

**VILNIAUS UNIVERSITETO
KAUNO HUMANITARINIO FAKULTETO**

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

Tarptautinio verslo studijų programa
Kodas 62403S113

TAUTVYDAS ANDZIULEVIČIUS

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

LIETUVOS EKONOMIKOS DARNAUS VYSTYMO SI VERTINIMAS

Kaunas 2010

**VILNIAUS UNIVERSITETO
KAUNO HUMANITARINIO FAKULTETO**

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

TAUTVYDAS ANDZIULEVIČIUS

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

LIETUVOS EKONOMIKOS DARNAUS VYSTYMO SI VERTINIMAS

Darbo vadovas _____

(parašas)

Prof. R. Čiegis

Magistrantas _____

(parašas)

Darbo įteikimo data _____

Registracijos Nr. _____

Kaunas 2010

TURINYS

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	5
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	6
ĮVADAS.....	7
1. DARNAUS VYSTYMOŠI TEORINIAI ASPEKTAI.....	10
1.1 Darnaus vystymosi koncepcijos ištakos ir atsiradimo prielaidos.....	10
1.2 Darnaus vystymosi koncepcija ir dimensijos	11
1.3 Ekonominis vystymasis darnumo kontekste – teigiami ir neigiami aspektai.....	16
1.4 Darnaus vystymosi rodiklių teoriniai aspektai	22
2. LIETUVOS VYSTYMOŠI LYGINAMOJI ANALIZĖ DARNUMO KONTEKSTE 2002 — 2008 METAIS	25
2.1. Lietuvos vystymosi analizė: pagrindiniai ekonominiai rodikliai 2002 — 2008 m.....	25
2.2. Lietuvos vystymosi analizė: pagrindiniai socialiniai rodikliai 2002 – 2008 m.....	34
2.3. Lietuvos vystymosi analizė: pagrindiniai aplinkos rodikliai 2002 — 2008 m.....	42
3. LIETUVOS DARNAUS VYSTYMOŠI TENDENCIJOS IR PERSPEKTYVOS	48
3.1. Lietuvos darnaus vystymosi rodiklis.....	48
3.1.1. Lietuvos darnaus vystymosi rodiklio metodologiniai pagrindai	48
3.1.2. Lietuvos darnaus ekonominio vystymosi rodiklis 2002 — 2008 metais.....	49
3.1.3. Lietuvos darnaus socialinio vystymosi rodiklis 2002 — 2008 metais	52
3.1.4. Lietuvos darnaus ekologinio vystymosi rodiklis 2002 — 2008 metais.....	54
3.1.5. Bendrasis Lietuvos darnaus vystymosi rodiklis 2002 — 2008 metais.....	57
3.2. Lietuvos ekonomikos darnus vystymasis: rekomenduojami pokyčiai	62
IŠVADOS.....	67
PASIŪLYMAI	70
SANTRAUKA (anglų kalba).....	71
LITERATŪRA.....	72
PRIEDAI	76

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

BNP — bendrasis nacionalinis produktas

BVP — Bendrasis vidaus produktas

CO₂ — Anglies dvideginis — dujos sukeliančios šiltnamio efektą

ES — Europos Sąjunga

PGS — Perkamosios galios standartas

TNE — Naftos tonos ekvivalentas

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Pagrindiniai darnaus vystymosi principai.....	13
2 lentelė. Apibendrinti darnaus vystymosi rodiklio reikalavimai	23
3 lentelė. Surinktos atliekos 2000 — 2006 metais	45
4 lentelė. Ekonominis darnumo rodiklis	50
5 lentelė. Socialinis darnumo rodiklis	52
6 lentelė. Ekologinis darnumo rodiklis	55
7 lentelė. Lietuvos darnumo rodiklis: trijų prioritetinių sričių kitimo tendencijos	59

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Darnaus vystymosi dimensijos	15
2 pav. Aplinkos Kuznets kreivė	18
3 pav. Realus BVP augimas 2002 — 2008 m.(proc.)	26
4 pav. BVP vienam gyventojui PGS 2002 — 2008 metais (proc.).....	27
5 pav. Infliacija Europos šalyse 2002 — 2008 metais	30
6 pav. Energijos suvartojimas tiriamose valstybėse 2002 — 2007 m. (tūks. tonų)	31
7 pav. Bendras energijos sunaudojimas šalies viduje atsižvelgiant į BVP (1kg. = 1000 EUR)	32
8 pav. Nedarbo lygis 2002—2008 metais (proc.)	35
9 pav. Užimtumo ir nedarbo lygis 2002—2008m. Lietuvoje.	36
10 pvz. Bendrosios išlaidos skirtos socialiniai apsaugai proc. nuo BVP	38
11 pav. BVP dalis skirta pensijoms to meto kainomis (proc.) 2002 — 2007 m.	38
12 pav. Vidutinės senatvės pensijos, turint būtiną stažą, augimas 2000—2007 metais	39
13 pav. BVP dalis skirta išsilavinimui (proc.)	41
14 pav. Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija 2002 —2007 m (mln. t CO2)	43
15 pav. Buitinių atliekų kiekis ES šalyse 2002—2008m. (kg/1gyv.)	44
16 pav. Ekonominio darnumo rodiklio sudedamosios dalys 2002 — 2006m.	51
17 pav. Ekonominis darnumo rodiklis	52
18 pav. Socialinio darnumo rodiklio sudedamųjų dalių kitimas 2002 — 2008 m.	53
19 pav. Socialinis darnumo rodiklis 2002 — 2008 m.	54
20 pav. Ekologinio darnumo rodiklio sudedamosios dalys 2002 —2008 metais	56
21 pav. Ekologinis darnumo rodiklis 2002 — 2008 metais	57
22 pav. Lietuvos darnaus vystymosi rodiklių kitimas 2002 — 2008 m.	57
23 pav. Lietuvos darnumo rodiklio kitimas 2002 — 2008 m.	58
24 pav. Lietuvos darnaus vystymosi rodiklio procentinė sandara 2002 — 2008 m.	60

ĮVADAS

Temos aktualumas. Darnus vystymasis — tai XX a. paskutiniame dešimtmetyje pradėtas įgyvendinti siekis, teigiantis, kad visose pasaulio šalyse ir kiekvienos valstybės atskirose srityse — ekonomikos, socialinėje bei ekologinėje aplinkose — plėtra vyktų suderintai ir su kuo mažesniu susipriešinimu, žala žmogui ir aplinkai. Šiuo siekiu įtvirtinama nuostata, kad tik per kiekvieno žmogaus gerovę, jo išsilavinimą, saugumą, santykį su aplinka bus pasiektas visapusiškas valstybės ir pasaulio darnus augimas ir vystymasis.

Vykdamas Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos 1983 m. rezoliuciją buvo įkurta Tarptautinė aplinkos vystymo komisija. Ši tarptautinė organizacija kelerius metus sėkmingai plėtojo savo veiklą. Po kelerių metų nuo įkūrimo komisija paskelbė projektą „Mūsų bendra ateitis“, kuris argumentuotai patvirtino aštrėjantį ekonominio augimo ir aplinkos kokybės konfliktą bei nurodė galimas problemos sprendimo kryptis.

Projekte buvo pirmą kartą paskelbta darnaus vystymosi samprata, nurodyta, kad pasaulio ekonomika turi funkcionuoti taip, kad tenkinant dabartinės visuomenės poreikius nebūtų peržengtos deramos ribos, kad dabartinė karta tenkindama savo poreikius nepažeistų būsimų žemės gyventojų interesų.

Darnaus vystymosi teorija akcentuojama jau keletą dešimtmečių ir nagrinėjama ne tik vidaus politikos, bet ir globaliu mastu. Atkreipiamas dėmesys į vidaus ir tarptautinės politikos svarbą ir suderinamumą, siekiant vieningo tikslo: patenkinti poreikius šiandien su mažiausiais galimais kaštais ir poveikiu aplinkai. Šios politikos turėtų apimti ekonomikos, socialinę bei ekologijos sritis. Sprendimai čia turėtų būti priimami vieningai ir integruotai ne tik šalies viduje, bet ir tarp šalių. Tik tokiu atveju, kuomet rezultatų siekimas integruotas ir visi sieksime vieno tikslo — išsaugoti aplinką — bus pastebimi teigiami rezultatai.

Lietuva, kaip ir kitos dvi Baltijos šalys, pastaraisiais metais pasižymėjo aukštu ekonominio augimo lygiu bei atskirų sričių vystymusi. Augant ekonomikai didėja visuomeniniai poreikiai, didėja gamybos apimtys, auga vartojimas. Natūralu, kad tokiomis sąlygomis iškyla grėsmė aplinkai, t.y. kad spartus ekonominis vystymasis bus pasiektas aplinkos sąskaita. Remiantis darnaus vystymosi sąvoka, galime teigti, kad aukštas ekonominis augimas iš esmės prieštarauja darniam šalies vystymuisi, nes skatina didesnę taršą bei išteklių eikvojimą. Kita vertus, augant ekonomikai turėtų gerėti šalies gyventojų padėtis, augti šalyje sukuriama gerovė.

Dėl anksčiau išvardintų priežasčių, šis aspektas svarbus ir mūsų šalyje, todėl teigiamai vertinant spartų šalies ekonominį augimą, būtina nepamiršti ir kitų sričių tokių, kaip socialinė ar ekologinė aplinka.

Problemos ištyrimo lygis. Darnaus vystymosi aspektus analizavo R. Čiegis (2002; 2004), J. Šaparauskas, R. Čiegis ir kt. (2009); ekonominio vystymosi aspektus E. Neumayer, (2003). D. Štreimikienė, J. Ramanauskienė (2006). ir kt.

Siekiant darnaus vystymosi tikslų, būtina turėti reprezentatyvų darnaus vystymosi rodiklį. Vertinant darnų vystymąsi susiduriama su problema, kaip kiekybiškai apibrėžti šalies darnaus vystymosi prioritetus bei įvertinti jų kitimą ir perspektyvas. Lietuvos ekonomikos pokyčiams darnumo kontekste įvertinti yra naudinga sukurti naują, patobulintą darnaus vystymosi rodiklį.

Darbo objektas — Lietuvos ekonomikos vystymasis darnumo kontekste.

Darbo tikslas — remiantis teoriniais ekonominio augimo bei darnaus vystymosi pagrindais, išanalizuoti ir įvertinti pastarųjų metų Lietuvos ekonominį vystymąsi darnumo kontekste.

Siekiant įgyvendinti pagrindinį darbo tikslą, formuluojami tokie **darbo uždaviniai**:

- Apžvelgti literatūroje pateikiamus darnaus vystymosi teorinius aspektus;
- Išanalizuoti pagrindinius Lietuvos ekonominius, socialinius ir aplinkos rodiklius Europos Sąjungos bei Baltijos šalių kontekste;
- Atlikus palyginamąją ekonominių, socialinių ir aplinkos rodiklių analizę, įvertinti Lietuvos ekonomikos tendencijas darnaus vystymosi kontekste;
- Atlikus metodologinius darnaus vystymosi rodiklio skaičiavimus, įvertinti Lietuvos darnaus vystymosi tendencijas.

Darbo hipotezė. Greitai auganti Lietuvos ekonomika ne tik neprieštarauja darniam Lietuvos vystymuisi, tačiau sudaro galimybes lygiagrečiai ir analogiškai vystytis socialinei bei ekologinei aplinkai.

Darbo struktūra. Pirmojoje darbo dalyje analizuojami teoriniai problemos aspektai, apibendrinami pagrindiniai ekonomikos darnaus vystymosi teoriniai pagrindai.

Antrojoje darbo dalyje atliekama pasirinktų rodiklių statistinė palyginamoji analizė. Pastarieji rodikliai apima tris pagrindines darnaus vystymosi sritis — ekonomiką, socialinę bei ekologinę aplinkas. Analizuojant tris minėtas sritis, vertinama Lietuvos padėtis Europos Sąjungos bei Baltijos valstybių kontekste, siekiant įvertinti mūsų šalies vystymosi tendencijas.

Trečiojoje darbo dalyje skaičiuojamas Lietuvos darnaus vystymosi rodiklis, kurio pagalba siekiama įvertinti darnaus vystymosi tendencijas ir perspektyvas. Apskaičiuotas rodiklis apibendrina šalies ekonominės, socialinės bei ekologinės aplinkos vystymosi tendencijas bendrai bei kiekvienos atskirai, taip pat jų įtaką ne tik bendrai šalies gerovei, bet ir viena kitos atžvilgiu.

Rengiant baigiamąjį darbą, taikyti **tyrimo metodai**:

- mokslinės literatūros šaltinių lyginamoji sisteminė analizė bei apibendrinimas (indukcija ir dedukcija);
- statistinių duomenų lyginamoji analizė;

- rodiklio, įvertinančio, šalies darnumo tendencijas, skaičiavimas bei vertinimas.

Literatūros apžvalga. Tyrimo metu daugiausiai remtasi lietuvių ir užsienio autorių moksline literatūra, straipsniais, elektroniniais bei kitais informaciniais šaltiniais, statistine medžiaga.

Darbo struktūros paaiškinimas. Darbą sudaro įvadas, trys dalys, išvados bei pasiūlymai – iš viso 71 puslapis. Darbe pateiktos 7 lentelės, 24 paveikslai. Darbui parengti buvo panaudoti 46 literatūros šaltiniai; 12 lietuvių ir 34 užsienio autorių.

1. DARNAUS VYSTYMOŠI TEORINIAI ASPEKTAI

Darnumas paskutiniais dešimtmečiais dažniausiai siejamas su aplinkos apsauga ir pastangomis išsaugoti nepakitusią arba bent jau tokią pačią gamtinę aplinką, kokią turime dabar. Visa darnaus vystymosi esmė yra daug platesnė negu vien tik aplinkos apsauga. Siekiant geriau suvokti darnaus vystymosi koncepciją, šioje darbo dalyje bus pateikiami teoriniai darnaus vystymosi aspektai, nagrinėjamas ekonominis vystymasis darnumo kontekste bei darnaus vystymosi indikatorių teoriniai aspektai.

1.1 Darnaus vystymosi koncepcijos ištakos ir atsiradimo prielaidos

Šiuolaikiškų vietinio, regioninio ir pasaulinio masto aplinkos problemų užuomazgos sietinos su pramonės epochos pradžia, kai mokslo ir technikos laimėjimai sudarė galimybę rankų darbą pakeisti mechanizuotu darbu. Sparčiai plečiantis gamybai ir didėjant jos koncentracijai, intensyvėjo žaliavų ir gaminių srautai bei didėjo pervežimų atstumai. Tai savo ruožtu skatino vis galingesnių ir greitesnių transporto priemonių kūrimą bei naudojimą ir spartų susisiekimo infrastruktūros (keliai, geležinkeliai ir pan.) vystymą. Didėjantis gamtos išteklių poreikis skatino spartų kalnakasybos vystymąsi ir sąlygojo neregėtų mastų antropogeninius kraštovaizdžio pokyčius ir jo niokojimą. (http://aplinkotyra.vdu.lt/uploads/file/moduliai/darnus_vystymasis/darnus_vystymasis_Paskaitu_medžiaga/pDarnaus_vystymosi_koncepcijos_raida.pdf).

Kol mūsų ekonominės veiklos mastai lyginant su ekologinių sistemų mastais buvo palyginti nedideli, tiek ekonomikos teorijoje, tiek ir praktikoje galėjome ignoruoti tą fundamentalų faktą, kad žmonių ūkis yra įtrauktas bei priklausomas nuo mūsų planetos ekologinių sistemų (Čiegis, 2006).

Didėjant žmonių veiklos mastams neliko žmogaus nepaliestų vietų. Materialinė gerovė buvo sukurta be saiko eksploatuojant gamtos išteklius bei kuriant ekologines problemas ir aplinkos riziką, kuri dėl savo technologinės prigimties gerokai skyrėsi nuo ankstesnės – gamtinės ir žmonių sukeltos rizikos, kas vertė vis labiau abejoti modernios visuomenės instituciniu gebėjimu suvaldyti ekologinę riziką, besiskverbiančią į visas visuomenės sferas (Beck, 1992).

Gamtos pusiausvyra, pasiekta po tūkstančius milijonų metų trukusios evoliucijos, buvo rimtai pakeista paskutinį šimtmetį. Nei viename kitame mūsų santykinai trumpos egzistencijos šimtmetyje, žmonės nepasimokė taip stipriai ir skausmingai iš savo gamtos ignoravimo mastų bei gilumo. Ekonominio augimo klausimai tapo ypač aštrūs, kai per XX a. nepilną šimtmetį labai padidėjus pasaulinei gamybai, aiškiai išryškėjo prieštaravimai tarp materialinių gėrybių augimo ir nesustabdomo gamtos išteklių išsekimo, aplinkos teršimo. Gamyba visose industrinėse šalyse vis labiau įgavo gamtą ardantį ir alinantį pobūdį, galiausiai nukreiptą prieš patį žmogų (Čiegis, 2006).

Vis geriau pradėta suvokti ryšį tarp stichiško gamybos formavimo, išteklių išsekimo, bado plitimo skurdžiausiose šalyse, gyventojų skaičiaus augimo ir gamtinės aplinkos užterštumo laipsnio.

Be jokių abejonų, pramoninė plėtra sukūrė geresnes gyvenimo sąlygas šimtams milijonų žmonių, ypač gyvenantiems Vakarų šalyse. Bet yra ir kita šios realybės pusė: ne mažesnio, o greičiau dar didesnio žmonių skaičiaus skurdas ne tik kad nebuvo sumažintas, bet augo greičiau negu pasaulio bendrasis ekonominis produktas. Žmonės vis geriau suprato, kad neteisinga manyti, jog kuo daugiau naujausių technologijų mums duota ir kuo modernesnė yra mūsų gyvensena, tuo mes laimingesni, bei vis geriau suvokė, kad gyvenimo lygis priklauso ne tik nuo materialinės gerovės, tačiau ir nuo žmogaus santykių su aplinka darnos (Čiegis, 2002).

Nuo praėjusio šimtmečio vidurio dėl mokslinės ir techninės revoliucijos gamybos bei gamtos išteklių naudojimo augimo tempai šoktelėjo dvigubai, o žmonių skaičiaus didėjimas įgavo demografinio sprogo pobūdį. Tai sukėlė spartesnę aplinkos taršos masto augimą, kuris 7—ajame XX a. dešimtmetyje pasiekė tokį lygį, kad šiai problemai toliau neskirti dėmesio buvo neįmanoma (Dabkienė, Marcinkevičiūtė ir kt., 2002).

Todėl 8—ajame dešimtmetyje šia tema buvo pradėtos aktyvios diskusijos. 1971 m. pasirodžiusioje J. Forester knygoje „Pasaulio dinamika“, 1972 ir 1975 m. Romos klubo ataskaitose prognozuojant, kad pasaulis ir toliau vystysis tokiais tempais ir būdais, buvo pateiktos niūrios pasaulio vystymosi perspektyvos. 1972 m. buvo sukviesta Jungtinių Tautų konferencija aplinkos klausimais, po kurios debatai aukščiausiu tarptautiniu lygiu buvo tęsiami ir vyksta iki šiol (Razauskas, 2009).

Vykdamas Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos 1983 m. rezoliuciją buvo įkurta Tarptautinė aplinkos vystymo komisija. Ši tarptautinė organizacija kelerius metus sėkmingai plėtojo savo veiklą. Po kelerių metų nuo įkūrimo komisija paskelbė projektą „Mūsų bendra ateitis“, kuris argumentuotai patvirtino aštrėjantį ekonominio augimo ir aplinkos kokybės konfliktą bei nurodė galimas problemos sprendimo kryptis (Čiegis, 2002).

Tačiau pagrindinės darnaus vystymosi nuostatos tiksliai suformuluotos pasaulio viršūnių susitikime Rio de Žaneire 1992 m. darnus vystymasis įteisintas kaip pagrindinė ilgalaikė visuomenės vystymosi ideologija.

Darnios plėtros filosofija siekia tiek žmonių, tiek visuomenės ir gamtos tarpusavio santykių harmonijos. Sutinkama, kad realių pajamų augimui turi būti teikiama pirmenybė, bet pažymima, kad šis augimas bus nedarnus, jeigu bus pasiektas didelėmis žalos aplinkai sąnaudomis.

Išnagrinėjus darnaus vystymosi koncepcijos atsiradimo prielaidas, plačiau darnaus vystymosi koncepcija bei jos dimensijos bus nagrinėjamos kitame poskyryje.

1.2 Darnaus vystymosi koncepcija ir dimensijos

Darnaus vystymosi koncepcijos esmė yra pakankamai aiški. Lietuvių ir užsienio autoriai pateikia beveik tapačius apibrėžimus, akcentuojančius ilgalaikį nacionalinės ekonomikos

vystymąsi, pabrėždami racionalų ekonominių, socialinių ir ekologinių visuomenės poreikių koordinavimą, užtikrinant dabartinių ir ateities kartų gerovę, leistino aplinkos poveikio ribose (Čiegis, 2004; Rakauskienė, 2006; Burinskienė, 2003; Cole, 2007).

Nagrinėjant darnaus vystymosi koncepciją, bene dažniausiai naudojamas Brundtland komisijos pranešime „Mūsų bendra ateitis“ (1987) pateiktas apibrėžimas, kuris geriausiai atskleidžia darnaus vystymosi idėją. Apibrėžimas teigia, kad darnus vystymasis – tai toks vystymasis, kuris patenkina dabartinius poreikius neatimant galimybės ateities kartoms patenkinti savųjų. Brundtland išsakyto darnios plėtros koncepcijos esmė yra sąžiningas natūralių išteklių paskirstymas tarp skirtingų kartų ir tarp dabartinių išsivysčiusio ir besivystančio pasaulio gyventojų bei atradimas suderinamumo tarp aplinkos, socialinių ir ekonominių vystymosi dimensijų. (Čiegis, Ramanauskienė, 2009).

Rio de Žaneiro deklaracijoje buvo suformuluoti pagrindiniai darnaus vystymosi principai, pateikta darnaus vystymosi veiksmų programa. Darnios plėtros koncepcijoje yra susiejami du neatidėliotini tikslai:

- 1) užtikrinti tinkamą, saugų, gerą gyvenimą visiems žmonėms— tai plėtros tikslas;
- 2) gyventi ir dirbti atsižvelgiant į biofizines aplinkos ribas— tai darnumo tikslas.

Visgi darnų vystymąsi galima apibrėžti įvairiai (Bourdeu, 1999, p. 16). Tai:

- toks vystymasis, kuris patenkina šiandienos poreikius, nepažeisdamas ateities kartų gebėjimo patenkinti savo poreikius;
- žmonių gyvenimo kokybės gerinimas, kartu rūpinantis ekosistemos išsaugojimu;
- vystymasis, užtikrinantis aplinkos, ekonominę ir socialinę gerovę visiems visuomenės nariams be grėsmės tą gerovę užtikrinančioms sistemoms;
- vystymasis, skatinantis žmonijos ekonominį ir socialinį progresą ir užtikrinantis, jog tas progresas yra lydimas kitų sričių pažangos.

Svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad darna yra tokia būseną, kuri turi būti išlaikyta neribotą laiką be kokybinių nuostolių (Alberti ir Susskind, 1996). Tokiu atveju ekonominės plėtros darna reiškia gamtos ekosistemos, užtikrinančios žmonijos egzistenciją, išsaugojimą.

Pažymėtina, kad dauguma mokslininkų sutinka, kad ekologinio darnumo koncepcija yra gerokai aiškesnė ir tikslesnė negu darnios plėtros samprata. Darnumą būtų galima apibūdinti, kaip "tarpusavio santykius tarp dinamiškų ekonominių sistemų, kuriose:

- 1) žmonių egzistencija gali tęstis neribotai,
- 2) žmonių individai gali klestėti
- 3) kultūros gali plėtotis; bet kuriose žmonių veiklos efektai išlieka tiek apriboti, kad nepažeistų ekologinių gyvybę palaikančių sistemų įvairovės, kompleksiško ir funkcionavimo" (Constanza et al, 1991).

Mokslinėje literatūroje yra išskiriami tokie pagrindiniai darnaus vystymosi principai (žr. 1 lentelę).

1 lentelė

Pagrindiniai darnaus vystymosi principai

Nr.	Principas	Paaškinimas
1	Partnerystė ir atskaitomybė	Kolektyvinei atsakomybei kuriamos sąjungos tarp suinteresuotų grupių; kiekviena grupė yra atskaitinga už savo priimtus sprendimus
2	Aktyvus dalyvavimas ir skaidrumas	Pagrindinės visuomeninės grupės yra įtrauktos į veiklą; visa reikiama informacija kiekvienam dalyviui lengvai pasiekiamą
3	Sisteminis požiūris	Ekonominės, ekologinės ir visuomenės problemos turi būti suvokiamos kompleksiskai
4	Ryšiai su ateitimi	Turi būti įvertinti trumpalaikės, ilgalaikės tendencijos ir poreikiai
5	Lygybė ir teisingumas	Ekonominė plėtra turi būti tolydi, ekologiškai pagrįsta ir socialiai teisinga
6	Ekologiniai suvaržymai	Turi būti užtikrintas racionalus gamtos išteklių naudojimas
7	Ryšys tarp lokalaus ir globalaus masto	Turi būti suvokta vietinės darnos įtaka globaliai darnai
8	Vietinė svarba	Vietiniai veiksmai turi būti realistiški, įgyvendinami ir turi būti pritaikyti vietinės bendruomenės poreikiams.

Šaltinis: MASSER, I. (2001). Managing our Urban future: the role of remote sensing and geographic information systems, p. 504

Kaip matome iš 1 lentelės, prie pagrindinių principų yra išskiriama partnerystė ir atskaitomybė, aktyvus dalyvavimas ir skaidrumas, sisteminis požiūris, ryšiai su ateitimi, lygybė ir teisingumas, ekologiniai suvaržymai, ryšys tarp lokalaus ir globalaus masto bei vietinė svarba. Anot I. Masser (2001) tik laikantis visų šių principų galima užtikrinti darnų vystymąsi.

Nors darnaus vystymosi koncepcijos esmė yra pakankamai aiški, tačiau koncepcijos interpretavimai ir apibrėžimai sukėlė nemažai diskusijų (Čiegis, 2004).

Apibrėžimo problemos iš dalies slypi jau pačioje darnios plėtros koncepcijos sudėtinėje prigimtyje, apimančioje tiek *plėtrą*, tiek ir *darnumą*. Ekonominėje bei aplinkosauginėje literatūroje dabar pateikiama daugiau kaip 70 ekologiškai darnios plėtros apibrėžimų, išreiškiančių gana skirtingas darnios plėtros koncepcijas (Munasinghe, 1993a; Pearce et al, 1989; Pezzey, 1989). Šias koncepcijas būtų galima sugrupuoti į tris dideles grupes, išskiriant ekonominę, ekologinę ir socialinę— kultūrinį požiūrį, kurių suderinamumas ir panaudojimas kaip priemonių pasiekti darnią plėtrą yra nelengvas uždavinys, nes visi trys subalansuotos plėtros elementai turi būti vienodai įvertinti. (Štreimikienė ir kt., 2007).

1) **Ekonominis** darnumo traktavimas remiasi Robert Solow (1986, 1993) išplėtotą kapitalo pakeičiamumo teorija bei Hicks—Lindahl maksimalių pajamų, kurios gali būti gautos išsaugant būtinas turto (kapitalo), atnešančio šią naudą, atsargas ateinančioms kartoms (tuo būdu įgyvendinant teisingo paskirstymo tarp kartų principą) koncepcija. Ekonominis darnumas siekia maksimizuoti pajamas ir vartojimą, kuris duoda naudingų rezultatų (Maler, 1990). Pagrindinis

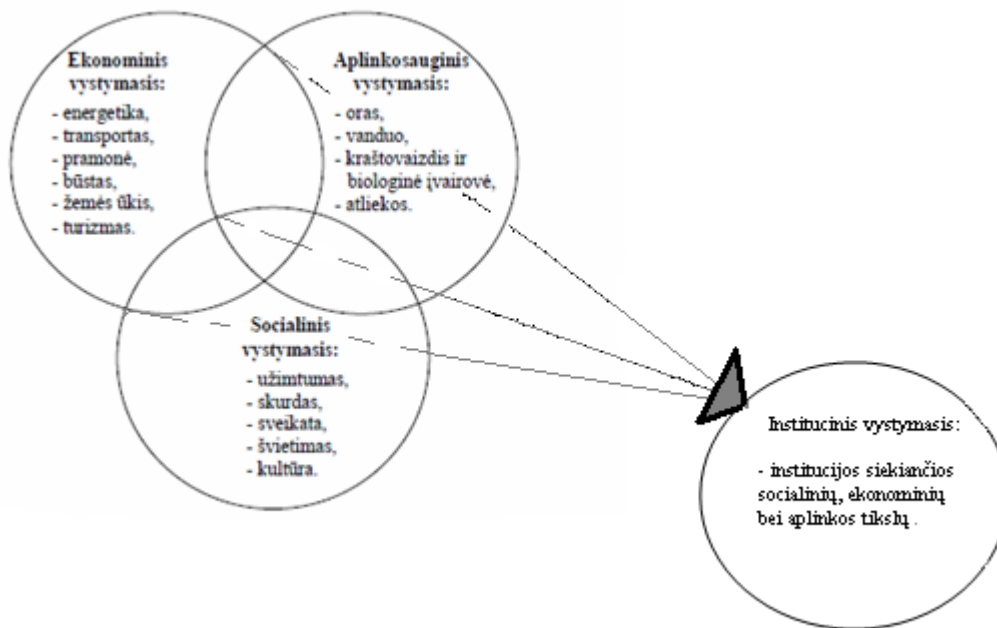
tikslas darnumo principų įvykdymo yra užtikrinimas optimalaus bendro kapitalo kiekio (sumos skirtingų kapitalų) ateities kartoms.

2) **Ekologinis** darnios plėtros požiūris daugiausiai dėmesio skiria biologinių bei fizinių sistemų stabilumui ir remiasi kanadiečių ekologo C. Holling (1986) ir jo kolegų darbais. Laikantis šio požiūrio, pirminis ekonominės plėtros uždavinys yra išsiaiškinti gamtinių sistemų ribas įvairiai ekonominei veiklai. Todėl ypač akcentuojama biologinės įvairovės išsaugojimo svarba užtikrinant pusiausvyrą gamtoje, ekologinių sistemų elastingumą globaliu mastu ir sugebėjimą adaptuotis prie vis spartesnių biosferos pokyčių (Ramanauskienė, Čiegis, 2009, p. 145).

Visa tai įvertinant, darosi suprantama, kodėl diskusijose apie biologinę įvairovę gamta pati kaip tokia tampa vertės šaltiniu. Augalų ir gyvūnų rūšys yra ne tiek vertingos kaip ištekliai, kiek kaip vertės šaltiniai, kuriuos tyrimai ir žinios, kartu su biotechnologijomis, gali perduoti kapitalui ir bendruomenėms. Augalų įvairovė didžiąja dalimi yra stebima besivystančiose šalyse, o gaunamą ekonominę naudą neproporcingai pasisavina pramoninės šalys (Čiegis, 2004).

3) Į žmones orientuotas **socialinis—kultūrinis** darnios koncepcijos požiūris atspindi tarpinę padėtį tarp vystymosi ir dominuojančių socialinių normų bei siekia palaikyti socialinių sistemų stabilumą. Socialinis darnumas siekia sumažinti socialinės ir kultūrinės sistemos pažeidžiamumą ir išsaugoti sveikatą bei vystyti sugebėjimą atlaikyti sukrėtimus (Chambers, 1989; Ribot ir kt. 1996). Socialinis—kultūrinis darnumas reikalauja išsaugoti tam tikrus svarbius socialinio kapitalo komponentus, kurie pastaruoju metu suprantami kaip visuomenės gebėjimas spręsti socialines, ekonomines ir aplinkosaugos problemas, ir aktyviai dalyvauti formuojant visos sistemos plėtrą (Berkes, Folke, 1994). Svarbu pabrėžti, kad darnaus vystymosi kontekste, socialinių problemų vaidmuo visuomenėje yra labai svarbus ir greičiausiai suvokiamas veiksnys, kuris artimiausiu metu gali turėti dar daugiau įtakos.

Apibendrinimui požiūris į darnaus vystymosi dimensijas pateiktas 1 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal ČIEGIS, R., ŠTREIMIKIENĖ, D. (2004) Application of ISD for the Preparation of Sustainable Development Strategies; ČIEGIS, R., RAMANAUSKIENĖ, J. (2009) Sustainable development and its assessment.

1 pav. Darnaus vystymosi dimensijos

Dažniausiai vertinant darnaus vystymosi koncepciją yra pateikiamas trijų dimensijų požiūris į darnų vystymąsi, visgi darnaus vystymosi taikymas reikalauja ir **institucinio** požiūrio.

Tai paaiškinama tuo, jog efektyvios, gerai funkcionuojančios institucijos yra būtinos darniam vystymuisi bei realizavimui visuomenės nustatytų socialinių, ekonominių bei aplinkos tikslų. Institucinė ekologiškai darnios programos struktūra reiškia priėmimą į normatyvus orientuotus sprendimus įvairių lygių socialinėse institucijose ir organizacijose, kurios apsvarsto alternatyvius vystymosi scenarijus, apjungiant įvairius funkcinius sprendimus, kurie įvertina aplinkos apsaugos reikalavimus (Čiegis, 2004).

Institucinės dimensijos ignoravimas yra vienas didžiausių valdymo, įgyvendinančio darnų visuomenės vystymąsi, trūkumas.

Ekonominė plėtra tada turi būti suprantama kaip daugialypė samprata, atspindinti pokyčius tiek erdvės, tiek ir laiko atžvilgiu. Kadangi ekologiškai darnios plėtros strategijoje centrinė vieta tenka ekologinių ir ekonominių aspektų susiejimui priimant sprendimus, tai ekonominė plėtra gali būti laikoma darnia tik tuomet, jeigu investicijos yra ne tik ekonomiškai efektyvios, bet ir nepažeidžia ekonomikos ekologinio pagrindo. Tuo pačiu ir globalus ūkis turi pereiti iš sistemos, kurios pirminis tikslas yra pelno maksimizavimas, į sistemą, kur šis tikslas yra pasiekiamas neviršijant biofizinių ribų. Taigi ekologiškai darnią plėtrą galima garantuoti tik remiantis biosferos ribotumo ir gebėjimo atsikurti moksliskai pagrįstomis globaliomis ir regioninėmis maksimaliomis ribomis aplinkos ištekliams sunaudoti. Šios ribos turi atspindėti esminius, moksliskai nustatytus stabilios plėtros keliamus ekonominės veiklos apribojimus (Čiegis, 2006, p. 25).

Kadangi ekonominis vystymasis yra laikomas prioritetine kiekvienos valstybės sritimi, kitame poskyryje plačiau panagrinėsime būtent ekonominio vystymosi kaip darnaus vystymosi dimensijos teorinius aspektus.

1.3 Ekonominis vystymasis darnumo kontekste – teigiami ir neigiami aspektai

Darnaus vystymosi teorija yra labai plati, todėl apibrėžiant darbo temą plačiau bus išgilinta būtent į teorinius ekonominio vystymosi aspektus bei ekonominio vystymosi vertinimus darnumo kontekste.

Darnus ekonominis vystymasis apima pakankamą bei stabilų ekonominį augimą, kuris yra užtikrintas finansinio stabilumo, žemos bei pastovios infliacijos, investicijų bei naujovių, teisingo išteklių naudojimo, produktyvumo augimo bei ūkinės veiklos suderinimo. Visi šie aspektai turi būti integruoti bei orientuoti siekiant išlaikyti ekonominį augimą. Darnus ekonominis vystymasis šiuo atveju remiasi R.Solow išplėta kapitalo pakeičiamumo teorija bei Hicks—Lindahl maksimalių pajamų, kurios gali būti gautos išsaugant būtinas turto (kapitalo), atnešančio šią naudą, atsargas ateinančioms kartoms koncepciją. Šiuo atveju, kreipiant dėmesį į teisingą paskirstymą tarp kartų. Šis požiūris yra paplitęs literatūroje, nagrinėjančioje darnų atsinaujinančių gamtinių išteklių naudojimą, nes tai pagrindine optimalumo ir ekonominio efektyvumo teorija, pritaikyta ribotų išteklių naudojimui. Tačiau čia susiduriama su kapitalo, kuris turi būti išsaugotas, rūšių, tokių kaip žmogaus sukurto, gamtinio ir žmogiškojo kapitalo, nustatymo bei jų pakeičiamumo, taip pat atskirų turto rūšių tarp jų ir ekologinių išteklių įvertinimo sunkumais (Štreimikienė, Ramanauskienė, 2006).

Tradicinės ekonominio vystymosi teorijos teigia, kad vieninteliai faktoriai, kurie gali paveikti ekonominį vystymąsi yra darbo jėga, kapitalas ir technologija. Pastaraisiais metais, gamtos turtų vaidmuo taip pat pritraukė didelį dėmesį. Galima išsivaizduoti tęsta, ekonominį vystymąsi, kai žinome, kad gamtos turtai yra baigtiniai? Solow teigia, kad šios problemos raktas guli prielaidose, padarytose apie pakeitimo elastingumą kapitalui ir gamtos turtų investicijoms. Solow taip pat studijavo aplinkos kitų darbų vystymosi pasekmes (The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel, 1987).

Visų pirma, reikia grįžti prie Solow ekonominio augimo modelio, kuris dėmesį sutelkia į mokslo ir technologijos pažangą, siejant ją su ekonominiu augimu. Kaip minėta, jis yra susijęs su kapitalo pakeičiamumo teorija ir leidžia ieškoti ir surasti makroekonominės raidos kryptį priklausomai nuo didėjančio ar pastovaus aprūpinimo kapitalu; surasti optimalią pastovią kaupimo normą, esant pastoviam aprūpinimui kapitalo ištekliais, nustatyti optimalią kintamą gamybinio kaupimo normą; modeliuoti techninę pažangą pagal jos rūšis. Čia kaip žinome esminis kintamasis yra taupymo norma, kuria ir galima apspręsti reikalingo kapitalo kiekį (optimali kapitalo kaupimo

norma esant maksimaliam vartojimui — „auksinė ekonominio augimo taisyklė“). Neoklasikiniame ekonominio augimo modelyje ilgojo laikotarpio augimo norma priklauso nuo taupymo normos ar technologinio progreso.

Darnaus ekonominio vystymosi teorijos pagrindai yra paremti ir Hicks—Lindahl teorija, kuri apima maksimalių pajamų, kurios gali būti gautos išsaugant būtinas turto (kapitalo), atnešančio šią naudą, atsargas ateinančioms kartoms koncepciją. Šios koncepcijos esmė ta, kad ekonomikos rezultatas atsižvelgia į pusiausvyros rezultatą. Trumpiau tariant, bendroji ilgo laikotarpio pusiausvyra priklauso nuo trumpalaikės pusiausvyros (Munasinghe, M., McNeely, J., 1994)

Hicks—Lindahl pasekmių scenarijų teorijoje vartojimo modelyje sprendimai yra priimami, tačiau jie nėra pilnai prieinami bei rezultatų negalima tobulai numatyti. Agentai priima sprendimus remdamiesi ateities produktų kainomis, ir tada perka dvi produktų grupes: prekes, skirtas vartoti, dabar ir turta, perkeliant jo vertę ateinantiems periodams, kuomet jį bus galima parduoti ateityje, kaip vartojimo prekes.

Hicks—Lindahl modelis įtraukia esmines optimalumo ir ekonominio efektyvumo koncepcijas susijusias su nepakankamais ištekliai. Interpretacijos problemos iškyla tuomet, kalbant apie kapitalo rūši išlaikymo problemą (ar tai būtų natūralus, žmogiškasis ar gamybinis kapitalas). Problemos taip pat susiję ir su šių kapitalo rūšių pakeičiamumu, tokiuose ištekliuose kaip ekologiniai ištekliai (Munasinghe, M., McNeely, J., 1994).

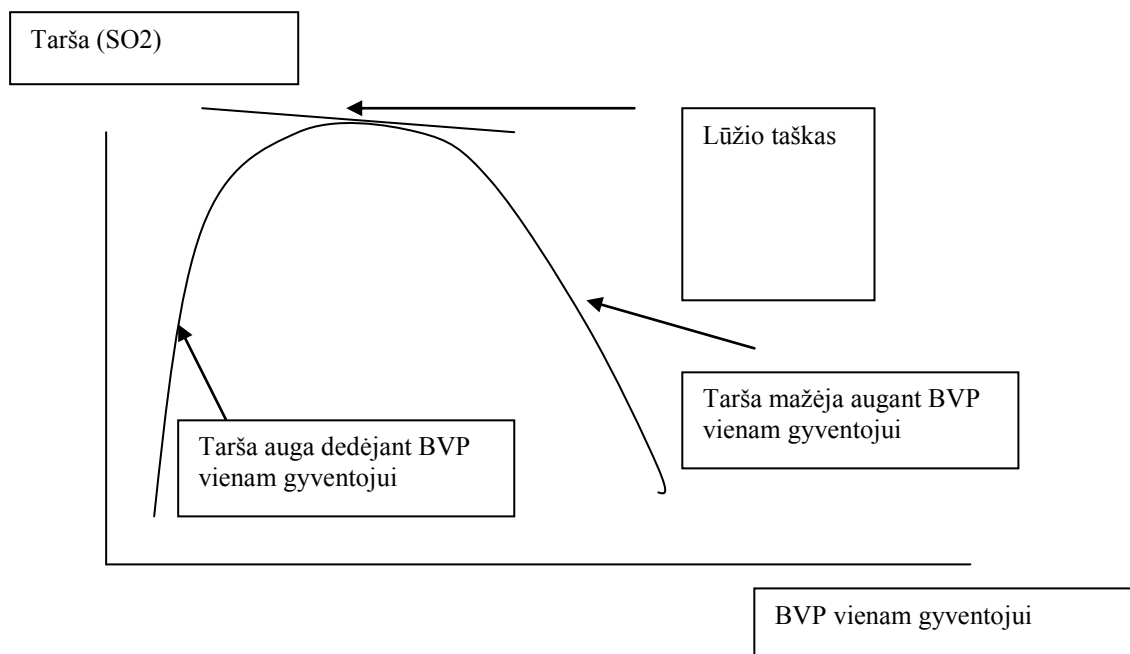
Pastaraisiais metais vykusių diskusijų apie ekonominio augimo ir aplinkos degradavimo atsiejimą ženkli dalis yra ypač susijusi su aplinkos *Kuznets kreivių* tyrimais. Santykis tarp ekonominio vystymosi ir aplinkos yra labai sudėtingas, priklauso nuo skirtingų faktorių, tarp jų: ekonomikos dydžio; sektorių struktūros, energijos poreikio sudėties; technologijos išvystymo; aplinkos kokybės reikalavimų; aplinkosaugos išlaidų. Visi šitie aspektai yra susieti ir įvertinami Kuznets kreivės tyrimuose P. Dasgupta ir K. G. Maler (1997) pavadino šį nacionalinių pajamų, tenkančių vienam žmogui, ir pramoninių teršalų koncentracijų lygio ryšį *aplinkos Kuznets kreive*, analogiškai įprastai Simon Kuznets pasiūlytai kreivei, rodančiai panašų realių pajamų, tenkančių vienam gyventojui, ir pajamų nelygybės ryšį (žr. 2 pav.).

Kai kurie aplinkos kokybės (bei gamtos išteklių naudojimo) ir pajamų, tenkančių vienam gyventojui, ryšio duomenys leidžia daryti prielaidą, kad aplinkos kokybė prastėja esant žemam pajamų lygiui, bet po to labai pagerėja pajamų lygiui pakilus, o tai rodo „spaudimo aplinkai atsiejimą nuo ekonomikos augimo“ (Štreimikiene, Ramanauskienė, 2006).

Ekonominio augimo ir aplinkos degradacijos atsiejimas vyksta keliais etapais. Esant žemam pajamų lygiui, aplinkos niokojimas spartėja greičiau nei didėja pajamos. Antrame etape aplinkos niokojimas vyksta jau lėčiau nei didėja pajamos, kol pasiekiamas kritinis taškas. Tai silpno

atsiejimo etapas, kuriame teršalų išeiga, palyginti su BVP mažėja. Kai pasiekama kritinė riba, trečiajame etape aplinkos niokojimas pradeda absoliučiai mažėti ir įvyksta stiprus atsiejimas.

Reikia pažymėti, kad *aplinkos Kuznets kreivės* iš tiesų nedaug tepasako apie aplinkos panaudojimo bendrasistemines pasekmes ir todėl neturėtų būti naudojamos kaip įrodymas ar lemiamas argumentas pagrįsti teiginį, kad ekonominis augimas yra pakankamas siekiant aplinkos pagerėjimo. *Aplinkos Kuznets kreivės* numato taršos mažėjimą tik pasiekus pakankamai aukštas vidutines pajamas, viršijančias BNP, tenkančio vienam gyventojui, o tai esant dabartiniams pajamų lygiui ir jų pasiskirstymui reikštų, kad aplinkos naudojimas ir toliau turėtų didėti daugelį dešimtmečių pereinant per aplinkos degradacijos maksimumą, tuo pačiu išliekant žymesniam nedarnumui.



Šaltinis: GHOSH, N. (2008) *The Road from Economic Growth to Sustainable Development: How was it traversed.*

2 pav. Aplinkos Kuznets kreivė

Kalbant apie ekonominio augimo poveikį aplinkos kokybės gerinimui, būtina įvertinti ir santykinų pajamų efektą teigiantį, kad žmogaus subjektyvus savo gerovės vertinimas daugiau pagrįstas santykinėmis, o ne absoliučiomis pajamomis (tai akcentavo dar F.Hirsch (1976)). Jeigu santykinų pajamų efektai yra svarbūs individo teikiamiems prioritetams, tada ar ekonominis augimas mažins teršalų emisijas, priklausys nuo to, ar ekonomikos augimas bus lydimas pajamų nelygybės mažėjimo. (Štreimikiene, Ramanauskienė, 2006)

Ji remiasi tuo, kad numatomos taršos mažėjimas galimas tik tuo atveju, kai pasiekiamos pakankamai aukštos vidutines pajamos, viršijančios BNP, tenkantį vienam gyventojui. Esant dabartiniams pajamų lygiui ir jų pasiskirstymui tarp žmonių tai reikštų, kad aplinkos naudojimas dar

daugelį metų ir toliau turėtų augti, pereinant per aplinkos degradacijos maksimumą, kartu liekant didesniai nedarnumui. Visgi tiek išsivysčiusios šalys, tiek ir mažiau išsivystę neturėtų to priimti kaip taisyklės ir stengtis pasiekti darnios plėtos.

W.A. Brock ir M. Scott Taylor (2004) savo straipsnyje „Žalioji Solow modelis“ („The Green Solow Model“) pristatė paprastą augimo ir taršos modelį, kad ištirtų santykį tarp ekonominio augimo ir aplinkos rezultatų. Šis darbas priėjo tokių išvadų: pirmoji teigia, kad svarbiausias empirinis reguliarumas, pateikiamas aplinkos literatūroje — Kuznets kreivėje — ir svarbaus modelio, naudoto makroekonomikos literatūroje — Solow modelyje — yra artimai susietas. Autoriai teigia, kad sumažintų sugrįžimų įtaka ir technologinis progresas įrodytas Solow yra pagrindinė sąlyga vystymosi procesui, bei pagrindinė prielaida nagrinėjant Kuznets kreivę.

Vertinant realią šių dienų situaciją konstatuojama, kad sujungti darnumą ir vystymąsi bei BNP augimą yra ganėtinai sunku. Čia iškyla gamtinio kapitalo aspektas, kuris yra ardomas augimo. Peržengus tam tikrą ribą, visuomenei tai gali kainuoti brangiau nei gaunama nauda ir šiame taške augimas tampa antiekonominis. Bendrasis nacionalinis produktas, šiuo atveju, neįvertina „gamtinio kapitalo amortizacijos“, neįtraukia pridėtinės vertės, kuri yra sukuriama visuomeniniame sektoriuje ir natūrinėje ūkinėje veikloje bei ignoruoja netolygaus pajamų pasiskirstymo motyvus, kuomet vienodai vertinamas turtingųjų ir neturtingųjų gaunamas piniginis vienetas. BNP taip pat neįvertina ir kaštų susijusių su taršos padaryta žala žmonėms. Jis yra pajamų, o ne pajamų ir geroves matas bei yra gamybos, o ne vartojimo indikatorius. (Čiegis, R., 2004)

Taigi galiausiai literatūroje pabrėžiama, kad BNP nei pagal savo apibrėžimą, nei pagal sudėtį nėra geroves rodiklis, o tik padeda nustatyti verslininkystės aktyvumo mastą rinkos sąlygomis.

Tokiais pat trūkumais pasižymi ir grynojo nacionalinio produkto rodiklis bei apskritai visa nacionalinių sąskaitų sistema, kuri teikia duomenis reikalingus makroekonominiai analizei. Į šių rodiklių skaičiavimą nėra įtraukti gamtos ir aplinkos išteklių, jie laikomi nemokamomis gėrybėmis, bei kartu neatspindi aplinkos ir gamtinių sąlygų pokyčių. Tradicines nacionalines sąskaitas taip pat neatspindi ir gamtinio kapitalo nuvertėjimo ir aplinkai daromos žalos bei ilgalaikių pasekmių (jos įvertina tik dabartinius rodiklius).

Darnumas gali būti pasiektas tik stabilizavus kiekybinį produkcijos išėigos augimą ir pakeitus jį kokybiniu ekonomikos vystymu. Šiuo atveju darnus vystymasis ūkinėje veikloje gali būti suprantamas kaip vystymasis be augimo. Tačiau būtų klaidinga manyti, kad neauganti ekonomika yra statiška, nes ji yra nuolat palaikoma ir atsinaujina kaip pastovi aplinkos subsystema.

Apžvelgus ekonominio vystymosi teorijas, kurios yra labiausiai siejamos su darniu vystymu, galima teigti, kad yra tvirtas teorinis pagrindas, tačiau kiekvienas autorius aplinkos

indikatorius bei jų įtaką supranta savaip. Apibendrinus šias teorijas konstatuojame, kad pagrindinis vaidmuo siekiant darnaus ekonominio vystymosi vis dėlto tenka technologijoms ir kapitalo rūšių pakeičiamumui, masinio vartojimo mažinimui.

Taigi norint eiti darniu ekonominio vystymosi keliu, būtina teisingai įvertinti dabartinę naudą bei žalą, teikiamą vis spartėjančio augimo, kuris šiuo metu tiek Europoje, tiek ir Amerikoje neatneša žmonėms vis didesnio pasitenkinimo ir gerovės, kuri teoriškai turėtų suteikti. Skaičiuojant BNP reikėtų įvertinti visus ekonomines plėtros padarinius — socialinius, informacinius, ekologinius, technologinius ir kt. — ribojimus, įvertinti tiek teigiamus, tiek neigiamus padarinius (Čiegis, 2004).

Kaip ir minėta anksčiau, ekonominis augimas yra viena labiausiai siektinų stadijų kiekvienos valstybės ekonomikoje. Didėjančios pagamintos produkcijos ir suteiktų paslaugų apimtys įtakoja didesnę vartojimą bei tarnauja siekiant esminio tikslo — didesnės gerovės. Kita vertus auganti ekonomika turi daugybę neigiamų priežasčių, tokių kaip ribotų išteklių eikvojimas, tarša ir pan. Pastarieji išoriniai padariniai nėra vertinami skaičiuojant BVP (kuris kaip žinoma tiksliausiai nusako ekonominį augimą), todėl vien tik BVP neperteikia realiai augimo atnešamos naudos.

Šiuo metu yra sutinkama, kad ekonominis augimas būtinas, tačiau jį reikia reguliuoti ir vertinti įtraukiant visus susijusius kaštus, susidariusius dėl spartaus vystymosi. Yra tikslinga apžvelgti, kokią naudą ir kokius neigiamus padarinius anot teoretikų gali atnešti ekonominis vystymasis.

Eric Neumayer (2003) savo darbe „Weak Versus Strong Sustainability: exploring the limits of two opposing paradigms“ pateikia keletą skirtingų augimo aspektų vertinimų. Pirmiausiai pateikiamos autoriaus išskirtos priežastys, dėl kurių ekonomikos vystymasis **aplinką veikia teigiamai**.

Visų pirma, aplinkos kokybę ekonomistai vadina prabangos preke, kurios pajamų elastingumas yra didesnis nei vienetas: jei pajamos auga, susirūpinimas aplinka taip pat auga daugiau nei proporcingai. Aplinkos apsauga auga labiau, nei proporcingai kartu su ekonominiu augimu, jei aplinkos kokybė yra priskiriama prabangos prekėms ir jei politinė sistema pirmiausia rūpinasi žmonių gerove — abi teorijos bei empiriniai tyrimai sutinka, kad dideles pajamas gaunančių valstybių politika yra labiau orientuota į aplinkos apsaugą bei gyventojus, nei mažesnes pajamas gaunančiose. Taip pat, kad augant pajamoms žmonės tampa labiau išsilavinę ir yra linkę labiau ginti savo interesus bei išsakyti poreikius. Gaunantys didesnes pajamas yra labiau informuoti apie aplinkos problemas dėl aukštesnio išsilavinimo bei geresnio informacijos prieinamumo (Neumayer, 2003).

Turtingos šalys tai pat pasižymi ne tik aukštesne aplinkos apsaugos paklausa, bet taip pat turi geresnių priemonių šiai paklausai patenkinti. Jos gali leisti sau didesnes išlaidas aplinkos apsaugai bei turi tobulėnes technologijas skirtas aplinkos apsaugai. Taip pat pasižymi pažangesnėmis socialinėmis, fiskalinėmis ir teisinėmis infrastruktūromis, kurios yra esminės skatinant aplinkos apsaugos reguliavimą. Tai pat sakoma, jog neturtingų šalių gyventojai yra linkę labiau niokoti savo aplinką siekdami geresnio gyvenimo (Neumayer, 2003).

Kita priežastis ta, kad esant ekonominiam augimui labiau tikėtina, kad bus naudojamas modernesnis žmogaus sukurtas kapitalas, pakeičiantis ar papildantis senąjį. Šis kapitalas dažnai būna mažiau kenksmingas aplinkai. Be to didesnės pajamos taip pat įtakoja didesnę paslaugų sektoriaus nei pramonės augimą ir šiuo atveju paslaugos yra mažiau kenksmingos aplinkai, nei industrinė pramonės gamyba.

Dar viena priežastis yra labiau fundamentalus aspektas — ekonominis augimas reiškia bendrosios grynosios vertės padidėjimą. Išteklių eikvojimas bei aplinkos naikinimas nėra pageidautini ekonominiai aspektai siekiant padidinti gamybos apimtis.

Galiausiai augant pajamoms spaudimas aplinkai mažėja, kartu su augimo mažėjimu. Gyventojų skaičiaus augimo norma dalinai yra įtakojama migracijos. Kuomet žmonės migruoja į turtingesnę valstybę, neigiamas ryšys tarp pajamų ir populiacijos augimo bus labiau pastebimas, tuo atveju, kai augimo norma yra susijusi tik su vietiniu populiacijos augimu.

Įvertinus teigiamus augimo aspektus, yra naudinga išanalizuoti išskirtus argumentus, kodėl visgi pagal Eric Neumayer (2003) ekonominis vystymasis **aplinką veikia neigiamai**:

Visų pirma dėmesys kreipiamas vartojimo įpročius. Aplinkosauginis susirūpinimas gali augti daugiau nei proporcingai su pajamomis, visgi augančios pajamos veda prie infliacijos visų tipų produktams. Siekiant patenkinti turtingesnio asmens poreikius reikia pagaminti vis daugiau ir daugiau produktų ir tai reiškia vis didesnę spaudimą aplinkai.

Kitas aspektas atkreipia dėmesį į , kad kol tarša vienam gamybos vienetui mažėja, bendroji tarša gali augti ir šis augimas gali būti didesnis nei taršos vienetui mažėjimas. Technologiniai pokyčiai pasižymi dviem savybėmis: jie gali padidinti efektyvumą tradicinių produkcijos gamybos faktorių bei jie gali įtakoti aplinką gerinančių ar jai kenkiančių technologijų augimą. Pirmuoju atveju technologiniai pokyčiai yra lygūs tradiciniams produkcijos gamybos faktoriams ir tai neigiamai veikia aplinką, antruoju atveju yra sumažinama aplinko degradacija, jei technologiniai pokyčiai skirti mažinti įtaką aplinkai. Atsiranda ekonomines ribos, dėl to kad dažnai ribiniai taršos mažinimo kaštai palaipsniui auga, nors taršos lygis palaipsniui mažėja.

Dar vienas neigiamas augimo aspektas yra tas, kad tarša mažėja dėl produkcijos pokyčių, visgi išlieka ribos. Šios ribos yra įtakotos ne technologinių ar ekonominių kaštų, tačiau dėl žmonių teikiamos pirmenybės bei socialinių papročių bei įpročių.

Taip pat pažymima, kad struktūriniai ekonomikos pokyčiai įtakoja aplinkos kokybę. Negalime to teigti vienareikšmiškai. Žemame lygyje, kartu su augančiomis pajamomis mažėja žemės ūkio dalis, tuo pat metu pramonės dalis išauga, kartu su žalingu poveikiu aplinkai, ypač jei tai nėra suderinta su griežtesne aplinkosaugos politika. (Neumayer, 2003)

Dar viena priežastis kodėl augimas neigiamai veikia aplinką yra tas, kad turtingosios šalys sumažino savo poveikį aplinkai išskeldamos žalingą pramonės dalį į mažiau išvystytas šalis. Svarbios prekės, kurios reikalauja didelių išteklių bei jų gamyba yra teršianti aplinką, gaminamos kitur ir importuojamos. Tuo tarpu besivystančios šalys gali parodyti savąją aplinką kaip švaresnę nei ji iš tikrųjų, įvertinus tarptautinę prekybą, išteklių naudojimą bei aplinkos teršimą susijusį su iš turtingesnės valstybes perkelta gamyba.

Galiausiai ekonominis augimas yra būtina ir pakankama priežastis gyventojų skaičiaus augimo sumažinimui. Diskutuojama, jog investuojant į moterų išsilavinimą bei tobulinant socialines apsaugos sistemą galima sumažinti gyventojų skaičiaus augimą. Daugeliu atveju ekonominis augimas gali įtakoti gyventojų skaičiaus sumažėjimą, tačiau tai nėra vienintelė priežastis.

Įvertinus teigiamus ir neigiamus aspektus, apibendrinant konstatuojama, kad ekonominis augimas visgi išlieka kiekvienos valstybės siekiamybe. Svarbu, kad augimo atnešama nauda pranoktų patiriamą žalą. Tam yra naudojami įvairūs darnaus vystymosi indikatoriai, kurių tikslas įvertinti ekonominę vystymąsi, kaip darnaus vystymosi sudedamąją dalį. Detaliau teorinius darnaus vystymosi indikatorių aspektus apžvelgsime kitame poskyryje.

1.4 Darnaus vystymosi rodiklių teoriniai aspektai

Jeigu mes negalime išmatuoti, vadinasi, negalime valdyti. O ką norime valdyti, tą turime įvertinti. Norint, kad darnumas taptų realybe, privalome žinoti, kur esame ir kaip toli teks keliauti (Čiegis, 2009, p. 106).

Prieš pradėdant analizuoti darnaus vystymosi vertinimą, būtų naudinga susipažinti su indikatoriaus apibrėžimu. **Rodiklis** – tai dydis, besiskiriantis nuo paprastai išmatuotų verčių (matematinių dydžių), kadangi jam charakteringa tenkinti tikslus, viršijančius tai, kas buvo tiesiogiai išmatuota. Rodiklis yra naudinga priemonė supaprastinant, kiekybiškai apibrėžiant, apibendrinant didžiulius informacijos srautus, sukuriant naudingą grįžtamojo ryšio mechanizmą, išryškinantį sferas, kuriose mes veikiame tinkamai bei akcentuojant sritis, kurioms reikia skirti didesnę dėmesį. Rodikliai faktiškai yra naudojami siekiant sumažinti sudėtingų tarpusavio ryšių skaičių, suvedant juos į paprastą formuluotę, palengvinančią įvertinimus.

Rodikliai yra paprasti dydžiai, dažniausiai kiekybiniai, atspindintys apibrėžto regiono ekonominę, socialinę ir/arba aplinkos vystymosi būklę – dažniausiai nacionaliniu lygmeniu. Kada rodikliai yra apjungiami, tai gautas rezultatas yra indeksas (HARGER, J. R. E., MEYER, F. M., 1996).

Autoriai, nagrinėjantys darnaus vystymosi klausimus vieningai sutinka, kad darnaus vystymosi rodikliai turėtų pasižymėti atitinkamomis savybėmis. Apibendrinti reikalavimai darnaus vystymosi rodikliams pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė

Apibendrinti darnaus vystymosi rodiklio reikalavimai

Rodiklių apibrėžtis	Šaltinis
Atspindėti ilgalaikes kultūrinės, ekonominės ir aplinkos būklės kitimo tendencijas; Statistiškai įvertinami; Patrauklūs vietinės žiniasklaidos priemonėms; Suprantami paprastam žmogui	A. Atkinsonas (1996)
Rodiklių sistema turi perteikti regiono vystymosi aspektus; Rodiklių sistemos informacija turi būti nuosekli ir renkama iš patikimų šaltinių; Rodiklių sistema turi būti lanksti, t. y. turėti galimybę sudaryti alternatyvias rodiklių sistemas.	S. Fengas ir L. D. Xu (1999)
Suprantamumas ir gebėjimas supaprastinti kompleksinę informaciją; Objektyviai perteikti kasdienius su daroma ir gyvenimo kokybę susijusius reikalus; Gebėti parodyti tam tikro periodo tendencijas, ypač kai pokyčiai vyksta teigiama linkme; Būti lankstiems, vykstant pokyčiams visuomenėje; Leisti palyginti rajonus ir miestus tarpusavyje.	S. K. McMahanas (2002)

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal BIVAINIS, E., TAMOŠIŪNAS, T. (2007) Darnus regionų vystymasis: teorinis diskursas.

Pasirenkant indikatorius būtina įvertinti ir tai, kad kiekvienas indikatorius turi tiek savo stipriąsias, tiek ir silpnąsias puses, ir kad yra neįmanoma surasti vieno indikatoriaus, kuris tiktų visiems atvejams (Čiegis, 2009, p.108).

H. R. Jiliberto (2003, 2004) teigia, kad svarbu įveikti vienodą sisteminių santykių viziją, nes santykiai nustatyti darnumo analizėje turi nevienodą aktualumą ir reikšmę strateginiam regioniniam darniam vystymuisi. Santykiai tarp išskirtų posisteminių turi būti perkelti į logines struktūras, paremtas ketinimu sukurti pažintinį instrumentą. Siekiant tai padaryti, yra reikalinga hierarchinė sistema su nuoseklia darnumo logika.

Visgi C. Pacchi (1995) nuomone, pagrindiniais darnaus vystymosi rodikliais turėtų būti charakterizuojama gyvenimo kokybė, ekonominės raidos lygis ir aplinkos apsaugos būklė. Kiti autoriai išskiria ir daugiau vystymosi rodiklių.

Pažymėtina, kad pats indikatorių pasirinkimo procesas yra dvikryptis. Indikatorius sąlygoja politikos tikslai, tačiau indikatorių rodmenys padeda nustatyti ir koreguoti politikos tikslus. Todėl indikatorių pasirinkimas nėra vien tik techninis darbas – jis priklauso nuo politikos tikslų pasirinkimo ir yra vienas iš komponentų nustatant aplinkosaugos politikos prioritetus. Tai ypač būdinga darnaus vystymosi indikatoriams (Čiegis, 2009, p.108).

Lietuvoje darnaus vystymosi rodiklių analizei yra skiriama palyginti mažai dėmesio, todėl siekiant sukurti reikšmingą rodiklį, reikia nusistatyti šalies vystymosi prioritetus. Šalies vystymosi prioritetai lemia, kokie rodikliai bus įtraukiami.

Naudojant tinkamai parinktų indikatorių rinkinį lengviau aptarti darnaus vystymosi idėjos įgyvendinimo procesą, suvokti darnaus vystymosi įgyvendinimo tempą ir esamas problemas. Galiausiai taip pat lengviau įvertinti priemones, skirtas skatinti darnų vystymąsi atskirais laiko periodais (Čiegis, 2009, p.108).

2. LIETUVOS VYSTYMOŠI LYGINAMOJI ANALIZĖ DARNUMO KONTEKSTE 2002 — 2008 METAIS

Lietuvos ekonomikos augimo tempas 2002 — 2008 metais buvo gana įspūdingas. BVP kilo daugiau kaip 7 proc. per metus. Antroje darbo dalyje bus apžvelgta Lietuvos ekonominis augimas darnumo kontekste praėjusiam 2002 – 2008 metų laikotarpyje. Lietuva kartu su dviem kitomis Baltijos šalimis nuo 2004 metų priklauso Europos Sąjungai, todėl tam, kad būtų galima objektyviai įvertinti ekonominę Lietuvos padėtį, ekonominio augimo analizė remsis vidutinių Europos Sąjungos, Baltijos šalių bei dviejų Skandinavijos šalių (Suomijos bei Švedijos) rodiklių palyginimu.

Darbo analitinė dalis remsis ekonominių rodiklių statistine analize, lyginant juos su socialinių bei ekologinių rodiklių pokyčiais, įvertinant Lietuvos ekonominį vystymąsi bei darnų šalies vystymąsi iki šiol. Analizuojami rodikliai pateikiami Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje patvirtintoje 2003 rugsėjo viduryje.

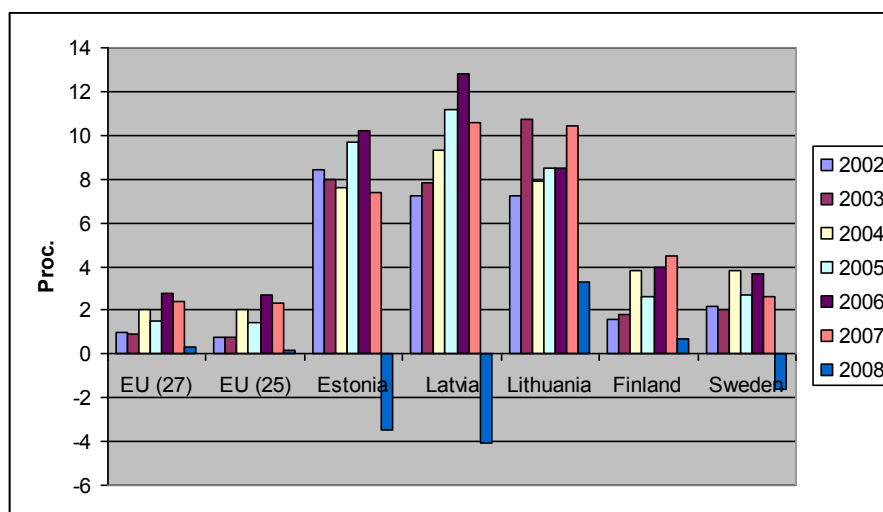
2.1. Lietuvos vystymosi analizė: pagrindiniai ekonominiai rodikliai 2002 — 2008 metų laikotarpyje

BVP procentinis prieaugis ir BVP vienam gyventojui vertinant PGS. BVP, kaip minėta teorinėje šio darbo dalyje, yra pagrindinis ekonominis rodiklis nusakantis šalies ekonominio augimo mastą nors ir kritikuojamas dėl savo sudėties, jis vis dar išlieka vienas dažniausiai naudojamu ekonominiu rodikliu, BVP augimas ir jo dalis tenkanti vienam šalies gyventojui yra įtraukti ir į ekonominių vertinimo rodiklių sąrašą, pateiktą Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje, patvirtintoje 2003 rugsėjo 11 d. Kadangi BVP procentinis pokytis bei jo dalis tenkanti vienam gyventojui nusako šalies ekonominę gerovę bei išsivystymo lygį, siekiant išsiaiškinti kiek darni yra mūsų šalies aplinka — būtina apžvelgti jo pokyčius.

Tiriamuoju laikotarpiu Baltijos šalys pasižymėjo itin dideliu augimu iki 2007 metų, kuomet Latvija, Estija ir netgi Švedija pateko į neigiamo prieaugio zoną. Lyginant su Europos Sąjungos bendroju vidurkiu, BVP augimas Baltijos šalyse iki 2008 metų buvo 3 — 4 kartus didesnis nei vidutinis 2002 — 2008 metų BVP pokytis ES—27, ES—25 šalyse. ES — 27 vidurkis tiriamuoju septynių metų laikotarpiu, vidutiniškai sudarė 1,56 proc. realiojo BVP augimo, ES — 25 — 1,46 proc., kai tuo tarpu Baltijos šalyse vidutiniškai sudarė apie 7—8 proc.

3 pav. pateikiami Eurostat statistiniai duomenys vizualiai atspindi vidutinio augimo skirtumus tarp nagrinėjamų šalių (žr. 2 PRIEDA). Akivaizdu, jog BVP augimas senosiose ES šalyse buvo sulėtėjęs dėl šalių išsivystymo lygio. Augimas yra pakankamai stabilus, kasmet vidutis BVP prieaugis, kaip matyti paveiksle, svyruoja vidutiniškai 1,5 proc., t.y. kyla arba krinta. Švedijoje bei Suomijoje BVP pokytis 2002 — 2007 m. laikotarpyje buvo panašus, atitinkamai vidutiniškai sudarė

2,83 ir 3,05 proc., tačiau 2008 metais matomas staigus BVP priaugio smukimas, Švedijoje jis buvo netgi neigiamas.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis.

3 pav. Realus BVP augimas 2002 — 2008 m.(proc.)

Baltijos valstybės pasižymėjo dideliais realaus BVP augimo tempais ir jų augimas sudarė 7 — 11 proc. 2002—2007 metų laikotarpyje, o 2008 metais matomas ekonomikos perkaitimas ir neigiamas BVP augimas Latvijoje ir Estijoje. Lietuvoje tiriamuoju laikotarpiu metinis augimas svyravo nuo 7,3 iki 10,3 proc., bet kaip ir kitose kaimyninėse šalyse 2008 metai parodė, jog ekonomika tapo perkaitusia ir BVP augimas tesudarė 3,3 proc. Didžiausiu realiojo BVP augimo procentu pasižymėjo 2003 metai, vėlesniais metais šiek tiek kritus (7,3 proc.) pastarajam rodikliui nuo įstojimo į Europos Sąjungą 2004 metų gegužės 1 d. realusis BVP vėl ėmė nuosekliai didėti. Prognozuojama, kad ekonominis augimas toliau išliks, tačiau bus šiek tiek lėtesnis (žr. 2 PRIEDA). DNB Nord Banko ekonominių tyrimų atliktų 2005 metais išvadose teigiama, kad „2005 m. BVP metinis pokytis sudarė 7,5 proc. ir buvo kiek didesnis nei 2004 m.“

Atsižvelgiant į pastaruosius duomenis, kyla klausimas: ar sparčiai augančios Baltijos šalys gali pasižymėti ne tik dideliu BVP augimu, bet ir sėkmingu augimo ir gerovės valstybės derinimu bei darniu vystymu, koku pasižymi Skandinavijos šalys?

Nors augimo rodikliai ES senbuvėse yra mažesni nei Baltijos šalyse, išsivystymo lygis jose yra žymiai aukštesnis. Nepaisant lėtesnio augimo, šalys pasižymi aukštu pragyvenimo lygiu, išvystyta ekonomika bei gerove šalies gyventojams. Skandinavijos šalyse, šiuo atveju, yra pasiektas aukštas darnumo lygis, derinant ekonominį augimą, sėkmingą jo valdymą, efektyvų išteklių (tiek fizinių, tiek žmogiškųjų) panaudojimą, gyventojų gerovės kūrimą ir sektiną požiūrį į ekologiją.

2006 — 2007 metais šalyje sukurto BVP metiniai pokyčiai palyginamosiomis kainomis sudarė 7,7 proc. ir 8,1 proc., t.y. išliko artimi 2005 m. rodikliui. Ekonomikos analitikai teigia, kad nepaisant to, kad eksporto plėtra ir sulėtėjo, kylantis vidaus vartojimas tai kompensavo, kurio

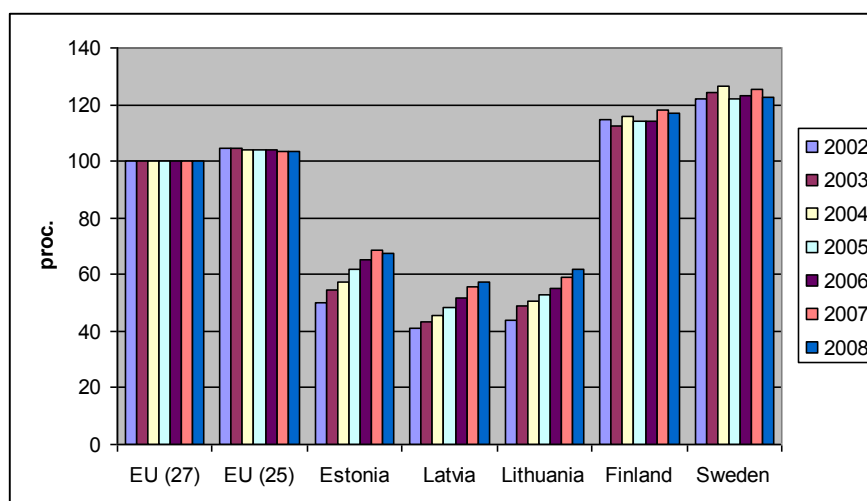
nemaža dalis buvo finansuota skolintomis lėšomis. Nors pastaraisiais metais BVP Lietuvoje ir kilo labai dideliais tempais, visgi viena iš tokio augimo priežasčių buvo infliacija ir labai didelio masto nekilnojamo turto kainų burbulas.

Trumpai įvertinus Lietuvos ekonominį augimą, matome, kad ekonomikos analitikai teigiamai vertina ekonominį vystymąsi. Panaši situacija tiriamuoju laikotarpiu buvo ir kitose dviejose Baltijos šalyse — Latvijoje ir Estijoje. Latvijos augimas buvo netgi spartesnis nei Lietuvos (apie 2 — 3 proc. didesnis), Estija pasižymėjo panašiu BVP augimu.

Sparti ekonominė plėtra Baltijos valstybėse leidžia manyti, jog gerovė jose taip pat auga, visgi negalima absoliučiai teigti, jog spartus augimas užtikrina ir darnų valstybės augimą (kaip minėta iš esmės augimo ir darnaus vystymosi sąvokos prieštarauja viena kitai).

Tiriamąjį laikotarpį metų Lietuvos ekonominį augimą rodė sparčiai didėjanti vidaus paklausa bei einamosios sąskaitos deficitas, mažėjantis nedarbo lygis, darbo našumo augimą lenkiantis darbo užmokesčio didėjimas bei dėl vidaus paklausos didėjanti infliacija. Kita vertus, nors BVP procentinis pokytis tiriamuoju laikotarpiu kasmet buvo vis didesnis (išskyrus 2008 metus), Lietuvoje vis dar išlieko gyventojų gerovės klausimas: infliacija „panaikina“ darbo užmokesčio augimą ir bendroji gyventojų gerovė nepakyla.

Antrasis ekonominis rodiklis pateikiamas Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje — **BVP apimtis, tenkančios vienam gyventojui**. 4 pav. rodo BVP tenkančio vienam gyventojui, išreikštam perkamosios galios standartu, pokyčius 2002 — 2008 metais. ES — 27 šalių vidurkiu laikomas 100 proc., ES — 25 kaip matosi paveiksle yra šiek tiek didesnis — vidutiniškai apie 104 proc. Akivaizdu, kad senosios ES šalys daugiau kaip dvigubai viršija Baltijos šalių rodiklius (Švedijoje — 124 proc., Suomijoje — 116 proc. ES — 27 vidurkio).



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis

4 pav. BVP vienam gyventojui PGS 2002 — 2008 metais (proc.)

2003 m. ir 2004 m. įstojus į Europos Sąjungą šis rodiklis Lietuvoje atitinkamai sudarė 49,1 ir 50,6 proc. 2005 metais vienam gyventojui tenkanti BVP dalis išaugo nuo 20,9 tūkst. litų iki 24,1 tūkst. litų 2006 metais. Skaičiuojant perkamosios galios standartu, tai sudarė atitinkamai 53,2 proc. ir 56,2 proc. (žr. 4 pav.) Europos Sąjungos vidurkio (ES — 27 = 100) (žr. 3 PRIEDA)

Likusių dviejų Baltijos šalių — Latvijos ir Estijos — gyventojams tiriamuoju laikotarpiu teko panaši BVP dalis. Jos taip pat smarkiai atsiliko nuo bendrojo ES šalies vidurkio. BVP vienam gyventojui 2004 m., įstojus į ES, Eurostat duomenimis atitinkamai sudarė 45,8 ir 57 proc. bendrojo ES vidurkio. Vėlesniais metais šis rodiklis didėjo ir 2006 m. siekė 54,2 ir 68,5 proc., 2007 m. — 57,4 ir 72,5 proc. (žr. 3 PRIEDA). Latvijos ir Lietuvos augimas buvo panašus visą tiriamąjį laikotarpį. Tuo tarpu Estija pasižymėjo didesniais rodikliais, tiek 2003 m., tiek po stojimo į ES.

Nepaisant anksčiau nagrinėto spartaus Baltijos šalių augimo, akivaizdu, kad Baltijos šalys smarkiai atsilieka nuo bendrojo BVP dalies tenkančios vienam gyventojui vidurkio ES šalyse ir pastaraisiais metais tesudarė šiek tiek daugiau nei 50 proc. ES vidurkio (2008 metais Lietuvoje — 61,9 proc., Latvijoje — 57,34, Estijoje — 67,3 proc.). Tai reiškia, kad nors bendrasis ekonominis augimas Lietuvoje (bei kitose dviejose Baltijos valstybėse) buvo aukštas, jis visgi nėra pakankamas, kad būtų galima pasiekti bendrąjį Europos Sąjungos vidurkį ir BVP tenkančio vienam gyventojui rodiklis būtų artimas išsivysčiusioms Europos Sąjungos šalims. Kita vertus prognozuojama, kad jei Lietuva ir ateityje tokia sparta mažins atotrūkį, tai pagal šį rodiklį ES pasivys neįtikėtina greitai — per 12 metų. Šiuo atveju, tikėtina, kad išaugus BVP tenkančio vienam gyventojui dydžiui, turėtų padidėti ir gerovė valstybėje, t.y. pakilti pragyvenimo lygis, sumažėti skurdas.

Ekonomikos analitikai teigė, kad 2007 m. pabaigoje — 2008 m. Lietuvos ekonomika pereis į ciklo nuolydžio fazę. Lietuvos banko prognozėmis buvo *numatoma, kad BVP augimas sulėtės iki 5,5 procento. Toks augimo sulėtėjimas daugiausia siejamas su prognozuojamu lėtesniu realių vartojimo ir investicijų išlaidų augimu.* 2008 — 2009 m. numatomas nuoseklus ekonomikos augimo tempo lėtėjimas iki potencialaus lygio, kuriam daugiausia įtakos turės mažėjantis išorės kreditavimas, su tuo susijęs nuosaikesnis vidaus paklausos augimas ir išteklių apribojimai darbo rinkoje. Realybėje šios prognozės pranoko pačios save, kadangi prognozuotas BVP augimo sulėtėjimas tapo itin staigiu kritimu iki neigiamų reikšmių. Tam įtakos turėjo pasaulinė ekonominė krizė, o savo ruožtu Baltijos šalyse dar ir sprogęs nekilnojamojo turto kainų burbulas.

Įvertinus Lietuvos ekonominį augimą BVP aspektu, galime daryti išvadas, kad nors bendrasis BVP augo daug sparčiau nei senosiose Europos Sąjungos šalyse, visgi BVP dalis vienam gyventojui vis dar buvo ganėtinai maža ir tesudarė šiek tiek daugiau nei pusę ES vidurkio.

Infliacija. Kainų stabilumas dar vienas svarbus ekonominis rodiklis. Aukštas, be įtampos ir kuo labiau pagrįstas kainų stabilumo lygis laikomas gero ekonominio augimo ir darbo vietų kūrimo

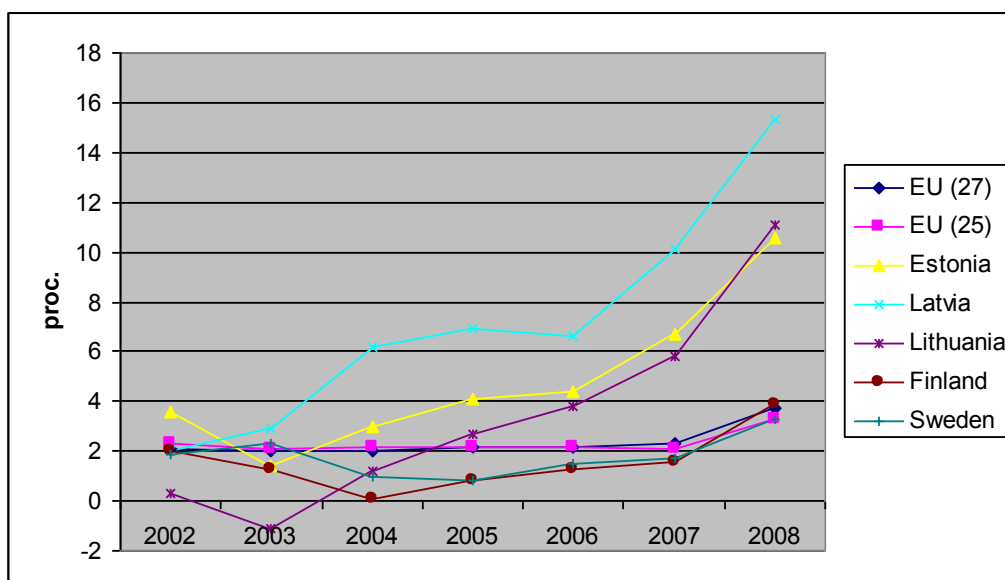
pagrindu, nes net ir maža infliacija padaro didelės žalos ekonomikai, todėl yra būtina sukurti priemones užtikrinančias ilgalaikę mažą, ir stabilią infliaciją (*Kropas, S., Kropiene, R., 2005*)

Nors šis rodiklis ir nėra išskirtas Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje, visgi infliacija yra ypatingai aktuali tiriamuoju laikotarpiu. Ji negali būti atsiejama nuo ekonominio augimo bei gyventojų gerovės, todėl kaip dar vieną ekonominio augimo rodiklį analizei papildyti bus įtrauktas ir infliacijos pokytis 2002 — 2008 metais tiriamose Europos Sąjungos valstybėse.

Tiriamuoju laikotarpiu Europos Sąjungos šalių infliacijos vidurkis sudarė apie 2 proc. Infliacija ypatingai svarbi ne tik visos valstybės ekonominio augimo ir vystymosi procese (didelė infliacija ją stabdo), tačiau įtakoja ir bendrąją gyventojų gerovės padėtį (pragyvenimo lygis, darbo vietos ir pan.), todėl būtina užtikrinti stabilų ir mažą kainų lygį. Skandinavijos šalys pasižymi aukštu ekonominiu išsivystymo lygiu bei darniu vystymosi visose trijose prioritetinėse srityse, tai rodo ir nedidelis infliacijos rodiklis 2002 – 2008 m. Suomijoje bei Švedijoje nedidele infliacija išliko visa, tiriamąjį laikotarpį (atitinkamai vidutiniškai 1,57 ir 1,79 proc.).

2003 m. rengiantis stojimui į Europos Sąjungą Lietuva ir, likusios šalys kandidatės, tame tarpe ir Latvija bei Estija, sėkmingai vykdė visus nustatytus konvergencijos kriterijus, tarp kurių, kaip vienas pagrindinių yra įtrauktas ir kainų stabilumo kriterijus. 2003 — 2004 metais pasižymėjusios žemais infliacijos rodikliais (tik Latvijoje jis buvo kiek didesnis) Baltijos šalys buvo priimtos į ES. 2004 metais infliacija Lietuvoje siekė 1,2 proc. (apskaičiuota pagal suderintą vartotojų kainų indeksą), Latvijos bei Estijos atitinkamai 6,2 ir 3 proc. Kainų lygis buvo pakankamai žemas ir palyginti nedaug viršijo ES bei Euro zonos vidurkį (atitinkamai 2,0 ir 2,1 proc.) (žr. 4 PRIEDA).

2005 m. vidutinė metinė infliacija Lietuvoje jau sudarė 2,7 proc.. Deja, vertinant iš šios dienos perspektyvos, šis kainų kilimas buvo kiek per didelis, nes sujaukė Lietuvos strateginius planus (t.y. prisijungti prie Euro zonos). Infliacija augo ir vėlesniais metais ir 2006 metais jau sudarė 3,8 proc., o sekančiais metais kilo vis aukščiau iki 11,1 proc. 2008 metais (žr. 5 pav.)



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis

5 pav. Infliacija Europos šalyse 2002 — 2008 metais

Lietuva, šiuo atveju, nėra unikalus pavyzdys. Visos Baltijos šalys po stojimo į Europos Sąjungą pasižymėjo labai sparčiu augimu, kurio pasekmė — infliacija. Kainų šuolio negalėjo suvaldyti ir Latvija bei Estija, 2005 m. bei 2006 m. atitinkamai Latvijoje infliacija buvo 6,9 ir 6,6 proc., o Estijoje — 4,1 ir 4,4 proc. (skaičiuojant pagal suderintą vartotojų kainų indeksą) (žr. 4 PRIEDA).

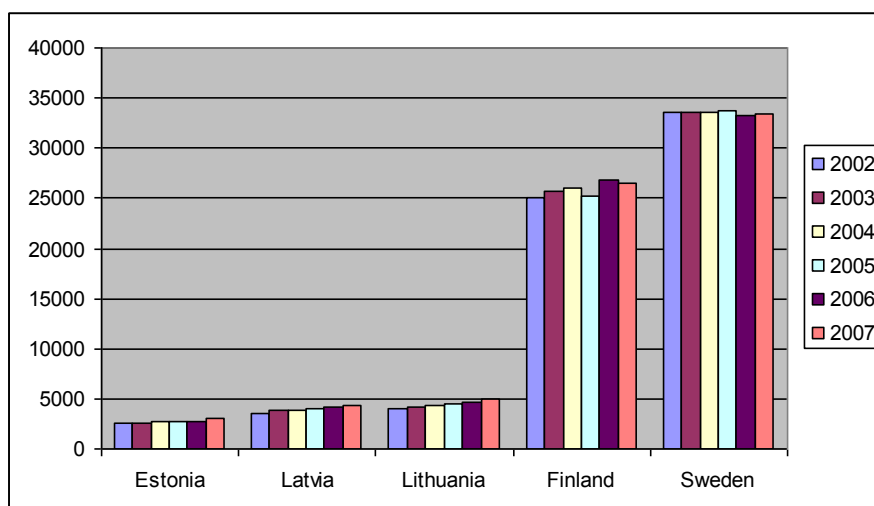
Greta verslo ciklo poveikio, 2007 m. infliacijai įtakos turėjo ir energijos (dujų bei šilumos energijos) kainų šokai. Dėl sparčiai augančių maisto produktų ir degalų kainų 2007 m. vidutinė metinė infliacija (apskaičiuota pagal suderintą vartotojų kainų indeksą) sudarė 5,8 proc., tuo tarpu Latvijoje ji buvo beveik du kartus didesne — 10,1 proc., o Estijoje — 6,7. ES — 25 šalių vidurkis šiuo atveju buvo 2,3 proc.

Nepaisant didelės infliacijos, ekonomikos analitikai teigė, kad 2008 m. infliacija padidės ir dėl administracinių sprendimų, ir sieks 7,9 procento, tačiau kaip matome realiai 2008 metais infliacija siekė netgi 10,1 procento. Neapibrėžtumas dėl infliacijos prognozės daugiausia susijęs su energijos ir maisto produktų kainų pokyčių ir lūkesčių įtaka infliacijai. Taigi, galime teigti, kad nors ekonominis augimas yra pageidautinas reiškinys ir sėkmingai vykstantis Baltijos šalyse, visgi kaip neišvengiama pasekmė jį seka nemažas kainų šuolis, kuris apsunkina tolesnį šalies vystymąsi bei konkurencingumo didinimą be ko yra neįsivaizduojamas tolesnis darnus šalies vystymasis. Didelė infliacija taip pat apsunkina ir šalies gyventojus: greičiau augant kainoms, nei darbo užmokesčiui bei socialinėms išmokoms, susidaro aplinka, kuri gali įtakoti bendrąją šalies gerovę.

Analizuojant šalies ekonominius rodiklius Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje išskiriama eilė rodiklių susijusių su **šalies energijos suvartojimo kiekiu** apibūdinamą, kaip gamybai sunaudojamą galutinės energijos kiekį iš viso ir BVP vienetai. Tarp Europos Sąjungos valstybių

Lietuva išsiskiria dideliu ūkio imlumu energijai, todėl dėsninga, kad nagrinėjamo sektoriaus lyginamasis svoris mūsų šalyje yra gerokai didesnis nei ES senbuvėse. Ši ekonominė veikla yra ypač svarbi, nes tiekia šiuolaikinei buičiai ir verslui būtiną produkciją, kurios laisvos rinkos, skirtingai nei daugumos prekių ar paslaugų, faktiškai nėra. Per poveikį energetikos sektoriui galima daryti didelę įtaką ir viso ūkio konkurencingumui, todėl net liberalios ekonomikos šalyse vyriausybės siekia išlaikyti tam tikrą šio sektoriaus kontrolę.

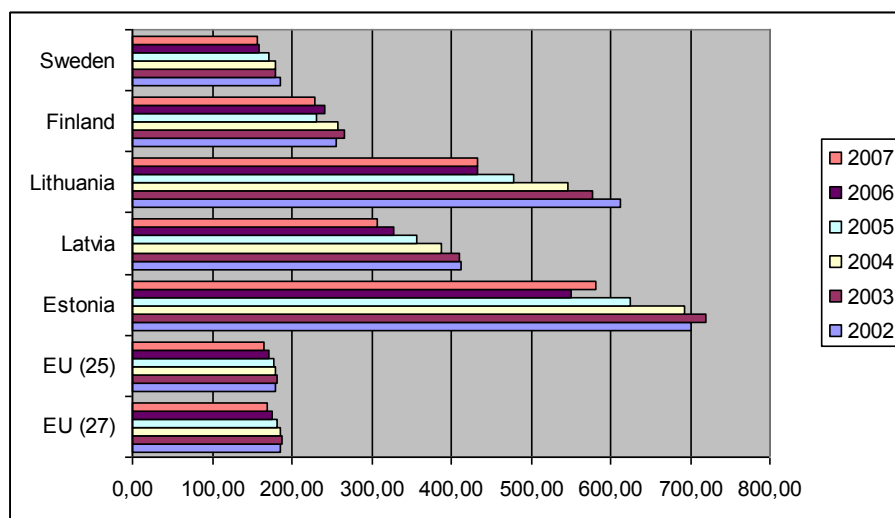
Europos Sąjungos šalyse absoliutus energijos suvartojimo kiekis tiriamuoju laikotarpiu augo nežymiai. Skirstant energijos sunaudojimą pagal sektorius, išlieka tendencija, jog daugiausia energijos sunaudojama transporto bei pramonės sektoriuose, nors 2004 — 2005 metų pokytis ir išlieka nežymus. Baltijos valstybės, lyginant absoliučiais dydžiais jas su Suomija ir Švedija sunaudoja žymiai mažiau energijos išteklių (žr. 6 pav.). Suomijoje, kaip ir ES — 27 daugiausiai energijos išteklių sunaudojama pramonės sektoriuose, kai tuo tarpu Baltijos valstybėse dominuoja transportas bei namų ūkiai. (žr. 5 PRIEDA)



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis

6 pav. Energijos suvartojimas tiriamose valstybėse 2002 — 2007 m. (tūks. tonų)

Kita vertus, lyginant energijos suvartojimą su BVP vienetai tenka didelė energijos išteklių suvartojimo dalis, t.y. 2005 m. Lietuvoje ir Estijoje ji daugiau kaip 2 kartus viršija ES —27 vidurkį (atitinkamai 478,3 ir 624,08, ES — 27 181,51), Latvijos rodiklis šiek tiek mažesnis —356,71.(žr. 7 pav.) Suomijos bei Švedijos rodikliai yra artimi ES — 27 vidurkiui (atitinkamai 231,40 ir 171,01).



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis

7 pav. Bendras energijos sunaudojimas šalies viduje atsižvelgiant į BVP (1kg. = 1000 EUR)

Absolūtus energijos sunaudojimas Lietuvoje pastaruoju metu gana sparčiai auga: nuo 2002 m. jis išaugo 3 — 4 proc. 2006 m. jis buvo 6,1 proc. didesnis nei 2005 m. Panaši tendencija išliko ir Latvijoje bei Estijoje (žr. 6 PRIEDA). Nors ir sunaudojančios daug energijos išteklių, tokios Skandinavijos šalys, kaip Suomija bei Švedija yra vienos pirmaujančių efektyvaus išteklių panaudojimo srityje, taip pat didelę dalį energijos generuojančios iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių tokių, kaip vanduo, saulė, vėjas ar biokuras. Šiuo atveju, efektyvus išteklių panaudojimas bei atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas yra neatsiejami nagrinėjant darnaus vystymosi sąvoką.

Remiantis 7 PRIEDE pateikiamais 2002 — 2007 m. duomenimis atsinaujinančių išteklių bendrame energijos suvartojime kiekiu išsiskiria Švedija bei Suomija. Pastarosiose Skandinavijos šalyse atsinaujinantys energijos ištekliai visą tiriamąjį laikotarpį viršijo 20 proc. apimtis. Šiuo atveju bendrasis atsinaujinančių išteklių vartojimas ES — 27 tuo pat metu svyravo apie 6 proc. didelėmis atsinaujinančių išteklių sąnaudomis išsiskyrė ir viena iš Baltijos šalių — Latvija. Jos bendrasis šešių metų vidurkis sudarė 34,97 proc. visos sunaudojamos energijos. Kaip minėta didelis atsinaujinančių išteklių sunaudojimo kiekis vertinamas ypatingai teigiamai darnumo aspektu, dėl mažesnės taršos ir mažesnio energetinių išteklių išsekimo.

Kitos dvi Baltijos šalys — Lietuva bei Estija, pateiktas duomenimis, nepasižymėjo tokiais aukštais rodikliais atsinaujinančių išteklių vartojime. Estijos bei Lietuvos rodikliai viršijo ES vidurkį ir tiriamuoju laikotarpiu atitinkamai buvo 10,4 ir 8,23 proc.

Analizuojant atsinaujinančių energijos išteklių naudojimą visose šalyse pastebima augimo tendencija. Tai reiškia, kad tokie energijos šaltiniai kaip vėjas, saulė, hidroenergija ar bioenergija tampa vis populiariesni ir aktualesni šalių ūkiuose. Augantis atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas rodo šalių judėjimą darnumo link. Nors ir atsilikdama nuo tokių šalių kaip Švedija,

Suomija ar Latvija atsinaujinančių išteklių naudojime, galima teigti, kad Lietuva visgi eina darniu energijos naudojimo keliu.

Energijos tiekimas Lietuvoje pirmiausia priklauso nuo branduolinės energijos, kurios sudaroma dalis beveik du kartus viršija 27 Europos Sąjungos nariu vidurkį; didelę dalį taip pat sudaro gamtinės dujos ir nafta. Bendra tiekimo apimtis gerokai sumažėjo per 1990—1994 m. laikotarpį ir laipsniškai didėjo nuo 2000 m. Atsinaujinančių šaltinių dalis pastoviai augo.

Lyginant 2004 bei 2005 metus, matome, jog iš esmės energijos suvartojimas sektoriuose kito labai nežymiai. Kaip minėta, daugiausiai energijos sunaudojama transporto sektoriuje (atitinkamai sumažėjo 2 proc. lyginant su 2004 m.) bei namų ūkiuose (vartojimas išaugo 4 proc. lyginant su 2004 m.). Trečioje vietoje išlieka pramonės sektorius (padidėjo 1 proc.). Pramonėje sunaudojamos energijos kiekis 2004 m. buvo mažesnis už 25 nariu Europos Sąjungos vidurkį. Iš visų energijos rusių daugiausiai sunaudojama naftos, nemažą dalį sudaro elektra, gamtinės dujos ir atsinaujinantys šaltiniai.

Ekonomikos analitikų teigimu, paskutinio dešimtmečio laikotarpiu Lietuvoje labai padidėjo energijos naudojimo efektyvumas, sumažėjo energijos sąnaudos gamybai, iš energetikos objektų išmetamų teršalų sumažėjo beveik 3 kartus. Dėl spartaus ekonominio augimo absoliutus sunaudojamos energijos kiekis mūsų šalyje išaugo, tačiau dėl naujų, šiuolaikinių technologijų gamyboje įdiegimo, išaugo šios energijos naudojimo efektyvumas, kaip minėta bendrasis energijos kiekio ir BVP santykis kasmet vis mažėjo, tai reiškia, kad BVP augo greičiau nei bendras energijos sunaudojimas. Tai reiškia, kad Lietuva, kaip ir kitos dvi Baltijos šalys, taikydama naujesnius gamybos metodus, efektyvesnį darbą santykinai sumažino sunaudojamos energijos kiekį. Taip pat pagerėjo pirminės energijos balanso struktūra. Padidėjo palyginti mažai teršiančių aplinką energijos išteklių (gamtinių dujų ir atominės energijos) dalis. Apie 4 kartus padidėjo vietinių ir atsinaujinančiųjų išteklių indėlis į energijos gamybą, iš atsinaujinančiųjų išteklių.

Energijos intensyvumas Lietuvoje yra santykinai didelis. Analizė parodė, kad namų ūkiai sudaro didžiausią viso energijos suvartojimo dalį, todėl manoma, kad pastatų renovacijos programa žymiai padidins energijos sunaudojimo efektyvumą. Šalyje, lyginant su kitomis ES šalimis, išlieka mažas BVP, tenkantis vienam gyventojui, tačiau šis rodiklis kiekvienais metais ženkliai didėja, o intensyvėjantis energijos suvartojimas yra kompensuojamas efektyvesniu energijos panaudojimu.

Siekiant padidinti atsinaujinančių energijos išteklių naudojimą šalyje buvo įdėta nemažai pastangų. Nors iš atsinaujinančių išteklių gaunama energija, kaip minėta, sudaro arti 10 proc. visos pirminės energijos, Lietuva vis tiek dar nėra pasiekusi ES rodiklių. Hidroenergijos gamybą, dėl mažų Lietuvos žemumų upių potencialių pajėgumų, suintensyvinti galima tik iki tam tikros ribos. Tačiau Lietuva ryžtingai siekia, kad iki 2010 metų elektros gamyba iš atsinaujinančių energijos išteklių sudarytų 7 proc.

Beveik 90 procentų pirminės energijos gaunama iš vienintelio tiekėjo. Lietuvos priklausomybės nuo importo rodiklis artimas ES vidurkiui. Dėl didelės priklausomybės nuo pirminės energijos išteklių importo Lietuvos ekonomika labai priklauso ir nuo bendros situacijos pasaulio energijos išteklių rinkose. Jeigu užsitęstų centralizuoto šilumos tiekimo sistemų modernizavimas ir renovavimas, vis daugiau vartotojų galėtų nuo jų atsijungti, tai sukeltų rimtų aplinkosaugos, ekonominių ir socialinių problemų.

Kaip minėta, Lietuvoje pastebimas aukštas ekonominis augimas, tai rodo tiek didelis BVP augimas apskritai, tiek BVP vienam gyventojui didėjimas, energijos išteklių sunaudojimo apimtys. Augant ekonomikai, šiuo atveju, svarbu, kad šalies vystymasis būtų pagrįstas ne tik ekonominių rodiklių (tokių kaip realaus BVP) augimu, tačiau ir aplinkos kokybės gerinimu, socialines gerovės kėlimu. Nors Lietuva, kaip ir kitos dvi Baltijos valstybės, sėkmingai vystosi, visgi pastaruoju metu išlieka tokios problemos kaip didelė infliacija (kuri trukdo, tiek ekonominiam, tiek socialiniam vystimuisi), tiek vis dar didelis energijos išteklių naudojimo bei priklausomybės nuo vieno tiekėjo problemos. Nepaisant efektyvumo didėjimo bei santykinio energijos išteklių naudojimo mažėjimo, Lietuvoje turėtų būti toliau skatinama naudoti kuo daugiau savaime atsinaujinančių išteklių, kurie, siekiant darnios valstybės, yra ypatingai svarbūs.

2.2. Lietuvos vystymosi analizė: pagrindiniai socialiniai rodikliai 2002 – 2008 metų laikotarpyje

Vieni pagrindinių socialinę padėtį nusakančių rodiklių yra užimtumo bei nedarbo lygis. Pastarieji du rodikliai yra įtraukiami, kaip socialinę aplinką apibūdinantys rodikliai Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje. Lietuva pasižymi sparčiu ekonominiu augimu, todėl aptariant užimtumo ir nedarbo pokyčius, įvertinsime ar augimas teigiamai veikia gyventojų socialinę padėtį šalyje. Strategijoje yra išskiriama eilė socialinių rodiklių, tačiau čia išskirsiu tik svarbiausius jų, t.y. šalies **užimtumo** bei **nedarbo lygį, dalies skiriamos socialinei apsaugai bei švietimui nuo BVP rodiklius**. Pastarieji rodikliai parodo šalies išsivystymo lygį ne tik ekonomiškai, tačiau ir jos galimybę rūpintis, remti bei užtikrinti saugumą savo gyventojams socialiniu požiūriu, kurti išsilavinusią valstybę. Šiuo atveju, kad ir greitai besivystanti valstybė negali būti vadinama darnia, jei nėra kuriama sveika ir išsilavinusi visuomenė.

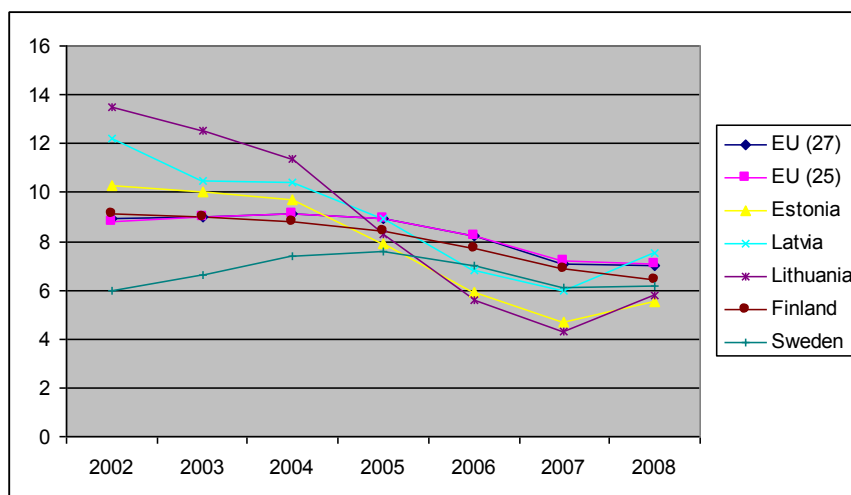
Nedarbas ir užimtumas. Vertinant 2002 — 2008 metų laikotarpį pastebima aiški nedarbo mažėjimo tendencija visose Europos Sąjungos šalyse (žr.8 PRIEDA). Šiuo laikotarpiu nedarbo lygis ES — 27, ES — 25 ir Euro zonos valstybėse sumažėjo vidutiniškai nuo 8,9 proc. 2002 m. iki 7,2 proc. 2007 m. Tokiose gerovės valstybėse kaip Švedija ar Suomija tiriamuoju laikotarpiu nedarbo lygis vidutinis nedarbo lygis buvo artimas ES — 27 ir ES — 25 šalių vidurkiui ir atitinkamai sudarė 6,22 ir 8,32 proc.,. Baltijos šalys taip pat nebuvo išimtis bei pasižymėjo nedarbo

mažėjimo tendencijomis, nedarbas vidutiniškai čia kito nuo 12 proc. iki 5 proc. tiriamuoju laikotarpiu.

Paskutinių šešerių metų laikotarpiu Lietuva parodė didelę pažangą mažindama nedarbo lygį — dar 2002 m. buvęs vienas didžiausių (13,5 proc.) Europoje, 2007 metų jis jau buvo mažesnis už ES vidurkį ir sudarė 4,3 proc. (žr. 8 pav.) Visgi situacija darbo rinkoje tikrai nežavi Lietuvos verslininkų, susiduriančių su darbo jėgos trūkumo problema. Pažymėtina, kad žmonių trūksta visose veiklose.

Dar 2004 metais nedarbo lygis Lietuvoje buvo ketvirtadaliu didesnis, nei tuometinėse ES — 25, atitinkamai 11,4 proc. ir 9 proc., kai tuo tarpu 2007 metais šis rodiklis buvo jau trečdaliu mažesnis nei ES — 25, t.y. atitinkamai sudarė 4,3 proc. ir 7,2 proc. 2007 metais Lietuvoje lyginant su Latvija bei Estija nedarbo lygis buvo mažiausias (atitinkamai 4,3, 6 ir 4,7 proc.).

Visose trijose Baltijos valstybėse pastaraisiais metais nedarbo lygis buvo beveik dvigubai mažesnis nei Europos Sąjungos vidurkis, tai įtakojo ne tik didesnis darbo vietų skaičiaus atsiradimas dėl spartaus ekonominio augimo, bet ir didelė emigracija, įstojus į ES ir atsivėrus galimybei laisvai judėti tarp šalių, įsilieti į ES šalių darbo rinkas. Šiandien migracija yra viena opiausių problemų mūsų visuomenėje.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis

8 pav. Nedarbo lygis 2002—2008 metais (proc.)

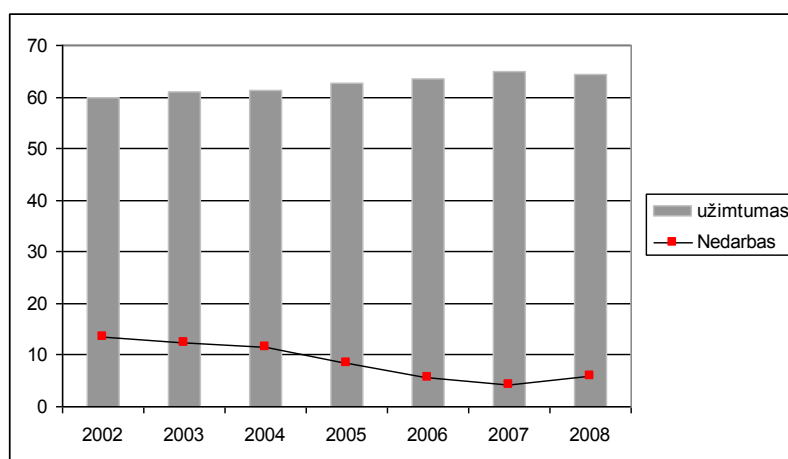
Statistikos departamento duomenimis, 2004 m. darbo jėga sumažėjo 1,3 procento ir sudarė 1,6 mln. 2004 m. bedarbių sudėtis pagal nedarbo trukmę buvo panaši kaip ir 2003 m. Lyginant su kaimyninėmis valstybėmis, Lietuvoje nedarbo lygis artėjo prie ES vidurkio. Panaši situacija buvo ir Estijoje bei Latvijoje (nedarbo lygis atitinkamai buvo lygus 9,7 ir 10,5 proc., kai ES — 27 — 9 proc.)

2005 m. darbo jėga dar sumažėjo apie 21 tūkst. darbo jėgai priskiriamų gyventojų. Kita vertus, oficiali statistika rodė teigiamas tendencijas — užimtųjų gyventojų skaičius padidėjo apie 38 tūkst. ir sudarė 1474 tūkst.; bedarbių 2005 m. buvo 132,9 tūkst. ir jų skaičius per metus sumažėjo

51,5 tūkst. Vidutinis 2005 m. nedarbo lygis nukrito iki 8,3 procento (2004 m. — 11,4%). Tai gana natūralus procesas kvalifikuotos darbo jėgos stygiaus sąlygomis (žr. 9 pav.). Užimtųjų skaičius augo beveik visose ekonomikos veiklose, išskyrus žemes ūkį, viešąjį valdymą ir kai kurias apdirbamosios pramonės šakas.

Per 2004 — 2006 metus bedarbių skaičius sumažėjo beveik du kartus ir sudarė 89,3 tūkst. asmenų. Vidutinis metinis nedarbo lygis, gyventojų užimtumo tyrimo duomenimis, 2006 metais, palyginti su 2003 metais, sumažėjo 6,8 proc. — nuo 12,4 procento iki 5,6 procento ir buvo mažesnis negu vidutinis ES—25 nedarbo lygis, kuris siekė 7,9 procento. Tiriamuoju laikotarpiu, didėjant dirbančiųjų skaičiui, didėjo gyventojų užimtumo lygis. Vidutinis užimtumo lygis 2002 m. siekė 59,9 proc., kai tuo tarpu 2006 m. buvo 63,6 proc.

Užimtumo lygio rodikliai augo visose tiriamose valstybėse. Kaip ir Lietuvoje, 2006 m. Latvijoje (66,3 proc.) bei Estijoje (68,1 proc.) užimtumas nuolat didėjo ir praktiškai pasiekė ES — 27 vidurkį (64,5 proc.) (žr. 9 PRIEDA).



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis.

9 pav. Užimtumo ir nedarbo lygis 2002—2008m. Lietuvoje.

Aktyvių darbo rinkos priemonių taikymas sudarė sąlygas užimtumui augti ir nedarbo lygiui sumažėti iki 5,6 procento. Užimtumo lygis 2006 metais, lyginant su 2003 metais, padidėjo 2,7 procentinio punkto, t.y. nuo 61,1 proc. 2003 metais iki 63,6 proc. 2006 metais. Vidutinis metinis užimtųjų skaičius 2006 metais, lyginant su 2003 metais, padidėjo 61 tūkst. ir pasiekė 1,5 mln. Didėjant užimtumo lygiui, mažėjo nedarbas.

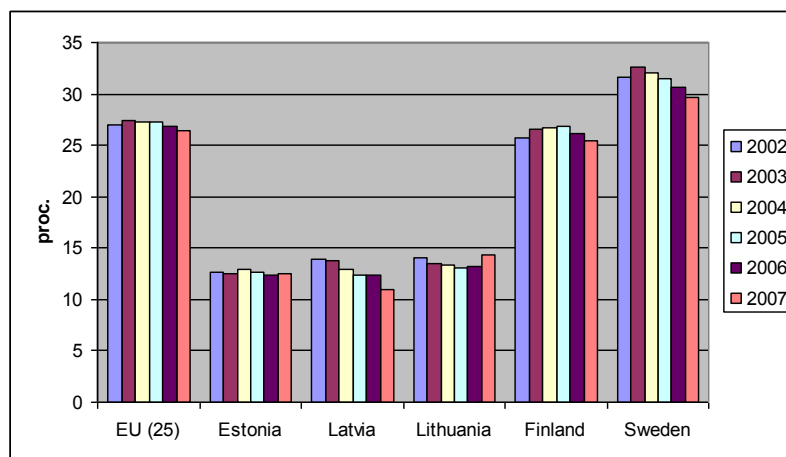
2007 m. spartus ekonominis augimas toliau skatino intensyviau naudoti šalies darbo išteklius. Aptariamam laikotarpiu, kitaip negu kelerius ankstesnius metus, išaugo Lietuvos gyventojų aktyvumas, ir tai padidino darbo jėgą. Per metus darbo jėga padidėjo 0,9 procento, arba 14,8 tūkst. žmonių. 2007 nedarbo lygis Lietuvoje siekė 4,3 proc. ir buvo mažiausias per visą tiriamąjį laikotarpį.

Pasak Lietuvos Banko analitikų, didėjantis gyventojų ekonominis aktyvumas ženkliai didino darbo jėgą Lietuvoje. Darbo jėgos padidėjimas daugiausia susijęs su dirbančiųjų statybose gausėjimu. Dirbančiųjų taip pat padaugėjo kai kuriuose paslaugų sektoriuose, o žemes ūkyje jų sumažėjo. Kita vertus, didelis laisvų darbo vietų lygis patvirtina, kad nemažėja įtampa darbo rinkoje. Dėl įtampos darbo rinkoje ir institucinių veiksnių šalyje toliau kilo vidutinis darbo užmokestis.

Lietuvoje sukurta nuosekli užimtumo politikos įgyvendinimo sistema pagal darbo rinkos tikslų grupes, užtikrinanti užimtumo ir kitų darbo rinkos politikos priemonių prieinamumą. Spartus ekonomikos Lietuvoje (taip pat ir kitose dviejose Baltijos valstybėse) augimas teigiamai veikė darbo rinką. Dėl ūkio vystymosi buvo sukurta daug naujų darbo vietų, sparčiai mažėjo nedarbas bei didėjo užimtumas. Šalies darnumo aspektu galima teigti, kad augimas, šiuo atveju, teigiamai veikė socialinę aplinką ir sudarė galimybes didėti gerovei valstybėje. Kita vertus, ekonomikos analitikai teigia, kad dalis anksčiau neapskaitytų užimtųjų tiesiog legalizavosi, o *bedarbių skaičiaus mažėjimą lėmė ne tik sparti ūkio plėtra, bet ir intensyvi emigracija, kuri kartu su neigiama natūralia gyventojų kaita mažina ekonomiškai aktyvių gyventojų skaičių, taigi ir verslo ekstensyvios plėtros galimybes*, o tai savo ruožtu negali būti teigiamai vertinama darnumo aspektu.

Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje teigiama, jog šalies socialinei aplinkai taip pat kyla grėsmė, kad, tinkamai nepasinaudojus ES parama, ekonomika gali augti pernelyg lėtai, dėl to gali lėčiau didėti užimtumas. Nelanksti darbo rinka restruktūrizuojant ūkį irgi gali kliudyti mažinti nedarbą, diegti inovacijas, modernias technologijas, mažinti aukštos kvalifikacijos darbo jėgos poreikį. Darbo jėgos, ypač aukštos kvalifikacijos specialistų, migracija gali būti kliūtis tolesniam ekonominiam vystymuisi. Visi pastarieji veiksniai gali trukdyti Lietuvos kaip darnios valstybės vystymuisi.

Kalbant apie socialinį šalies vystymąsi neišvengiamai reikia paminėti ir socialinei apsaugai skiriamų lėšų tenkančių vienam gyventojui dydį. Socialinei apsaugai skiriamos lėšos parodo valstybės požiūrį, kuriant sveiką ir išsilavinusią visuomenę, be kurios darnus šalies vystymasis yra neįmanomas. 10 pav. parodo procentą nuo BVP, skiriamą socialinėms išmokoms šalyse 2002 — 2005 metais (Eurostat duomenys). Kaip matome Baltijos valstybės smarkiai atsilieka nuo bendrojo Europos Sąjungos vidurkio (ES — 25 keturių metų vidurkis sudarė apie 27, proc., Euro zonos — 27,2 proc. nuo BVP). Skandinavijos šalys yra vertinamos, kaip vienos didžiausių darnumą pasiekusių valstybės ir vienos labiausiai besirūpinančios savo gyventojų socialine gerove. Šiuo atveju, Suomijoje socialinei apsaugai (pateiktų 6 metų duomenimis) vidutiniškai buvo skiriama 26,35 proc. nuo BVP, Švedijoje — 32,53 proc.

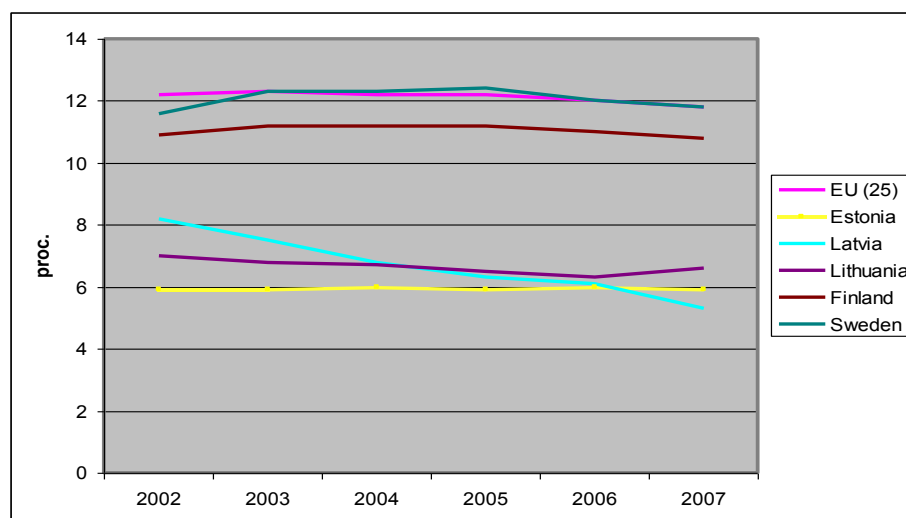


Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis.

10 pvz. Bendrosios išlaidos skirtos socialiniai apsaugai proc. nuo BVP

Vertinant Baltijos šalis, akivaizdu, kad pastarosios smarkiai atsilieka nuo bendrojo ES vidurkio — čia socialinei apsaugai pateiktų metų duomenimis, nepaisant spartaus šalių vystymosi ir BVP augimo, buvo skirta dvigubai mažesnė BVP dalis (Lietuvoje — 13,55 proc., Latvijoje — 13,25 proc., Estijoje — 12,75 proc.) Eurostat statistiniais duomenimis visą laikotarpį socialinėms reikmėms skirtų lėšų apimtis išliko panaši ir kito labai nežymiai (žr. 10 PRIEDA). Visgi augant ekonomikai, socialinės apsaugos plėtra ir socialinių išmokų didinimas teigiamai įtakojo skurdo ir socialinės atskirties mažinimo procesą. Nacionalinio veiksmų plano įgyvendinimo laikotarpiu ypatingas dėmesys buvo skiriamas netekto darbingumo ir senatvės pensijai didinti, kadangi nemažai Lietuvos gyventojų daliai šios pajamos yra pagrindinis pragyvenimo šaltinis.

Per 2004—2006 metus vidutinė senatvės pensija išaugo 40 procentų, o realus jos dydis — 30 procentų. Remiantis 14 priede pateiktais Eurostat duomenimis matome, kad BVP dalis skiriama pensijoms Europoje dvigubai didesnė nei Baltijos valstybėse. (žr. 11 pav.)



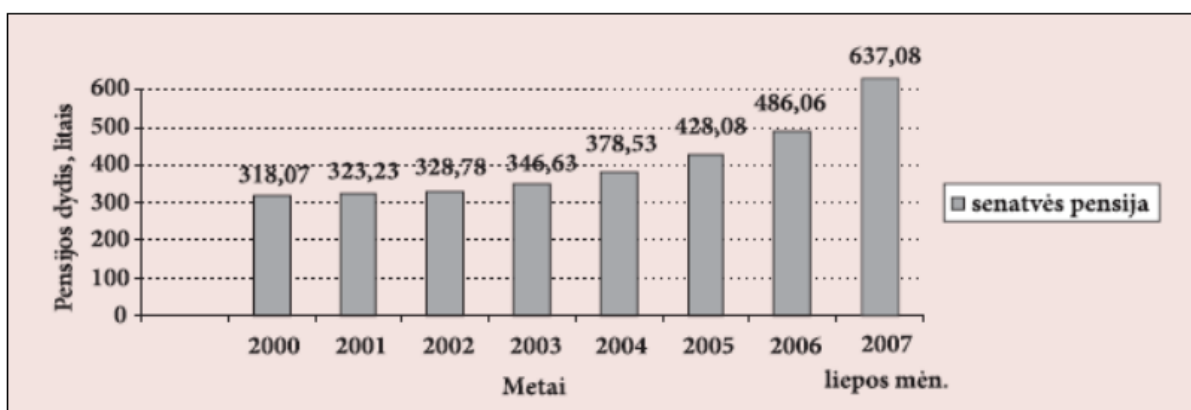
Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis.

11 pav. BVP dalis skirta pensijoms to meto kainomis (proc.) 2002 — 2007 m.

Skandinavijos šalys (Švedija bei Suomija) išmokoms skirtoms pensijoms skiria vidutiniškai apie 12 proc. nuo BVP (Švedija — 12,43 proc.; Suomija 11,13 proc.; ES — 25 — 12,2 proc.). Pastarosiose valstybėse, kaip žinoma, yra skiriamas didelis dėmesys visuomenės socialinei apsaugai ir vystymui, kas užtikrina darnų šalies vystymąsi ne tik ekonomiškai, tačiau ir socialinėje srityje. Tuo tarpu Baltijos valstybių išmokos yra dvigubai mažesnės — Lietuvoje apie 6,78; Latvijoje — 7,2; Estijoje — 5,95 proc. nuo BVP. Akivaizdu, kad pastarosios šalys vis dar smarkiai atsilieka nuo senbuvų Europos Sąjungos šalių. (žr. 11 pav.)

Nors Baltijos šalys, kaip minėta, pasižymi aukštu BVP augimu, procentas skirtas pensijoms nuo BVP vis dar išlieka gana žemas, lyginant su tokiomis gerovės valstybėmis kaip Švedija ar Suomija, tai reiškia, kad socialines išmokos skirtos pensijoms auga lėčiau nei bendroji ekonomika. Šiuo atveju, tai vertinama neigiamai darnumo aspektu, nes valstybė neužtikrina pakankamo saugumo tam tikroms socialinėms grupėms, tokioms kaip pensinio amžiaus sulaukę ar neįgalūs asmenys.

Visgi negalima absoliučiai neigiamai vertinti dabartinių Lietuvos socialinei apsaugai skirtų lėšų skirimo tendencijų. Kaip pažymima ekonomikos analitikų, absoliučios pensijų išmokos augo visu tiriamuoju laikotarpiu. Skurdui ir socialinei atskirčiai mažinti teigiamą įtaką turėjo pastarųjų metų pensijos sistemos pokyčiai. Nuolat didėja vidutinės senatvės pensijos dydis. Tačiau pastebėtina, kad ilgą laiką tik po kelis litus per metus padidėdavusi senatvės pensija, nuo 2002 metų pradėjo sparčiau didėti ir itin žymiai padidėjo 2004 — 2006 metais. Jeigu 2000—2002 metų laikotarpiu vidutinė senatvės pensija padidėjo vos 10,71 Lt (t. y. tik 3,4 procento), tai vien tik 2004—2006 metų laikotarpiu vidutinė senatvės pensija padidėjo net 107,53 Lt (t.y. 28,4 procento) (žr. 12 pav.)



Šaltinis: Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos duomenys

12 pav. Vidutinės senatvės pensijos, turint būtiną stažą, augimas 2000—2007 metais

Paskutiniųjų metų pensijų politika buvo orientuojama ne tik mažas pensijas dėl ankstesnės darbo užmokesčio sistemos trūkumų didinti, bet ir suteikiant teisę jas gauti visiems, sulaukusiems pensinio amžiaus. Nuo 2006 metų šalpos pensija mokama visiems seniems ir neįgaliems žmonėms,

neįgijusiems socialinio draudimo teisių. Po įvykdytos našlių pensijų reformos nemaža dalis našlių įgijo teisę gauti našlių pensiją, daugumai iš jų buvo padidintos našlių pensijos. Tai nemaža parama vienišiesiems pensininkams, kurių skurdo rizika paprastai yra didesnė.

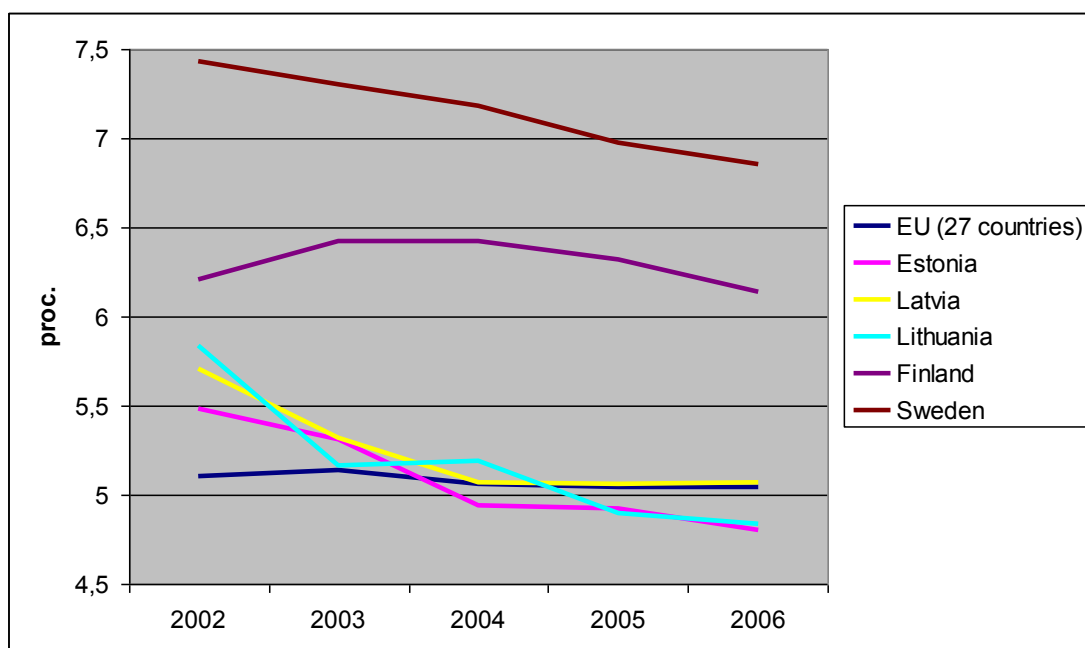
Nacionalinio veiksmų plano įgyvendino laikotarpiu sparčiai augo ne tik darbo pajamos, bet ir socialinių išmokų dydžiai. Pensijos realaus dydžio augimo tempai 2004 — 2005 metais lenkė realaus darbo užmokesčio augimo tempus. Pakankamai aukšti realios senatvės pensijos augimo tempai išliko ir 2006 metais.

Pastaraisiais metais nuolat didinant valstybinės socialinio draudimo bazinės bei einamųjų metų draudžiamųjų pajamų dydžius, siekiama kiek įmanoma labiau gerinti neįgalių bei pagyvenusių žmonių materialinę padėtį.

Visgi, nors absoliutūs išmokamų pensijų dydžiai ir auga mūsų valstybėje, šis augimas nėra pakankamas, kad lėšos skiriamos lyginant su BVP siektų Europos Sąjungos vidurkį. Kaip minėta, tai reiškia, kad BVP auga sparčiau, nei pensijoms skirtos lėšos, tai reiškia, kad santykinis išmokamų lėšų dydis kiekvienais metais mažėja. Ši situacija vertinama neigiamai, kalbant apie darnų šalies ne tik ekonominį, tačiau ir socialinį vystymąsi. Todėl siekiant darnios visuomenės, būtina užtikrinti socialinį saugumą ne tik dirbantiems, kreipiant dėmesį į ekonominį augimą, tačiau ir tokioms socialinėms grupėms, kaip pensinio amžiaus sulaukusiems ar neįgaliems asmenims, ir kad ekonominis augimas būtų juntamas visuose socialiniuose sluoksniuose.

Dar vienas svarbus ekonominio bei socialinio šalies vystymosi rodiklis — *valstybės skiriamos lėšos gyventojų išsilavinimui*. Remiantis anksčiau atlikta analize, matėme, kad tiek ekonomika, tiek socialinės išmokos auga, todėl natūralu, kad turėtų didėti ir lėšos skirtos gyventojų išsilavinimui. Kuriant darnią visuomenę valstybėje, būtina skirti pakankamai lėšų kvalifikuotai ir išsilavinusiai darbo jėgai kurti. Auganti ekonomika reikalauja vis daugiau kvalifikuotų specialistų, todėl valstybėje turėtų būti sukurtos tam palankios sąlygos.

13 pav. pateikiamas ES šalių vidutinis BVP dalies skirtos švietimui pokytis 2002— 2005 metais (Eurostat duomenys). Šiuo laikotarpiu ES — 27 ir ES — 25 vidutiniškai švietimui buvo skiriama apie 5,08 proc. ir 5,11 proc. nuo BVP. Skandinavijos šalys, kaip minėta, yra pasiekusios aukštą išsivystymo bei darnumo lygį, čia ypatingai rūpinamasi visuomenės ir kiekvieno individo atskirai poreikiais. Socialinėms išmokoms skiriamos didelės lėšos, todėl akivaizdu, kad ir švietimui skiriama dalis taip pat yra viena didžiausių Europoje. Švedijoje gyventojų išsilavinimui Eurostat pateikiamų keturių metų laikotarpiu vidutiniškai buvo skiriama 7,22 proc., Suomijoje — 6,34 proc., Airijoje — 4,47 proc. nuo bendrojo vidaus produkto. (žr. 13 pav.) Baltijos šalyse nuo BVP švietimui skiriamos dalies rodiklis buvo artimas ES valstybėms ir vidutiniškai sudarė Lietuvoje — 5,30, Latvijoje — 5,29 ir Estijoje — 5,26 proc. (žr. 12 PRIEDA).



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis.

13 pav. BVP dalis skirta išsilavinimui (proc.)

Taigi, vertinant bendrąją Baltijos šalių padėtį ES kontekste akivaizdu, jog Baltijos šalys, tame tarpe ir Lietuva, nenusileidžia ES valstybėms. Lietuvoje 2003 metų darnaus vystymosi strategijoje teigiama, kad „Lietuva padarė didelę pažangą sistemingai keisdama visas švietimo grandis. Parengta ir įgyvendinama švietimo reformos strategija, skatinanti sistemingus visuomenės pokyčius, didinant asmens kūrybines galias, veiklumą, atsakomybę ir galimybes prisitaikyti prie eurointegracijos bei globalizacijos siekių, išsaugant tautos kultūrinę tapatybę. Žymiai išsiplėtė aukštojo mokslo sistema, padidėjo studijuojančiųjų skaičius. Plėtojama mokymosi visą gyvenimą sistema. Vis daugiau dėmesio skiriama žinių visuomenės kūrimui.“ Kaip minėta, Lietuva, kaip ir kitos dvi Baltijos šalys, pasižymi sparčiu ekonominiu augimu, mūsų BVP augimo rodiklis vienas didžiausių Europoje, auga socialinės išmokos, šalia didesnių lėšų skirtų socialinėms išmokoms mūsų valstybė kasmet skiria ir vis daugiau lėšų visuomenės mokymui.

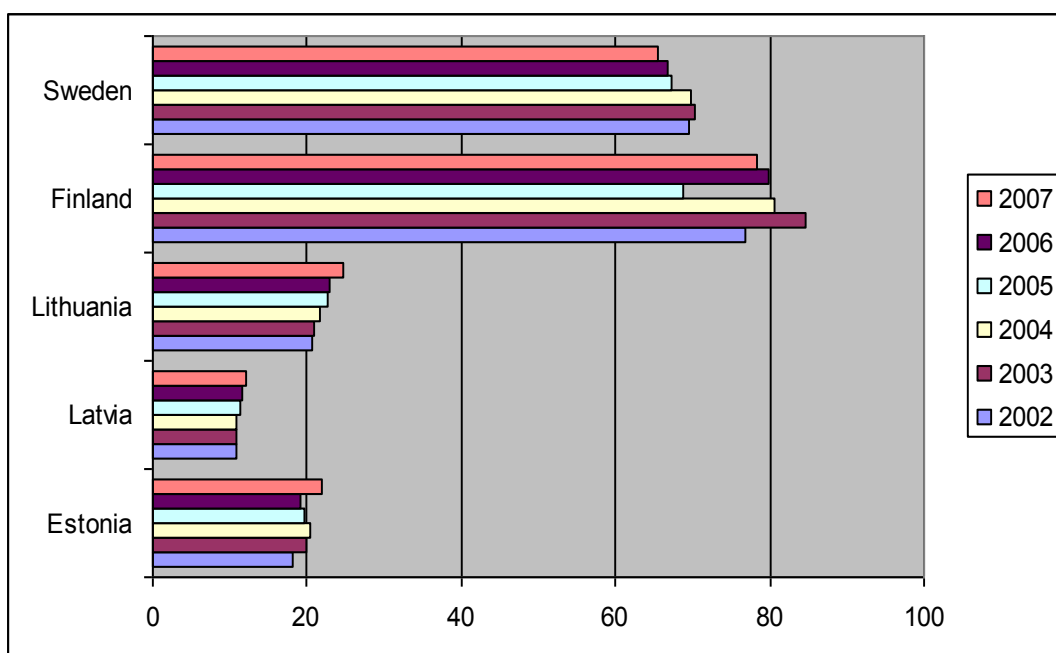
Nuo 2002 m. iki 2006 m. švietimui skiriamos lėšos išaugo 1170 mln. Lt, t.y. 2002 m. buvo 3040,5 mln. Lt., kai tuo tarpu 2006 metais 4210,5 mln.Lt. Kuriant darnią Lietuvos valstybę džiugu, kad skiriama vis daugiau dėmesio (ir lėšų) išsilavinusiai visuomenei kurti. Visgi, atsižvelgiant į procentinį pokytį lėšų skiriamų švietimui nuo BVP, lyginant su ankstesniais metais, matome, kad santykinis rodiklis šiek tiek mažėjo, t.y. augo tik absoliučiai skiriamų lėšų dydis tiriamuoju laikotarpiu, kai tuo tarpu santykinis rodiklis mažėjo. Tai galima būtų paaiškinti ne vienodu augimo ir skiriamų lėšų procentiniu pokyčiu. Kaip ir socialinių išlaidų atveju, taip ir lėšų skirtų išsilavinimui dydžio augimas nėra toks spartus kaip BVP kasmetinis prieaugis. Tokia padėtis pastebima ne tik Lietuvoje, tačiau ir kitose Baltijos valstybėse bei nagrinėjant ES šalių vidurkį.

Visgi, nepaisant sparčių pokyčių tiek valstybės ekonominėse, tiek socialinėse sferose, Lietuvos švietimo sistema susiduria su tam tikromis problemomis. Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje teigiama, kad „švietimo reforma Lietuvoje vyksta nepakankamai koordinuotai, per lėtai ir per mažai atsižvelgiant į sparčias visuomenės gyvenimo permainas. Šiai reformai nepakankamai pasirengusi mokyklų bendruomenė ir nepakankamai parengta visuomenė. Pedagogų rengimo sistema nepakankamai orientuota į žinių visuomenės kūrimą ir darnaus visuomenės vystymosi idėjų propagavimą. Dėl nepakankamo dėmesio mokslo vystymui, nemaža dalis gabių mokslininkų pereina į kitas veiklos sferas, vyksta intensyvi aukštos kvalifikacijos specialistų emigracija į užsienį, silpnėja intelektualinis visuomenės potencialas. Visuomenės ekologinio švietimo lygis bei darnaus vystymosi idėjų propagavimas nepakankamas, nepakankamai skatinamas pažangių, ekologiškai efektyvių technologijų tyrimai ir kūrimas.

2.3. Lietuvos vystymosi analizė: pagrindiniai aplinkos rodikliai 2002 — 2008 metų laikotarpyje

Kaip minėta ankstesniame skyriuje, darnaus vystymosi sąvoka apima tris sritis — ekonomiką, socialinę aplinką bei aplinkos kokybę. Visos pastarosios trys sritys yra neatsiejamo, siekiant darnaus valstybės vystymosi, todėl šalia ekonominių bei socialinių indikatorių, aptarsiu ir aplinką įvertinančius rodiklius, išskiriamus 2003 m. Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje. Aplinkos rodikliai, šiuo atveju, parodo kiekvienos valstybės aplinkos kokybės padėtį.

Vienas svarbiausių aplinkos kokybę nusakančių rodiklių yra į *atmosferą išmetamų dujų, skatinančių šiltnamio efektą, kiekis*. Energijos suvartojimas ir į atmosferą išmetamų šiltnamio dujų kiekis Europos valstybėse auga sparčiai ir tolygiai su bendru transporto bei gamybos sektorių augimu. Pastaraisiais metais daugelyje Europos šalių išmestas į atmosferą šiltnamio dujų kiekis šiek tiek padidėjo lyginant su 2002 metais. (žr. 14 pav.). Prognozuojama, kad šis kiekis ir toliau ateityje didės. Dėl šios priežasties daugelis Europos šalių patvirtino nacionalines programas, skirtas emisijų kiekiams mažinti, tačiau kai kurioms iš jų vis dar bus sunku įgyvendinti Kioto protokolo tikslus.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis.

14 pav. Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija 2002 —2007 m (mln. t CO₂)

24 pav. diagrama rodo šiltnamio efektą sukeliama CO₂ emisija 2002 — 2005 metais ES valstybėse. ES — 27 šalių vidurkis rodo bendrąjį emisijos kiekį, kuris pateiktų metų duomenimis vidutiniškai sudaro 5179,57 mln. t. CO₂ kasmet (žr. 13 PRIEDA). Akivaizdu, kad nuo 2003 metų Švedija bei Suomija smarkiai sumažino savo išmetamų į atmosferą dujų kiekį, tai reiškė efektyvesnę bei švaresnę gamybą, paremtą naujų technologijų naudojimu.

Baltijos šalys, pateiktais absoliučiais duomenimis į atmosferą dėl transporto bei gamybos plėtros išleido žymiai mažiau CO₂ dujų nei didžiosios išsivystę Europos Sąjungos valstybės ir sudaro tik mažą bendros emisijos dalį: Lietuva vidutiniškai pateiktais duomenimis išleidžia 28,88 mln. t. teršalų, Latvija — 10,76 mln. t, Estija — 20,68 mln. t. Kita vertus, negalima pamiršti, jog mūsų ekonomika nuolat auga ir išmetamų dujų absoliutus kiekis nuolat didėja, tai rodo ir 14 paveikslas. Tik Estijoje šis rodiklis 2005 metais buvo mažesnis lyginant su ankstesniais metais. Oro kokybė yra vienas svarbiausių rodiklių darnaus vystymosi aspektu, todėl mažėjantis išmetamų kenksmingų dujų kiekis vertinamas ypatingai teigiamai siekiant darnaus vystymosi valstybėje.

Kaip minėta, absoliutus išmetamų į atmosferą kenksmingų dujų kiekis Lietuvoje nuolat augo, visgi, Lietuvos Statistikos Departamento duomenimis CO₂ ir jų ekvivalentų kiekio bei BVP santykis tiriamuoju laikotarpiu mažėjo. Tai reiškia, kad ekonomika auga sparčiau nei didėja oro tarša. Tai galima paaiškinti švaresnių technologijų naudojimu, atsinaujinančių išteklių apimčių augimu. Šiuo atveju, galima teigti, kad mūsų šalis visgi eina darniu švaresnės aplinkos keliu.

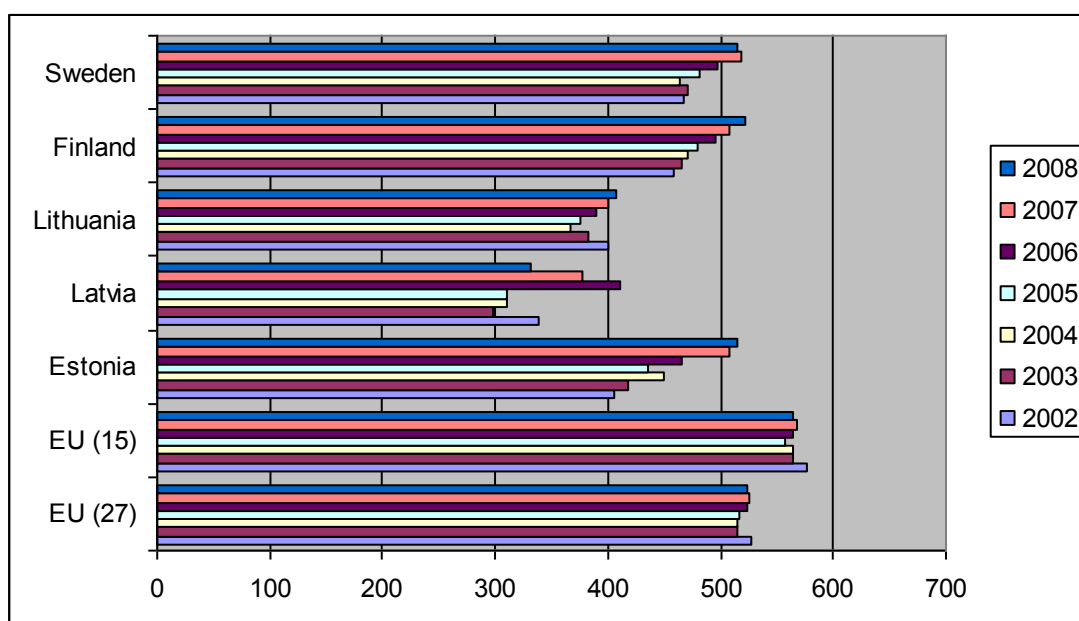
Pagrindiniais oro teršimo šaltiniais Lietuvoje vis dar išlieka energetikos objektai — šiluminės elektrinės ir katilinės, pramonės įmonės bei transportas. Per pastaruosius metus pastebimai

sumažėjo oro teršimas iš energetikos bei pramonės šaltinių, tačiau transporto sąlygojama tarša beveik nepasikeitė ir pasižymėjo didžiausiu augimu.

Šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimai nuo 1990 metų sumažėjo beveik tris kartus, daugiausiai dėl sumažėjusių ekonominės veiklos apimčių. Pramonės restruktūrizavimas ir efektyvesnis energijos išteklių naudojimas sudarė sąlygas žymiai padidinti BVP vienam gyventojui labai nedidinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų. Prognozuojama, kad Ignalinos atominės elektrinės uždarymas turės įtakos Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijoms, tačiau Lietuva ir toliau laikysis prisiimtų Kioto protokolo reikalavimų.

Kaip minėta, per pastaruosius dešimt metų žymiai sumažėjo į atmosferą išmetamų teršalų, o tai atitinka visus tarptautinius įsipareigojimus. Dabartiniu metu yra stengiamasi sumažinti energijos intensyvumą, kas turėtų dar labiau pagerinti padėtį ir užtikrinti santykinai nedidelį teršalų išmetimų lygį. Tačiau turėtų būti padidinta elektros energijos gamyba iš atsinaujinančių šaltinių.

Antrasis aplinkos kokybę nusakantis rodiklis yra atliekų kiekis susidarantis valstybėje. Kiekviena auganti visuomenė sąlygoja vis didesnio atliekų kiekio atsiradimą, ir vis didesnę taršos problemą. Europos regione daugėja **atliekų**. Ypatingai didelę atliekų dalį sudaro buitinių atliekos ir pastarųjų kiekis kasmet auga (žr. 15 pav.) Šalinimas sąvartynuose — aplinkos apsaugos požiūriu nepalankiausia alternatyva — vis dar yra populiariausias atliekų tvarkymo metodas visame Europos regione. ES valstybėms narėms pavyko apriboti buitinių atliekų šalinimą sąvartynuose. Daugelis šalių parengė atliekų tvarkymo strategijas ir priėmė atitinkamus teisės aktus, tačiau juos dar reikia veiksmingai įgyvendinti. Tinkamas atliekų surinkimas ir saugus atliekų šalinimas sąvartynuose išlieka didele problema.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis.

15 pav. Buitinių atliekų kiekis ES šalyse 2002—2008m. (kg/1gyv.)

2002 — 2008 metais. Suomijoje bei Švedijoje atliekų kiekio rodiklis buvo artimas ES — 27 ir ES — 25 vidurkiui, t.y. Švedijoje vidutiniškai vienam gyventojui 2002 — 2008 metais teko 476,4 kg, Suomijoje — 468,4 kg. buitinių atliekų (ES — 27 — 518,2 kg., ES — 25 — 526 kg.) (žr. 15 PRIEDA).

Baltijos šalyse pateiktais duomenimis buitinių atliekų tenkantis vienam gyventojui buvo mažesnis, nei bendras Europos Sąjungos vidurkis, tačiau jų apimtys vis dėl to tiriamuoju laikotarpiu augo. Didžiausias buitinių atliekų kiekis tenkantis vienam gyventojui buvo Estijoje — vidutiniškai 435 kg., Latvijoje jis buvo šiek tiek žemesnis — 333,6 kg.

3 lentelė

Surinktos atliekos 2000 — 2006 metais

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Komunalines atliekos							
Bendras kiekis, tūkst. t	1085	1045	1000	908	1299	1305	1326
Vienam gyventojui, kg	309	300	288	262	378	382	391
Gamybos atliekos							
Bendras kiekis, tūkst. t	2050	3068	3883	4070	4250	4349	4415
Tona / mln. Lt BVP	44,8	63,1	74,7	71,6	67,9	60,9	53,9
Gamybos atliekų perdirbimas, % nuo susidariusio (gauto) kiekio							
Popierius ir kartonas	90,8	100,0	97,7	98,3	95,0	90,3	92,6
Stiklas	99,2	100,0	99,6	95,7	85,5	53,3	47,8
Plastikas	89,9	92,8	94,9	85,0	56,4	47,4	59,0
Metalai	2,4	1,5	4,2	3,8	1,7	2,5	1,0

Šaltinis: Lietuvos Statistikos departamentas „Darnaus vystymosi rodikliai“

Kaip ir visame regione, Lietuvoje taip pat gausiausia buitinių atliekų. 3 lentelėje pateikti Lietuvoje susidariusių atliekų kiekiai 2000 — 2006 metais. Akivaizdu, kad jų apimtys kiekvienais metais vis didėjo. Jų kiekis vis didėja, nes plinta vienkartinės taros naudojimas. Sąvartynai dažniausiai įrengti blogai ir netinkamose vietose. Į sąvartynus išvežama daug antrinių žaliavų, kurios galėtų būti perdirbtos. Iš pramonės įmonių ten daugiausia patenka medienos atliekos.

Lietuvoje šiuo metu atliekų tvarkymo sistema yra reorganizuojama. Yra įvertinta, kad per pastaruosius dešimt metų surenkamų komunalinių atliekų kiekiai nuolat didėjo. Pastarųjų kelerių metų apskaitos duomenys rodo, kad per metus surenkamų atliekų kiekiai stabilizuojasi. Bendras surenkamų atliekų kiekis padidėjo pagerinus atliekų surinkimo sistemą. Tačiau išibėgėjantis atliekų perdirbimas turėtų dalinai kompensuoti jų didėjimą. Lyginant šalies rodiklius su kitomis valstybėmis, kurių BVP vienam gyventojui yra didesnis, darytina išvada, kad ateityje komunalinių atliekų kiekis didės.

Įvertinus bendrąjį atliekų kiekį Lietuvoje bei kitose Europos Sąjungos šalyse, akivaizdu, kad taršos problema vis dar išlieka aktuali visoms Europos valstybėms. Vien tik spartaus ekonominio ir

socialinio vystymosi čia nepakanka, nes pastarųjų dviejų sričių augimas skatina ir didesnę vartojimą, dėl kurių kaip neigiama pasekmė susidaro vis didesni atliekų kiekiai. Atliekų klausimas, šiuo atveju, aktualus ir tokioms gerovės valstybėms, kaip Švedija, Suomija, todėl atliekų perdirbimo klausimai plačiai analizuojami ne tik šalies viduje, bet ir tarptautiniu mastu. Nors ir teigiama, kad susidarančių mūsų valstybėje atliekų kiekis stabilizavosi, visgi išlieka didelė taršos problema, dėl neefektyvaus jų perdirbimo bei surinkimo.

Dar vienas aplinkos kokybę nusakantis rodiklis — *šalyje susidariusių nuotekų kiekis* ir išvalytų nuotekų procentinė dalis išleidžiama į aplinką. Šis rodiklis įvertina šalies vandens kokybę ir, kaip kiti ekologiniai rodikliai, įvertina šalį darnumo aspektu. Eurostat duomenimis pateikiamais 19 priede vidutinis išvalytų nuotekų išleidžiamų į aplinką procentas Švedijoje tiriamuoju laikotarpiu buvo apie 86 proc. visų bendrų šalies nuotekų, Suomijoje — apie 80 proc., Airijoje — 89 proc. pastarosios šalys pasižymi aukštu vandens išleidžiamo į aplinką kokybės rodikliu, kas teigiamai vertinama siekiant darnios šalies aplinkos. Baltijos šalyse, nors ir pasižymėjusiose šiek tiek mažesniais rodikliais, visgi į aplinką išleidžiamų nuotekų — apie 70 proc.— yra išvalytos ir šis rodiklis nuolat auga. Šiuo atveju, tokios sparčiai augančios ekonomikos, kaip Baltijos šalys, turi būti teigiamai vertinamos darnumo aspektu dėl didėjančio išvalytų nuotekų procento bendrame kiekyje.

Remiantis 17 PRIEDE pateikiamais duomenis, matome, jog absoliutus nuotekų kiekis Lietuvoje auga. 2002 m. į aplinką buvo išleista 173,7 mln. m³ nuotekų, o 2005 m. šis rodiklis jau siekė 194,7 mln. m³. šis kiekis ėmė šiek tiek mažėti tik 2006 metais ir sudarė 184,6 mln. m³. Nepaisant absoliutaus nuotekų kiekio augimo, santykinė jų dalis lyginant su BVP tiriamuoju laikotarpiu mažėjo. Dar 2002 m. nuotekų kiekio ir BVP santykis sudarė 3,3 tūkst.m³/mln. Lt. BVP, kai tuo tarpu 2006 metais šis rodiklis jau buvo — 2,3 tūkst.m³/mln. Lt. BVP. (žr. 17 PRIEDA)

Situaciją dėl nuotekų ir BVP santykio galime vertinti teigiamai darnumo aspektu. Šiuo atveju, galime teigti, kad Lietuvoje ekonomika auga greičiau, nei bendrasis nuotekų kiekis, t.y. esant pažangesnėms technologijoms ir švaresnei gamybai nuotekų kiekis ir BVP santykis kiekvienais metais vis mažėja.

Dar vienas teigiamas aspektas – iki normatyvų išvalytos nuotekos. Tiriamuoju laikotarpiu kasmet vis didesnė nuotekų dalis buvo išvaloma iki normatyvų. Jei 2002 metais Lietuvoje buvo išvalyta 20,6 proc. visų susidariusių nuotekų, tai jau 2006 metais šis rodiklis sudarė 70,4 proc. Akivaizdu, kad stipriai padidėjęs išvalytų nuotekų kiekis susijęs ne tik su augančia ekonomika, tačiau ir didesnėmis švaresnių technologijų naudojimo apimtimis, didesniu taršos reguliavimu. Šiuo atveju, sumažėjęs santykinis nuotekų dydis bei padidėjęs susidariusių nuotekų išvalymas teigiamai vertinamas darnumo aspektu. Tai rodo, kad valstybė rūpinasi ne tik bendruoju šalies ekonominiu augimu, tačiau vis daugiau dėmesio skiria ir aplinkos kokybės gerinimui.

Aptarus tris pastaruosius aplinko kokybės rodiklius matome, jog mūsų šalis eina darnumo link. Lietuvoje gerėja oro kokybė, vis mažiau santykinai teršiama atmosfera bei vanduo. Kita vertus, kaip ir visoje Europoje išlieka didelė atliekų problema, kurių kiekis nuolat didėja dėl didesnės gamybos ir smarkiai išaugusio vartojimo. Šiuo atveju, būtina spręsti ne tik perdirbimo, bet ir atliekų surinkimo sistemos problemą.

Galiausiai, įvertinus visas tris prioritetingas Lietuvos darnaus vystymosi sritis, galime teigti, jog mūsų šalies ekonomika vystosi itin sparčiai. Dideliais tempais auga realusis BVP, dėl išaugusios ekonomikos didėja absoliutus energijos suvartojimo kiekis. Siekiant darnaus šalies vystymosi sveikintina, kad santykinis energijos suvartojimas mažėja, tai reiškia, kad didėja jos panaudojimo efektyvumas. Kita vertus, kaip neigiamas augimo reiškinys iškyla infliacijos problema, kuri smarkiai sumažina gyventojų gerovę.

Esant dideliame šalies ekonominiame augime bei infliacijos spaudimui, siekiant darnaus valstybės vystymosi, būtina daug dėmesio skirti socialinėms reikmėms. Nors tokie socialiniai rodikliai kaip nedarbas bei užimtumas vystosi teigiama linkme, vis dar susiduriama su tokiomis problemomis, kaip nepakankamai greita išlaidų skirtų socialinėms išmokoms bei švietimui augimas.

Taip pat, kaip minėta, augant mūsų šalies ekonomikai, teigiamai vertinamas ir aplinkos kokybės gerėjimas, t.y. mažėja santykinė oro tarša, santykinis nuotekų dydis. Kita vertus, išlieka didelio atliekų kiekio ir jų perdirbimo problema.

Įvertinus visas minėtas sritis galime santykinai teigti, kad mūsų šalis vystosi itin sėkmingai ir kai kuriose srityse neatsilieka nuo bendrojo Europos Sąjungos vidurkio. Visgi išlieka klausimas — ar Lietuva eina darnaus vystymosi keliu? Šiuo atveju, galima kelti tokias hipotezes:

- Lietuva pasižymi darniu visų trijų prioritetingų sričių vystymusi.
- Lietuvos ekonominis augimas bei darnus vystymasis neprieštarauja vienas kitam.
- Visos trys Lietuvos darnaus vystymosi sferos — ekonomika, socialinė ir ekologinė aplinka — yra vertinamos lygiagrečiai ir vienodai, neteikiant pirmenybės nei vienai jų, bei nesivysto vienos kitų sąskaita,
 - Augant ekonomikai Lietuvos socialinė aplinka gerėja bei vystosi darniai ir tolygiai.
 - Augant ekonomikai Lietuvos ekologinė aplinka gerėja bei vystosi darniai bei tolygiai.
 - Kad atsakyti į keltąjį klausimą bei patvirtinti ar paneigti hipotezes, trečioje darbo dalyje bandysiu santykinai įvertinti Lietuvos darnaus vystymosi rodiklio kitimus visose trijose prioritetingose srityse, t.y. ekonomikoje, socialinėje bei ekologinėje sferoje.

3. LIETUVOS DARNAUS VYSTYMOŠI TENDENCIJOS IR PERSPEKTYVOS

Aptarus darnaus vystymosi teorinius aspektus pirmojoje dalyje, išanalizavus Lietuvos vystymosi tendencijas Europos Sąjungos, Baltijos šalių kontekste bei atlikus palyginamąją analizę antrojoje, trečiojoje šio darbo dalyje bus metodologiškai įvertinama tik Lietuvos darnaus vystymosi tendencijos. Trečioji darbo dalis pateikia mūsų šalies judėjimą darnumo link per trijų pagrindinių darnaus vystymosi sudedamųjų dalių — ekonomikos, socialines bei ekologines aplinkos — rodiklių kitimą.

3.1. Lietuvos darnaus vystymosi rodiklis

Kaip minėta, pastaraisiais metais yra ypatingai akcentuojamas darnus šalių vystymasis, kur vienodai vertinamos trys pagrindinės sudedamosios darnaus vystymosi dalys, t.y. šalies ekonomika, socialinė aplinka bei ekologinė aplinkos kokybė. Visos trys sudedamosios dalys yra vienodai svarbios ir nei viena iš jų neturėtų būti vertinama kaip prioritetinga vystymosi aspektu. Optimalus variantas būtų pasiektas tada, jei visos trys pastarosios sritys augtų vienodu greičiu bei dydžiu ir nei vienos jų augimas nebūtų pasiektas kitos srities augimo sąskaita.

Visgi šiuo metu išlieka problema, jog nors ir siekiant bendrojo šalies darnumo, vienoms iš trijų sričių yra skiriama daugiau dėmesio, nei kitoms, ypatingai čia išsiskiria ekonomika. Kaip minėta teorinėje šio darbo dalyje, ekonominis augimas vis dar akcentuojamas kaip pagrindinis gerovės užtikrinimo būdas.

Dėl šios priežasties, šioje darbo dalyje pabandyčiau įvertinti Lietuvos padėtį vystant visas tris šalies sritis, kaip kito kiekvienos iš jų svoris septynių metų laikotarpyje, 2002 metus laikant atskaitos tašku.

3.1.1. Lietuvos darnaus vystymosi rodiklio metodologiniai pagrindai

Tyrimui atlikti, šiuo atveju pasirinkau matematinį modelį, kuriame santykinai įvertinamos darnaus vystymosi sudedamosios dalys. Kiekvienai jų bendrajame rodiklyje, kuris yra prilyginamas vienetui, skiriama 33 proc. dalis, savo ruožtu, kiekviena iš trijų dalių išreiškiama per tris skirtingus, tos srities darnaus vystymosi rodiklius, pateikiamus Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje. Kadangi šalies darnumui įvertinti strategijoje pateikiama eilė įvairių sričių rodiklių, skaičiavimuose naudojama tik po tris iš kiekvienos srities, t.y. ekonomikos darnaus vystymosi rodikliui skaičiuoti įtraukiama BVP tenkančio vienam gyventojui (perkamosios galios standartais), energijos intensyvumo (tona naftos ekvivalentu (TNE)/milijonui litų sukurto BVP), atsinaujinančių energijos išteklių (bendrosios energijos sąnaudos proc.), socialinės srities — nedarbo (proc.), išlaidos skirtos

socialinei apsaugai (proc. nuo BVP), išlaidos skirtos švietimui (proc. nuo BVP), ekologijos — šiltnamio dujų kiekis, išmestas į atmosferą (tūkst.t.), buitinių atliekų (kg. vienam žmogui), užteršto vandens, išvalytų iki normatyvų, nuotekų dalies (proc.) rodikliai 2002 — 2008 metais. Tiriant Lietuvos darnų vystymąsi 2002 metai laikomi atskaitos tašku, t.y. rodiklis skaičiuojamas remiantis fiksuotu atskaitos tašku — 2002 metų ekonominių, socialinių ir ekologinių rodiklių dydžiai prilyginami 100 proc. Bendrasis darnaus vystymosi rodiklis galėtų būti išreikštas taip:

$$I_{DV} = I_E + I_s + I_A \text{ (1) arba}$$

$$I_{DV} = \sum a_i I_i \text{ (2)}$$

I_{DV} — darnaus vystymosi rodiklis

I_E — ekonominis darnumo rodiklis

I_s — socialinis darnumo rodiklis

I_A — ekologinis darnumo rodiklis

Kiekviena sritis atskirai — ekonomika, socialine bei ekologine aplinka — turi po vienoda 0,33 darnaus vystymosi dalį ($I_E = I_s = I_A = 0,33$) atskaitos metais, t.y. bendrasis 2002 meti} rodiklis sudaro 1. Savo ruožtu, kiekviena iš jų vėl gi skaidoma į tris smulkesnes dalis (skaičiuojami atskiri anksčiau minėti rodikliai), iš kurių kiekvienam atskirai skiriama vėlgi po 0,33 atskiros srities dalis, arba 0,11 bendrame darnaus vystymosi rodiklyje. Pastarieji trys sudedamieji rodikliai galėtų būti išreiškiami taip:

$$I_E = \sum a_{Ei} I_i \text{ (3)} \quad a_{E1}, a_{E2}, a_{E3} = 0,11$$

$$I_s = \sum a_{Si} I_i \text{ (4)} \quad a_{S1}, a_{S2}, a_{S3} = 0,11$$

$$I_A = \sum a_{Ai} I_i \text{ (5)} \quad a_{A1}, a_{A2}, a_{A3} = 0,11$$

$$i = 1,2,3$$

Skaičiuojant Lietuvos darnaus vystymosi rodiklį įvertinamas ekonominių, socialinių bei ekologinių rodiklių kitimas atskirais metais, t.y. laikant 2002 metų rodiklį 0,11, stebime, kaip kinta šio rodiklio dydis bėgant metams. Teigiamas ekonominio, socialinio ar aplinkos rodiklio pokytis bendram šalies darnumui įvertinamas didinant 0,11 atskaitos rodiklį, o neigiamas — mažinant 0,11 atskaitos rodiklį.

3.1.2. Lietuvos darnaus ekonominio vystymosi rodiklis 2002 — 2008 metais

Kaip minėta, ekonominį Lietuvos darnaus vystymosi rodiklį sudaro BVP tenkančio vienam gyventojui (išreikšto perkamosios galios standartais), energijos intensyvumo (tona naftos ekvivalentu (TNE)/milijonui liti} sukurto BVP) bei atsinaujinančių energijos išteklių bendrosios energijos sąnaudos (proc.) rodiklių kitimas ir jų suma atskirais metais. Fiksuotu atskaitos tašku čia laikomi 2002 metai, kuriais darnaus ekonominio vystymosi rodikliai sudaro po 33 proc. darnaus

ekonominio arba po 11 proc. bendrojo rodiklio. 2 lentelėje pateikti trijų ekonominių rodiklių kitimo duomenys 2002 — 2008 metais.

4 lentelė

Ekonominis darnumo rodiklis

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BVP/1gyv. Pgs	0,1100	0,1247	0,1332	0,1454	0,1601	0,1809	0,1894
Energijos intensyvumas	0,1100	0,1174	0,1205	0,1238	0,1254	0,1294	0,1338
Atsinaujinantys en. Ištekliai	0,1100	0,1073	0,1086	0,1195	0,1263	0,1209	0,1195
Ekonominio darnumo Rodiklis	0,3300	0,3494	0,3624	0,3888	0,4118	0,4311	0,4427

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

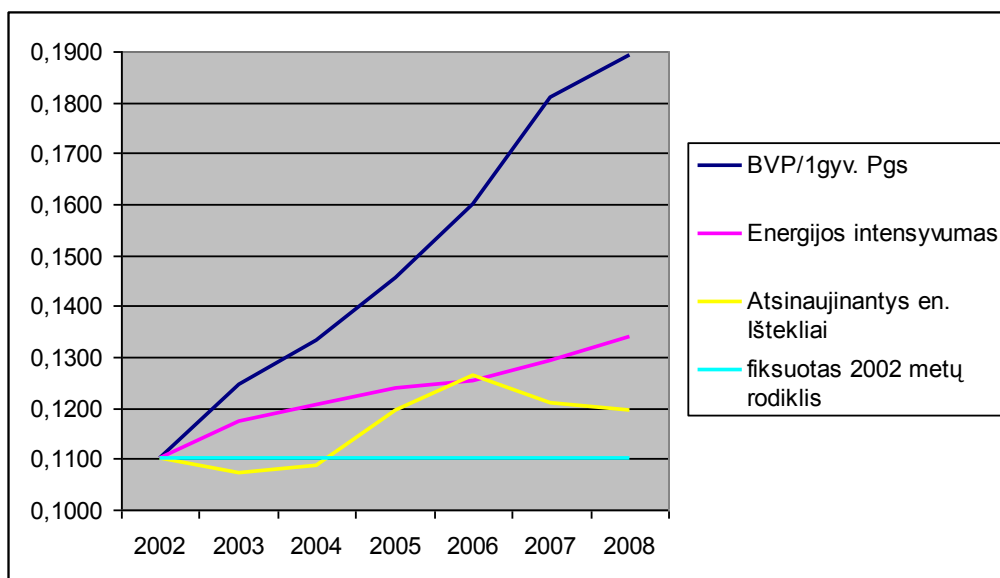
Kadangi, kaip minėta analitinėje darbo dalyje, BVP vienam gyventojui nuolat augo, rodiklis taip pat auga atspindėdamas jo padidėjimą 2002 metai laikomi atskaitos tašku, t.y. 2002 metais BVP vienam gyventojui sudarė 9000 PGS (žr. 18 PRIEDA), šis dydis yra prilyginamas 0,11 rodiklio dydžiui. Pastarojo ekonominio rodiklio augimas darnumo aspektu vėlesniais metais yra vertinamas teigiamai, t.y. kuo didesnė BVP dalis tenka vienam šalies gyventojui, tuo darnesniu keliu vystosi valstybė. Ši tendencija atsispindi BVP vienam gyventojui darnaus ekonominio rodiklio kitime.

Antrasis ekonominis rodiklis — energijos intensyvumas išreikštas tona naftos ekvivalentu mln. It. sukurto BVP. 2002 metais sudarė 77,4 proc. vėlesniais metais šis rodiklis mažėjo, t.y. naudojamos energijos kiekio bei BVP santykis mažėjo, nors bendrasis absoliutus energijos kiekis ir augo. Ši tendencija rodo, jog augant ekonomikai absoliutus sunaudojamos energijos keikis didėjo, tačiau mažėjo santykinis, vadinasi tiriamuoju laikotarpiu didėjo naudojamos energijos efektyvumas, o tai taip pat teigiamai vertinama darnaus vystymosi aspektu. Šiuo atveju, atsižvelgiant į 2002 metus, apskaičiuotas rodiklio pokytis taip pat padidina bendrąjį rodiklį (pokytis pridedamas prie 0,11) (žr. 4 lentelę).

Trečiasis ekonominės srities rodiklio sudedamasis dydis yra atsinaujinančių energijos išteklių apimtys bendrosiose energijos sąnaudose išreikštas procentais. Tiriamuoju laikotarpiu atsinaujinančių išteklių naudojimas Lietuvoje buvo sumažėjęs 2003 metais, kuomet jų apimtys bendrame energijos išteklių sunaudojime nukrito nuo 8,01 proc. — 2002 metais iki 7,74 proc. — 2003 metais. Vėlesniais metais šis dydis vėlgi nuosekliai didėjo ir 2006 metais pasiekė 9,18 proc. bendrose energijos sąnaudose (žr. 18 PRIEDA). Šiuo atveju, vis didesnes atsinaujinančių išteklių sąnaudas teigiamai vertinamos nepaisant to, kad analizuojant 2003 — 2004 metų rodiklius ir juos lyginant su 2002 metų atskaitos tašku matome, jog dviejų metų rodikliai buvo mažesni nei 2002 m.,

todėl jų apskaičiuoto darnaus ekonominio rodiklio dydis atimamas iš 0,11 (žr. 2 lentelę). Vėlesniais metais pastebima augimo tendencija.

16 paveikslas vaizduoja, kaip kito darnaus ekonominio vystymosi rodiklis 2002 — 2008 metais. Visų trijų rodiklių kitimas lyginamas su 2002 metu. atskaitos tašku, t.y. rodiklio padidėjimas skaičiuojamas nuo 0,11 2002 metais.

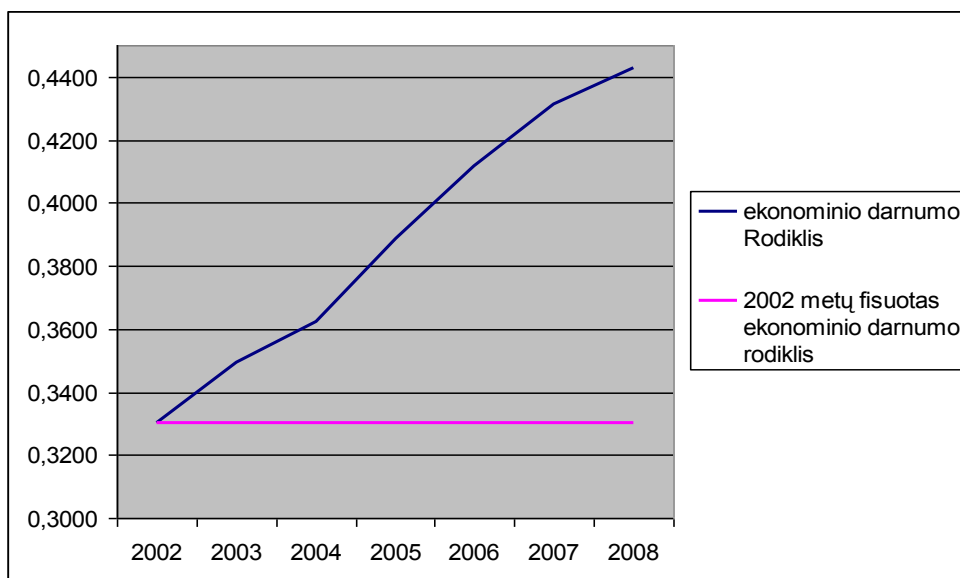


Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

16 pav. Ekonominio darnumo rodiklio sudedamosios dalys 2002 — 2006m.

Matome, jog tiek BVP vienam gyventojui, tiek energijos intensyvumo rodikliai nuolat augo ir buvo teigiamai vertinami darnumo aspektu. Tik atsinaujinančių išteklių naudojimas tiriamuoju laikotarpiu 2003 — 2004 metais buvo šiek tiek žemiau fiksuoto lygio ir darė neigiamą poveikį darnumui. Kita vertus, po 2004 metų vėl buvo pastebimas augimas ir atsinaujinančių išteklių naudojimo rodiklis pakilo virš nustatytos 0,11 ribos.

17 paveiksle pateikiama bendroji darnaus ekonominio rodiklio kitimo tendencija. 2002 metu rodikliu laikomas fiksuotas 0,33 dydis, su juo ir lyginami vėlesnių metų rodikliai.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

17 pav. Ekonominis darnumo rodiklis

Nepaisant vienos iš sudedamųjų dalių (atsinaujinančių energijos išteklių procento bendrose energijos sąnaudose) neigiamo poveikio 2003 — 2004 metais, bendrasis ekonominio darnumo rodiklis buvo teigiamas ir nuolat didėjo (žr. 17 pav.). Šiuo atveju, galime teigti, jog *Lietuvos ekonomika tiriamuoju laikotarpiu, t.y. 2002 — 2008 metais pasižymėjo teigiamais ekonominių rodiklių kitimais darnaus vystymosi kontekste.*

3.1.3. Lietuvos darnaus socialinio vystymosi rodiklis 2002 — 2008 metais

Antroji darnaus vystymosi sudedamoji sritis — socialinė aplinka. Skaičiuojant Lietuvos darnaus socialinio vystymosi rodiklį vertinami nedarbo (proc.), išlaidos skirtos socialinei apsaugai (proc. nuo BVP), išlaidų skirtų švietimui (proc. nuo BVP) rodikliai 2002 — 2008 metais. Kaip ir skaičiuojant ekonominį darnumo rodiklį, atskaitos metais čia laikomi 2002 m. Pastarųjų metų rodikliams priskiriami 0,11 svorio dydžiai. Vėliau įvertinus rodiklių kitimą pokytis reiškiantis teigiamą poveikį darnumui yra pridedamas prie 0,11 fiksuoto dydžio, o neigiamas — atimamas.

5 lentelėje pateikiami darnaus socialinio rodiklio kitimai. Šiuo atveju, tik vienas iš trijų analizuojamų rodiklių (nedarbas) pasižymi teigiamomis kitimo tendencijomis. Nedarbas tiriamuoju laikotarpiu nuosekliai mažėjo. 2002 metais jis sudarė — 13,5 proc., kai tuo tarpu 2006 metais nedarbas Lietuvoje siekė tik 5,6 proc. (žr. 19 PRIEDA). Kaip minėta analitinėje šio darbo dalyje, nedarbo mažėjimas susijęs ne tik su augančia ekonomika, darbo vietų kūrimu, tačiau ir didele migracija. Vertinant darnaus socialinio rodiklio kitimą, matome, kad nedarbo mažėjimas turėjo teigiamą poveikį bendrajam socialiniam darnumo rodikliui.

5 lentelė

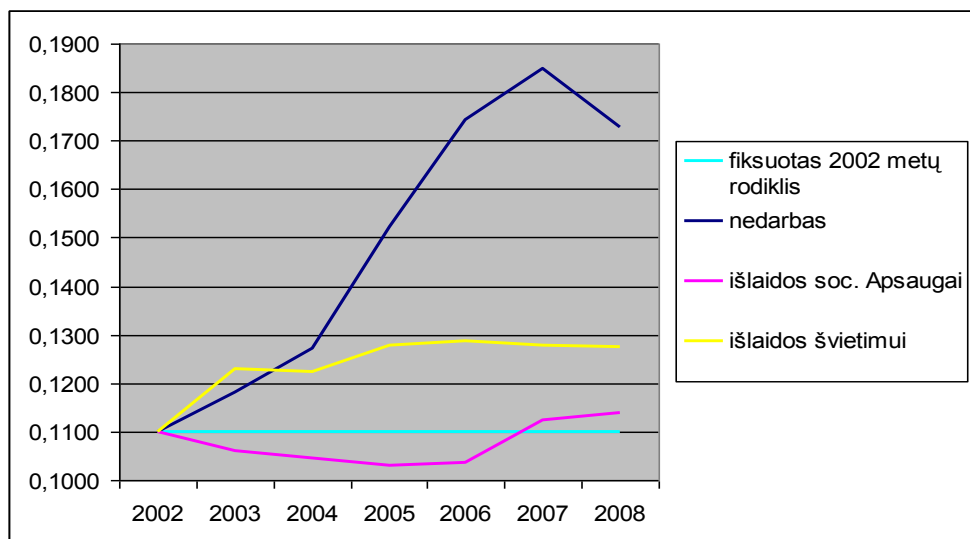
Socialinis darnumo rodiklis

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nedarbas	0,1100	0,1181	0,1271	0,1524	0,1744	0,1850	0,1727
Išlaidos soc. Apsaugai	0,1100	0,1061	0,1045	0,1029	0,1037	0,1124	0,1139
Išlaidos švietimui	0,1100	0,1228	0,1222	0,1277	0,1288	0,1277	0,1275
Socialinio darnumo Rodiklis	0,3300	0,3470	0,3539	0,3830	0,4069	0,4250	0,4142

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

Antrasis socialinio darnumo rodiklis — išlaidos skirtos socialinei apsaugai proc. nuo BVP. Priešingai nei anksčiau nagrinėtuose rodikliuose, pastarojo kitimas pasižymi neigiama tendencija, t.y. išlaidų socialinei apsaugai bei BVP santykis tiriamuoju laikotarpiu mažėjo. Šiuo atveju, BVP augo didesniu procentu, nei išlaidos skirtos socialinei apsaugai. Visą tiriamąjį laikotarpį apskaičiuotas rodiklis buvo žemiau 2002 metų fiksuoto dydžio — 0,11, o tai reiškia neigiamas socialinio vystymosi tendencijas darnumo atžvilgiu.

Trečiasis socialinio darnumo rodiklis — išlaidos skirtos švietimui nuo BVP. Šis rodiklis, kaip ir išlaidos skirtos socialinei apsaugai, lyginant su 2002 metais nuolat mažėjo. Nors absoliučios išlaidos švietimui tiriamuoju laikotarpiu augo, jų santykis su BVP nuolat mažėjo (2002 m. — 5,85 proc. BVP, 2006 m. — 5,15 proc. BVP) (žr. 19 PRIEDA). Tai reiškia, kad BVP augimas buvo spartesnis, nei švietimui skirtų išlaidų augimas. Šiuo atveju, neigiamas švietimui skirtu išlaidų ir BVP augimo santykinis reiškia nepakankamą valstybės dėmesį, siekiant darnios išsilavinusios visuomenės kūrimo.



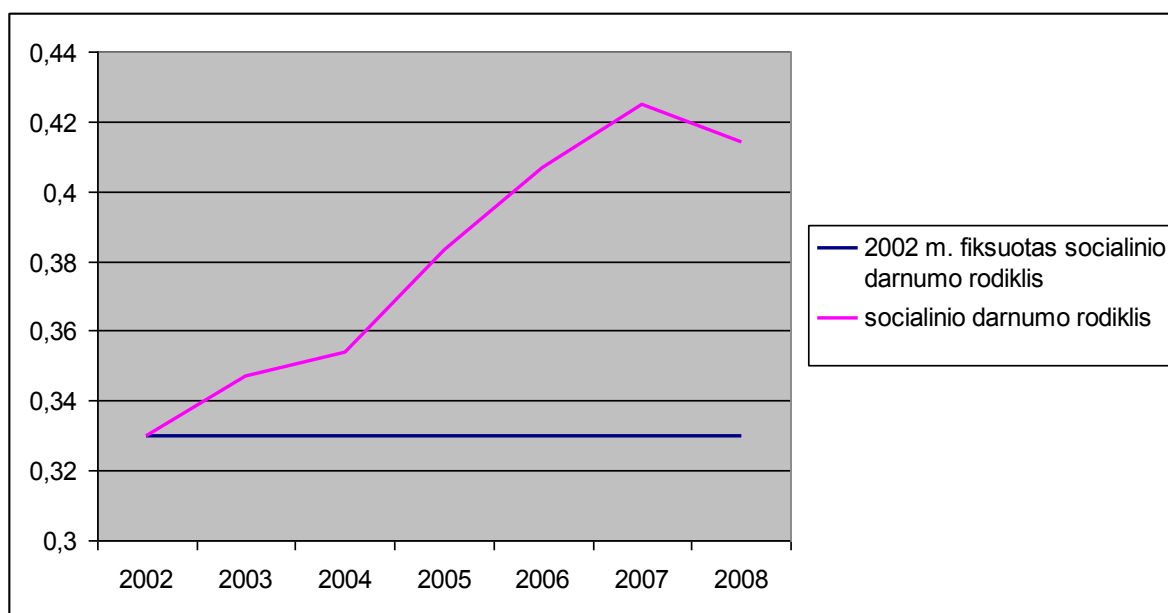
Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

18 pav. Socialinio darnumo rodiklio sudedamųjų dalių kitimas 2002 — 2008 m.

18 paveikslas parodo visų trijų socialinių rodiklių kitimą 2002 — 2008 metais. Tik nedarbas šiuo laikotarpiu pasižymėjo teigiamomis darnumo tendencijomis. Esant mažėjančioms santykinėms socialinėms ir švietimui skirtoms išlaidoms nuo BVP darnumas vertinamas neigiamai ir jis tiriamuoju laikotarpiu buvo mažesnis nei 2002 metų fiksuotas rodiklis (žr. 19 pav.).

Nepaisant neigiamo išlaidų skirtų socialinei apsaugai bei švietimui poveikio, bendrasis socialinio darnumo rodiklis tiriamuoju laikotarpiu augo, lyginant su 2002 metais. Augimą, šiuo atveju, įtakojo ženklaus nedarbo lygio sumažėjimas ir šis pokytis atsivėrė likusių dviejų rodiklių neigiamą poveikį darnumui. Ši situacija parodyta 19 paveiksle.

Apibendrinant socialinį darnumo rodiklį, galime teigti, jog *Lietuvos socialinė aplinka tiriamuoju laikotarpiu, t.y. 2002 — 2008 metais, vis dar susiduria su tam tikrais trūkumais susijusiais su lėšų skirimu prioritetinėms gyvenimo sritims. Siekiant darnaus vystymosi valstybėje, išlaidos skirtos švietimui bei socialinei apsaugai turėtų didėti panašiu dyžiu, kaip ir sparčiai augantis BVP. Kita vertus, sveikintina, jog šalis pasižymi mažėjančiu nedarbo lygiu.*



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

19 pav. Socialinis darnumo rodiklis 2002 — 2008 m.

3.1.4. Lietuvos darnaus ekologinio vystymosi rodiklis 2002 — 2008 metais

Trečioji darnaus vystymosi sudedamoji dalis — ekologinė aplinka. Kaip ir vertinant pirmas dvi sritis — ekonomiką bei socialinę aplinką — skaičiuojant Lietuvos darnaus ekologinio vystymosi rodiklį vertinami trys rodikliai: šiltnamio dujų išmestų į atmosferą kiekio (tūkst.t CO₂ ekvivalentu/mln.Lt BVP), buitinių atliekų kiekio (kg. vienam gyventojui), užteršto vandens nuotekų, išvalytų iki normatyvų, bendrosiose nuotekose dalies (proc.) pokyčiai 2002 — 2008 metais (žr. 20 PRIEDA). Kaip ir du ankstesniusius, taip ir skaičiuojant ekologinį darnumo rodiklį, atskaitos tašku laikomi 2002 metai, čia trijų minėtų rodiklių dydžiui priskiriamas 0,11 svoris. Įvertinus rodiklių pokyčius teigiamas poveikis darnumui išreiškiamas per 0,11 rodiklio padidėjimą, neigiamas poveikis — mažėjant 0,11 atskaitiniam dydžiui.

6 lentelė

Ekologinis darnumo rodiklis

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Šiltnamio dujų emisijos	0,1100	0,1182	0,1240	0,1327	0,1415	0,1494	0,1601
Buitines atliekos	0,1100	0,1149	0,1196	0,1169	0,1130	0,1103	0,1084
Išvalytu nuotekų dalis	0,1100	0,2878	0,3273	0,3717	0,3759	0,4085	0,4219
Ekonominio darnumo Rodiklis	0,3300	0,5210	0,5709	0,6212	0,6304	0,6682	0,6903

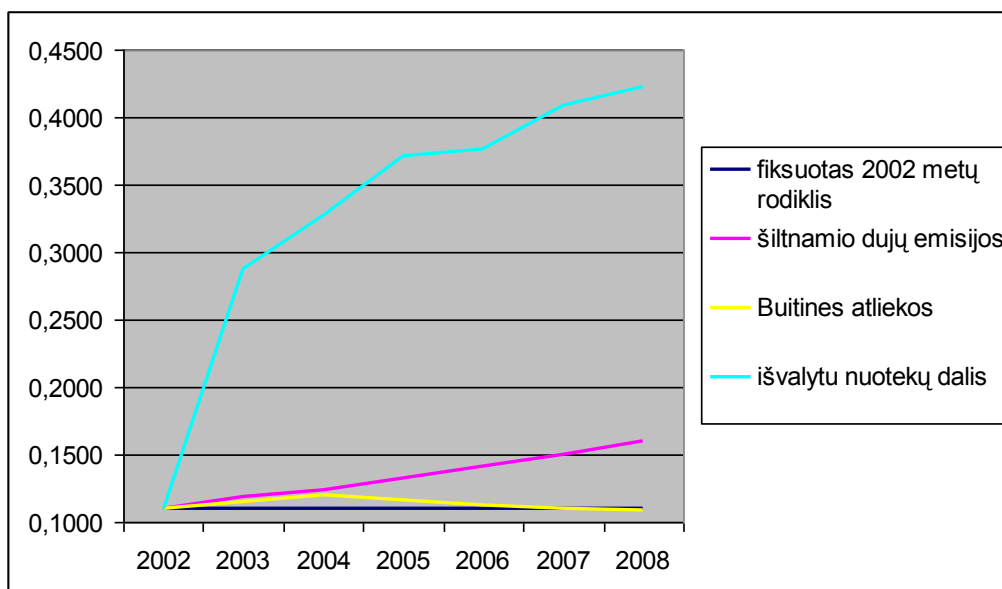
Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

Pirmasis iš aplinkos kokybę vertinančių rodiklių yra šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis išmestas į atmosferą. Skaičiuojant pastarojo rodiklio kitimą tiriamuoju laikotarpiu, matome, jog ši sudėtinė ekologinio darnumo rodiklio dalis nuolat augo. Taip yra dėl to, jog šalyje augant ekonomikai, šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio ir BVP santykis mažėjo, t.y. BVP augo griečiau nei išmetamų į atmosferą kenksmingų dujų kiekis, trumpiau tariant mažėjo santykinė oro tarša, o tai savo ruožtu yra teigiamai vertinama darnumo aspektu. 2002 metais buvęs 0,398 tūkst. t CO₂ ekvivalentu /mln. Lt BVP, 2006 metais šis rodiklis siekė 0,284 tūkst. t CO₂ ekvivalentu /mln. Lt BVP (žr. 20 PRIEDA). Nuosekliai mažėjant pastarajam rodikliui, bendrasis darnaus ekologinio rodiklio dydis augo.

Antrasis rodiklis apibūdinantis ekologinę aplinką yra absoliutus buitinių atliekų kiekis kilogramais tenkantis vienam gyventojui. Pastarasis rodiklis tiriamuoju laikotarpiu, kaip ir visose Europos valstybėse, nuolat augo, dėl didėjančių buitinių atliekų kiekio. 2002 metais vienam gyventojui teko 288 kg. susidariusių buitinių atliekų, tuo tarpu 2006 metais — 391 kg. (žr. 20 PRIEDA). Natūralu, jog augant ekonomikai auga ir susidariusių atliekų kiekis, tačiau šis rodiklis vertinamas neigiamai darnaus vystymosi aspektu, t.y. kuo daugiau atliekų, tuo vystymasis yra nedarnesnis, todėl pastarojo rodiklio didėjimas yra neigiamai įvertinamas ir skaičiuojant darnaus ekologinio vystymosi rodiklį (žr. 6 lentelę).

Trečiasis rodiklis — užteršto vandens nuotekų, išvalytų iki normatyvų, bendrose nuotekose dalis. Tiriamuoju laikotarpiu išvalytų nuotekų dalis nuolat didėjo. 2002 metais buvo išvalyta 20,4 proc. užteršto vandens, kai tuo tarpu 2006 metais šis rodiklis siekė net 70,4 proc. viso užteršto vandens (žr. 20 PRIEDA). Šiuo atveju, tokia didelė pažanga yra ypatingai teigiamai vertinama darnumo aspektu, todėl skaičiuojamo rodiklio pokytis 2002 — 2008 metų laikotarpiu buvo labai didelis, lyginant su visais anksčiau minėtais rodikliais (žr. 6 lentelę).

20 paveikslas parodo trijų ekologinių rodiklių kitimą 2002 — 2008 metų laikotarpiu. Tiriamuoju laikotarpiu neigiama tendencija pasizymėjo tik susidariusių buitinių atliekų dalis, kuri neigiamai veikė bendrą darnaus ekologinio vystymosi rodiklį ir visą laikotarpį buvo žemiau nei 2002 m. 0,11 atskaitos taškas.



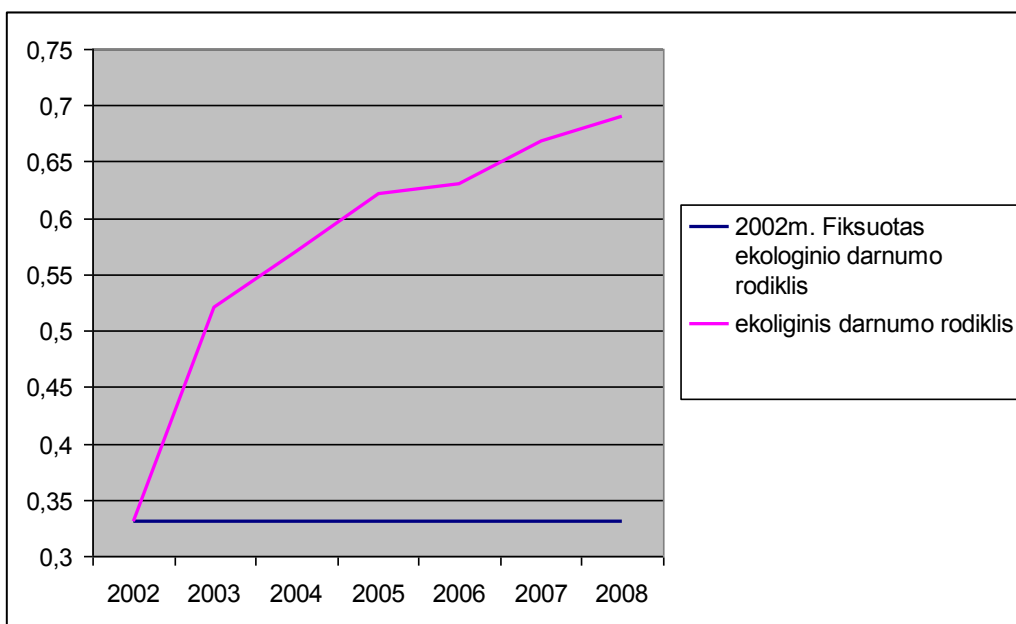
Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

20 pav. Ekologinio darnumo rodiklio sudedamosios dalys 2002 —2008 metais

Kiti du rodikliai pasižymėjo teigiamomis kitimo tendencijomis. Ypatingai ryškus bendras išvalytų nuotekų teigiamas pokytis. Čia ekologinis darnaus vystymosi rodiklis lyginant su 2002 m. dėl teigiamo išvalytų nuotekų pokyčio išaugo daugiau kaip tris kartus (žr. 21 pav.).

21 paveiksle pateikiama bendroji darnaus ekologinio rodiklio kitimo tendencija. 2002 metų rodiklis laikomas fiksuotas 0,33 dydis, su juo ir lyginami vėlesnių metų rodikliai.

Nepaisant vienos iš sudedamųjų dalių (atliekų susidariusio kiekio) neigiamo poveikio 2002 — 2008 metais, bendrasis ekologinio darnumo rodiklis buvo teigiamas ir nuolat didėjo, tai ypač įtakojo ženkliai padidėjusių išvalytų nuotekų apimčių dalis (žr.21 pav.). Šiuo atveju, galime teigti, jog *Lietuvos ekologinė aplinka tiriamuoju laikotarpiu, t.y. 2002 — 2006 metais pasižymėjo teigiamais ekologinių rodiklių kitimais ir judėjo darnumo link.*

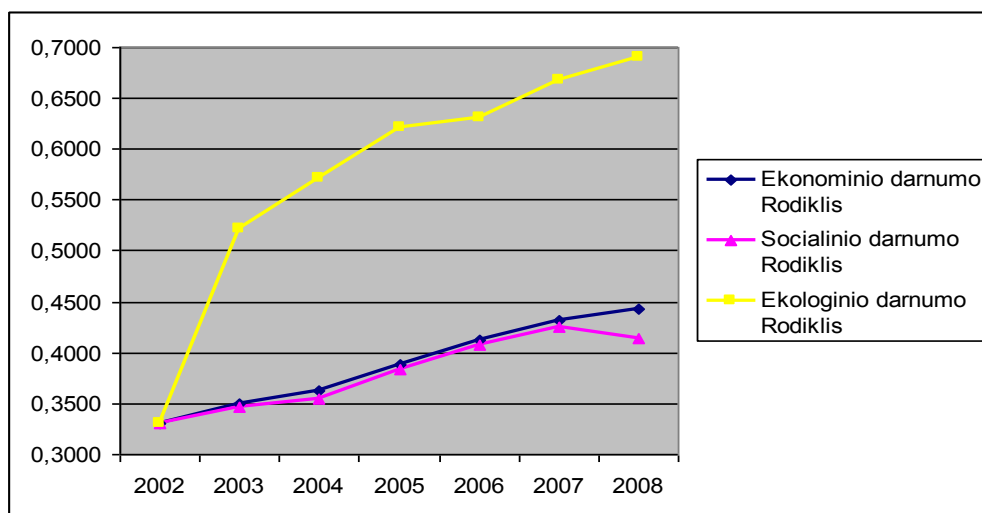


Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

21 pav. Ekologinis darnumo rodiklis 2002 — 2008 metais

3.1.5. Bendrasis Lietuvos darnaus vystymosi rodiklis 2002 — 2008 metais

Įvertinus visas tris darnaus vystymosi sritis Lietuvoje, matome teigiamas vystymosi tendencijas. Nepaisant spartaus ekonominio augimo, mūsų šalyje nepamiršamos ir socialinė bei ekologinė sritys. 22 paveikslas rodo visų trijų rodiklių kitimą 2002 — 2008 metais.



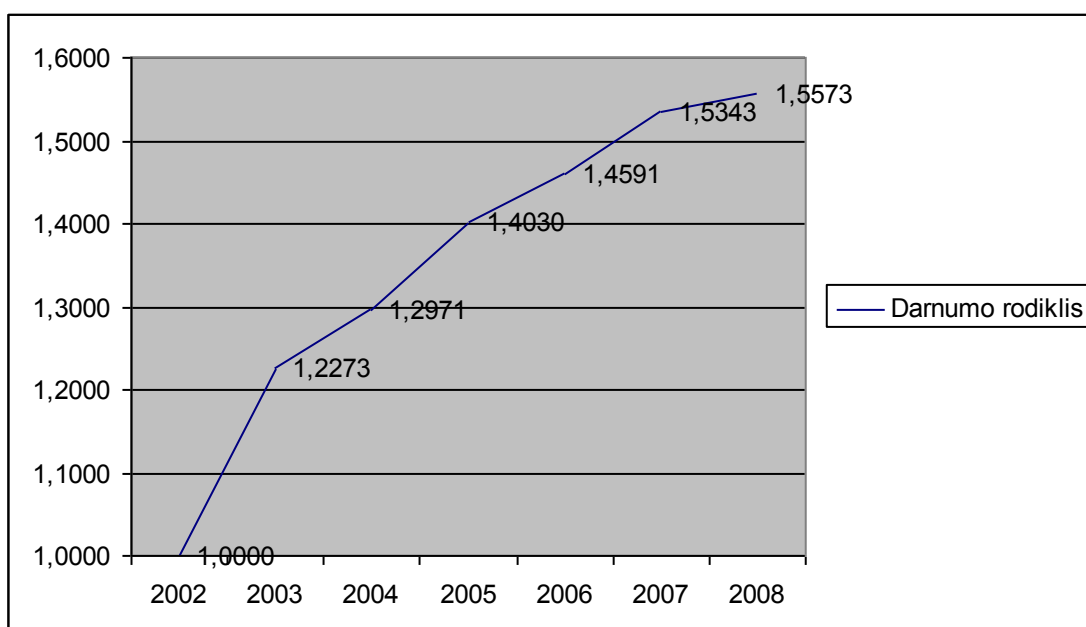
Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

22 pav. Lietuvos darnaus vystymosi rodiklių kitimas 2002 • 2008 m.

Remiantis apskaičiuotu Lietuvos darnaus vystymosi rodikliu, galime teigti, kad visos trys sritys vystosi ne vienodu greičiu, t.y. ekologija, remiantis pasirinktais trimis rodikliais, auga greičiau (vystosi darniau), nei ekonominė ir socialinė sritys. Didelį ekologinio rodiklio pokytį tiriamuoju laikotarpiu įtakojo ženkliai išaugusios išvalytų nuotekų apimtys. Kita vertus, remiantis antroje dalyje atlikta analize, taip pat vis dar susiduriama su problema, kad ekonomikos augimui skiriama

daugiau dėmesio, nei socialinių išmokų didinimui. BVP pokytis kasmet sudaro didesnę procentą, o išmokos, skirtos šalies socialinėms grupėms bei visuomenės išsilavinimui gerinti, kinta žymiai mažesniu procentu. Darnioje valstybėje toks prieštaravimas vertinamas neigiamai. Remiantis analitine šio darbo dalimi, matėme, jog tokios gerovės šalys, kaip Švedija ar Suomija skiria žymiai didesnę BVP dalį socialinėms savo gyventojų reikmėms, t.y. geriau užtikrina socialinę visuomenės saugumą, nei Baltijos šalys, tame tarpe ir Lietuva. Todėl šiuo atveju, galime teigti, jog Lietuvoje, siekiant darnaus vystymosi, dar yra kur tobulėti.

23 paveikslas rodo bendrojo Lietuvos darnumo rodiklio kitimą tiriamuoju laikotarpiu, laikant atskaitos tašku 2002 metus ir jų rodiklį prilyginant vienetui. Visu tiriamuoju laikotarpiu bendrasis darnaus vystymosi rodiklis augo, o tai, remiantis pasirinktais ekonominiais, socialiniais ir ekologiniais rodikliais, reiškė teigiamas darnaus vystymosi tendencijas Lietuvoje.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

23 pav. Lietuvos darnumo rodiklio kitimas 2002 2008 m.

Išnagrinėjus visas tris Lietuvos darnaus vystymosi sritis, matome teigiamas darnaus vystymosi tendencijas. Augant mūsų šalies ekonomikai gerėjo ne tik socialinės sąlygos, tačiau ir aplinkos kokybė, didėjo energijos naudojimo efektyvumas, atsinaujinančių išteklių naudojamas kiekis, išvalytų nuotekų dalis, mažėja nedarbas, išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis ir pan.

Kita vertus, pastarieji skaičiavimai neįvertina visų ekonominių, socialinių bei ekologinių rodiklių pateikiamų Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje. Čia pateikiami tik devyni rodikliai (po tris iš kiekvienos srities), kaip Lietuvos ekonominio augimo ir darnaus vystymosi pavyzdys. Dėl šios priežasties negalime absoliučiai teigti, jog mūsų šalis vystosi darnumo linkme. Norint įvertinti absoliutų Lietuvos darnaus vystymosi indeksą, būtina į skaičiavimus įtraukti visus rodiklius

susijusius su ekonomine, socialine ir ekologine šalies aplinka, pagal kuriuos vertinamas šalies darnumas. Dėl rodiklių gausos, skaičiavimai darbe yra supaprastinti, norint tik parodyti galimybę vertinti šalies darnumą, pasitelkiant tam tikras skaičiavimo metodikas.

Atlikus kiekvienos srities rodiklių kitimo analizę matėme, jog Lietuva eina darnumo keliu. Visos trys prioritetingos sritys pasižymi teigiamomis kitimo tendencijomis. Ypatingai greitai Lietuvoje vystosi ekologinė aplinka. Remiantis atliktais darnumo rodiklio skaičiavimais taip pat galima įvertinti kiekvienos iš trijų lygiagrečiai vertinamų sričių — ekonomikos, socialinės bei ekologinės aplinkos — svarbą bendrajame rodiklyje.

Šiuo atveju, visų trijų sričių bendrasis rodiklis yra prilyginamas vienetui. Optimalus variantas būtų tada, jei kiekviena sritis vystytųsi vienodai ir jų kitimo procentiniai dydžiai būtų lygūs. Visgi realybėje, kaip matėme, taip nėra.

7 lentelė

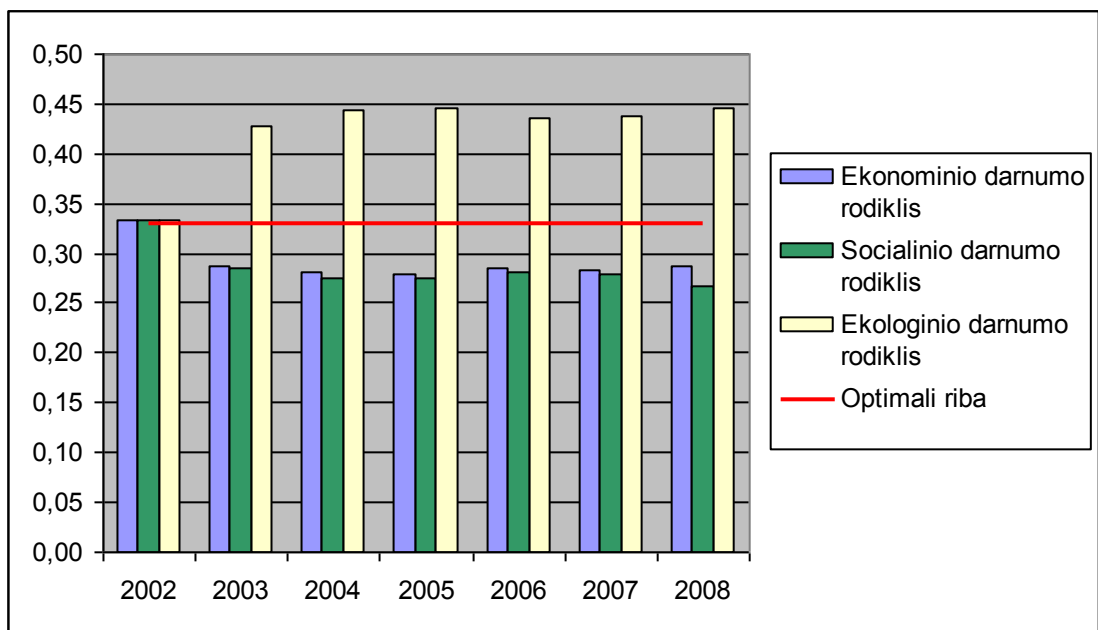
Lietuvos darnumo rodiklis: trijų prioritetingų sričių kitimo tendencijos

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ekonominio darnumo rodiklis	0,33	0,2870	0,2816	0,2791	0,2842	0,2828	0,2861
Socialinio darnumo rodiklis	0,33	0,2851	0,2749	0,2750	0,2808	0,2788	0,2677
Ekologinio darnumo rodiklis	0,33	0,4279	0,4435	0,4460	0,4350	0,4383	0,4462

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

7 lentelėje pateikiami 2002 — 2008 metų trijų darnaus vystymosi sričių kitimai, t.y. koki rodiklio procentą sudaro kiekviena jų atskirai, lyginant su 2002 m., kurių dydžiai yra fiksuoti ir kiekvienas jų prilyginamas 0,33 svoriui (žr. 21 PRIEDA).

Nagrinėjant pateiktą lentelę galime teigti, jog lyginant su 2002 metais bendrojo rodiklio sudėtyje didėjo tik ekologijos rodiklio svoris, t.y. ekologinis darnumo rodiklis nuosekliai sudarė vis didesnę bendrojo darnumo rodiklio dalį. Likusioms dviem sritims — ekonomikos ir socialinei aplinkai — tiriamuoju laikotarpiu teko mažesnė dalis bendrame rodiklyje. Pastarosios dvi sritys bendrame šalies darnumo lygyje užėmė panašią dalį ir kito viena kitos atžvilgiu labai nežymiai, t.y. ekonomikos ir socialinės aplinkos darnumo rodiklio dalis kasmet vis mažėjo.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis skaičiavimais pagal Eurostat duomenis

24 pav. Lietuvos darnaus vystymosi rodiklio procentinė sandara 2002 — 2008 m.

Didelė dalis bendrajame aplinkos rodiklyje tenka ekologiniam darnumo rodikliui. Jo procentinė dalis smarkiai viršija likusių dviejų aplinkų darnumo rodiklius. Šiuo atveju, didelis skirtumas paaiškinamas greitu nuotekų kiekiu, išvalytų iki normatyvų, išleidimo į aplinką didėjimu, t.y. kasmet išvalytų nuotekų kiekis buvo vis didesnis ir lyginant su 2002 metais labai išaugo. Atliekant tolesnę analizę galima teigti, jog ekologinė aplinka vystosi socialinės ir ekonominės aplinkos sąskaita, o tai negali būti teigiamai vertinama siekiant darnaus šalies vystymosi. Šiuo atveju, visos trys sritys turėtų sudaryti panašų procentą, tačiau analizuojant tiriamojo laikotarpio duomenis akivaizdu, kad nors Lietuvos ekonomika auga bei gerėja ekologinės sąlygos, visgi socialinei sričiai skiriama per mažai dėmesio.

Siekiant įvertinti Lietuvos augimo ir darnaus vystymosi tendencijas, antrojoje dalyje buvo keltos tokio hipotezės:

- Lietuva pasižymi darniu visų trijų prioritetinių sričių vystymusi.
- Lietuvos ekonominis augimas bei darnus vystymasis neprieštarauja vienas kitam.
- Visos trys Lietuvos darnaus vystymosi sferos — ekonomika, socialinė ir ekologinė aplinka — yra vertinamos lygiagrečiai ir vienodai, neteikiant pirmenybės nei vienai jų, bei nesivysto vienos kitų sąskaita,
- Augant ekonomikai Lietuvos socialinė aplinka gerėja bei vystosi darniai ir tolygiai.
- Augant ekonomikai Lietuvos ekologinė aplinka gerėja bei vystosi darniai bei tolygiai.

Apskaičiavus Lietuvos darnumo rodiklį trečiojoje dalyje ir įvertinus jo kitimo tendencijas, galima teigti, jog ne visos keltos hipotezės, šiuo atveju pasitvirtino.

Pirmoji hipotezė teigia, kad „Lietuva pasižymi darniu visų trijų prioritetinių sričių vystymusi“. Remiantis atliktu tyrimu, šiuo atveju, matome, kad tiek ekonomikos, tiek socialiniai bei ekologiniai pokyčiai vyksta darnumo link. Ekonomika auga sparčiai (tai patvirtina grietas BVP augimas), nors didėja absoliutus, mažėja santykinis energijos suvartojimas, didėja energetinių išteklių efektyvumas bei atsinaujinančių išteklių dalis bendrame energijos kiekyje.

Socialinėje srityje, nors ir esant tam tikriems trūkumams (kaip minėta, nepakankamu socialinėms reikmėms skirtu išlaidų nuo BVP didėjimu), visgi tiriamuoju laikotarpiu taip pat pastebėtos teigiamos tendencijos. Nuo 2002 metų ženkliai sumažėjo nedarbas, augo užimtumas, kilo absoliutūs socialinių išmokų dydžiai. Remiantis antroje darbo dalyje atlikta analizė, matėme, kad švietimo srityje Lietuva neatsiliko nuo bendrojo Europos Sąjungos šalių vidurkio pagal skiriamų lėšų procentą nuo BVP visuomenės švietimui. Šiuo atveju, susiduriama tik socialinių ir švietimui skirtų išlaidų nepakankamo augimo problema (kaip minėta, BVP auga greičiau nei išlaidos nuo BVP skirtos socialinėms bei švietimo sritims).

Ekologiniai pokyčiai taip pat teigiamai vertinami Lietuvos darnaus vystymosi aspektu. Teigiamais pokyčiais pasižymi oro taršos bei nuotekų išleidžiamų į aplinką rodikliai. Tik buitinių atliekų kiekis vienam gyventojui tiriamuoju laikotarpiu neigiamai įtakojo aplinkos rodiklius, tačiau šią įtaką atsvėrė likusių dviejų rodiklių teigiami pokyčiai.

Taigi remiantis atliktų empirinių tyrimų analize, galima teigti, jog pirmoji iškelta hipotezė pasitvirtino, t.y. kad Lietuva pasižymi darniu visų trijų sričių vystymusi.

Antroji kelta hipotezė susijusi su iš esmės pagrindiniu ekonominio augimo ir darnaus vystymosi prieštaravimu, t.y. kad Lietuvos ekonominis augimas bei darnus vystymasis neprieštarauja vienas kitam, gali būti patvirtinta, nes Lietuvos greitas ekonominis augimas įtakoja teigiamus pokyčius socialinėje bei ekologinėje srityse. Kita vertus, nors socialinė ir ekologinė sritys taip pat vystosi darnia kryptimi, lyginant su ekonomika, pastarosios sritys auga lėčiau ir ekonomika vis dar vertinama labiau nei socialinė ar ekologinė aplinka.

Trečioji hipotezė remiantis tyrimu yra paneigiama. Atlikus empirinių duomenų analizę bei apskaičiavus Lietuvos trijų prioritetinių sričių darnaus vystymosi rodiklius, galime daryti išvadą, kad visos trys sritys vystosi ne vienodai, tai yra ekologiniai pokyčiai vyksta greičiau, nei socialiniai, t.y. kad ekonomika bei ekologija vystosi, socialinės aplinkos sąskaita. Šiuo atveju, kaip minėta, siekiant visapusiško darnaus vystymosi šalyje, būtina vienodai vertinti visas tris sritis ir jos turėtų augti vienodu greičiu.

Likusios dvi hipotezės, atlikus tyrimą, pasitvirtino tik dalinai, t.y. augant Lietuvos ekonomikai, socialinė bei ekologinė padėtis šalyje iš tiesų gerėja. Visgi, kaip minėta, socialiniai pokyčiai vyksta nepakankamai greitai, lyginant su ekonominiais, o ekologija susiduria su augančios ekonomikos įtakotais neigiamais aspektais, tokiais kaip didėjantis atliekų kiekis. Kita vertus,

remiantis antroje dalyje atlikta ekologinių rodiklių analize, matyti, jog santykiniai taršos rodikliai mažėja, t.y. kad ekonomika auga greičiau nei aplinkos tarša, kas yra teigiamai vertinama darnumo aspektu.

3.2. Lietuvos ekonomikos darnus vystymasis: rekomenduojami pokyčiai

Atlikus darbo palyginamąją analizę bei apskaičiavus Lietuvos darnaus vystymosi rodiklį, remiantis gautais rezultatais, galima teigti, jog Lietuva, tiriamuoju laikotarpiu, pasižymėjo teigiamomis darnaus vystymosi tendencijomis. Gerėjo ne tik ekonominiai rodikliai, tačiau teigiamais pokyčiais pasižymėjo ir socialinė bei ekologinė aplinka.

Ekonomikos augimą taip pat nuolat lydėjo gerėjanti gyventojų finansinė padėtis. Pajamas labiausiai didino sparčiai mažėjantis nedarbas ir darbo užmokesčio augimas, didinami absoliutūs pensijų dydžiai ir įvairios pašalpos bei kitos išmokos iš biudžeto.

Kita vertus, nepaisant teigiamų ekonominių bei socialinių pokyčių, buvo susiduriama su tam tikrais trūkumais, kurie turėtų būti pašalinti ar iki minimalaus lygio sumažinta jų įtaka bendrajai šalies gerovei. Ypatingai didelė ekonomikoje išliko infliacijos problema, kuri veikia mažas pajamas gaunančius asmenis. Kaip minėta, minimalūs ir vidutiniai atlyginimai, senatvės ir kitos pensijos Lietuvoje yra vienos iš mažiausių ES. Auganti infliacija Lietuvoje labiausiai neigiamai atsiliepia mažas pajamas gaunantiems gyventojams, dėl didėjančių maisto produktų, energijos bei kitų buitiniams poreikiams skirtų prekių kainų. Infliacija yra žalinga ir tuo, kad didina savikainą, kenkia šalies konkurencingumui, o tuo pačiu visai ekonomikai ir darniam šalies vystymuisi.

Savo ruožtu padėtis tampa dar keblesnė dėl nepakankamai greito išlaidų nuo BVP skirtų socialinėms reikmės didėjimo. Vis dar nėra išspręsta atliekų taršos problema ir pan. Dėl šių priežasčių, Lietuvos ekonominėje, socialinėje bei ekologinėje aplinkose turėtų būti įgyvendinti tam tikri pokyčiai.

Svarbu atkreipti dėmesį ir į energetikos sektorių. Remiantis darbo analize, pastebėta, kad absoliutus energijos sunaudojimas Lietuvoje auga, tačiau mažėja energijos bei BVP santykis, tai reiškia, kad BVP auga greičiau nei bendrasis sunaudotos energijos kiekis, tai reiškia didėjanti energetinių išteklių naudojimo efektyvumą. Visgi, negalime pamiršti ir keleto problemų susijusių su energijos rinka. Kaip vienas didžiausių neigiamų aspektų čia išskiriama priklausomybė nuo vieno energijos išteklių tiekėjo. Taip pat vis dar susiduriame su augančiomis energijos išteklių kainomis. Dėl šių priežasčių Lietuvos ekonomikai siekiant darnaus vystymosi būtina atlikti tam tikrus pakeitimus šiame sektoriuje.

Ekonomikos analitikai vertindami energetikos sektorių teigia, kad Lietuvai yra būtina Energijos pasiūlos įvairovė, siekiant kuo greičiau sumažinti priklausomybę nuo vienos šalies (Rusijos) ir nuo per mažo skaičiaus energijos šaltinių (pvz., gamtinių dujų, kaip vienintelio arba

pagrindinio šilumos energijos gamybos šaltinio). Energijos tiekimo saugumas ir patikimumas yra viena iš aktualiausių Lietuvos energetikos problemų,

Taip pat svarbu plačiai naudoti vietinius energijos šaltinius, tačiau turime atsižvelgti ir į aplinkosauginius klausimus bei vietinių išteklių ilgalaikio naudojimo perspektyvą. Be to, esantis energijos išteklių naudojimo efektyvumas yra nepakankamas, todėl **būtina didinti energijos efektyvumą ekonomikoje:** tai rekomenduojama daryti mikrolygiu (pvz., statant šilumą išlaikančius pastatus) ir makrolygiu (pvz., ekonomikos struktūra, logistika).

Ekonomikos analitikų teigimu, energetikos sistemą siūloma tobulinti remiantis dviejų rūšių priemonėmis. Pirmosios yra grindžiamos mokesčiais už taršą, pridėtinės vertės ir kuro mokesčiais, „švarios“ energijos supirkimo kainų sistemomis, prekyba apyvartiniais taršos leidimais ir emisijomis tarp šalių, transporto ir energijos tiekimo sistemų optimizavimu, efektyvesniu energijos vartojimu, mažinant kuro ir energijos poreikius. Antra priemonių rūšis yra siejama su pačiais taršos šaltiniais ir procesais, kuriose išskiriamos „šiltnamio“ efektą sukeliančios dujos. Tai — **atsinaujinančių energijos išteklių dalies didinimas bendrame energijos suvartojimo balanse, pritaikymas atliekinių, atsinaujinančių, tarp jų ir biokuro, išteklių naudojimui.**

Taigi kaip pagrindinis mūsų šalies energetikos sistemos gerinimo tikslas, yra Lietuvos energijos tiekimo saugumas, energijos vartojimo efektyvumo didinimas, priklausomumo nuo importuojamų iškastinių energijos išteklių mažinimas, atsinaujinančių išteklių bendrame energetinių išteklių naudojimo balanse didinimas. („Darni energetika“ 2008)

Remiantis darbe atlikta analize, galima daryti išvadas, kad socialinė aplinka susidūrė su tam tikromis problemomis. Šios problemos susijusios su saugios ir išsilavinusios visuomenės kūrimu. **Ypatingas dėmesys Lietuvoje vis dar turi būti sutelktas į socialinės apsaugos gerinimą, siekiant apsaugoti mažiausias pajamas gaunančius asmenis, toliau didinti bendrąsias išlaidas skirtas socialinėms visuomenės reikmėms.** Šiuo atveju, turi būti skiriamas dėmesys netekto darbingumo ir senatvės pensijai didinti, kadangi nemažai Lietuvos gyventojų daliai šios pajamos yra pagrindinis pragyvenimo šaltinis. Gerinti pensijų sistemos teikiamas garantijas, socialinę paramą skirti tiems asmenims, kuriems jos labiausiai reikia, užtikrinti kiekvienam socialinės atskirties grupėms priklausančiam asmeniui bent minimalų ekonominį saugumą, įveikti ypač gilų skurdą.

Siekiant darnaus šalies vystymosi turėtų būti kreipiamas dėmesys ir į ekologinę aplinką Lietuvoje. Remiantis atliktu tyrimu, matėme, jog mūsų šalyje vis dar išlieka taršos problema. Nors santykiniai oro bei vandens taršos rodikliai mažėja, visgi absoliuti tarša auga (pvz. auga buitinių atliekų kiekis).

Pirmiausiai dėmesį reikėtų atkreipti į aplinkos apsaugos įstatymų, standartų ir normatyvų sistemos sukūrimą. Vienas pagrindinių tikslų turi būti vieningos ir paprastos aplinkos apsaugos

įstatymų sistemos sukūrimas, kurio pagrindinis aspektas būtų perėjimas nuo kovos su pasekmėmis prie kovos su priežastimis.

Turi būti naudojamos ir ekonominės priemonės, kurių tikslas — skatinti diegti įvairiose gamybos šakose naujausias technologijas, švaresnes gamybos ir taršos prevencijos metodus, leidžiančius taupiau naudoti gamtos išteklius ir stabdyti atliekų susidarymą, daugiau perdirbti antrinių žaliavų. Ekonominės priemonės — tai mokesčiai už taršą, vartotojų mokesčiai, mokesčių sumažinimas, subsidijos ar paskolos, mokesčiai už leidimų išdavimą. Atliekų perdirbimas paverčiant jas energija, yra svarbus ne tik dėl atliekų utilizavimo, bet ir dėl gaunamos energijos. Perdirbant produkcijos ir vartojimo atliekas išsprendžiamos dvi problemos: pirma, mažiau atliekų patenka į aplinką, antra, mažiau natūralių išteklių sunaudojama mūsų poreikiams patenkinti.

Wannacott, P., Wannacott, R. (1986) savo veikale „Economics“ teigia, kad „tarša gali būti sumažinta, kuomet valstybė pritraukia rinkos jėgas šiai problemai spręsti. Tai gali būti pasiekta pakeičiant apmokestinimą, ar pristatant rinkos leidimus, leidžiant privačioms firmoms prisiimti atsakomybę dėl jų sukeltos taršos. Kadangi įvertinus taršos sukeltas problemas išauga įmonių išoriniai kaštai, jos pateikiamos, kaip asmenys, geriausiai žinantys savo kaštų sandarą ir šiuo atveju, turinčios galimybę geriausiai reaguoti ir nuspręsti, kaip tuos kaštus sumažinti.

Yra skiriamos dvi į rinką orientuotos efektyvios taršos mažinimo sistemos: 1) apmokestinti teršėją arba 2) sudaryti rinkos sąlygas teršėjams patiems vertinti savo taršos kaštus. Abi priemonės yra orientuotos skatinti taršos mažinimą toms firmoms, kurios tai gali padaryti mažiausiais kaštais. Tiek rinkos priemonėmis ar mokesčiais paremta politika yra efektyvesnės priemonės lyginant su valstybių subsidijomis, skirtomis firmoms ar miestų taršos mažinimo technologijų įdiegimui. Tokios subsidijos yra susiję su taip vadinamomis „vamzdžio galo technologijos“, kurios kovoja su taršos pasekmėmis, o ne priežastimis.

Visuomenei nusistačius savo pagrindinius ekonominius, socialinius bei ekologinius orientyrus ir norint kuo greičiau bei mažiausiomis sąnaudomis pasiekti nustatytus tikslus, gali būti labai naudingi rinkos ekonomikos instrumentai. Jie daugeliu atveju yra labiau efektyvūs už valstybines reguliavimo priemones. Literatūroje išskiriami toliau paminėti ekonomikos instrumentai plačiau paaiškina būdus kaip gali būti sumažinti išorės kaštai susiję su ekologine aplinka.

Literatūroje teigiama, kad siekiant darnaus ekonominio vystymosi būtų naudinga (R. Čiegis, 2006):

- Pamažu naikinti subsidijas;
- įgyvendinti ekologinę mokesčių sistemos reformą;
- „Tobino mokestis“ tarptautiniams finansiniams sandoriams;
- Didinti draudimo įnašus;
- Įdiegti žaliosios bankininkystės principus;

- Taikyti pagreitiną amortizaciją investicijoms į aplinkos apsaugos technologijas;
- Perorientuoti dabartinę ekonominę konkurencinę politiką;
- Pereiti prie tokio įvertinimo, kai kainos atspindi visus kaštus;
- Taikyti prevencinį principą „teršėjas moka“;
- Kurti rinkas, kurios iki tol neegzistavo;
- Perduoti nuosavybės teises „žemiausiam“;
- Užtikrinti kainų, algų ir užimtumo stabilumą,

Pirmieji keturi instrumentai apima išorės kaštų aspektą susijusį su mokesčiais bei subsidijomis. Šiuo atveju, pirmasis punktas siūlo pamažu naikinti subsidijas, kurios, kaip ir apmokestinimo sistemos, dažnai naudojamos perskirstyti nauda tų, kuriems to reikia mažiausiai, ir žalingos aplinkai, nes skatina nedarnią gamybą bei vartojimą. Subsidijos, šiuo atveju, užkrauna didelę finansinę naštą valstybėms ir yra skiriamos skatinti energijos gamybai, išteklių gavybai, privačiam transportui, atliekų kaupimui, miškų ūkiui bei žvejybai. Visos paminėtos ekonomikos sritys prieštarauja darniam vystimuisi ir savo ruožtu kelia didelę grėsmę ne tik išteklių negrįžtamam išnaudojimui, bet ir ekologiškai švarios aplinko palaikymui.

Taip pat siūloma gyvendinti ekologinę mokesčių sistemos reformą įvedant ir vis didinant energijos mokesčių bei atitinkamai mažinant mokesčius darbiui. Šiuo atveju būtų sprendžiamos problemos dviejuose lygiuose: kuriamos naujos darbo vietos bei siekiama darnių ūkio mastų, apribojant išteklių srautus. Kartu būtų naudinga mokesčių sistemą papildyti vadinamuoju “Tobino mokesčiu¹” tarptautiniams finansiniams sandoriams, kuris leistų finansuoti didelius tarptautinių aplinkosaugos ir plėtros projektus. Svarbu skirti dėmesį ir didele rizika pasižyminčioms sritims, didinant draudimo įnašus ekologine rizika pasižyminčiose šakose, kad pastarieji realiai atspindėtų keliamą riziką. Tokie draudimo įnašai leistų padengti pramonės šakų sukeltų ekologinių problemų padengimą. Svarbu pradėti taikyti prevencinį principą „teršėjas moka“. Šiuo atveju, būtų užtikrinta, kad visi ūkinės veiklos ekologiniai kaštai būtų apmokami tų, kurie juos sukėlė, o ne tų kurie nori šiuos padarinius likviduoti.

Finansinį sektorių tobulinti ir per žaliosios bankininkystės principų įdiegimą, sukuriant mokesčių lengvatomis pasižyminčius palūkanas duodančius fondus, iš kurių būtų galima finansuoti paskolų portfelius skolininkams, atitinkantiems tam tikrus specifinius kriterijus.

Taip pat taikyti pagreitiną amortizaciją investicijoms į aplinkos apsaugos technologijas. Siūloma perorientuoti dabartinę ekonominę konkurencinę politiką, siekiant ekologinių ir išteklių taupymo tikslų, kas leistų tarkime energetikos srityje efektyviau naudoti elektros ir šilumos energiją

¹ Mokesčių sugalvojo James Tobin iš Jeilio Universiteto. Jis 1978 metais pateikė idėją apmokestinti spekuliacines valiutų keitimo operacijas (FOREX) — mokesčio dydis simbolinis — 1%, o pinigus skirti besivystančioms šalims.

bei liberalizuoti visą prekybą, kuri savo ruožtu padidintų gamybos efektyvumą ir sumažintų spaudimą aplinkai. Būtina kurti rinkas, kurios iki tol neegzistavo.

Sekantys trys instrumentai skatina pereiti prie tokio įvertinimo, kai kainos atspindi visus kaštus, nes dabartinės kainos nevisiškai įvertina išteklių retumą ir jų teikiamą naudą. Prekių pagamintų naudojant ekologinių sistemų paslaugas, kainos būtų žymiai aukštesnės, nei dabartinės. Tuo pačiu skirtųsi ir pasaulio BNP tiek savo sudėtimi, tiek ir apimtimi, jei jis įtrauktų ekosistemų paslaugų vertę.

Siūloma perduoti nuosavybės teises „žemiausiam bendruomenės ar visuomenės lygmeniui“ pagal panaudojamų išteklių mastus. Taip bandant suformuoti interesų susijusių su sava veikla ir jos efektyvumu išsaugojant gamtos išteklius. Taip pat svarbus ir minėtas principas „teršėjas moka“. Kuomet yra aiški atsakomybė už sukeltus kaštus ir jų padengimo šaltinis.

Galiausiai reikia užtikrinti kainų, algų ir užimtumo stabilumą. Tai padėtų susiformuoti ilgalaikiam firmų ir namų ūkių požiūriui. Žemesnis infliacijos lygis ne tik lemtų aiškesnius kainų signalus ir paskatintų geresnius investicinius sprendimus, bet ir apsaugotų fiksuotas pajamas gaunančius žmones. Tai yra esminės prielaidos, reikalingos norint skatinti ekologiškai darnią veiklą.

Visi šie rinkos ekonomikos instrumentai integruoti į visumą ir sėkmingai įtraukiami į valstybių formuojamas ekonomines politikas duotų teigiamų rezultatų siekiant darnaus vystymosi ir sėkmingai jį įgyvendinant. Visgi, šiuo laiku visos šios priemonės nėra visiškai įgyvendintos ir laukia didelis darbas siekiant, kad jos veiktų kryptingai ir efektyviai.

Norint gerinti ekologinę aplinką, būtina įtraukti ir visuomenę, bendradarbiaujant su ja, skatinti gaminti ir naudoti daugiau aplinkai nepavojingų ir ilgaamžiškesnių gaminių, kuo plačiau diegti gaminių aplinkosauginį ženklumą ir pirminį buitinių atliekų rūšiavimą, užtikrinti atliekų tvarkymo viešųjų paslaugų teikimą visiems fiziniams ir juridiniams asmenims. Labai didelį vaidmenį čia vaidina visuomenės informavimas ir švietimas.

Remiantis atlikto tyrimo duomenimis, matome, kad nors mūsų šalies ekonomika tiriamuoju laikotarpiu augo itin greitai ir trys prioritetinės darnaus vystymosi sritys vystėsi teigiamu keliu, visgi išlieka tam tikrų trūkumų, dėl kurių būtina atlikti pakeitimus šalies ekonominėje, socialinėje bei ekologinėje aplinkose. Šiuo atveju, negalime remtis vien tik aukštais ekonominio augimo rodikliais, nes siekiant darnaus Lietuvos vystymosi, būtina lygiagrečiai ir tokiu pat mastu įvertinti ir socialinę visuomenės gerovę bei ekologinę šalies aplinką.

IŠVADOS

Apžvelgiant mokslinėje literatūroje pateikiamus darnaus vystymosi teorinius aspektus prieita tokių išvadų:

- Solow modeliu siekiama nustatyti subalansuoto ekonomikos augimo veiksnius bei augimo tempus, kapitalo augimo, gyventojų skaičiaus didėjimo ir technologinės pažangos poveikį ekonominiam augimui, optimalią pastovią kaupimo normą, esant nuolatiniam aprūpinimui kapitalo ištekliais ir kintamą gamybinio kaupimo normą.
- Darnus ekonominis vystymasis remiasi R.Solow išplėtota kapitalo pakeičiamumo teorija bei Hicks—Lindahl maksimalių pajamų, kurios gali būti gautos išsaugant būtinas turto (kapitalo), atnešančio šią naudą, atsargas ateinančioms kartoms koncepcija.
- Svarbiausiais ekonominiais aspektais darnaus vystymosi siekime išlieka technologiniai pokyčiai, kurie gali užtikrinti efektyvų išteklių panaudojimą, investicijas bei žmoniškasis kapitalas.
- Aplinkos Kuznets kreivės numato taršos mažėjimą tik pasiekus pakankamai aukštas vidutines pajamas, viršijančias BNP, tenkančio vienam gyventojui, o tai esant dabartiniam pajamų lygiui ir jų pasiskirstymui reikštų, kad aplinkos naudojimas ir toliau turėtų didėti daugelį dešimtmečių, tuo pačiu išliekant žymesniam nedarnumui.

Analizuojant pagrindinius Lietuvos ekonominius, socialinius ir aplinkos rodiklius Europos Sąjungos ir Baltijos šalių kontekste, buvo pasinaudota palyginamąja šių rodiklių analize ir prieita tokių išvadų:

- Nors Lietuva tiriamuoju laikotarpiu pasižymėjo sparčiu BVP augimu, BVP dalis vienam gyventojui vis dar yra ganėtinai maža ir tesudaro šiek tiek daugiau nei pusę ES vidurkio.
- Dėl spartaus ekonominio augimo absoliutus sunaudojamos energijos kiekis mūsų šalyje išaugo, tačiau dėl naujų, šiuolaikinių technologijų gamyboje įdiegimo, išaugo šios energijos naudojimo efektyvumas, sumažėjo tarša iš energetikos objektų.
- Tiriamuoju laikotarpiu Lietuvoje žymiai sumažėjo nedarbas bei padidėjo užimtumas. Bedarbių skaičiaus mažėjimą lėmė ne tik sparti ūkio plėtra, bet ir intensyvi emigracija.
- Nors Baltijos šalys pasižymėjo aukštu BVP augimu, procentas skirtas socialinėms išmokoms nuo BVP vis dar išliko gana žemas, lyginant su Europos Sąjungos vidurkiu, tai reiškia, kad socialinės išmokos skirtos pensijoms auga lėčiau nei bendroji šalies ekonomika. Lietuvoje išsilavinimui skiriamų lėšų nuo BVP dydis yra artimas bendrajam Europos Sąjungos vidurkiui.
- Absoliutus išmetamų į atmosferą kenksmingų dujų kiekis Lietuvoje nuolat augo, tačiau Lietuvos Statistikos Departamento duomenimis CO₂ ir jų ekvivalentų kiekio bei BVP

santykis tiriamuoju laikotarpiu mažėjo. Tai reiškia, kad ekonomika augo sparčiau nei didėjo oro tarša.

- Įvertinus bendrąjį buitinių atliekų kiekį tenkantį vienam gyventojui Lietuvoje bei kitose Europos Sąjungos šalyse, akivaizdu, kad taršos problema vis dar išlieka aktuali visoms Europos valstybėms. Vien tik spartaus ekonominio ir socialinio vystymosi čia nepakanka, nes pastarųjų dviejų sričių augimas skatina ir didesnę vartojimą, dėl kurių kaip neigiama pasekmė susidaro vis didesni atliekų kiekiai.
- Tiriamuoju laikotarpiu Lietuvoje sumažėjo santykinis nuotekų kiekis bei padidėjo susidariusių nuotekų išvalymas, kas teigiamai vertinama siekiant darnaus šalies vystymosi. Augant ekonomikai, teigiamai vertinamas ir aplinkos kokybės gerėjimas, t.y. mažėja santykinė oro tarša, santykinis nuotekų dydis, tačiau išlieka didelio atliekų kiekio ir jų perdirbimo problema.

Šalies darnumui nustatyti naudotas matematinis modelis, kuriame santykinai įvertinamos trys darnaus vystymosi sudedamosios dalys. Kiekvienai jų bendrajame rodiklyje skiriama 33 proc. dalis, savo ruožtu, kiekviena iš trijų dalių išreiškiama per tris skirtingus, tos srities darnaus vystymosi rodiklius, pateikiamus Lietuvos darnaus vystymosi strategijoje. Atlikus matematinio darnaus vystymosi modelio skaičiavimus, pieita tokių išvadų:

- Nepaisant vienos iš sudedamųjų dalių (atsinaujinančių energijos išteklių) neigiamo poveikio 2003 — 2004 metais, bendrasis ekonominio darnumo rodiklis buvo teigiamas ir nuolat didėjo, t.y. Lietuvos ekonomika tiriamuoju laikotarpiu pasižymėjo teigiamais ekonominių rodiklių kitimais.
- Lietuvos socialinė aplinka tiriamuoju laikotarpiu vis dar susidūrė su tam tikrais trūkumais susijusiais su lėšų skirimu prioritetinėms gyvenimo sritims. Siekiant darnaus vystymosi valstybėje, išlaidos skirtos švietimui bei socialinei apsaugai turėtų didėti panašiu dyžiu, kaip ir sparčiai augantis BVP. Kita vertus, sveikintina, jog šalis pasižymi mažėjančiu nedarbo lygiu.
- Nepaisant buitinių atliekų vienam gyventojui kiekio neigiamo poveikio 2002 — 2008 metais, bendrasis ekologinio darnumo rodiklis buvo teigiamas ir nuolat didėjo, tai ypač įtakoję ženkliai padidėjusių išvalytų nuotekų apimčių dalis, t.y. Lietuvos ekologinė aplinka tiriamuoju laikotarpiu, t.y. 2002 — 2006 metais pasižymėjo teigiamais ekologinių rodiklių kitimais.
- Tiriamuoju laikotarpiu bendrasis darnaus vystymosi rodiklis augo, o tai, remiantis pasirinktais ekonominiais, socialiniais ir ekologiniais rodikliais, reiškė teigiamas darnaus vystymosi tendencijas Lietuvoje.

Atlikus Lietuvos darnumo rodiklio analizę galima teigti, kad ekonomika bei ekologinė

aplinka vystosi socialinės aplinkos sąskaita, t.y. socialinė aplinka sudaro mažiausią bendrojo rodiklio dalį, o tai negali būti teigiamai vertinama siekiant darnaus šalies vystymosi.

Remiantis atlikto tyrimo duomenimis, daroma išvada, kad nors šalies ekonomika auga, ir trys prioritetinės darnaus vystymosi sritys vystosi teigiamu keliu, visgi išlieka tam tikrų trūkumų, dėl kurių būtina atlikti pakeitimus šalies ekonominėje, socialinėje bei ekologinėje aplinkose.

PASIŪLYMAI

- Esant dideliam šalies ekonominiam augimui bei infliacijos spaudimui, siekiant darnaus valstybės vystymosi, būtina daug dėmesio skirti socialinėms reikmėms. Nors tokie socialiniai rodikliai, kaip nedarbas bei užimtumas, tiriamuoju laikotarpiu vystosi teigiama linkme, tačiau yra susiduriama su tokiomis problemomis, kaip nepakankamai greitas išlaidų skirtų socialinėms išmokoms bei švietimui, lyginant su BVP augimas.
- Siekiant darnaus vystymosi Lietuvoje, būtina didinti atsinaujinančių energijos išteklių dalį bendrame energijos balanse.
- Ypatingas dėmesys Lietuvoje turi būti sutelktas į socialinės apsaugos gerinimą, siekiant apsaugoti mažiausias pajamas gaunančius asmenis, toliau didinti bendrąsias išlaidas skirtas socialinėms visuomenės reikmėms.
- Turi būti naudojamos ekonominės priemonės, kurių tikslas — skatinti diegti įvairiose gamybos šakose naujausias technologijas, švaresnės gamybos ir taršos prevencijos metodus, leidžiančius taupiau naudoti gamtos išteklius ir stabdyti atliekų susidarymą, daugiau perdirbti antrinių žaliavų.
- Norint gerinti ekologinę aplinką, būtina įtraukti visuomenę, skatinti gaminti ir naudoti daugiau aplinkai nepavojingų gaminių, kuo plačiau diegti gaminių aplinkosauginį ženklumą ir pirminį buitinių atliekų rūšiavimą,

ANDZIULEVIČIUS, Tautvydas (2010). Evaluation of Sustainable Development of the Lithuanian Economy. MBA Graduation Paper. Kaunas: Kaunas Faculty of Humanities, Vilnius University, 71 p.

SUMMARY

Sustainable development is a goal which was started to implement the last decade of the twentieth century. Sustainable development theory was emphasized for several decades and it is being examined not only domestically, but also globally. Attention is paid to relevance and coherence of the domestic and international policies in order to achieve united purpose: to meet the today's needs with the lowest possible cost and environmental impact. To achieve the sustainable development of Lithuania, it is important to choose the correct development policy and for evaluation it is important to select appropriate measures for sustainable development. In order to reach this goal, new sustainable development indicator, which is consistent with development policy, is needed.

The object of the study is economic development of Lithuania in the context of sustainability. In order to achieve the main objective of the study, the following tasks were formulated: to review the literature on the theoretical aspects of sustainable development; to analyze the main Lithuania's economic, social and environmental indicators in the context of the European Union and the Baltic countries; after fulfilling comparatively analysis of the economic, social and environmental indicators, to evaluate economic development of Lithuania in the context of sustainability; based on methodological calculations of sustainable development indicator, to evaluate trends of sustainable development of Lithuania.

Work structure. Work consists of three main parts. In the first part theoretical aspects of sustainable development are analyzed; in the second part the statistical comparative analysis of selected statistical indicators were made, assessing Lithuania's situation in the context of the European Union and the Baltic countries; in the third part Lithuania's sustainable development indicator was calculated, trends and prospects assessed. Working volume: 71 pages, 7 tables, 24 figures and 46 references used: 12 Lithuanian and 34 foreign authors.

A new sustainable development index calculation methodology allowed choosing appropriate indicators to evaluate each sphere of Lithuania's sustainable development separately and all together. According to the carried study, hypothesis, stating that the development of Lithuania is sustainable in three priority areas, was adopted. The assessment of indicator showed that the of overall performance of the economic, social and ecological changes for the years 2002-2008 have reached the goal of sustainability.

LITERATŪRA

1. ALBERTI, M. ir SUSSKIND, L. (1996). Managing Urban sustainability: An introduction to the special issue. *Environmental Impact Assessment Review*, 1996 July – November, Vol 16, Issues 4—6, p. 213—221.
2. ATKISSON, A. (1996). Developing indicators of sustainable community: lessons from sustainable Seattle. *Environment Impact Assessment Review*, Vol. 17, p. 337—350
3. BECK, Ulrich. (1992). *Risk Society. Towards a New Modernity*. London, 260 p., ISBN 0—8039—8346—8
4. BERKES, F., FOLKE, C. (1994). Investing in cultural capital for sustainable use of natural capital. *Investing in Natural Capital: The Ecological Economics Approach to Sustainability*. Washington DC, p.128— 149.
5. BIVAINIS, Eduardas, TAMOŠIŪNAS, Teodoras (2007) Darnus regionų vystymasis: teorinis diskursas. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2007, 1 (8), p. 30—36; ISSN 1648—9098
6. BURINSKIENĖ, Marija (2003). *Subalansuota miestų plėtra: monografija*. Vilnius: Technika. 251 p., ISBN 9986—05—664—0
7. BOURDEU, L. (1999) Sustainable development and the mature of construction: a comparison of visions from various countries. *Building research&information*, No. 27 (6), p. 355—367
8. CHAMBERS, R. (1989). Vulnerability, coping and policy. *IDS Bulletin*. Vol.20. No 2. p. 1—7.
9. CONSTANZA, R. (1991). *Ecological Economics: the Science and Management of Sustainability*. New York: Columbia University Press
10. COLE, A. M. (2007). Economic growth and the environment. *Handbook of sustainable development*. MPG Books Ltd, Cornwall: Bodmin, p. 240—253.
11. ČIEGIS, Remigijus (2006) Ekologinis saugumas: nauji iššūkiai planetai. [interaktyvus] *Strategic Self—Management*, 2006 Nr. 1(3) ISSN 1648—5815 [žiūrėta 2010 m. vasario 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.eksponente.lt/ssz/archyvas/2006—3/SZZ_DALYS/SSZ_2straipsnis.pdf>
12. ČIEGIS, Remigijus. (2004). *Ekonomika ir aplinka: subalansuotos plėtros valdymas*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla. 551 p. ISBN 9955—530—11—1
13. ČIEGIS, Remigijus (2009) Darnaus vystymosi vertinimas. *Taikomoji ekonomika: Sisteminiai tyrimai*. 2009 3/1, ISSN 1822—7996
14. ČIEGIS, Remigijus (2002) *Tolydi plėtra ir aplinka: ekonominis požiūris*. Vilnius: Aldorija. 690 p. ISBN 9986—820—24—3.

15. ČIEGIS, Remigijus, RAMANAUSKIENĖ, Jolita, (2009) Sustainable development and its assessment. *Taikomoji ekonomika: Sisteminiai tyrimai*, 2009.3/2 ISSN 1822—7996
16. ČIEGIS, Remigijus, RAMANAUSKIENĖ, Jolita. (2009). Sustainable development assessment: the theoretical and practical possibilities. *Tiltai*.
17. ČIEGIS Remigijus, ŠTREIMIKIENĖ, Dalia. (2004). Application of ISD for the Preparation of Sustainable Development Strategies. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2004 4(30), p. 66–72.
18. DABKIENĖ, Lina, MARCINKEVIČIŪTĖ, Giedrė ir kt. (2002) Subalansuotos plėtros įgyvendinimo nacionalinė ataskaita, [interaktyvus]. Vilnius: leidykla Lututė. ISBN 9955—452—69—2 . [žiūrėta 2010 m. vasario 18 d.]. Prieiga per internetą:<
<http://www.am.lt/LSP/files/SUB—PLET—NAC—AT.pdf>>.
19. DASGUPA, P., MALER, K.G. (1997) The resource basis of production and consumption: an economic analysis. *The Environment and Emerging Development Issues*, 1997 Vol. 1, UK, Oxford: Claredon Press.
20. *European commission — statistics database* [interaktyvi duomenų bazė]. (2009) Eurostat—European Commission: epp.eurostat.ec.europa.eu. [žiūrėta 2009 m. lapkričio 14 d.]. Prieiga per internetą:<<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>>.
21. Europos Sąjungos statistinių duomenų bazė Eurostat [interaktyvi duomenų bazė]. (2009) [žiūrėta 2010 m. balandžio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&dad=portal&schema=PORTAL,>
22. FENG, S., XU, L. D. (1998) Decision support for fuzzy comprehensive evaluation of Urban development. *Fuzzy sets and Systems*, No. 105, p. 1—12.
23. GHOSH, N. (2008) *The Road from Economic Growth to Sustainable Development: How was it traversed*. [interaktyvus] Social Science Research Network: papers.ssrn.com, [žiūrėta 2009 m. lapkričio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1082686>
24. HARGER, J. R. E., MEYER, F. M. (1996) Definition of indicators for environmentally sustainable development. *Chemosphere*. 1996 No. 33, p. 1749—1775
25. HOLLING, C. S. (1986). The resilience of terrestrial ecosystems: local surprises and global change. *Sustainable Development of the Biosphere*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, p. 292—317.
26. JILIBERTO, H. R. (2004). A Holarchical Model for Regional Sustainability Assessment. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*. 2004 Vol. 6 (4)
27. Lietuvos Banko 2005 Metų Ataskaita. [interaktyvus]. [žiūrėta 2010 m. balandžio 5 d.] Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/lt/leidiniai/ataskaitos/ataskaita2005.pdf>>

28. Lietuvos Statistikos departamentas [interaktyvi duomenų bazė]. Darnaus vystymosi rodikliai 2007 [žiūrėta 2010 m. balandžio 29 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.stat.gov.lt/uploads/docs/Darnus_vystvmasis_2007.doc>
29. MALER, K. G. (1990). Economic theory and environmental degradation: a survey of some problems. *Revista de Analisis Economico*. 1990 No.5, p. 7—17.
30. MCMAHON, S. K. (2002). The development of quality of life indicators – a case from city of bristol. *Ecological Indicators*, Vol. 2, UK, p. 177—185.
31. MUNASINGHE, M., MCNEELY, J. (1994). *Protected Area Economics And Policy*. Linking Conservation and Sustainable Development. [interaktyvus]. The International Union of Conservation of Nature:iucn.org, . [žiūrėta 2010 m. vasario 1 d.] Prieiga per internetą: <http://www.iucn.org/places/medoffice/cd_finance/docs/pa_econ_policv.pdf>
32. Munasinghe, M. (2004). Environmental Macroeconomics — Basic Principles, International Society for Ecological Economics, Internet Encyclopaedia of Ecological Economics. [interaktyvus]. [žiūrėta 2010 m. kovo 22 d.] Prieiga per internetą: <<http://www.ecoeco.org/publica/encvcentries/Environmental%20Macroeconomics.doc>>
33. Nacionaline 2008 — 2012 metų mokslo programa „Darni energetika“, 2008 01 23 projektas [interaktyvus]. Lietuvos mokslo taryba. [žiūrėta 2010 m. gegužės 2 d.] Prieiga per internetą: <www.lmt.lt/PROGRAMOS/TEKSTAI/Energetika_programa.doc>
34. Nacionaline darnaus vystymosi strategija. [interaktyvus] Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija [žiūrėta 2010 m. gegužės 3 d.] Prieiga per internetą: <http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=2397>
35. NEUMAYER, Eric. (2003). *Weak Versus Strong Sustainability: exploring the limits of two opposing paradigms*. UK Cheltenham. p. 296 ISBN 1843764881
36. Pacchi, C. (1995). Moving Towards Urban Sustainability / FEEM newsletter. Nr. 3.
37. RAKAUSKIENĖ, O.G. (2006). Valstybės ekonominė politika: monografija. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. p. 768 ISBN 9955—19—032—9
38. RAZAUSKAS, Tomas. (2009) *Darnus vystymasis: problemas ir iššūkiai šiuolaikiniame pasaulyje*. Teorinis ir praktinis žurnalas – Viešasis administravimas. 2009 3—4 (23—24) p. 4—10
39. RIBOT, J. C., NAJAM, A., WATSON, G. (1996). Climate variation, vulnerability and sustainable development in the semi—arid tropics. *Climate Variability, Climate Change and Social Vulnerability in the Semi—Arid Tropics*. Cambridge. ISBN 0521019478
40. *Statistikos rodiklių duomenų bazė* [interaktyvi duomenų bazė]. (2009) Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės: stat.gov.lt. [žiūrėta 2010 m. vasario 15 d.]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1024>>.

41. SOLOW, R. M. (1993). An Almost Practical Step towards Sustainability. *Resour. Policy*. 1993 No.19, p. 162—172.
42. SOLOW, R. M. (1986). On the intergenerational allocation of exhaustible resources. *Scandinavian Journal of Economics*. 1986 Vol. 88, issue 2, p.141—15
43. ŠTREIMIKIENĖ, D., RAMANAUSKIENĖ, J. (2006). Ekonominio augimo teorijos: mokomoji knyga. Kaunas: Vitae Litera. 169 p. ISBN 9955—686—04—9
44. ŠTREIMIKIENĖ, D., ČIEGIS, R., JANKAUSKAS, V. (2007) *Darnus energetikos vystymasis*. Vilnius, p. 434 ISBN 978—9986—19—992—2.
45. The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1987. [interaktyvus] nobelprize.org [žiūrėta 2010 m. vasario 15 d.] Prieiga per internetą: < http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1987/index.html >.
46. WILLIAM A. BROCK & M. Scott TAYLOR, (2004). The Green Solow Model. *NBER Working Papers*. No 10557.

PRIEDAI

1 PRIEDAS Pagrindinės sąvokos	77
2 PRIEDAS Realus BVP augimas (procentinis pokytis lyginant su ankstesniais metais).....	79
3 PRIEDAS BVP vienam gyventojui PGS 1997-2008	80
4 PRIEDAS Infliacija skaičiuojant pagal suderintą vartotojų kainų indeksą 1998 — 2008 m.	81
5 PRIEDAS Energijos suvartojimas 2002 —2007 m.	82
6 PRIEDAS Energijos intensyvumas (1 kg energijos =1000eur)	83
7 PRIEDAS Atsinaujinančių išteklių dalis bendrosiose energijos sąnaudose m. (proc.)	84
8 PRIEDAS Nedarbas Europos šalyse 1998 — 2008m. (proc.)	85
9 PRIEDAS Užimtumas Europos šalyse 1998 —2008 m. (proc.).....	86
10 PRIEDAS Socialinėms išlaidoms skirta BVP dalis Europos šalyse	87
11 PRIEDAS Pensijoms skirta BVP dalis Europos šalyse	88
12 PRIEDAS Išsilavinimui skirta BVP dalis Europos šalyse	89
13 PRIEDAS Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija 1998 — 2008 m. mln.t. CO2 ekvivalentu	90
14 PRIEDAS Šalies ūkio konkurencingumo sėkmės rodikliai 2002 — 2007 metais.....	91
15 PRIEDAS Buitinių atliekų kiekis Europos šalyse 1995 — 2008 m. (1kg/1 gyv.).....	92
16 PRIEDAS Išvalytų nuotekų dalis bendrame nuotekų kiekyje Europos šalyse 1994 —2005 m. (proc.)	93
17 PRIEDAS Išvalytų nuotekų iki normatyvų dalis 2000 — 2005 m. (proc.)	94
18 PRIEDAS Ekonominio darnumo rodiklio skaičiavimas 2002 — 2008 m. (proc.).....	95
19 PRIEDAS Socialinio darnumo rodiklio skaičiavimas 2002 — 2008 m. (proc.).....	96
20 PRIEDAS Ekologinio darnumo rodiklio skaičiavimas 2002 — 2008 m. (proc.).....	97
21 PRIEDAS Bendrasis Lietuvos darnumo rodiklis 2002 — 2008 m. (proc.)	98

PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Atsinaujinantys energijos ištekliai — ištekliai, kurie pasigamina dėl natūraliai gamtoje vykstančių procesų ir žmonių veiklos, o jų kiekis nuolat atsinaujina. Jų rūšys: saulės, vėjo, vandens, biologinės masės ir geoterminė energija, taip pat iš atsinaujinančių išteklių pagaminti biodegalai ir vandenilis bei atsinaujinančios komunalines atliekos. (*Lietuvos Statistikos departamentas*)

Bendrasis darnumo rodiklis — tai rodiklis įvertinantis šalies darnumą, apskaičiuotas remiantis ekonominės, socialinės bei ekologinės aplinkos rodiklių pokyčiais.

Bendrasis vidaus produktas — tai bendrosios pajamos, sukurtos šalies teritorijoje, taip pat užsienio gamybos veiksnių gautos pajamos konkrečioje šalyje, minus šios šalies gautos pajamos užsienyje.

Bendrasis vidaus produktas (BVP), tenkantis vienam gyventojui, išreikštas perkamosios galios standartais — tai BVP vienam gyventojui, išreikšto perkamosios galios standartais, apimties indeksas pateikiamas lyginant su Europos Sąjungos (ES—25) vidurkiu (ES—25 = 100). Pagrindiniai rodikliai pateikiami perkamosios galios standartais, t. y. bendra valiuta, kuri panaikina kainų lygių skirtumus ir leidžia atlikti realius BVP palyginimus tarp šalių. (*Lietuvos Statistikos departamentas*)

Darnus vystymasis — visuomenės vystymasis, sudarantis galimybę pasiekti visuotinę gerovę dabartinei ir ateinančioms kartoms, derinant aplinkosauginius, ekonominius ir socialinius visuomenės tikslus ir neviršijant leistinų poveikio aplinkai ribų.

Ekologinis darnumo rodiklis — remiantis trimis ekologiniais rodikliais (šiltnamio dujų kiekis, išmestas į atmosferą, tūkst. t CO₂ ekvivalentu / mln. Lt BVP; užteršto vandens nuotekų, išvalytų iki normatyvų dalis proc.; buitines atliekos 1 gyv. kg.) apskaičiuotas rodiklis, parodantis ar darniai vystosi šalies ekologine aplinka.

Ekonominis augimas — realiojo produkto didėjimas per tam tikrą laiką.

Ekonominis augimas — tai pagamintų prekių ir suteiktų paslaugų apimties padidėjimas per tam tikrą laikotarpį; ilgalaikis valstybės gamybinio potencialo plėtojimas, kurį apibūdina realiojo BVP (BNP) augimas. (*Snieška, V. ir kt., 2001*)

Ekonomikos modelis — suprastinta teorija, apibūdinanti konkrečių veiksnių poveikį ekonomikai.

Ekonominis darnumo rodiklis — remiantis trimis ekonominiais rodikliais (BVP vienam gyventojui PGS, energijos intensyvumas (TNE / milijonui litų sukurto BVP), atsinaujinantys energijos ištekliai bendrosios energijos sąnaudoje proc.) apskaičiuotas rodiklis, parodantis ar darniai vystosi šalies ekonomika.

1 PRIEDO TĘSINYS

Energijos intensyvumas — tai kiek energijos sunaudojama pridėtinei vertei sukurti. Jis skaičiuojamas padalijant BVP iš bendrųjų vidaus sąnaudų. BVP vertinamas palyginamosiomis kainomis ES eurai, o bendrosios vidaus sąnaudos — kg ne (kilogramais sąlyginio kuro).

Energijos intensyvumas — energijos sąnaudos, tenkančios bendrojo vidaus produkto (BVP) vienetui.

Faktiškas augimo tempas — esamas ekonominio augimo tempas.

Galutinis energijos sunaudojimas — galutinis energijos sunaudojimas transporto, pramonės, prekybos, žemės ūkio, valstybiniame ir namų ūkių sektoriuose (ekonomikoje), neskaitant sunaudojimo energijos transformavimo procese, energijos sektoriuje ir nuostolių.

Infliacija — prekių ir paslaugų bendrojo kainų lygio didėjimas, pasireiškiantis piniginio vieneto perkamosios galios smukimu.

Multiplikatorius — koeficientas, rodantis vieno rezultatinio kintamojo dydžio priklausomybę nuo kito, jį sąlygojančio, kintamojo poveikio; tai pusiausvyros nacionalinio produkto pokyčio santykis su išlaidų pakitimu, sukėlusiu nacionalinio produkto kitimą. (*Snieska, V. ir kt., 2001*)

Nedarbo lygis — tai nedirbančios darbo jėgos, tačiau galinčios ir norinčios dirbti, bet nerandančios tinkamo darbo, santykio su visa darbo jėga procentine išraiška. (*Snieska, V. ir kt., 2001*)

Neutralusis/ būtinas augimo tempas — toks augimo tempas, kuris garantuoja visišką darbo jėgos užimtumą didėjant jos pasiūlai ir leidžia be apribojimų naudotis mokslo ir technologinės pažangos laimėjimais bei plėtros galimybėmis. (*Snieska, V. ir kt., 2001*)

Perkamosios galios standartas — valiutos kurso pokytis palyginamosios valiutos perkamosios galios kitimo atžvilgiu.

Realusis BVP — visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų per tam tikrą laikotarpį, suma, apskaičiuota bazinių metų kainomis.

Socialinis darnumo rodiklis — remiantis trimis socialiniais rodikliais (nedarbas, proc.; išlaidos proc. nuo BVP skirtos soc. apsaugai; išlaidos skirtos švietimu proc. nuo BVP) apskaičiuotas rodiklis, parodantis ar darniai vystosi šalies socialinė aplinka.

Užimtumo lygis — tai užimtumo lygis skaičiuojamas dalijant užimtųjų, kurių amžius nuo 15 iki 64 metų, skaičių iš visų tos amžiaus grupės gyventojų.

2 PRIEDAS

REALAUS BVP AUGIMAS (PROCENTINIS POKYTIS LYGINANT SU ANKSTESNIAIS METAIS)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
EU (27 countries)	3,6	1,7	1	0,9	2	1,5	2,8	2,4	0,3	-4,5	0,7	1,5
EU (25 countries)	3,6	1,6	0,8	0,8	2	1,4	2,7	2,3	0,2	-4,5	0,7	1,4
EU (15 countries)	3,5	1,5	0,6	0,6	1,7	1,2	2,4	2	-0,1	-4,7	0,6	1,3
Belgium	3,4	0,4	0,9	0,4	2,8	1,2	2,1	2,2	0,2	-3,8	0,6	0,9
Bulgaria	5,9	7,4	5,1	5,9	7,2	6,8	6,9	6,7	6,5	-4,6	0,5	3,2
Czech Republic	3,8	2,9	2,1	3,6	4,4	6	6,5	5,6	1,4	-5	1,3	2,1
Denmark	3,2	0,3	0,1	0,1	2,1	2,1	3,1	1,3	-1,4	-5,4	1,3	1,6
Germany	3,1	1,1	-0,2	-0,3	1,2	0,8	3,3	2,6	1,4	-4,7	1,6	1,9
Estonia	10,5	7,9	8,4	8	7,6	9,7	10,2	7,4	-3,5	-14,1	1	3,8
Ireland	8	4,1	4,6	2,7	2,8	3,9	2,8	3,5	-4,9	-8	-1	2,9
Greece	4,1	3,9	3,1	5,6	4,3	1,9	4,1	4,1	1,6	-2,2	-3,4	-1
Spain	4,2	2,5	1,2	1,4	1,6	1,9	2,4	1,7	-0,7	-4,9	-0,7	0,5
France	3,2	1,1	0,3	0,4	1,7	1,1	1,5	1,7	-0,1	-2,7	0,8	1
Italy	3,6	1,8	0,1	-0,8	0,5	-0,1	1,5	0,7	-2,1	-5,7	0,4	1,1
Cyprus	3,9	2,9	0,8	0,2	1,8	1,4	2,1	3,6	2,4	-2,7	-1,1	0,6
Latvia	7,6	8,9	7,2	7,8	9,3	11,2	12,8	10,6	-4,1	-17,6	-3	3,8
Lithuania	4	7,3	7,2	10,7	7,9	8,5	8,5	10,4	3,3	-14,3	0	3,8
Luxembourg	6,9	1,8	3	0,3	2,9	3,8	3,9	4,8	-1,7	-5,2	0,8	1,3
Hungary	5,2	4,4	4,7	4,6	5,1	3,7	4,1	1,1	0,8	-6,2	0,1	2,9
Malta	:	-2,4	1,9	-0,9	0,1	3,3	2,4	3,2	1,3	-2,3	0,7	1,3
Netherlands	3,2	1,2	-0,6	-0,1	1,9	1,8	3,2	3,4	1,6	-4,5	1,1	1,6
Austria	3,4	0,1	1,1	0,4	1,9	1,8	2,9	3,1	1,6	-3,9	1	1,3
Poland	4,3	1,2	1,5	4	5,4	3,7	6,3	6,8	5	1,6	2,6	3,2
Portugal	3,4	1,4	0	-1,5	0,9	0,5	1	1,6	-0,1	-2,8	0,4	0,6
Romania	2,5	5,8	8	5,5	8,8	4,4	8,1	6,5	7,5	-6,9	1	3,7
Slovenia	4,1	2,7	3,8	2,8	4,2	4,3	5,4	6,2	3,3	-8,7	1,5	1,6
Slovakia	1,3	3,9	4,6	4,8	5	6,6	8,4	10,5	6	-4,9	2,6	3,5
Finland	5,1	2	1,6	1,8	3,8	2,6	4	4,5	0,7	-8,2	0,9	1,6
Sweden	4,3	1	2,2	2	3,8	2,7	3,7	2,6	-1,6	-6,1	1,6	2,5
United Kingdom	3,6	2,1	1,7	2,4	2,5	1,5	2,3	1,9	-0,1	-5,5	0,5	1,4
Croatia	3,2	4	5,4	5	4,3	4,1	4,8	5,6	3,9	-5,8	-0,5	2
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	3,8	-4,9	1,6	2,5	3,8	3,9	3,8	5,8	4,7	-1	1,1	1,8
Turkey	5,3	-7	4,8	3,9	8	7,1	5,6	3,4	-0,3	-6,6	4,2	3,4
Iceland	2,8	2,5	-0,7	1,8	6,5	6,3	1,7	3,5	-1,6	-6,5	-1,3	1,3
Liechtenstein	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Norway	2,6	1,5	0,9	0,4	3,3	2,1	1,4	1,7	0,5	-2,8	0,3	0,9
Switzerland	3	0,6	-0,4	-0,9	1,8	2	3	2,7	0,5	-2,5	1,4	1,9

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

3 PRIEDAS

BVP VIENAM GYVENTOJUI PGS 1997-2008

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27 countries)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
EU (25 countries)	105	105	105	104,8	104,6	104,4	104,2	104,1	103,9	103,7	103,4
EU (15 countries)	115,4	115,3	115,3	114,9	114,3	113,8	113,1	112,8	112,3	111,6	110,7
Euro area (16 countries)	113,1	112,9	112,5	112,1	111,3	110,6	109,4	109,6	109,3	109,2	108,5
Euro area (15 countries)	114,1	114	113,6	113,2	112,3	111,5	110,3	110,4	110,1	109,9	109,1
Belgium	122,9	123	126,1	123,7	125,3	123,3	121,2	119,8	117,7	115,7	115,2
Bulgaria	26,9	26,9	27,8	29,2	30,9	32,5	33,7	34,5	36,5	37,7	41,3
Czech Republic	70,4	69,5	68,5	70,2	70,4	73,4	75,1	75,9	77	80,1	80,4
Denmark	131,9	130,8	131,6	127,8	128,4	124,1	125,6	123,7	124,2	121,2	120,1
Germany	122,4	122,1	118,5	116,6	115,2	116,5	116,3	116,9	116,1	115,8	115,6
Estonia	42,5	42,5	45	46,4	50	54,5	57,4	61,6	65,2	68,8	67,4
Ireland	121	125,7	130,8	132,3	137,8	140,6	141,8	143,7	145,2	147,8	135,4
Greece	83,3	82,7	84,1	86,5	90,2	92,6	94	91,8	93	92,8	94,3
Spain	95,3	96,3	97,4	98,1	100,5	100,9	101	102	104,6	105	102,6
France	115	114,7	115,4	115,7	116	111,8	110	110,6	108,8	108,5	108
Italy	119,7	117,5	116,9	117,8	111,9	110,7	106,6	104,9	104,2	103,5	101,8
Cyprus	86,7	87,3	88,8	90,9	89,2	88,9	90,3	90,9	90,7	93,6	95,9
Latvia	35,6	36	36,7	38,7	41,2	43,3	45,6	48,6	51,6	55,7	57,3
Lithuania	40,4	38,9	39,3	41,5	44,1	49,1	50,5	52,9	55,3	59,3	61,9
Luxembourg	217,4	237,3	243,7	234,1	240,2	247,6	252,8	254,5	272,2	275,2	276,4
Hungary	54,5	54,7	55,3	58,9	61,6	62,8	63,4	63,2	63,2	62,6	64,4
Malta	80,5	81	83,6	77,9	79,5	78,3	77	77,9	76,8	76,4	76
Netherlands	128,6	130,8	134,3	133,7	133,4	129,3	129,2	130,8	131,2	132,2	134
Austria	131,6	131,2	131,4	125,1	126,2	126,8	126,8	124,5	124,6	123	123,5
Poland	47,8	48,5	48,3	47,6	48,3	48,9	50,6	51,4	51,9	54,4	56,4
Portugal	76,6	78,2	78	77,3	77	76,6	74,6	77	76,4	75,6	76
Romania	:	26,2	26,1	27,8	29,4	31,3	34,1	35	38,4	41,6	:
Slovenia	78,6	80,6	79,8	79,7	82,3	83,4	86,4	87,5	87,7	88,6	90,9
Slovakia	52,1	50,5	50,1	52,4	54,1	55,4	57	60,2	63,4	67,7	72,3
Finland	113,8	114,6	117,1	115,2	114,8	112,5	116,1	114,3	114,1	117,9	116,9
Sweden	123,2	126,1	127,6	122,6	122,2	124,1	126,4	121,8	123	125,3	122,3
United Kingdom	117,6	117,8	119	119,8	120,6	121,7	123,7	121,9	120,3	116,7	116,2
Croatia	51,7	49,5	49,2	50,3	52,3	54,3	55,8	56,6	57	60,2	62,7
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	26,6	26,8	26,9	25,1	25,2	25,6	26,6	28,5	29,4	30,9	:
Turkey	43,2	39,7	41,9	37,4	36,2	35,9	39,5	42,4	44,4	44,6	45,6
Iceland	140,4	139	131,7	132,2	129,8	125,5	131,1	130,5	123,4	121,9	120,7
Norway	138,3	144,7	165	161,1	154,7	156,2	164,4	176,3	183,7	179,1	191,2
Switzerland	149,3	146,3	144,9	140,5	140,5	136,9	135,5	133,3	136,1	140,8	140,8
United States	160,7	162,6	160,9	156,5	154,2	156,3	157,3	159	158,1	155,6	154,6
Japan	120,9	117,7	116,9	113,6	111,9	112,2	113	112,9	112,7	112,2	:

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

4 PRIEDAS

**INFLIACIJA SKAIČIUOJANT PAGAL SUDERINTĄ VARTOTOJŲ KAINŲ
INDEKSĄ 1998 — 2008 M.**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
European Union	1,3	1,2	1,9	2,2	2,1	2	2	2,2	2,2	2,3	3,7
Euro area (16 countries)	1,2	1,2	2,2	2,4	2,3	2,1	2,2	2,2	2,2	2,1	3,3
Euro area (15 countries)	1,2	1,1	2,2	2,4	2,3	2,1	2,1	2,2	2,2	2,1	3,3
Belgium	0,9	1,1	2,7	2,4	1,6	1,5	1,9	2,5	2,3	1,8	4,5
Bulgaria	18,7	2,6	10,3	7,4	5,8	2,3	6,1	6	7,4	7,6	12
Czech Republic	9,7	1,8	3,9	4,5	1,4	-0,1	2,6	1,6	2,1	3	6,3
Denmark	1,3	2,1	2,7	2,3	2,4	2	0,9	1,7	1,9	1,7	3,6
Germany	0,6	0,6	1,4	1,9	1,4	1	1,8	1,9	1,8	2,3	2,8
Estonia	8,8	3,1	3,9	5,6	3,6	1,4	3	4,1	4,4	6,7	10,6
Ireland	2,1	2,5	5,3	4	4,7	4	2,3	2,2	2,7	2,9	3,1
Greece	4,5	2,1	2,9	3,7	3,9	3,4	3	3,5	3,3	3	4,2
Spain	1,8	2,2	3,5	2,8	3,6	3,1	3,1	3,4	3,6	2,8	4,1
France	0,7	0,6	1,8	1,8	1,9	2,2	2,3	1,9	1,9	1,6	3,2
Italy	2	1,7	2,6	2,3	2,6	2,8	2,3	2,2	2,2	2	3,5
Cyprus	2,3	1,1	4,9	2	2,8	4	1,9	2	2,2	2,2	4,4
Latvia	4,3	2,1	2,6	2,5	2	2,9	6,2	6,9	6,6	10,1	15,3
Lithuania	5,4	1,5	1,1	1,6	0,3	-1,1	1,2	2,7	3,8	5,8	11,1
Luxembourg	1	1	3,8	2,4	2,1	2,5	3,2	3,8	3	2,7	4,1
Hungary	14,2	10	10	9,1	5,2	4,7	6,8	3,5	4	7,9	6
Malta	3,7	2,3	3	2,5	2,6	1,9	2,7	2,5	2,6	0,7	4,7
Netherlands	1,8	2	2,3	5,1	3,9	2,2	1,4	1,5	1,7	1,6	2,2
Austria	0,8	0,5	2	2,3	1,7	1,3	2	2,1	1,7	2,2	3,2
Poland	11,8	7,2	10,1	5,3	1,9	0,7	3,6	2,2	1,3	2,6	4,2
Portugal	2,2	2,2	2,8	4,4	3,7	3,3	2,5	2,1	3	2,4	2,7
Romania	59,1	45,8	45,7	34,5	22,5	15,3	11,9	9,1	6,6	4,9	7,9
Slovenia	7,9	6,1	8,9	8,6	7,5	5,7	3,7	2,5	2,5	3,8	5,5
Slovakia	6,7	10,4	12,2	7,2	3,5	8,4	7,5	2,8	4,3	1,9	3,9
Finland	1,3	1,3	2,9	2,7	2	1,3	0,1	0,8	1,3	1,6	3,9
Sweden	1	0,5	1,3	2,7	1,9	2,3	1	0,8	1,5	1,7	3,3
United Kingdom	1,6	1,3	0,8	1,2	1,3	1,4	1,3	2,1	2,3	2,3	3,6
Croatia	:	3,7	4,5	4,3	2,5	2,4	2,1	3	3,3	2,7	5,8
Turkey	82,1	61,4	53,2	56,8	47	25,3	10,1	8,1	9,3	8,8	10,4
Iceland	1,3	2,1	4,4	6,6	5,3	1,4	2,3	1,4	4,6	3,6	12,8
Norway	2	2,1	3	2,7	0,8	2	0,6	1,5	2,5	0,7	3,4
Switzerland	:	:	:	:	:	:	:	:	1	0,8	2,3
United States	1,6	2,2	3,4	2,8	1,6	2,3	2,7	3,4	3,2	2,8	3,8
Japan	0,6	-0,3	-0,7	-0,7	-0,9	-0,3	0	-0,3	0,3	0	1,4

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

ENERGIJOS SUVARTOJIMAS 2002 — 2007 M.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EU (27 countries)	1126807	1159718	1173009	1172258	1175579	1157654
EU (25 countries)	1095014	1126099	1138284	1137999	1140798	1123851
EU (15 countries)	972202	998480	1008237	1007045	1006008	989867
Belgium	37652	40042	39427	38444	38165	34874
Bulgaria	8707	9418	9227	9581	10013	9781
Czech Republic	23607	25624	26117	25883	26318	25763
Denmark	14743	15076	15309	15432	15620	15711
Germany	219240	222305	220725	217308	221627	210294
Estonia	2522	2625	2741	2783	2775	3007
Ireland	11206	11463	11817	12463	13070	13213
Greece	19546	20530	20297	20800	21454	21957
Spain	85623	90661	94522	97455	96167	98703
France	153828	157676	159703	159175	157713	154036
Italy	124743	130280	131178	132600	130654	132058
Cyprus	1705	1810	1818	1812	1840	1900
Latvia	3613	3814	3921	4030	4200	4364
Lithuania	4013	4123	4286	4464	4731	4963
Luxembourg	3745	3967	4350	4446	4398	4379
Hungary	16998	17611	17505	18111	18022	16946
Malta	391	468	465	464	435	427
Netherlands	50736	51583	52520	51639	50830	51326
Austria	25188	26519	26559	27251	27359	26537
Poland	54291	56155	57554	57920	60857	61239
Portugal	18389	18393	20177	18723	18544	18813
Romania	23086	24201	25498	24678	24768	24022
Slovenia	4558	4687	4794	4892	4944	4873
Slovakia	11115	10702	10845	10596	10668	10501
Finland	25092	25630	26093	25238	26754	26579
Sweden	33513	33576	33624	33740	33218	33455
United Kingdom	148956	150779	151937	152331	150435	147933
Croatia	5601	5960	6146	6325	6437	6455
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	:	:	:	:	:	:
Turkey	54699	58652	60404	63243	69049	72832
Iceland	2209	2218	2230	2204	2382	:
Liechtenstein	:	:	:	:	:	:
Norway	18298	17978	18445	18479	18359	18836
Switzerland	20346	20932	21266	21735	21651	21145

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

6 PRIEDAS**ENERGIJOS INTENSYVUMAS (1 KG ENERGIJOS =1000EUR)**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EU (27)	185	187,28	184,88	181,51	176,06	169,39
EU (25)	180,09	182,26	180,18	176,87	171,41	164,98
Estonia	701,48	718,72	692,93	624,08	551,25	580,71
Latvia	411,46	409,36	387,01	356,71	328,18	306,6
Lithuania	611,91	577,19	547,4	478,3	434	432,5
Finland	255,13	265,14	257,38	231,4	240,8	229,19
Sweden	185,16	179,65	179,87	171,01	159,77	156,49

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

**ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ DALIS BENDROSIJOSE ENERGIJOS
ŠAUNDOSE M. (PROC.)**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EU (27 countries)	5,5	5,6	5,8	5,8	5,7	6	6,4	6,7	7,1	7,8
EU (25 countries)	5,4	5,5	5,7	5,8	5,7	6	6,3	6,5	7	7,8
EU (15 countries)	5,6	5,7	5,9	5,9	5,8	6,1	6,5	6,7	7,2	8
Belgium	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,9	2	2,4	2,9	3,1
Bulgaria	3,4	3,5	4,2	3,6	4,4	4,8	5,2	5,6	5,5	4,7
Czech Republic	1,6	1,9	1,5	1,7	2	3,3	3,9	4	4,3	4,7
Denmark	8,8	9,7	10,9	11,4	12,4	13,5	15,1	16,4	15,6	17,3
Germany	2,4	2,5	2,8	3	3,4	3,9	4,5	5,1	6	8,3
Estonia	9,5	10,4	10,3	10,6	11	10,6	10,6	10,6	9,8	10
Ireland	1,8	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,8	2,4	2,7	2,9
Greece	4,9	5,3	5	4,5	4,7	5,1	5	5,2	5,7	5
Spain	6,1	5,2	5,7	6,5	5,4	6,9	6,3	6	6,5	7
France	7	7,2	7	6,9	6,3	6,5	6,5	6,3	6,6	7
Italy	5,4	5,8	5,2	5,5	5,3	5,8	6,8	6,5	7	6,9
Cyprus	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	2	1,9	1,9	2,4
Latvia	32,6	31,8	31,8	31,7	31,3	30,9	33,1	33	31	29,7
Lithuania	6,5	7,9	9,2	8,4	8,1	7,9	8	8,8	9,3	8,9
Luxembourg	1,5	1,3	1,6	1,3	1,4	1,4	1,6	1,6	1,7	2,5
Hungary	1,9	1,9	2,1	1,9	3,4	3,4	3,6	4,4	4,8	5,3
Netherlands	2,2	2,3	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	3,4	3,6	3,6
Austria	20,6	22,9	22,8	22,2	22,1	19,8	20,8	21,1	22,3	23,8
Poland	4,1	4	4,2	4,5	4,6	4,5	4,7	4,8	5,1	5,1
Portugal	16,1	13,5	15,3	16,1	13,9	16,9	14,7	13,2	17,1	17,6
Romania	11,2	11,9	10,9	9,3	9,7	9,9	11,5	12,6	11,7	11,9
Slovenia	8,6	8,6	12,3	11,5	10,5	10,3	11,5	10,6	10,5	10
Slovakia	2,5	2,7	2,8	4	3,7	3,3	3,9	4,3	4,6	5,5
Finland	21,7	22,1	23,8	22,4	21,8	20,9	23	23,1	22,7	22,6
Sweden	28	27	31,4	28,3	26,3	25,3	25,7	29,6	29,4	30,9
United Kingdom	1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1
Croatia	10,5	11,3	11,2	10,7	9,2	9	11	10,1	9,9	7,4
Turkey	15,8	15	13,1	13,2	13,4	12,6	13,2	11,9	11,1	9,5
Iceland	67,4	71,2	71,3	73,1	72,7	72,7	72,2	72,9	74,9	:
Norway	43,9	44,7	50,9	44	51,7	38,2	37,6	40,3	46,5	46,7
Switzerland	15,5	16,9	16,4	17,6	17,2	15,8	15,8	13,9	18,3	18,2

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

8 PRIEDAS

NEDARBAS EUROPOS ŠALYSE 1998 — 2008M. (PROC.)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27)	:	:	8,7	8,5	8,9	9	9,1	8,9	8,2	7,1	7
EU (25)	9,4	9,1	8,6	8,4	8,8	9	9,1	8,9	8,2	7,2	7,1
EU (15)	9,3	8,5	7,7	7,3	7,6	8	8,1	8,1	7,7	7	7,1
Belgium	9,3	8,5	6,9	6,6	7,5	8,2	8,4	8,5	8,3	7,5	7
Bulgaria	:	:	16,4	19,5	18,2	13,7	12,1	10,1	9	6,9	5,6
Czech Republic	6,4	8,6	8,7	8	7,3	7,8	8,3	7,9	7,2	5,3	4,4
Denmark	4,9	5,2	4,3	4,5	4,6	5,4	5,5	4,8	3,9	3,8	3,3
Germany	9,1	8,2	7,5	7,6	8,4	9,3	9,8	10,7	9,8	8,4	7,3
Estonia	:	:	13,6	12,6	10,3	10	9,7	7,9	5,9	4,7	5,5
Ireland	7,5	5,6	4,2	3,9	4,5	4,6	4,5	4,4	4,5	4,6	6,3
Greece	10,8	12	11,2	10,7	10,3	9,7	10,5	9,9	8,9	8,3	7,7
Spain	15	12,5	11,1	10,3	11,1	11,1	10,6	9,2	8,5	8,3	11,3
France	11	10,4	9	8,3	8,6	9	9,3	9,3	9,2	8,4	7,8
Italy	11,3	10,9	10,1	9,1	8,6	8,4	8	7,7	6,8	6,1	6,7
Cyprus	:	:	4,9	3,8	3,6	4,1	4,7	5,3	4,6	4	3,6
Latvia	14,3	14	13,7	12,9	12,2	10,5	10,4	8,9	6,8	6	7,5
Lithuania	13,2	13,7	16,4	16,5	13,5	12,5	11,4	8,3	5,6	4,3	5,8
Luxembourg	2,7	2,4	2,2	1,9	2,6	3,8	5	4,6	4,6	4,2	4,9
Hungary	8,4	6,9	6,4	5,7	5,8	5,9	6,1	7,2	7,5	7,4	7,8
Malta	:	:	6,7	7,6	7,5	7,6	7,4	7,2	7,1	6,4	5,9
Netherlands	3,8	3,2	2,8	2,2	2,8	3,7	4,6	4,7	3,9	3,2	2,8
Austria	4,5	3,9	3,6	3,6	4,2	4,3	4,9	5,2	4,8	4,4	3,8
Poland	10,2	13,4	16,1	18,3	20	19,7	19	17,8	13,9	9,6	7,1
Portugal	5	4,5	4	4,1	5,1	6,4	6,7	7,7	7,8	8,1	7,7
Romania	:	7,1	7,3	6,8	8,6	7	8,1	7,2	7,3	6,4	5,8
Slovenia	7,4	7,3	6,7	6,2	6,3	6,7	6,3	6,5	6	4,9	4,4
Slovakia	12,6	16,4	18,8	19,3	18,7	17,6	18,2	16,3	13,4	11,1	9,5
Finland	11,4	10,2	9,8	9,1	9,1	9	8,8	8,4	7,7	6,9	6,4
Sweden	8,2	6,7	5,6	5,8	6	6,6	7,4	7,6	7	6,1	6,2
United Kingdom	6,1	5,9	5,4	5	5,1	5	4,7	4,8	5,4	5,3	5,6
Croatia	:	:	:	:	14,8	14,2	13,7	12,7	11,2	9,6	8,4
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Turkey	:	:	:	:	:	:	:	9,2	8,7	8,8	9,7
Iceland	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Liechtenstein	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Norway	3,1	3	3,2	3,4	3,7	4,2	4,3	4,5	3,4	2,5	2,5
Switzerland	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

9 PRIEDAS

UŽIMTUMAS EUROPOS ŠALYSE 1998 —2008 M. (PROC.)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
European Union	61,4	62,5	63,4	64,1	64,2	64,5	64,9	64	64,8	65,4	65,9
EU (27)	61,2	61,8	62,2	62,6	62,4	62,6	63	63,5	64,5	65,4	65,9
EU (25)	61,2	61,9	62,4	62,8	62,8	63	63,4	64	64,8	65,8	66,3
EU (15)	61,4	62,5	63,4	64,1	64,2	64,5	64,9	65,4	66,2	66,9	67,3
Belgium	57,4	59,3	60,5	59,9	59,9	59,6	60,3	61,1	61	62	62,4
Bulgaria	:	:	50,4	49,7	50,6	52,5	54,2	55,8	58,6	61,7	64
Czech Republic	67,3	65,6	65	65	65,4	64,7	64,2	64,8	65,3	66,1	66,6
Denmark	75,1	76	76,3	76,2	75,9	75,1	75,7	75,9	77,4	77,1	78,1
Germany	63,9	65,2	65,6	65,8	65,4	65	65	66	67,5	69,4	70,7
Estonia	64,6	61,5	60,4	61	62	62,9	63	64,4	68,1	69,4	69,8
Ireland	60,6	63,3	65,2	65,8	65,5	65,5	66,3	67,6	68,6	69,1	67,6
Greece	56	55,9	56,5	56,3	57,5	58,7	59,4	60,1	61	61,4	61,9
Spain	51,3	53,8	56,3	57,8	58,5	59,8	61,1	63,3	64,8	65,6	64,3
France	60,2	60,9	62,1	62,8	63	64	63,8	63,7	63,7	64,3	64,9
Italy	51,9	52,7	53,7	54,8	55,5	56,1	57,6	57,6	58,4	58,7	58,7
Cyprus	:	:	65,7	67,8	68,6	69,2	68,9	68,5	69,6	71	70,9
Latvia	59,9	58,8	57,5	58,6	60,4	61,8	62,3	63,3	66,3	68,3	68,6
Lithuania	62,3	61,7	59,1	57,5	59,9	61,1	61,2	62,6	63,6	64,9	64,3
Luxembourg	60,5	61,7	62,7	63,1	63,4	62,2	62,5	63,6	63,6	64,2	63,4
Hungary	53,7	55,6	56,3	56,2	56,2	57	56,8	56,9	57,3	57,3	56,7
Malta	:	:	54,2	54,3	54,4	54,2	54	53,9	53,6	54,6	55,3
Netherlands	70,2	71,7	72,9	74,1	74,4	73,6	73,1	73,2	74,3	76	77,2
Austria	67,9	68,6	68,5	68,5	68,7	68,9	67,8	68,6	70,2	71,4	72,1
Poland	59	57,6	55	53,4	51,5	51,2	51,7	52,8	54,5	57	59,2
Portugal	66,8	67,4	68,4	69	68,8	68,1	67,8	67,5	67,9	67,8	68,2
Romania	64,2	63,2	63	62,4	57,6	57,6	57,7	57,6	58,8	58,8	59
Slovenia	62,9	62,2	62,8	63,8	63,4	62,6	65,3	66	66,6	67,8	68,6
Slovakia	60,6	58,1	56,8	56,8	56,8	57,7	57	57,7	59,4	60,7	62,3
Finland	64,6	66,4	67,2	68,1	68,1	67,7	67,6	68,4	69,3	70,3	71,1
Sweden	70,3	71,7	73	74	73,6	72,9	72,1	72,5	73,1	74,2	74,3
United Kingdom	70,5	71	71,2	71,4	71,4	71,5	71,7	71,7	71,6	71,5	71,5
Croatia	:	:	:	:	53,4	53,4	54,7	55	55,6	57,1	57,8
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	:	:	:	:	:	:	:	:	39,6	40,7	41,9
Turkey	:	:	:	:	:	:	:	:	44,6	44,6	44,9
Iceland	:	:	:	:	:	83,3	82,3	83,8	84,6	85,1	83,6
Liechtenstein	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Norway	:	:	77,5	77,2	76,8	75,5	75,1	74,8	75,4	76,8	78
Switzerland	78	78,4	78,3	79,1	78,9	77,9	77,4	77,2	77,9	78,6	79,5

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

SOCIALINĖMS IŠLAIDOMS SKIRTA BVP DALIS EUROPOS ŠALYSE

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EU (27)	:	:	:	:	:	:	:	27,1	26,7	26,2
EU (25)	:	:	26,5	26,7	27	27,4	27,2	27,3	26,9	26,4
EU (15)	27	26,9	26,8	27	27,3	27,7	27,6	27,7	27,3	26,9
Euro area (16)	:	:	26,7	26,8	27,4	27,8	27,7	27,7	27,4	27
Euro area (15)	:	:	26,7	26,8	27,4	27,8	27,7	27,8	27,4	27
Belgium	27,1	27	26,5	27,3	28	29	29,2	29,6	30,2	29,5
Bulgaria	:	:	:	:	:	:	:	16	14,9	15,1
Czech Republic	18,5	19,2	19,5	19,4	20,2	20,2	19,3	19,2	18,7	18,6
Denmark	30	29,8	28,9	29,2	29,7	30,9	30,7	30,2	29,3	28,9
Germany	28,9	29,2	29,3	29,4	30,1	30,4	29,8	29,7	28,7	27,7
Estonia	:	:	13,9	13	12,7	12,5	13	12,6	12,3	12,5
Ireland	15,2	14,6	13,9	14,9	17,5	17,9	18,1	18,2	18,3	18,9
Greece	21,7	22,7	23,5	24,3	24	23,5	23,5	24,6	24,5	24,4
Spain	20,2	19,8	20,3	20	20,4	20,6	20,7	20,9	20,9	21
France	30,1	29,9	29,5	29,6	30,4	30,9	31,3	31,4	30,7	30,5
Italy	24,6	24,8	24,7	24,9	25,3	25,8	26	26,4	26,6	26,7
Cyprus	:	:	14,8	14,9	16,3	18,4	18,1	18,4	18,4	18,5
Latvia	16,1	17,2	15,3	14,3	13,9	13,8	12,9	12,4	12,3	11
Lithuania	15,1	16,3	15,8	14,7	14	13,5	13,3	13,1	13,2	14,3
Luxembourg	21,2	20,5	19,6	20,9	21,6	22,1	22,3	21,7	20,3	19,3
Hungary	:	20,3	19,6	19,2	20,3	21,2	20,6	21,9	22,4	22,3
Malta	17,9	17,8	16,9	17,8	17,8	18,3	18,8	18,6	18,2	18,1
Netherlands	27,8	27,1	26,4	26,5	27,6	28,3	28,3	27,9	28,8	28,4
Austria	28,4	29	28,4	28,8	29,2	29,6	29,3	28,9	28,5	28
Poland	:	:	19,7	21	21,1	21	20,1	19,7	19,4	18,1
Portugal	20,9	21,4	21,7	22,7	23,7	24,1	24,7	25,3	25,4	24,8
Romania	:	:	13	12,8	13,6	13	12,7	13,2	12,5	12,8
Slovenia	24,1	24,1	24,2	24,5	24,4	23,7	23,4	23	22,7	21,4
Slovakia	20	20,2	19,4	19	19,1	18,2	17,2	16,5	16,3	16
Finland	27	26,3	25,1	24,9	25,7	26,6	26,7	26,8	26,2	25,4
Sweden	31,4	31	30,1	30,8	31,6	32,6	32	31,5	30,7	29,7
United Kingdom	26,3	25,7	26,4	26,8	25,7	25,7	25,9	26,3	26,1	25,3
Iceland	18,3	18,8	19,2	19,4	21,2	23	22,6	21,6	21,2	21,5
Norway	26,9	26,9	24,4	25,4	26	27,2	25,9	23,8	22,6	22,8
Switzerland	27,4	27,4	27	27,7	28,5	29,2	29,3	29,3	28	27,3

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

PENSIJOMS SKIRTA BVP DALIS EUROPOS ŠALYSE

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EU (27)	:	:	:	:	:	:	:	12,2	12	11,8
EU (25)	:	:	12,3	12,2	12,2	12,3	12,2	12,2	12	11,8
EU (15)	12,4	12,4	12,4	12,3	12,3	12,4	12,3	12,3	12,1	12
Euro area (16 countries)	:	:	12,5	12,5	12,7	12,7	12,7	12,6	12,4	12,3
Euro area (15 countries)	:	:	12,5	12,5	12,7	12,8	12,7	12,7	12,5	12,3
Belgium	11,5	11,3	10,9	11,1	11,2	11,3	11,1	11,1	11	10,7
Bulgaria	:	:	:	:	:	:	:	8	7,6	7,3
Czech Republic	8,3	8,5	8,5	8,5	8,8	8,7	8,3	8,4	8,3	8,2
Denmark	11	10,8	10,5	10,6	10,7	11,1	11	11	10,7	10,8
Germany	12,8	12,8	13	13,1	13,3	13,5	13,4	13,3	12,9	12,4
Estonia	:	:	6,6	5,9	5,9	5,9	6	5,9	6	5,9
Ireland	4	3,8	3,6	3,7	5	4,9	5	5	5	5,2
Greece	11,1	11,3	11,1	11,9	11,8	11,5	11,7	12,1	12	12,1
Spain	9,9	9,6	9,6	9,4	9,3	9,2	9,1	9,1	9	9
France	13,4	13,4	12,9	12,9	13	13,1	13,1	13,2	13,2	13,3
Italy	14,5	14,9	14,4	14,3	14,6	14,7	14,6	14,7	14,6	14,6
Cyprus	:	:	5,8	5,8	6,5	6,8	6,6	6,8	6,8	6,8
Latvia	10,2	10,8	9,5	8,6	8,2	7,5	6,8	6,3	6,1	5,3
Lithuania	7,2	8,1	7,8	7,3	7	6,8	6,7	6,5	6,3	6,6
Luxembourg	10,9	10,1	9,4	9,8	10	10,1	9,9	9,6	8,6	8,2
Hungary	:	8,9	8,5	8,6	8,9	9,2	9,3	9,8	10	10,4
Malta	8,3	8,4	8	8,9	8,6	8,9	9,1	9,2	9,1	9,1
Netherlands	12,8	12,8	12,5	12,4	12,7	12,8	12,8	12,5	12,3	12,1
Austria	14,3	14,4	14,3	14,5	14,6	14,8	14,5	14,3	14,1	13,8
Poland	:	:	12,6	13,6	13,7	13,8	13,3	12,7	12,5	11,6
Portugal	10	10,1	10,5	10,9	11,3	11,8	12,3	12,7	13	13,1
Romania	:	:	6,1	6,2	6,7	6	6,2	6,2	6	6,4
Slovenia	10,9	10,9	11,1	11,2	11,3	10,8	10,5	10,3	10,3	9,7
Slovakia	7,4	7,5	7,5	7,4	7,4	7,3	7,4	7,5	7,3	7,3
Finland	11,2	11	10,6	10,6	10,9	11,2	11,2	11,2	11	10,8
Sweden	12,1	11,8	11,3	11,4	11,6	12,3	12,3	12,4	12	11,8
United Kingdom	11,2	11,3	11,9	11,5	10,8	10,6	10,6	10,8	10,8	10,5
Iceland	5,7	5,9	6,2	6,1	6,6	7,3	7,1	7	6,8	7
Norway	8,6	8,7	7,6	7,7	8,4	8,7	8,4	8	7,6	7,8
Switzerland	12	12,2	12,1	12,6	12,7	13,2	13	13,1	12,6	12,4

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

12 PRIEDAS

IŠSILAVINIMUI SKIRTA BVP DALIS EUROPOS ŠALYSE

geo\time	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
EU (27 countries)	:	4,86	4,88	4,99	5,1	5,14	5,06	5,04	5,04
Euro area (15 countries)	:	:	:	4,98	5	5,03	4,95	4,88	4,88
Belgium	:	:	:	6	6,11	6,05	5,99	5,95	6
Bulgaria	4,28	4,02	3,97	3,78	4,03	4,23	4,51	4,51	4,24
Czech Republic	3,95	3,97	3,97	4,09	4,32	4,51	4,37	4,26	4,61
Denmark	8,3	8,11	8,29	8,44	8,44	8,33	8,43	8,3	7,98
Germany	:	4,51	4,46	4,49	4,7	4,7	4,59	4,53	4,4
Estonia	5,71	6,74	6,1	5,28	5,48	5,31	4,94	4,92	4,8
Ireland	4,82	3,34	4,28	4,27	4,29	4,39	4,7	4,75	4,74
Greece	3,48	3,25	3,39	3,5	3,57	3,58	3,82	4	:
Spain	4,42	4,38	4,28	4,23	4,25	4,28	4,25	4,23	4,28
France	5,95	5,81	6,03	5,94	5,88	5,9	5,79	5,65	5,58
Italy	4,65	4,47	4,55	4,86	4,62	4,74	4,58	4,43	4,73
Cyprus	5,61	5,36	5,35	5,93	6,55	7,29	6,7	6,92	7,02
Latvia	5,85	5,77	5,64	5,64	5,71	5,32	5,07	5,06	5,07
Lithuania	5,99	6,37	5,9	5,89	5,84	5,16	5,19	4,9	4,84
Luxembourg	:	:	:	3,74	3,79	3,77	3,86	3,78	3,41
Hungary	4,59	4,66	4,42	5,01	5,38	5,86	5,43	5,46	5,41
Malta	4,82	4,43	4,49	4,46	4,38	4,7	4,82	6,76	:
Netherlands	4,82	4,9	4,96	5,06	5,15	5,42	5,46	5,48	5,46
Austria	5,8	5,86	5,74	5,79	5,72	5,57	5,52	5,46	5,44
Poland	5,02	4,79	4,89	5,42	5,41	5,35	5,41	5,47	5,25
Portugal	5,36	5,43	5,42	5,61	5,54	5,57	5,29	5,39	5,25
Romania	:	3,37	2,86	3,25	3,51	3,45	3,28	3,48	:
Slovenia	:	:	:	5,89	5,78	5,82	5,76	5,74	5,72
Slovakia	4,53	4,18	3,93	4	4,3	4,3	4,19	3,85	3,79
Finland	6,26	6,08	5,89	6,04	6,21	6,42	6,42	6,32	6,14
Sweden	7,69	7,3	7,21	7,12	7,43	7,3	7,18	6,97	6,85
United Kingdom	4,77	4,47	4,46	4,57	5,11	5,24	5,16	5,37	5,48
Croatia	:	:	:	:	3,72	3,96	3,9	4,02	4,11
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	:	:	:	:	3,35	3,39	:	:	:
Turkey	3,26	2,96	2,59	2,71	2,82	2,96	3,12	:	2,86
Iceland	5,89	5,78	5,81	6,24	6,79	7,7	7,48	7,59	7,55
Liechtenstein	:	:	:	:	2,96	2,46	2,43	2,29	2,06
Norway	7,6	7,3	6,74	7,18	7,58	7,54	7,47	7,02	6,55
Switzerland	:	:	:	5,42	5,75	6	5,91	5,72	5,5
United States	4,94	5,23	5,03	5,63	5,58	5,7	5,4	5,17	5,51
Japan	3,59	3,6	3,66	3,63	3,65	3,7	3,65	3,52	3,47

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

13 PRIEDAS

**ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ EMISIJA 1998 — 2008 M.
MLN. T. CO₂ EKVIVALENTU**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EU (27)	5159,87	5049,39	5053,58	5109,12	5065,66	5150,15	5153,26	5110,95	5105,16	5045,37
EU (15)	4162,91	4097,54	4107,64	4153,75	4127,38	4180,06	4180,46	4141,35	4115,96	4051,96
Belgium	150,79	144,42	145,1	144,87	142,92	145,78	145,66	141,92	136,61	131,3
Bulgaria	74,76	69,54	69,22	69,55	66,51	71,74	71,1	71,03	71,94	75,79
Czech Republic	144,97	140,71	147,23	149,35	145,07	145,97	147,06	146,25	149,11	150,82
Denmark	75,6	72,56	67,78	69,39	68,64	73,71	67,76	63,48	71,04	66,64
Germany	1042,46	1009,88	1008,16	1025,11	1006,4	1007,1	997,22	968,89	980,01	956,11
Estonia	19,65	18,3	18,38	18,6	18,07	19,87	20,34	19,64	19,18	22,02
Ireland	65,73	67,26	68,95	70,65	68,76	68,58	68,6	70,26	69,68	69,21
Greece	123,48	123,08	127,13	128,21	127,78	131,3	131,35	131,83	128,09	131,85
Spain	343,29	371,61	385,77	386,12	403,06	410,26	426,02	441,15	433,07	442,32
France	577,93	561,56	556,81	558,42	549,28	552,09	552,08	553,87	541,73	531,1
Italy	539,66	545,53	549,51	554,95	555,75	570,41	573,81	573,68	562,98	552,77
Cyprus	8,12	8,93	9,34	9,31	9,33	9,36	9,55	9,86	9,97	10,13
Latvia	11,52	10,74	10,1	10,74	10,74	10,92	10,94	11,21	11,67	12,08
Lithuania	23,48	20,78	19,19	20,23	20,61	20,84	21,6	22,56	22,87	24,74
Luxembourg	9,02	9,42	9,97	10,28	11,34	11,77	13,29	13,39	13,3	12,91
Hungary	79,75	79,93	78,02	79,73	78	81,23	79,9	80,38	78,87	75,94
Malta	2,61	2,7	2,58	2,7	2,75	2,9	2,87	2,94	2,96	3,03
Netherlands	227,21	215,17	214,43	215,9	215,48	216,71	218,04	212,18	208,51	207,5
Austria	82,5	80,93	81,08	85,08	87,03	93,11	91,77	92,83	91,52	87,96
Poland	413,55	400,49	389,01	384,82	371,49	383,8	383,99	386,61	399,29	398,88
Portugal	76,38	83,72	81,71	83,96	88,78	83,77	86,24	89,23	84,69	81,84
Romania	148,74	131,6	135,52	140,48	146,66	153,53	155,39	149,38	153,84	152,29
Slovenia	19,36	18,67	18,91	19,78	20,06	19,74	20,05	20,38	20,57	20,72
Slovakia	50,46	49,47	48,42	50,09	48,99	50,19	49,98	49,37	48,94	46,95
Finland	72,13	71,5	69,54	74,74	76,83	84,52	80,49	68,7	79,93	78,35
Sweden	72,96	69,66	68,16	68,79	69,57	70,22	69,72	67,2	66,87	65,41
United Kingdom	703,79	671,26	673,54	677,27	655,77	660,74	658,41	652,74	647,91	636,68
Croatia	24,97	26,1	25,96	27,16	28,13	29,93	29,83	30,43	30,77	32,38
Turkey	256,63	256,78	279,96	262,1	270,62	286,28	296,6	312,42	332,67	372,64
Iceland	3,53	3,76	3,73	3,7	3,73	3,69	3,74	3,69	4,24	4,54
Liechtenstein	0,26	0,26	0,25	0,25	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,24
Norway	52,77	53,8	53,36	54,59	53,3	54	54,72	53,7	53,47	55,05
Switzerland	52,19	52,41	51,65	52,48	51,49	52,49	52,99	53,66	53,17	51,26

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

**ŠALIES ŪKIO KONKURENCINGUMO SĖKMĖS RODIKLIAI 2002 — 2007
METAIS**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Darbo našumas (1) – pridėtinė vertė, sukurta per vieną faktiškai dirbtą žmogaus valandą, litais veikusiomis kainomis	18,4	20,0	22,0	23,8	27,1	30,8	34,3
Šalies ūkio darbuotojų vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis litais	1014	1073	1149	1276	1496	1802,4	2152
Tiesioginės užsienio investicijos, palyginti su BVP, proc.	25,3	24,1	25,8	33,2	34,9	36	28,4*
Užimtumo lygis (15–64), proc. Užimtųjų ir tiriamojų amžiaus gyventojų santykis išreikštas proc.	59,9	61,1	61,2	62,6	63,6	64,9	64,3
Verslo įmonių lėšų dalis bendrosiose išlaidose moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTTP), proc.	27,9	16,7	19,9	20,8	26,2	24,5	21,4
Valdžios lėšų dalis bendrosiose išlaidose moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTTP), proc.	65,1	64,6	63,1	62,7	53,6	47,9	55,6
Tyrėjų skaičius, tenkantis tūkstančiui darbo jėgos	5,8	6,4	7,2	7,4	7,6	8,35	8,37
Verslumo lygis (1) – įmonių skaičius tūkstančiui gyventojų (metų pabaigoje)	16	16	17	17	18	19	20
Verslumo lygis (2) – fizinių asmenų, užsiimančių individualia veikla, skaičius tūkstančiui gyventojų (metų pabaigoje)		13	16	21	24	34	36
Galutinės energijos intensyvumas, tne/mln. litų BVP	77,2	72,0	69,8	67,5	66,4	63,6	60,5
Užimtųjų žemės ūkyje dalis, palyginti su bendru užimtųjų skaičiumi, proc.(EVRK 2 red.)	17,8	17,8	15,8	14,0	12,4	10,4	7,9
Tikėtina vidutinė gyvenimo trukmė (vidutinė būsimo gyvenimo trukmė)	71,9	72,2	72,1	71,3	71,1	70,9	71,9
Kūdikių mirtingumas Lietuvoje (1000-čiui gyvų gimusių)	7,9	6,8	7,9	6,9	6,8	5,9	5,0
Transporto, sandėliavimo ir ryšių dalis bendros pridėtinės vertės struktūroje, proc.	13,4	13,4	12,7	12,7	12,7	12,8	12,1*
Transporto paslaugų eksportas, palyginti su BVP, proc.	4,6	5,0	6,0	6,1	6,4	6	6,1*
Šiltnamio dujų kiekis, išmestas į atmosferą, tūkst. t CO ₂ ekvivalentu / mln. Lt BVP**	0,402	0,372	0,351	0,319	0,287	0,258	0,219
Susidarantis gamybinių atliekų kiekis tūkst. t / mln. Lt BVP**	65,9	63,4	66,0	58,7	52,1	44,8	42,6
Prekių ir paslaugų eksportas, palyginti su BVP, proc.	52,7	51,2	52,1	57,5	59,1	54,1	60,2*
Kasybos ir karjerų eksploatavimo, ir t.t. proc. (EVRK 2 red.)**	55,8	55,0	54,0	53,2	51,6	52,9	54,2
Bendrasis vidaus produktas, tenkantis vienam gyventojui perkamosios galios standartais	9000	10200	10900	11900	13100	14800	15500*
Santykiniai kainų lygiai	54,2	52,3	53,5	54,8	57,3	60	64,6
Suderinto VKI prekių ir paslaugų kainų pokyčiai, proc.	0,3	-1,1	1,2	2,7	3,8	5,8	11,1
Mokymosi visą gyvenimą lygis procentais (25–64 m. asmenų dalis, proc.)	3,0	3,8	5,9	6,0	4,9	5,3	4,9
Išlaidos mokslo tiriamajai veiklai, palyginti su BVP dalis, proc.	0,66	0,67	0,75	0,75	0,79	0,81	0,8
Pateiktų paraiškų Europos patentų (EPO) biurui 1 000 000 gyventojų	0,8	4,1	4,0	2,6	3,24*	2,95*	
Pateiktų paraiškų Jungtinių Amerikos Valstijų patentų ir prekių ženklų (USPTO) tarnybai skaičius 1 000 000 gyventojų	2,32	4,12*	5,3*				
Plačiajuosčio ryšio interneto skvarba, 100 gyventojų			2,5	5,0	8,4	12,7	16,1
Aukštųjų technologijų produkcijos eksportas, palyginti su visu eksportu, proc.	2,4	3	2,7	3,2	4,7	7,7***	6,8***

Šaltinis: Lietuvos Statistikos Departamentas

15 PRIEDAS

**BUITINIŲ ATLIEKŲ KIEKIS EUROPOS ŠALYSE 1995 — 2008 M. (1KG/1
GYV.)**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27)	499	496	511	523	522	527	515	514	517	523	525	524
EU (15)	537	540	555	569	572	577	564	564	558	564	567	565
Euro area (16)	536	538	550	564	565	568	555	552	548	554	559	558
Euro area (15)	541	543	555	569	570	573	559	556	552	558	563	562
Belgium	463	457	463	476	471	487	468	487	481	484	497	493
Bulgaria	577	495	503	516	491	500	499	471	475	446	468	467
Czech Republic	318	293	327	334	273	279	280	278	289	296	294	306
Denmark	588	593	627	665	658	665	672	696	737	741	801	802
Germany	658	647	638	643	633	640	601	587	564	563	582	581
Estonia	422	400	413	440	372	406	418	449	436	466	507	515
Ireland	547	557	581	603	705	698	736	745	740	804	788	733
Greece	363	378	393	408	417	423	428	433	438	443	448	453
Spain	561	566	615	662	658	645	655	608	597	599	590	575
France	497	508	509	516	528	532	508	521	532	538	544	543
Italy	468	472	498	509	516	524	524	538	542	553	550	561
Cyprus	650	664	670	680	703	709	724	739	739	745	754	770
Latvia	254	247	256	270	302	338	298	311	310	411	377	331
Lithuania	421	443	350	363	377	401	383	366	376	390	400	407
Luxembourg	607	629	650	658	650	656	684	683	678	688	694	701
Hungary	487	484	482	445	451	457	463	454	460	468	456	453
Malta	437	470	477	547	542	543	581	625	624	624	652	696
Netherlands	590	593	599	616	615	622	610	625	624	622	630	622
Austria	532	532	563	581	578	609	609	620	620	654	598	601
Poland	315	306	319	316	290	275	260	256	319	321	322	320
Portugal	405	423	442	472	472	439	447	436	446	454	472	477
Romania	333	277	314	355	336	383	350	345	377	388	378	382
Slovenia	589	584	551	513	479	407	418	417	423	432	441	459
Slovakia	275	259	261	254	239	283	297	274	289	301	309	328
Finland	448	466	485	503	466	459	466	470	479	495	507	522
Sweden	416	431	428	428	442	468	471	464	482	497	518	515
United Kingdom	533	543	570	578	592	600	593	605	585	587	572	565
Croatia	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Turkey	503	510	463	458	457	450	445	421	438	415	430	428
Iceland	445	452	457	466	469	478	485	506	521	570	566	555
Liechtenstein	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Norway	619	647	596	615	362	393	403	416	427	461	494	490
Switzerland	609	613	637	657	662	678	670	662	663	711	724	741

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

16 PRIEDAS

**IŠVALYTŲ NUOTEKŲ DALIS BENDRAME NUOTEKŲ KIEKYJE
EUROPOS ŠALYSE 1994 —2005 M. (PROC.)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
EU (15 countries)	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Belgium	:	29	30	35	38	39	41	46	48	52	54	55
Bulgaria	36	36	36	36	36	37	37	38	39	40	40	41
Czech Republic	57	58	60	62	64	65	66	68	72	73	74	75
Denmark	86	87	87	88	89	:	:	:	:	:	:	:
Germany	:	89	:	:	91	:	:	93	:	:	94	:
Estonia	72	72	72	72	69	69	69	69	71	71	73	:
Ireland	:	:	:	:	:	66	:	70	:	:	:	89
Greece	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Spain	:	48	:	:	:	:	88	:	89	:	:	92
France	:	79	:	:	77	:	:	79	:	:	:	:
Italy	:	75	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cyprus	7	8	11	12	13	13	14	16	18	23	28	30
Latvia	:	:	:	:	:	:	:	:	67	72	68	67
Lithuania	:	:	:	:	:	:	:	:	60	62	:	70
Luxembourg	87	88	:	:	:	93	:	:	:	95	:	:
Hungary	21	21	22	24	26	29	46	50	57	:	:	:
Malta	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Netherlands	96	97	97	98	98	98	98	98	99	99	99	99
Austria	:	75	:	:	81	:	85	86	86	89	89	:
Poland	39	42	43	47	49	52	54	55	57	58	59	60
Portugal	26	:	:	:	42	:	:	:	57	60	:	65
Romania	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	27	28
Slovenia	:	:	:	:	19	36	36	36	37	38	44	45
Slovakia	48	48	49	49	49	50	51	51	52	53	54	55
Finland	:	:	78	78	79	80	80	81	81	:	:	:
Sweden	95	93	:	:	93	:	86	:	85	86	86	86
United Kingdom	86	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Macedonia, the former Yugoslav	5	5	5	5	5	5	5	:	:	:	:	:
Turkey	10	9	10	14	17	23	26	27	28	30	36	:
Iceland	4	4	4	4	8	16	33	33	50	50	50	57
Norway	66	67	67	70	73	73	73	74	74	75	76	77
Switzerland	:	94	:	95	96	96	96	96	96	:	:	97

Šaltinis: Eurostat statistiniai duomenys

17 PRIEDAS

IŠVALYTU NUOTEKŲ IKI NORMATYVŲ DALIS 2000 — 2005 M. (PROC.)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Užteršto vandens nuotekų kiekis							
Bendras nuotekų kiekis, mln. m ³	171,6	173,7	172,4	168,9	173,5	194,7	184,6
tūkst. m ³ / mln. Lt BVP	3,8	3,6	3,3	3	2,8	2,7	2,3
Į atvirus vandens telkinius patenkančių teršalų kiekis, t							
Organinės medžiagos (BDSy)	6085,1	6631	5123,5	4357,8	3424	3818,3	3421,7
Skendinčios medžiagos	7109,4	5939,6	5161,9	4601,1	4563,4	4607	4344,9
Bendrasis azotas	3695,4	3448,1	3202,6	3075,5	2929,3	2837,8	2818,2
Bendrasis fosforas	653,5	512,5	440,4	393,3	362,3	355,3	336,8
Naftos produktai	63,66	57,72	76,72	50,24	63,1	63,2	58,8
Išvalytų iki normatyvų nuotekų dalis, %	13,9	17,5	20,6	53,9	61,3	69,6	70,4

Šaltinis: Lietuvos Statistikos Departamentas

18 PRIEDAS

**EKONOMINIO DARNUMO RODIKLIO SKAIČIAVIMAS 2002 — 2008 M.
(PROC.)**

Bendras vidaus produktas tenkantis vienam gyventojui perkamosios galios standartais

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lietuva	9000	10200	10900	11900	13100	14800	15500
Kitimas	100%	113,33%	121,11%	132,22%	145,56%	164,44%	172,22%
Procentinis pokytis	11	13,33%	21,11%	32,22%	45,56%	64,44%	72,22%
Padidėjimas		0,0147	0,0232	0,0354	0,0501	0,0709	0,0794
Viso:	0,1100	0,1247	0,1332	0,1454	0,1601	0,1809	0,1894

Galutinės energijos intensyvumas, tne/mln. litų BVP

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lietuva	77,2	72,0	69,8	67,5	66,4	63,6	60,5
Kitimas	100%	93,26%	90,41%	87,44%	86,01%	82,38%	78,37%
Procentinis pokytis	11	-6,74%	-9,59%	12,56%	13,99%	17,62%	21,63%
Padidėjimas		-0,0074	-0,0105	-0,0138	-0,0154	-0,0194	-0,0238
Viso:	0,1100	0,1174	0,1205	0,1238	0,1254	0,1294	0,1338

Atsinaujinantys energijos išteklių (bendrose energijos sąnaudose proc.)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lietuva	8,1	7,9	8	8,8	9,3	8,9	8,8
Kitimas	100%	97,53%	98,77%	108,64%	114,81%	109,88%	108,64%
Procentinis pokytis	11	-2,47%	-1,23%	8,64%	14,81%	9,88%	8,64%
Padidėjimas		-0,0027	-0,0014	0,0095	0,0163	0,0109	0,0095
Viso:	0,1100	0,1073	0,1086	0,1195	0,1263	0,1209	0,1195

Ekonominis darnumo rodiklis

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BVP/1gyv. Pgs	0,1100	0,1247	0,1332	0,1454	0,1601	0,1809	0,1894
Energijos intensyvumas	0,1100	0,1174	0,1205	0,1238	0,1254	0,1294	0,1338
Atsinaujinantys en. išteklių	0,1100	0,1073	0,1086	0,1195	0,1263	0,1209	0,1195
ekonominio darnumo Rodiklis	0,3300	0,3494	0,3624	0,3888	0,4118	0,4311	0,4427

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis

19 PRIEDAS

**SOCIALINIO DARNUMO RODIKLIO SKAIČIAVIMAS 2002 — 2008 M.
(PROC.)**

Nedarbas

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lietuva	13,5	12,5	11,4	8,3	5,6	4,3	5,8
kitimas	100%	92,59%	84,44%	61,48%	41,48%	31,85%	42,96%
procentinis pokytis	11	-7,41%	-15,56%	-38,52%	-58,52%	-68,15%	-57,04%
padidėjimas		-0,0081	-0,0171	-0,0424	-0,0644	-0,0750	-0,0627
Viso:	0,1100	0,1181	0,1271	0,1524	0,1744	0,1850	0,1727

Išlaidos nuo BVP skirtos socialiniai apsaugai

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lietuva	14	13,5	13,3	13,1	13,2	14,3	14,5
Kitimas	100%	96,43%	95,00%	93,57%	94,29%	102,14%	103,57%
procentinis pokytis	11	-3,57%	-5,00%	-6,43%	-5,71%	2,14%	3,57%
padidėjimas		-0,0039	-0,0055	-0,0071	-0,0063	0,0024	0,0039
Viso:	0,1100	0,1061	0,1045	0,1029	0,1037	0,1124	0,1139

Išlaidos skirtos švietimui nuo BVP

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lietuva	5,84	5,16	5,19	4,9	4,84	4,9	4,91
Kitimas	100%	88,36%	88,87%	83,90%	82,88%	83,90%	84,08%
procentinis pokytis	11	-11,64%	-11,13%	-16,10%	-17,12%	-16,10%	-15,92%
padidėjimas		-0,0128	-0,0122	-0,0177	-0,0188	-0,0177	-0,0175
Viso:	0,1100	0,1228	0,1222	0,1277	0,1288	0,1277	0,1275

Socialinis darnumo rodiklis

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nedarbas	0,1100	0,1181	0,1271	0,1524	0,1744	0,1850	0,1727
Išlaidos socialinei Apsaugai	0,1100	0,1061	0,1045	0,1029	0,1037	0,1124	0,1139
Išlaidos švietimui	0,1100	0,1228	0,1222	0,1277	0,1288	0,1277	0,1275
Socialinis darnumo Rodiklis	0,3300	0,3470	0,3539	0,3830	0,4069	0,4250	0,4142

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis

20 PRIEDAS

**EKOLOGINIO DARNUMO RODIKLIO SKAIČIAVIMAS 2002 — 2008 M.
(PROC.)**

Šiltnamio dujų kiekis, išmestas į atmosferą tūkst. t CO₂ ekvivalentų/ mln. Lt BVP

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lietuva	0,402	0,372	0,351	0,319	0,287	0,258	0,219
Kitimas	100%	92,54%	87,31%	79,35%	71,39%	64,18%	54,48%
Procentinis pokytis	11	-7,46%	-12,69%	-20,65%	-28,61%	-35,82%	-45,52%
Padidėjimas		-0,0082	-0,0140	-0,0227	-0,0315	-0,0394	-0,0501
Rodiklis	0,1100	0,1182	0,1240	0,1327	0,1415	0,1494	0,1601

Buitinės atliekos kg/1 gyventojui

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lietuva	401	383	366	376	390	400	407
Kitimas	100%	95,51%	91,27%	93,77%	97,26%	99,75%	101,50%
Procentinis pokytis	11	-4,49%	-8,73%	-6,23%	-2,74%	-0,25%	1,50%
Padidėjimas		-0,0049	-0,0096	-0,0069	-0,0030	-0,0003	0,0016
Rodiklis	0,1100	0,1149	0,1196	0,1169	0,1130	0,1103	0,1084

Atsinaujinantys energijos ištekliai (bendrose energijos sąnaudose proc.)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Lietuva	20,6	53,9	61,3	69,6	70,4	76,5	79,01
Kitimas	100%	261,65%	297,57%	337,86%	341,75%	371,36%	383,54%
Procentinis pokytis	11	161,65%	197,57%	237,86%	241,75%	271,36%	283,54%
Padidėjimas		0,1778	0,2173	0,2617	0,2659	0,2985	0,3119
Rodiklis	0,1100	0,2878	0,3273	0,3717	0,3759	0,4085	0,4219

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Šiltnamio dujų emisijos	0,1100	0,1182	0,1240	0,1327	0,1415	0,1494	0,1601
Buitines atliekos	0,1100	0,1149	0,1196	0,1169	0,1130	0,1103	0,1084
Išvalytų nuotekų dalis	0,1100	0,2878	0,3273	0,3717	0,3759	0,4085	0,4219
ekonominio darnumo Rodiklis	0,3300	0,5210	0,5709	0,6212	0,6304	0,6682	0,6903

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis

BENDRASIS LIETUVOS DARNUMO RODIKLIS 2002 — 2008 M. (PROC.)

Ekonominis darnumo rodiklis							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BVP/1gyv. Pgs	0,1100	0,1247	0,1332	0,1454	0,1601	0,1809	0,1894
Energijos intensyvumas	0,1100	0,1174	0,1205	0,1238	0,1254	0,1294	0,1338
Atsinaujinantys en. Ištekiai	0,1100	0,1073	0,1086	0,1195	0,1263	0,1209	0,1195
Viso:	0,3300	0,3494	0,3624	0,3888	0,4118	0,4311	0,4427
Socialinis darnumo rodiklis							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
nedarbas	0,1100	0,1181	0,1271	0,1524	0,1744	0,1850	0,1727
Išlaidos soc. Apsaugai	0,1100	0,1061	0,1045	0,1029	0,1037	0,1124	0,1139
Išlaidos švietimui	0,1100	0,1228	0,1222	0,1277	0,1288	0,1277	0,1275
Viso:	0,3300	0,3470	0,3539	0,3830	0,4069	0,4250	0,4142
Ekologinis darnumo rodiklis							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Šiltnamio dujų emisijos	0,1100	0,1182	0,1240	0,1327	0,1415	0,1494	0,1601
Buitines atliekos	0,1100	0,1149	0,1196	0,1169	0,1130	0,1103	0,1084
Išvalytu nuotekų dalis	0,1100	0,2878	0,3273	0,3717	0,3759	0,4085	0,4219
Viso:	0,3300	0,5210	0,5709	0,6212	0,6304	0,6682	0,6903
Bendras Lietuvos darnumo rodiklis							
Lietuvos darnumo rodiklis	1,0000	1,2173	1,2871	1,3930	1,4491	1,5243	1,5473
Procentin ⁴ bendrojo darnumo rodiklio sandara							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ekonominio darnumo rodiklis	0,33	0,2870	0,2816	0,2791	0,2842	0,2828	0,2861
Socialinio darnumo rodiklis	0,33	0,2851	0,2749	0,2750	0,2808	0,2788	0,2677
Ekologinio darnumo rodiklis	0,33	0,4279	0,4435	0,4460	0,4350	0,4383	0,4462
Bendrasis rodiklis	1	1	1	1	1	1	1
Optimalus dydis	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat duomenimis