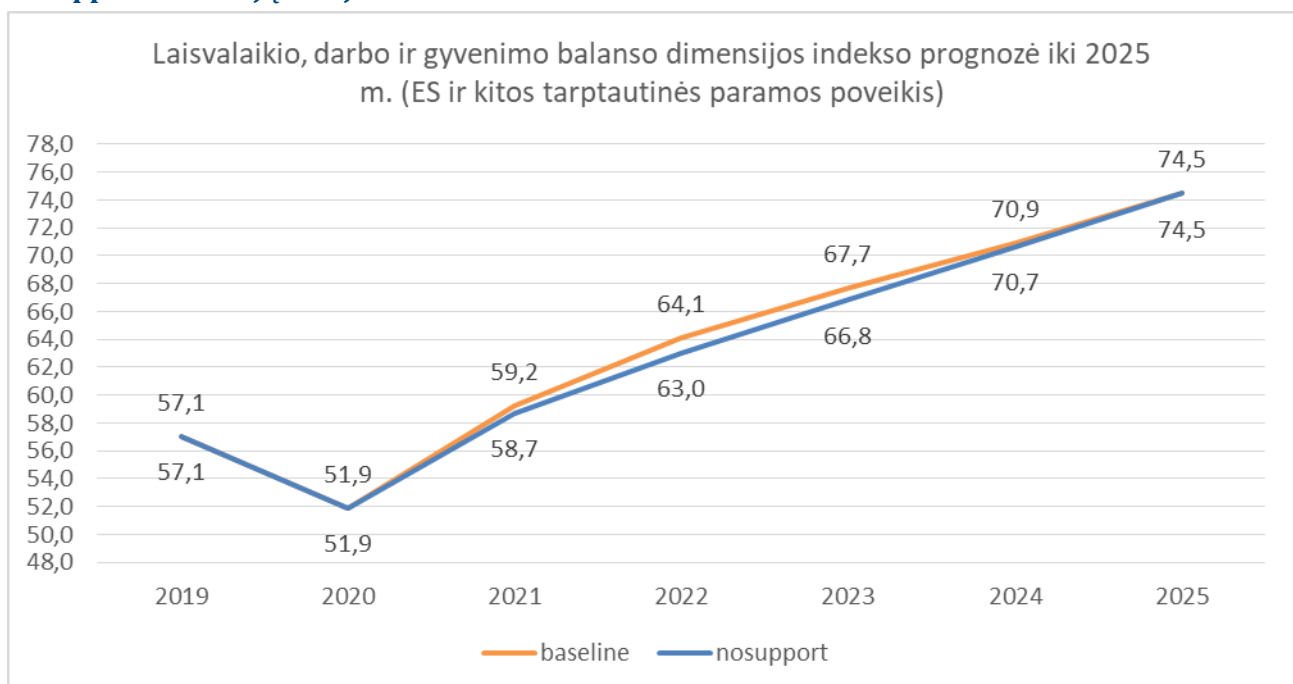
53 pav. GKI dimensijos „Išsilavinimas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju


Šaltinis: sudaryta autorių.

8.3.8 Poveikis laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso** dimensijos indekso reikšmė sumažėjo 6,2 punkto, tiek pat, kiek ir „nosupport“ scenarijaus atveju. Tai reiškia, kad trumpuoju laikotarpiu ES ir kita tarptautinė parama neturės jokio poveikio šios dimensijos indekso reikšmei. Vidutiniu laikotarpiu dėl ES ir kitos tarptautinės paramos šio indekso reikšmė bus 1 punktu didesnė, bet poveikis išnyks 2025 m. „Nosupport“ scenarijaus atveju bendra makroekonominė situacija Lietuvoje yra prastesnė, žmonių lūkesčiai blogesni ir pajamos mažesnės, o tai mažina jų išlaidas nebūtiniams prekėms ir paslaugoms, tarp kurių yra ir išlaidos poilsiui ir kultūrai. Visgi, galima daryti išvadą, kad ES ir kita tarptautinė parama tik netiesiogiai ir nežymiai prisideda prie šios dimensijos indekso reikšmių pokyčių.

54 pav. GKI dimensijos „Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju

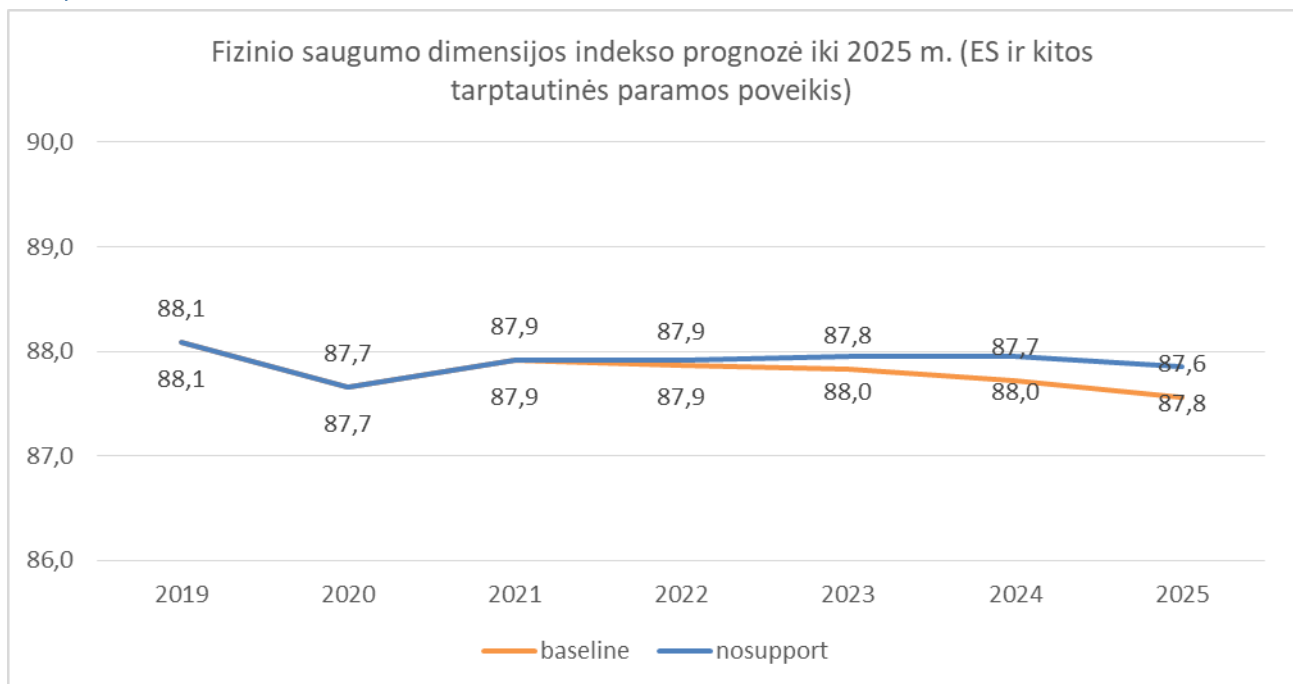


Šaltinis: sudaryta autorių.

8.3.9 Poveikis fizinio saugumo dimensijai ir rodikliams

Fizinio saugumo dimensijoje taip pat modeliuojamas tik vienas rodiklis – mirusiųjų eismo įvykiuose skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų. Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju fizinio saugumo dimensijos indekso reikšmė sumažėjo 0,4 punkto, tiek pat, kiek ir „nosupport“ scenarijaus atveju. Tai reiškia, kad trumpuoju laikotarpiu ES ir kita tarptautinė parama neturės jokio poveikio šios dimensijos indekso reikšmei. Vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu (nuo 2023 m.) be ES ir kitos tarptautinės paramos šios dimensijos indekso reikšmės būtų nežymiai didesnės nei scenarijumi su parama, bet skirtumai yra labai maži. Modeliuojant ES ir kitos tarptautinės paramos netekimo scenarijų daroma prielaida, kad valdžios išlaidų struktūra nekinta.

55 pav. GKI dimensijos „Fizinis saugumas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju

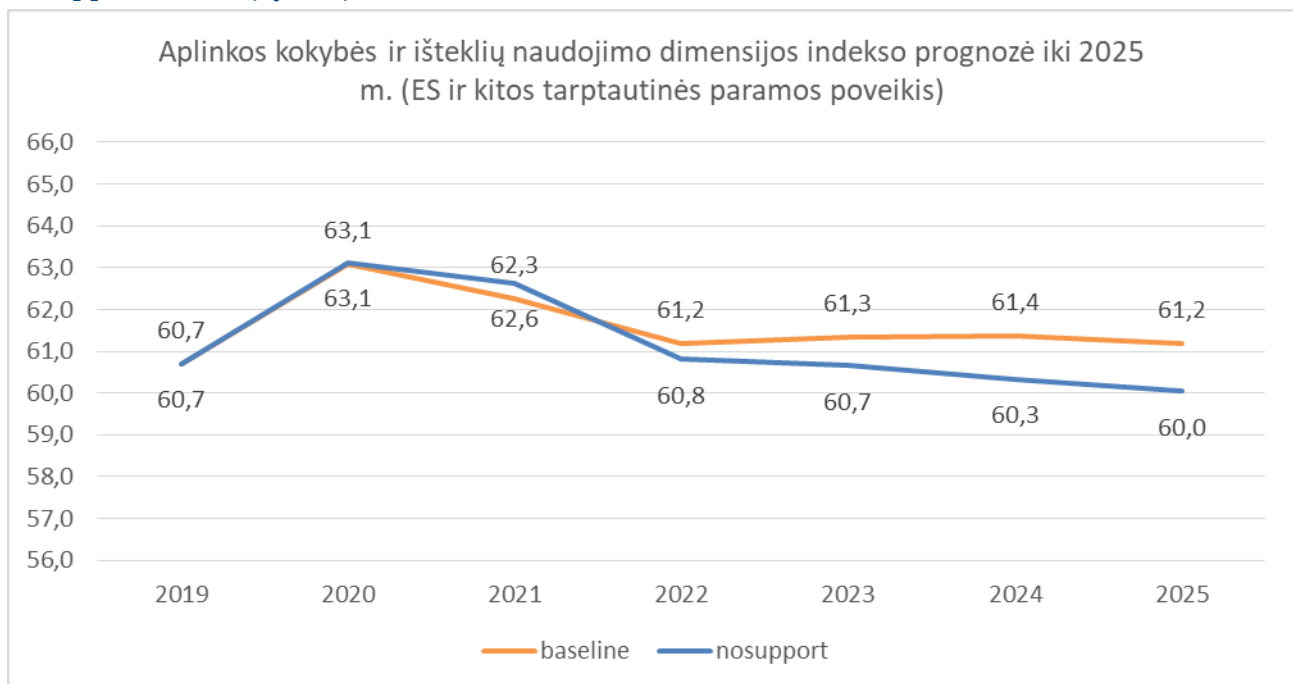


Šaltinis: sudaryta autorių.

8.3.10 Poveikis aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijai ir rodikliams

Trumpuoju laikotarpiu bazinio scenarijaus atveju **aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo** dimensijos indekso reikšmė padidėtų 2,4 punkto, tiek pat, kiek ir „nosupport“ scenarijaus atveju. Tai reiškia, kad trumpuoju laikotarpiu ES ir kita tarptautinė parama neturės jokio poveikio šios dimensijos indekso reikšmei. Vidutiniu laikotarpiu (nuo 2022 m.) be paramos šios dimensijos indekso reikšmės būtų nežymiai mažesnės nei scenarijumi su parama. Pagrindė to priežastis – didesnės investicijos į žaliąsias technologijas.

56 pav. GKI dimensijos „Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas“ indeksų reikšmės bazinio ir nosupport scenarijų atveju



Šaltinis: sudaryta autorių.

Scenarijaus „nosupport“ atveju ŠESD emisijų tonomis/ mln. BVP reikšmė nuo 2020 m. būtų didesnė nei yra su ES ir kita tarptautine parama. Dėl ES ir kitos tarptautinės paramos 2025 m. ŠESD emisijų lygis bus 6 proc. mažesnis nei būtų be paramos. Suminis ES ir kitos tarptautinės paramos poveikis šio rodiklio reikšmės mažėjimui 2020–2025 m. laikotarpiu siekia 84 tonų/ mln. BVP. Reikšminga dalis ES ir kitos tarptautinės paramos yra investicijos į žaliąsias technologijas, kurios ilguoju laikotarpiu mažina ŠESD rodiklį.

89 lentelė. „Nosupport“ scenarijaus poveikis rodiklio „ŠESD emisijos, t/ mln. BVP“ reikšmėms

Scenarijus	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.	2023 m.	2024 m.	2025 m.
Bazinės reikšmės	547	548	540	534	531	530	532
Poveikis "nosupport"	-	1	2	8	16	25	32

Šaltinis: sudaryta autorių.

8.4 PASIŪLYMAI DĖL VALSTYBĖS FINANSŲ POLITIKOS INTERVENCIJŲ OPTIMIZAVIMO SIEKIANT VISUOMENĖS GKA TRUMPUOJU, VIDUTINIU IR ILGUOJU LAIKOTARPIU

Šioje vertinimo ataskaitos dalyje pateikti pasiūlymai dėl valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo siekiant GKA trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu grindžiami modeliavimo rezultatais, t. y. GKAM pagalba vertintų intervencijų rinkinių (scenarijų) poveikio GKI palyginimu. Prieš pateikiant konkrečius pasiūlymus dėl valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo, būtina aptarti keletą svarbių **modeliavimo rezultatų interpretavimo išlygų (apribojimų)**, turinčių įtakos vertinimo išvadoms ir pasiūlymams.

8.4.1 Pastabos dėl modeliavimo rezultatų interpretavimo

Analizuojant GKAM pagalba gautus modeliavimo rezultatus būtina atsižvelgti į šiuos apribojimus:

1. Intervencijų poveikis GKI priklauso nuo vertinamo laikotarpio (vienų intervencijų didžiausias teigiamas poveikis GKI pasireiškia anksčiau, t. y. trumpuoju laikotarpiu, o kitų – vėliau, t. y. vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu).
2. GKI apima skirtingus rodiklius, kuriuos konkrečios intervencijos veikia skirtingai (net ir augant GKI reikšmei, gali būti GKI rodiklių, kuriuos intervencijos veikia neigiamai).
3. Vertinant kompleksinių scenarijų (intervencijų rinkinių) poveikį GKI sudėtinga paaiškinti, kokia konkrečiai intervencija turėjo didžiausią poveikį gyvenimo kokybės augimui.
4. Galiausiai, atskirus visuomenės gyvenimo kokybės aspektus sudarytame GKI rodiklių rinkinyje ir sukonstruotame GKAM atspindi skirtingas rodiklių skaičius, todėl analizuojant modeliavimo rezultatus galima pateikti pakankamai pagrįstas išvadas dėl intervencijų poveikio ekonominiams ir kai kuriems socialiniams visuomenės gyvenimo kokybės aspektams (tokiems kaip materialinės gyvenimo sąlygos, pajamos, vartojimo išlaidos, užimtumas ar nedarbas), tačiau dėl mažo rodiklių skaičiaus modeliavimo rezultatus reikėtų interpretuoti atsargiai kitose srityse (tokiose kaip laisvalaikis, išsilavinimas, sveikata ar demografija).
5. Dar vienas apribojimas yra tai, kad modeliavimo rezultatai yra mažiau patikimi netipinėse ar krizinėse situacijose (COVID-19 ligos pandemija ir jos sukeltas ekonominis nuosmukis yra būtent tokia situacija), kadangi ryšiai tarp kintamųjų GKAM lygtyse nustatyti ne tik remiantis teorija, bet ir atsižvelgiant į rodiklių praeities dinamiką, kurią krizinės situacijos gali reikšmingai iškraipyti.

Siekiant sumažinti neigiamą šių apribojimų poveikį vertinimo išvadoms ir rekomendacijoms galimi įvairūs **sprendimai** (galimi sprendimai aprašyti toliau pagal kiekvieną apribojimą). Dalis šių sprendimų buvo pritaikyti vertinimo metu, o dėl dalies būtinas ekspertinis ar politinis apsisprendimas ateityje naudojant GKAM, interpretuojant modeliavimo rezultatus ir priimant sprendimus dėl intervencijų įgyvendinimo.

➤ Dėl skirtingo intervencijų poveikio trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu:

Kaip jau buvo minėta, vertinant intervencijų poveikį GKI galima vertinti du aspektus:

1. Suminį gyvenimo kokybės lygį arba poveikį per tam tikrą laikotarpį (šiuo atveju sudedamos GKI arba intervencijų poveikio GKI reikšmės per visą analizuojamą laikotarpį – vertinimo metu analizuotas laikotarpis nuo 2020 m. iki 2025 m.).
2. Gyvenimo kokybės lygį (GKI reikšmę) arba poveikį (skirtumą tarp pokyčio ir bazinio scenarijaus GKI reikšmių) tam tikru momentu (pavyzdžiui, analizuojamo laikotarpio pabaigoje – vertinimo metu 2025 m.).

Suminio gyvenimo kokybės lygio įtraukimas į analizę leidžia eliminuoti GKI reikšmių svyravimus trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais. Vertinimo metu paaiškėjo, kad „noCOVID“ scenarijaus

atveju gyvenimo kokybės lygis laikotarpio pabaigoje būtų šiek tiek aukštesnis nei „COVID“ scenarijaus atveju (GKAM pagalba prognozuojamos GKI reikšmės būtų atitinkamai 63,7 ir 63,4), tačiau vertinant per visą 2020-2025 m. laikotarpį suminė gyvenimo kokybės lygio reikšmė yra šiek tiek didesnė „COVID“ scenarijaus atveju (atitinkamai 377,9 ir 376,5). Teigiamas „COVID“ scenarijaus poveikis gyvenimo kokybei didesnis trumpuoju laikotarpiu, o „noCOVID“ scenarijus geresnį rezultatą duoda vidutiniu ir ilguoju laikotarpiais. Įvertinus tai, kad vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu gali mažėti prognozių patikimumas bei atsižvelgiant į tai, kad esama gyvenimo kokybė yra svarbesnė už būsimą, vertinimo metu palankiau vertinamos tos intervencijos, kurios duoda geresnį rezultatą (aukštesnę GKI reikšmę) trumpuoju laikotarpiu ir didesnę suminę GKI reikšmę per visą analizuojamą laikotarpį.

Dalies intervencijų trumpalaikis ir ilgalaikis poveikis reikšmingai skiriasi ir net gali būti priešingi, todėl svarbu nustatyti laikotarpį, kuriuo optimizuojamos intervencijos. Intervencijų poveikį tikslinga vertinti pagal suminį poveikį analizuojamu laikotarpiu. Pavyzdžiui, COVID intervencijos 2020 m. nedarbo lygį sumažins 1 proc. p.¹³⁶ (arba 8,2 proc.), lyginant su baziniu scenarijumi. Tačiau jau nuo 2023 m. dėl COVID intervencijų nedarbo lygis bus 0,5 proc. p. didesnis¹³⁷ (5,6 proc.), lyginant su baziniu scenarijumi. Suminis COVID intervencijų poveikis 2020–2025 m. laikotarpiu yra teigiamas (nedarbo lygis bus 1,45 proc. p. mažesnis nei būtų bazinio scenarijaus atveju). Taigi, intervencijos gali atrodyti optimalios trumpuoju laikotarpiu, tačiau ne ilguoju laikotarpiu arba atvirkščiai. Konkrečiai šiame tyrime analizuoti scenarijai rodo, kad suminis gyvenimo kokybės augimas yra didžiausias „COVID“ scenarijaus atveju tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiais.

Atliekant valstybės finansų politikos optimizavimą **ateityje tikslinga aiškiai apibrėžti laikotarpį, kuriuo siekiama didžiausios gyvenimo kokybės, arba ieškoti balanso tarp intervencijų, kurios duoda didžiausią teigiamą efektą trumpuoju ir ilguoju laikotarpiais.**

➤ **Dėl skirtingo intervencijų poveikio skirtingiems GKI rodikliams ir (arba) dimensijoms:**

Kaip jau buvo minėta, valstybės finansų politikos intervencijos gali daryti teigiamą poveikį vieniems gyvenimo kokybės rodikliams, bet tuo pačiu neigiamą poveikį kitiems. Nesant politinio ar ekspertinio sutarimo, kurie konkrečiai gyvenimo kokybės aspektai (rodikliai) yra svarbiausi, sudėtinga daryti vienareikšmiškas išvadas dėl intervencijų optimizavimo.

Vertinimo metu ši problema buvo sprendžiama dviem būdais. Pirma, atsižvelgiant į Europos Komisijos rengiamas Europos semestro ataskaitas Lietuvai, nacionalinius strateginius dokumentus ir politinę darbotvarkę (pavyzdžiui, 2020 m. išrinkto Lietuvos Respublikos Prezidento dėmesį gerovės valstybės ir pajamų nelygybės mažinimo klausimams, XVII Vyriausybės programoje numatytas ir įgyvendinamas priemonės skurdo ir pajamų nelygybės mažinimui), vertinimo metu buvo daroma prielaida, kad svarbiausias valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo uždavinys – pajamų nelygybės ir skurdo mažinimas išlaikant ekonominį augimą. Taigi, vertinimo metu geriau vertinamos tos intervencijos, kurios teigiamai veikia minėtus gyvenimo kokybės aspektus. Antra, siekiant kompleksiskai vertinti gyvenimo kokybės pokyčius, geriau vertinami tie scenarijai, kurie labiau prisideda ne prie konkrečių rodiklių, o prie GKI reikšmės pagerėjimo. Pavyzdžiui, vertinimo metu nustatyta, kad ES fondų investicijos vidutinį darbo užmokestį padidins apie 150 Eur per mėnesį 2023 m. (teigiamas poveikis gyvenimo kokybei), tačiau kartu tai padidins atotrūkį tarp mažiausias ir didžiausias pajamas gaunančių asmenų – pajamų pasiskirstymo koeficiento S80/S20 reikšmė išaugs nuo 6,7 iki 7,04 (neigiamas poveikis gyvenimo kokybei). Tai reiškia, kad ES fondų investicijos daro didelį, tačiau tinkamai nediferencijuotą poveikį darbo užmokesčio augimui, todėl neigiamą šios intervencijos poveikį svarbu kompensuoti pajamų nelygybę mažinančiomis priemonėmis.

➤ **Dėl konkrečių intervencijų poveikio gyvenimo kokybei:**

¹³⁶ 2020 m. nedarbo lygis baziniu scenarijumi būtų 12,3 proc., o „COVID“ scenarijumi 11,3 proc.

¹³⁷ 2023 m. nedarbo lygis baziniu scenarijumi būtų 8,1 proc., o „COVID“ scenarijumi 8,55 proc.

Atlikus pirminę vertinimo klausimų analizę įvadinėje ataskaitoje buvo suderinti detalūs vertinimo klausimai, informacijos šaltiniai ir metodai, kurie bus taikomi atsakymams į vertinimo klausimus gauti. Suderinta, kad atsakant į 9.2.3 ir 9.2.4 vertinimo klausimus bus įvertinti du alternatyvūs intervencijų rinkiniai arba scenarijai (bazinis ir pokyčių). Tačiau vertinimo metu buvo įvertinti net 6 scenarijai (bazinis ir 5 pokyčių). Optimalus valstybės finansų politikos intervencijų rinkinys buvo nustatytas, lyginant scenarijų poveikį GKI. Scenarijus, kurį įgyvendinant trumpuoju ir ilguoju laikotarpiais gaunamas didžiausias teigiamas suminis poveikis GKI, laikomas optimaliu.

Papildomi pokyčių scenarijai buvo įtraukti siekiant įvertinti konkrečių intervencijų (susijusių su NPD ir pensijų didinimu) poveikį gyvenimo kokybei. **Ateityje naudojant GKAM ir siekiant nustatyti, kaip skirtingos intervencijos veikia gyvenimo kokybę, reikalingi šie sprendimai:**

1. GKAM pagalba **vertinti ne tik intervencijų rinkinių, bet ir konkrečių, aiškiai apibrėžtų intervencijų poveikį gyvenimo kokybei**, t. y. į analizę įtraukti kuo daugiau skirtingų, konkrečias intervencijas ar impulsus apimančių scenarijų (tiek realių, tiek hipotetinių). Vertinimo metu išanalizuoti trys hipotetiniai scenarijai:
 - a. Papildomas scenarijus „nosupport“ (kompleksinis, apimantis daug skirtingų intervencijų);
 - b. Papildomas scenarijus „NPD“ (homogeniškas, apimantis ribotą skaičių konkrečių intervencijų);
 - c. Papildomas scenarijus „PEN“ (homogeniškas, apimantis ribotą skaičių konkrečių intervencijų).
2. **GKAM taikyti kartu su kitais įrodymais grįsto valdymo instrumentais ir vertinimo metodais** (pavyzdžiui, ekonometrinio modeliavimo rezultatus papildyti išvalgomis, gautomis taikant kitus metodus, visų pirma kokybinius, tokius kaip ekspertinis vertinimas, teorija grįstas vertinimas, atvejo studijos, apklausos ar pan.).

Atliekant šį vertinimą buvo analizuoti realūs intervencijų rinkiniai (scenarijai). „COVID“ scenarijaus atveju daugumą intervencijų numatyta įgyvendinti skolintomis lėšomis arba išorinėmis (ES) lėšomis, todėl šio scenarijaus poveikis trumpuoju laikotarpiu yra teigiamas. Ateityje GKAM pagalba analizuojant įvairius intervencijų rinkinius dažniau gali pasitaikyti atvejai, kai siekiant didinti finansavimą vienoms sritims, reikės mažinti finansavimą kitoms sritims, t. y. perskirstyti valdžios sektoriaus išlaidas, keičiant išlaidų struktūrą pagal funkcinę ir (arba) ekonominę klasifikacijas (atitinkamai atsitiko „noCOVID“ scenarijaus atveju – pavyzdys pateiktas 39 lentelėje). Tokių intervencijų poveikis gyvenimo kokybei trumpuoju laikotarpiu gali būti mažiau teigiamas, o kai kurių dimensijų lygiu – ir neigiamas. Siekiant nustatyti optimalias valstybės finansų politikos kryptis, **tikslinga GKAM pagalba analizuoti ir hipotetinius scenarijus, apimančius išlaidų didinimą ne vien skolintomis lėšomis, bet ir perskirstant išlaidas tarp valstybės funkcijų (toku atveju išlaidos vienoms funkcijoms didėtų, o kitoms – mažėtų).**

Bendrai ekonometriniai modeliai, tokie kaip GKAM ir kiti, labiau tinka siekiant kiekybiškai įvertinti intervencijų **poveikį** gyvenimo kokybei (tai atitinka vieną iš dviejų Europos Komisijos siūlomų priėgų¹³⁸ intervencijų poveikiui vertinti – kontrafaktinį poveikio vertinimą), tačiau norint paaiškinti mechanizmą, kaip šis poveikis pasireiškia (intervencijos logiką), **būtina taikyti papildomus kokybinius, teorija ir (arba) ekspertiniu vertinimu grįstus metodus.** Tai ypač aktualu analizuojant daugiau nei vienos priemonės poveikį gyvenimo kokybei.

➤ **Dėl skirtingo rodiklių skaičiaus atskiriems gyvenimo kokybės aspektams GKI ir GKAM:**

Išanalizavus ES ir EBPO šalių patirtį modeliuojant gyvenimo kokybės augimą ir taikomus ekonometrinius modelius buvo nustatyta, kad daugelis išbandytų ir realiai taikomų ekonometrinių modelių apima tik tam tikrus gyvenimo kokybės rodiklius (dažniausiai makroekonominis ir pajamų

¹³⁸ EC. (2009). Impact assesment guidelines. https://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_annex_en.pdf

pasiskirstymo) ir tam tikras valstybės finansų politikos intervencijas (pavyzdžiui, tik tam tikrus mokesčius ar socialines išmokas arba tik valdžios sektoriaus išlaidų dydį bendrai ar pagal funkcijas).

Vertinimo metu sukonstruotas GKAM yra unikalus tuo, kad be makroekonometrinio ir mikrosimuliacinio modelių apjungimo (tokių modelių taikymo pavyzdžių galima rasti ir kitose šalyse) jis buvo papildytas lygtimis, aprašančiomis priklausomybę tarp makroekonometrinių rodiklių, valstybės finansų politikos intervencijų (dažniausiai išlaidų) ir kai kurių kitų gyvenimo kokybės rodiklių. Visgi, socialinius ir aplinkos veiksnius atspindinčių gyvenimo kokybės rodiklių skaičius tiek GKI, tiek GKAM yra ribotas, todėl taikant tik GKAM sudėtinga spręsti apie tai, kokių intervencijų reikia konkrečioms demografiniams, sveikatos, švietimo ar aplinkos kokybės rodikliams pagerinti. Šiose srityse aktualesnės ne finansų politikos, o kitų viešosios politikos sričių (pavyzdžiui, švietimo, socialinės ar aplinkos apsaugos ir kt.) intervencijos (tiek investicinės, tiek reguliacinės, tiek kitos), todėl GKAM pagalba gauti modeliavimo rezultatai yra tik pagalbinis ir vienas iš galimų informacijos šaltinių spendžiant, kaip pagerinti konkrečius minėtų sričių rodiklius.

Vertinimo metu atlikta literatūros analizė daugeliu atvejų nepateikia vienareikšmiškų išvadų apie ryšį tarp valstybės išlaidų ir konkrečių GKI rodiklių, ypač socialinėje dimensijoje. ***Ateityje GKAM tikslinga plėsti ir (arba) susieti su specifiniais sektoriniais modeliais, kurių pagalba būtų galima modeliuoti specifinius gyvenimo kokybės rodiklius*** (bet svarbu modeliuoti socialinius ir aplinkos rodiklius, ne tik ekonominius rodiklius sektoriniu pjūviu – galimybę sektoriniu pjūviu analizuoti ekonominius rodiklius suteikia Ekonomikos ir inovacijų ministerijos naudojamas ekonometrinis modelis¹³⁹).

➤ Dėl GKAM taikymo krizinėse situacijose:

Vertinimo metu pasireiškė COVID-19 ligos pandemija, kuri veikia tiek ekonominius, tiek sveikatos rodiklius (abu šie aspektai svarbūs vertinant visuomenės gyvenimo kokybę). Krizinėse situacijose reikalingi specifiniai ekonometriniai modeliai net ir makroekonometriniais rodikliams prognozuoti, o šiuo atveju siekiama prognozuoti ne tik makroekonominis, bet ir kitus gyvenimo kokybės rodiklius, kuriuos tiesiogiai veikia ši netipinė krizė. Visa tai mažina GKAM tinkamumą, ypač kalbant apie GKI sveikatos dimensiją. Nors konstruojant GKAM buvo nustatytas ir pagrįstas ryšys tarp tam tikrų valdžios sektoriaus išlaidų ir kai kurių sveikatos rodiklių (vidutinės gyvenimo trukmės, sveiko gyvenimo metų), tačiau mažai tikėtina, kad COVID-19 ligos pandemijos sukeltas išlaidų sveikatos sektoriui didinimas gali pagerinti visuomenės gyvenimo kokybę bendrai ar su sveikata susijusius gyvenimo kokybės rodiklius konkrečiai. Galima daryti prielaidą, kad didesnės išlaidos geriausiu atveju prisidės prie to, kad sveikatos rodikliai radikaliai neblogėtų, tačiau norint patvirtinti arba paneigti šią prielaidą reikalingi sudėtingi, specifiniai tyrimai ir sektoriniai sveikatos modeliai, kurių GKAM negali pakeisti. Todėl GKAM pagalba gauti rezultatai sveikatos dimensijoje COVID-19 ligos pandemijos sąlygomis interpretuojami atsižvelgiant į GKAM lygtyse aprašytus ryšius ir kritiškai vertinant jų aktualumą šioje netipinėje situacijoje.

8.4.2 Modeliavimo rezultatais pagrįsti pasiūlymai dėl valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo

GKAM rezultatai rodo, kad trumpuoju laikotarpiu ir sumuojant poveikį per visą analizuojamą laikotarpį aukščiausia gyvenimo kokybė būtų pasiekta „COVID“ scenarijaus atveju. Trumpuoju laikotarpiu „COVID“ scenarijus padidina gyvenimo kokybę 2,1 punkto, o „noCOVID“ – 1 punktu, lyginant su baziniu scenarijumi. 2020–2025 m. laikotarpiu „COVID“ scenarijaus įgyvendinimas gyvenimo kokybę padidins 9 punktais, o „noCOVID“ – 7,5 punkto. Bazinio scenarijaus atveju dėl COVID-19 pandemijos sukeltos ekonominės krizės 2020 m. gyvenimo kokybė Lietuvoje mažėtų.

¹³⁹ BGI. Ūkio ministerijos kompetencijai priskirtų, bendrai finansuojamų iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų, ekonomikos sektorių būklės pokyčių vertinimas.

https://www.esinvesticijos.lt/media/force_download/?url=/uploads/main/documents/docs/7372_bbdef7d9f51b163b70edcb7ef87f7b9a.pdf

Sukonstruoto GKAM pagalba prognozuojama, kad Ekonomikos skatinimo ir DNR planuose numatytų priemonių įgyvendinimas trumpuoju laikotarpiu sustabdys BVP ir kitų makroekonominių rodiklių kritimą ir užtikrins, kad gyvenimo kokybė 2020 m. būtų didesnė nei bazinio scenarijaus atveju. Trumpuoju laikotarpiu (2020-2021 m.) „COVID“ scenarijaus intervencijos atitinka optimalias valstybės finansų politikos intervencijas, lyginant su kitais analizuotais scenarijais.

Sumuojant gyvenimo kokybės lygį per visą analizuojamą laikotarpį aukščiausia gyvenimo kokybė taip pat būtų pasiekta „COVID“ scenarijaus atveju. Tačiau aukščiausias gyvenimo kokybės lygis jau nuo 2023 m. būtų pasiektas „noCOVID“ scenarijaus atveju dėl tinkamo valstybės biudžeto išlaidų subalansavimo ir mažo valstybės skolos lygio, lyginant su BVP, išlaikymo. Šio scenarijaus (intervencijų rinkinio) atveju BVP ir kitų makroekonominių rodiklių augimo tempai greičiau sugrįžtų į natūralią pusiausvyros būseną ir išlaikytų aukštesnius augimo tempus ateityje. Ilguoju laikotarpiu „COVID“ intervencijų poveikis gyvenimo kokybei yra mažesnis, nes didelė dalis „COVID“ intervencijų yra susijusios ne su investicijomis, o su socialinėmis išmokomis ir įvairiomis kompensacijomis (investicijoms bus skirta apie 37 proc. visų COVID intervencijoms numatytų lėšų).

Analizuojant papildomus scenarijus „NPD“ ir „PEN“ buvo nustatytas konkrečių priemonių poveikis gyvenimo kokybei. GKAM pagalba galima analizuoti konkrečių priemonių poveikį, tačiau jos turi būti pakankamai reikšmingos ir atitikti tuos intervencijų tipus, kuriems vertinti pritaikytas GKAM. Palyginimui, Ekonomikos skatinimo plane yra suplanuota daugiau nei 80 skirtingų priemonių, atskirai kiekvienos jų poveikio dėl GKAM specifikos ir didelių sąnaudų išanalizuoti neįmanoma. Ateityje GKAM pagalba tikslinga atskirai vertinti tik esminių intervencijų poveikį (tų, kurios reikšmingai veikia investicijas ar išlaidų dydį ir struktūrą), o taip pat tų, kurių poveikis gali būti įvertintas EUROMOD pagalba. Be to, GKAM rezultatus būtina papildyti kokybiniais, teorija grįstu ar ekspertiniu vertinimu. Dėl riboto vertinimo metu nagrinėtų scenarijų, apimančių konkrečias homogeniškas pavienes intervencijas, skaičiaus tik ribota apimtimi galime pasisakyti apie konkrečių priemonių poveikį gyvenimo kokybei (tiek, kiek tai susiję su NPD ir pensijų didinimu).

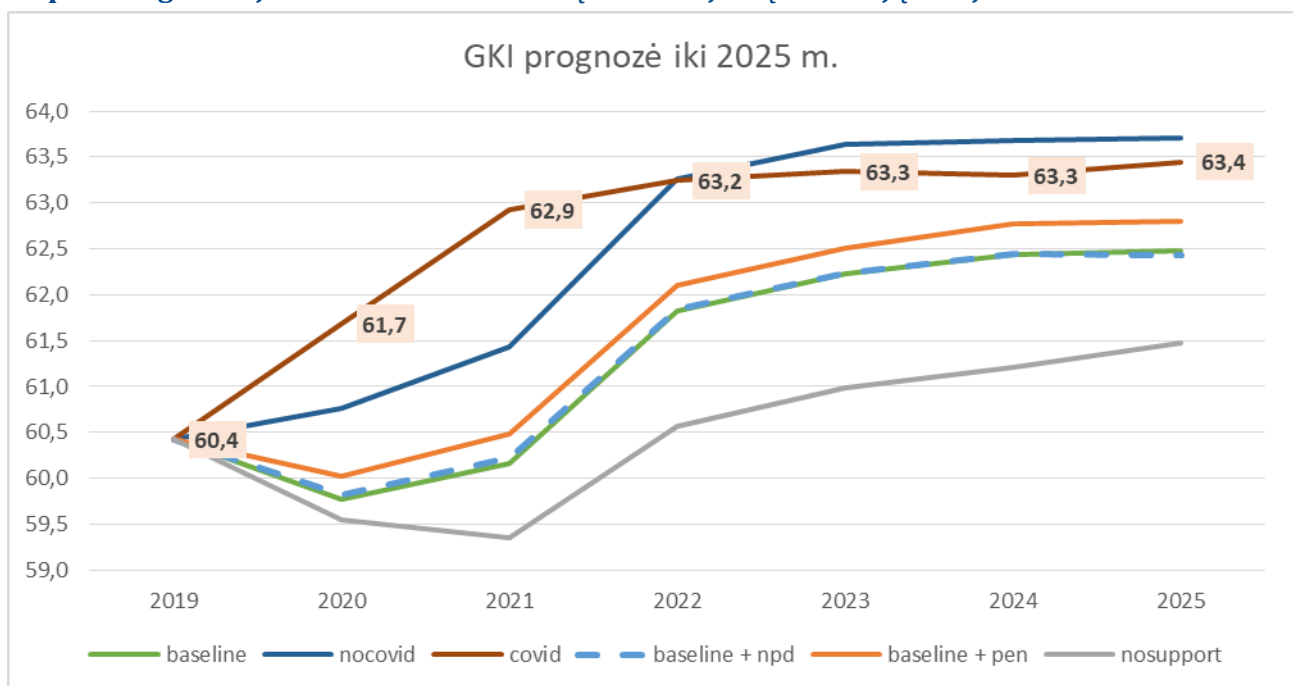
GKAM rezultatai rodo, kad papildomo pokyčių scenarijaus „NPD“ įgyvendinimas iš esmės nedaro reikšmingo poveikio GKI reikšmėms (žr. 3 pav.). Detalesnė NPD didinimo priemonių poveikio analizė GKI dimensijų lygiu rodo, kad šios priemonės teigiamai veikia makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų; materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto bei aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijas, tačiau neigiamai veikia kitas GKI dimensijas. Suminis ilgalaikis ir trumpalaikis NPD didinimo poveikis iš esmės lygus 0, lyginant su baziniu scenarijumi. 2020 m. GKI dėl NPD didinimo būtų 0,05 punktais didesnis, o 2020–2025 m. laikotarpiu – 0,1 punktu¹⁴⁰. Analizė rodo, kad NPD didinimas labiausiai teigiamai prisideda prie pajamų nelygybės mažinimo ir namų ūkių vartojimo išlaidų struktūros pokyčių, t. y. padidėjus namų ūkių pajamoms būtinausių išlaidų svoris visoje namų ūkių vartojimo struktūroje sumažėja (maisto ir nealkoholinių gėrimų kategorijai ir būsto, vandens, elektros, dujų ir kito kuro kategorijai). Tačiau NPD didinimas atitinkamai padidino rodiklio „65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis“ reikšmę. Tai rodo, kad siekiant visuomenės gyvenimo kokybės augimo, svarbu derinti skirtingą poveikį turinčias intervencijas. Rekomenduojama taikyti NPD priemonę tada, kai siekiama reikšmingai pagerinti makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos rodiklius (BVP, privataus vartojimo, namų ūkių santaupų, disponuojamų grynujų pajamų, Gini koeficiento ir vartojimo išlaidų struktūros rodiklius).

Papildomo pokyčių scenarijaus „PEN“ poveikis GKI reikšmėms, lyginant baziniu scenarijumi, yra didesnis nei „NPD“ scenarijaus (žr. 3 pav.). Detalesnė pensijų didinimo priemonių poveikio analizė GKI dimensijų lygiu rodo, kad šios priemonės turėjo teigiamą poveikį visoms GKI dimensijoms, išskyrus fizinio saugumo bei aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijoms. Vertinimo metu buvo laikoma, kad pensijų didinimas yra atliekamas iš skolintų lėšų, todėl trumpalaikiai neigiami efektai yra mažiau jaučiami (nėra poreikio persikirstyti išlaidas). GKAM rezultatai rodo, kad šios priemonės įgyvendinimas neturėjo didelių neigiamų efektų GKI dimensijų lygiu ir pagerino GKI 0,3 punkto.

¹⁴⁰ Palyginimui, analizuotos pensijų didinimo priemonės GKI per metus padidina 0,3 punkto, o per 2020–2025 m. laikotarpį – 1,8 punkto.

Analizė rodo, kad pensijų didinimo priemonės įgyvendinimas reikšmingai teigiamai paveiks tris rodiklius, lyginant su baziniu scenarijumi: vidutiniškai 2020–2025 m. laikotarpiu sumažins pajamų pasiskirstymo koeficiento rodiklį 0,11 punkto¹⁴¹ (arba 2 proc.), sumažins Gini koeficientą 0,34 punkto¹⁴² (arba 1 proc.), sumažins 65 m. ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygį 4,03 proc. p.¹⁴³ (arba 10 proc.). Šie rezultatai rodo, kad optimizuojant valstybės finansų politikos intervencijas, prasminga įtraukti panašias pensijų didinimo priemones, siekiant pagerinti visuomenės gyvenimo kokybę. Rekomenduojama taikyti pensijų priemonę tada, kai siekiama reikšmingai pagerinti makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos rodiklius – sumažinti vyresnių asmenų skurdo lygį, Gini ir pajamų pasiskirstymo koeficientų reikšmes ir padidinti privataus vartojimo, disponuojamų grynujų pajamų rodiklių reikšmes. Be to, pensijų didinimo atveju pasireiškė silpnas teigiamas poveikis daugeliui GKI dimensijų, išskyrus fizinio saugumo bei aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijas. Trumpuoju laikotarpiu pagal analizuojamus scenarijus pensijų didinimas yra tikslingesnė ir rezultatyvesnė priemonė, siekiant sumažinti pajamų nelygybę ir skurdą, lyginant su NPD didinimu.

57 pav. Prognozuojamos GKI reikšmės visų analizuojamų scenarijų atvejais



Šaltinis: sudaryta autorių.

Ataskaitos 2 dalyje detalai apžvelgti EBPO tyrimai rodo¹⁴⁴, kad galima įgyvendinti įvairias valstybės finansų politikos intervencijas, kurios turėtų teigiamą poveikį ekonominiam augimui ir tuo pačiu mažintų pajamų nelygybę. EBPO tyrime buvo nustatyta, kad valstybėse, kuriose valdžios išlaidų ir BVP santykis yra didesnis nei vidutinis tarp EPBO narių (šiuo metu Lietuvoje mažesnis), būtų galima įgyvendinti intervencijas, kurios didintų viešųjų lėšų efektyvumą, o tai leistų didinti ekonominį augimą ir mažinti pajamų nelygybę. Taip pat nustatyta, kad paveldėjimo mokesčių įvedimas skatintų turto likvidumą ir leidžia į biudžetą surinkti daugiau lėšų, kurios gali būti panaudotos pajamų nelygybei mažinti. EPBO tyrimo rezultatai rodo, kad darbo pajamų apmokestinimo sumažinimas mažesnėms nei vidutinėms darbo pajamoms daro teigiamą poveikį ekonomikos augimui ir pajamų nelygybei.

¹⁴¹ 2020 m. pajamų pasiskirstymo koeficiento S80/S20 reikšmė būtų 6,3 baziniu scenarijumi, o „PEN“ scenarijumi – 6,19.

¹⁴² 2020 m. Gini koeficientas būtų 35,25 baziniu scenarijumi, o „PEN“ scenarijumi – 34,91.

¹⁴³ 2020 m. 65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis būtų 37,62 proc. baziniu scenarijumi, o „PEN“ scenarijumi – 33,59 proc.

¹⁴⁴ Counede, B., Fournier, J., Hoeller, P. (2018). Public finance structure and inclusive growth. OECD Economic policy paper No. 25. December 2018.

EPBO tyrimo rezultatus patvirtina GKAM pagalba gauti rezultatai, kurie rodo, kad scenarijaus „NPD“ atveju buvo nustatytas trumpalaikis šios priemonės įvedimo poveikis BVP, privataus vartojimo išlaidoms ir Gini koeficiento mažėjimui. Tikėtina, kad reikšmingesnis NPD didinimas galėtų lemti didesnius teigiamus pokyčius. NPD didinimas daro neigiamą poveikį vyresnių asmenų skurdo lygiui, nes dauguma jų pajamas gauna iš pensijos, o ne darbo, o NPD didinimas tiesiogiai neveikia pensijų didinimo (netiesiogiai veikia per augantį darbo užmokestį ir pensijų indeksavimą).

Lyginant su EBPO tyrimais, kurie rodo, kad investicijų didinimas didina BVP ir yra neutralus pajamų nelygybei, GKAM pagalba nustatyta, kad investicijų didinimas daro teigiamą poveikį BVP, tačiau daro neigiamą poveikį pajamų nelygybės rodikliams (nelygybė didėja).

Pavienės intervencijos gali teigiamai veikti konkrečius gyvenimo kokybės aspektus, tačiau turėti reikšmingą neigiamą poveikį kitiems, kaip nustatyta „NPD“ scenarijaus atveju. Didinant išlaidas bei siekiant suderinti valstybės ekonomikos augimą su pajamų nelygybės mažinimu, galima reikšmingiau mažinti vidutines ir mažesnes pajamas gaunančių asmenų apmokestinimo lygį ir šias iniciatyvas būtina įgyvendinti kartu su pensijų didinimo priemonėmis, kurios kompensuotų pastarųjų priemonių neigiamą poveikį pajamų nelygybei.

9 VERTINIMO IŠVADOS (ATSAKYMAI Į VERTINIMO KLAUSIMUS)

ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimas inicijuotas siekiant sukurti ekonometrinių gyvenimo kokybės augimo modelį (GKAM), kuris susietų valstybės finansų politikos intervencijas ir visuomenės gyvenimo kokybės pokyčius, siekiant kiekybiškai vertinti intervencijų poveikį gyvenimo kokybei.

Vertinimas apėmė tris tarpusavyje susijusius elementus:

- Visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinio optimizavimą ir visuomenės gyvenimo kokybės indekso sudarymą;
- GKAM, susiejančio visuomenės gyvenimo kokybės rodiklius ir valstybės finansų politikos intervencijas, konstravimą;
- ES fondų investicijų ir kitų 2020 m. vykdytų valstybės finansų politikos intervencijų poveikio gyvenimo kokybei vertinimą.

Visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinio optimizavimas ir GKAM konstravimas susiję su pirmuoju vertinimo uždaviniu, o intervencijų poveikio vertinimas – su antruoju. Toliau pateikiami atliktos analizės rezultatai pagrįsti apibendrinti atsakymai į vertinimo klausimus.

1 uždavinys: Pasiūlyti GKAM, kuriuo būtų galima modeliuoti valstybės finansų politikos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) poveikį gyvenimo kokybės augimui trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.

9.1.1 vertinimo klausimas. Išnagrinėti ir apibendrinti ES ir EBPO šalių patirtį modeliuojant GKA (siejant valstybės finansų politiką su GKA matuojančiu GKI) trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.

Vertinimo klausimo detalizacija pateikta 1 priede. Siekiant atsakyti į šį vertinimo klausimą analizuota, kokia ES ir EBPO šalių praktika, matuojant ir modeliuojant GKA, yra aktuali ir gali būti pritaikyta Lietuvoje.

Nagrinėjant akademinę ir taikomojo pobūdžio literatūrą (šaltinių sąrašas pateiktas 10 priede) paaiškėjo, kad kalbant apie gyvenimo kokybės modelius dažniau referuojama į vizualinius, o ne ekonometrinius modelius. **Vizualiniai gyvenimo kokybės modeliai** yra skirti gyvenimo kokybės reiškiniui apibūdinti. Tokius modelius naudoja ES (Eurostatas) ir EBPO, tačiau juose neatsispindi valstybės finansų politikos ar kitos intervencijos. **Ekonometriniai modeliai** taikomi analizuojant ryšį tarp valstybės išlaidų ir visuomenės gyvenimo kokybės, kuri išreiškiama skirtingais rodikliais arba indeksais (konkretaus gyvenimo kokybės mato – rodiklio ar indekso – pasirinkimas priklauso nuo tyrėjo ir tyrimo tikslų). Gyvenimo kokybės vertinimo modeliais taip pat vadinami **gyvenimo kokybės rodiklių rinkiniai**, kurie paprastai neapima valstybės finansų politikos ar kitų viešosios politikos sričių intervencijų. Nors tyrimuose pabrėžiama, kad valstybės vykdoma ekonominė politika veikia gyvenimo kokybę, tačiau tyrimų, kuriuose būtų visapusiškai kiekybiškai vertinamas (modeliuojamas) valstybės finansų politikos intervencijų poveikis skirtingiems gyvenimo kokybės rodikliams, vertinimo metu nepavyko aptikti. Dauguma vertinimų yra fragmentiški (t. y. jie apima tik tam tikrus gyvenimo kokybės aspektus arba tik tam tikras intervencijas, pavyzdžiui, tik valdžios sektoriaus išlaidų dydį) ir (arba) nepagrįsti ekonometrinio modeliavimu (apsiribojama kokybiniu ekspertiniu vertinimu).

Vertinimo metu analizuoti ekonometriniai modeliai, kuriuos taikant empiriškai nagrinėjamas ryšys tarp valstybės intervencijų ir gyvenimo kokybės rodiklių, yra trijų tipų:

- Modeliai, kurie leidžia nustatyti sąsają tarp tam tikrų valstybės finansų politikos intervencijų (pavyzdžiui, mokesčių ar socialinių išmokų) ir pavienių gyvenimo kokybės rodiklių (dažniausiai ekonominių, tokių kaip BVP, pajamos ar jų pasiskirstymas). Šie modeliai vertinimo kontekste nėra tinkami dėl ribotos aprėpties (neapima visų visuomenės gyvenimo

- kokybės matavimui aktualių rodiklių ir apima tik dalį aktualių valstybės finansų politikos intervencijų).
2. Modeliai, kurie taikomi nagrinėjant ryšį tarp valdžios sektoriaus išlaidų dydžio ir gyvenimo kokybės indeksų. Šie modeliai vertinimo kontekste nėra tinkami dėl ribotų galimybių apibrėžti intervencijos logiką ir gyvenimo kokybės augimui reikalingas intervencijas.
 3. **Kombinuoti mikrosimuliaciniai ir makroekonometriniai modeliai**, kurie pastaruoju metu vis plačiau taikomi, siekiant nustatyti valstybės finansų politikos intervencijų poveikį ne tik makroekonominiams rodikliams, bet ir pajamų pasiskirstymui. Kombinuotų modelių taikymas leidžia išnaudoti skirtingų modeliavimo priegū privalumus. Mikrosimuliaciniai modeliai sudaro galimybę atsižvelgti į agentų heterogeniškumą (t. y. nustatyti, kaip tam tikra intervencija paveiks skirtingas visuomenės grupes, pavyzdžiui, mažesnes pajamas gaunančius asmenis, pensininkus ar pan.), o makroekonometriniai modeliai – nustatyti netiesioginius intervencijų efektus (to neįmanoma atlikti taikant tik mikrosimuliacinius modelius).

Atsižvelgiant į vertinimo tikslą ir uždavinius, taip pat į aktualiausių valstybės finansų politikos optimizavimo uždavinį (mažinti skurdą ir pajamų nelygybę, kartu išlaikant ekonominį augimą), Lietuvoje aktualiausi kombinuoti modeliai. Įvertinus vertinimui numatytus išteklius GKAM konstruojamas kaip kombinuotas mikrosimuliacinis ir makroekonometrinis modelis, vertinimo tikslams adaptuojant ir papildant jau egzistuojančius ekonometrinius modelius (Lietuvos ūkio makroekonometrinių modelių ir ES mokesčių ir socialinių išmokų mikrosimuliacinį modelį EUROMOD).

9.1.2 vertinimo klausimas. *Išanalizuoti Eurostato naudojamą gyvenimo kokybės indeksą sudarančius rodiklius ir optimizuoti rodiklių rinkinį, pasiūlant naujus, geriau indekso dimensijas, sritis ir komponentes atspindinčius rodiklius ir (arba) pašalinant perteklinius. Kurios indekso dedamosios yra reikšmingiausios GKA?*

Vertinimo klausimo detalizacija pateikta 1 priede. Siekiant atsakyti į šį vertinimo klausimą, analizuojama, kokiais Eurostato gyvenimo kokybės rodikliais, ypač pagrindiniais (angl. headline), tikslinga matuoti visuomenės gyvenimo kokybės pokyčius Lietuvoje. Aktualiausi gyvenimo kokybės rodikliai Lietuvoje atrinkti atsižvelgiant į vertinime taikomą visuomenės gyvenimo kokybės sampratą (plačiau žr. ataskaitos 2 priedą) ir visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių atrankos kriterijus (bendruosius ir specialiuosius; plačiau žr. ataskaitos 3.1 dalį). Papildomai analizuota, kokia yra visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių dinamika ir skirtumai Lietuvoje ir ES, pagal kuriuos rodiklius yra didžiausias atotrūkis nuo ES vidurkio ir (arba) kitų ES šalių, kokie su visuomenės GKA susiję rodikliai ir kiekybiniai tikslai numatyti 2021–2030 m. nacionaliniame pažangos plane (NPP2030).

Vertinimo metu visuomenės gyvenimo kokybę suprantama kaip šalies ar atskirų visuomenės grupių lygiu vertinamos galimybės (išorinės ir vidinės), kurias atspindi *objektyvūs rodikliai*, maksimaliai priklausantys nuo valstybės finansų politikos intervencijų tiek teoriškai, tiek pagal statistinius sąryšius. Atskirais atvejais į optimizuotą gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį įtraukti ir *išorinį rezultatą* atspindintys gyvenimo kokybės rodikliai (pavyzdžiui, vertinant, kokį poveikį visuomenė daro aplinkos kokybei ar gamtos ištekliams, analizuojant inovacijų kūrimą, vertinant sveiko gyvenimo trukmę ar pan.). Subjektyvūs *vidinį rezultatą* atspindintys rodikliai į GKI ir GKAM neįtraukti (tokie kaip savo sveikatos būklės vertinimas, pasitenkinimas gyvenimu ar atskirais gyvenimo kokybės aspektais – darbu, laisvalaikiu, pajamomis, aplinkos kokybe ar pan.), kadangi sudėtinga apibrėžti šių rodiklių priklausomybės nuo valstybės finansų politikos intervencijų mechanizmą (intervencijos logiką). Subjektyvūs rodikliai gali būti analizuojami kartu su objektyviais gyvenimo kokybės rodikliais, siekiant nustatyti, ar gerėjant kokybiško gyvenimo prielaidoms arba galimybėms auga ir visuomenės pasitenkinimas gyvenimu ar atskirais jo aspektais.

Vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede pateikta visuomenės gyvenimo kokybės samprata ir gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys grindžiami Eurostato gyvenimo kokybės modeliu ir gyvenimo kokybės rodiklių rinkiniu. Šį rodiklių rinkinį vertinimo metu sudarė daugiau kaip 100 įvairių rodiklių, o įvertinus ir rodiklių pjūvius – keli šimtai rodiklių. Eurostato gyvenimo kokybės rodiklių rinkinyje daugelis gyvenimo kokybės rodiklių analizuojami lyties, amžiaus, išsilavinimo, o kartais ir pajamų pjūviu, be to, yra specifinių konkrečių rodiklių pjūvių (pavyzdžiui, BVP rodiklis skaidomas į komponentes, vartojimo išlaidų rodikliai analizuojami pagal išlaidų kategorijas ir pan.).

Pagrindinė Eurostato gyvenimo kokybės rodiklių rinkinio idėja – sudaryti galimybę įvertinti įvairius gyvenimo kokybės aspektus *individuo* lygiu ir, atsižvelgiant į tai, kokiomis savybėmis pasižymi, pavyzdžiui, prasčiau savo pasitenkinimą gyvenimu vertinantys individai (individų grupės) ar mažesnes pajamas gaunantys individai, ieškoti priemonių jų gyvenimo kokybei pagerinti. Kadangi vertinimo metu siekta sudaryti gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį *visuomenės* gyvenimo kokybės pokyčių matavimui, buvo analizuoti ne tik Eurostato, bet ir EBPO gyvenimo kokybės rodikliai. Pastarieji apima ne tik dabartinės, bet ir būsimos gerovės rodiklius (būsima gerovė pagal EBPO priklauso nuo ekonominių, socialinių, žmogiškųjų ir gamtos išteklių ir tinkamo jų naudojimo).

Atlikus gyvenimo kokybės rodiklių palyginimą Lietuvoje ir kitose ES šalyse nustatyta, kad Lietuvoje aktualūs daugelis ekonominius gyvenimo kokybės aspektus atspindinčių rodiklių (ypač rodikliai, susiję su pajamų pasiskirstymu, skurdu, materialiniu nepriteklumi, užimtumo kokybe ir inovacijomis), taip pat demografiniai ir sveikatos rodikliai iš socialinės srities bei su oro tarša ir ŠESD emisijomis susiję rodikliai iš aplinkos srities.

Pradinis ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimui aktualus gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys buvo pateiktas vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede (į šį rodiklių rinkinį buvo įtraukta 50 rodiklių, tačiau galutinėje jo versijoje buvo 33 rodikliai – plačiau žr. ataskaitos 9 priedą). Šio vertinimo metu buvo peržiūrėti galutinėje minėto rodiklių rinkinio versijoje nurodyti rodikliai ir sudarytas optimizuotas visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys (žr. ataskaitos 4 priedą). Optimizuotą visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį sudaro 55 socialiniai, ekonominiai ir aplinkos rodikliai (12 rodiklių iš pradinio rinkinio ir 43 kiti rodikliai; dauguma šių rodiklių naudojami Eurostato ir EBPO gyvenimo kokybės modeliuose).

Nors Eurostatas neskaičiuoja gyvenimo kokybės indekso ir nepateikia **gyvenimo kokybės indekso** sudarymo metodikos, vertinimo metu buvo parengta visuomenės gyvenimo kokybės indekso apskaičiavimo metodika ir apskaičiuotos indekso reikšmės 2005–2019 m. (taikant GKAM apskaičiuotos ir prognozuojamos VGKI reikšmės 2020–2025 m.).

Sudarant VGKI gyvenimo kokybės veiksniai ir juos atspindintys rodikliai grupuojami pagal gyvenimo kokybės veiksmų pobūdį (ekonominiai, socialiniai, aplinkos) ir konkrečią sritį (VGKI dimensiją). VGKI sudaro 10 dimensijų ir 19 visuomenės gyvenimo kokybės veiksmų grupių. GKI dimensijos (gyvenimo kokybę lemiančių išorinių ir vidinių veiksmų grupės) ir gyvenimo kokybės veiksniai išskirti remiantis Eurostato gyvenimo kokybės modelio dimensijomis (modelis orientuotas į gyvenimo kokybės matavimą *individuo* lygiu), tačiau papildyta kai kuriais *visuomenės* gyvenimo kokybės matavimui aktualiais veiksniais, tokiais kaip makroekonominė aplinka, demografija ir migracija. Pastarieji veiksniai Eurostato gyvenimo kokybės modelyje neatsispindi, tačiau yra įtraukti į EBPO gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį ir MRU mokslininkų sudarytą objektyvų gyvenimo kokybės indeksą. Vienai dimensijai priskiriami savo turiniu panašūs ir (arba) glaudžiai susiję gyvenimo kokybės veiksniai. Kiekvienam gyvenimo kokybės veiksmui nurodyti konkretūs rodikliai.

VGKI apskaičiavimo algoritmas aprašytas ataskaitos 6 priede. Šis gyvenimo kokybės indeksas nuo kitų iki šiol Lietuvoje (o vertinimo ekspertų žiniomis – ir tarptautiniu mastu) naudojamų indeksų skiriasi tuo, kad į VGKI rodiklių reikšmių normavimą yra įtrauktos ne tik faktinės, bet ir **siektinos VGKI rodiklių reikšmės**. Įtraukus siektinas reikšmes VGKI kreivė nepasikeičia, tačiau tiksliau įvertinamas atstumas iki maksimalios VGKI reikšmės (VGKI = 100) – jis padidėja. Siektinų reikšmių įtraukimas į normavimo algoritmą geriau atspindi esamą situaciją ir atotrūkį nuo pageidaujamų visuomenės gyvenimo kokybės parametrų.

VGKI yra skirtas apibendrinti (agreguoti) ir patraukliai viešinti informaciją apie gyvenimo kokybės pokyčius, kuriuos atspindi skirtingi gyvenimo kokybės rodikliai, bei nustatyti atotrūkį nuo galutinio tikslo (VGKI = 100). Tačiau VGKI ar atskirų VGKI dimensijų indeksų reikšmės neturėtų būti

suabsoliutinamos ir turėtų būti interpretuojamos atsižvelgiant į ataskaitos 6 priede nurodytus apribojimus.

Lietuvos situacijos palyginimas su kitomis šalimis ir valstybės intervencijų (finansų politikos ir kitų) planavimas turėtų būti atliekamas remiantis atskirais VGKI rodikliais ir (arba) jų pjūviais, kadangi atskirų VGKI rodiklių lygiu paprasčiau apibrėžti rodiklių pokyčius lemiančius veiksnius (intervencijos logiką).

Naudojant GKAM modeliuojami 38 rodikliai. Kai kuriose VGKI dimensijose / veiksnių grupėse modeliuojami visi atitinkamos dimensijos rodikliai, modeliuojamų rodiklių nėra valdymo kokybės ir nusikalstamumo srityse. Gerėjant duomenų prieinamumui, didėjant kokybiškų ir periodiškai atnaujinamų rodiklių skaičiui, ateityje VGKI ir GKAM tikslinga papildyti naujais rodikliais. Tai ypač aktualu laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso, švietimo kokybės, kultūros paslaugų vartojimo, socialinių ryšių, pilietiškumo, pasitikėjimo ir valdymo kokybės srityse. Vertinimo metu šiose srityse ypač trūko kokybiškų ir periodiškai atnaujinamų rodiklių. VGKI rodiklių rinkinio peržiūrą gali paskatinti ir besikeičiantys politiniai prioritetai, socialinių, ekonominių ir aplinkos problemų aktualumas.

9.1.3 vertinimo klausimas. Nustatyti valstybės finansinių intervencijų (ES SF, kitos tarptautinės, valstybės biudžeto lėšos), prisidedančių prie GKA, mastą ir struktūrą: 9.1.3.1. lėšų sumą iš viso ir pagal finansavimo šaltinius (ES SF, kitos tarptautinės, valstybės biudžeto lėšos); 9.1.3.2. pasiskirstymą (absoliučiais dydžiais ir proporcijas) pagal GKI dimensijas, sritis ir komponentes.

Vertinimo klausimo detalizacija pateikta 1 priede. Atsakant į šį klausimą, išanalizuota valstybės išlaidų struktūra ir dydis pagal finansavimo šaltinį, funkcinę ir ekonominę klasifikaciją. Valstybės išlaidos pagal funkcinę kategoriją susietos su GKI dedamosiomis.

Prie visuomenės GKA prisidedančių valstybės finansinių intervencijų (valstybės išlaidų) masto ir struktūros analizė atlikta remiantis FM pateiktais VBAMS duomenimis. Šie duomenys apima informaciją apie valstybės išlaidų finansavimo šaltinius (tik nuo 2011 m.), ekonominę ir funkcinę kategorijas. *Ekonominė išlaidų kategorija* svarbi makroekonometriniam modeliavimui, siekiant įvertinti, kaip valstybės išlaidos veikia šalies ekonominį augimą, vartojimą, užimtumą ir kitus makroekonominis rodiklius. *Funkcinė išlaidų kategorija* svarbi valstybės išlaidas tiesiogiai susiejant su konkrečiomis GKI dedamosiomis.

Valstybės išlaidos 2011–2019 m. sudarė 73,4 mlrd. Eur. Vertinant pagal **finansavimo šaltinius**, 77 proc. išlaidų finansuota valstybės biudžeto lėšomis, o 23 proc. – ES ir kitos tarptautinės paramos lėšomis. ES ir kita tarptautinė parama 2011–2019 m. sudarė 16,6 mlrd. Eur (įskaitant bendrojo finansavimo lėšas – 2,3 mlrd. Eur): 8,4 mlrd. Eur (12 proc.) – ES struktūrinių fondų (ERPF, ESF, SaF) lėšos, 6,8 mlrd. EUR (9 proc.) – ES parama žemės ūkiui (tiesioginės išmokos ir parama kaimo plėtrai, teikiama pagal Lietuvos kaimo plėtros programas) ir 1,5 mlrd. Eur (2 proc.) – kita ES ir tarptautinė parama, iš kurių apie 0,5 mlrd. Eur – 2007–2013 m. ir 2014–2020 m. Ignalinos programos lėšos.

ES ir kita tarptautinė parama sudaro didžiąją valstybės išlaidų dalį būsto ir komunalinio ūkio, aplinkos apsaugos ir ekonomikos sektoriuose. Šie sektoriai visuomenės GKA svarbūs tiek tiesiogiai (nes nuo jų priklauso atskirų gyvenimo kokybės veiksnių būklė, pavyzdžiui, nuo išlaidų aplinkos apsaugai – aplinkos būklė, nuo išlaidų energetikai – energijos išteklių naudojimo efektyvumas, nuo išlaidų kituose ekonomikos sektoriuose – ekonominis augimas, užimtumas, aplinkos tarša ir pan.), tiek netiesiogiai – finansuojant valstybės funkcijų vykdymą vykdomos ekonominės veiklos, kurios prisideda prie BVP augimo, užimtumo didinimo, atskirų visuomenės grupių pajamų užtikrinimo, mokesčių surinkimo ir t. t.

ES struktūrinių fondų lėšos prisideda prie daugumos visuomenės GKI rodiklių, tačiau labiausiai veikia materialinius ir aplinkos veiksnius (plačiau žr. atsakymą į 9.2.2 vertinimo klausimą). ES parama žemės ūkiui (visų pirma tiesioginės išmokos) yra svarbi užtikrinant kaimo gyventojų pajamas, kaimo vietovių

gyvybingumą ir iš dalies kraštovaizdžio bei biologinės įvairovės apsaugą (dėl KPP plotinių priemonių ir tiesioginių išmokų sąsajų su aplinkosauginių reikalavimų įgyvendinimu).

Vertinant pagal **ekonominę klasifikaciją**, 72 proc. išlaidų skiriama einamiesiems reikalams, 22 proc. išlaidų yra pervedamos ES ir tarptautinės paramos lėšos (apimančios išlaidas einamiesiems reikalams ir investicijoms) ir 6 proc. – išlaidos investicijoms (be ES ir kitos tarptautinės paramos lėšomis finansuojamų išlaidų investicijoms). ES ir kita tarptautinės parama, ypač ES struktūrinių fondų lėšos, yra svarbiausias valstybės investicijų finansavimo šaltinis.

Vertinant pagal **funkcinę klasifikaciją**, tiesiogiai su GKI dedamosiomis buvo susieta apie 65 proc. visų valstybės išlaidų. Šešiose valstybės išlaidų funkcinėse kategorijose (aplinkos apsauga; būstas ir komunalinis ūkis; sveikatos apsauga; poilsis, kultūra ir religija; švietimas; socialinė apsauga) visos valstybės išlaidos buvo susietos su GKI dedamosiomis, dviejų funkcinų kategorijų (bendros valstybės paslaugos ir gynyba) išlaidos prie visuomenės GKA prisideda netiesiogiai, o ekonomikos, viešosios tvarkos ir visuomenės apsaugos kategorijose su GKI dedamosiomis tiesiogiai susijusi daugiau kaip pusė visų išlaidų.

Gyvenimo kokybę plačiąja prasme (tiesiogiai arba netiesiogiai) veikia visos valstybės išlaidos, kadangi jos skatina ekonominį augimą, prisideda prie darbo vietų kūrimo ir išlaikymo (gyventojų užimtumo), užtikrina pajamas viešojo sektoriaus darbuotojams (per darbo užmokestį) ir socialiai pažeidžiamoms visuomenės grupėms (per socialines išmokas), skatina ir užtikrina vartojimą, viešosios infrastruktūros kūrimą ir atnaujinimą, kartu kuriant paklausą prekėms, paslaugoms ir darbams, kuriuos vykdo privatus sektorius. Visa tai prisideda prie šalies ekonomikos augimo, kuris yra svarbi visuomenės gyvenimo kokybės augimo prielaida. Valstybės išlaidos skatina mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą (valstybės lėšomis finansuojama didelė dalis išlaidų MTEP), prisideda prie inovacijų kūrimo ir diegimo, o kartu – prie užimtumo kokybės ir šalies konkurencingumo didinimo. Galiausiai valstybės lėšomis finansuojamos sveikatos ir švietimo paslaugos, teisės viršenybės ir viešosios tvarkos užtikrinimas, o sveikata, išsilavinimas ir fizinis saugumas yra svarbūs visuomenės gyvenimo kokybės veiksniai.

9.1.4 vertinimo klausimas. Išnagrinėti būtinas finansų politikos optimizavimo prielaidas siekiant GKA vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.

Vertinimo klausimo detalizacija pateikta 1 priede. Vertinimo metu analizuota, kokie svarbiausi finansinio tvarumo, ūkio plėtros ir visuomenės gyvenimo kokybės augimo apribojimai išskiriami pagrindiniuose Lietuvos strateginiuose dokumentuose, ES Tarybos, TVF ir EBPO rekomendacijose Lietuvai bei EK ataskaitose ir kokios yra būtinos valstybės finansų politikos optimizavimo prielaidos, siekiant GKA vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu, užtikrinant viešųjų finansų tvarumą.

Pagrindinės Lietuvos problemos, apribojimai ir iššūkiai, kaip buvo numatyta įvadinėje ataskaitoje, nagrinėjami remiantis naujausiais tarptautiniais ir vietiniais Lietuvos vystymosi vertinimais, ypatingą dėmesį skiriant Europos Komisijos vertinimams, pateikiamiems Europos semestro kontekste, ir EBPO vertinimams, parengtiems Lietuvai stojant į šią organizaciją. Svarbus šaltinis buvo ir naujausi Lietuvos augimo apribojimų ir investicijų politikos vertinimai plačiame viešosios politikos priemonių kontekste.

Visos tarptautinių institucijų (EK, EBPO, TVF) siūlomos reformos Lietuvai yra labai panašios. Tarp svarbiausių reikia paminėti šias: darbo pajamų apmokestinimo mažinimą, prarastas lėšas kompensuojant mokesčių bazės išplėtimu ir gerinant mokesčių prievolių vykdymą (iš dalies įgyvendinta); švietimo ir sveikatos sistemų optimizavimą, trumpuoju laikotarpiu siekiant padidinti šių sistemų kokybę ir efektyvumą, o ilguoju – visų gyventojų produktyvumą (procesas labai lėtas); skurdo ir socialinės nelygybės problemų sprendimą per didesnę užimtumą, skatinant mokymąsi visą gyvenimą ir mokymąsi darbo vietose, taip pat pensijų ir nedarbo išmokų didinimą; inovacijų politikos pertvarką, gerinant politikos koordinavimą, skirtingų agentūrų ir besidubliuojančių paramos programų sujungimą, remiantis atliktais Lietuvos inovacijų politikos vertinimais.

Tiek išoriniai, tiek vidiniai vertinimai nuosekliai vardija tris didžiausias Lietuvos vystymosi ir gyvenimo kokybės problemas. Pirma, lėta transformacija ekonomikoje didinant pridėtinę vertę, pereinant prie aukštesnių technologijų ir inovacijų. Antra, (kvalifikuotų) darbuotojų trūkumas, pasireiškęs tiek dėl gyventojų senėjimo, tiek dėl emigracijos. Su tuo galima sieti užsitęsusių švietimo ir sveikatos paslaugų tinklo optimizavimą, kuris trukdo susikcentruoti į sveikatos ir švietimo paslaugų gerinimą. Svarbiausia problema sveikatos srityje yra didelis prevencijos ir gydymo priemonėmis išvengiamas mirtingumas, o švietimo srityje – žemesni nei ES vidurkis Lietuvos mokinių pasiekimai ir švietimo kokybės skirtumai. Trečia problema, kurios svarba pastaraisiais metais akcentuojama tiek EK, tiek nacionaliniuose dokumentuose, yra pajamų nelygybė. Atsižvelgiant į tai, vertinimo metu daroma prielaida, kad svarbiausias valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo uždavinys yra subalansuoti skurdo ir pajamų nelygybės mažėjimą ir ekonomikos augimą.

Valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimui svarbus ne tik problemų supratimas ir politinis sutarimas dėl tikslų, bet ir žinios bei įrodymai apie tai, kokias problemas galima išspręsti valstybės intervencijomis, įskaitant finansų politikos intervencijas. Atlikti vertinimai rodo, kad daugelio problemų sprendimai yra neaiškūs, kaip pavyzdžius galima paminėti inovacijų ar mokymosi visą gyvenimą skatinimą, be to, situacija, nepaisant investicijų, mažai keičiasi. Nėra sutarimo ir dėl geriausių skurdo mažinimo priemonių bei būdų jas finansuoti.

Vertinimo ataskaitoje pateikta detali literatūros apžvalga, kuri suteikia informacijos apie tai, kokias problemas galima spręsti (ir kokius visuomenės gyvenimo kokybės rodiklius galima paveikti) valstybės finansų politikos intervencijomis (žr. vertinimo ataskaitos 2 ir 3 dalis). Naudojant sukonstruotą GKAM įvertinti skirtingi intervencijų scenarijai, kurie suteikia išvalgų apie finansų politikos intervencijų poveikį gyvenimo kokybei (detaliau žr. atsakymus į 2 uždavinio klausimus). Ne visais atvejais pakanka įrodymų daryti išvadas arba daryti vienareikšmiškas išvadas apie intervencijų poveikį gyvenimo kokybei.

9.1.5 vertinimo klausimas. Sukonstruoti GKAM, nustatantį valstybės finansų politikos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) ir GKI bei jo dedamųjų (dimensijų, sričių ir komponentų) ryšius.

Vertinimo klausimo detalizacija pateikta 1 priede. Konstruojant GKAM buvo atsakyta į šiuos klausimus: kaip skirtingos valstybės finansų politikos intervencijos veikia atskirus VGKI rodiklius; koks yra statistinis ryšys tarp valdžios sektoriaus išlaidų ir atrinktų VGKI rodiklių; kokios valstybės finansų politikos intervencijos ir kurie VGKI rodikliai, remiantis statistiniais ryšiais ir ekonomine logika, gali būti patikimai vertinami ir prognozuojami naudojant GKAM.

Vertinimo metu sukurtas GKAM yra kombinuotas (makroekonometrinis ir mikrosimuliacinis) dinaminis modelis, kuris leidžia įvertinti (*ex-post*) ir prognozuoti (*ex-ante*) skirtingų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį GKI ir atskiriems GKI rodikliams bei gyvenimo kokybės augimui¹⁴⁵ trumpuoju (1–2 m.), vidutiniu (3–4 m.) ir ilguoju (5–7 m.) laikotarpiu. GKAM yra pritaikytas šių tipų valstybės finansų politikos intervencijų poveikio vertinimui:

- valdžios sektoriaus išlaidų dydžio ir struktūros pokyčiai vertinant pagal funkcinę ir ekonominę klasifikacijas;
- valdžios sektoriaus pajamų dydžio pokyčiai;
- investicijų pokyčiai;
- valstybės skolos pokyčiai;
- gyventojams taikomų tiesioginių mokesčių ir kai kurių kitų mokesčių pokyčiai;
- socialinių išmokų pokyčiai.

GKAM sudaro teorinė dalis, aprašyta ataskaitos 6 dalyje, ir modeliavimo įrankis, sudarytas naudojant atvirojo kodo R programą.

¹⁴⁵ Per GKI rodiklių reikšmių gerėjimą.

Atsižvelgiant į GKAM sukonstruoti ir vertinimui atlikti numatytus išteklius, kitų ES ir EBPO šalių patirtį modeliuojant gyvenimo kokybės augimą ir būtinybę užtikrinti vertinimo rezultatų patikimumą, GKAM buvo konstruojamas remiantis egzistuojančiais ekonometriniais modeliais, pritaikant šiuos modelius skirtingų visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių reikšmių prognozavimui.

GKAM apima du modelius (kiekvienas jų atitinka atskirą GKAM modeliavimo įrankio bloką):

- 1) GKAM mikrosimuliacinį modelį, skirtą įvertinti valstybės finansų politikos intervencijų poveikį namų ūkių disponuojamoms pajamoms ir daliai kitų GKI rodiklių (iš viso 13 GKI rodiklių; detaliau žr. ataskaitos 4 priedą);
- 2) GKAM makroekonometrinių modelių, skirtą pagrindiniams šalies ūkio procesams prekių, paslaugų ir darbo rinkose aprašyti bei įvertinti intervencijų poveikį pagrindiniams makroekonominiams ir daliai GKI rodiklių (iš viso 25 rodikliams; detaliau žr. ataskaitos 4 priedą).

GKAM pobūdį nulėmė šio vertinimo metu daroma prielaida, pagrįsta naujausiais EK šalies vertinimais ir nacionaliniu politiniu konsensusu, kad visuomenės gyvenimo kokybės augimą Lietuvoje labiausiai riboja skurdas ir pajamų nelygybė, todėl svarbiausias uždavinys – optimizuoti valstybės finansų politikos intervencijas taip, kad būtų užtikrintas skurdo ir pajamų nelygybės mažėjimas, kartu išlaikant ekonominį augimą.

Pagrindinis GKAM **privalumas** yra tai, kad šis modelis yra kombinuotas dinaminis modelis, kuriame sujungti du modeliavimo instrumentai (Lietuvos ūkio makroekonometrinis modelis bei vertinimo tikslams pritaikytas ES mokesčių ir socialinių išmokų mikrosimuliacinis modelis EUROMOD). Dviejų modeliavimo instrumentų sujungimas sudaro sąlygas naudojant GKAM nustatyti makroekonominių pokyčių poveikį pajamoms ir jų pasiskirstymui. Tokią galimybę suteikia GKAM mikrosimuliacinis blokas, apimantis vertinimo tikslams pritaikytą ES mokesčių ir socialinių išmokų mikrosimuliacinį modelį EUROMOD ir papildomas mikromodelio lygtis, kurios leidžia modifikuoti ES-SPGS mikroduomenis, išplėsti prognozavimo laikotarpį (nuo standartinio EUROMOD naudojamo 1 m. laikotarpio iki 7 m.) ir užtikrinti sąsają tarp GKAM mikro- ir makromodelių, siekiant įvertinti ne tik pirminius, bet ir antrinius valstybės finansų politikos intervencijų efektus.

Be dviejų modeliavimo instrumentų sujungimo, GKAM pasižymi kitais svarbiais privalumais:

- GKAM yra santykinai¹⁴⁶ paprastas (poveikio vertinimo rezultatai yra aiškūs ir lengvai interpretuojami, o modeliavimui naudojami duomenys ir skaičiavimai gali būti nesudėtingai atnaujinti);
- Sukurtas modelis yra patikimas ir objektyvus (modelio teorinė dalis pagrįsta ekonomine intervencijų logika ir plačia literatūros analize);
- Modeliavimo rezultatai yra palyginami laike ir tarp skirtingų intervencijų tipų;
- Modelis yra pritaikytas įvairiems imitaciniams eksperimentams atlikti (pavyzdžiui, keičiant gyventojams taikomų tiesioginių mokesčių ar socialinių išmokų dydžius, valdžios sektoriaus išlaidų dydį, struktūrą, finansavimo šaltinius), t. y. modeliuoti realių ir hipotetinių valstybės finansų politikos intervencijų (ar jų pokyčių) poveikį gyvenimo kokybės augimui;
- GKI rodiklius veikiantys kintamieji modelyje išreiškiami kiekybiškai, nustatomi jų sąryšiai ir tarpusavio priklausomybė. Tai leidžia įvertinti skirtingų ekonominių veiksnių poveikį ir matematiškai formalizuoti istorinį šių veiksnių veikimą bei, remiantis tuo, pateikti endogeninių (priklausomų) kintamųjų, tarp jų ir GKI rodiklių, prognozes;
- Skirtingų scenarijų (konkrečių intervencijų ar jų rinkinių) analizė, priklausomai nuo padarytų prielaidų, leidžia įvertinti nagrinėjamų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį tiek bendriems makroekonominiams rodikliams, tiek atskiriems GKI rodikliams.

¹⁴⁶ T. y. tiek, kiek apskritai gali būti paprastas dinaminis ekonometrinis modelis.

Nors sukurtas GKAM pasižymi įvairiais privalumais, svarbu paminėti ir kai kuriuos jo **apribojimus**:

- 1) Naudojamas šalies makroekonometrinis modelis yra supaprastinta sudėtingų makroekonominių ir sektoriinių sąryšių, nusakomų per bendrąją ekonomikos pusiausvyrą, aproksimacija. Visi tiesioginiai ir netiesioginiai kitų šalių ar ūkio šakų poveikiai bei natūralūs modeliuojamų kintamųjų apribojimai paliekami už modelio ribų, t.y. jie egzogeniniai. Sisteminga sąsaja galima nagrinėjant skaičiuojamosios bendrosios pusiausvyros (DSGE) modelius ir (arba) socialinės apskaitos lentelių (angl. *Social Accounting Matrix*) modelius, pagrįstus sektorių tarpusavio priklausomybės matricomis. Tačiau atsižvelgiant į vertinimui atlikti ir GKAM sukonstruoti numatytus išteklius bei duomenų prieinamumą, tokių modelių sudaryti nebuvo galimybės. Svarbu tai, kad dalinės pusiausvyros modeliai pasiekia neblogesnius, o dėl mažesnės statistinės sisteminės paklaidos dažnai net ir geresnius rezultatus už minėtas alternatyvas. Su šio apribojimo mažinimu susijęs **strateginis siūlymas** Nr. 1 (GKAM derinimas su kitais įrodymais grįsto valdymo instrumentais).
- 2) Trumpos kai kurių GKI rodiklių laiko eilutės dėl metinių rodiklių reikšmių ir duomenų spragų analizuojamo (2005–2019 m.) laikotarpio pradžioje ir (arba) pabaigoje daro neigiamą įtaką ekonometrinių sąryšių nustatymui ir vertinimui, nes negali būti užtikrintas įverčių stabilumas, o tai gali lemti mažesnę poveikio įverčių tikslumą. Su šio apribojimo mažinimu susiję **strateginiai siūlymai** Nr.2 (GKAM išplėtimas papildomomis lygtimis ar papildomais kintamaisiais, netiesinių ryšių tarp kintamųjų testavimas, papildomų sektoriinių / išorinių blokų kūrimas ir (arba) integravimas ir kt.) ir Nr. 3 (mikroduomenų modifikacijų tobulinimas, administracinių duomenų naudojimas) bei **rekomendacija** Nr. 3 (lygčių parametru pervertinimas, ekspertinė poveikio vertinimo rezultatų analizė ir verifikavimas).
- 3) Dėl ribotų makroekonometrinių impulsų įvedimo galimybių ar intervencijų poveikio specifinėms visuomenės grupėms, kurias sudėtinga išskirti naudojamų ES-SPGS mikroduomenų pagrindu, naudojant GKAM gali būti sudėtinga įvertinti kai kurių intervencijų poveikį. Su šio apribojimo mažinimu susiję **strateginiai siūlymai** Nr. 1 (GKAM naudojimas su kitais įrodymais grįsto valdymo instrumentais), Nr.2 (GKAM išplėtimas papildomais kintamaisiais, papildomų sektoriinių / išorinių blokų kūrimas ir (arba) integravimas) ir Nr. 4 (ekspertinis vertinimas, papildomų mikroduomenų ir simulatorių naudojimas).
- 4) Visi makroekonometriniai sąryšiai modelyje yra nustatomi / vertinami praeities duomenų pagrindu, o tai lemia ribotą atskirų valstybės finansų politikos priemonių / intervencijų / scenarijų poveikio vertinimą, jei panašūs pokyčiai ekonomikoje nebuvo atsitikę prieš tai. Praeities ryšiai tarp kintamųjų nebūtinai bus aktualūs ir ateityje. Su šiuo apribojimu susijusi **rekomendacija** Nr. 4 (ekspertinis impulso įvedimo rodiklio ir impulso dydžio nustatymas už GKAM ribų).
- 5) Ribotas mikrokintamųjų suderinamumas su makrorodikliais (pavyzdžiui, ne visi GKI rodikliai turi atitikmenis mikroduomenyse, makrokintamųjų reikšmės ne visuomet sutampa su mikrokintamųjų reikšmėmis). Suderinamumas reikalingas, kad makroimpulsai atsispindėtų mikrokintamuosiuose. Šis apribojimas vertinimo metu buvo išspręstas ribojant modeliuojamų GKI rodiklių sąrašą ir taikant papildomas mikroduomenų korekcijas. Jis gali būti aktualus ateityje plečiant GKAM pagalba modeliuojamų rodiklių sąrašą.
- 6) Intervencijų poveikio vertinimo rezultatų patikimumas mažėja ilgėjant prognozavimo laikotarpiui. Tai natūralus visų prognozavimo įrankių apribojimas. Priimant sprendimus dėl valstybės finansų politikos intervencijų, siūloma akcentuoti intervencijų poveikį trumpuoju ir vidutiniu laikotarpiu.

Sukonstruotas GKAM papildoma kitus šalyje naudojamus įrodymais grįsto valdymo instrumentus (numatomo teisinio reguliavimo poveikio vertinimas, programų vertinimas pagal tinkamumo, rezultatyvumo, efektyvumo ir poveikio vertinimo kriterijus, investicijų projektų sąnaudų ir naudos analizė ir kt.) ir turėtų būti derinamas su šiais instrumentais, o ne juos pakeisti. Vertinimo ataskaitos 10 dalyje pateikti strateginiai siūlymai ir rekomendacijos, susijusios su GKAM naudojimu ir tobulinimu.

9.1.6 vertinimo klausimas. Remiantis GKAM pasiūlyti viešųjų finansų poveikio GKA vertinimo metodiką.

Vertinimo klausimo detalizacija pateikta 1 priede. Atsakant į šį klausimą, parengta viešųjų finansų poveikio GKA vertinimo metodika, kurioje aprašytas poveikio vertinimo procesas bei GKAM modeliavimo įrankio veikimo schema, ir GKAM modeliavimo įrankio naudojimo instrukcija, kurioje detaliai aprašyti atskiri modeliavimo žingsniai.

Valstybės finansų politikos intervencijų poveikio GKA vertinimo procesas apima:

- Visuomenės gyvenimo kokybės pokyčių stebėseną analizuojant VGKI rodiklių ir VGKI reikšmes;
- Pageidaujamo gyvenimo kokybės parametrų (VGKI rodiklių siektinų reikšmių) apibrėžimą ir (arba) peržiūrėjimą (jei vertinimo metu nustatytos VGKI rodiklių reikšmės taptų neaktualios);
- Valstybės finansų politikos intervencijų planavimą (vertinami scenarijai) ir pokyčių apibrėžimą (intervencijų specifikavimas ir įvedimas į GKAM – GKAM impulsai);
- Visuomenės gyvenimo kokybės pokyčių prognozavimą naudojant GKAM vertinant bent du scenarijus (bazinį ir pokyčio);
- Valstybės finansų politikos intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės pokyčiams vertinimą (vertinimas gali būti atliktas VGKI rodiklių, VGKI dimensijų indeksų ir VGKI lygiu; poveikis suprantamas kaip skirtumas tarp pokyčio ir bazinio scenarijaus reikšmių).

Visuomenės gyvenimo kokybės pokyčių prognozavimui ir poveikio vertinimui skirtas vertinimo metu sukonstruotas GKAM. Įdiegus GKAM ir atnaujinus GKAM įvesties duomenis, modeliavimo rezultatams gauti naudojant GKAM atliekami šie veiksmai (pirmasis veiksmas vertinimo metu atliekamas vieną kartą, o kiti veiksmai kartojami kiekvienam vertinamam pokyčių scenarijui):

- 1) Bazinio scenarijaus prognozių generavimas naudojant GKAM makroekonometrinių modelių;
- 2) Galutinių bazinio scenarijaus prognozių generavimas naudojant GKAM mikrosimuliacinį modelį;
- 3) Pirminių pokyčių scenarijaus prognozių generavimas naudojant GKAM mikrosimuliacinį modelį;
- 4) GKAM mikrosimuliacinio modelio pagalba vertinamų intervencijų specifikavimas EUROMOD aplinkoje;
- 5) Remiantis GKAM makroekonometrinio modeliu vertinamų pokyčių scenarijaus intervencijų specifikavimas;
- 6) Visų pokyčių scenarijaus impulsų agregavimas GKAM makroekonometriame modelyje;
- 7) Pokyčių scenarijaus prognozių generavimas naudojant GKAM makroekonometrinių modelių;
- 8) Pokyčių scenarijaus intervencijų antrinių efektų vertinimas naudojant GKAM mikrosimuliacinį modelį;
- 9) Galutinių pokyčių scenarijaus prognozių generavimas (modeliavimo rezultatai).

Vertinimo metu sukonstruotas GKAM buvo išbandytas vertinant ES fondų investicijų ir kitų 2020 m. vykdytų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį gyvenimo kokybei (gyvenimo kokybės indeksui, jo dimensijų indeksams ir rodikliams). Vertinimo metu analizuotas bazinis scenarijus (2019 m. valstybės finansų politikos intervencijos) ir skirtingi pokyčių scenarijai (3 pagrindiniai ir 2 papildomi scenarijai). Skirtumas tarp pokyčių scenarijaus ir bazinio scenarijaus VGKI reikšmių yra laikomas intervencijų poveikiu.

Siekiant vertinimo rezultatus panaudoti sprendimams dėl valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo pagrįsti, tikslinga vertinti ne vien kompleksinių pokyčių scenarijų (apimančių visas arba daugelį planuojamų intervencijų, kaip, pavyzdžiui, vertinimo metu analizuoti pokyčių scenarijai „noCOVID“, „COVID“ ir „nosupport“), bet ir homogeniškų pokyčių scenarijų (apimančių pavienes, savo esme panašias intervencijas, kaip, pavyzdžiui, vertinimo metu analizuoti pokyčių scenarijai „NPD“ ir „PEN“) poveikį VGKI.

2 uždavinys: Panaudojant pasiūlytą GKA modelį, įvertinti finansų politikos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) poveikį GKA ir pateikti pasiūlymus, kaip optimizuoti valstybės finansų politiką siekiant visuomenės GKA trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.

9.2.1 vertinimo klausimas. Kurios valstybės finansų politikos intervencijos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) labiausiai tiesiogiai ir netiesiogiai prisidėjo prie GKA, t. y. GKI ir jos sudedamųjų (dimensijų, sričių ir komponentų) dinamikos?

*Vertinimo klausimo detalizacija pateikta 1 priede. Siekiant atsakyti į šį vertinimo klausimą, naudojant GKAM analizuota, kokį poveikį 2020 m. valstybės biudžete suplanuotų valstybės finansų politikos intervencijų pokyčiai (lyginant su 2019 m. biudžetu) turės visuomenės gyvenimo kokybės pokyčiams (GKI, GKI dimensijų indeksams ir GKI rodikliams). Atliekant analizę **baziniu scenarijumi** buvo laikomas 2019 m. valstybės biudžetas (valdžios sektoriaus pajamų ir išlaidų dydis bei struktūra pagal funkcinę ir ekonominę klasifikaciją) ir analizuoti **du pagrindiniai pokyčių scenarijai** (pradinis planas buvo analizuoti vieną pokyčių scenarijų, tačiau vertinimo eigoje vertinimo objektas buvo išplėstas): 2020 m. valstybės biudžetas be COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžetas su COVID intervencijomis. Vertinimo metu nustatyti pajamų ir išlaidų struktūros pokyčiai, lyginant su baziniu scenarijumi, bei jų įtaka GKI, GKI dimensijų indeksams ir GKI rodikliams. Taikant vertinimo tikslams sukurtą mikromodelį, kuris apima ES mokesčių ir socialinių išmokų mikrosimuliacinį modelį EUROMOD ir kai kurių GKI rodiklių reikšmių prognozavimą iš ES-SPGS mikroduomenų, atskirai įvertintas 2020 m. vykdytų valstybės finansų politikos intervencijų, susijusių su gyventojams taikomų tiesioginių mokesčių ir socialinių išmokų pokyčiais, poveikis gyvenimo kokybės pokyčiams (konkrečios vertintos intervencijos kiekviename pokyčių scenarijuje detalizuotos ataskaitos 8.1.1 dalyje).*

Pasaulyje COVID-19 pandemija sukūrė vieną didžiausių ekonominių iššūkių nuo Antrojo pasaulinio karo. Pagal Lietuvos banko 2020 m. birželio mėnesio makroekonominės prognozes, 2020 m. Lietuvos BVP (palyginamosiomis kainomis) sumažės 9,7 proc., nedarbo lygis išaugs iki 11,9 proc. (5,6 proc. p.), privatus vartojimas sumažės 12,5 proc.

Siekdama sėkmingai suvaldyti susidariusią ekonominę situaciją, Lietuva planuoja 2020 m. išmokėti 5,83 mlrd. Eur Ekonomikos skatinimo plano įgyvendinimui, o per 2020–2021 m. išmokėti 2,2 mlrd. Eur DNR plano įgyvendinimui (šiomis lėšomis finansuojamos intervencijos vertinimo ataskaitoje vadinamos COVID intervencijomis). 2020 m. valstybės biudžete buvo keičiama valdžios sektoriaus išlaidų struktūra pagal funkcijas – santykinai didesnė dalis išlaidų buvo skirta socialinės apsaugos, viešosios tvarkos ir visuomenės apsaugos funkcijoms, mažesnė – bendroms valstybės paslaugoms, būstui ir komunaliniam ūkiui, švietimui, poilsiui, kultūrai ir religijai bei gynybai. 2020 m. valstybės biudžetas su COVID intervencijomis vertinimo ataskaitoje vadinamas „COVID“ scenarijumi, o 2020 m. valstybės biudžetas be COVID intervencijų – „noCOVID“ scenarijumi. Vertinimo metu iš viso buvo analizuoti 3 pagrindiniai scenarijai („COVID“, „noCOVID“ ir „nosupport“) ir 2 papildomi scenarijai („NPD“ ir „PEN“).

Naudojant GKAM gauti „COVID“ ir „noCOVID“ scenarijų poveikio GKI 2020–2025 m. vertinimo rezultatai rodo, kad:

- 2020–2025 m. laikotarpiu „COVID“ scenarijaus įgyvendinimas GKI reikšmę padidins 9 punktais, o „noCOVID“ scenarijaus įgyvendinimas – 7,5 punkto, t. y. „COVID“ scenarijaus įgyvendinimas vertinamuoju laikotarpiu duoda didžiausią suminį gyvenimo kokybės pokytį. Palyginimui, ES ir tarptautinė parama (iš viso 4,5 mlrd. Eur) 2020–2025 m. gyvenimo kokybę padidins 5,8 punkto. Didžioji COVID intervencijų dalis duoda didelį, bet trumpalaikį poveikį, todėl 2025 m. gyvenimo kokybės lygis būtų aukščiausias „noCOVID“ scenarijaus atveju.
- „COVID“ scenarijaus atveju GKI **makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų** dimensijos indekso reikšmė 2020 m. bus 6 punktais didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. Palyginimui, ES ir kita tarptautinė parama šios dimensijos indekso reikšmę 2020 m. padidins 0,3 punkto. Didžiąją šios dimensijos indekso pokyčio dalį (85 proc.) lems 2020 m. valstybės biudžeto priemonės, o COVID intervencijos lems apie 15 proc. pokyčio. „COVID“ scenarijaus atveju iš viso 2020 m. papildomai bus išmokėta 6,1 mlrd. Eur, o tai 2020 m. sušvelnins BVP gyventojui kritimą 5,4 proc. p., privataus vartojimo išlaidų kritimą 2,4 proc. p. ir sumažins nedarbo lygį 1 proc. p. Be to, reikšmingai padidės vienam gyventojui tenkančios vidutinės disponuojamos grynosios pajamos. Prognozuojama, kad bazinio scenarijaus atveju vidutinės disponuojamos pajamos 2021 m. siektų 10 279 Eur per metus, o įgyvendinus „COVID“ scenarijaus intervencijas jos bus 707 Eur didesnės. „COVID“ scenarijus trumpuoju laikotarpiu sušvelnins neigiamą krizės poveikį, tačiau ilguoju laikotarpiu dėl stipriai išaugusios valstybės skolos ir iškraipytos ekonomikos pusiausvyros „noCOVID“ scenarijus būtų naudingesnis.

- COVID-19 pandemijos sukeltas ekonominis nuosmukis trumpuoju laikotarpiu pablogins GKI **materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto** dimensijos indekso reikšmę. „COVID“ scenarijaus atveju dėl 2020 m. valstybės biudžeto ir COVID intervencijų 2020 m. GKI materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijos indekso reikšmė bus 1 punktu didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. Palyginimui, ES ir kita tarptautinė parama 2020 m. šios dimensijos indekso reikšmę padidins 1,6 punkto. COVID intervencijos lems 80 proc. mažesnę šios dimensijos indekso reikšmės kritimą, o 2020 m. valstybės biudžeto priemonės – 20 proc. Tiek COVID intervencijos, tiek 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos nežymiai veikia pajamas, o šios dimensijos rodikliai labiausiai priklauso nuo pajamų, todėl bendras intervencijų poveikis šios dimensijos indekso reikšmėms yra mažas.
- „COVID“ scenarijaus, apimančio 2020 m. valstybės biudžeto intervencijas ir COVID intervencijas, atveju GKI **verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo** dimensijos indekso reikšmė 2020 m. bus 1,8 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. Palyginimui, ES ir kita tarptautinė parama 2020 m. šios dimensijos indekso reikšmę padidins 0,5 punkto. COVID intervencijos lems apie 61 proc. mažesnę šios dimensijos indekso reikšmės mažėjimą, o 2020 m. valstybės biudžeto priemonės – 39 proc. Didžiausias COVID intervencijų poveikis yra užimtumo rodikliams, bet ne užimtumo kokybei, kurią, visų pirma, atspindi vidutinis darbo užmokestis. Dėl COVID intervencijų užimtųjų skaičius 2021 m. bus 19 tūkst. didesnis.
- „COVID“ scenarijaus atveju GKI **demografijos ir migracijos** dimensijos indekso reikšmė 2020 m. bus 5,5 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. COVID intervencijos lems apie 67 proc. šio poveikio, o 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos – 33 proc. COVID intervencijos prisidės prie geresnių bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio reikšmių (per ilgesnę vidutinę tikėtiną gyvenimo trukmę), tačiau neprisidės prie gimstamumo skatinimo. Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis priklauso nuo mirtingumo ir gimstamumo statistikos. GKAM rezultatai rodo, kad COVID intervencijos tik nežymiai prisidės prie suminio gimstamumo rodiklio augimo, o žymiai prisidės prie bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio, todėl daroma išvada, kad bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio augimą lems mažesnis mirtingumas. Vadovaujantis GKAM lygtimis, mažesnis mirtingumas bus užtikrinamas per didesnes išlaidas sveikatos apsaugai ir socialinei apsaugai.
- „COVID“ scenarijaus atveju GKI **sveikatos** dimensijos indekso reikšmė 2020 m. bus 7,5 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. COVID intervencijos lems apie 60 proc. šio poveikio, o 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos – 40 proc. 2020 m. valstybės biudžete numatyta didesnė išlaidų dalis sveikatos apsaugai turės ilgalaikį teigiamą poveikį sveikatos dimensijos rodikliams. Naudojant GKAM prognozuojama, kad didelės finansinės apimties (apie 580 mln. Eur) COVID intervencijos į sveikatos sektorių duos trumpalaikį, bet didelį teigiamą poveikį, nes pagal sukonstruotą modelį sveikatos dimensijos rodikliai (vidutinė gyvenimo trukmė, sveiko gyvenimo trukmė) priklauso nuo valdžios išlaidų socialinei apsaugai, sveikatos apsaugai ir bendrojo natūralios gyventojų kaitos rodiklio. Kadangi 2020 m. didesnė valstybės biudžeto dalis buvo numatyta šioms sritims, be to, šioms sritims skirta daug papildomų lėšų COVID intervencijoms įgyvendinti, GKAM pagal istorinius duomenis prognozuoja didelį sveikatos dimensijos indekso augimą. Tačiau GKAM nėra sektorinis sveikatos modelis, todėl modeliavimo rezultatai neatspindi specifinio COVID-19 pandemijos poveikio mirtingumui, tad prognozuojami rezultatai gali būti netikslūs.
- Dėl COVID intervencijų GKI **išsilavinimo** dimensijos indekso reikšmė 2020 m. bus 0,7 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi arba „noCOVID“ scenarijumi. 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos neprisidės prie išsilavinimo dimensijos indekso reikšmių augimo, o COVID intervencijos prisidės tik nežymiai. Išsilavinimo dimensiją sudaro trys rodikliai („Aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalis“, „Ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis, palyginti su atitinkamo amžiaus vaikais“ ir „Suaugusiųjų mokymasis visą gyvenimą“), tačiau tik rodiklis „Aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalis“ yra modeliuojamas naudojant GKAM. Pagal GKAM lygtis, aukštąjį išsilavinimą turinčių gyventojų dalis statistiškai reikšmingai priklauso nuo mokinių ir studentų skaičiaus, savo praeities dinamikos ir bendro gyventojų skaičiaus kitimo, o tiesiogiai šių aspektų COVID intervencijos neveikia.

- Dėl 2020 m. valstybės biudžeto ir COVID intervencijų („COVID“ scenarijus) GKI **laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso** dimensijos indekso reikšmė 2020 m. bus 1,4 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi, tačiau lyginant su 2019 m., bus 3,8 punkto mažesnė. COVID intervencijos lems apie 79 proc. mažesnę šios dimensijos indekso kritimą, o 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos – 21 proc. Visos vertintos intervencijos tik nežymiai prisideda prie geresnės laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso dimensijos indekso reikšmės, kurią lemia poilsiu ir kultūrai skiriamų vartojimo išlaidų dalies dinamika.
- Dėl 2020 m. valstybės biudžeto ir COVID intervencijų GKI **fizinio saugumo** dimensijos indekso reikšmė trumpuoju laikotarpiu nepasikeis, o vidutiniu laikotarpiu bus 4,2 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi. 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos neigiamai veikė šią dimensiją, nes 2020 m. valstybės biudžete investicijos sudarė mažesnę dalį išlaidų nei 2019 m. Teigiamas COVID intervencijų poveikis pasireiškė vidutiniu laikotarpiu, daugiausia per didesnes išlaidas susisiekimui ir dėl to pagerėjusią susisiekimo infrastruktūrą.
- Dėl 2020 m. valstybės biudžeto ir COVID intervencijų GKI **aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo** dimensijos indekso reikšmė vidutiniu laikotarpiu bus 5,7 punkto mažesnė, lyginant su baziniu scenarijumi, ir 3,5 mažesnė, lyginant su „noCOVID“ scenarijumi, t. y. COVID intervencijų įgyvendinimas šios dimensijos indekso reikšmę veiks neigiamai. COVID intervencijos trumpuoju laikotarpiu reikšmingai padidins BVP augimą, o spartus BVP augimas, jeigu nėra investuojama į žaliąsias technologijas, blogina aplinkosauginius rodiklius (ŠESD emisijas, oro taršos rodiklius). Be to, neigiamą poveikį lems mažesnė išlaidų dalis, tenkanti aplinkos apsaugai (tai galioja tiek „noCOVID“, tiek „COVID“ scenarijų atveju, nes aplinkos apsauga nėra prioritetinga COVID intervencijų srityje).

Apibendrinta informacija apie 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų ir COVID intervencijų įtaką gyvenimo kokybės indeksų reikšmių pokyčiams trumpuoju laikotarpiu pateikta lentelėje.

1 lentelė. COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų poveikis gyvenimo kokybės pokyčiams trumpuoju laikotarpiu (2020 m.)

	2020 m.				
	Pokytis, lyginant su baziniu scenarijumi			Indėlis į pokytį, proc.	
	Scenarijus „COVID“	Scenarijus „no COVID“	Tik COVID intervencijos	COVID intervencijos	2020 m. valstybės biudžeto intervencijos
Visuomenės gyvenimo kokybės indeksas	1,9	1,0	0,9	48 %	52 %
(01) Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos	6,0	5,1	0,9	16 %	84 %
(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas	1,0	0,2	0,7	75 %	25 %
(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas	1,8	0,7	1,1	61 %	39 %
(04) Demografija ir migracija	5,5	1,7	3,7	68 %	32 %
(05) Sveikata	7,5	3,0	4,5	60 %	40 %
(06) Išsilavinimas	0,6	0,0	0,6	100 %	0 %
(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas	1,4	0,3	1,1	80 %	20 %
(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė	0,0	0,0	0,0	-	-
(09) Fizinis saugumas	0,0	0,0	0,0	-	-
(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas	-4,7	-1,2	-3,5	75 %	25 %

Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Trumpuoju laikotarpiu COVID intervencijos ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos labiausiai prisidės prie teigiamų makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų, demografijos ir migracijos, sveikatos ir fizinio saugumo (tik nuo 2021 m.) dimensijų indeksų pokyčių, o neigiamai paveiks aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijos indeksą. Tarp trumpuoju laikotarpiu intervencijų reikšmingai veikiančių dimensijų COVID intervencijos labiau prisidės prie demografijos ir migracijos, sveikatos ir fizinio saugumo (tik nuo 2021 m.) dimensijų indeksų pokyčių, o 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos – prie makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų dimensijos indekso pokyčių. **COVID intervencijos sušvelnins BVP, privataus vartojimo smukimą ir sumažins nedarbo lygio augimą, o 2020 m. valstybės biudžeto intervencijos reikšmingai prisidės prie pajamų ir jų pasiskirstymo rodiklių gerėjimo.** Tačiau, kalbant apie COVID intervencijų poveikį demografijos ir sveikatos rodikliams (visų pirma, mirštamumo ir mirtingumo rodikliams, nuo kurių priklauso bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis ir kai kurie kiti minėtų GKI dimensijų rodikliai), būtina paminėti, kad GKAM neatsižvelgia į COVID-19 pandemijos poveikį sveikatai, todėl realus COVID intervencijų poveikis šių dimensijų indeksams gali būti mažesnis.

9.2.2 vertinimo klausimas. Kiek ir kaip GKI (dimensijų, sričių ir komponentų) pokyčiams turėjo įtakos valstybės finansinės intervencijos (ES SF, kitos tarptautinės, valstybės biudžeto lėšos)?

Vertinimo klausimo detalizacija pateikta 1 priede. Vertinimo metu analizuota, kiek ir kaip prie 2019 m. valstybės biudžete suplanuotų valstybės finansų politikos intervencijų poveikio GKI pokyčiams prisidėjo skirtingi finansavimo šaltiniai (konkrečiai, ES fondų investicijos, kita ES ir tarptautinė parama). Siekiant atsakyti į šį klausimą įvertintas hipotetinio pokyčių scenarijus „nosupport“ poveikis, t. y. GKI, atskirų GKI dimensijų indeksų ir rodiklių raida be ES fondų investicijų, kitos ES ir tarptautinės paramos.

Atsakant į šį klausimą pateikiama apibendrinta informacija apie tai, kiek ir kaip GKI pokyčiams turėjo įtakos ES ir tarptautinė parama:

- Vertinant suminių intervencijų poveikį 2020–2025 m. matyti, kad be ES ir tarptautinės paramos suminis gyvenimo kokybės lygis būtų 5,8 punkto mažesnis, nei prognozuojama suminė GKI reikšmė su parama, o gyvenimo kokybės lygis (GKI reikšmė) 2025 m. – 1 punktu mažesnis. GKI dimensijų lygiu be ES ir tarptautinės paramos suminės GKI dimensijų indeksų reikšmės 2020–2025 m. būtų mažesnės 5 iš 9 dimensijų¹⁴⁷ atveju.
- Be ES ir tarptautinės paramos labiausiai mažėtų GKI **materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto** dimensijos indekso suminės reikšmės 2020–2025 m. – jos būtų 35,7 punkto mažesnės nei scenarijaus su parama atveju. GKI **verslo inovatyvumo, užimtumo ir nedarbo** dimensijos indekso suminė reikšmė 2020–2025 m. be ES ir tarptautinės paramos būtų 13,9 punkto mažesnė.
- Iš viso 2020–2025 m. laikotarpiu įvairiems projektams finansuoti bus išmokėta apie 4,5 mlrd. Eur ES ir tarptautinės paramos. Prognozuojama, kad didžioji paramos lėšų į ekonomiką dalis bus įlieta per viešojo ir privataus sektoriaus materialines investicijas. Labiausiai prie gyvenimo kokybės lygio augimo prisideda investicijų didėjimas ir darbo užmokesčio augimas, o tai netiesiogiai skatina vidaus vartojimą ir didesnę užimtumą.
- Be ES ir tarptautinės paramos vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis 2023 m. būtų 146 Eur mažesnis, nei prognozuojamas su parama. Tačiau darbo užmokesčio augimas padidins pajamų nelygybę – 2023 m. Gini koeficiento reikšmė bus 0,81 punkto didesnė, lyginant su baziniu scenarijumi.
- Sumuojant poveikį apskaičiuota, kad dėl ES ir tarptautinės paramos 2020–2025 m. laikotarpiu vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis bus 666 Eur didesnis, tačiau tai padidins Gini koeficientą 3,77 proc. punkto. Dėl ES ir tarptautinės paramos 2020–2025 m. laikotarpiu VMBDU yra vidutiniškai 8 proc. didesnis, lyginant su baziniu scenarijumi, o Gini koeficientas – 2 proc. didesnis, nei būtų be paramos.

¹⁴⁷ Išskyrus dimensijas „Demografija ir migracija“, „Išsilavinimas“ ir „Fizinis saugumas“, kurių indeksų reikšmės būtų mažesnės, ir dimensiją „Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas“, kurią intervencijos veiktų trumpuoju ir vidutiniu, tačiau ne ilguoju laikotarpiu. Vienos dimensijos – „Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė“ – rodikliai naudojant GKAM nėra modeliuojami.

Apibendrinant akcentuotina, kad bendras ES ir tarptautinės paramos poveikis GKI yra šiek tiek mažesnis, lyginant su COVID intervencijų ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijų poveikiu. Tačiau, priešingai nei pastarosios intervencijos, ES ir tarptautinė parama reikšmingai prisidės prie materialinių gyvenimo sąlygų gerėjimo, visų pirma per didelį teigiamą poveikį darbo užmokesčiui. Visgi šis poveikis nėra diferencijuotas, todėl lemia neigiamą poveikį pajamų pasiskirstymui. Bendrai ES ir tarptautinė parama labiau veikia ekonomines GKI dimensijas ir tuos GKI rodiklius, kurie priklauso nuo investicijų, tačiau mažiau veikia kitas gyvenimo kokybės sritis, lyginant su COVID intervencijomis ir 2020 m. valstybės biudžeto intervencijomis.

9.2.3 vertinimo klausimas. Kokių finansų politikos intervencijų (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) trūksta siekiant sustiprinti valstybės finansinių intervencijų poveikį GKI? Kurios nepakankamai prisidėjo prie GKA? **9.2.4 vertinimo klausimas.** Koks turi būti optimalus valstybės finansinių intervencijų rinkinys siekiant ilgalaikio bei tvaraus teigiamo poveikio GKA?

*Vertinimo klausimų detalizacija pateikta 1 priede. Siekiant atsakyti į šiuos vertinimo klausimus, planuota naudojant GKAM įvertinti du alternatyvius intervencijų scenarijus, siekiant nustatyti, kokios intervencijos ir jų rinkinys užtikrintų didesnę pagrindinių gyvenimo kokybės rodiklių augimą. Vertinimo eigoje **vertinimo objektas buvo išplėstas ir įvertinti penki pokyčių scenarijai**: trys iš jų yra kompleksiniai, apimantys skirtingas intervencijas („noCOVID“, „COVID“ ir „nosupport“), o du – homogeniški, apimantys ribotą skaičių panašių intervencijų („NPD“ ir „PEN“ – plačiau žr. ataskaitos 8.1 dalį). Pagrindiniais gyvenimo kokybės rodikliais vertinimo metu buvo laikomi tie, kurie rodo, kaip sekasi įgyvendinti esminį valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo uždavinį – mažinti pajamų nelygybę ir skurdo lygį išlaikant ekonominį augimą (t. y. BVP, darbo užmokestis, pajamos ir jų pasiskirstymas, 65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis). Siekiant tiksliau įvertinti atotrūkį nuo pageidaujamo visuomenės gyvenimo kokybės parametrų (GKI = 100), buvo apibrėžtos ir į normavimą įtrauktos GKI rodiklių siektinos reikšmės iki 2025 ir 2030 m.*

2020 m. gyvenimo kokybės indekso reikšmė visapusiškai neatspindi COVID-19 pandemijos poveikio gyvenimo kokybei. GKAM nebuvo atsižvelgta į pandemijos poveikį sveikatos dimensijos indeksui, tačiau buvo įvertintas poveikis ekonominiams rodikliams, tokiems kaip BVP, užimtumo lygis, pajamos ir pan. COVID-19 krizės įtaka ekonominiams rodikliams buvo nustatyta vadovaujantis Lietuvos banko 2020 m. kovo mėnesio Lietuvos ekonomikos prognoze. Vertinimo metu laikyta, kad, nedarant jokių intervencijų, Lietuvos ekonominiai rodikliai atitiktų minėtas prognozes (jos laikomos baziniu scenarijumi). Naudojant GKAM buvo nustatyta, kad, esant tokiam kontekstui, „COVID“ scenarijus trumpuoju (metai po intervencijų) ir ilguoju (penkeri metai po intervencijų) laikotarpiu duotų didžiausią suminį GKI augimą. „COVID“ scenarijaus valstybės finansų politikos intervencijų rinkinys laikytinas optimaliu. Visgi, jei būtų siekiama didžiausio gyvenimo kokybės lygio analizuojamo laikotarpio pabaigoje optimaliu būtų galima laikyti „noCOVID“ scenarijų, kuriuo nėra siekiama trumpalaikio gyvenimo kokybės pagerėjimo, kompensuojant COVID-19 krizės neigiamą poveikį ekonomikai.

Papildomas pokyčių scenarijus „NPD“ nedaro reikšmingo poveikio GKI reikšmėms (trumpalaikis ir suminis ilgalaikis NPD didinimo poveikis GKI yra artimas 0). NPD didinimo priemonių poveikio analizė GKI dimensijų lygiu rodo, kad šios priemonės teigiamai veikia makroekonominės aplinkos, pajamų ir vartojimo išlaidų, materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto bei aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijas, tačiau neigiamai veikia kitas GKI dimensijas. Analizė rodo, kad NPD didinimas labiausiai teigiamai prisideda prie pajamų nelygybės mažinimo ir namų ūkių vartojimo išlaidų struktūros pokyčių, tačiau neigiamai veikia vyresnių asmenų skurdo lygį.

Papildomo pokyčių scenarijaus „PEN“ poveikis GKI reikšmėms, priešingai nei „NPD“ scenarijaus atveju, yra teigiamas ir reikšmingas. Pensijų didinimo priemonių poveikio analizė GKI dimensijų lygiu rodo, kad šios priemonės turėjo teigiamą poveikį visoms GKI dimensijoms, išskyrus fizinio saugumo bei aplinkos kokybės ir išteklių naudojimo dimensijas. Šios priemonės labiausiai teigiamai paveiks tris rodiklius, lyginant su baziniu scenarijumi: sumažins pajamų nelygybę vertinant pagal pajamų pasiskirstymo koeficientą S80/S20 ir Gini koeficientą bei sumažins 65 m. ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygį. Šie rezultatai rodo, kad, optimizuojant valstybės finansų politikos intervencijas, prasminga

taikyti panašias pensijų didinimo priemones, siekiant pagerinti visuomenės gyvenimo kokybę. 2020 m. pagal analizuojamus scenarijus pensijų didinimo priemonė yra tikslingesnė ir rezultatyvesnė priemonė, siekiant sumažinti pajamų nelygybę ir skurdą, lyginant su NPD priemone.

Papildomų scenarijų „NPD“ ir „PEN“ analizė atskleidė, kad Lietuvoje NPD didinimas duoda trumpalaikį teigiamą efektą BVP augimui ir pajamų nelygybei, tačiau neigiamai veikia vyresnių asmenų skurdo lygį, todėl ši priemonė turėtų būti įgyvendinama derinyje su pensijų didinimo priemone, kuri bendrai didina gyvenimo kokybę beveik visose dimensijose.

10 VERTINIMO REKOMENDACIJOS

Eil. Nr.	Problema	Siūlymas, rekomendacija	Atsakinga institucija	Įgyvendinimo terminas
STRATEGINIAI SIŪLYMAI				
1.	GKAM nepakanka siekiant visapusiškai įvertinti intervencijų poveikį gyvenimo kokybei. GKAM sudarytas siekiant papildyti viešojo sektoriaus institucijų naudojamus įrodymais grįsto valdymo instrumentus, tačiau nesiekiant jų pakeisti. GKAM sudaro galimybę <i>kiekybiškai</i> įvertinti (<i>ex post</i>) arba prognozuoti (<i>ex ante</i>) tam tikro tipo ¹⁴⁸ valstybės <i>finansų politikos</i> intervencijų (visų pirma valdžios sektoriaus išlaidų dydžio ir struktūros pokyčių, gyventojams taikomų tiesioginių mokesčių ir socialinių išmokų) poveikį ¹⁴⁹ . Sprendimai dėl konkrečių priemonių finansavimo turi būti grindžiami ne tik ekonometrine intervencijų poveikio GKI analize, bet ir kokybine, ekspertine analize, taikant teorija grįstą vertinimo požiūrį, įvertinant problemų priežastis ir palyginant galimas jų sprendimo alternatyvas.	Dėl GKAM derinimo su kitais įrodymais grįsto valdymo instrumentais. Siekiant užtikrinti visapusišką intervencijų poveikio vertinimą, tiek planuojant naujas intervencijas, tiek jas įgyvendinus, GKAM tikslinga derinti su kitais įrodymais grįsto valdymo instrumentais (numatomo teisinio reguliavimo poveikio vertinimas, programų vertinimas pagal tinkamumo, rezultatyvumo, efektyvumo ir poveikio vertinimo kriterijus, investicijų projektų sąnaudų ir naudos analizė ir kt.).	Finansų ministerija, Vyriausybės kanceliarija ir kitos ministerijos pagal kompetenciją	Nuolat, atsižvelgiant į esamą teisinį reguliavimą
2.	Sukonstruotas GKAM (kombinuotas makroekonometrinis ir mikrosimuliacinis modelis) yra supaprastinta sudėtingų makroekonominių ir sektorinių sąryšių aproksimacija. Visi tiesioginiai ir netiesioginiai kitų šalių ar ūkio šakų poveikiai bei natūralūs modeliuojamų kintamųjų apribojimai paliekami už	Dėl GKAM išplėtimo ir tobulinimo. Bet kuris ekonometrinis modelis turi būti laipsniškai tobulinamas ir peržiūrimas, atsiradus naujiems prieinamiems duomenims, teorinėms išvalgoms ir įrodymams, patikimesniems elastingumo įvertinimams ir egzogeniniams parametrams. Todėl	Finansų ministerija, pasitelkus išorės ekspertus	GKAM peržiūrą rekomenduojama atlikti kas 2–3 m.

¹⁴⁸ Naudojant GKAM gali būti vertinamas šių tipų valstybės finansų politikos intervencijų poveikis: 1) valdžios sektoriaus išlaidų dydžio ir struktūros pokyčiai vertinant pagal funkcinę ir ekonominę klasifikacijas; 2) valdžios sektoriaus pajamų dydžio pokyčiai; 3) investicijų pokyčiai; 4) valstybės skolos pokyčiai; 5) mokesčių pokyčiai; 6) socialinių išmokų pokyčiai.

¹⁴⁹ Poveikis apskaičiuojamas kaip skirtumas tarp bazinio ir pokyčių scenarijaus GKI rodiklių ar GKI reikšmių.

Eil. Nr.	Problema	Siūlymas, rekomendacija	Atsakinga institucija	Įgyvendinimo terminas
	modelio ribų. Priklausomai nuo nagrinėjamų valstybės finansų politikos intervencijų, ribotos makroekonominių impulsų įvedimo galimybės.	rekomenduojama kas 2–3 metus peržiūrėti GKAM. Ši peržiūra gali apimti esamų lygčių tobulinimą ir (arba) modelio išplėtimą / detalizavimą, t. y. papildomų aiškinamųjų rodiklių įtraukimą, netiesinių kintamųjų sąryšių testavimą, papildomų sektorinių / išorinių modelio blokų kūrimą ir integravimą ir kt.*		
3.	Didelė dalis mikrolygio duomenų (pavyzdžiui, ES-SPGS duomenys), iš kurių skaičiuojami GKI rodikliai, atsilieka nuo fakto. GKAM konstravimo metu (2020 m.) buvo prieinami tik 2018 m. ES-SPGS duomenys, kurie atspindi 2017 m. pajamas. Dėl mikroduomenų vėlavimo sudėtinga prognozuoti esamą ir būsimą situaciją gyvenimo kokybės srityje.	<p>Dėl vėluojančių mikroduomenų. Siekiant mažinti neigiamą mikroduomenų vėlavimo poveikį GKI pokyčių prognozavimui, galimi šie sprendimai:</p> <p>a) Tobulinti esamas mikroduomenų modifikacijas, kad modifikuoti mikroduomenys tiksliau prognozuotų esamą ir būsimą situaciją. Tai galima pasiekti retkarčiais peržiūrint kalibruojamus, modeliuojamus ir indeksuojamus mikrorodiklius.</p> <p>b) GKI pokyčių prognozavimui naudoti operacionalizuotus asmens lygio administracinius duomenis, kurie leistų dalį rodiklių (įskaitant ES-SPGS duomenis) dažniau atnaujinti (pavyzdžiui, pasibaigus kalendoriniams metams netrukus galima sužinoti apie tų metų darbo užmokestį iš „Sodros“ duomenų ir apie sumokėtus mokesčius iš VMI duomenų).</p>	Finansų ministerija, pasitelkus išorės ekspertus	GKAM peržiūrą ir atnaujinimą rekomenduoja ma atlikti kas 2–3 m.

Eil. Nr.	Problema	Siūlymas, rekomendacija	Atsakinga institucija	Įgyvendinimo terminas
4.	<p>Nemaža dalis intervencijų (politikos priemonių) veikia labai specifines visuomenės grupes (pavyzdžiui, tik vaikus, tik neįgaliuosius ar pagyvenusius žmones, tik tam tikromis ligomis sergančius asmenis). Nors intervencijos poveikis konkrečiai visuomenės grupei gali būti didelis, tačiau poveikis GKI rodikliui, kuris apima visą arba didžiąją populiacijos dalį, bus per mažas, kad jį būtų galima užfiksuoti GKAM makromodeliu. Tai riboja galimybes patikimai įvertinti, ar tokios specifinės, į konkrečias visuomenės grupes orientuotos intervencijos yra naudingos.</p>	<p>Dėl specifinių intervencijų poveikio vertinimo. Siekiant spręsti nepakankamo GKAM rezultatų detalumo problemą, galimi šie sprendimai:</p> <p>a) Specifinių mikrolygmens intervencijų nevertinti naudojant GKAM.</p> <p>b) Šių intervencijų poveikį GKI rodikliams vertinti ekspertiniu būdu (pasitelkti ekspertai įvertintų, kaip tam tikra mikrolygmens intervencija paveiktų konkretų GKI rodiklį).</p> <p>c) Ieškoti papildomų mikroduomenų, iš kurių būtų galima sudaryti lygtis, padedančias nustatyti priklausomybę tarp mikrolygmens intervencijų ir GKI rodiklių.</p> <p>d) Ieškoti papildomų mikrosimuliatorių, kurie sugebėtų įvertinti mikrointervencijų poveikį GKI rodikliams (panašiai, kaip EUROMOD įvertina mikrointervencijų poveikį namų ūkių disponuojamoms pajamoms).</p>	Finansų ministerija, pasitelkus išorės ekspertus	Atsižvelgiant į poreikį (pavyzdžiui, kai planuojamos specifinės mikrolygmens intervencijos)
5.	<p>Į GKI ir GKAM nėra įtraukti kai kurie svarbūs kokybiniai rodikliai (pavyzdžiui, susiję su švietimo kokybe) ir subjektyvūs, bendrą visuomenės pasitenkinimą gyvenimu ir atskirais gyvenimo kokybės aspektais (darbu, laisvalaikiu, pajamomis ir pan.) atspindintys rodikliai. Tokį sprendimą lėmė duomenų trūkumas (trumpos laiko eilutės, reikšmių</p>	<p>Dėl GKI ir GKAM rodiklių peržiūrėjimo ir papildymo. Siekiant didinti GKI ir GKAM reprezentatyvumą, galimi šie sprendimai – jie priklauso nuo naujų rodiklių statistinių duomenų prieinamumo ir konkrečių GKI rodiklių aktualumo:</p> <p>a) Naujų rodiklių įtraukimas į GKI ir papildomų lygčių</p>	Finansų ministerija, pasitelkus išorės ekspertus	GKI rodiklių rinkinio ir GKAM peržiūra rekomenduojama atlikti kas 2–3 m.

Eil. Nr.	Problema	Siūlymas, rekomendacija	Atsakinga institucija	Įgyvendinimo terminas
	nepalyginamumas) ir sunkumai, susiję su tokių rodiklių įtraukimu į modelį. Nors minėti rodikliai svarbūs gyvenimo kokybės matavimui, dėl minėtų apribojimų jie nebuvo įtraukti į GKI ir (arba) GKAM. Todėl kai kurių gyvenimo kokybės aspektų (GKI dimensijų ir (arba) gyvenimo kokybės veiksnių grupių) reprezentatyvumas GKI ir (arba) GKAM yra ribotas.	įtraukimas į GKAM (tiems rodikliams, kurie dabar nemodeliuojami, arba naujiems GKI rodikliams); b) Į GKI įtrauktų papildomų rodiklių ir valstybės finansų politikos intervencijų ryšių nustatymas.*		
REKOMENDACIJOS				
1.	GKI rodiklius veikia ne tik valstybės finansų politikos intervencijos, bet ir kitos intervencijos. GKI apima socialinius, ekonominius ir aplinkos rodiklius, kurių pasiekimui užtikrinti vien valstybės finansų politikos intervencijų nepakanka. Kad būtų pasiektos vertinimo metu nustatytos siektinos GKI rodiklių reikšmės, konkrečias priemones planuoti, įgyvendinti ir jų poveikį vertinti turėtų ne tik Finansų ministerija, bet ir kitos ministerijos pagal savo kompetenciją.	Dėl GKI rodiklių rinkinio naudojimo. Siekiant sistemingai gerinti gyvenimo kokybę, siūloma taikyti šias priemones: a) Į visuomenės GKI įtrauktus rodiklius susieti su konkrečių ministerijų kompetencija, nurodant už kiekvieną rodiklį atsakingą pagrindinę ministeriją ir kitas dalyvaujančias ministerijas. b) Nustatyti prievolę už GKI rodiklius atsakingoms ministerijoms besirengiant deryboms dėl biudžeto n metais, pateikti joms priskirtų GKI rodiklių pokyčių analizę, nurodant, kokios priežastys lemia žemą gyvenimo kokybę, kuriose teritorijose ar visuomenės grupėse gyvenimo kokybės rodiklio reikšmė mažiausia ir kokiomis politikos priemonėmis bus siekiama gyvenimo kokybės augimo n+1 metais, taip pat, koks buvo n-1 metais vykdytų priemonių tinkamumas,	Finansų ministerija, Vidaus reikalų ministerija (GKI rodiklių analizė teritoriniu pjūviu), kitos ministerijos (pagal kompetenciją)	GKI rodiklių priskyrimą ministerijų kompetencijai atlikti iki derybų dėl 2021 m. biudžeto. GKI rodiklių pokyčių analizę ir kokybinę ministerijų n metais vykdytų priemonių poveikio GKI rodikliams analizę pateikti Finansų ministerijai kasmet iki n+1 metų kovo 1 d.

Eil. Nr.	Problema	Siūlymas, rekomendacija	Atsakinga institucija	Įgyvendinimo terminas
		rezultatyvumas ir poveikis (pateikiant nepriklausomų vertinimų rezultatus).		
2.	Vien GKAM neužtenka norint visapusiškai įvertinti visų valstybės intervencijų (ne tik finansų politikos priemonių, bet ir kitų ministerijų vykdomų priemonių) poveikį GKI rodikliams. Intervencijų poveikio vertinimas turi būti atliekamas derinant du pagrindinius požiūrius (poveikio vertinimo metodus): teorija grįstą požiūrį (kokybinis vertinimas, kurio tikslas – atsakyti į klausimą, kokios intervencijos ir kaip veikia GKI rodiklius) ir kontrafaktine situacija grįstą požiūrį (kiekybinis vertinimas, kurio tikslas – atsakyti į klausimą, kiek GKI rodiklius veikia konkrečios intervencijos; šiam tikslui sukonstruotas ir GKAM, bet jis leidžia įvertinti tik valstybės finansų politikos intervencijų poveikį).	Dėl teminių poveikio vertinimų. Finansų ministerijai inicijuoti atskirus teminius vertinimus (pavyzdžiui, GKI dimensijų lygiu), kuriuose būtų detalai nagrinėjama, kaip keitėsi konkrečios dimensijos rodikliai ir kaip prie to prisidėjo skirtingų ministerijų vykdytos priemonės. Visas GKI dimensijas apimantis vertinimas dėl didelės GKI rodiklių įvairovės nebus pakankamai detalus dėl per plačios tokio vertinimo apimties.	Finansų ministerija	Nepriklausomą išorės vertinimą kiekvienos GKI dimensijos lygiu atlikti bent kartą per 3–5 m.
3.	Trumpos atskirų GKI rodiklių statistinių duomenų laiko eilutės. Daugumos gyvenimo kokybės rodiklių reikšmes Eurostatas ir (arba) Lietuvos statistikos departamentas pateikia tik metiniu dažnumu. Reikiamų statistinių duomenų trūkumas daro neigiamą įtaką ekonometrinių sąryšių nustatymui ir vertinimui, nes negali būti užtikrintas įverčių stabilumas, o tai gali lemti mažesnę įvairių nagrinėjamų intervencijų poveikio įverčio tikslumą.	Dėl parametru pervertinimo ir modeliavimo rezultatų ekspertinio vertinimo. Reikalinga papildoma kokybinė <u>ekspertinė</u> gautų poveikio vertinimo rezultatų analizė ir verifikavimas. Būtinai atitinkamų lygčių parametru pervertinimas su kiekvienos naujos faktinės rodiklio reikšmės publikavimu.	Finansų ministerija, pasitelkus išorės ekspertus	Kasmet
4.	Visi makroekonometriniai sąryšiai modelyje yra nustatomi / vertinami remiantis praeities duomenimis, o tai lemia	Dėl impulsų apibrėžimo ir įvedimo. Reikalingas <u>ekspertinis</u> nagrinėjamų intervencijų impulsų įvedimo rodiklių	Finansų ministerija, esant poreikiui pasitelkus	Kasmet

Eil. Nr.	Problema	Siūlymas, rekomendacija	Atsakinga institucija	Įgyvendinimo terminas
	ribotą atskirų valstybės finansų politikos priemonių / intervencijų / scenarijų poveikio vertinimą, jei panašūs pokyčiai ekonomikoje nebuvo atsitikę prieš tai.	parinkimas bei impulso dydžio nustatymas, kuris turi būti atliktas už modelio ribų, vadovaujantis moksliniais tyrimais, kitų šalių patirtimi ar statistine analize.	išorės ekspertus	
5.	GKAM sukonstruotas siekiant prognozuoti, kaip GKI rodiklius paveiks planuojamos intervencijos. Kadangi rodiklių pokyčius lemia ne tik planuojamos intervencijos, bet ir įvairūs kiti veiksniai, kurie tiesiogiai nėra įtraukti į GKAM, faktinės GKI reikšmės gali skirtis nuo prognozuotų. Siekiant įvertinti realų visuomenės gyvenimo kokybės pokytį, būtina stebėti ir analizuoti faktines GKI rodiklių reikšmes ir rodiklių pjūvius. GKAM leidžia iš anksto prognozuoti tam tikrų valstybės finansų politikos intervencijų poveikį tam tikriems gyvenimo kokybės rodikliams. GKI rodikliai paprastai atspindi populiacijos vidurkį.	Dėl faktinių GKI rodiklių reikšmių stebėsenos. Visapusiškai gyvenimo kokybės pokyčių analizei būtina stebėti ir faktines GKI rodiklių reikšmes bei analizuoti rodiklių pjūvius teritoriniu (pavyzdžiui, apskričių, savivaldybių) ir atskirų visuomenės grupių lygiu (pavyzdžiui, pagal lytį, amžių, išsilavinimą, pajamų dydį, gyvenamosios vietovės tipą).	Finansų ministerija ir ministerijos, kurių kompetencijai priskirti konkretūs GKI rodikliai	Bent kartą per metus rengiantis deryboms dėl biudžeto
6.	Vertinimo metu išanalizuotas ribotas skaičius scenarijų (intervencijų rinkinių), be to, daugiau dėmesio skirta ne atskirų intervencijų poveikio vertinimui (pavyzdžiui, NPD ar pensijų didinimas), o įvairias intervencijas apimančių intervencijų rinkinių poveikio vertinimui, todėl sudėtinga pateikti vienareikšmiškas išvadas dėl valstybės finansų politikos intervencijų optimizavimo.	Dėl vertinamų pokyčių scenarijų pobūdžio. Naudojant GKAM vertinti pavienių intervencijų poveikį (analizuoti didesni skaičių skirtingų scenarijų – hipotetinių ir realių)	Finansų ministerija	Nuolat
7.	Skiriasi intervencijų poveikis gyvenimo kokybei trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu. Ilgėjant prognozavimo laikotarpiui, didėja neapibrėžtumas ir mažėja prognozių patikimumas. Skiriasi	Dėl modeliavimo rezultatų interpretavimo ir intervencijų optimizavimo: a) Analizuojant modeliavimo rezultatus vertinti suminį intervencijų poveikį	Finansų ministerija	Nuolat

Eil. Nr.	Problema	Siūlymas, rekomendacija	Atsakinga institucija	Įgyvendinimo terminas
	intervencijų poveikis VGKI rodikliams (vienus rodiklius intervencija gali gerinti, o kitus – bloginti). Nėra politinio sutarimo dėl svarbiausių gyvenimo kokybės rodiklių ir intervencijų optimizavimo tikslų.	VGKI ir atsižvelgti į suminį gyvenimo kokybės lygį per visą analizuojamą laikotarpį (o ne vien laikotarpio pabaigoje). b) Geriau vertinti tas intervencijas, kurios daro didesnę poveikį VGKI reikšmėms, o ne atskirų VGKI rodiklių reikšmėms. c) Geriau vertinti tas intervencijas, kurios duoda geresnę rezultatą trumpuoju laikotarpiu ir didesnę suminį poveikį per visą analizuojamą laikotarpį.		
8.	Vertinimo rezultatai atskleidė, kad Lietuvos atveju ES fondų investicijos turi didelį nediferencijuotą poveikį atlyginimų augimui. „NPD“ scenarijaus rezultatai taip pat rodo, kad yra teigiamas poveikis ekonomikos augimui, pajamų augimui ir iš dalies pajamų nelygybei. NPD priemonės mažina pajamų nelygybę (pajamų pasiskirstymo koeficientą S80/S20 ir Gini koeficientą), tačiau dėl teigiamo poveikio darbo užmokesčiui didina vyresnių asmenų skurdo lygį. GKAM gauti rezultatai iš esmės atitinka EPBO tyrimų rezultatus.	Dėl intervencijų derinimo. Siekiant didžiausios gyvenimo kokybės indekso reikšmės, įgyvendinant ekonominį augimą skatinančias iniciatyvas, svarbu jas derinti su pajamų nelygybę mažinančiomis priemonėmis, pavyzdžiui, pensijų didinimu.	Finansų ministerija, Socialinės apsaugos ir darbo ministerija	Planuojant naujas intervencijas

* Siekiant užtikrinti modelio stabilumą, modeliavimo rezultatų tinkamumą ir patikimumą, bet koks modelio išplėtimas / patobulinimas ir galutinis modelio parinkimas turi būti daromas atsižvelgiant į ataskaitos 6 dalyje aprašytus kriterijus.

1 PRIEDAS. VERTINIMO KLAUSIMŲ DETALIZACIJA, VERTINIMO METODAI IR NAUDOTI DUOMENYS

90 lentelė. Vertinimo klausimų detalizacija

Techninėje specifikacijoje nustatytas vertinimo klausimas	Siūlomas vertinimo klausimo detalizavimas	Duomenys, kurie bus naudojami atsakant į vertinimo klausimą	Duomenų analizės metodai
9.1.1. Išnagrinėti ir apibendrinti ES ir EBPO šalių patirtį modeliuojant GKA (siejant valstybės finansų politiką su GKA matuojančiu GKI) trumpuoju, vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.	Klausimo patikslinimas: Kokia ES ir EBPO šalių praktika, matuojant ir modeliuojant GKA, yra aktuali ir gali būti pritaikyta Lietuvoje?	Mokslinė literatūra ir empiriniai tyrimai	Antrinių šaltinių analizė, meta-analizė, ekspertinis vertinimas
9.1.2. Išanalizuoti Eurostat naudojamą Gyvenimo kokybės indeksą sudarančius rodiklius ir optimizuoti rodiklių rinkinį, pasiūlant naujus geriau indekso dimensijas, sritis ir komponentes atspindinčius rodiklius ir/ arba pašalinant perteklinius. Kurios indekso dedamosios yra reikšmingiausios GKA?	Klausimo detalizavimas: <ul style="list-style-type: none"> • Kokiais Eurostat gyvenimo kokybės rodikliais tikslinga matuoti visuomenės gyvenimo kokybės pokyčius Lietuvoje? Atsakant į šį klausimą rodikliai bus atrenkami pagal ataskaitoje detalizuotus rodiklių atrankos kriterijus (bendruosius ir specialiuosius). <p>Sudarant visuomenės GKA rodiklių rinkinį atsakoma į šiuos papildomus klausimus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kokia yra visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių dinamika ir skirtumai Lietuvoje ir ES? Pagal kurius rodiklius stebimas didžiausias atotrūkis nuo ES vidurkio ir (arba) kitų ES šalių? • Kokie su visuomenės GKA susiję kiekybiniai tikslai numatyti 2021–2030 m. nacionaliniame pažangos plane (NPP2030)? 	Eurostat ir Lietuvos statistikos departamento oficialiosios statistikos duomenys, NPP2030	Intervencijų logikos ir prisidėjimo analizė, statistinių duomenų analizė, ekspertinis vertinimas, diskusija
9.1.3. Nustatyti valstybės finansinių intervencijų (ES SF, kitos tarptautinės, valstybės biudžeto lėšos), prisidedančių prie GKA, mastą ir struktūrą: 9.1.3.1. lėšų sumą iš viso ir	Klausimų patikslinimas: <ul style="list-style-type: none"> • Prie visuomenės GKA tiesiogiai ar netiesiogiai prisideda visos valstybės išlaidos, todėl atsakant į šį klausimą 	2011–2019 m. VBAMS finansiniai valstybės biudžeto duomenys pagal finansavimo šaltinį, funkcinę ir ekonominę	Finansinių duomenų analizė, intervencijos logikos ir prisidėjimo analizė, ekspertinis vertinimas

Techninėje specifikacijoje nustatytas vertinimo klausimas	Siūlomas vertinimo klausimo detalizavimas	Duomenys, kurie bus naudojami atsakant į vertinimo klausimą	Duomenų analizės metodai
pagal finansavimo šaltinius (ES SF, kitos tarptautinės, valstybės biudžeto lėšos); 9.1.3.2. pasiskirstymą (absoliučiais dydžiais ir proporcijas) pagal GKI dimensijas, sritis ir komponentes.	<p>bus išanalizuota valstybės išlaidų struktūra ir dydis pagal finansavimo šaltinį, funkcinę ir ekonominę klasifikaciją. Taip pat bus pateiktas valstybės išlaidų ir pajamų dydžio ir struktūros pagal funkcinę ir ekonominę klasifikaciją palyginimas su kitomis ES valstybėmis ir ES vidurkiu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Atsakant į 9.1.3.2 klausimą valstybės finansinės intervencijos bus susietos su GKI dedamosiomis; kiekviena GKI dedamoji bus priskirta konkrečiai valstybės išlaidų kategorijai pagal funkcinę klasifikaciją (naudojant COFOG antrąjį lygmenį). 	klasifikaciją, Eurostat ir Lietuvos statistikos departamento duomenys apie valdžios sektoriaus išlaidas ir pajamas.	
9.1.4. Išnagrinėti būtinas finansų politikos optimizavimo prielaidas siekiant GKA vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.	<p>Klausimo detalizavimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kokie svarbiausi finansinio tvarumo, ūkio plėtros ir visuomenės gyvenimo kokybės augimo apribojimai išskiriami pagrindiniuose Lietuvos strateginiuose dokumentuose, ES Tarybos, TVF ir EBPO rekomendacijose Lietuvai bei EK ataskaitose? Kokios būtinos valstybės finansų politikos optimizavimo prielaidos siekiant GKA vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu, užtikrinant viešųjų finansų tvarumą? 	NPP2030, Stabilumo (konvergencijos) programa, 2018 metų finansinio tvarumo ataskaita ¹⁵⁰ , Valdžios sektoriaus ilgalaikių išlaidų kompleksinė biudžetinė projekcija Lietuvai ¹⁵¹ , TVF, EBPO ir ES Tarybos rekomendacijos Lietuvai, makroekonominės prognozės, Lietuvos statistikos departamento duomenys	Antrinių šaltinių analizė, ekspertinis vertinimas, diskusija
9.1.5. Sukonstruoti GKAM,	GKAM sudarys du modeliavimo	Mokslinė literatūra	Makroekonometrinis

¹⁵⁰ European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2019). Fiscal Sustainability Report 2018

¹⁵¹ European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2018). The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member states (2016–2070)

Techninėje specifikacijoje nustatytas vertinimo klausimas	Siūlomas vertinimo klausimo detalizavimas	Duomenys, kurie bus naudojami atsakant į vertinimo klausimą	Duomenų analizės metodai
<p>nustatantį valstybės finansų politikos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) ir GKI bei jo dedamųjų (dimensijų, sričių ir komponentų) ryšius.</p>	<p>instrumentai: makroekonometrinis modelis ir mikrosimuliacinis modelis. GKAM bus pritaikytas modeliuoti šiuos pagrindinius valstybės finansų politikos intervencijų tipus: investicijas, mokesčius ir socialines išmokas. Taip pat bus atsižvelgiama į valstybės pajamų ir išlaidų dydžio ir struktūros pokyčius, įskaitant valstybės skolą. Priklausomai nuo modeliuojamų intervencijų tipo galės būti taikomas tik kuris nors vienas iš GKAM blokų (makroekonometrinis modelis arba mikrosimuliacinis modelis) arba abu kartu. Konstruojant GKAM bus nagrinėjami šie klausimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaip skirtingos valstybės finansų politikos intervencijos veikia atskirus visuomenės GKA rodiklius? Aprašomi valstybės finansų politikos intervencijų ir GKA rodiklių ekonominiai loginiai ryšiai, nurodant, kokios intervencijos ir kaip veikia GKI ir jo dedamąsias. • Koks yra statistinis ryšys tarp valdžios išlaidų ir atrinktų visuomenės GKA rodiklių? Remiantis 2011–2019 m. finansiniais ir statistiniais duomenimis apskaičiuojama nepriklausomų kintamųjų (valstybės išlaidų pagal funkcinę ir ekonominę klasifikaciją) ir priklausomų kintamųjų (GKA rodiklių) koreliacija ir jos koeficientas. 	<p>ir empiriniai tyrimai, Lietuvos statistikos departamento duomenys, ES-SPGS duomenys, EUROMOD dokumentacija</p>	<p>modeliavimas, mikrosimuliacinis modeliavimas, regresinė analizė, aprašomoji statistika ir išvadų statistika, intervencijų logikos ir prisidėjimo analizė, antrinių šaltinių analizė, ekspertinis vertinimas, diskusija</p>

Techninėje specifikacijoje nustatytas vertinimo klausimas	Siūlomas vertinimo klausimo detalizavimas	Duomenys, kurie bus naudojami atsakant į vertinimo klausimą	Duomenų analizės metodai
	<ul style="list-style-type: none"> Kokios valstybės finansų politikos intervencijos ir kurie visuomenės GKA rodikliai, remiantis statistiniais ryšiais ir ekonomine logika, gali būti patikimai vertinami ir prognozuojami naudojant makroekonometrinio modeliavimo metodą? Matematinėmis lygtimis aprašoma nepriklausomų ir priklausomų kintamųjų tarpusavio sąsajos ir sudaroma matematinių lygčių sistema. Kurios valstybės finansų politikos intervencijos ir kurie visuomenės GKA rodikliai gali būti patikimai vertinami, naudojant EUROMOD skaičiuoklę? EUROMOD modulio Lietuvai prielaidų, matematinių lygčių (formulių) ir naudojamų duomenų integravimas į GKAM. 		
<p>9.1.6. GKAM pagrindu pasiūlyti viešųjų finansų poveikio GKA vertinimo metodiką.</p>	<p>Klausimo patikslinimas: Kaip turi būti atliekamas viešųjų finansų poveikio visuomenės GKA vertinimas?</p> <p>Atsakant į šį klausimą parengiama GKA vertinimo metodika, kuri apims valstybės finansų politikos intervencijų poveikio GKA vertinimo tikslų, uždavinių, vertinimo laikotarpio, sąsajų su biudžeto procesu, vertinimo proceso organizavimo, dalyvių funkcijų ir kitų organizacinių klausimų aprašymą. GKA vertinimo metodikos priedas bus GKAM naudojimo metodika (instrukcija), kurioje bus pateiktas GKAM modelio aprašymas (teorinės prielaidos, modeliavimo prielaidos, apribojimai), modelio taikymo žingsniai (priklausomų</p>	<p>GKAM</p>	<p>Atliktos vertinimo analizės apibendrinimas ir metodinių nurodymų parengimas</p>

Techninėje specifikacijoje nustatytas vertinimo klausimas	Siūlomas vertinimo klausimo detalizavimas	Duomenys, kurie bus naudojami atsakant į vertinimo klausimą	Duomenų analizės metodai
	kintamųjų parinkimas, modeliujamų intervencijų nustatymas, duomenų įvedimas, skaičiavimas, rezultatų interpretavimas) ir praktiniai pavyzdžiai.		
9.2.1. Kurios valstybės finansų politikos intervencijos (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) labiausiai tiesiogiai ir netiesiogiai prisidėjo prie GKA, t. y. GKI ir jos sudedamųjų (dimensijų, sričių ir komponentų) dinamikos?	<p>Klausimo detalizavimas: Kokį poveikį 2020 m. valstybės biudžete suplanuotų valstybės finansų politikos intervencijų pokyčiai turės visuomenės GKA?</p> <p>Atliekant analizę baziniu scenarijumi bus laikomas 2019 m. valstybės biudžetas (pajamų ir išlaidų dydis bei struktūra pagal funkcinę ir ekonominę klasifikaciją). Taikant makroekonometrinių modelių bus įvertinti 2020 m. valstybės biudžeto išlaidų struktūros atskirose pokyčiai ir jų įtaka į GKA (atskiriems ir GK rodiklių rinkinį įtrauktiems makro rodikliams). Taikant adaptuotą vertinimo tikslams adaptuotą EUROMOD modulį bus atskirai įvertintas kai kurio mokesčių ir socialinių išmokų pokyčių poveikis atrinktiems GK rodikliams¹⁵².</p>	GKAM, kiekybinė ir kokybinė informacija, apibūdinanti modeliujamus scenarijus ir nepriklausomus kintamuosius, 2020 m. valstybės biudžeto duomenys	Makroekonometrinis modeliavimas, mikrosimuliacinis modeliavimas, finansinių duomenų analizė, intervencijų logikos ir prisidėjimo analizė
9.2.2. Kiek ir kaip GKI (dimensijų, sričių ir komponentų) pokyčius įtakojo valstybės finansinės intervencijos (ES SF, kitos tarptautinės, valstybės biudžeto lėšos)?	<p>Klausimo patikslinimas: Kiek ir kaip prie 2019 m. valstybės biudžete suplanuotų valstybės finansų politikos intervencijų poveikio GKA ir atskiriems rodikliams prisidėjo skirtingi finansavimo šaltiniai?</p> <p>Poveikio vertinimo rezultatai, gauti atliekant vertinimo analizę pagal 9.2.2 klausimą, bus paskirstyti pagal atskirų viešosios politikos sričių finansavimo šaltinių struktūrą (9.1.3 klausimo analizės rezultatus).</p>	GKAM, kiekybinė ir kokybinė informacija, apibūdinanti modeliujamus scenarijus ir nepriklausomus kintamuosius	Makroekonometrinis modeliavimas, mikrosimuliacinis modeliavimas, finansinių duomenų analizė, intervencijų logikos ir prisidėjimo analizė
9.2.3. Kokių finansų politikos intervencijų (fiskalinės, mokesčių, investavimo, skolinimosi, biudžeto sudarymo) trūksta siekiant sustiprinti valstybės finansinių	Atsakymai į 9.2.3 ir 9.2.4 vertinimo klausimus bus gauti GKAM modeliu įvertinant du alternatyvius viešosios politikos funkcijų finansavimo ir skirtingų valstybės finansinių intervencijų rinkinių scenarijus, siekiant	GKAM, kiekybinė ir kokybinė informacija, apibūdinanti modeliujamus scenarijus ir nepriklausomus	Makroekonometrinis modeliavimas, mikrosimuliacinis modeliavimas, finansinių duomenų analizė, intervencijų logikos ir prisidėjimo

¹⁵² Konkrečios vertintos intervencijos, nurodytos ataskaitos 8 dalyje.

Techninėje specifikacijoje nustatytas vertinimo klausimas	Siūlomas vertinimo klausimo detalizavimas	Duomenys, kurie bus naudojami atsakant į vertinimo klausimą	Duomenų analizės metodai
<p>intervencijų poveikį GKI? Kurios nepakankamai prisidėjo prie GKA?</p> <p>9.2.4. Koks turi būti optimalus valstybės finansinių intervencijų rinkinys siekiant ilgalaikio bei tvaraus teigiamo poveikio GKA?</p>	<p>parodyti, kokios intervencijos ir jų rinkinys užtikrintų didesnę pagrindinių gyvenimo kokybės rodiklių augimą. Tam, kad būtų galima atlikti šias simuliacijas, reikės apibrėžti pageidaujamus visuomenės gyvenimo kokybės parametrus (GKI rodiklių siekiamas reikšmes ilguoju, vidutiniu ir trumpuoju laikotarpiu). Šias kiekybines reikšmes tikimasi nustatyti pagal rengiamo NPP2030 stebėsenos rodiklių sąrašą. Jei GKI rodiklių siekiamos reikšmės nebus apibrėžtos NPP2030, bus atsižvelgiama į kitas gaires (ES vidurkį, esamą situaciją, politinę darbotvarkę ar kt.) ir (arba) bendradarbiaujama su užsakovu/ vertinimo priežiūrai sudaryta komisija. Pageidaujami visuomenės gyvenimo kokybės parametrai turi būti apibrėžti prieš pradėdant analizę pagal antrąjį vertinimo uždavinį.</p>	<p>kintamuosius</p>	<p>analizė, ekspertinis vertinimas, diskusija</p>

2 PRIEDAS. VERTINIME TAIKOMA VISUOMENĖS GYVENIMO KOKYBĖS SAMPRATA

Gyvenimo kokybės terminas naudojamas įvairiuose kontekstuose ir skirtingose mokslo srityse. Nuo termino vartojimo konteksto ir mokslo srities priklauso gyvenimo kokybės samprata, apibrėžimas ir gyvenimo kokybės rodiklių pasirinkimas. Gyvenimo kokybės apibrėžimą ir vertinimą (matavimą) gerokai apsunkina akademinėje literatūroje akcentuojamas gyvenimo kokybės reiškinio tarpdiscipliniškumas (skirtingų mokslų atstovai akcentuoja skirtingus gyvenimo kokybės reiškinio aspektus), gyvenimo kokybės sampratos raida (nuo graikų filosofų Platono, Aristotelio iki šių dienų) ir įvairūs gyvenimo kokybei giminingi reiškiniai, tokie kaip laimė, gyvenimo sąlygos, pažanga, laimingas gyvenimas, gerovė, pasitenkinimas gyvenimu ir pan.¹⁵³ Atsižvelgiant į tai, atliekamo vertinimo kontekste svarbu nurodyti, **kokia gyvenimo kokybės samprata vadovaujama** optimizuojant techninės specifikacijos priede nurodyto GKI rodiklių rinkinį ir konstruojant GKAM.

Nors atsižvelgiant į vertinimo klausimus ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimui **nekeliamas tikslas apibrėžti gyvenimo kokybės sampratą** (ji jau yra apibrėžta vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede), tačiau vertinimo metu turi būti optimizuotas GKI sudarančių gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys, todėl aktualu nustatyti, kokiems gyvenimo kokybės rodikliams teikiamas prioritetas optimizuojant gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį. Tuo tikslu aktualu aptarti:

- a) objektyvų ir subjektyvų gyvenimo kokybės vertinimą (atsižvelgiant į reiškinio pobūdį ir duomenų šaltinį);
- b) santykį tarp individo ir visuomenės gyvenimo kokybės ir gyvenimo kokybės vertinimo lygius (makro, mezo ir mikro);
- c) gyvenimo kokybės tipus (gyvenimo kokybė kaip galimybė ir gyvenimo kokybė kaip rezultatas; išorinė ir vidinė gyvenimo kokybė);
- d) gyvenimo kokybės dimensijas ir gyvenimo kokybę lemiančius veiksnius.

Objektyvus ir subjektyvus gyvenimo kokybės vertinimas. Gyvenimo kokybė gali būti matuojama pagal objektyvius ir subjektyvius rodiklius, naudojant objektyvius ir subjektyvius duomenų šaltinius. Tokią gyvenimo kokybės rodiklių ir duomenų šaltinių klasifikaciją taiko Eurostat. Reiškiny (konkretus gyvenimo kokybės vertinimo aspektas) gali būti objektyvus arba subjektyvus pagal savo pobūdį ir pagal tai, koks duomenų šaltinis/ rinkimo būdas taikomas rodiklio reikšmėms nustatyti. Objektyvaus pobūdžio reiškinys yra, pavyzdžiui, oro užterštumas, o subjektyvaus – emocijos. Objektyviais informacijos šaltiniais laikomi įvairūs registrai, o subjektyviais – apklausų būdu gaunami duomenys. Atsižvelgiant į tai, Eurostat išskiria (žr. 91 lentelė): objektyvius gyvenimo kokybės rodiklius, kurie nustatomi naudojant objektyvių šaltinių duomenis (pavyzdžiui, pajamos, nusikalstamumo lygis); subjektyvius rodiklius, kurie nustatomi naudojant subjektyvių šaltinių duomenis (pavyzdžiui, pasitenkinimo rodikliai, saugumo jausmas) ir objektyvius rodiklius, kurie nustatomi naudojant subjektyvių šaltinių duomenis (pavyzdžiui, įgūdžiai ar sveikata yra objektyvūs rodikliai, tačiau jie gali būti vertinami apklausų būdu, klausiant, kaip žmonės vertina savo įgūdžius ar sveikatą). Eurostat kelia klausimą, ar tokie rodikliai turėtų būti laikomi subjektyviais, tačiau nurodo, kad kol kas jie priskiriami subjektyvių rodiklių kategorijai. Atliekant ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimą **prioritetą teikiamas objektyviems rodikliams, kurių reikšmėms nustatyti naudojami objektyvūs ir subjektyvūs informacijos šaltiniai** (žalia spalva lentelėje).

¹⁵³ Rakauskienė O. G., Servetkienė V., Puškorius S., Čaplinskienė M., Diržytė A., Ranceva O., Bilevičienė T., Kazlauskienė E., Žitkienė R., Štreimikienė D., Monkevičius A., Bieliauskienė R., Laurinavičius A., Krinickienė E. *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2015.

91 lentelė. Objektivus ir subjektyvus gyvenimo kokybės vertinimas pagal reiškinio prigimtį ir duomenų šaltinį

		Duomenų šaltinis	
		Objektyvus	Subjektyvus
Reiškinio pobūdis	Objektyvus	Oro tarša pagal teršalų pobūdį	Savo sveikatos vertinimas
	Subjektyvus	(šiam modelyje neaktualu)	Pasitenkinimas gyvenimu

Šaltinis: Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/gdp-and-beyond/quality-of-life> (žiūrėta 2020-03-10).

Stiglitz-Sen-Fitoussi ataskaitoje *subjektyvus gyvenimo kokybės vertinimas* išskirtas kaip **vienas iš trijų** vyraujančių **požiūrių į gyvenimo kokybę**. Jis susijęs su laimės ir pasitenkinimo vertinimu. Kiti du požiūriai yra gebėjimų požiūris ir gerovės požiūris. Vadovaujantis *gebėjimų požiūriu* vertinama, kaip žmogus funkcionuoja ir kokie jo gebėjimai gyventi tokį gyvenimą, kokio jis nori (pradedant nuo tinkamos mitybos ir baigiant tuo, kaip žmogus naudojasi savo politinėmis teisėmis). Galiausiai, *gerovės požiūris* akcentuoja teisingą gėrybių paskirstymą. Jis susijęs su gerovės ekonomika, netolygumų ir skirtumų tarp atskirų visuomenės mažinimų. Vertinime taikoma visuomenės gyvenimo kokybės **samprata grindžiama gerovės ir galimybių požiūriais, prioritetą teikiant gerovės požiūriui**.

Gyvenimo kokybės vertinimo lygiai. Literatūroje taip pat išskiriami gyvenimo kokybės vertinimo lygiai. Gyvenimo kokybė gali būti matuojama trimis lygiais: makro (šalies arba visuomenės), mezo (tam tikrų visuomenės grupių lygiu, atsižvelgiant į asmens lytį, amžių, gyvenamąją vietovę (miestas, kaimas), išsilavinimą, pajamų lygį ir pan.) ir mikro (individo lygiu). Vertinimo metu, atsižvelgiant į vertinimo tikslą ir objektą (intervencijų poveikio *visuomenės gyvenimo kokybei* vertinimas), **prioritetas teikiamas gyvenimo kokybės vertinimui makro ir mezo lygiais**.

Mezo lygis ypač svarbus vertinant **gyvenimo kokybės netolygumus**. Stiglitz-Sen-Fitoussi ataskaitoje, kuri paskatino gyvenimo kokybės rodiklių kūrimą ES lygiu, netolygumų matavimas išskirtas kaip vienas iš trijų svarbiausių horizontalaus pobūdžio gyvenimo kokybės matavimo klausimų (šalia ryšio tarp atskirų gyvenimo kokybės dimensijų ir gyvenimo kokybės rodiklių agregavimo į sudėtinius indeksus). Autoriai nurodo, kad nelygybė turi būti vertinama pagal įvairius rodiklius (ne tik pajamas) ir atsižvelgiant į įvairias gyventojų socialines ir demografines charakteristikas, nes gyvenimo kokybės netolygumus lemia ne vien lytis, bet ir individo išsilavinimas, gyvenamoji vieta ir kt. Netolygumų analizė svarbi ir siekiant nustatyti, kokie veiksniai lemia žemesnę vienos ar kitos visuomenės grupės gyvenimo kokybę.

Mokslo studiją „Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis“ parengę MRU mokslininkai, taip pat pabrėžė, kad nagrinėjant gyvenimo kokybę negalima ignoruoti lygių galimybių užtikrinimo, kadangi tai svarbi gyvenimo kokybės gerinimo kryptis (šis požiūris atitinka Eurostat ir EBPO požiūrį). Motyvuodami duomenų apie kitas socialines grupes trūkumu, į savo siūlomą gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistemą MRU mokslininkai įtraukė tik lyčių lygybės rodiklius. Lyčių lygybė šių mokslininkų sudarytame gyvenimo kokybės vertinimo modelyje išskirta kaip viena iš 13 gyvenimo kokybės dimensijų, o jai matuoti pasiūlyti 7 rodikliai¹⁵⁴.

Vertinimo metu analizuojami visi trys EBPO išskiriami **netolygumų tipai (vertikali nelygybė, horizontali nelygybė ir nepritekliai** – žr. 3 paaiškinimas). Vertikali nelygybė ir nepritekliai analizuojami įtraukiant konkrečius tai atspindinčius materialinių gyvenimo sąlygų rodiklius, tokius kaip pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 ar didelio materialinio nepritekliaus lygis, o horizontali nelygybė vertinama analizuojant papildomus rodiklių pjūvius (pavyzdžiui, vyrų ir moterų

¹⁵⁴ Nedarbo, ilgalaikio nedarbo ir skurdo rizikos lygis pagal lytį, darbo užmokesčio atotrūkis pagal lytį, aukštasis išsilavinimas pagal lygį, moterų dalis nacionaliniuose parlamenteuose ir moterų dalis 50-ties didžiausių įmonių, kotiruojamų nacionalinėse vertybinių popierių biržose, valdybose.

vidutinės gyvenimo trukmės, užimtumo ar darbo užmokesčio skirtumai, skurdo lygis skirtingose visuomenės grupėse ar pan.). Pasirenkant konkrečius rodiklių pjūvius orientuojamasi į tuos aspektus, kurie Lietuvoje aktualiausi, siekiant užtikrinti tolygų gyvenimo kokybės augimą.

3 paaiškinimas. Netolygumų ir gerovės pasiskirstymo matavimų svarba gyvenimo kokybės vertinimuose

EBPO rengiamos teminės ataskaitos atskleidžia, kad **vertinant gyvenimo kokybę svarbu matuoti ne tik gyvenimo kokybės pokyčius bėgant laikui, bet ir gyvenimo kokybės netolygumus**. 2017 m. EBPO ataskaitoje „Kaip gyvename? 2017. Gerovės matavimas“¹⁵⁵ daug dėmesio skiriama ne tik tam, kaip keičiasi gyvenimo kokybė lyginant su ankstesniais metais, bet ir gyvenimo kokybės netolygumams matuoti, t. y. atskiri gyvenimo kokybės rodikliai analizuojami atsižvelgiant į individo lytį, amžių, pajamas ir kitas demografines ir socialines charakteristikas (pavyzdžiui, kokia yra migrantų gyvenimo kokybė).

EBPO išskiria **vertikalią ir horizontalią nelygybę bei nepriteklį** (angl. *deprivation*). *Vertikali nelygybė* reiškia skirtumus tarp 20 proc. geriausių rodiklio reikšmė turinčių individų ir 20 proc. blogiausių rodiklio reikšmė turinčių individų. *Horizontali nelygybė* reiškia skirtumus tarp skirtingų visuomenės grupių vidurkių (pavyzdžiui, tarp vyrų ir moterų, jaunų ir pagyvenusių asmenų ir pan.). *Nepriteklis* apibrėžiamas kaip asmenų, kurie nepasiekia tam tikro bazinio lygio, dalis (pavyzdžiui, asmenų, gyvenančių žemiau skurdo ribos, dalis).

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal EBPO.

Kalbant apie gyvenimo kokybės *augimui* aktualias valstybės finansų politikos intervencijas būtent gyvenimo kokybės (gerovės pasiskirstymo) netolygumų mažinimas dažnai suvokiamas kaip didesnė problema nei bendro gyvenimo kokybės augimo užtikrinimas. Tai patvirtina ir Europos Komisijos rengiamos Europos semestro ataskaitos Lietuvai, kuriose kasmet akcentuojama pajamų nelygybė ir dideli regioniniai skirtumai pagal įvairius socialinius ir ekonominius rodiklius. Į nelygybės problemą atsižvelgsime optimizuodami GKI rodiklių rinkinį ir konstruodami gyvenimo kokybės augimo modelį (siūlomas vertinimo tikslams adaptuotas mikrosimuliacinis modelis EUROMOD sudaro galimybes vertinti gyvenimo kokybės netolygumus/ intervencijų poveikį atskiroms visuomenės grupėms; plačiau žr. galimų mikro modelio kintamųjų pjūvių sąrašą, pateiktą ataskaitos 6 dalyje).

Santykis tarp individo ir visuomenės gyvenimo kokybės. Yra autorių (Delhey, Bohnke et al., 2002; Veenhoven, 2000, 2005, 2009, 2013), kurie akcentuoja būtinybę atskirti individo/ individualią gyvenimo kokybę nuo visuomenės gyvenimo kokybės. Individuali gyvenimo kokybė dar kitaip vadinama gyvenimo kokybe šalyje (angl. *in nation*), o visuomenės gyvenimo kokybė – šalies gyvenimo kokybe (angl. *of nation*). Lentelėje (žr. 92 lentelė) pateiktas objektyvaus ir subjektyvaus gyvenimo kokybės vertinimo pavyzdys (kaip ir anksčiau, į vertinime taikomą gyvenimo kokybės sampratą įtraukti elementai lentelėje pažymėti žaliai).

92 lentelė. Objektyvus ir subjektyvus individo ir visuomenės gyvenimo kokybės vertinimas

	Objektyvus	Subjektyvus
Individo	Objektyvios gyvenimo sąlygos (pvz., pajamos)	Subjektyvi gerovė (pvz., pasitenkinimas pajamomis)
Visuomenės	Visuomenės kokybė (pvz., pajamų pasiskirstymas)	Visuomenės kokybės suvokimas (pvz., suvokta pajamų nelygybės, netolygumų mažinimo svarba)

Šaltinis: Delhey, Bohnke et al. (2002).

Garsus Nyderlandų sociologas R. Veenhoven (2009) – vienas iš autorių atskiriančių visuomenės ir individo gyvenimo kokybę – atlikęs tyrimą, apėmusį 92 šalis, nustatė laimingų gyvenimo metų

¹⁵⁵ OECD (2017), *How's Life? 2017: Measuring Well-being*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/how_life-2017-en.

rodikli¹⁵⁶. Jis, pasak autoriaus, atspindi gyvenimo kokybės vidinį rezultatą, ir stipriai koreliuoja su rodikliais, atspindinčiais visuomenės gyvenimo kokybę, t. y. šalies vietą pasaulyje, viešojo sektoriaus institucijų funkcionavimą, šalies produktyvumą ir šalies stabilumą. Autorius daro išvadą, kad šiuolaikinėje visuomenės nėra konflikto tarp individo ir visuomenės, nes moderni visuomenė yra tinkama žmogaus prigimčiai, o laimingi žmonės prisideda prie geresnės visuomenės. Pastarasis R. Veenhoven tyrimas aktualus ir visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių operacionalizavimo aspektu (žr. toliau pateiktą visuomenės gyvenimo kokybės tipų aprašymą).

V. Starkauskienė (2011) teigia, kad kokybiškas visuomenės gyvenimas nėra aritmetinė individualių gyvenimo kokybių suma, nors šie lygmenys glaudžiai susiję – visuomenės gyvenimas negali būti kokybiškas, jei nėra kokybiški individų gyvenimai. J. Kisieliauskas (2017), remdamasis objektyvią gerovę atspindinčios agreguotos statistikos pobūdžiu, daro prielaidą, kad objektyvi visuomenės gerovė yra individualių objektyvių gerovių suma, tačiau kalbėdamas apie subjektyvią gerovę laiko, kad subjektyvi visuomenės gerovė nėra individualių subjektyvių gerovių suma. Tačiau Lietuvoje, kaip ir dalyje kitų pokomunistinių šalių, atotrūkis tarp individualios ir visuomenės gyvenimo kokybės ir jos suvokimo išlieka didelis (Karmazinaitė, Maniokas ir Žeruolis, 2015).

Atliekant ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimą ***daroma prielaida, kad šalies lygiu agreguoti objektyvūs statistiniai rodikliai atspindi visuomenės gyvenimo kokybę***, kai nėra didelių rodiklių reikšmių skirtumų atskirų visuomenės grupių lygiu. Dideli rodiklių reikšmių skirtumai tarp visuomenės grupių vertinimo metu traktuojami kaip horizontali nelygybė (žr. 3 paaiškinimas), kurią aktualu mažinti, siekiant visuomenės gyvenimo kokybės augimo.

Sprendimą vertinimo metu apsiriboti objektyviais gyvenimo kokybės vertinimo rodikliais lemia ir techninės galimybės. Makro duomenų, atspindinčių subjektyvią gyvenimo kokybę Lietuvoje, nėra pakankamai, kad būtų galima įvertinti statistiškai reikšmingą ryšį tarp šių rodiklių ir valstybės finansų politikos intervencijų impulsų. Mikro duomenys taip pat apima daugiausia objektyvius rodiklius, o tais atvejais, kai mikro duomenyse yra ir subjektyvių gyvenimo kokybės vertinimo rodiklių (pvz., subjektyvius bendros sveikatos būklės vertinimas), jie labai koreliuoja su objektyviais gyvenimo kokybės vertinimo rodikliais (pvz., sergamumas lėtine liga, esama ilgalaikių sveikatos sutrikimų¹⁵⁷, veiklos apribojimas dėl sveikatos), todėl papildomos informacijos nesuteikia. Atsižvelgiant į tai, į GKAM įtraukiami tik objektyvūs rodikliai.

Gyvenimo kokybės tipai, išorinė ir vidinė, individo ir visuomenės gyvenimo kokybė. Stiglitz-Sen-Fitoussi ataskaitoje nurodoma, kad gyvenimo kokybė priklauso nuo objektyvių sąlygų ir gebėjimų (angl. *capabilities*). R. Veenhoven¹⁵⁸ išskiria keturis gyvenimo kokybės tipus pagal tai, kaip apibrėžiama gyvenimo kokybė (kaip galimybės ar kaip rezultatas) ir kur ji vertinama (išorėje ar viduje).

Galimybes R. Veenhoven vadina *potencialia* gyvenimo kokybe, o *rezultatą* – tikrąją gyvenimo kokybę. Tikroji gyvenimo kokybė priklauso nuo galimybių (išorinės ir vidinės aplinkos savybių – objektyvių sąlygų) ir nuo įvairių kitų veiksnių, tokių kaip individo ar visuomenės vertybės, prioritetai, individo emocinė būsena (bendra ir konkrečiu vertinimo momentu), šalies kultūra, istorija ir kt.

¹⁵⁶ Rodiklis apskaičiuojamas dauginant vidutinę tikėtiną gyvenimo trukmę šalyje, kuri išreiškiama metais, iš vidutinio pasitenkinimo gyvenimu, kuris išreiškiamas skaičiumi nuo 0 iki 1 (šis skaičius gaunamas pasitenkinimo gyvenimu balą (nuo 0 iki 10) dalinant iš 10). Autorius teigia, kad ilga gyvenimo trukmė nėra pakankamas gyvenimo kokybės įrodymas, jei žmogus gyvena nelaimingas ir priešingai, jei žmogus gyvena laimingai, bet trumpai, tai irgi nėra gerai, todėl gyvenimo kokybę siūlo vertinti pagal laimingų gyvenimo metų rodiklį.

¹⁵⁷ Objektyvūs gyvenimo kokybės vertinimo rodikliai gali susidėti iš subjektyvių duomenų. Pavyzdžiui, laikoma, kad žmogus serga lėtine liga (objektyvi situacija) vien todėl, kad jis taip nurodė klausimyne (subjektyvi nuomonė).

¹⁵⁸ Veenhoven, R. (2000) „The Four Qualities of Life: Ordering Concepts and Measures of the Good Life“. Journal of Happiness Studies, Vol. 1 ir vėlesnės publikacijos (2004, 2009, 2013).

Šie keturi gyvenimo kokybės tipai (išorinės galimybės, vidinės galimybės, išorinis rezultatas ir vidinis rezultatas) gali reikšti skirtingus dalykus gyvenimo kokybę vertinant individo ir visuomenės lygiu.

Gyvenimo kokybę vertinant *individo lygiu* (žr. 93 lentelė) išorinės galimybės yra susiję su aplinkos tinkamumu gyventi, gyvenimo sąlygomis, o vidinės galimybės – su individo gebėjimu prisitaikyti prie aplinkos/ joje tvarkytis, ją įvaldyti, t. y. su gyvenimo įgūdžiais ir gebėjimais. Išorinis rezultatas individo lygiu suprantamas kaip jo gyvenimo naudingumas aplinkai plačiaja prasme (kiek žmogus yra naudingas ne vien sau pačiam), o vidinis rezultatas – kaip individo gyvenimo naudingumas jam pačiam, t. y. jo laimingumas, pasitenkinimas gyvenimu. Nors pasitenkinimas gyvenimu priklauso nuo gyvenimo naudingumo (žinodamas, kad jo gyvenimas yra naudingas, žmogus paprastai jaučiasi laimingesnis/ labiau vertina savo gyvenimą), tačiau žmogus gali būti naudingas netgi to sąmoningai nesuvokdamas arba jaustis nelaimingas net ir būdamas naudingas (R. Veenhoven, 2009). Valstybės finansų politikos intervencijų poveikio vertinimo kontekste aktualiausias gyvenimo kokybės tipas yra išorinės ir iš dalies vidinės galimybės. Išorinis rezultatas vertinamas pagal tokius rodiklius kaip Eurostat siūlomi rodikliai, susiję su individų dalyvavimu visuomeninėje veikloje – jų priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų yra abejotina. Vidinis rezultatas vertinamas pagal bendrą pasitenkinimą gyvenimu ir įvairius laimės indeksus. Į šią kategoriją patenka ir jau minėtas laimingų gyvenimo metų rodiklis (R. Veenhoven, 2009). Vidinis rezultatas yra susijęs su subjektyviu gyvenimo kokybės vertinimu, todėl vertinimo metu nevertinamas.

Nors egzistuoja daugybė tyrimų apie tai, nuo ko priklauso subjektyvi gyvenimo kokybė, vienareikšmiškų išvadų apie tai, kaip ją lemia valstybės išlaidos, nėra, todėl ši gyvenimo kokybės tipas (vidinis rezultatas individo lygiu) paliekamas už vertinimo objekto ir GKAM ribų. Vertinime taikoma gyvenimo kokybės samprata apima išorines ir vidines galimybes bei išorinį rezultatą atspindinčius rodiklius (žalia spalva lentelėje – žr. 93 lentelė; *spalvos intensyvumas čia ir toliau ataskaitoje atspindi konkretaus gyvenimo kokybės tipo aktualumą vertinimo kontekste*).

93 lentelė. Individo gyvenimo kokybės tipai

	Išorinė	Vidinė
Galimybės (angl. <i>chances/ input</i>)	Aplinkos tinkamumas gyventi (angl. <i>livability of environment</i>)	Individo savybės, įgūdžiai ir gebėjimai (angl. <i>life-ability of a person</i>)
Rezultatai (angl. <i>outcomes/ output</i>)	Gyvenimo naudingumas (angl. <i>utility of life</i>)	Išlikimas ir pasitenkinimas gyvenimu

Šaltinis: R. Veenhoven (2000, 2005, 2009, 2013).

Gyvenimo kokybę vertinant *visuomenės lygiu* (žr. 94 lentelė) išorines galimybes/ sąlygas taip pat rodo aplinkos tinkamumas gyventi, tačiau šiuo atveju vertinama ne tiek situacija šalies viduje, kiek šalies padėtis pasaulyje. R. Veenhoven (2009) išskiria fizinę ir socialinę (globalią, geopolitinę) aplinką, tačiau nurodo, kad fizinės aplinkos savybės (klimatinės sąlygos ir jų palankumas – temperatūra, krituliai, užterštumas, naudingas žemės plotas ir pan.) modernioje visuomenėje yra ne tokios svarbios kaip socialinės, t. y. visuomenės vaidmuo/ vieta pasaulio sistemoje (ekonominis konkurencingumas, karinė galia, narystė tarptautinėse organizacijose, ambasados užsienyje ir pan.). Visuomenės vidines galimybes rodo valstybės ir jos institucijų funkcionavimas (valdymo efektyvumas, atskaitomybė, teisės viršenybė, korupcijos lygis, politinės teisės ir pan.).

Visuomenės išorinį rezultatą R. Veenhoven (2009) siūlo vertinti pagal visuomenės poveikį ekosistemai (visuomenės gyvenimo kokybė tokiu atveju yra geresnė tada, kai ji mažiau neigiamai veikia aplinką) ir indėlį į civilizaciją (pavyzdžiui, technologijų ir inovacijų vystymą, kuris gali būti matuojamas pagal patentų skaičių, knygų, filmų skaičių, mokslinių straipsnių publikavimą, citavimą). Išorinių rezultatų vertinimas visuomenės lygiu yra susijęs su tuo, kas kituose gyvenimo kokybės modeliuose¹⁵⁹ vadinama būsima gyvenimo kokybe. Pastarasis visuomenės gyvenimo kokybės vertinimo aspektas yra

¹⁵⁹ Stiglitz-SEN-Fitoussi ataskaitoje, EBPO Gerovės ir pažangos vertinimo modelyje.

ypač svarbus, kadangi tiek klimato kaita, tiek inovacijų skatinimas yra vieni iš svarbiausių iššūkių ir politikos prioritetų ne tik ES, bet ir tarptautiniu mastu. Tačiau išorinių rezultatų vertinimas visuomenės lygiu yra sudėtingas, kadangi pokyčiai šiose srityse (ypač vertinant visuomenės indėlį į civilizaciją) pasireiškia per ilgesnį laiką, be to, labai trūksta tarptautiniu mastu palyginamų duomenų/rodiklių. EBPO Gerovės ir pažangos vertinimo modelyje ateities gerovė apibrėžiama per išteklių ir kapitalo prizmę; vertinami gamtos ištekliai ir jų naudojimas, ekonominis kapitalas, žmogiškieji ištekliai ir jų kokybė bei socialinis kapitalas ir visuomeninis aktyvumas.¹⁶⁰ Visuomenės vidinis rezultatas R. Veenhoven teigimu turėtų būti vertinamas pagal visuomenės išlikimą ir nuotaiką atspindinčius rodiklius arba veiksnius, kurie gali neigiamai veikti visuomenės išlikimą, pavyzdžiui, politinis nestabilumas, etnis susiskaldymas, pilietinis karas, visuomenės narių tapatinimasis su šalimi, kurioje jie gyvena, pasiryžimas ją ginti ir pan.

Svarbu atkreipti dėmesį, kad šalies mastu galima surasti daugiau rodiklių ir duomenų, kurie atspindėtų skirtingus visuomenės gyvenimo kokybės tipus, tačiau siekiant pasilyginti su kitomis šalimis duomenų prieinamumas mažėja arba reikia naudoti įvairius tarptautinius indeksus (R. Veenhoven naudojo pasaulio konkurencingumo ataskaitos, Pasaulio laimės duomenų bazės, Pasaulinio gamtos fondo duomenis), kuriuos sudėtinga susieti su valstybės finansų politikos intervencijomis (daugelis šių indeksų rodo šalies vietą pasaulyje, o ji nustatoma atsižvelgiant į įvairius objektyvius ir subjektyvius rodiklius, kurių priklausomybė nuo valstybės išlaidų ir kitų finansų politikos intervencijų yra menka).

Atliekant vertinimą daroma prielaida, kad valstybės finansų politikos intervencijos, visų pirma, veikia galimybes, t. y. sudaro prielaidas gyvenimo kokybei, todėl vertinimo metu **prioritetas teikiamas tiems gyvenimo kokybės rodikliams, kurie atspindi išorines ir vidines galimybes** gyvenimo kokybei. Išorinį rezultatą atspindintys rodikliai įtraukti atskirais atvejais, pavyzdžiui, išorinio rezultato rodikliai gali būti aktualūs aplinkos dimensijoje, vertinant visuomenės daromą poveikį aplinkai ir (arba) išteklių naudojimo efektyvumą, tačiau pasirenkant konkrečius rodiklius svarbi jų priklausomybė (teorinė ir statistinė) nuo valstybės finansų politikos intervencijų. Visuomenės gyvenimo kokybės tipai, kuriuos apima vertinime taikoma gyvenimo kokybės samprata, lentelėje (žr. 94 lentelė) išskirti žaliai.

94 lentelė. Visuomenės gyvenimo kokybės tipai

	Išorinė	Vidinė
Galimybės	Ekologinės sąlygos, geopolitinė padėtis	Institucijų funkcionavimas
Rezultatai	Našta ekosistemai, indėlis į civilizaciją	Išlikimas ir moralė

Šaltinis: R. Veenhoven (2000, 2005, 2009, 2013).

Gyvenimo kokybę lemiantys veiksniai ir jų priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų. V. Starkauskienė (2011) išorines ir vidines galimybes vadina gyvenimo kokybės prielaidomis ir išskiria išorinę ir vidinę gyvenimo kokybės aplinką. Išorinė aplinka yra makroaplinka, kurioje gyvena individas, visuomenė ar socialinė grupė. Vidinė aplinka yra mikroaplinka, suteikianti individui galimybes tobulėti ir siekti aukštesnės gerovės. Išorinės aplinkos veiksnius autorė grupuoja į: gamtinės aplinkos veiksnius (klimato sąlygos, gamtinės aplinkos kokybė), politinės aplinkos veiksnius (politinis stabilumas, politinės teisės ir pilietinės laisvės, korupcija), socialinės aplinkos veiksnius (sveikatos apsauga, švietimo aprūpinimas, socialinė apsauga, socialinė nelygybė) ir ekonominės aplinkos veiksnius (makroekonominė aplinka, fiskalinė aplinka). Vidinės aplinkos veiksnius autorė taip pat skirsto į keturias grupes: fizinė gerovė (sveikatos būklė, asmeninis saugumas), asmens vystymosi gerovė (išsimokslinimo pasiekimas, apsirūpinimas informacinėmis technologijomis), socialinė gerovė (šeima, laisvalaikis, visuomeninis gyvenimas) ir materialinė gerovė (pajamos, apsirūpinimas būstu).

¹⁶⁰ OECD, „Measuring Well-being and Progress: Well-being Research“. Prieinama adresu: <https://www.oecd.org/statistics/measuring-well-being-and-progress.htm>

Išorinės aplinkos veiksnius V. Starkauskienė (2011) grupuoja į **viešąją politiką reguliuojamus ir nereguliuojamus veiksnius**, o vidinės aplinkos veiksnius laiko priklausomais nuo konkretaus žmogaus, kaip teisių ir laisvių turėtojo. *Viešąją politiką nereguliuojamų* gyvenimo kokybės veiksnių pavyzdžiai yra geografinė šalies padėtis, klimato sąlygos ir jas atspindintys rodikliai – vidutinė metinė oro temperatūra, metinis kritulių kiekis. *Viešąją politiką reguliuojamų* gyvenimo kokybės veiksnių pavyzdžiai yra makroekonominis stabilumas, socialinė apsauga, sveikatos paslaugų prieinamumas. *Veiksnių, kuriuos didžiąja dalimi kontroliuoja pats žmogus*, kaip teisių ir laisvių turėtojas, pavyzdžiai yra sveikatos būklė, išsimokslinimo pasiekimas, šeima, laisvalaikis. Nors tokia klasifikacija gali būti kritikuojama (pavyzdžiui, klimato kaita tampa viešosios politikos objektu, o sveikatos būklė priklauso ne tik nuo žmogaus gyvenimo būdo, bet ir nuo sveikatos priežiūros paslaugų kokybės, prieinamumo), atliekamo vertinimo kontekste ji aktuali, kadangi išryškina būtinybę optimizuojant gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį **prioritetą teikti rodikliams, kurie gali būti paveikti valstybės finansų politikos intervencijomis**.

Gyvenimo kokybės vertinimo modelį kūrę MRU mokslininkai¹⁶¹ išskiria tris gyvenimo kokybės rodiklių grupes: 1) žmogaus fizinės bei psichologinės sveikatos ir demografiniai rodikliai; 2) gyvenimo lygio, materialinės gerovės rodikliai (darbas ir užimtumas, pajamų lygis ir pasiskirstymas, vartojimas, būstas ir gyvenamoji aplinka); 3) išsilavinimo, kultūros, moralinių ir dvasinių vertybių rodikliai. Jie nurodo, kad pirmosios grupės rodikliai priklauso nuo sveikatos politikos, šeimos politikos ir gyventojų gyvensenos, antrosios grupės – nuo makroekonominės aplinkos, valstybės ekonominės politikos, išteklių ir jų pasiskirstymo, tarptautinės aplinkos, o trečiosios – nuo švietimo, kultūros politikos, žmogiškųjų išteklių kokybės, politikos sistemos, visuomenės ir valstybės nuostatų ir vertybių. Atsižvelgiant į vertinimo objektą (valstybės finansų ir ES struktūrinių fondų lėšų panaudojimo politika siekiant GKA), atliekamo **vertinimo kontekste aktualiausi antrosios grupės rodikliai** ir jų priklausomybė nuo valstybės finansų politikos intervencijų.

Gyvenimo kokybės dimensijos. Gyvenimo kokybę lemiančių veiksnių analizė aktuali ir gyvenimo kokybės rodiklių grupavimo/ GKI konstravimo aspektu. Pagal gyvenimo kokybę lemiančių veiksnių grupes gali būti išskiriamos GKI dimensijos ir sritys. Mokslinėje literatūroje sutariama, kad šiuolaikinė gyvenimo kokybės samprata apima ne tik ekonominius, bet ir socialinius bei aplinkos (darnaus vystymosi) aspektus¹⁶². Atsižvelgiant į tai išskirtos vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede pateikto GKI dimensijos (ekonominė, socialinė, aplinkos). Stiglitz-Sen-Fitoussi ataskaitos pagrindu sukurtame Eurostat gyvenimo kokybės modelyje išskirtos 8 teminės dimensijos ir 1 horizontali (bendras pasitenkinimas gyvenimu):

1. Materialinės gyvenimo sąlygos (pajamos, vartojimas, turtas)
2. Užimtumas ir kita pagrindinė veikla
3. Sveikata
4. Švietimas
5. Laisvalaikis, socialiniai ryšiai, visuomeninė veikla
6. Ekonominis ir fizinis saugumas
7. Valdymo kokybė ir pagrindinės teisės
8. Gamtinė ir gyvenamoji aplinka (esamos ir būsimos sąlygos)
9. Bendras pasitenkinimas gyvenimu

Vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede nurodytos GKI dimensijos susietos su Eurostat gyvenimo kokybės modelio dimensijomis. Kai kurios Eurostat gyvenimo kokybės modelio dimensijos išskaidytos arba sujungtos, kadangi jos apima ne tik ekonominius, bet ir socialinius rodiklius, pavyzdžiui, ekonominio ir fizinio saugumo dimensijoje ekonominio saugumo rodikliai susiję su

¹⁶¹ Rakauskienė O. G., Servetkienė V., Puškorius S., Čaplinskienė M., Diržytė A., Ranceva O., Bilevičienė T., Kazlauskienė E., Žitkienė R., Štreimikienė D., Monkevičius A., Bieliauskienė R., Laurinavičius A., Krinickienė E. *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2015.

¹⁶² Rakauskienė O. G., Servetkienė V. (2015) „Gyvenimo kokybės vertinimo teoriniai aspektai.“ Kn. Rakauskienė, O.G., D. Štreimikienė, V. Servetkienė (sud.) *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 22-50.

ekonomine dimensija, o fizinio saugumo – su socialine dimensija; užimtumo ir kitos pagrindinės veiklos dimensijoje užimtumo rodikliai susiję su ekonomine dimensija, o darbo ir gyvenimo balanso rodikliai – su socialine dimensija. Bendro pasitenkinimo gyvenimo dimensijos rodikliai yra susiję su gyvenimo kokybe kaip vidiniu rezultatu ir subjektyviu gyvenimo kokybės vertinimu, todėl į GKI rodiklių rinkinį neįtraukti, tačiau gyvenimo kokybės pokyčiai, vertinami pagal objektyvius, galimybes atspindinčius rodiklius (ar jų pagrindu skaičiuojamą GKI), palyginti su rodikliais, atspindinčiais vidinį rezultatą (pavyzdžiui, tokiais kaip bendras pasitenkinimas gyvenimu), siekiant nustatyti, ar augant objektyviai gyvenimo kokybei didėja pasitenkinimas gyvenimu (šiuo atveju svarbus ir duomenų prieinamumas – Eurostat duomenų bazėje šiuo metu pateikiama tik viena rodiklio „Bendras pasitenkinimas gyvenimu“ reikšmė). Analogiškai gali būti vertinamas ir gyvenimo kokybės pokyčių ryšys su BVP gyventojui, siekiant nustatyti, kaip objektyvi gyvenimo kokybė siejasi su ekonominiu augimu.

Atsižvelgiant į V. Starkauskienės (2011) pateiktą išorinių gyvenimo kokybės veiksnių klasifikaciją (gamtinė, politinė, ekonominė ir socialinė aplinka), J. Kisieliausko (2017) sudaryto gyvenimo kokybės indekso dimensijas (socialinė, ekonominė, politinė, sveikatingumo ir gamtinė), vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede išskirtas GKI dimensijas tikslinga papildyti politine dimensija (ji aktuali vertinant visuomenės gyvenimo kokybę ir apimtų Eurostat gyvenimo kokybės modelio valdymo kokybės ir pagrindinių teisių rodiklius), tačiau galutinį sprendimą lems duomenų/ rodiklių prieinamumas ir jų priklausomybė (teorinė ir statistinė) nuo valstybės finansų politikos intervencijų.

Stiglitz-Sen-Fitoussi ataskaitoje pabrėžiama, kad valstybės intervencijų planavimui svarbus ir ryšio tarp skirtingų gyvenimo kokybės dimensijų klausimas, t. y. kaip pokyčiai vienoje srityje (pavyzdžiui, išsilavinimo) veikia kitus gyvenimo kokybės aspektus individo lygiu (sveikatą, pilietinį aktyvumą, socialinius ryšius ir pan.), koks yra suminis gyvenimo kokybės trūkumų poveikis (pavyzdžiui, jei žmogus yra neturtingas ir sergantis) ir kaip kiti gyvenimo kokybės aspektai susiję su pajamomis. Siekiant įvertinti kaip valstybės finansų politikos intervencijų (visų pirma, mokesčių ir socialinių išmokų) pokyčiai gali paveikti skirtingomis socialinėmis ir demografinėmis charakteristikomis pasižyminčius asmenis, vertinimo metu taikomas vertinimo tikslams adaptuotas mikrosimuliacinis modelis Euromod ir naudojami ES-SPGS duomenys.

Atsižvelgiant į vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede pateiktą visuomenės gyvenimo kokybės sampratą ir apibendrinant tai, kas išdėstyta, vertinimo metu visuomenės gyvenimo kokybė suprantama kaip šalies ar atskirų visuomenės grupių lygiu vertinamos *galimybės* (išorinės ir vidinės), kurias atspindi *objektyvūs rodikliai*¹⁶³, maksimaliai priklausantys nuo valstybės finansų politikos intervencijų tiek teoriškai, tiek pagal statistinius sąryšius. Atskirais atvejais į optimizuotą gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį įtraukiami ir *išorinį rezultatą* atspindintys gyvenimo kokybės rodikliai (pavyzdžiui, vertinant, kokį poveikį visuomenė daro aplinkos kokybei ar gamtos ištekliams, analizuojant inovacijų kūrimą, vertinant sveiko gyvenimo trukmę ar pan.). Subjektyvūs *vidinį rezultatą* atspindintys rodikliai į GKI ir GKAM neįtraukti. Siekiant apskaičiuoti GKI, gyvenimo kokybės rodikliai grupuojami į dimensijas (gyvenimo kokybę lemiančių išorinių ir vidinių veiksnių grupes), kurios išskiriamos atsižvelgiant Eurostat gyvenimo kokybės modelyje ir EBPO gerovės modelyje taikomas gyvenimo kokybės dimensijas (kai kurios dimensijos išskaidytos arba apjungtos, atsižvelgiant į tai, kiek ir kokių rodiklių įtraukta į galutinį optimizuotą gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį).

¹⁶³ ES pajamų ir gyvenimo sąlygų statistikos (ES-SPGS) duomenys laikomi objektyviais.

3 PRIEDAS. VERTINIMO METU ANALIZUOTI GK RODIKLIAI IR PRADINIS VGKI RODIKLIŲ RINKINYS

Šiame priede pateiktas I-osios tarpinės ataskaitos 1 priede „GYVENIMO KOKYBĖS RODIKLIŲ, KURIE BUS NAUDOJAMI SUDARANT GKI IR KONSTRUOJANT GKAM, SĄRAŠAS“ nurodytas rodiklių sąrašas. Žr. atskirai pateiktą Excel failą.

4 PRIEDAS. VGKI STRUKTŪRA IR GALUTINIS VGKI RODIKLIŲ RINKINYS

Visuomenės gyvenimo kokybės indeksą (toliau – VGKI) sudaro socialiniai, ekonominiai ir aplinkos rodikliai, suskirstyti į 10 dimensijų ir 19 visuomenės gyvenimo kokybės veiksnių grupių (žr. 95 lentelė). Visuomenės GKI apima 55 rodiklius, iš kurių 38 rodikliai yra modeliuojami (žr. 96 lentelė). Kai kuriose VGKI dimensijose/ veiksnių grupėse modeliuojami visi atitinkamos dimensijos rodikliai, modeliuojamų rodiklių nėra valdymo kokybės ir nusikalstamumo srityse.

Visuomenės GKI struktūra pateikta lentelėje (žr. 95 lentelė). Sudarant GKI gyvenimo kokybės veiksniai ir juos atspindintys rodikliai grupuojami pagal gyvenimo kokybės veiksnių pobūdį (ekonominiai, socialiniai, aplinkos) ir konkrečią sritį (VGKI sritys toliau vadinamos dimensijomis). VGKI dimensijos atspindi gyvenimo kokybės veiksnių grupes ir konkrečius veiksnius. GKI dimensijos išskirtos Eurostat gyvenimo kokybės modelio dimensijų pagrindu, tačiau papildytos kai kuriais visuomenės gyvenimo kokybės matavimui aktualiais veiksniais, tokiais kaip makroekonominė aplinka, demografija ir migracija. Pastarieji veiksniai Eurostat gyvenimo kokybės modelyje neatsispindi, tačiau yra įtraukti į EBPO gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį ir MRU mokslininkų sudarytą objektyvų gyvenimo kokybės indeksą. Vienai dimensijai priskiriami savo turiniu panašūs ir (arba) glaudžiai susiję gyvenimo kokybės veiksniai. Kiekvienam gyvenimo kokybės veiksniai nurodyti konkretūs rodikliai.

95 lentelė. VGKI struktūra

VGKI dimensija	GK veiksnys	VGKI rodiklių skaičius	Modeliuojamų rodiklių skaičius
(01) Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos	Makroekonominė aplinka	6	6
	Pajamos ir jų pasiskirstymas	5	5
	Vartojimo išlaidos	2	2
(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas	Būsto sąlygos	2	1
	Ekonominis saugumas	2	2
	Materialinis nepriteklus	1	1
(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas	Užimtumas ir nedarbas	6	6
	Užimtumo kokybė	3	3
	Verslo inovatyvumas	4	1
(04) Demografija ir migracija	Demografija ir migracija	4	2
(05) Sveikata	Gyvenimo trukmė	2	2
	Fizinė ir psichinė sveikata, sveikatos priežiūra	4	2
(06) Išsilavinimas	Išsilavinimas	3	1
(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas	Laisvalaikis	1	1
(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė	Pasitikėjimas ir valdymo kokybė	1	0
(09) Fizinis saugumas	Nusikalstamumas	2	0
	Saugumas keliuose	1	1
(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas	Aplinkos kokybė	2	1
	Išteklių naudojimas	3	1

Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Mažesnę į VGKI ir GKAM įtrauktų rodiklių skaičių kai kuriose dimensijose lemia dvi pagrindinės priežastys:

- Tinkamų rodiklių trūkumas (tinkami rodikliai yra kasmet atnaujinami, laike ir erdvėje, pvz., tarp ES šalių, palyginami) – laisvalaikio, poilsio ir kultūros bei socialinių ryšių, pilietiškumo ir valdymo kokybės srityse;

- Silpna rodiklių priklausomybė nuo vertinamų valstybės finansų politikos intervencijų – aktualu tiek pirmame punkte nurodytoms, tiek kai kurioms kitoms sritims (pvz., migracijos, fizinio saugumo ir aplinkos kokybės sritims).

Gerėjant duomenų prieinamumui, didėjant kokybiškų ir periodiškai atnaujinamų rodiklių skaičiui, ateityje VGKI ir GKAM gali būti papildyti naujais rodikliais. Tai ypač aktualu laisvalaikio, darbo ir gyvenimo balanso, švietimo kokybės, kultūros paslaugų vartojimo, socialinių ryšių, pilietiškumo, pasitikėjimo ir valdymo kokybės srityse. Vertinimo metu šiose srityse ypač trūko kokybiškų ir periodiškai atnaujinamų rodiklių. VGKI rodiklių rinkinio peržiūrą gali paskatinti ir besikeičiantys politiniai prioritetai, socialinių, ekonominių ir aplinkos problemų aktualumas.

96 lentelė. VGKI rodikliai

VGKI dimensija, GK veiksnys	Rodiklio pavadinimas	Pageidaujama pokyčio kryptis	Pirminė modeliavimo prieiga*
EKONOMINĖ DIMENSIJA			
(01) Makroekonominė aplinka, pajamos ir vartojimo išlaidos			
Makroekonominė aplinka	Privataus vartojimo išlaidos gyventojui	didėjimas	makro, išvestinis
	Namų ūkių skolos ir pajamų santykis	mažėjimas	makro
	Valdžios išlaidų ir BVP santykis	didėjimas	makro, išvestinis
	Valstybės skolos santykis su BVP	mažėjimas	makro, išvestinis
	Namų ūkių santaupų ir pajamų santykis	didėjimas	makro
	BVP gyventojui, EUR	didėjimas	makro, išvestinis
Pajamos ir jų pasiskirstymas	Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR	didėjimas	mikro
	Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)	mažėjimas	mikro
	Gini koeficientas	mažėjimas	mikro
	65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis	mažėjimas	mikro
	Vyrų ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis	mažėjimas	mikro
Vartojimo išlaidos	Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: maistas ir nealkoholiniai gėrimai, proc. nuo visų išlaidų	mažėjimas	makro
	Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: būstas, vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras, proc. nuo visų išlaidų	mažėjimas	makro
(02) Materialinės gyvenimo sąlygos, ekonominis saugumas ir būstas			
Būsto sąlygos	Gyventojų, gyvenančių būste su varvančiu stogu, drėgnomis sienomis, grindimis ir (ar) pamatais, supuvusiais langais ar grindimis, dalis	mažėjimas	
	Asmenys, gyvenantys namų ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto	mažėjimas	mikro
Ekonominis saugumas	Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis	mažėjimas	mikro
	Gyventojų, turinčių įsiskolinimų (būsto nuoma, būsto ar kt. paskola, kredito įmokos, komunaliniai mokesčiai), dalis	mažėjimas	mikro
Materialinis nepriteklis	Didelio materialinio nepritekliaus lygis (gyventojų, kurie susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų, dalis)	mažėjimas	mikro

VGKI dimensija, GK veiksnys	Rodiklio pavadinimas	Pageidaujama pokyčio kryptis	Pirminė modeliavimo priega*
(03) Verslo inovatyvumas, užimtumas ir nedarbas			
Užimtumas ir nedarbas	Užimtumo lygis	didėjimas	makro
	Nedarbo lygis	mažėjimas	makro
	Ilgalaikio nedarbo lygis	mažėjimas	makro
	Labai mažo darbo intensyvumo namų ūkiuose gyvenančių asmenų dalis	mažėjimas	makro
	Neaktyvių gyventojų dalis	mažėjimas	makro
	Savarankiškai dirbančių asmenų dalis tarp užimtųjų	didėjimas	makro
Užimtumo kokybė	Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis	didėjimas	makro
	Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis	mažėjimas	mikro
	Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotas darbo sutartis, dalis	mažėjimas	mikro
Verslo inovatyvumas	Išlaidos MTEP, lyginant su BVP	didėjimas	makro
	Išlaidos MTEP, lyginant su BVP verslo sektoriuje	didėjimas	
	Europos patentų tarnybai pateiktų patentų paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų	didėjimas	
	Užimtumas žinioms imliuose sektoriuose	didėjimas	
SOCIALINĖ DIMENSIJA			
(04) Demografija ir migracija			
Demografija ir migracija	Bendras natūralios gyventojų kaitos rodiklis	didėjimas	makro
	Suminis gimstamumo rodiklis	didėjimas	makro
	Populiacija	didėjimas	
	Demografinis balansas (100-tui 20-64 m. gyventojų tenkantis 0-19 m. ir 65+ m. gyventojų skaičius)	mažėjimas	
	Bendras neto tarptautinės migracijos rodiklis	didėjimas	
(05) Sveikata			
Gyvenimo trukmė	Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė	didėjimas	makro
	Sveiko gyvenimo metai (vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė)	didėjimas	makro
Fizinė ir psichinė sveikata, sveikatos priežiūra	Prevencijos ir gydymo priemonėmis išvengiamas mirtingumas	mažėjimas	
	Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: tyčiniai susižalojimai (savižudybės)	mažėjimas	
	Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis (proc.)	mažėjimas	mikro
	Gyventojų su veiklos apribojimais dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį dalis	mažėjimas	mikro
(06) Išsilavinimas			
Išsilavinimas	Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis	didėjimas	makro
	Suaugusiųjų mokymasis visą gyvenimą	didėjimas	
	Ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis, palyginti su atitinkamo amžiaus vaikais	didėjimas	
(07) Laisvalaikis, darbo ir gyvenimo balansas			
Laisvalaikis	Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų	didėjimas	makro
(08) Socialiniai ryšiai, pilietiškumas ir valdymo kokybė			
Pasitikėjimas ir	Vyriausybę pasitikinčių gyventojų dalis	didėjimas	

VGKI dimensija, GK veiksnys	Rodiklio pavadinimas	Pageidaujama pokyčio kryptis	Pirminė modeliavimo prieiga*
valdymo kokybė			
(09) Fizinis saugumas			
Nusikalstamumas	Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: tyčiniai nužudymai	mažėjimas	
	Namų ūkių, gyvenančių nusikaltimais, smurtu, vandalizmu garsėjančiame rajone, dalis	mažėjimas	
Saugumas keliuose	Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: eismo įvykiai	mažėjimas	makro
APLINKOS DIMENSIJA			
(10) Aplinkos kokybė ir išteklių naudojimas			
Aplinkos kokybė	Teršalų išmetimas į orą (kietosios dalelės < 2,5 µm, kg/ gyv.)	mažėjimas	
	Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis	mažėjimas	makro
Išteklių naudojimas	ŠESD emisijos, t/ mln. BVP	mažėjimas	makro
	Sąvartynuose pašalintų komunalinių atliekų dalis	mažėjimas	
	Perdirbtų komunalinių atliekų dalis (įskaitant kompostavimą)	didėjimas	

* Jei rodiklis išvestinis, reiškia, kad jo reikšmės apskaičiuojamos iš kitų makro modelio kintamųjų (endogeninių ir egzogeninių) reikšmių.

Šaltinis: sudaryta ESTEP.

5 PRIEDAS. VGKI RODIKLIŲ SIEKTINOS REIKŠMĖS IR JŲ PAGRINDIMAS (A3)

Rodiklio pavadinimas	Mat. vnt.	Pageidaujama pokyčio kryptis	Rodiklio reikšmės metai	Lietuvos reikšmė	ES28 vidurkis	Mažiausia reikšmė ES šalyse	Didžiausia reikšmė ES šalyse	Siektina reikšmė iki 2025 m.	Siektina reikšmė iki 2030 m.	Siektinos reikšmės nustatymo būdas	Siektinos reikšmės pagrindimas (pildoma, jei siektina reikšmė nėra nustatyta NPP2030)
Privataus vartojimo išlaidos gyventojui	Eurai	didėjimas	2019	10530	17580	5170	30140	13 369,5	15 264,4	Augantis ES vidurkis, perskaičiuotas pagal Lietuvos kainų lygį	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. augantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. ir jas perskaičius pagal Lietuvos kainų lygį. Taikant tą patį metodą prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujančią metinį pokytį auga greičiau nei vidutiniškai ES, tačiau išlaikant dabartinį augimo tempą rodiklio reikšmė Lietuvoje 2025 m. ir 2030 m. bus mažesnė nei prognozuojama ES vidurkio reikšmė atitinkamais metais. Išlaikant dabartinį pokyčių tempą pagal ES vidurkį nustatytos siektinos reikšmės pasiekti nepavyks, tad keliamas tikslas yra pakankamai ambicingas (reikalaujantis pokyčių).
Namų ūkių skolos ir pajamų santykis	Koeficientas	mažėjimas	2018	37,26	n.d.	25,1	240,27	30,6	27,7	Mažėjantis Lietuvos vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. mažėjantį Lietuvos vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant rodiklio reikšmes Lietuvoje 2025 m. ir 2030 m. Skirtingos augimo teorijos remiasi skirtingomis prielaidomis, todėl mokslinėje literatūroje nėra vienareikšmiško atsakymo dėl šaliai optimalaus rodiklio dydžio. Vertinimo metu laikoma, kad mažesnė rodiklio reikšmė yra siekiamybė. Išlaikant dabartinį pokyčių tempą nustatyta siektina reikšmė Lietuvoje būtų pasiekta.
Valdžios išlaidų ir BVP santykis	Procentai	didėjimas	2018	34	45,8	25,4	56,0	47,49	47,56	Augantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2005 m. augantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. Tiesinės regresijos metodu prognozuojamas rodiklio pokyčių tempas Lietuvoje yra neigiamas, t. y. nuo 2010 m. rodiklio reikšmė mažėja, o vidutiniškai ES - teigiamas, t. y. rodiklio reikšmė auga. Nėra vienareikšmiškų įrodymų, pagrindžiančių, kad didesnės valdžios išlaidos lemia didesnę ekonomikos augimo tempą, tačiau daugumoje ES šalių valdžios išlaidos, lyginant su BVP, yra didesnės nei Lietuvoje, todėl siektina reikšmė nustatyta pagal prognozuojamas ES vidurkio reikšmes. Lietuvoje pagal iki 2019 m. vyravusią pokyčių kryptį buvo tolstama nuo keliamo tikslo, tačiau dėl COVID-19 situacija gali pasikeisti. Tai patvirtina ir GKAM pagalba prognozuojamos šio rodiklio reikšmės.
Valstybės skolos santykis su BVP	Procentai	mažėjimas	2018	34,1	80,4	8,4	181,2	33	30	NPP2030	-
Namų ūkių santaupų ir pajamų santykis	Koeficientas	didėjimas	2018	-1,23	10,12	1,23	21,41	5,4	10,8	ES vidurkis	Namų ūkių santaupų ir pajamų santykis Lietuvoje 2005-2018 m. svyravo nuo -1,23 (2018 m.) iki 8,02 (2010 m.). Lietuvos 2010-2018 m. vidurkis - 2,39. ES vidurkis yra gerokai aukštesnis ir svyravimai mažesni (nuo 9,85 iki 12,85). Siekiama reikšmė nustatyta pagal ES 2010-2018 m. vidurkį (10,8). Siūloma iki 2025 m. pasiekti pusę ES vidurkio (5,4).
BVP gyventojui, EUR	Eurai	didėjimas	2018	16 160	30 980	7 980	98 640	24 922,3	28 883,1	Augantis ES vidurkis, perskaičiuotas pagal Lietuvos kainų lygį	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. augantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. ir jas perskaičius pagal Lietuvos kainų lygį. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė pagal nuo 2010 m. vyraujančią metinį pokytį auga greičiau nei vidutiniškai ES. Tačiau vis tiek pagal prognozes Lietuvos rodiklio reikšmė 2025 m. ir 2030 m. bus mažesnė nei prognozuojama ES vidurkio reikšmė atitinkamais metais. Išlaikant dabartinį pokyčių tempą pagal ES vidurkį nustatytos siektinos reikšmės pasiekti nepavyks, tad keliamas tikslas yra pakankamai ambicingas (reikalaujantis pokyčių).
Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR	Eurai	didėjimas	2018	8 415	19 977	3 825	47 902	13 513,9	17 465,5	Augantis ES vidurkis, perskaičiuotas pagal Lietuvos kainų lygį	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. augantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. ir jas perskaičius pagal Lietuvos kainų lygį. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujančią metinį pokytį auga greičiau nei vidutiniškai ES. Tačiau pagal prognozes Lietuvos rodiklio reikšmė 2025 m. ir 2030 m. bus mažesnė nei prognozuojama ES vidurkio reikšmė atitinkamais metais, todėl esant dabartiniams pokyčių tempams tikslo pasiekti nepavyks. 2025 m. siektina reikšmė pakoreguota pagal NPP2030 keliamą tikslą ir sumažinta iki 88 proc. ES vidurkio, o 2030 m. išlieka 100 proc. ES vidurkio.
Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir	Koeficientas	mažėjimas	2018	7,09	5,17	3,03	7,66	6	5	NPP2030	-

Rodiklio pavadinimas	Mat. vnt.	Pageidaujama pokyčio kryptis	Rodiklio reikšmės metai	Lietuvos reikšmė	ES28 vidurkis	Mažiausia reikšmė ES šalyse	Didžiausia reikšmė ES šalyse	Siektina reikšmė iki 2025 m.	Siektina reikšmė iki 2030 m.	Siektinos reikšmės nustatymo būdas	Siektinos reikšmės pagrindimas (pildoma, jei siektina reikšmė nėra nustatyta NPP2030)
pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)											
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: maistas ir nealkoholiniai gėrimai, proc. nuo visų išlaidų	Procentai	mažėjimas	2018	20,9	12,1	7,8	26,20	16	12	ES vidurkis	Lietuvoje namų ūkiai būtinosioms išlaidoms skiria gerokai didesnę vartojimo išlaidų dalį nei vidutiniškai ES. Nustatant VGKI rodiklio siektiną reikšmę laikoma, kad ji turėtų artėti prie ES vidurkio (apie 12 proc.). Maistui tenkančią vartojimo išlaidų dalį Lietuvoje reikia sumažinti apie 8 procentiniais punktais. VGKI rodikliui keliamas tikslas maistui tenkančią vartojimų išlaidų dalį sumažinti 4 proc. punktais iki 2025 m. ir dar 4 proc. punktais iki 2030 m.
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: būstas, vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras, proc. nuo visų išlaidų	Procentai	mažėjimas	2018	15	24	10	28,60	15,00	15,00	Išlaikyti esamą arba mažinti	Lietuvoje būsto išlaidymui tenkanti vartojimo išlaidų dalis yra mažesnė už ES vidurkį, todėl keliamas tikslas rodiklio reikšmės nedidinti (t. y. išlaikyti esamą lygį arba mažinti). Lietuvoje šio rodiklio reikšmės 2009-2014 m. didėjo, o nuo 2015 m. mažėja. ES vidurkis beveik nesikeičia ir yra apie 9 proc. punktais didesnis nei Lietuvoje.
Gini koeficientas	Koeficientas	mažėjimas	2018	36,9	30,8	20,9	39,6	33,4	31,1	[vertis pagal NPP2030	NPP2030 šio rodiklio siekiama reikšmė nustatyta kaip vieta ES (2017 m. - 28 vieta, 2025 m. - 23 vieta, 2030 m. - 18 vieta). Kiekybinė siekiama reikšmė nustatyta pagal atitinkamą vietą (23 ir 28) užėmusios šalies reikšmę 2018 m.
65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis	Procentai	mažėjimas	2018	37,7	16,1	6,4	46,3	30	25	NPP2030	-
Vyrų ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis	Procentai	mažėjimas	2018	14	15,7	3	22,7	10	7	NPP2030	-
Gyventojų, gyvenančių būste su varvančiu stogu, drėgnomis sienomis, grindimis ir (ar) pamatais, supuvusiais langais ar grindimis, dalis	Procentai	mažėjimas	2018	14,8	13,9	4,6	30,2	12,3	11,0	Mažėjantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. mažėjantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujantį metinį pokytį mažėja greičiau nei vidutiniškai ES. Jeigu dabartiniai rodiklio mažėjimo tempai išliks iki 2030 m., Lietuvoje rodiklio reikšmė bus mažesnė nei prognozuojama 2030 m. ES vidurkio reikšmė, t. y. nustatyta siektina reikšmė bus pasiekta.
Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis	Procentai	mažėjimas	2018	48,8	32,5	13,9	55,3	29,7	26,4	Mažėjantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. mažėjantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujantį metinį pokytį mažėja greičiau nei vidutiniškai ES. Tačiau pagal prognozes Lietuvos rodiklio reikšmė 2025 m. ir 2030 m. bus didesnė nei prognozuojama ES vidurkio reikšmė atitinkamais metais, todėl esant dabartiniams pokyčių tempams tikslo pasiekti nepavyks.
Gyventojų, turinčių įsiskolinimų (būsto nuoma, būsto ar kt. paskola, kredito įmokos, komunaliniai mokesčiai), dalis	Procentai	mažėjimas	2018	10,3	8,9	3	43	6,9	5,0	Mažėjantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. mažėjantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujantį metinį pokytį mažėja greičiau nei vidutiniškai ES. Jeigu dabartiniai rodiklio mažėjimo tempai išliks, 2025 m. ir 2030 m. Lietuvoje rodiklio reikšmės bus mažesnės nei prognozuojamos atitinkamos ES vidurkio reikšmės, t. y. tikslas bus pasiektas.
Didelio materialinio nepritekliaus lygis (gyventojų, kurie susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų, dalis)	Procentai	mažėjimas	2018	11,1	5,9	1,3	20,9	4,0	2,1	Mažėjantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. mažėjantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujantį metinį pokytį mažėja greičiau nei vidutiniškai ES. Jeigu dabartiniai rodiklio mažėjimo tempai išliks, 2025 m. ir 2030 m. Lietuvoje rodiklio reikšmės bus mažesnės nei prognozuojamos atitinkamos ES vidurkio reikšmės, t. y. tikslas bus pasiektas.
Asmenys, gyvenantys namų	Procentai	mažėjimas	2018	27,9	7,3	1,6	33,7	25	17	NPP2030	-

Rodiklio pavadinimas	Mat. vnt.	Pageidaujama pokyčio kryptis	Rodiklio reikšmės metai	Lietuvos reikšmė	ES28 vidurkis	Mažiausia reikšmė ES šalyse	Didžiausia reikšmė ES šalyse	Siektina reikšmė iki 2025 m.	Siektina reikšmė iki 2030 m.	Siektinos reikšmės nustatymo būdas	Siektinos reikšmės pagrindimas (pildoma, jei siektina reikšmė nėra nustatyta NPP2030)
ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto											
Užimtumo lygis	Procentai	didėjimas	2018	77,8	73,1	59,5	82,4	79	80	NPP2030	-
Nedarbo lygis	Procentai	mažėjimas	2018	6,3	6,7	2,2	19,3	5,3	3,6	Mažėjantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. mažėjantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujantį metinį pokytį mažėja greičiau nei vidutiniškai ES. Jeigu dabartiniai rodiklio mažėjimo tempai išliks, 2025 m. ir 2030 m. Lietuvoje rodiklio reikšmės bus mažesnės nei prognozuojamos atitinkamos ES vidurkio reikšmės, t. y. tikslas bus pasiektas.
Ilgalaikio nedarbo lygis	Procentai	mažėjimas	2018	2,1	3	0,7	13,6	1,7	1,5	NPP2030	-
Labai mažo darbo intensyvumo namų ūkiuose gyvenančių asmenų dalis	Procentai	mažėjimas	2018	9	8,8	4,5	14,6	8,6	7,8	Mažėjantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. mažėjantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujantį metinį pokytį mažėja greičiau nei vidutiniškai ES. Jeigu dabartiniai rodiklio mažėjimo tempai išliks, 2025 m. ir 2030 m. Lietuvoje rodiklio reikšmės bus mažesnės nei prognozuojamos atitinkamos ES vidurkio reikšmės, t. y. tikslas bus pasiektas.
Neaktyvių gyventojų dalis	Procentai	mažėjimas	2018	16,9	21,7	12,7	29,6	16,9	16,9	Išlaikyti esamą arba mažinti	Lietuvoje neaktyvių gyventojų dalis yra mažesnė už ES vidurkį, todėl keliamas tikslas jos nedidinti (išlaikyti esamą lygį arba mažinti). Paminėtina, kad neaktyvių gyventojų dalis Lietuvoje nuolat mažėja.
Savarankiškai dirbančių asmenų dalis tarp užimtųjų	Procentai	didėjimas	2019	11,0	13,6	7,4	28	12,6	11,7	Mažėjantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. mažėjantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m. Lietuvoje rodiklio reikšmė yra santykinai maža, tačiau nuo 2010 m. auga. Rodiklio reikšmė vidutiniškai ES yra didesnė nei Lietuvoje, tačiau pastaraisiais metais mažėja. Mokslinėje literatūroje nėra sutarimo, kokia yra optimali rodiklio reikšmė, todėl laikoma, kad ji yra lygi prognozuojamam ES vidurkiui. Esant dabartiniams pokyčių tempams Lietuvoje tikslo pasiekti nepavyks.
Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis	Eurai	didėjimas	2019	1 296,4	n.d.	n.d.	n.d.	1 997,9	2 552,4	Augantis ES vidurkis, perskaičiuotas pagal Lietuvos kainų lygį	Siektinos reikšmės nustatytos pagal tiesinės regresijos metodu prognozuojamas ES vidurkio reikšmes 2025 m. ir 2030 m., perskaičiuotas pagal Lietuvos kainų lygį. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujantį metinį pokytį auga greičiau nei vidutiniškai ES. Tačiau pagal prognozes Lietuvos rodiklio reikšmė 2025 m. ir 2030 m. bus mažesnė nei prognozuojama ES vidurkio reikšmė atitinkamais metais, todėl esant dabartiniams pokyčių tempams tikslo pasiekti nepavyks. 2025 m. siektina reikšmė pakoreguota pagal NPP2030 keliamą tikslą rodikliui "Bendrųjų koreguotų disponuojamųjų namų ūkio pajamų, tenkančių vienam gyventojui, dydis, palyginti su ES vidurkiu" ir sumažinta iki 88 proc. ES vidurkio, o 2030 m. išlieka 100 proc. ES vidurkio.
Darbuotojų, dirbančių ne pilnu etatu, dalis	Procentai	mažėjimas	2018	7,1	19,1	1,8	50,1	7,7	7,7	Išlaikyti 2010-2019 m. vidurkį arba mažinti	Lietuvoje darbuotojų, dirbančių ne pilnu etatu, dalis yra gerokai mažesnė nei ES vidurkis. Lietuvos 2005-2019 m. vidurkis - 7,75 proc., o ES atitinkamo laikotarpio vidurkis - 18,08 proc. Lietuvoje šio rodiklio reikšmė pastaraisiais metais mažėja, o ES vidurkis beveik nesikeičia. Nors darbas ne pilnu etatu gyvenimo kokybės prasme gali būti vertinamas tiek neigiamai (mažėja kai kurių visuomenės grupių užimtumas ir darbo pajamos), tiek teigiamai (yra galimybė daugiau laiko skirti asmeniniam gyvenimui, šeimai, laisvalaikiui), sudarant VGKI laikoma, kad darbas ne pilnu etatu reiškia nepilną, nesaugų užimtumą ir mažesnes pajamas. Visgi, dalis darbuotojų tokį užimtumą gali rinktis sąmoningai. Todėl keliamas tikslas ne pilnu etatu dirbančių darbuotojų dalį išlaikyti tokią, kokia buvo 2010-2019 m. (7,7 proc.) arba sumažinti.
Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą darbo sutartį, dalis	Procentai	mažėjimas	2018	1,4	12,1	0,9	22,7	1,8	1,8	Išlaikyti 2010-2019 m. vidurkį arba mažinti	Lietuvoje darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą sutartį, dalis yra gerokai mažesnė nei ES vidurkis. Lietuvos 2005-2019 m. vidurkis - 2,24 proc., o ES atitinkamo laikotarpio vidurkis - 10,93 proc. Lietuvoje šio rodiklio reikšmė pastaraisiais metais mažėja ir yra mažesnė nei 2 proc., o ES vidurkis beveik nesikeičia. Nors darbas pagal terminuotą sutartį gyvenimo kokybės prasme gali būti vertinamas tiek neigiamai (kaip nesaugus užimtumas), tiek teigiamai (kaip galimybė taikyti lankstesnes darbo santykių formas), sudarant VGKI laikoma, kad darbas pagal terminuotą sutartį reiškia nesaugų užimtumą ir turėtų būti mažinamas. Kadangi Lietuvoje pagal terminuotą darbo sutartį dirbančių darbuotojų dalis yra labai maža ir

Rodiklio pavadinimas	Mat. vnt.	Pageidaujama pokyčio kryptis	Rodiklio reikšmės metai	Lietuvos reikšmė	ES28 vidurkis	Mažiausia reikšmė ES šalyse	Didžiausia reikšmė ES šalyse	Siektina reikšmė iki 2025 m.	Siektina reikšmė iki 2030 m.	Siektinos reikšmės nustatymo būdas	Siektinos reikšmės pagrindimas (pildoma, jei siektina reikšmė nėra nustatyta NPP2030)
											mažėja, siektina reikšmė nustatyta kaip 2010-2019 m. vidurkis (1,8 proc.).
Išlaidos MTEP, lyginant su BVP	Procentai	didėjimas	2018	0,94	2,12	0,5	3,32	1,5	2	NPP2030	-
Išlaidos MTEP, lyginant su BVP verslo sektoriuje	Procentai	didėjimas	2018	0,39	1,41	0,16	2,35	0,6	1	NPP2030	-
Europos patentų tarnybai pateiktų patentų paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų	Skaičius 1 mln. gyv.	didėjimas	2017	7,57	106,84	4,13	283,46	22,75	25,57	Augantis ES-13 vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal tiesinės regresijos metodu prognozuojamas ES-13 (po 2004 m. prie ES prisijungusių šalių) vidurkio reikšmės 2025 m. ir 2030 m. Lietuvoje rodiklio reikšmė ir augimo tempai yra mažesni nei kitose ES-13 šalyse, todėl nepaisant rodiklio augimo, prognozuojama, kad atotrūkis tarp Lietuvos ir kitų ES-13 šalių didės. Esant dabartiniams pokyčių tempams tikslo pasiekti nepavyks, todėl siektina reikšmė yra pakankamai ambicinga. Prognozuojant 2030 m. rodiklio reikšmę pagal augantį visų ES šalių vidurkį siektina reikšmė turėtų būti 99,34 ir būtų per daug ambicinga.
Užimtumas žinioms imliuose sektoriuose	Procentai	didėjimas	2018	32,4	36,3	21,3	53,3	35,2	37,6	Įvertis pagal NPP2030	Rodiklio siektina reikšmė nustatyta pagal NPP2030 rodiklį "Darbuotojų pažangių ir vidutiniškai pažangių technologijų gamybos ir žinioms imlių paslaugų sektoriuose, dalis nuo visų užimtų gyventojų". NPP2030 nurodyta, kad šio rodiklio reikšmė 2018 m. buvo 11,8 proc., iki 2025 m. siekiama 14,6 proc. (+2,8 proc. punkto), o iki 2030 m. - 17 proc. (+5,2 proc. punkto). NPP2030 nurodyta 2018 m. rodiklio reikšmė nesutampa su Eurostat skelbiama reikšme (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_09_20/default/table?lang=en). Eurostat duomenimis 2018 m. šio rodiklio reikšmė Lietuvoje buvo 36,8 proc. Svarstyta alternatyva rodiklio siektiną reikšmę nustatyti pagal tiesinės regresijos metodu prognozuojamas ES vidurkio reikšmės 2025 m. ir 2030 m. Šiuo metodu nustatytos siektinos reikšmės būtų atitinkamai 36,95 proc. (iki 2025 m.) ir 37,42 proc. (iki 2030 m.). Tiesinės regresijos metodu nustatyta tarpinė siektina reikšmė būtų didesnė nei pagal NPP2030, o galutinė reikšmė - mažesnė, tačiau skirtumai nėra dideli, todėl taikomas įvertis pagal NPP2030. Lietuvoje rodiklio reikšmė yra mažesnė nei ES vidurkis ir pastaraisiais metais nežymiai mažėja, o ES vidurkis auga. Išlaikant dabartinę pokyčio kryptį Lietuva toltų nuo ES vidurkio ir tikslo pasiekti nepavyktų, todėl mažiau ambicingas tarpinis tikslas yra tinkamesnis.
Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis	Skaičius 1000 gyv.	didėjimas	2018	-4,11	-0,6	-6,6	6,2	-1,9	-2,8	Mažėjantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. mažėjantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmės 2025 m. ir 2030 m. Lietuvoje rodiklio reikšmė mažesnė nei ES vidurkis ir pastaraisiais metais nežymiai mažėja. ES rodiklio reikšmė yra didesnė nei Lietuvoje, tačiau mažėjimo tempai yra didesni. Vyraujant dabartinei pokyčių tendencijai, nustatytos reikšmės Lietuvoje pasiekti nepavyks.
Suminis gimstamumo rodiklis	Vaikų skaičius moteriai	didėjimas	2018	1,63	1,56	1,23	1,88	1,79	1,90	NPP2030	-
Populiacija	tūkst. asmenų	didėjimas	2020	2 794,1	-	-	-	2 794,1	2 794,1	Išlaikyti esamą arba didinti	Nors gyventojų skaičius Lietuvoje nuolat mažėja, atsižvelgiant į Demografijos, migracijos ir integracijos politikos 2018–2030 metų strategijoje keliamą tikslą iki 2030 m. pasiekti teigiamą metinį gyventojų skaičiaus pokytį, VGKI rodikliui keliamas ambicingas tikslas išlaikyti 2020 m. gyventojų skaičių (2 794,1 tūkst.).
Demografinis balansas (100-tui 20-64 m. gyventojų tenkantis 0-19 m. ir 65+ m. gyventojų skaičius)	Skaičius 100 gyv.	mažėjimas	2019	66,0	68,8	55,9	79,4	64,1	64,1	Mažiausia 2005-2019 m. reikšmė	Nors demografinis balansas Lietuvoje yra geresnis nei ES vidurkis (vienam darbingo amžiaus gyventojui Lietuvoje tenka mažiau išlaikomo amžiaus asmenų nei vidutiniškai ES), VGKI rodiklio siektina reikšmė nustatyta kaip mažiausia 2005-2019 m. rodiklio reikšmė Lietuvoje (2014 m. demografinis balansas buvo 64,1).
Bendrasis neto tarptautinės migracijos rodiklis	Skaičius 1000 gyv.	didėjimas	2018	-1,2	2,8	-3,3	35,3	0,22	0,34	NPP2030	-
Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė	Metai	didėjimas	2017	75,8	80,9	74,8	83,4	82,1	82,7	Augantis ES vidurkis	Siektinos reikšmės nustatytos pagal nuo 2010 m. augantį ES vidurkį tiesinės regresijos metodu prognozuojant ES vidurkio reikšmės 2025 m. ir 2030 m. Tiesinės regresijos metodu prognozuojama rodiklio reikšmė Lietuvoje pagal nuo 2010 m. vyraujančią metinį pokytį auga greičiau nei vidutiniškai ES. Tačiau pagal prognozes Lietuvos rodiklio reikšmė 2025 m. ir 2030 m. bus mažesnė nei prognozuojama ES vidurkio reikšmė atitinkamais metais, todėl esant dabartiniams pokyčių tempams tikslo pasiekti nepavyks.

Rodiklio pavadinimas	Mat. vnt.	Pageidaujama pokyčio kryptis	Rodiklio reikšmės metai	Lietuvos reikšmė	ES28 vidurkis	Mažiausia reikšmė ES šalyse	Didžiausia reikšmė ES šalyse	Siektina reikšmė iki 2025 m.	Siektina reikšmė iki 2030 m.	Siektinos reikšmės nustatymo būdas	Siektinos reikšmės pagrindimas (pildoma, jei siektina reikšmė nėra nustatyta NPP2030)
Sveiko gyvenimo metai (vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė)	Metai	didėjimas	2018	57,7	63,6	52,3	72,8	62,3	63,4	[vertis pagal NPP2030	NPP2030 numatyti du rodikliai (atskirai vyrams ir moterims). Vyrų sveiko gyvenimo trukmę siekiama padidinti nuo 56,4 m. 2017 m. iki 61 m. 2025 m. ir 62,6 m. 2030 m. Moterų sveiko gyvenimo trukmę siekiama padidinti nuo 59,8 m. 2017 m. iki 64,3 m. 2025 m. ir 65 m. 2030 m. [vertis nustatytas šių dviejų rodiklių pagrindu (atitinkamai +4,6 m. iki 2025 m. ir +5,7 m. iki 2030 m.).
Prevencijos ir gydymo priemonėmis išvengiamas mirtingumas	Skaičius 100 tūkst. gyv.	mažėjimas	2017	487,31	252,21	174,27	520,60	370	260	NPP2030	NPP2030 numatyti 2 rodikliai: prevencinėmis priemonėmis išvengiamas mirtingumas ir gydymo priemonėmis išvengiamas mirtingumas. VGKI rodiklio siektina reikšmė yra šių dviejų rodiklių siektinų reikšmių suma. NPP2030 numatyta, kad prevencinėmis priemonėmis išvengiamas mirtingumas 2025 m. turi būti 220, o gydymo priemonėmis išvengiamas mirtingumas - 150 (suma - 360). 2030 m. keliami tikslai yra atitinkamai 160 ir 100 (suma - 260).
Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: tyčiniai susižalojimai (savižudybės)	Skaičius 100 tūkst. gyv.	mažėjimas	2016	28,27	10,33	3,89	28,27	16	12	NPP2030	-
Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis (proc.)	Procentai	mažėjimas	2018	36,2	37	15,4	48,5	36,2	36,2	Išlaikyti esamą arba mažinti	Lietuvoje gyventojų, sergančių lėtinėmis ligomis ar susiduriančių su ilgalaikiais sveikatos sutrikimais, dalis pastaraisiais metais išaugo, tačiau vis dar yra mažesnė nei vidutiniškai ES, todėl keliamas tikslas jos nedidinti (išlaikyti esamą arba mažinti). Atsižvelgiant į pastarųjų metų tendenciją (rodiklio reikšmės didėja) tikslas yra pakankamai ambicingas.
Gyventojų su veiklos apribojimais dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį dalis	Procentai	mažėjimas	2018	30,6	25	12	40,1	24,7	24,7	ES vidurkis	Lietuvoje su ilgalaikiais veiklos apribojimais dėl sveikatos susiduria didesnė gyventojų dalis nei vidutiniškai ES ir pastaraisiais metais tokių gyventojų dalis Lietuvoje didėja (mažiausia reikšmė per 2008-2018 m. laikotarpį buvo 22,7 proc.). VGKI rodiklio siektina reikšmė nustatyta kaip mažiausia ES vidurkio reikšmė 2010-2018 m. (24,7 proc.), kadangi ES vidurkis pateikiamas tik nuo 2010 m.
Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis	Procentai	didėjimas	2018	36,1	28,7	15,5	40,5	37,3	37,3	Augantis ES vidurkis	Siektina reikšmė nustatyta atsižvelgiant į 2021-2030 m. Švietimo plėtros programoje ir NPP2030 projekte numatytą rodiklio "Aukštąjį išsilavinimą turinčių 30-34 metų amžiaus gyventojų dalis" siektiną reikšmę (keliamas tikslas, kad šio rodiklio reikšmė Lietuvoje išliktų ne mažesnė nei ES vidurkis). Atsižvelgiant į tai, laikoma, kad panašaus VGKI rodiklio reikšmės turi būti nemažesnės nei prognozuojamas ES vidurkis 2030 m. (37,3 proc.). ES vidurkio reikšmė 2030 m. prognozuojama pagal nuo 2010 m. augančias šio rodiklio reikšmes. Išlaikant dabartinį pokyčių tempą Lietuvoje keliamas tikslas būtų pasiektas.
Suaugusiųjų mokymasis visą gyvenimą	Procentai	didėjimas	2019	7,0	11,3	1,3	34,3	10,0	15,0	NPP2030	-
Ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis, palyginti su atitinkamo amžiaus vaikais	Procentai	didėjimas	2018	88,9	93,1	50,8	100	90	95	NPP2030	-
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų	Procentai	didėjimas	2018	8,3	9,1	5,6	11,6	9,40	10,00	NPP2030	-
Vyriausybė pasitikinčių gyventojų dalis	Procentai	didėjimas	2019	32	34	15	68	37	39	[vertis pagal NPP2030	NPP2030 numatytas rodiklis "Gyventojų, pasitikinčių valstybės institucijomis ir įstaigomis, dalis". Jo reikšmę siekiama padidinti nuo 70 proc. 2018 m. iki 75 proc. 2025 m. ir 78 proc. 2030 m. (atitinkamai +5 proc. p. ir +8 proc. punktais). Siūloma kelti tikslą atitinkamu dydžiu padidinti ir pasitikėjimą Vyriausybe. Paminėtina, kad standartinio Eurobarometro duomenimis aukščiausia 2005-2019 m. rodiklio reikšmė buvo 33 proc., todėl keliamas tikslas yra pakankamai ambicingas.
Užregistruotų	Skaičius	mažėjimas	2017	3,97	25 vieta	0,34	17,09	3,49	3,18	[vertis pagal	NPP2030 numatytas rodiklis "Sunkių ir labai sunkių nusikaltimų skaičius, tenkantis 100 tūkst.

Rodiklio pavadinimas	Mat. vnt.	Pageidaujama pokyčio kryptis	Rodiklio reikšmės metai	Lietuvos reikšmė	ES28 vidurkis	Mažiausia reikšmė ES šalyse	Didžiausia reikšmė ES šalyse	Siektina reikšmė iki 2025 m.	Siektina reikšmė iki 2030 m.	Siektinos reikšmės nustatymo būdas	Siektinos reikšmės pagrindimas (pildoma, jei siektina reikšmė nėra nustatyta NPP2030)
nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: tyčiniai nužudymai	100 tūkst. gyv.				(iš 27) ES					NPP2030	gyventojų". Rodiklio reikšmė 2018 m. buvo 114; siekiama 108 iki 2025 m. (-5,3 proc.) ir 94 iki 2030 m. (-17,3 proc.). Taikomas įvertis - minus 1,5 proc. punkto per metus (17,3 padalinta iš 12 m. nuo 2018 m. iki 2030 m.). Tyčinių nužudymų duomenys prieinami už 2017 m. Kadangi pagal tyčinių nužudymų skaičių Lietuva pirmauja ES, siūloma kelti ambicingesnę tikslą nei numatytas NPP2030 ir per 8 metus (nuo 2017 m. iki 2025 m.) tyčinių nužudymų skaičių sumažinti 12 proc., o per 12 m. (nuo 2017 m. iki 2030 m.) - 20 proc.
Namų ūkių, gyvenančių nusikaltimais, smurtu, vandalizmu garsėjančiame rajone, dalis	Procentai	mažėjimas	2018	3,7	12,7	2,6	24,2	3,7	3,7	Išlaikyti esamą arba mažinti	Lietuvoje su nusikalstamumu gyvenamojoje aplinkoje susiduria gerokai mažiau namų ūkių nei vidutiniškai ES, todėl keliamas tikslas išlaikyti esamą situaciją. Paminėtina, kad 2018 m. rodiklio reikšmė Lietuvoje yra viena mažiausių per visą 2005-2018 m. laikotarpį (mažesnę buvo tik 2016 m. - 3,4 proc.).
Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: transporto įvykiai	Skaičius 100 tūkst. gyv.	mažėjimas	2016	8,55	5,6	2,66	12,31	5,56	4,28	Įvertis pagal NPP2030	Įvertis nustatytas pagal NPP2030 rodiklį "Žuvusiųjų keliuose skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų" (2018 m. - 61, tikslas iki 2025 m. - 40, o iki 2030 m. - 30). VGKI rodikliui numatytas tarpinis tikslas yra minus 35 proc., o galutinis tikslas - minus 50 proc. nuo 2016 m. lygio.
Teršalų išmetimas į orą (kietosios dalelės < 2,5 µm, kg/gyv.)	Kg gyventojui	mažėjimas	2017	1,82	1,32	0,37	8,1	1,62	1,49	Įvertis pagal NPP2030	Įvertis nustatytas pagal NPP2030 rodiklį "Išmetamo į aplinkos orą teršalų kiekio sumažėjimas, palyginti su 2005 metais: smulkiųjų kietųjų dalelių (KD2,5)". Iki 2030 m. oro taršą siekiama sumažinti siekiama sumažinti 36 proc. (1,4 proc. punkto per metus). VGKI rodikliui siūlomas tarpinis tikslas nuo 2017 m. iki 2025 m. (per 8 m.) - minus 11 proc., o galutinis tikslas iki 2030 m. (per 13 m.) - minus 18 proc.
Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis	Procentai	mažėjimas	2018	17	14,9	6,3	29,7	14	14	ES vidurkis	Vertinant ilgesnėje perspektyvoje (2010-2018 m.) Lietuvoje su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamojoje aplinkoje susiduria panaši gyventojų dalis kaip vidutiniškai ES (Lietuvoje 14,86 proc., vidutiniškai ES - 14,4 proc.), tačiau Lietuvoje šis rodiklis pastaraisiais metais didėja, o tai neigiamai veikia visuomenės gyvenimo kokybę. VGKI rodiklio siektina reikšmė nustatyta kaip mažiausia ES vidurkio reikšmė 2010-2018 m. (14 proc.). Paminėtina, kad mažiausia reikšmė Lietuvoje buvo 2010 m. (12,2 proc.).
ŠESD emisijos, t/mln. BVP	Tonos/mln. BVP	mažėjimas	2018	556,8	225,3	114,2	848,1	276	225	ES vidurkis	ŠESD emisijos (tonomis mln. BVP) Lietuvoje 2008-2018 m. buvo daugiau nei dvigubai didesnės nei ES vidurkis (Lietuvos 2008-2018 m. vidurkis - 640 tonų milijonui BVP, ES vidurkis - 276 tonų). Tiek Lietuvoje, tiek vidutiniškai ES ŠESD emisijos mln. BVP mažėja. Lietuvoje sumažėjo 24 proc., o ES vidurkis - 32 proc. VGKI rodikliui keliamas ambicingas tarpinis tikslas iki 2025 m. pasiekti ES 2008-2018 m. vidurkį, o iki 2030 m. - ES 2018 m. lygį.
Sąvartynuose pašalintų komunalinių atliekų dalis	Procentai	mažėjimas	2018	24,6	22,64	0,68	85,81	15	5	NPP2030	-
Perdirbtų komunalinių atliekų dalis (įskaitant kompostavimą)	Procentai	didėjimas	2018	52,5	47,02	6,45	67,35	55	60	NPP2030	-

Šaltinis: sudaryta ESTEP.

6 PRIEDAS. VGKI APSKAIČIAVIMO ALGORITMAS

Indeksą galima apibrėžti kaip matematinę rodiklių ar jų grupių kombinaciją (matematikų ir statistikų požiūris) arba tam tikros srities kiekybiniam ar kokybiniam vertinimui dirbtinai sukonstruotą priemonę, kuri suteikia galimybę rūšiuoti analizuojamus objektus (socialinių mokslų atstovų požiūris).

Vertinime taikoma (vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede pateikta) visuomenės gyvenimo kokybės samprata ir gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys grindžiami Eurostat gyvenimo kokybės modeliu ir rodiklių rinkiniu, tačiau svarbu paminėti, kad **Eurostat neskaičiuoja gyvenimo kokybės indekso** ir nepateikia gyvenimo kokybės indekso sudarymo metodikos. Pagrindinė Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinio idėja – sudaryti galimybę įvertinti įvairius gyvenimo kokybės aspektus individo lygiu ir, atsižvelgiant į tai, kokiomis savybėmis pasižymi, pavyzdžiui, prasčiau savo pasitenkinimą gyvenimu vertinantys individai (individo grupės) ar mažesnes pajamas gaunantys individai, ir imtis priemonių jų gyvenimo kokybei pagerinti. Šiuo požiūriu Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys skiriasi nuo daugelio kitų gyvenimo kokybės rodiklių rinkinių ir indeksų. Jis sudaro galimybes analizuoti įvairius gyvenimo kokybę lemiančius veiksnius ir vertinti jų tarpusavio sąveiką.¹⁶⁴ Analizuojant gyvenimo kokybės veiksnius ir jų tarpusavio sąveiką individo arba atskirų visuomenės grupių lygiu eliminuojamas **vienas iš pagrindinių trūkumų, su kuriuo susiduriama sudarant indeksus –elementų sumavimas, neatsižvelgiant į skirtingą jų pobūdį ir sudėtingus tarpusavio ryšius**. Daugeliui GKI naudojama adityvi funkcijos išraiška, nors ryšiai tarp kintamųjų yra gerokai sudėtingesni.

Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių rinkinio atsiradimą paskatinusioje Stiglitz-Sen-Fitoussi ataskaitoje nurodoma, kad sudėtiniai (angl. *composite*) indeksai yra vienas iš būdų „apeiti problemą, kuri kyla norint susintetinti didelį kiekį neva reikalingos informacijos į vieną skaičių.“ Autoriai teigia, kad tokių indeksų naudojimas skirtingų šalių palyginimui (reitingavimui) turi prasmės, tačiau teigia, kad indeksai yra dviprasmiški ir sunkiai interpretuojami, nes jie nesuteikia informacijos apie tai, „ar konkreti šalis yra teisingame kelyje“ ir kokia indekso reikšmė yra pageidautina, todėl į sudėtinius indeksus siūlo žiūrėti kaip „į kvietimą detaliau pasižiūrėti į skirtingus juos sudarančius komponentus“.

R. Veenhoven (2009) nurodo, kad sudarant gyvenimo kokybės indeksus sumuojamos galimybės ir rezultatai, išorinės sąlygos ir vidinis funkcionavimas. Tačiau vertinant gyvenimo kokybę svarbi ne suma, kurią autorius vaizdingai apibūdina kaip obuolių ir apelsinų krepšį, o atitikimas. Dauguma autorių sutinka, kad nustatytas indekso įvertis pats savaime nieko nesako, jei nėra galimybės jį palyginti tendencijų ar laiko atžvilgiu. Tačiau net ir esant palyginimo galimybei (pavyzdžiui, analizuojant GKI pokyčius šalyje tam tikru laikotarpiu ar lyginant šalies GKI su kitų šalių GKI) neišvengiama to, kad indekso reikšmes sunku interpretuoti, pagal jas apibrėžti pageidaujamus visuomenės gyvenimo kokybės parametrus (siektinas GKI reikšmes) ar valstybės vykdomos politikos (įskaitant valstybės finansų politiką) turinį. Šiuo požiūriu naudingesni ne indeksai, o konkretūs rodikliai, kurių priklausomybę nuo valstybės finansų politikos intervencijų galima nustatyti atsižvelgiant į empirinių tyrimų rezultatus.

Nors šalių palyginimui įprasta naudoti įvairių rodiklių pagrindu skaičiuojamus indeksus (pagal juos nustatoma šalies vieta tarp kitų šalių), mūsų nuomone, indeksas aktualesnis informacijos sintetinimo ir viešinimo prasme (ypač tais atvejais, kai siekiama palyginti skirtingų teritorijų gyvenimo kokybę), o ne valstybės finansų politikos intervencijų planavimo prasme (intervencijomis siekiama paveikti ne indeksą, o konkrečius gyvenimo kokybę lemiančius veiksnius ir juos atspindinčius rodiklius).

¹⁶⁴ Tokia galimybė atsiranda dėl to, kad vienas iš svarbiausių informacijos šaltinių nustatant Eurostat gyvenimo kokybės rodiklių reikšmes yra kasmet atliekamo ES pajamų ir gyvenimo lygio statistinio tyrimo (gyventojų apklausos) duomenys. Apklausų metu renkami duomenys sudaro galimybes analizuoti gyvenimo kokybę įvairiais pjūviais, atsižvelgiant į asmens socialines ir demografines charakteristikas ir yra naudojami mikrosimuliaciniame modelyje EUROMOD, vertinant mokesčių ir socialinių išmokų poveikį atskiriems gyvenimo kokybės rodikliams (tokiems kaip pajamos, užimtumas, skurdo lygis ir pan.).

Nepaisant ribotų GKI panaudojimo galimybių, toliau pristatomas visuomenės gyvenimo kokybės indekso (toliau – VGKI) apskaičiavimo algoritmas, kuris apima 6 žingsnius:

1) Duomenų paruošimas, praleistų rodiklių reikšmių užpildymas

VGKI sudaro 55 rodikliai. Į VGKI įtraukti tik tokie rodikliai, kurių reikšmės yra palyginamos su kitų ES šalių rodiklių reikšmėmis, yra kasmet atnaujinamos ir nėra didelio duomenų vėlavimo (didesnio nei 1-2 m.). Su kitomis ES šalimis sunkiau palyginti vienintelį rodiklį – „Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis“, kadangi Eurostat skelbia tik metinius darbo užmokesčio duomenis. Tačiau šis rodiklis įtrauktas į VGKI kaip svarbus makroekonominis ir užimtumo kokybės rodiklis.

Daugelio VGKI rodiklių (51 iš 55) reikšmės yra **tiesiogiai prieinamos** Eurostat duomenų bazėje arba kituose oficialiuose duomenų šaltiniuose. Į VGKI įtraukti du rodikliai, kurių duomenų šaltinis nėra Eurostat:

- Rodiklio „Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis“ reikšmės prieinamos Lietuvos statistikos departamento duomenų bazėje.
- Rodiklio „Vyriausybė pasitikinčių gyventojų dalis“ reikšmių šaltinis yra standartinio Eurobarometro apklausos. Šios apklausos atliekamos du kartus per metus (pavasariį ir rudenį). Į VGKI įtrauktos 2005-2019 m. metų rudens apklausų reikšmės. Kol nėra prieinamos rudens apklausos reikšmės, skaičiuojant VGKI gali būti naudojamos pavasario apklausos reikšmės. Kaip rasti reikalingus duomenis – žr. paaiškinimą (4 paaiškinimas).

4 paaiškinimas. Standartinio Eurobarometro duomenų atsiuntimas

Rodiklio „Vyriausybė pasitikinčių gyventojų dalis“ duomenys prieinami Europos Komisijos internetinėje svetainėje, kurioje pateikiamas visų Standartinio Eurobarometro apklausų sąrašas¹⁶⁵. Pasirinkus norimą apklausą pateikiama nuoroda¹⁶⁶ į ES atvirųjų duomenų portalą (angl. *Open Data Portal*), kuriame yra detalūs apklausos duomenys. Aktualus duomenų failas valstybių pjūviu „Volume A“ ir klausimas „I would like to ask you a question about how much trust you have in certain media and institutions. For each of the following media and institutions, please tell me if you tend to trust it or tend not to trust it. The (NATIONALITY) Government“.

VGKI yra 4 rodikliai, kurių reikšmės nėra tiesiogiai prieinamos – šių rodiklių reikšmes **reikia apskaičiuoti** naudojant Eurostat skelbiamus kitų rodiklių duomenis (žr. 97 lentelė).

97 lentelė. VGKI rodikliai, kurių reikšmes reikia apskaičiuoti

Rodiklio pavadinimas	Matavimo vienetas	Rodiklio pjūvis	Apskaičiavimo būdas
Savarankiškai dirbančių asmenų dalis tarp užimtųjų	Procentai	20-64 m.	Santykis tarp savarankiškai dirbančiųjų ir dirbančiųjų
ŠESD emisijos, t/ mln. BVP	t/ mln. BVP	nėra	Santykis tarp ŠESD emisijų tonomis ir BVP mln. EUR
Sąvartynuose pašalintų komunalinių atliekų dalis	Procentai	nėra	Santykis tarp sąvartynuose pašalintų „Disposal“ ir susidariusių „Generated“ atliekų
Perdirbtų komunalinių atliekų dalis (įskaitant kompostavimą)	Procentai	nėra	Santykis tarp perdirbtų (Recycling – material“ + „Recycling composting and digestion“) ir susidariusių „Generated“ atliekų

¹⁶⁵ <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/index#p=1&instruments=STANDARD>

¹⁶⁶ https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2255_92_3_STD92_ENG

Galiausiai, VGKI yra 5 rodikliai, kurių reikšmes **reikia paslinkti**, nes šių rodiklių reikšmės apskaičiuojamos EU-SILC apklausos duomenų pagrindu (apklausos vykdomos n metais, tačiau respondentų klausama apie n-1 metų pajamas, todėl n metų rodiklio reikšmė turi tapti n-1 metų reikšme). Paslinkimas reikalingas šiems rodikliams:

- Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR
- Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)
- Gini koeficientas
- 65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis
- Vyrų ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis

Vertinimo metu faktinės (oficialiosios statistikos duomenų bazėse skelbiamos) rodiklių reikšmės apėmė 2005-2019 m. laikotarpį, o GKAM pagalba prognozuojamos – 2020-2025 m. laikotarpį.

VGKI skaičiuojamas nuo 2005 m., tačiau ne visų VGKI rodiklių reikšmės yra prieinamos nuo 2005 m. Trūkstamos reikšmės laikotarpio pradžioje prilyginamos anksčiausiai prieinamai rodiklio reikšmei. Trūkstamos reikšmės laikotarpio pabaigoje užpildomos pagal paskutinę prieinamą rodiklio reikšmę (nemodeliuojamiems VGKI rodikliams) arba prognozuojamos GKAM pagalba (modeliuojamiems VGKI rodikliams). Populiacijos ir demografinio balanso rodikliai nėra modeliuojami, tačiau Eurostat pateikia šių rodiklių projekcijas iki 2100-ųjų metų, todėl būsimo laikotarpio (2021-2025 m.) reikšmės nustatytos pagal Eurostat projekcijas. Be to, populiacijos rodikliui naudojamos reikšmės sausio 1 d., todėl Eurostat duomenų bazėje buvo prieinama ir 2020 m. rodiklio reikšmė.

VGKI rodiklių **duomenų spragos** nurodytos lentelėje (žr. 98 lentelė). Jei oficialiosios statistikos šaltiniuose prieinamos viso analizuojamo laikotarpio (2005-2019 m.) VGKI rodiklio reikšmės, rodiklis turi 15 reikšmių. Jei prieinamų reikšmių skaičius mažesnis, reiškia, duomenų spragoms užpildyti buvo naudojami nurodyti būdai (laikotarpio pradžioje – užpildymas pagal anksčiausią prieinamą reikšmę; laikotarpio pabaigoje – užpildymas GKAM pagalba arba pagal vėliausią prieinamą reikšmę). Duomenų spragų 2005-2019 m. neturi 23 iš 55 rodiklių, 20 rodiklių dar nėra prieinama 2019 m. reikšmė (iš jų 15 yra modeliuojami, todėl reikšmės bus nustatytos GKAM pagalba), 4 rodikliams trūksta 2018-2019 m. reikšmių (iš jų 2 yra modeliuojami, todėl reikšmės bus nustatytos GKAM pagalba), likę 8 rodikliai turi duomenų spragų analizuojamo laikotarpio pradžioje, tačiau jos esminės įtakos vertinimo rezultatams nedaro, kadangi analizuojant rezultatus svarbesnės naujausios VGKI reikšmės.

Dalis VGKI rodiklių turi papildomus **pjūvius** pagal lytį, amžių ir pan. Tai sudaro galimybę atskirus VGKI rodiklius analizuoti skirtingose visuomenės grupėse, tačiau skaičiuojant VGKI naudojamas vienas konkretus rodiklio pjūvis. VGKI naudojami rodiklių pjūviai nurodyti lentelėje (žr. 98 lentelė).

98 lentelė. VGKI rodiklių matavimo vienetai, pjūviai ir duomenų spragos 2005-2019 m.

Rodiklio pavadinimas	Matavimo vienetas	Rodiklio pjūvis	Trūksta reikšmių 2005-2019 m.	Trūkstamų reikšmių metai	Įtrauktas į GKAM
Privataus vartojimo išlaidos gyventojui	Eurai	nėra	0	-	taip
Namų ūkių skolos ir pajamų santykis	Koeficientas	nėra	1	2019	taip
Valdžios išlaidų ir BVP santykis	Procentai	nėra	0	-	taip
Valstybės skolos santykis su BVP	Procentai	nėra	0	-	taip
Namų ūkių santaupų ir pajamų santykis	Koeficientas	nėra	1	2019	taip
BVP gyventojui, EUR	Eurai	nėra	0	-	taip
Vidutinės disponuojamosios grynosios pajamos, tenkančios vienam gyventojui, EUR	Eurai	nėra	1	2019	taip
Pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20 (ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų penktojoje)	Koeficientas	nėra	1	2019	taip

Rodiklio pavadinimas	Matavimo vienetas	Rodiklio pjūvis	Trūksta reikšmių 2005-2019 m.	Trūkstamų reikšmių metai	Įtrauktas į GKAM
ir pirmojoje kvintilinėse grupėse santykis)					
Gini koeficientas	Koeficientas	nėra	1	2019	taip
65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis	Procentai	65 m. ir vyresnių	1	2019	taip
Vyrų ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis	Procentai	nėra	2	2018-2019	taip
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: maistas ir nealkoholiniai gėrimai, proc. nuo visų išlaidų	Procentai	nėra	1	2019	taip
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: būstas, vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras, proc. nuo visų išlaidų	Procentai	nėra	1	2019	taip
Gyventojų, gyvenančių būste su varvančiu stogu, drėgnomis sienomis, grindimis ir (ar) pamatais, supuvusiais langais ar grindimis, dalis	Procentai	nėra	1	2019	ne
Asmenys, gyvenantys namų ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto	Procentai	nėra	0	-	taip
Gyventojų, negalinčių iš savo lėšų apmokėti nenumatytų išlaidų, dalis	Procentai	nėra	0	-	taip
Gyventojų, turinčių įsiskolinimų (būsto nuoma, būsto ar kt. paskola, kredito įmokos, komunaliniai mokesčiai), dalis	Procentai	nėra	0	-	taip
Didelio materialinio nepritekliaus lygis (gyventojų, kurie susiduria su 4 iš 6 materialinio nepritekliaus elementų, dalis)	Procentai	nėra	0	-	taip
Užimtumo lygis	Procentai	20-64 m.	0	-	taip
Nedarbo lygis	Procentai	20-64 m.	0	-	taip
Ilgalaikio nedarbo lygis	Procentai	20-64 m.	0	-	taip
Labai mažo darbo intensyvumo namų ūkiuose gyvenančių asmenų dalis	Procentai	nėra	1	2019	taip
Neaktyvių gyventojų dalis	Procentai	20-64 m.	0	-	taip
Savarankiškai dirbančių asmenų dalis tarp užimtųjų	Procentai	20-64 m.	0	-	taip
Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis	Eurai	nėra	0	-	taip
Darbuotojų, dirbančių ne visu etatu, dalis	Procentai	20-64 m.	0	-	taip
Darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą darbo sutartį, dalis	Procentai	20-64 m.	0	-	taip
Išlaidos MTEP, lyginant su BVP	Procentai	nėra	1	2019	taip
Išlaidos MTEP, lyginant su BVP verslo sektoriuje	Procentai	nėra	1	2019	ne
Europos patentų tarnybai pateiktų patentų paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų	Skaičius 1 mln. gyv.	nėra	2	2018-2019	ne
Užimtumas žinioms imliuose sektoriuose	Procentai	nėra	3	2005-2007	ne
Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis	Skaičius 1000 gyv.	nėra	0	-	taip
Suminis gimstamumo rodiklis	Vaikų skaičius, tenkantis 1 moteriai	nėra	1	2019	taip
Bendrasis neto tarptautinės migracijos rodiklis	Skaičius 1000 gyv.	nėra	0	-	ne
Populiacija	tūkst. asmenų	nėra	0	-	Eurostat

Rodiklio pavadinimas	Matavimo vienetas	Rodiklio pjūvis	Trūksta reikšmių 2005-2019 m.	Trūkstamų reikšmių metai	Įtrauktas į GKAM
Demografinis balansas (100-tui 20-64 m. gyventojų tenkantis 0-19 m. ir 65+ m. gyventojų skaičius)	Skaičius 100 gyv.	nėra	0	-	projekcijos Eurostat projekcijos
Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė	Metai	nėra	1	2019	taip
Sveiko gyvenimo metai (vidutinė tikėtina sveiko gyvenimo trukmė)	Metai	nėra	1	2019	taip
Prevencijos ir gydymo priemonėmis išvengiamas mirtingumas	Atvejų skaičius 100 tūkst. gyv.	nėra	8	2005-2010, 2018-2019	ne
Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: tyčiniai susižalojimai (savižudybės)	Atvejų skaičius 100 tūkst. gyv.	nėra	2	2018-2019	ne
Gyventojų su kokia nors lėtine (chroniška) liga arba ilgalaikiu sveikatos sutrikimu dalis (proc.)	Procentai	16 m. ir vyresnių	4	2005-2007, 2019	taip
Gyventojų su veiklos apribojimais dėl sveikatos sutrikimų 6 mėn. ar ilgesnį laikotarpį dalis	Procentai	16 m. ir vyresnių	4	2005-2007, 2019	taip
Aukštąjį išsilavinimą (ISCED 5-8 lygis) turinčių gyventojų dalis	Procentai	15-64 m.	0	-	taip
Suaugusiųjų mokymasis visą gyvenimą	Procentai	25-64 m.	0	-	ne
Ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis, palyginti su atitinkamo amžiaus vaikais	Procentai	nuo 3 m. iki privalomo mokslo pradžios amžiaus	9	2005-2012, 2019	ne
Namų ūkių individualaus vartojimo išlaidos: poilsis ir kultūra, proc. nuo visų išlaidų	Procentai	nėra	1	2019	taip
Vyriausybė pasitikinčių gyventojų dalis	Procentai	nėra	0	-	ne
Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusizengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: tyčiniai nužudymai	Atvejų skaičius 100 tūkst. gyv.	nėra	4	2005-2007, 2019	ne
Namų ūkių, gyvenančių nusikaltimais, smurtu, vandalizmu garsėjančiame rajone, dalis	Procentai	nėra	1	2019	ne
Mirusiųjų skaičius pagal mirties priežastis: eismo įvykiai	Atvejų skaičius 100 tūkst. gyv.	nėra	2	2018-2019	taip
Teršalų išmetimas į orą (kietosios dalelės < 2,5 µm, kg/gyv.)	kg/gyv.	nėra	5	2005-2007, 2018-2019	ne
Namų ūkių, susiduriančių su smogu, dulkėmis ir kitomis aplinkos problemomis gyvenamajame rajone, dalis	Procentai	nėra	1	2019	taip
ŠESD emisijos, t/ mln. BVP	t/ mln. BVP	nėra	4	2005-2007, 2019	taip
Sąvartynuose pašalintų komunalinių atliekų dalis	Procentai	nėra	1	2019	ne
Perdirbtų komunalinių atliekų dalis (įskaitant kompostavimą)	Procentai	nėra	1	2019	ne

Šaltinis: sudaryta ESTEP.

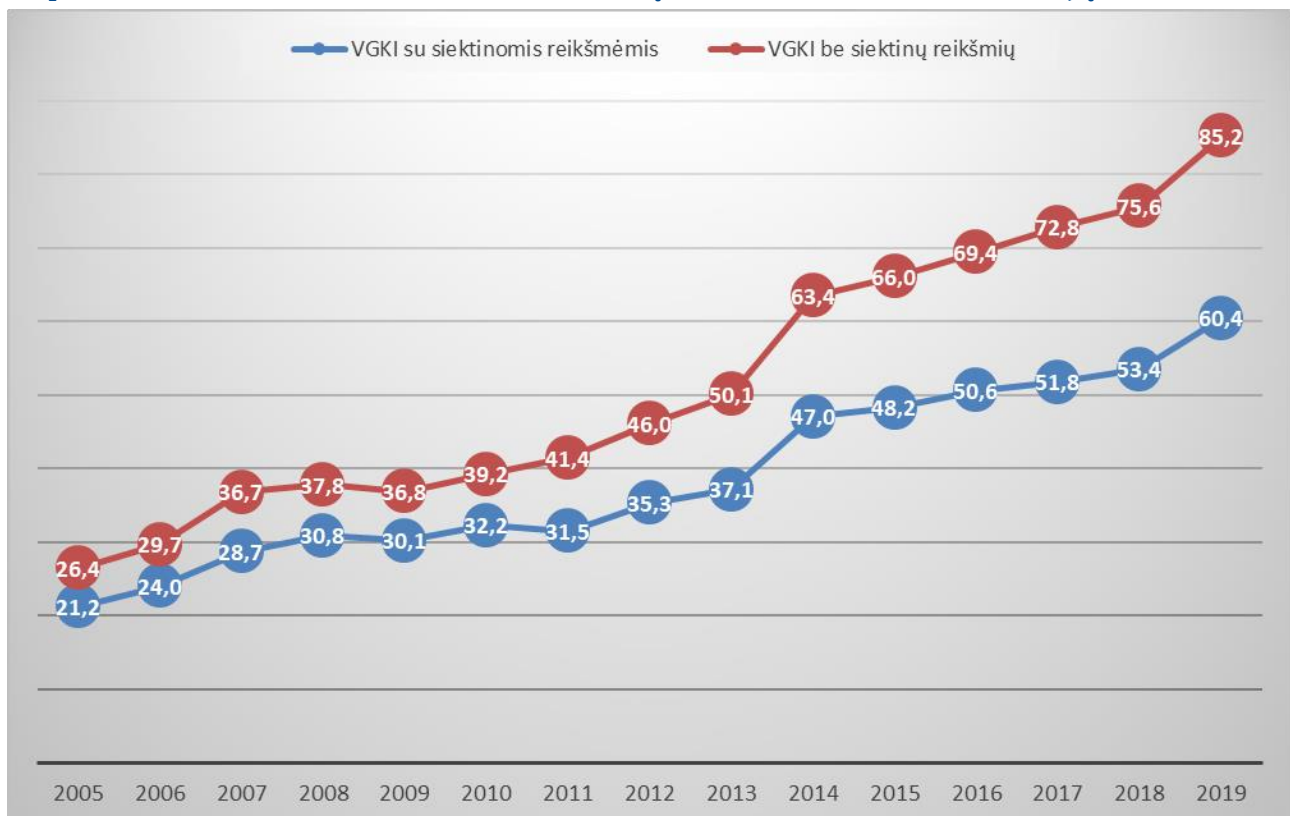
2) Rodiklių reikšmių normalizavimas, pagal kiekvieno rodiklio 2005-2019 m. maksimalią ir minimalią reikšmes (įtraukiant siektinas 2025 m. ir 2030 m. reikšmes)

Skirtingus visuomenės gyvenimo kokybės aspektus matuojantiems rodikliams išreikšti naudojamos skirtingos matavimo skalės ir matavimo vienetai. Norint šiuos rodiklius agreguoti į VGKI, rodiklių reikšmes būtina normalizuoti. Šio proceso metu visi rodikliai perskaičiuojami į vieningą skalę, priskiriant reikšmes tame pačiame intervale.

GKI rodiklių reikšmių normavimui taikoma atstumo nuo mažiausios iki didžiausios rodiklio reikšmės prieiga. Tokiu būdu geriausia analizuojamo laikotarpio (2005-2019 m.) rodiklio reikšmė po normavimo tampa 1, o blogiausia – 0. Skaičiuojant VGKI paaiškėjo, kad yra tokių VGKI dimensijų, kuriuose visų rodiklių reikšmės 2019 m. buvo geriausios (pavyzdžiui, išsilavinimo dimensijoje), todėl dimensijos indekso reikšmė buvo 100. Tokia dimensijos indekso reikšmė gali sudaryti klaidingą įspūdį, kad situacija konkrečioje dimensijoje yra ideali. Siekiant išvengti tokių situacijų į rodiklių reikšmių normavimą nuspręsta įtraukti siektinas rodiklių reikšmes. VGKI rodiklių siektinos reikšmės nurodytos ataskaitos 5 priede. Siektinų reikšmių nustatymo būdai detalčiau aprašyti ataskaitos 7.2.2 poskyryje.

Palyginus VGKI reikšmes į rodiklių reikšmių normavimą įtraukiant siektinas reikšmes ir jų neįtraukiant (žr. 58 pav.) matyti, kad įtraukus siektinas reikšmes VGKI kreivė nepasikeičia, tačiau padidėja atstumas iki maksimalios VGKI reikšmės (VGKI=100). Siektinų reikšmių įtraukimas į normavimo algoritmą geriau atspindi esamą situaciją ir atotrūkį nuo pageidaujamų visuomenės gyvenimo kokybės parametrų.

58 pav. VGKI dinamika 2005-2019 m. su rodiklių siektinomis reikšmėmis ir be jų



Šaltinis: sudaryta ESTEP.

Normalizavimo procedūrai buvo pasirinkti 2005-2019 m. (įtraukiant siektinas 2025 m. ir 2030 m. reikšmes), nes siekiama įvertinti pažangą nuo 2005 m. ir palyginti ją su siektinomis reikšmėmis. Jei visų VGKI rodiklių reikšmės atitiktų siektinas reikšmes, VGKI reikšmė būtų 100. Jei VGKI rodiklio reikšmė viršytų siektiną reikšmę, normalizuota rodiklio reikšmė taptų didesnė už 1 (tai reikštų, kad

tikslas yra pasiektas ir viršytas). Siektinų reikšmių įtraukimas į normalizavimo procedūrą sudaro galimybę tiksliau išmatuoti atstumą iki maksimalios VGKI reikšmės.

Normalizuota rodiklio reikšmė apskaičiuojama pagal formulę: $R_n(i, t) = \frac{R_r(i, t) - \min R_r(i)}{\max R_r(i) - \min R_r(i)}$, kurioje: $R_n(i, t)$ – normalizuota rodiklio i reikšmė t metais; $R_r(i, t)$ – pirminė rodiklio i reikšmė t metais; $\min R_r(i)$ – mažiausia pirminė rodiklio i reikšmė 2005-2019 m. (įskaitant 2025 m. ir 2030 m. siektinas reikšmes); $\max R_r(i)$ – didžiausia pirminė rodiklio i reikšmė 2005-2019 m. (įskaitant 2025 m. ir 2030 m. siektinas reikšmes).

Atlikus aprašytus veiksmus buvo parengta baigtinė pirmojo lygio visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių duomenų bazė, kurią sudaro 825 reikšmės (55 rodikliai x 15 reikšmių nuo 2005 m. iki 2019 m.). Parengtos pirmojo lygio visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių reikšmės naudojamos tolimesniuose VGKI skaičiavimuose.

3) Rodiklių, kurių reikšmių mažėjimas rodo gyvenimo kokybės gerėjimą, „apvertinimas“

Normalizavus į VGKI įtrauktus rodiklius, buvo nustatyta, kokia rodiklio reikšmių pokyčio kryptis (didėjimas ar mažėjimas) rodo visuomenės gyvenimo kokybės gerėjimą. Į VGKI įtrauktas 31 rodiklis, kurio reikšmės padidėjimas rodo prastėjančią gyvenimo kokybę (šių rodiklių pageidaujama pokyčio kryptis yra mažėjimas), pavyzdžiui, rodiklio „Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų: tyčiniai nužudymai“ reikšmių padidėjimas rodo blogėjančią padėtį ir mažesnę saugumą, o tai lemia prastėjančią visuomenės gyvenimo kokybę. Rodiklių, kurių pageidaujama pokyčio kryptis yra mažėjimas, reikšmės buvo „apverstos“ (kiekvieno rodiklio pageidaujama pokyčio kryptis nurodyta lentelėje (žr. 4 priedą – 96 lentelė).

Rodikliai, turintys atvirkštinį ryšį su visuomenės gyvenimo kokybe, buvo perskaičiuoti pagal formulę: $R_a = -(R_n) + 1$, kurioje: R_a – perskaičiuotas neigiamą poveikį gyvenimo kokybei darantis rodiklis t metais; R_n – normalizuota rodiklio reikšmė t metais.

4) Atskirų VGKI veiksmių grupių (iš viso 19 veiksmių grupių) indeksų reikšmių apskaičiavimas

Parengus pirminio lygio duomenų bazę VGKI buvo skaičiuojamas trimis lygiais: atskirų VGKI veiksmių grupių indeksai, atskirų VGKI dimensijų indeksai ir suminis VGKI. VGKI buvo apskaičiuotas kiekvieniems metams nuo 2005 m. iki 2019 m. imtinai.

Visų pirma buvo apskaičiuotas kiekvienos gyvenimo kokybės veiksmių grupės indeksas agreguojant (sudedant) visas konkrečiai dimensijai priskirtų normalizuotų rodiklių reikšmes ir dėl duomenų interpretavimo ir pateikimo gautą reikšmę padauginant iš 100 proc.

Skaičiavimai atliekami pagal formulę: $VGKI(i_{vg}, t) = \frac{R_1(t) + R_2(t) + R_n(t)}{n} * 100$, kurioje: $VGKI(i_{vg}, t)$ – i veiksmių grupės VGKI reikšmė t metais; $R_1(t)$ – pirmojo veiksmių grupei priskirto rodiklio normalizuota reikšmė t metais; $R_n(t)$ – n -ojo veiksmių grupei priskirto rodiklio normalizuota reikšmė t metais; n – veiksmių grupės rodiklių skaičius (normalizuotų veiksmių grupės rodiklių reikšmių suma padalinama iš rodiklių skaičiaus, kadangi visi rodikliai veiksmių grupėje turi vienodą svorį). Pagal šią formulę buvo apskaičiuota kiekvienos VGKI veiksmių grupės indekso reikšmė nuo 2005 m. iki 2019 m. imtinai.

5) Atskirų VGKI dimensijų (iš viso 10 dimensijų) indeksų reikšmių apskaičiavimas

Apskaičiavus kiekvienos VGKI veiksmių grupės indeksus toliau skaičiuojami kiekvienos VGKI dimensijos indeksai.

Skaičiavimai atliekami pagal formulę: $VGKI(i_d, t) = \frac{vgl_1(t) + vgl_2(t) + \dots + vgl_n(t)}{n} * 100$, kurioje: $VGKI(i_d, t)$ – i dimensijos VGKI reikšmė t metais; $vgl_1(t)$ – pirmosios dimensijai priskirtos veiksnių grupės indekso reikšmė t metais; $vgl_n(t)$ – n -osios dimensijai priskirtos veiksnių grupės indekso reikšmė t metais; n – dimensijos veiksnių grupių rodiklių skaičius (dimensijos veiksnių grupių indeksų suma padalinama iš dimensijos veiksnių grupių skaičiaus, kadangi visos veiksnių grupės dimensijoje turi vienodą svorį). Pagal šią formulę buvo apskaičiuota kiekvienos VGKI dimensijos indekso reikšmė nuo 2005 m. iki 2019 m. imtinai.

6) Suminio VGKI apskaičiavimas

Galiausiai naudojant atskirų VGKI dimensijų indeksų reikšmes buvo apskaičiuotas suminis VGKI.

Suminis GKI apskaičiuotas pagal formulę: $VGKI(t) = \frac{ID_1 + ID_2 + \dots + ID_n}{n}$, kurioje: $VGKI(t)$ – suminio VGKI reikšmė t metais; ID_1 – pirmosios dimensijos indekso reikšmė t metais; ID_n – n -osios dimensijos indekso reikšmė t metais; n – dimensijų skaičius.

7 PRIEDAS. VALDŽIOS SEKTORIAUS IŠLAIDŲ STRUKTŪROS PAGAL VALSTYBĖS FUNKCIJAS (COFOG) ĮVERČIAI 2019 M. (ALGORITMAS)

Žr. atskirai pateiktą Excel failą.

8 PRIEDAS. I-OJE TARPINĖJE ATASKAITOJE PATEIKTO VGKI RODIKLIŲ RINKINIO PAKEITIMAI

VGKI rodiklių rinkinys buvo suderintas I-oje tarpinėje ataskaitoje. Ši rodiklių rinkinį sudarė 52+2 rodikliai, tačiau rengiant II-ąją tarpinę ataskaitą kai kurių rodiklių pasiūlyta atsisakyti. Į galutinį VGKI **nebuvo įtraukti** 6 rodikliai:

- 1) **Infliacijos indeksas.** Šio rodiklio atsisakyta dėl ribotų galimybių valstybės finansų politikos priemonėmis daryti įtaką rodiklio pokyčiams, be to, sudėtinga vienareikšmiškai apibrėžti pageidaujamą rodiklio pokyčio kryptį (didėjimas ar mažėjimas) ir siektiną rodiklio reikšmę. Infliacijos rodiklis taip pat nėra įtrauktas į pagrindinius vertinimo metu analizuotus gyvenimo kokybės rodiklių rinkinius (Eurostat ir EBPO).
- 2) **Europos Sąjungos prekės ženklų paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų.** Ši rodiklį į VGKI įtraukti netikslinga dėl didelio rodiklio faktinių reikšmių vėlavimo (ataskaitos rengimo metu buvo prieinamos tik 2016 m. reikšmės), be to, rodiklis nėra įtrauktas į GKAM. Verslo inovatyvumą gerai atspindi kiti VGKI rodikliai, pavyzdžiui, išlaidos MTEP, patentų paraiškų skaičius ir užimtumas žinioms imliuose sektoriuose.
- 3) **Bendrijos dizaino paraiškų skaičius, tenkantis 1 mln. gyventojų.** Ši rodiklį į VGKI įtraukti netikslinga dėl didelio rodiklio faktinių reikšmių vėlavimo (ataskaitos rengimo metu buvo prieinamos tik 2016 m. reikšmės), be to, rodiklis nėra įtrauktas į GKAM. Verslo inovatyvumą gerai atspindi kiti VGKI rodikliai, pavyzdžiui, išlaidos MTEP, patentų paraiškų skaičius ir užimtumas žinioms imliuose sektoriuose.
- 4) **Gyventojų (16 m. ir vyresnių), savo sveikatą vertinančių labai gerai ir gerai, dalis (proc.).** Rodiklio atsisakyta dėl subjektyvaus pobūdžio ir ribotų galimybių valstybės finansų politikos priemonėmis daryti įtaką rodiklio pokyčiams. Be to, rodiklis nėra įtrauktas į GKAM.
- 5) **16 m. ir vyresnių asmenų, kurie nurodė neturėję nepatenkintų sveikatos priežiūros poreikių, dalis.** Rodiklio atsisakyta, nes jis yra subjektyvaus pobūdžio, roboto aktualumo ir nėra įtrauktas į GKAM. Tokių asmenų dalis Lietuvoje yra viena mažiausių ES, todėl sudėtinga apibrėžti siektiną reikšmę. 2018 m. 96,6 proc. ES gyventojų ir 97,6 proc. Lietuvos gyventojų nurodė neturėję nepatenkintų sveikatos priežiūros poreikių, taigi, problema aktuali tik kiek daugiau nei 2 proc. gyventojų.
- 6) **Vidutinis per savaitę pagrindiniame darbe dirbtų valandų skaičius.** Šio rodiklio atsisakyta, kadangi jo aktualumas Lietuvoje ribotas, o skirtumas nuo ES vidurkio – nedidelis, todėl sudėtinga apibrėžti pageidaujamą rodiklio pokyčio kryptį (didėjimas ar mažėjimas) ir siektiną reikšmę. Rodiklio reikšmės 2008-2018 m. vidurkis Lietuvoje buvo 38,4 val., o ES – 37,3 val. Didžiausia reikšmė Lietuvoje buvo 2008 m. (39,2 val.), o mažiausia – 2012 m. (38 val.). Eurostat duomenys rodo, kad daugiau valandų per savaitę dirba mažiau išsivysčiusių šalių gyventojai. Mažiausiai valandų per savaitę ES dirba Nyderlandų ir Skandinavijos šalių gyventojai, o daugiausia – Graikijos, Bulgarijos, Rumunijos, Čekijos gyventojai. Vertinant bendrai, ilgos darbo valandos Lietuvoje nėra problema, todėl tokio rodiklio įtraukimas į VGKI nėra tikslingas.

5 rodikliai buvo pakeisti į savo esmę panašius NPP2030 rodiklius, kadangi NPP2030 yra nustatytos rodiklių siektinos reikšmės. Kai kuriems rodikliams atsižvelgiant į NPP2030 buvo pasirinktas kitas reikšmių pjūvis ar standartizavimo būdas, taigi, rodiklio esmė nepasikeitė. Atsižvelgiant į NPP2030 stebėsenai taikomus rodiklius šie rodikliai buvo **pakeisti** į NPP2030 rodiklius:

- 1) Rodiklis „**Skurdo rizikos lygis**“ buvo pakeistas į konkrečios visuomenės grupės skurdo riziką atspindintį rodiklį – „65 metų ir vyresnių asmenų skurdo rizikos lygis“. Pastarasis rodiklis aktualus ir dėl to, kad vyresnio amžiaus asmenų skurdo mažinimui pastaruoju metu skiriama daugiau dėmesio įgyvendinant įvairias finansų politikos priemones (tokias kaip pensijų indeksavimas, didinimas, vienkartinis išmokų skyrimas ir kt.).

- 2) **Standartizuotas mirtingumo rodiklis** pakeistas į asmens ir visuomenės sveikatos priežiūros sistemos efektyvumą tiesiogiai matuojantį rodiklį „Prevencijos ir gydymo priemonėmis išvengiamas mirtingumas“.
- 3) Rodikliui „**Ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis, palyginti su atitinkamo amžiaus vaikais** (nuo 4 m. iki privalomo mokslo pradžios amžiaus)“ pakeistas pjūvis, kadangi NPP2030 stebėsenai taikomas rodiklis „Ikimokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų dalis, palyginti su atitinkamo amžiaus vaikais (nuo 3 m. iki privalomo mokslo pradžios amžiaus)“.
- 4) Rodiklis „**Teršalų išmetimas į orą (kietosios dalelės < 10 µm, kg/gyv.)**“ pakeistas į rodiklį „Teršalų išmetimas į orą (kietosios dalelės < 2,5 µm, kg/gyv.)“. Pastarasis rodiklis yra ankstesnio rodiklio dalis, tačiau, atsižvelgiant į NPP2030 rodiklius ir mažesnių kietųjų dalelių pavojingumą sveikatai, aktualesnis.
- 5) Rodiklis „**ŠESD emisijos, kg gyventojui**“ pakeistas į rodiklį „ŠESD emisijos, t/ mln. BVP“, t. y. pakeistas rodiklio reikšmių standartizavimo būdas, kadangi ŠESD emisijos labiau priklauso nuo ūkinės veiklos pobūdžio, o ne nuo gyventojų skaičiaus. Siekiant tinkamai įvertinti vykstančius pokyčius tikslinga stebėti bendrą ŠESD emisijų kiekį (tonomis), kadangi jis tiksliausiai atspindi vykstančius pokyčius, o standartizuotus rodiklius (pavyzdžiui, t/ mln. BVP) naudoti pasilyginimui su kitomis ES šalimis. Bendras ŠESD emisijų kiekis nebuvo įtrauktas į VGKI, kadangi sunku nustatyti tokio rodiklio siektiną reikšmę.

Be to, atsižvelgiant į NPP2030 rodiklius ir poreikį subalansuoti VGKI reikšmes, kad jos geriau atspindėtų realią situaciją konkrečioje srityje, galutinis VGKI rodiklių rinkinys buvo papildytas 7 naujais rodikliais (4 iš jų yra numatyti NPP2030). VGKI rodiklius tikslinga suderinti su NPP2030 rodikliais ne tik dėl to, kad pagal NPP2030 galima apibrėžti siektinas rodiklių reikšmes, bet ir dėl to, kad rodiklių įtraukimas į NPP2030 reiškia, jog šie rodikliai Lietuvoje yra aktualesni ir bus imtasi priemonių jų pasiekimui užtikrinti. Į galutinį VGKI **papildomai įtraukti** šie rodikliai:

- 1) **Gini koeficientas** – šis rodiklis numatytas NPP2030 ir kartu su kitais į VGKI įtrauktais rodikliais leidžia tiksliau įvertinti pajamų pasiskirstymą, skurdą ir nelygybę.
- 2) **Vyrų ir moterų darbo užmokesčio atotrūkis** – šis rodiklis taip pat numatytas NPP2030. VGKI jis priskirtas prie pajamų pasiskirstymo rodiklių, tačiau NPP2030 šis rodiklis siejamas su gimstamumo didinimu ir galimybių derinti šeimyninius ir darbo įsipareigojimus vertinimu, todėl dali būti priskirtas ir socialinei VGKI dimensijai.
- 3) **Asmenys, gyvenantys namų ūkiuose, kurie dėl lėšų stokos negali sau leisti pakankamai šildyti būsto** – šis rodiklis numatytas NPP2030 ir susijęs su energetinio skurdo matavimu. VGKI jis priskirtas materialinių gyvenimo sąlygų, ekonominio saugumo ir būsto dimensijai, kadangi rodiklis matuoja nepriteklių ir būsto sąlygas.
- 4) **Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis** – šis rodiklis į VGKI įtrauktas siekiant papildyti užimtumo kokybės vertinimui numatytus rodiklius. Pradiniame VGKI užimtumo kokybę siūlyta matuoti pagal du rodiklius (darbuotojų, dirbančių ne visu etatu dalis ir darbuotojų, dirbančių pagal terminuotą darbo sutartį, dalis). Šių rodiklių reikšmės Lietuvoje yra daug žemesnės nei ES vidurkis ir nuolat mažėja, todėl siektinomis reikšmėmis siūloma laikyti esamą situaciją. Skaičiuojant VGKI šie rodikliai įgyja artimas vienetui reikšmes ir sudaro klaidingą įspūdį, kad užimtumo kokybė Lietuvoje yra pakankamai gera. Įtraukus papildomą rodiklį VGKI reikšmės geriau atspindi realią situaciją.
- 5) **Suminis gimstamumo rodiklis** – šis rodiklis numatytas NPP2030 ir gerai papildo VGKI demografijos ir migracijos dimensiją, kurioje iš pradžių buvo numatyti tik 2 rodikliai.
- 6) **Populiacija** – šis rodiklis aktualus siekiant objektyviau įvertinti demografinę situaciją. Demografinę situaciją vertinant tik pagal įvairius standartizuotus rodiklius (bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis, suminis gimstamumo rodiklis, bendrasis neto tarptautinės migracijos rodiklis) skaičiuojant VGKI susidaro klaidingas įspūdis, kad demografinė situacija Lietuvoje yra pakankamai gera ir net gerėjanti, nors gyventojų skaičius šalyje nuolat mažėja. Įtraukus papildomą rodiklį VGKI reikšmės geriau atspindi realią situaciją.
- 7) **Demografinis balansas** (100-tui 20-64 m. gyventojų tenkantis 0-19 m. ir 65+ m. gyventojų skaičius) – šis rodiklis taip pat įtrauktas į demografijos ir migracijos dimensiją. Jis sudaro galimybę geriau įvertinti populiacijos amžiaus struktūrą, kurios neatspindi kiti rodikliai.

Pavyzdžiui, jei mažėjant iš Lietuvos išvykstančių asmenų skaičiui (kurį rodo bendrasis neto tarptautinės migracijos rodiklis) iš šalies išvyks darbingo amžiaus gyventojai, vertinant tik gerėjantį neto tarptautinės migracijos rodiklį nebus įvertinta tai, kad darbingo amžiaus gyventojų skaičius šalyje mažėja.

9 PRIEDAS. VERTINIMO PASLAUGŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS PRIEDE PATEIKTO GYVENIMO KOKYBĖS RODIKLIŲ RINKINIO GALUTINĖ VERSIJA

Pradinis ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimui aktualus gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys buvo pateiktas vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede. Pateiktą rodiklių rinkinį sudarė trys dimensijos (ekonominė, socialinė, aplinkos), 8 sritys (materialinė gerovė, sveikata, švietimo ir socialinės paslaugos, kultūra, socialinis aktyvumas, pasitikėjimas ir pasitenkinimas, aplinka ir saugumas bei infrastruktūra) ir 14 komponentų, kurių kiekviena matuojama konkrečiais rodikliais (vienai komponentei taikoma nuo 1 iki 6 rodiklių, iš viso 50 rodiklių). Šis visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinys sudarytas atsižvelgiant į Eurostat taikomą gyvenimo kokybės sampratą ir yra papildytas kitais Lietuvos kontekste aktualiais rodikliais. Sudarant šį rodiklių rinkinį Lietuvos kontekste aktualiausi rodikliai buvo atrinkti atsižvelgiant į tai, kiek jie aktualūs vertinant 2007-2013 m. ES struktūrinės paramos poveikį gyvenimo kokybei, socialinės atskirties ir skurdo mažinimui. Į rodiklių rinkinį įtraukti tie rodikliai, prie kurių pokyčių galėjo prisidėti ES struktūrinės paramos lėšomis finansuotos 2007-2013 m. veiksmų programų priemonės, skirtos gerinti gyvenimo kokybę, mažinti socialinę atskirtį ir skurdą, todėl rodiklių rinkinio pagrindą sudaro materialinės gerovės ir socialinės dimensijos rodikliai. Galutinė minėto rodiklių rinkinio versija, pateikta galutinėje minėto vertinimo¹⁶⁷ ataskaitoje, apėmė 33 rodiklius, suskirstytus į 3 dimensijas, 7 sritis (buvo skaičiuojami atskirų GKI sričių indeksai) ir 10 komponentų (žr. 99 lentelė).

99 lentelė. Vertinimo paslaugų techninės specifikacijos priede pateikto gyvenimo kokybės indekso struktūra ir matavimo rodikliai (galutinė versija)

Pastaba: Rodikliai, kurie yra įtraukti į ES fondų investicijų ir kitų valstybės intervencijų poveikio visuomenės gyvenimo kokybės augimui vertinimo metu sudarytą galutinį visuomenės gyvenimo kokybės rodiklių rinkinį (žr. 4 priedą) lentelėje paryškinti.

Sritis / komponentas		Rodikliai/matavimo vienetai	Duomenų šaltinis
Ekonominė dimensija			
Materialinė gerovė (30 proc. GKI)	Pajamos	1. Vidutinės disponuojamos namų ūkio piniginės ir natūrinės pajamos per mėn. / Lt	Statistikos departamentas
		2. Materialiniame nepritekliuje gyvenantys žmonės (ekonominiai sunkumai ir ilgalaikio naudojimo prekių trukumas) / proc.	EUROSTAT
		3. Socialinės pašalpos gavėjų skaičius / asmenys	Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos duomenys
	Užimtumas ir nedarbas	4. Nedarbo lygis / proc.	Statistikos departamentas
		5. Darbo biržoje registruoti bedarbiai / tūkst.	Lietuvos darbo birža
		6. Įsidarbinusių neįgaliųjų skaičius per metus / skaičius	Lietuvos darbo birža
	Apsirūpinimas būstu	7. Socialiai pažeidžiami asmenys susiduriantys su būsto problemomis / asmenys	Statistikos departamentas
		8. Socialiai pažeidžiami asmenys, kurie apgyvendinti savivaldybių socialiniuose būstuose / asmenys	Statistikos departamentas
		9. Labai didelė išlaidų būstui išlaikyti našta namų ūkiams / proc.	Statistikos departamentas
Socialinė dimensija			

¹⁶⁷ ESTEP (2014), „ES struktūrinės paramos poveikio gyvenimo kokybei, socialinės atskirties ir skurdo mažinimui Lietuvoje vertinimas“. Galutinė ataskaita.

Sritis / komponentas		Rodikliai/matavimo vienetai	Duomenų šaltinis
Sveikata (20 proc. GKI)		10. Vidutinė būsimo gyvenimo trukmė / m.	Higienos institutas
		11. Sveiko gyvenimo metai (vyrai ir moterys) / metai	EUROSTAT
		12. Subjektyvus sveikatos vertinimas (labai gerai)/ proc.	EUROSTAT
		13. Žmonių, mirusiųjų nuo piktybinių navikų, kraujotakos sistemos ligų ir išorinių priežasčių skaičius / tūkst.	Higienos institutas
Švietimo paslaugos (15 proc. GKI)		14. Vaikai dalyvaujantys ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme, metų pabaigoje / proc.	Švietimo informacinių technologijų centras
		15. Neformaliojo švietimo įstaigas lankę vaikai / tūkst.	Statistikos departamentas
		16. Mokymosi visą gyvenimą lygis (25–64 metų amžiaus gyventojų) / proc.	Statistikos departamentas
		17. Anksti ugdymo ir mokymo įstaigas palikusių 18-24 metų jaunimo dalis / proc.	EUROSTAT
Socialinės paslaugos (10 proc. GKI)		18. Nestacionarių socialinių paslaugų įstaigų (krizių centrų, laikino gyvenimo įstaigų vaikams ir motinoms, savarankiško gyvenimo namų seneliams ir neįgaliesiems, nakvynės namai) skaičius / vnt.	Statistikos departamentas
		19. Stacionarių socialinių paslaugų (globos) įstaigų vaikams, suaugusiems ir neįgaliesiems skaičius / vnt.	Statistikos departamentas
		20. Asmenų, socialines paslaugas gavusių dienos centruose, skaičius / tūkst. asmenų	Statistikos departamentas
		21. Socialinių paslaugų namuose gavėjų skaičius / asmenys	Statistikos departamentas
Kultūra ir socialinis aktyvumas (5 proc. GKI)		22. Bibliotekų skaitytojų, muziejų lankytojų ir teatrų žiūrovų skaičius / tūkst.	Kultūros ministerijos ir Martyno Mažvydo bibliotekos Bibliotekininkystės centro duomenys
		23. Narių skaičius politinėse partijose ir profesinėse sąjungose metų pabaigoje / tūkst. asmenų	Statistikos departamento ir Verslininkų ir darbdavių asociacijos duomenys
		24. Meno mėgėjų kolektyvų skaičius /vnt.	Liaudies kultūros centro duomenys
Aplinkos dimensija			
Aplinka ir saugumas (10 proc. GKI)	Gamtos apsauga	25. Ūkio, buities ir gamybos užterštų (be valymo) nuotekų išleidimas į paviršinius vandenis / tūkst. m ³	Statistikos departamentas
		26. Oro užterštumas sveikatai žalingomis dalelėmis / tūkst. tonos	EUROSTAT
	Saugumas	27. Užregistruotų nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų / skaičius	Informatikos ir ryšių departamento prie Vidaus reikalų ministerijos duomenys
		28. Asmenų, nukentėjusių nuo nusikaltimų, baudžiamųjų nusižengimų skaičius / skaičius	Informatikos ir ryšių departamento prie Vidaus reikalų ministerijos duomenys
Infrastruktūra (10 proc. GKI)		29. Valstybinės reikšmės automobilių kelių su patobulinta danga ilgis metų pabaigoje / km	Statistikos departamentas
		30. Sutvarkytų želdynų (parkų ir skverų) plotas / ha	Statistikos departamentas

Sritis / komponentas	Rodikliai/matavimo vienetai	Duomenų šaltinis
	31. Geležinkelio ilgis metų pabaigoje / km	Statistikos departamentas
	32. Kelių eismo įvykių skaičius / skaičius	Policijos departamento prie Vidaus reikalų ministerijos duomenys
	33. Plačiajuosčio ryšio skvarba, tenkanti 100 gyventojų, įskaitant ISDN ekvivalentines linijas / vnt.	Statistikos departamentas

Šaltinis: ESTEP (2014), „ES struktūrinės paramos poveikio gyvenimo kokybei, socialinės atskirties ir skurdo mažinimui Lietuvoje vertinimas“. Galutinė ataskaita.

GKI buvo skaičiuojamas sumuojant atskirų GKI sričių indeksus. GKI sudarančių sričių svoriai galutiniame GKI nebuvo tolygūs. Jie nustatyti remiantis literatūros apžvalga ir tarptautine GKI skaičiavimo praktika. Didžiausias svoris skirtas materialinei gerovei – ji sudarė 30 proc. galutinio GKI. Socialinei dimensijai skirta 40 proc. galutinio GKI (sveikatos sričiai skirta 20 proc., švietimo paslaugoms – 15 proc., socialinėms paslaugoms – 10 proc., kultūros ir socialinio aktyvumo sričiai – 5 proc. galutinio GKI). Aplinkos dimensiją sudarančioms infrastruktūros, aplinkos ir saugumo sritims skirta po 10 proc. svorio galutiniame GKI. Apskaičiuojant GKI sričių indeksus, jas sudarantiems rodikliams taikyti vienodi svoriai.

10 PRIEDAS. ANALIZUOTŲ ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

Moksliniai straipsniai gyvenimo kokybės sampratą, indeksus ir matavimą:

- 1) Carrasco-Campos, A., Moreno, A., Martínez, L.C. (2017), „Quality of Life, Well-Being and Social Policies in European Countries“ in *Quality of Life and Quality of Working Life* (ed. A.A. Vilas Boas).
- 2) Constanza, R. et al. (2016), „Modelling and measuring sustainable wellbeing in connection with the UN Sustainable Development Goals“. *Ecological Economics* 130, pp. 350–355.
- 3) Delhey, J., et al. (2001), „The Euromodule: a new instrument for comparative welfare research“. *WZB Discussion Paper*, No. FS III 01-401.
- 4) InWent (2009), „Statistics and the quality of life. Measuring progress – a world beyond GDP“.
- 5) Yonk, R.M. (2011) "The Political Impact of Quality of Life." *Dissertation*, Georgia State University.
- 6) Kenny, M. (2005). The Economist Intelligence Unit's Quality-of-life Index. *The world in 2005*.
- 7) Kisieliauskas J. (2017). „Vyriausybės išlaidų poveikio visuomenės gerovei vertinimas ES šalyse“. *Daktaro disertacija*. Vytauto Didžiojo universitetas.
- 8) Puškorius S., Servetkienė V. (2015) „Gyvenimo kokybės vertinimo metodologija.“ Kn. Rakauskienė, O.G., D. Štreimikienė, V. Servetkienė (sud.) *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 56-104.
- 9) Rakauskienė O. G., Servetkienė V. (2015) „Gyvenimo kokybės vertinimo teoriniai aspektai.“ Kn. Rakauskienė, O.G., D. Štreimikienė, V. Servetkienė (sud.) *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 22-50.
- 10) Rakauskienė O. G., Servetkienė V., Puškorius S., Čaplinskienė M., Diržytė A., Ranceva O., Bilevičienė T., Kazlauskienė E., Žitkienė R., Štreimikienė D., Monkevičius A., Bieliauskienė R., Laurinavičius A., Krinickienė E. *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2015.
- 11) Rokicka, E. (2014), „The Concept of ‘Quality of Life’ in the Context of Economic Performance and Social Progress“ in *Welfare State at Risk* (Eds. D. Eišel et al.).
- 12) Servetkienė V. (2013), „Gyvenimo kokybės daugiadimensis vertinimas, identifikuojant kritines sritis“. *Daktaro disertacija*. Mykolo Romerio universitetas.
- 13) Starkauskienė V. (2011), „Gyvenimo kokybės veiksniai ir jos kompleksinio vertinimo modelis“. *Daktaro disertacija*. Vytauto Didžiojo universitetas.
- 14) Veenhoven, R. (2000) „The Four Qualities of Life: Ordering Concepts and Measures of the Good Life“. *Journal of Happiness Studies*, Vol. 1.
- 15) Veenhoven, R. (2004), „Happy Life Years: A measure of Gross National Happiness“ in Karma Ura and Karma Galay (Eds.) *Gross national happiness and development, Proceedings of the First International Seminar on „Operationalization of Gross National Happiness“*, Thimphu, Bhutan, pp. 287-318.
- 16) Veenhoven, R. (2005) „Apparent Quality of Life in Nations. How Long and Happy People Live“. *Social Indicators Research*, Vol. 71.
- 17) Veenhoven, R. (2006), „The Four Qualities of Life: Ordering concepts and measures of the good life“ in Mark McGillivray and Mathew Clark (Eds.) „Understanding Human Well-being“, United Nations University Press. Tokyo-NewYork-Paris, pp. 74-100.
- 18) Veenhoven, R. (2009) „Well-Being in Nations and Well-Being of Nations. Is There a Conflict Between Individual and Society?“ *Social Indicators Research*, Vol. 91.
- 19) Veenhoven, R. (2013), „The Four Qualities of Life: Ordering concepts and measures of the good life“ in DellaFave, A (ed) „The Exploration of happiness: Present and future perspectives“, Springer, Dordrecht, Netherlands, Happiness Studies Book Series 2013, pp. 195-226.

Literatūra apie ekonominius modelius, kombinuotų modelių kūrimą ir taikymą:

- 20) Åvitsland, T., Aasness, J. (2004), „Combining CGE and microsimulation models: Effects on equality of VAT reforms“. *Discussion Papers* No. 392, Statistics Norway, Research Department.
- 21) Barro, R., (1990). „Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth“. *The Journal of Political Economy*. 98 (5), pp. 103-125.
- 22) Benkovskis, K., Fadejeva, L., Pluta, A., Zasova, A. (2019), „Crossing an elephant with a butterfly: what can you learn by linking CGE model with EUROMOD“. *BICEPS/SSE Riga seminar*.
- 23) Brown, J., Bowling, A., Flynn, T. (2004), „Models of Quality of Life: A Taxonomy, Overview and Systematic Review of the Literature“. *European Forum on Population Ageing Research*.
- 24) Bucur, A. (2017) „How can we apply the models of the quality of life and the quality of life management in an economy based on knowledge?“ *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 30(1), pp. 629-646.

- 25) Chiang, A., Wainwright, K. (2005), *Fundamental Methods of Mathematical Economics* (4th edition). McGraw-Hill Education.
- 26) Clauss, M., Schubert, S., (2009), "The ZEW combined microsimulation-CGE model: innovative tool for applied policy analysis," *ZEW Discussion Papers* 09-062, ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research.
- 27) Davies, J. B., (2009), "Combining microsimulation with CGE and macro modelling for distributional analysis in developing and transition countries". *International Journal of Microsimulation, International Microsimulation Association*, vol. 2(1), pp. 49-56.
- 28) Delahais, T., Toulemonde, J. (2012) „Applying contribution analysis: lessons from five years of experience“. *Evaluation* 18(3): 281–93.
- 29) Figari, F., Paulus, A., Sutherland, H. (2014), "Microsimulation and Policy Analysis". *ISER Working Paper Series*.
- 30) Holcombe, R. G (1989), *Economic Models and Methodology* (Contributions in Legal Studies). Praeger.
- 31) Navicke, J., Rastrigina, O., Sutherland, H. (2013), „Nowcasting Indicators of Poverty Risk in the European Union: A Microsimulation Approach“. *EUROMOD Working Paper* No. EM 11/13.
- 32) Peichl, A. (2008), "The Benefits of Linking CGE and Microsimulation Models: Evidence from a Flat Tax Analysis". *IZA Discussion Paper* No. 3715.
- 33) Rausch, Sebastian & Metcalf, Gilbert & Reilly, J. (2011). *Distributional Impacts of Carbon Pricing: A General Equilibrium Approach with Micro-Data for Households*. *Energy Economics*, 33.
- 34) Rutherford, Thomas F. & Tarr, David G., (2008). "Poverty effects of Russia's WTO accession: Modeling "real" households with endogenous productivity effects," *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 75(1),131-150.
- 35) Somarriba, N., Pena, B. (2008), "Quality Of Life and Subjective Welfare in Europe: an Econometric Analysis". *Applied Econometrics and International Development* Vol 8-2.

Eurostat duomenys ir ataskaitos apie gyvenimo kokybės matavimą:

- 36) European Statistical System (2011) „Sponsorship Group on Measuring Progress, Well-being and Sustainable Development“, Final Report adopted by the European Statistical System Committee. Prieinama adresu: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/ess/about-us/measuring-progress>
- 37) Eurostat (2016), „Analytical report on subjective well-being“. *Statistical working papers*.
- 38) Eurostat (2017), „Final report of the expert group on quality of life indicators“. *Statistical reports*. Prieinama adresu: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7870049/7960327/KS-FT-17-004-EN-N.pdf/f29171db-e1a9-4af6-9e96-730e7e11e02f>
- 39) Eurostat (2017), „Monitoring social inclusion in Europe“. *Statistical book* (Eds. A. B. Atkinson, A.C. Guio, E. Marlier).
- 40) Eurostat, Gyvenimo kokybės rodikliai. Prieinami adresu: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/gdp-and-beyond/quality-of-life/data>
- 41) Eurostat, Gyvenimo kokybės rodiklių infografikai. Prieinami adresu: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/qol/index_en.html
- 42) Eurostat, INSEE (2011), „Report of the Task Force Multidimensional measurement of the quality of life“.
- 43) Eurostat, Miestų statistiniai rodikliai. Prieinami adresu: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/cities/data/database>
- 44) Eurostat, Quality of life. Prieinama adresu: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/gdp-and-beyond/quality-of-life>
- 45) Eurostat, Socialinių indikatorių švieslentė. Prieinama adresu: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/european-pillar-of-social-rights/indicators/social-scoreboard-indicators>
- 46) Stiglitz, J.E., Sen, A., Fittoussi, J.P. (2009), „Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress“. Ataskaita prieinama adresu: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/118025/118123/Fitoussi+Commission+report>

EBPO ataskaitos apie gyvenimo kokybę ir jos matavimą:

- 47) EBPO (2018), Darbo ir socialinės politikos ataskaita. Lietuva. https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/oecd-reviews-of-labour-market-and-social-policies-lithuania/a-flexible-labour-market-needs-strong-social-protection-in-lithuania_9789264189935-8-en#page5
- 48) EBPO. (2017). Sveikatos statistika
- 49) EBPO. (2018) Early Learning Matter.

- 50) EPBO. (2018). Engaging Young Children: Lessons from Research about Quality in Early Childhood Education and Care. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264085145-en.pdf?expires=1584686410&id=id&accname=guest&checksum=995AF0A622E6E12FF44A18B6FA0A6099>
- 51) OECD (2017), "How's life in Lithuania?", in How's Life? 2017: Measuring Well-being, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/how-life-2017-48-en>.
- 52) OECD (2017), "Measuring inequalities in well-being", in How's Life? 2017: Measuring Well-being, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/how-life-2017-6-en>.
- 53) OECD (2017), „New OECD data expose deep well-being divisions“, <https://www.oecd.org/newsroom/new-oecd-data-expose-deep-well-being-divisions.htm>
- 54) OECD (2017), Interrelations between Public Policies, Migration and Development, OECD Publishing, Paris.
- 55) OECD (2017), Trust and Public Policy, OECD.
- 56) OECD (2018), „OECD Economic Survey: Lithuania 2008“, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/eco-surveys-ltu-2018-en>
- 57) OECD (2019), "Measuring distance to the SDG targets – Lithuania", in Measuring Distance to the SDG Targets 2019: An Assessment of Where OECD Countries Stand, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/38c1cfb5-en>.
- 58) OECD (2019), Measuring Distance to the SDG Targets 2019: An Assessment of Where OECD Countries Stand, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a8caf3fa-en>.
- 59) OECD, „Measuring Well-being and Progress: Well-being Research“. Priedama adresu: <https://www.oecd.org/statistics/measuring-well-being-and-progress.htm>
- 60) OECD, Better Life Initiative: Measuring Well-Being and Progress. Brochure.
- 61) OECD. (2015). Education policy outlook 2015: making reforms happen.
- 62) OECD. (2018). Education at a Glance 2018: OECD Indicators. OECD Publishing. Paris.

Mokslinė literatūra apie gyvenimo kokybės rodiklių pokyčius ir valstybės intervencijų poveikį gyvenimo kokybei:

- 63) Acemoglu, D. and Robinson, J.A. (2012), Why Nations Fail: the Origins of Power, Prosperity and Poverty, London: Profile Books.
- 64) Acemoglu, D. and Robinson, J.A. (2019), The Narrow Corridor: States, Societies, and the Fate of Liberty, New York: Penguin Press.
- 65) Albalade, D. (2013), „The road against fatalities: Infrastructure spending vs. regulation?“ Accident Analysis and Prevention, 59, pp. 227– 239.
- 66) Atanasiu, B. and F. Mariottini, (2015). „Tackling fuel poverty with building renovation fuel poverty with building renovation“. Conference paper.
- 67) Atkinson, A. B., & Bourguignon, F. *Introduction* in Atkinson, A. B., & Bourguignon, F. (Eds.). (2014). Handbook of income distribution. Elsevier.
- 68) Banerjee, A. And Duflo, E. (2019), Good Economics for Hard Times, Public Affairs, NY.
- 69) Bauman, Z. (1988). Globalization: The Human Consequences. Columbia University Press.
- 70) Benda, L. et al. (2019), „Activation is not a panacea: active labour market policy, long-term unemployment and institutional complementarity“. Journal of Social Policy, pp.1-24.
- 71) Benzart, Y., Carloni, D., (2019). Who Really Benefits from Consumption Tax Cuts? Evidence from a Large VAT Reform in France American Economic Journal: Economic Policy, Vol. 11(1). Pp.38-63.
- 72) Bilevičienė, T. (2015). „Užimtumo poveikis gyvenimo kokybei“, Kn. Rakauskienė, O.G., D. Štreimikienė, V. Servetkienė (sud.) Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
- 73) Bohle D. and Greskovits, B. (2012), Capitalist Diversity on Europe's Periphery, Ithaca and London: Cornell University Press.
- 74) Bohle, D. and Greskovits, B. (2012) Capitalist Diversity on Europe's Periphery, Cornell University Press.
- 75) Bollino, C. A. and F. Botti, (2017). „Energy poverty in Europe: A multidimensional approach“. PSL Quarterly Review, Vol. 70 (283), pp.473-507.
- 76) Bouzarovski, S. and S.T. Herrero, (2017). „The energy divide: Integrating energy transitions, regional inequalities and poverty trends in the European Union“. European Urban and Regional Studies, Vol. 24(1), pp. 69–86.
- 77) Brook, O., (2011). „International comparisons of public engagement in culture and sport“. ESRC Economic and Social Research Council.
- 78) Brunetti, M. et al., (2016). „Is financial fragility a matter of illiquidity? An appraisal for Italian households“. The Review of Income and Wealth, Vol. 62, 4.

- 79) Card, D. (2017), „What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations“. NBER Working Paper No. 21431.
- 80) Castillo-Manzano, José I et al. (2013). „Can health public expenditure reduce the tragic consequences of road traffic accidents? The EU-27 experience“. *The European Journal of Health Economics* 15(6).
- 81) Chamorro-Premuzic, T. Frankiewicz, B. (2019). Does Higher Education Still Prepare People for Jobs? *Harvard Business Review*.
- 82) Charron, N., Charing, N., and Lapuente, V. (2019), Trust, Regulation and Redistribution, QoG Working Paper Series 2019:3 May 2019.
- 83) Chirakijja, J., et al. (2009). The stimulus effect of the 2008 U.K. temporary VAT cut.
- 84) Clark, A. E., Frijters, P., Shields, M. A., (2008). Relative Income, Happiness, and Utility: An Explanation for the Easterlin Paradox and Other Puzzles *Journal of Economic Literature*. Vol. 46 (1). pp.95-144
- 85) Coleman, J. S. (1966). „Equality of Educational Opportunity“. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research.;
- 86) Cournede, B., Fournier, J., Hoeller, P. (2018). Public finance structure and inclusive growth. OECD Economic policy paper No. 25. December 2018.
- 87) Cournede B. (2019). Most Effective Avenues for Public Finance Reforms. Pranešimas Valstybės tvarios plėtros konferencijoje 2019 m. lapkričio 27 d.
- 88) Cournède, B., J. Fournier and P. Hoeller (2018), "Public finance structure and inclusive growth", OECD Economic Policy Papers, No. 25, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e99683b5-en>.
- 89) Cultural Minister Council, (2004). Social Impacts of Participation in the Arts and Cultural Activities.
- 90) Davies, R., (2013). Work-life balance. Measures to help reconcile work, private and family life. Library of the European Parliament.
- 91) Delhey, J., Bohnke, P. et al. (2002). Quality of life in a European Perspective: The EUROMODULE as a New Instrument for Comparative Welfare Research. *Social Indicators Research*, 58 (1).
- 92) Diržytė, A., (2015). „Psichologiniai gyvenimo kokybės veiksniai“, Kn. Rakauskienė, O.G., D. Štreimikienė, V. Servetkienė (sud.) Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
- 93) Diržytė, A., (2015). „Socialiniai ryšiai ir subjektyvi gerovė“, Kn. Rakauskienė, O.G., D. Štreimikienė, V. Servetkienė (sud.) Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
- 94) Dolan, P. (2019). *Happy ever after*. Allen Lane
- 95) ENEA, (2019). „Energy Poverty in the European Union“. ENR position paper.
- 96) Forster, M. F and Toth, I. G. (2014), *Cross-country evidence of the multiple causes of inequality changes in the OECD Area* in Atkinson, A. B., & Bourguignon, F. (Eds.). *Handbook of income distribution*. Elsevier.
- 97) Fournier, J. (2016), "The Positive Effect of Public Investment on Potential Growth", OECD Economics Department Working Papers, No. 1347, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/15e400d4-en>.
- 98) Fournier, J. and Å. Johansson (2016), "The Effect of the Size and the Mix of Public Spending on Growth and Inequality", OECD Economics Department Working Papers, No. 1344, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f99f6b36-en>.
- 99) Fukuyama, F. (2011), *The Origins of Political Order: from Prehuman Times to the French Revolution*, New York: Farrar, Straus and Giroux.
- 100) Fukuyama, F. (2014), *Political Order and Political Decay: from the Industrial Revolution to the Globalization of Democracy*, New York: Farrar, Straus and Giroux.
- 101) Gaarder, I. (2016). Evidence and Distributional Effects of Value Added Taxes.
- 102) Giddens, A., *Sociologija*. ALF knyga, 2005.
- 103) Gruževskis, B., Brazienė, R. (2017). Nesaugus užimtumas ir jo tendencijos. // Darbo rinkos pokyčiai: problemos ir galimybės. Lietuvos socialinė raida Nr.6. p. 170-193. LSTC, Vilnius.
- 104) Gudžinskas L. (2015), *Europeizacija ir gerovės valstybė Lietuvoje: institucinės sankirtos*, Maniokas, K. (red.) *Pirmasis Lietuvos dešimtmetis Lietuvoje: transformacija ar imitacija?* Vilnius: Vilniaus Universiteto leidykla.
- 105) Hansen, E. et al., (2015). Cultural activity participation and associations with self-perceived health, life-satisfaction and mental health: the Young HUNT Study, Norway.
- 106) Hanushek, E., Woessmann, L. (2011). „The Economics of International Differences in Educational Achievement“ in Hanushek, E., Machin, S., Woessmann, L. *Economics of Education*. Stanford University.
- 107) Hessami (2008), The size and composition of government spending in Europe and its impact on well-being. Working paper.
- 108) Holcombe, R. G (1995), *Public Policy and the Quality of Life: Market Incentives versus Government Planning (Contributions in Economics and Economic History)*. Praeger.

- 109) Horton M., El-Ganainy A. (2018), „Fiscal Policy: Taking and Giving Away“. *Finance & Development*, International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/fiscpol.htm>
- 110) Yonk, R. M., Smith, J.T. (2018), *Politics and Quality of Life: The Role of Well-Being in Political Outcomes*, Springer International Publishing AG.
- 111) Ivaškaitė-Tamošiūnė, V. (2013), Pajamų persikirstymas formuojantis gerovės kapitalizmui Lietuvoje, Daktaro disertacija, Vilniaus universitetas, Socialinių tyrimų centras.
- 112) Iversen, T. and Soskice, D. (2019) *Democracy and Prosperity*. Princeton University Press.
- 113) Iversen, T. and Soskice, D. (2019), *Democracy and Prosperity: Reinventing Capitalism through Turbulent Century*, Princeton: Princeton University Press.
- 114) Judd, K., (1985). „Redistributive Taxation in a Simple Perfect Foresight Model“. *Journal of Public Economics*. 28 (1), pp. 59-83.
- 115) Karmazinaitė, S., Maniokas, K., Žeruolis, D. (2015), Pirmasis Lietuvos dešimtmetis ES: dideli lūkesčiai, maži pokyčiai?, Maniokas, K., (red.) Pirmasis Lietuvos dešimtmetis Europos Sąjungoje: transformacija ar imitacija? Vilnius, Eugrimas, 2015.
- 116) Kosonen, T., (2015). More and cheaper haircuts after VAT cut? On the efficiency and incidence of service sector consumption taxes. *Journal of Public Economics*. Vol.131(C),pp. 87-100.
- 117) Krause, P. (2015). *Quality of Life and Inequality*. SOEP papers on Multidisciplinary Panel Data Research.
- 118) Krutulienė S., Miežienė R., Gruževskis B. (2019). Aktyvios įtraukties koncepcija ir trajektorijos. Lietuvos atvejis. *Filosofija. Sociologija*. T. 30. Nr. 4, p. 305–316.
- 119) Kumpikaite, V. ir I. Žičkutė, (2012). „Darnus vystymasis emigracijos kontekste: Lietuvos atvejis“. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*. Nr. 3 (32). Research papers.
- 120) Laurinavičius A., (2015) „Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybės gerinimas įveikiant korupcijos ir kitus destruktivius, saugumą mažinančius socialinius faktorius.“ Kn. Rakauskienė, O.G., D. Štreimikienė, V. Servetkienė (sud.) *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 56-104.
- 121) Lutz, W., Kebede, F., (2018). *Education and Health: Redrawing the Preston Curve*.
- 122) Macek R., (2014). „The Impact of Taxation on Economic Growth: Case study of OECD Countries“.
- 123) Maniokas, K., (red.) Pirmasis Lietuvos dešimtmetis Europos Sąjungoje: transformacija ar imitacija?, Vilnius, Eugrimas, 2015
- 124) Martin, J.P. (2015), „Activation and active labour market policies in OECD countries: Stylised facts and evidence on their effectiveness“. *Journal of Labor Policy*, Vol. 4, pp. 1-29.
- 125) Maxim, A. et al.,(2016).„Implications and Measurement of Energy Poverty across the European Union“. *Sustainability*, 8, 483.
- 126) Muniz, C. et al., (2015). „Participation in cultural activities: specification issues“. *Journal of Cultural Economics*.
- 127) Norkus, Z. (2014), *Du nepriklausomybės dvidešimtmečiai: kapitalizmas, klasės ir demokratija Pirmojoje ir Antrojoje Lietuvos Respublikoje lyginamosios istorinės sociologijos atžvilgiu*, Vilnius: Aukso žuvis.
- 128) North, Wallis, Weingast (2009), *Violence and Social Orders*, NY: Cambridge University Press.
- 129) O'Hare, B., Makute, I., Chiwaula, L., Bar-Zeev, N., (2013). Income and child mortality in developing countries: a systematic review and meta-analysis. Vol. 106(10), pp. 408–414.
- 130) Primc, K. and R. Slabe- Erker, (2020). „Social policy or energy policy? Time to reconsider energy poverty policies“. *Energy for Sustainable Development*, 55, pp. 32–36.
- 131) Putnam, R. (1994) *Making democracy work*, Princeton.
- 132) Ranceva, O. (2015). „Gyvenimo kokybės demografiniai ir migracijos veiksniai“. Kn. Rakauskienė, O.G., D. Štreimikienė, V. Servetkienė (sud.) *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 186-222.
- 133) Reinhart, C. M., Rogoff. K. S., (2010). „Growth in a Time of Debt“. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 100, pp.573–578.
- 134) Rothstein, B. (2014), *Human well-being and the lost relevance of the political science*, Gothenburg: The Quality of Government Institute, University of Gothenburg, Working Paper.
- 135) Rothstein, B. and Holmberg, S. (2011). *Correlates of Corruption*. Gothenburg: The Quality of Government Institute, University of Gothenburg, Working Paper.
- 136) Salverda W. and Checchi D. (2014) *Labor Market Institutions and the Dispersion of Wage Earnings in Atkinson, A. B., & Bourguignon, F. (Eds.). Handbook of income distribution*. Elsevier.
- 137) Savard, L. (2018), „Poverty and Income Distribution in a CGE-Household Micro-Simulation Model: Top-Down/Bottom Up Approach“ *CIRPEE Working Paper* No. 03-43.
- 138) Scully, G. W. (2001), *Government Expenditure and Quality of Life*, *Public Choice*, Vol. 108, No. 1/2 (Jul., 2001), pp. 123-145.

- 139) Sen, A. (1993), *Capability and Well-Being* in The Quality of Life (Eds. M. Nussbaum and A. Sen). Oxford: Clarendon Press.
- 140) Sengupt, N. K., (2012). How much happiness does money buy? Income and subjective well-being in New Zealand. *New Zealand Journal of Psychology* . Vol. 41 (2).
- 141) Sianese, B., Goodman, A., (2005). Early education and children's outcomes: How long do the impacts last?;
- 142) Sokolov-Mladenovic, S. Cvetanovic, S. Mladenovic, I. (2016). R&D expenditure and economic growth: EU28 evidence for the period 2002–2012.
- 143) Solnyškienė, J. ir R. Adamonienė, (2017). „Migracijos procesus formuojančių veiksnių Lietuvoje vertinimas“. Mokslinių straipsnių rinkinys „Visuomenės saugumas ir viešoji tvarka“ (18).
- 144) Solow, R. (1956). „A Contribution to the Theory of Economic Growth“. *The Quarterly Journal of Economics*. 70 (1), pp. 65-94.
- 145) Štrimeikienė, D. (2015). „Būstas ir gyvenamoji aplinka“, Kn. Rakauskienė, O.G., D. Štreimikienė, V. Servetkienė (sud.) *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
- 146) Uchenna N. Akpom and Adrian D. Doss (2018), „Estimating the impact of state government spending and the economy on crime rates“. *Journal of Law and Conflict Resolution*, Vol. 10(2), pp. 9-18.
- 147) Zanin, L. (2015). „On Italian Households' Economic Inadequacy Using Quali-Quantitative Measures“. *Social Indicators Research*.

Europos Komisijos dokumentai ir kiti pirminiai duomenys apie gyvenimo kokybę:

- 148) Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, „GDP and beyond. Measuring progress in a changing world“, COM(2009) 433 final.
- 149) Eurobarometer (2017). Cultural Heritage. *Special Eurobarometer 466 Report*.
- 150) Eurobarometras, (2018). „Viešoji nuomonė Europos Sąjungoje“. Apklauskos ataskaita prieinama adresu: https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/eb_arch_en.htm
- 151) Eurofound (2017), European Quality of Life Survey 2016: Quality of life, quality of public services, and quality of society.
- 152) Eurofound, European Quality of Life Survey 2012. Prieinama adresu: <https://www.eurofound.europa.eu/surveys/european-quality-of-life-surveys/european-quality-of-life-survey-2012>
- 153) European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2019). Fiscal Sustainability Report 2018.
- 154) European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2018). The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member states (2016–2070).
- 155) Europos Komisija (2019), „Šalies ataskaita. Lietuva 2019“.
- 156) Europos Komisija (2020). „Šalies ataskaita. Lietuva 2020“.
- 157) Gurevičius, R., Higienos institutas (2018) „Dešimties skurdo rizikos rodiklių pokyčiai Baltijos šalyse“.
- 158) Higienos institutas. (2014). Visuomenės sveikatos netolygumai: Išvengiamos hospitalizacijos.
- 159) Lietuvos statistikos departamentas, Nacionaliniai darnaus vystymosi rodikliai. Prieinami adresu: <https://osp.stat.gov.lt/nacionaliniai-darnaus-vystymosi-rodikliai>
- 160) MOSTA. (2017). Lietuvos mokslo, studijų ir inovacijų būklės apžvalga.
- 161) Standard Eurobarometer 92. (2019). Public Opinion in the EU.
- 162) World Bank. (2006). Equity and Development. World Development Report.

Aktuali metodinė ir praktinė informacija:

- 163) Europos Komisija (2019) „Kaip aplikuoti dėl mikroduomenų?“ Prieinama adresu: [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/203647/771732/How to apply for microdata access.pdf/82d98876-75e5-49f3-950a-d56cec15b896](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/203647/771732/How+to+apply+for+microdata+access.pdf/82d98876-75e5-49f3-950a-d56cec15b896)
- 164) Europos Komisija, „Teorija grįstas vertinimas“. Prieinama adresu: http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/pdf/impact/theory_impact_guidance.pdf
- 165) JRC (2019), „Modelling Inventory and Knowledge Management System of the European Commission (MIDAS)“. *JRC technical reports* .

Lietuvoje atliktų vertinimų ataskaitos:

- 166) BGI Consulting (2018), „Europos Sąjungos investicijų į regionų plėtrą ir jų poveikio gyvenimo kokybės pokyčiams vertinimas“. Galutinė ataskaita.

- 167) ESTEP (2014), „ES struktūrinės paramos poveikio gyvenimo kokybei, socialinės atskirties ir skurdo mažinimui Lietuvoje vertinimas“.
- 168) ESTEP (2014), ES paramos atliekų tvarkymui Lietuvoje efektyvumo vertinimas ir 2014–2020 metų finansavimo prioritetų nustatymas. Galutinė ataskaita 2014 m. rugsėjo 4 d.
- 169) ESTEP (2015), „2007-2013 m. ES struktūrinės paramos poveikio Lietuvos miestams ir miesteliams vertinimas“.
- 170) ESTEP (2018), „Valstybinių auditų bandomųjų poveikio vertinimų apibendrinimas ir rekomendacijos Valstybės kontrolei dėl valstybinių auditų poveikio didinimo“.
- 171) ESTEP (2019), Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Užimtumas ir socialinė įtrauktis, 1 priedas.
- 172) ESTEP (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Demografija ir migracija, 5 priedas.
- 173) ESTEP ir PwC (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas.
- 174) ESTEP, (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Kultūra, 10 priedas.
- 175) ESTEP. (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Sveikatos apsauga, 4 priedas
- 176) Lietuvos Bankas (2020), Lietuvos ekonomikos raida ir perspektyvos, 2020 m. kovo 27 d.
- 177) PwC (2019), Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Aplinkosauga, 9 priedas.
- 178) PwC. (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas: Švietimas, 7 priedas.
- 179) STRATA (2020), Lietuvos ekonomikos skatinimo plano vertinimas, 2020 m. balandžio 22 d.

Kita:

- 180) Lietuvos Respublikos Vyriausybė (2020), EKONOMIKOS SKATINIMO IR KORONAVIRUSO (COVID-19) PLITIMO SUKELTŲ PASEKMIŲ MAŽINIMO PRIEMONIŲ PLANAS, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. balandžio 22 d. pasitarimo sprendimo (protokolo Nr. 20, 15 klausimas) priedas.

11 PRIEDAS. VALSTYBĖS FINANSINIŲ INTERVENCIJŲ (VALSTYBĖS IŠLAIDŲ) MASTAS IR STRUKTŪRA 2011-2019 M.

100 lentelė. 2011-2019 m. valstybės išlaidos pagal funkcinę kategoriją

Kodas	Funkcija	Išlaidų suma, mln. Eur	Pervedamos ES, kitos tarptautinės finansinės paramos ir bendrojo finansavimo lėšos, mln. Eur
01.01.	Valstybės valdžios institucijos, finansiniai ir fiskaliniai reikalai, užsienio reikalai	6 416,2	29,6
01.02.	Ekonominė pagalba užsieniui	53,7	
01.03.	Bendros paslaugos	335,3	
01.06.	Kitos jokiai grupei nepriskirtos bendros valstybės paslaugos	176,6	
01.07.	Palūkanos	4 896,6	
01.08.	Bendri pervedimai tarp įvairių valstybės valdymo lygių	1 575,7	
02.01.	Karinė gynyba	4 323,1	
02.02.	Civilinė sauga	18,3	
02.03.	Karinė pagalba užsieniui ir dalyvavimas tarptautinėse operacijose	22,8	
02.04.	Moksliniai tyrimai ir plėtra gynybos srityje	1,5	
02.05.	Kiti jokiai grupei nepriskirti gynybos reikalai	902,6	
03.01.	Policija	1 829,5	0,039
03.02.	Priešgaisrinė sauga	724,9	
03.03.	Teismai	924,1	8,4
03.04.	Kriminalines bausmes vykdančios įstaigos	567,9	7,7
03.05.	Moksliniai tyrimai ir plėtra viešosios tvarkos ir visuomenės apsaugos srityse	3,9	
03.06.	Kiti jokiai grupei nepriskirti viešosios tvarkos ir visuomenės apsaugos reikalai	1 527,4	1 067,3
04.01.	Bendri ekonomikos, prekybos ir darbo reikalai	1 352,2	897,8
04.02.	Žemės ūkis, miškininkystė, žvejyba ir medžioklė	8 616,4	6 719,5
04.03.	Kuras ir energija	636,9	599,0
04.04.	Išgaunamoji ir apdirbamoji pramonė ir statyba	58,5	
04.05.	Transportas	5 441,4	1 700,9
04.06.	Ryšiai	417,3	315,1
04.07.	Kita ekonominė veikla	230,5	214,7
04.08.	Moksliniai tyrimai ir plėtra ekonomikos srityje	6,0	5,5
04.09.	Kiti jokiai grupei nepriskirti ekonomikos reikalai	687,8	511,8
05.01.	Atliekų tvarkymas	295,8	253,2
05.02.	Nutekamojo vandens valymas	643,4	643,4
05.03.	Aplinkos teršimo mažinimas	300,9	58,4
05.04.	Biologinės įvairovės ir gamtos apsauga	144,0	143,6
05.05.	Moksliniai tyrimai ir plėtra aplinkos apsaugos srityje	5,9	5,1
05.06.	Kiti jokiai grupei nepriskirti su aplinkos apsauga susiję reikalai	415,0	79,4
06.01.	Būsto plėtra	163,4	163,4
06.03.	Vandens tiekimas	11,6	11,6
06.06.	Kiti jokiai grupei nepriskirti su būstu ir komunaliniu ūkiu susiję reikalai	266,2	165,7
07.02.	Ambulatorinės paslaugos	144,6	
07.03.	Ligoninės	0,1	
07.04.	Visuomenės sveikatos apsaugos paslaugos	201,4	0,345
07.05.	Moksliniai tyrimai ir plėtra sveikatos apsaugos srityje	16,7	
07.06.	Kiti jokiai grupei nepriskirti su sveikatos apsauga susiję reikalai	5 059,8	377,8

Kodas	Funkcija	Išlaidų suma, mln. Eur	Pervedamos ES, kitos tarptautinės finansinės paramos ir bendrojo finansavimo lėšos, mln. Eur
08.01.	Poilsio ir sporto paslaugos	247,0	
08.02.	Kultūros paslaugos	1 392,2	88,2
08.03.	Viešosios informacijos tarnybos	269,6	
08.04.	Religinės bendrijos ir nevyriausybinės organizacijos	54,2	
08.06.	Kiti jokiai grupei nepriskirti poilsio, kultūros ir religijos reikalai	48,3	
09.01.	Ikimokyklinis, priešmokyklinis ir pradinis ugdymas	10,1	
09.02.	Pagrindinis ir vidurinis ugdymas	282,3	
09.03.	Profesinis mokymas	873,2	
09.04.	Aukštojo mokslo studijos	2 236,7	
09.05.	Kiti jokiai grupei nepriskirti su švietimu susiję reikalai	227,4	
09.06.	Papildomos švietimo paslaugos	0,3	
09.07.	Moksliniai tyrimai ir plėtra švietimo srityje	478,4	32,2
09.08.	Kiti jokiai grupei nepriskirti su švietimu susiję reikalai	6 851,7	1 350,6
10.01.	Liga ir negalia	3 340,8	23,0
10.02.	Senatvė	3 269,3	
10.04.	Šeima ir vaikai	1 428,8	
10.05.	Nedarbas	753,5	563,8
10.06.	Būstas	63,2	31,4
10.07.	Kiti jokiai grupei nepriskirti socialiai pažeidžiami asmenys	1 159,1	193,8
10.09.	Kiti jokiai grupei nepriskirti su socialine apsauga susiję reikalai	949,4	88,3

Šaltinis: sudaryta ESTEP pagal FM pateiktus VBAMS duomenis.