

# **SANGLAUDOS FONDO PARAMOS POVEIKIO LIETUVAI VERTINIMAS – ATASKAITOS SANTRAUKA**

## **EVALUATION OF THE IMPACT OF ASSISTANCE FROM THE COHESION FUND ON LITHUANIA – EXECUTIVE SUMMARY**



san­glau­dos  
fon­das



Finansų ministerijos užsakymu vertinimą atliko VšĮ „Europos socialiniai, teisiniai ir ekonominiai projektai“ (ESTEP)  
Evaluation was carried out by Public Company Europos socialiniai, teisiniai ir ekonominiai projektai - ESTEP for the Ministry of Finance

## Turinys / Contents

ISPA ir Sanglaudos fondo parama Lietuvai / Assistance to Lithuania from ISPA and the Cohesion Fund.....	2
Vidinių ir išorinių veiksnių įtaka ISPA ir Sanglaudos projektų įgyvendinimui / Effect of endogenous and exogenous factors on implementation of ISPA and cohesion projects .....	4
Projektų rezultatyvumas / Effectiveness of projects.....	7
Projektų efektyvumas / Efficiency of projects .....	18
Projektų poveikis / Impact of projects .....	22
Rekomendacijos / Recommendations .....	25



## ISPA ir Sanglaudos fondo parama Lietuvai

Nuo 2000 m. iki Lietuvos įstojimo į Europos Sąjungą (toliau – ES) finansinė parama didelės apimties investicijoms į aplinkos apsaugos ir transporto sektorius buvo teikiama iš ISPA instrumento. 2004 m. šaliai tapus ES nare, ISPA paramą pakeitė Sanglaudos fondo parama. Nepaisant tam tikrų ISPA ir Sanglaudos fondo skirtumų, abiejų fondų finansavimo prioritetai yra tie patys:

- parama aplinkos apsaugos sektoriaus projektams, kuriais siekiama ES aplinkos apsaugos politikos tikslų ir kurie yra susiję su ES aplinkosaugos direktyvų įgyvendinimu;
- parama transporto sektoriaus projektams, kuriais renovuojama ir (arba) plėtojama šalies transporto infrastruktūra, esanti sudėtinė transeuropinių transporto tinklų (toliau – TEN-T) dalis arba užtikrinanti priėjimą prie šių tinklų;
- techninė parama, kuria siekiama užtikrinti tinkamą projektų kokybę, t. y. jų parengimą, valdymą ir poveikį.

Finansų ministerijos užsakyму 2010 m. rugpjūtį – 2011 m. vasarį buvo atliekamas Sanglaudos fondo paramos poveikio Lietuvai vertinimas, kurio metu analizuotas 2000–2004 m. ISPA lėšomis finansuotų ir 2004–2006 m. Sanglaudos fondo paramą gavusių projektų įgyvendinimas. Per 2000–2006 metų progra-

## Assistance to Lithuania from ISPA and the Cohesion Fund

From the year 2000 until Lithuania's accession to the European Union (EU) financial assistance to large-scale investments into environmental and transport sectors was provided by ISPA. In 2004, after Lithuania became a member of the EU, ISPA assistance was replaced by assistance from the Cohesion Fund. Despite certain differences between ISPA and the Cohesion Fund, both funds share the same financing priorities:

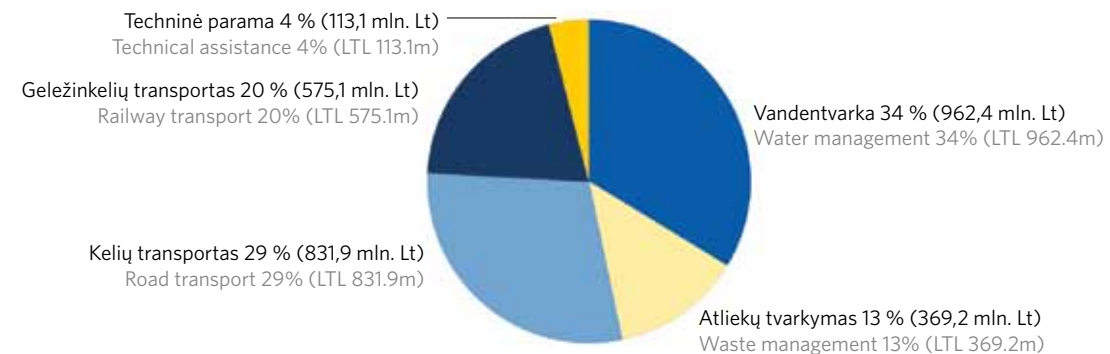
- assistance to environmental projects focused on EU environmental policy objectives and related to implementation of EU environmental directives;
- assistance to transport projects aimed at renovating and/or expanding the national transport infrastructure which is a part of the trans-European transport network (TEN-T) or ensures access to these networks;
- technical assistance aimed at ensuring the proper quality of projects, namely, their drafting, management and impact.

Upon the request of the Ministry of Finance, in August 2010–February 2011 the evaluation of the impact of assistance from the Cohesion Fund on Lithuania was carried out. The evaluation analysed the implementation of projects funded by ISPA in 2000–2004 and

from the Cohesion Fund in 2004–2006. During programming period 2000–2006 ISPA and the Cohesion Fund provided assistance to 53 projects; LTL 2,851.84 million of the EU financial assistance was allocated to their implementation (Figure 1).

by the Cohesion Fund in 2004–2006. During programming period 2000–2006 ISPA and the Cohesion Fund provided assistance to 53 projects; LTL 2,851.84 million of the EU financial assistance was allocated to their implementation (Figure 1).

1 pav. ISPA ir Sanglaudos fondo paramos lėšos  
Figure 1. Assistance from ISPA and the Cohesion Fund



<sup>1)</sup> 2000–2004 m. laikotarpiu ISPA paramos panaudojimo Lietuvoje gaires ir prioritetinius projektus nustatė nacionalinių institucijų parengtos ir Europos Komisijos patvirtintos ISPA strategijos. 2004–2006 m. laikotarpiu strateginės Sanglaudos fondo paramos Lietuvoje teikimo nuostatos buvo įtvirtintos bendru Lietuvos Respublikos finansų, aplinkos ir susisiekimo ministrų 2004 m. vasario 20 d. įsakymu Nr. 1K-054/D1-79/3-99 patvirtintoje ir su Europos Komisija suderintoje Sanglaudos fondo strategijoje 2004–2006 metams.

<sup>1)</sup> In the period 2000–2004, the guidelines for the use of ISPA assistance in Lithuania and priority projects were established by the ISPA strategies drafted by national authorities and approved by the European Commission. In 2004–2006, the strategic guidelines for provision of assistance to Lithuania from the Cohesion Fund were established by the Cohesion Fund Strategy 2004–2006 approved by joint Order No 1K-054/D1-79/3-99 of the Minister of Finance, the Minister of the Environment and the Minister of Transport and Communications of 20 February 2004 and agreed with the European Commission.



## Vidinių ir išorinių veiksnių įtaka ISPA ir Sanglaudos projektų įgyvendinimui

ISPA ir Sanglaudos fondo finansuotų projektų įgyvendinimui ir rezultatyvumui įtakos turėjo įvairūs veiksniai: administraciniai gebėjimai įgyvendinti didelės apimties projektus, infrastruktūros planavimo ir įgyvendinimo aplinka (teisinė bazė, viešieji pirkimai, politinis kontekstas, klimatinės sąlygos), makroekonominės tendencijos.

**Sėkmingas didelės apimties infrastruktūrinių projektų įgyvendinimas**, visų pirma, **priklauso nuo paramą administruojančių institucijų ir projektų vykdytojų administracinių gebėjimų**. Vertinimo metu buvo nustatyta, kad nepakankami didelės apimties projektų planavimo, įgyvendinimo ir priežiūros gebėjimai buvo viena svarbiausių įgyvendinimo kliūčių, ypač pirmaisiais ISPA projektų įgyvendinimo metais.

Dėl kompetencijos trūkumo rengtos projektų galimybių studijos buvo nepakankamos kokybės (neišbaigtos, nepakankamai pagrįstos projekto įgyvendinimo prielaidos, įvertintos rizikos ir pan.), o viešųjų pirkimų vykdymui trūko efektyvumo (ilgas pirkimų planavimo procesas, dažnas pirkimų procedūrų pažeidimas, teisminiai ginčai). Administracinių gebėjimų problema aktualesnė buvo atlie-

## Effect of Endogenous and Exogenous Factors on Implementation of ISPA and Cohesion projects

Implementation and effectiveness of projects funded by ISPA and the Cohesion Fund were subject to a number of factors: administrative capacities to implement large-scope projects, the environment of infrastructural planning and implementation (legal framework, public procurement, political context, climatic conditions), macroeconomic trends.

**Successful implementation of large-scope infrastructural projects primarily depends on administrative capacities of authorities administering the assistance and beneficiaries.** The evaluation established that insufficient capacities in planning, implementation and monitoring of large-scope projects had been one of the key obstacles to implementation, especially during the first years of implementation of ISPA projects.

A lack of competition resulted in weak feasibility studies (incomplete, poorly reasoned preconditions for project implementation and poorly evaluated risks, etc.), while execution of public procurements was not efficient enough (long procurement planning process, frequent violation of procurement procedures, litigation). The issue of administrative capacities was more relevant in waste man-

agery and water management projects. This issue was partially solved by technical assistance projects.

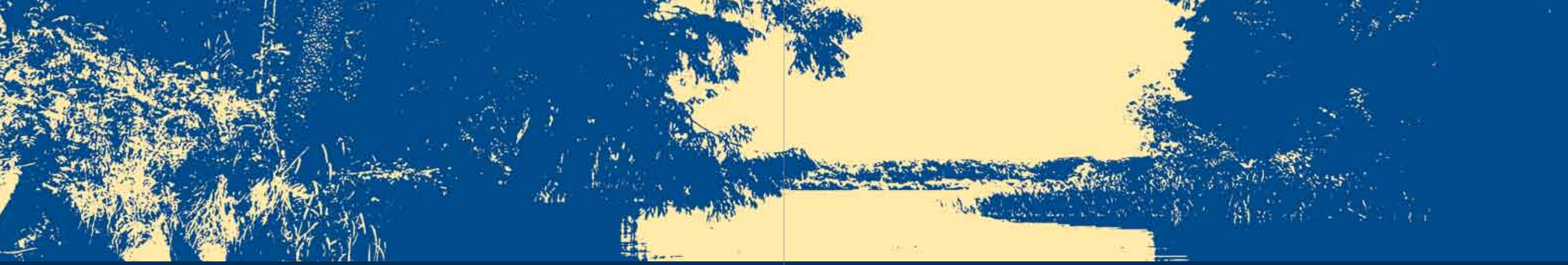
**Infrastruktūros planavimo ir įgyvendinimo aplinka** taip pat buvo svarbus veiksnys, turėjęs įtakos ISPA ir Sanglaudos fondo projektų įgyvendinimui. Reguliacinė aplinka, ypač aplinkos apsaugos srityje, turėjo įtakos tiek projektų planavimui (pavyzdžiui, dėl sudėtingų ir ilgų planavimo dokumentų rengimo procedūrų, lėto žemės paėmimo visuomenės poreikiams proceso), tiek projektų įgyvendinimo rezultatams ir naudai (pavyzdžiui, projektų atsiperkamumas tiesiogiai priklauso nuo teisės aktais patvirtinamų tarifų; atliekų ir vandentvarkos projektais sukurtų paslaugų paklausa priklauso nuo paskatų ir nuobaudų sistemos naudotis sukurta infrastruktūra ir pan.). Kai kurių projektų įgyvendinimą neigiamai įtakojo politinė aplinka. Pavyzdžiui, nuo savivaldybių politikų sprendimų ypač buvo priklausomas atliekų projektų įgyvendinimas (tiek Regioninių atliekų tvarkymo centrų steigimas, tiek tarifų patvirtinimas). Klimatinės sąlygos taip pat turėjo neigiamos įtakos projektų įgyvendinimui – esant neigiamai temperatūrai ar kitoms specifinėms oro sąlygoms neleidžiama vykdyti gerbūvio ir gatvių pagrindų, asfalto dangų atstatymo ir kitų specifinių darbų.

Didelę įtaką ISPA ir Sanglaudos projektų vykdymui turėjo **makroekonominis kontekstas**. Laikotarpio pradžioje stabili situacija ir palanki investicinė bei skolinimosi aplinka (žema infliacija, mažos palūkanų normos ir aktyvi bankų kreditavimo politika) sudarė prielaidas sėkmingam projektų įgyvendinimui. Tačiau 2006–2008 m. sparčiai auganti infliacija ir statybos sąnaudų

agement and water management projects. This issue was partially solved by technical assistance projects.

**The environment of infrastructural planning and implementation** was another factor affecting implementation of ISPA and cohesion projects. The regulatory framework, in particular in the environmental area, influenced project planning (e.g. due to complex and long planning documentation drafting procedures, slow process of property expropriation in the public interest), project implementation results and benefits (e.g. the return on projects directly depends on rates established by legislation; the demand for services created by waste management and water management projects depends on the incentives and penalties system to use the infrastructure created, etc.). Implementation of certain projects was negatively affected by the political environment. Thus, for instance, decisions of municipal politicians highly affected implementation of waste projects (both establishment of regional waste management centres and approval of rates). Climatic conditions also negatively influenced project implementation: welfare, street foundations, asphalt cover restoration and other specific works cannot be performed at the temperature below zero and under other specific weather conditions.

**The macroeconomic context** had a great effect on implementation of ISPA and cohesion projects, too. A stable situation and a favourable investment and borrowing environment at the beginning of the period (low inflation, low interest rates and active crediting policies) allowed successful project implementation. However,



kainų indeksas (toliau – SSKI) lėmė ženklų finansuojamų projektų veiklų pabrangimą. Dėl įvairių paminėtų priežasčių, susijusių su administracinių gebėjimų stoka, nuoseklaus planavimo trūkumu valstybės ir savivaldybių lygmenyse, viešųjų pirkimų procedūrų vykdymo problemų, suplanuotos projektų veiklos vėlavo vidutiniškai du metus, o didžiosios dalies projektų darbų bei paslaugų pirkimai vyko 2007–2008 m., kuomet SSKI buvo iki 60 proc. didesnis nei 2000 m. Kadangi ISPA ir Sanglaudos fondo finansuojamuose projektuose (išskyrus geležinkelius) 90 proc. biudžeto sudaro statybos darbų sąnaudos, toks SSKI šuolis ženkliai įtakojo projektų biudžetus: vandentvarkos projektai pabrango labiausiai – vidutiniškai 52 proc., atliekų tvarkymo – 43 proc., transporto – 17 proc. Be to, nuo 2008 m. II pusmečio prasidėjus ekonomikos recesijai, sugriežtėjo kreditavimo politika, buvo mažinami valstybės ir savivaldybių biudžetai, o projektų vykdytojams ėmė kilti mokumo problemų. Vykstantys demografiniai pokyčiai (sparti emigracija) taip pat padarė neigiamą įtaką ISPA ir Sanglaudos projektų (ypač vandentvarkos srityje) įgyvendinimui – tapo sunkiau pasiekti numatytus projektų priežiūros rodiklius (prijungti planuotą skaičių gyventojų prie nutiestų nuotekų ir vandentiekio tinklų ir pan.).

rapidly growing inflation and construction input price index (CIPI) in 2006–2008 significantly increased prices for funded project activities. Due to the reasons above in relation to the lack of administrative capacities, shortage of consistent planning at the national and municipal levels, issues in relation to implementation of public procurement procedures, the planned project activities were delayed for 2 years on average, and the procurement of the majority of the project works and services took place in 2007–2008 when the CIPI was 60% higher than in 2000. 90% of the budget of projects (except for railway projects) funded by ISPA and the Cohesion Fund is comprised of construction input, therefore such leap of the CIPI highly affected them: water management projects went up the most – by 52% on average, waste management projects by 43%, transport projects by 17%. Moreover, the economic recession which started on the second half of 2008 led to a stricter crediting policy, smaller national and municipal budgets and solvency problems for beneficiaries. Demographic changes (rapid emigration) also negatively effected implementation of ISPA and cohesion projects (especially water management projects), thus aggravating achievement of the project monitoring targets (to connect the planned number of inhabitants to the new waste-water and water supply networks, etc.).

## Projektų rezultatyvumas

Projektų rezultatyvumas buvo vertinamas nagrinėjant, koku mastu projektuose yra pasiekti Finansavimo memorandumuose nustatyti pagrindiniai projektų priežiūros rodikliai ir tikslai.

**Atliekų tvarkymo** srityje projektams buvo siekiama spręsti būtiniausias neatidėliotinas aplinkos apsaugos problemas (sumažinti taršą buitiniams atliekomis bei požeminio vandens ir oro taršą iš neatitinkančių reikalavimų sąvartynų, sumažinti potencialią taršą pasenusiais pesticidais ir pavojingomis medžiagomis) ir įgyvendinti 2006 m. balandžio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2006/12/EB dėl atliekų, 1999 m. balandžio 26 d. Tarybos direktyvos 1999/31/EB dėl atliekų sąvartynų ir 1991 m. gruodžio 12 d. Tarybos direktyvos 91/689/EEB dėl pavojingų atliekų reikalavimus.

Prioritetas atliekų tvarkymo sektoriuje buvo teikiamas infrastruktūriniais investiciniais projektams, kartu diegiant ar stiprinant institucinius pajėgumus valstybiniame lygįje. Nepaisant projektų įgyvendinimo sunkumų, iš esmės visi finansavimo memorandumuose nustatyti projektų priežiūros rodikliai pasiekti: pastatyti ir veikia 10 modernių, ES reikalavimus atitinkančių regioninių sąvartynų, uždaryti ir sutvarkyti 409 seni sąvartynai ar maži šiukšlynai, įrengta 11 kompostavimo aikštelių „žaliosioms atliekoms“, sutvarkytos 29 pavojingų atliekų sandėliavimo vietos ir kt. Įgyvendinus projektus Lietuvoje buvo sukurta regioninių buitinių atliekų

## Effectiveness of Projects

The effectiveness of projects was assessed by examining to what extent projects had achieved the key project monitoring indicators and objectives established by financing memorandums.

**Waste management projects** were aimed at tackling the urgent environmental problems (reducing pollution by domestic waste, groundwater and air pollution by landfills that do not meet any requirements; cutting potential pollution by outdated pesticides and hazardous materials) and implementing the requirements of Directive 2006/12/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on waste, Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste and Council Directive 91/689/EEC of 12 December 1991 on hazardous waste.

The priority in the waste management sector was given to infrastructural investment projects in parallel with institutional capacity development and building at the national level. Despite the troubles faced while implementing projects, all project monitoring indicators set in financing memorandums have been achieved: 10 modern regional landfills in compliance with EU requirements are built and operating, 409 old landfills or small dumps are closed and handled, 11 compost sites for green waste are set up, 29 storage areas for hazardous waste are established, etc. The project implementation helped create a regional domestic waste management

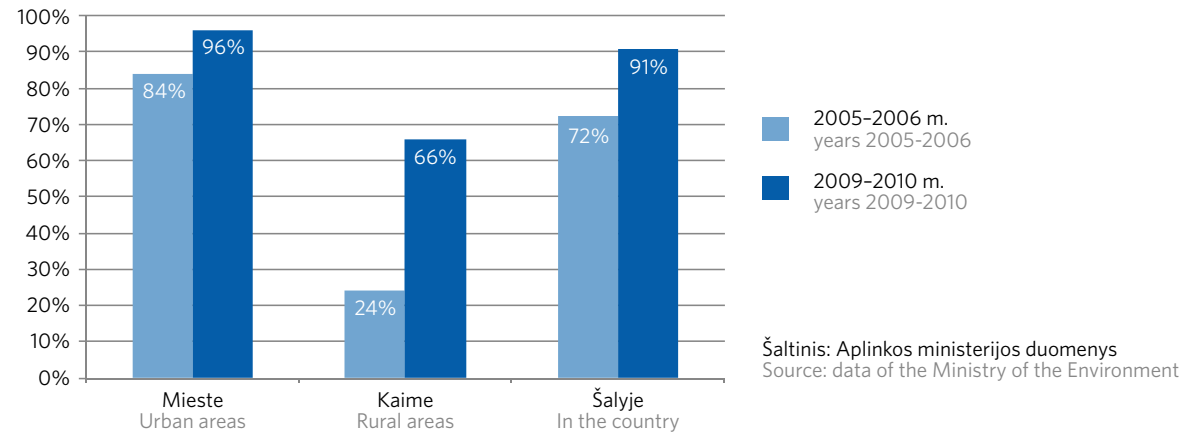


tvarkymo sistema, sumažinta esama tarša buitinėmis atliekomis ir potenciali tarša pavojingomis atliekomis. Projektų dėka buvo ženkliai išplėstas viešųjų atliekų surinkimo paslaugų prieinamumas (2 pav.).

system, reduce the existing pollution by domestic waste and potential pollution by hazardous waste in Lithuania. The projects have considerably increased the availability of public waste collection services (Figure 2).

2 pav. Viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos plėtra šalyje

Figure 2. Expansion of public communal waste management services in the country



Taigi, ISPA ir Sanglaudos fondo parama atliekų tvarkymo srityje ne tik prisidėjo prie taršos problemų sprendimo, bet ir pagreitino ES direktyvų reikalavimų įgyvendinimą: nuo 2009 m. visos

As a result, assistance from ISPA and the Cohesion Fund in waste management has not only contributed to dealing with pollution problems but also has accelerated the implementation of requirements of

komunalinės atliekos šalinamos ES reikalavimus atitinkančiuose sąvartynuose; regioniniuose sąvartynuose atliekos yra sveriamos, todėl tikslėja atliekų apskaita; vykdomas atskiras „žaliųjų atliekų“ surinkimas ir kuriama infrastruktūra jų kompostavimui; sukurta antrinių žaliavų surinkimo infrastruktūra; mažėja viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos prieinamumo miesto ir kaimo gyventojams skirtumai. Vis dėlto pažymėtina, kad nepaisant aukščiau išvardintų teigiamų pokyčių sektoriuje, 2009 m. tik 10 proc. surenkamų komunalinių atliekų buvo panaudojamos, o 90 proc. tebešalinama sąvartynuose (tam įtakos turėjo kelios priežastys – valstybės lygmenyje neskatinamas antrinių žaliavų surinkimas ir atliekų perdirbimas, neįvedamas valstybinis sąvartyno mokestis, nepakankamai įgyvendinamas gamintojo atsakomybės principas ir kt.). Tai reiškia, kad vėluojama vykdyti *Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano* užduotį – iki 2013 m. surinkti ir perdirbti ar kitaip panaudoti ne mažiau 50 proc. komunalinių atliekų. Atsižvelgiant į šią problemą, Aplinkos ministerijai rekomenduotina 2012 metais atlikti vertinimą dėl komunalinių atliekų panaudojimo rodiklių, kuriame būtų išnagrinėtos priežastys, lemiančios žemą surenkamų komunalinių atliekų panaudojimą, ir pasiūlyti veiksmai, kurie padėtų įgyvendinti *Direktyvos dėl atliekų sąvartynų* reikalavimus bei *Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano* užduotis.

**Vandentvarkos srityje**, kaip ir atliekų tvarkymo, projektai buvo siekiama spręsti pagrindines aplinkos apsaugos problemas (pagerinti geriamojo vandens kokybę, sumažinti paviršinio

EU directives: since 2009 all communal waste is disposed in landfills in compliance with the EU requirements; regional landfills weigh waste therefore waste accounting is more precise; green waste are separately collected and the infrastructure for their composting is under development; the infrastructure for collecting indirect materials has been created; the gap between the availability of public communal waste management services in urban and rural areas is declining. However, it should be noted that despite the positive changes above, in 2009 only 10% of the collected communal waste was used and 90% of them were still disposed in landfills (such situation may be explained by several reasons: collection of secondary raw material and waste processing are not promoted at the national level, there is no state landfill tax, the principle of producer responsibility is poorly implemented, etc.), meaning that implementation of the objective of the *State Plan for Strategic Waste Management* (to collect and process or otherwise use at least 50% of the communal waste by 2013) is lagging behind. In the light of this problem, in 2012 the Ministry of the Environment should conduct evaluation on indicators of communal waste usage, examining the causes determining poor use of the collected communal waste and proposing how to implement the requirements of the *Landfill Directive* and the objectives of the *State Plan for Strategic Waste Management*.

**Water management**, similarly as waste management, projects were focused on dealing with the key environmental issues (improving the quality of drinking water, reducing surface water and groundwater pollution, ensuring the availability of high quality drinking water and waste-water treatment services to inhabitants)



ir požeminio vandens taršą, užtikrinti geros kokybės geriamojo vandens ir buitinių nuotekų valymo paslaugos prieinamumą gyventojams) ir įgyvendinti Tarybos 1991 m. gegužės 21 d. direktyvos Nr. 91/271/EEB dėl miesto nuotekų valymo ir Tarybos 1998 m. lapkričio 3 d. direktyvos Nr. 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės reikalavimus. Pabaigus įgyvendinti ISPA ir Sanglaudos fondo finansuotus vandentvarkos projektus, iš viso nutiesta 549,84 km vandens tiekimo ir 726,07 km nuotekų tinklų, rekonstruota 142,3 km vandentiekio ir 83,81 km nuotekų tinklų. Projektai buvo siekti ne tik pagerinti vandentvarkos infrastruktūros būklę, bet ir išplėsti centralizuotą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų apimtį. Finansiniuose memorandumuose buvo numatyti kiekybiniai tikslai prie pastatytų vandens tiekimo tinklų prijungti 20.818, o prie nuotekų tinklų – 24.751 naują vartotoją. Remiantis galutinėmis projektų įgyvendinimo ataskaitomis, prie vandentiekio tinklų prijungta 18.515 (88,9 proc. planuoto rodiklio), o prie nuotekų tinklų – 9.816 (39,7 proc.) naujų vartotojų. Viena vertus, rodiklių nepasiekimą lėmė netinkamas projektų apimčių planavimas ir netikslus paklausos prognozavimas, kurį didele dalimi sąlygojo nepakankami galutinių paramos gavėjų administraciniai gebėjimai, tačiau svarbios buvo ir išorinės priežastys. Visų pirma, projektų teritorijoje gyvenančių žmonių (potencialių vartotojų) skaičių ženkliai įtakoją išaugusi emigracija. Lyginant su 2000 m., kai buvo rengiamos atliekų, vandentvarkos ir nuotekų valymo galimybių studijos, Statistikos departamento duomenimis gyventojų skaičius sumažėjo 4 proc., o įvertinus nedeklaruotas

and implementing requirements of Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991 concerning urban waste-water treatment and Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption. Implementation of water management projects funded by ISPA and the Cohesion Fund resulted in building 549.84 km of water supply and 726.07 km of waste-water networks, reconstructing 142.3 km of water supply and 83.81 km of waste-water networks. Projects were aimed at not only improving the state of the water management infrastructure but also expanding the scope of centralised water supply and waste-water treatment services. The financing memorandums provided for quantitative objectives to connect 20,818 new consumers to water supply networks and 24,751 new consumers to waste-water networks. According to final project implementation reports, 18,515 (88.9% of the target) new consumers were connected to water supply networks and 9,816 (39.7%) to waste-water networks. On the one hand, the targets were not achieved because of the improper planning of the project scopes and the inaccurate demand forecasting, which was mostly caused by insufficient administrative capacities of final beneficiaries, on the other hand, exogenous factors also played an important role. First of all, the number of the population (potential consumers) in the project territory was significantly affected by the increasing emigration. According to the data of the Department of Statistics, the population, compared to the year 2000, during which feasibility studies on waste management, water management and waste-water treatment were conducted, reduced by 4%. And considering the non-declared scope of emigration, this number could go down by approx. 7.5%. Such emi-

emigracijos mastą, šis skaičius galėjo sumažėti apie 7,5 proc. Tokio emigracijos masto neprognozavo nei Europos Komisija<sup>2</sup>, nei Lietuvos institucijos. Antra, Lietuvoje centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra gerokai atsilieka nuo būsto ir ūkio plėtros, kadangi individualiai plėtoti vandens ir nuotekų infrastruktūrą leidžia teisinė bazė, nėra sukurta paskatų ir nuobaudų sistemos, skatinančios vartotojus jungtis prie centrinės sistemos. Dėl įvardintų priežasčių kyla abejonių, ar iki 2015 m. pavyks pasiekti *Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategijoje* numatytą tikslą 95 proc. šalies gyventojų centralizuotai teikti geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugas. Atsižvelgiant į šią riziką, vertinimo ataskaitoje rekomenduojama tobulinti reguliacinę bazę, visų pirma, sukuriant atitinkamą paskatų ir nuobaudų sistemą. Pavyzdžiui, svarstyti priemonę tiems vartotojams, kurie turi galimybę jungtis prie centrinės sistemos, tačiau to nedaro įvesti aplinkosauginius mokesčius už individualiai plėtojamą vandens ir nuotekų infrastruktūrą – padaryti tokį būdą brangesnį, lyginant su centralizuotai teikiamomis paslaugomis.

Nepaisant to, ISPA ir Sanglaudos fondo investicijų vandentvarkos srityje aplinkosauginis efektas yra teigiamas. Pirmiausiai, efektyviai plėtojant vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklus, Lietuvoje didėjo viešai tiekiamo vandens prieinamumo vartotojams

<sup>2)</sup> Pavyzdžiui, Europos Komisijos Ekonominių ir finansinių reikalų generalinio direktorato 2001 m. ir 2006 uzsakymu atliktuose ES plėtros į Rytus poveikio tyrimuose buvo skaičiuojama, kad migrantų srautas per 2005–2009 metų laikotarpį sieks apie 2–4 proc. emigraciją patiriančių šalių gyventojų skaičiaus.

gration volumes were foreseen neither by the European Commission<sup>2</sup> nor by Lithuanian authorities. Secondly, the development of the centralised water supply and waste-water treatment infrastructure is considerably lagging behind the housing and economic development as the individual development of the water and waste-water infrastructure is enabled by the legal framework: there is no incentives and penalties system encouraging consumers to connect to the central system. The reasons above raise doubts whether the objective provided for in the *Development Strategy for Drinking Water Supply and Waste-Water Treatment in 2008–2015*, namely to provide centralised drinking water and waste-water treatment services to 95% of the population, will be achieved. In the light of this risk, the evaluation report recommends improving the regulatory framework, primarily by creating an appropriate incentives and penalties system. Thus, for instance, one of the measures may be introducing environmental fees for individual water and waste-water infrastructure to consumers who can connect to the central system but do not do so, thus making such method more expensive, if compared to centralised services.

Despite this, the environmental effect of ISPA and Cohesion Fund investments in water management is positive. Firstly, effective development of water supply and waste-water treatment networks increased the availability of public water in Lithuania: in 2008 the centralised water supply service became available to 74% of the

<sup>2)</sup> For instance, according to the studies on the impact of EU enlargement to the East commissioned by the Directorate General for Economic and Financial Affairs of the European Commission in 2001 and 2006, the emigration flow in 2005–2009 would be approx. 2–4% of the population facing emigration.



procentas: 2008 m. centralizuoto vandens tiekimo paslauga tapo prieinama 74 proc. šalies gyventojų (2004 m. – 66 proc.), o nuotekų surinkimo – daugiau nei 63 proc. (2003 m. – 58 proc.). Antra, atliekant vamzdinių atnaujinimo darbus, statant vandens gerinimo įrenginius, buvo pagerinta geriamojo vandens kokybė: 2000–2008 m. centralizuotai tiekiamo kokybiško vandens dalis išaugo 13 proc., pasiekiant, kad 2008 m. 76 proc. viešai tiekiamo vandens atitiktų LR Higienos normoje nustatytus saugos ir kokybės reikalavimus. Trečia, dideli teigiami pokyčiai pasiekti mažinant paviršinio ir požeminio vandens taršą. 2000–2009 m. į paviršinius vandenius su nuotekomis išleidžiamų teršalų kiekis mažėjo: išvalytų iki nustatytų normų nuotekų dalis padidėjo 6,4 karto, nepakankamai išvalytų nuotekų išleidimas sumažėjo 7,5 karto, o užterštų nuotekų išleidimas – beveik 34 kartus. Didžiausią įtaką šiems pokyčiams padarė naujų nuotekų valymo (ypač biologinio) įrenginių statyba ir senų modernizavimas didžiuosiuose Lietuvos miestuose bei nuotekynų atnaujinimas ir plėtra.

Investicijomis į **transporto sektorių** buvo siekiama užtikrinti technines ir technologines sąlygas Lietuvos kelių ir geležinkelio transporto tinklo integravimui į bendrą ES transporto sistemą, sukurti ES standartus atitinkančią eismo saugą ir aplinkos apsaugą, sumažinti eksploatacines ir priežiūros sąnaudas. Įgyvendinus ISPA ir Sanglaudos fondo finansuotus transporto projektus nutiesta 20,21 km naujų kelių, rekonstruota ir sustiprinta 715 km esamų kelių, pastatyti 5 nauji viadukai, rekonstruoti 64 tiltai ir viadukai, nutiesta 20,62 km pėsčiųjų ir dviračių takų ir kt., geležinkelio sek-

country's population (66% in 2004) and waste-water collection services to more than 63% (58% in 2003). Secondly, pipeline renovation works and construction of water improvement facilities increased the quality of drinking water: in 2000–2008 the share of quality water supply centrally grew by 13% which led to the fact that in 2008 76% of the public water met the safety and quality requirements set by the Hygienic Standard of the Republic of Lithuania. Thirdly, there were major positive changes in reducing surface water and groundwater pollution. The volume of pollutants discharged to surface water together with waste-water was decreasing in 2000–2009: the share of waste-water treated up to the standards set went up by 6.4 times, the discharge of insufficiently treated waste-water decreased by 7.5 times and the discharge of contaminated waste-water almost by 34 times. These changes were greatly effected by construction of new waste-water treatment (especially biological) facilities and modernisation of the old ones in the big cities of Lithuania as well as renovation and expansion of waste-water treatment networks.

The purpose of investments into the **transport sector** was to ensure technical and technological conditions for integration of the Lithuanian road and railway transport network into the joint EU transport system, creation of traffic safety and environmental protection in compliance with EU standards, reduction of operational and maintenance costs. Implementation of transport projects funded by ISPA and the Cohesion Fund resulted in building 20.21 km of new roads, reconstructing and reinforcing 715 km of the existing roads, building 5

toriuje nutiesta 72,3 km telekomunikacijų ir technologinio ryšio tinklų, rekonstruotas Kauno geležinkelio tunelis.

ISPA ir Sanglaudos fondo parama **kelių transportui** užtikrino technines ir technologines galimybes integruoti atnaujintus šalies kelius į bendrą ES kelių transporto tinklą, visų pirma, sustiprinus kelių dangą ir inžinerinius statinius iki TEN-T tinklo keliams taikomų reikalavimų, t. y. pritaikius 11,5 t ašies apkrovoms. Labiausiai prie Lietuvos kelių integracijos į TEN-T tinklą prisidėta atnaujinant „Vilnius–Klaipėda“ magistralę, „Via Baltica“ magistralę (I koridorius), statant trūkstamas TEN-T jungtis IXB koridoriuje (Vilniaus pietinį aplinkkelį, išvažiavimą iš Klaipėdos valstybinio jūrų uosto). Atnaujinti tarptautinės reikšmės keliai tapo patrauklesni krovininių vežėjams, todėl 2000–2009 m. bendras krovininių srautas į užsienį išaugo daugiau nei 2 kartus, o tranzitas 2009 m., lyginant su 2005 m. – 1,5 karto. Be to, pagerinti kelių techniniai parametrai leidžia sunkiosioms transporto priemonėms judėti nelaužant dangos ir tuo pačiu valstybei išvengti didesnių investicinių išlaidų.

Geresnė kelių techninė būklė ir įdiegtos avarijų prevencijai bei pėsčiųjų apsaugai skirtos priemonės padidino eismo saugumą visoje šalyje: 2010 m., lyginant su 2006 m., „juodųjų dėmių“ skaičius sumažėjo beveik 50 proc., o atnaujintuose kelių ruožuose (pavyzdžiui, „Via Baltica“ (I koridorius) ir „Via Hansiatica“ (IA koridorius)) jų beveik neliko (3 pav.).

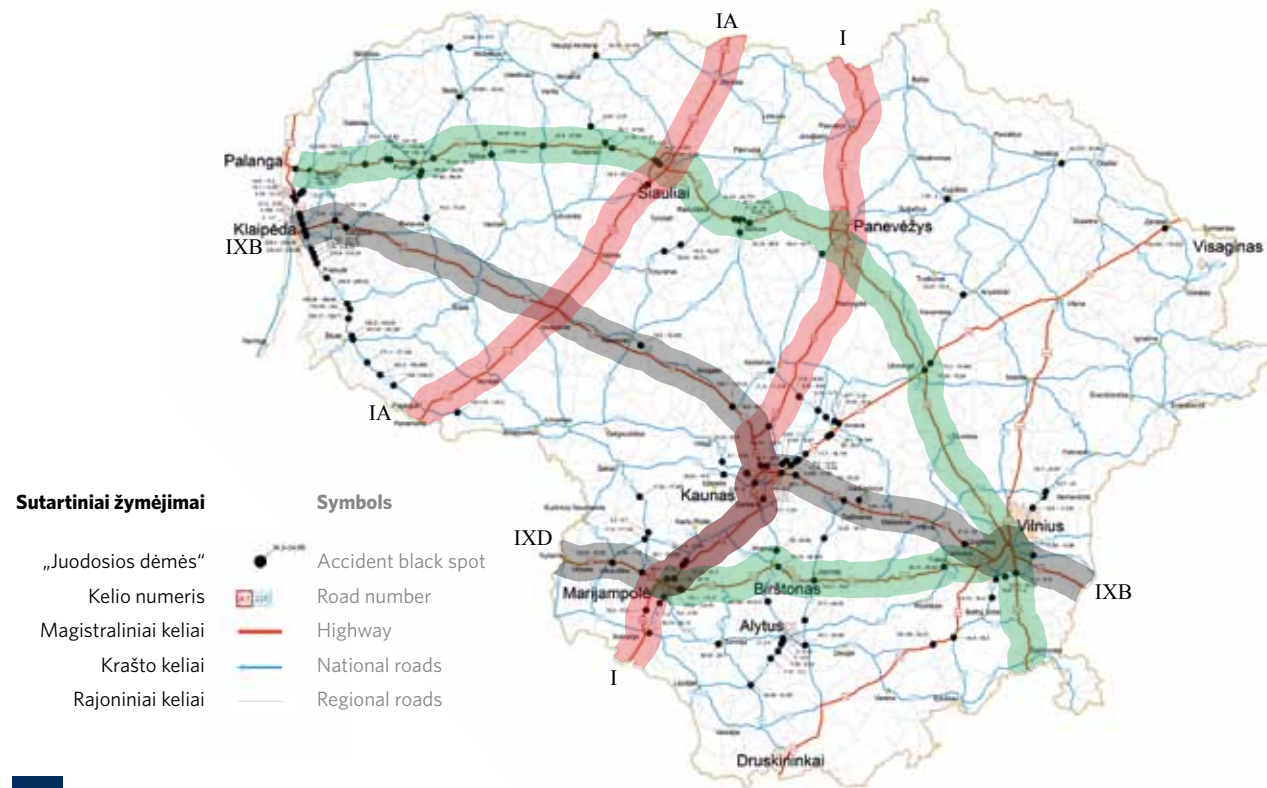
new overpasses, reconstructing 64 bridges and overpasses, building 20.62 km of footpaths and cycle tracks, etc. As for the railway sector, 72.3 km of telecommunication and technological communication networks were built, Kaunas railway tunnel was reconstructed.

Assistance of ISPA and the Cohesion Fund to **road transport** ensured technical and technological capacities to integrate the renewed national roads into the joint EU road transport network primarily by strengthening road cover and engineering constructions so that they meet requirements set to TEN-T roads, i.e. adapting to 11.5 t axle-loads. The integration of Lithuanian roads into the TEN-T networks was mostly contributed by reconstruction of Vilnius–Klaipėda highway and Via Baltica highway (Corridor I), construction of the missing link for the IXB transport corridor (Vilnius southern bypass, exit from the Klaipėda State Seaport). Renovated international roads became more appealing for cargo carriers therefore the total cargo flow abroad in 2000–2009 grew more than twice, and transit in 2009, compared to 2005, by 1.5 times. Also, the improved technical parameters of roads enable heavy vehicles to move without damaging the cover, thus preventing the country from higher investment costs.

Better technical conditions of roads and implemented measures for accident prevention and pedestrian safety increased the traffic safety throughout the country: in 2009, compared to 2006, the number of accident black spots was cut almost by half, and their number in renovated road sections (e.g. Via Baltica (Corridor I) and Via Hansiatica (Corridor IA)) reduced to null (Figure 3).



3 pav. Lietuvos kelių „juodųjų dėmių“ žemėlapis 2010 m.  
Figure 3. Map of accident black spots in Lithuanian roads, 2010.



Po projektų įgyvendinimo vidutinis kelio nelygumo koeficientas sumažėjo nuo 3,04 iki 1,24. Tai sąlygojo kelių transporto priemonių eksploatacinių sąnaudų ekonomiją. Pavyzdžiui, dėl kelis kartus pagerėjusio koeficiento „Via Baltica“ vidutinės eksploatacinės išlaidos, tenkančios 1.000 automobilių/km, bus 95 Lt mažesnės. Visgi kelių priežiūros biudžeto sandara ir asignavimų principai tiesiogiai priklausomi nuo bendros makroekonominės šalies situacijos, todėl projektuose užsibrėžtas tikslas mažinti kelių priežiūros sąnaudas ateityje bus veikiamas išorinių veiksnių.

Įvertinant atliktas ir 2007–2013 m. programavimo laikotarpyje planuojamas ISPA ir Sanglaudos fondo investicijas kelių transporto srityje, galima išskirti šiuos tolesnio finansavimo prioritetus: (a) avaringumo mažinimas diegiant saugaus eismo infrastruktūrines priemones; (b) intelektualių transporto sistemų diegimas (sustiprinus dangą TEN-T tinkle ir siekiant, kad ji būtų išlaikyta reikiamos kokybės yra būtina viršsvorio kontrolė, todėl svarbu magistraliniuose keliuose ir ypač ties pasienio ruožais įdiegti elektronines sunkvežimių svėrimo sistemas); (c) keleivinio transporto integravimas tarprūšine ir regionine prasme.

Įgyvendinti **geležinkelių transporto** projektai reikšmingos įtakos turėjo eismo infrastruktūros saugumo didinimui. Atlikus vertinimą galima konstatuoti, kad geležinkelių signalizacijos sistemos modernizavimas ženkliai prisidėjo prie eismo įvykių skaičiaus mažėjimo. Eismo įvykių šalies geležinkeliuose skaičius 2009 m., lyginant su 2004 m., sumažėjo 1,8 karto, o

After implementation of projects, the average coefficient of road irregularities dropped down from 3.04 to 1.24. Such situation was determined by the economy of road vehicle operating costs. Thus, for instance, the coefficient that has improved by several times will reduce the average operating costs of Via Baltica by LTL 95 per 1,000 cars per km. Still, the composition of the road maintenance budget and the principles of assignments directly depend on the general macroeconomic situation in the country, therefore the objective set in the projects (to reduce road maintenance costs) will be subject to exogenous factors in future.

Taking into consideration the investments of ISPA and the Cohesion Fund made into the road transport system and the investments planned for the programming period 2007–2013, the following further financing priorities may be distinguished: (a) reducing the number of accidents by implementing safe traffic infrastructural measures; (b) implementing intelligent transport systems (now that the cover in the TEN-T network is reinforced, to keep it high quality it is crucial to introduce overload control. Therefore it is important to install electronic truck weighing systems on highways and especially in borderlands); (c) integrating passenger transport in the intermodal and regional sense.

The implemented **railway transport** projects have a significant effect on improvement of traffic safety. After the evaluation it may be concluded that modernisation of the railway signalling system was highly conducive to the reduction of the number of ac-



lyginant su 2006 m. – 2,95 karto. Vis dėlto, bendras ISPA ir Sanglaudos fondo finansuotų geležinkelių sektoriaus projektų vertinimas indikuoja, kad pagrindiniai strateginiai siekiai pasivyti ES šalis senbuves ar bent priartėti prie ES vidurkio yra nepasiekti. Tai iš esmės sąlygojo projektuose vykdytų Lietuvos geležinkelių infrastruktūros renovavimo darbų nepakankama imtis ir fragmentiškumas. Nors buvo siekiama pritaikyti geležinkelių infrastruktūrą 160 km/h traukinių greičiui, tačiau įgyvendintos priemonės (telekomunikacijų, elektros tiekimo, signalizacijos modernizavimas) prie šio tikslo prisidėjo minimaliai, o vidutinis visų ruožų greitis 2009 m. liko 33,8 km/h ir nuo siektino atsiliko 4,7 karto. Projektų įgyvendinimas neatnešė planuotos naudos ir mažinančią infrastruktūros aptarnavimo išlaidas. Jos per pastaruosius dešimt metų dėl augančių darbo jėgos ir degalų kainų didėjo: 2009 m. AB „Lietuvos geležinkeliai“ sąnaudos, tenkančios vienam vagono kilometrui, lyginant su 2000 m., išaugo 49 proc.

Taip pat svarbu paminėti, kad nors investicijų į geležinkelių sektorių tiksluose buvo numatyta sukurti nepertraukiamą susisiekimo sistemą tarp Baltijos šalių ir šiaurės rytų Lenkijos su Vakarų Europa, tačiau ISPA ir Sanglaudos fondo lėšomis nebuvo suplanuotas ir įgyvendintas nei vienas su „Rail Baltica“ susijęs projektas. Todėl daroma išvada, kad krovinių vežimo į (iš) kaimynines šalis apimčių bei tarptautinių keleivių vežimo dinamikai analizuotu laikotarpiu didžiausią poveikį turėjo ne infrastruktūros būklės gerinimas, o išoriniai makroekonominiai veiksniai.

In 2009, the number of accidents in the national railways decreased by 1.8 times if compared to the year 2004, and by 2.95 times if compared to the year 2006. However, the overall evaluation of railway projects funded by ISPA and the Cohesion Fund indicates that the key strategic objectives (to catch up with the old EU Member States or at least to approach the EU average) have not been achieved. It was mostly driven by insufficient volumes and fragmentation of renovation works of the Lithuanian railway infrastructure carried out within the scope of the projects. Even though the aim was to adapt the railway infrastructure to the train speed of 160km/h, the measures implemented (modernisation of telecommunications, power supply, signalling) little contributed to this aim, and the average speed in all sections in 2009 remained 33.8 km/h, which is 4.7 times less than the target. The project implementation also has not brought the estimated benefits with regard to cutting maintenance costs. Within the last 10 years these costs have been increasing due to the growing prices for labour force and fuel: in 2009 costs of Lietuvos Geležinkeliai AB per one wagon kilometre went up by 49%, compared to 2000.

Another thing worth mentioning is the fact that although one of the objectives for investments into the railway sector was to create the uninterrupted communication system of the Baltic States and the north-western Poland with the Western Europe, funds of ISPA and the Cohesion Fund were not used for planning and implementing Rail Baltica-related projects. As a result, it may be concluded that the dynamics in the volumes of cargo transportation to/from neighbouring

Atsižvelgiant į esamą situaciją, tarp prioritetinių krypčių tolesnėms investicijoms į geležinkelių transportą turėtų būti: (a) geležinkelių elektrifikavimas ir pradėtų eismo valdymo, telekomunikacijos sistemų diegimas; (b) siaurų vietų šalinimas ir pralaidumo didinimas, įrengiant dvikelius; (c) greičio padidinimas keleivinio geležinkelio susisiekimo gerinimo tikslais, ypač Vilnius–Kaunas ir Vilnius–Klaipėda atkarpose.

countries and international passenger transportation was mostly influenced in the reporting period by exogenous macroeconomic factors rather than improvement of the infrastructural condition.

In the light of the existing situation, the priority directions for further investing into railway transport should include: (a) railway electrification and implementation of the launched traffic control and communications systems; (b) elimination of narrow places and increase in the capacity by building double tracks; (c) increase in the speed in order to improve the passenger railway communication, especially in sections Vilnius–Kaunas and Vilnius–Klaipėda.



## Projektų efektyvumas

Projektų efektyvumas buvo vertinamas remiantis trimis principais: (1) apskaičiuojant vieneto kainos rodiklį, t. y. tarp to paties tipo projektų palyginant panašaus pobūdžio darbų sąnaudas ir nustatant skirtumų priežastis, (2) atliekant *ex-post* sąnaudų ir naudos analizę ir palyginant jos rezultatus su *ex-ante* analize, (3) įvertinant, kaip projektai prisidėjo prie „teršėjas moka“ principo įgyvendinimo.

Vertinant pagal **vieneto kainos rodiklį**, buvo nustatytas ženklus efektyvumo skirtumas tarp skirtingų ISPA ir Sanglaudos fondo finansuotų projektų visose vertintose srityse. Atliekų tvarkymo projektuose vidutinė investicijų, tenkančių 1 t atliekų deponavimo sąvartyne, vertė buvo 15,26 Lt, o priklausomai nuo projekto ji svyravo nuo 11,33 Lt iki 20,54 Lt. Šį skirtumą lėmė statybos rinkos kainų svyravimas, vietovių charakteristikų skirtumai, galimybė panaudoti buvusią infrastruktūrą. Vandentvarkos projektuose vidutinė 1 km naujų vandens tiekimo tinklų kaina sudarė 0,59 mln. Lt ir skirtinguose projektuose svyravo nuo 0,38 mln. Lt iki 0,97 mln. Lt. Kitos stambios vandentvarkos projektų darbų grupės – nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos ir statybos – vidutinė kaina buvo 19,0 mln. Lt, o priklausomai nuo projekto gana ženkliai svyravo tarp 7,3 ir 63,5 mln. Lt. Šie kainų skirtumai buvo nulemti objektyvių veiksnių: skirtingos darbų apimtys, fizinių tinklų charakteristikų, vietovių, kuriose buvo klojami nauji ar rekonstruojami

## Efficiency of Projects

Efficiency of projects was assessed following three principles: (1) calculating the unit costs, i.e. comparing costs of similar works in the same type of projects and determining the reasons for any differences; (2) carrying out *ex-post* cost-benefit analysis and comparing the results with the *ex-ante* analysis; (3) evaluating how projects contributed to implementation of the “polluter pays” principle.

The assessment by the **unit costs** determined a profound difference in the efficiency between different projects funded by ISPA and the Cohesion Fund in all the areas concerned. In case of waste management projects, the average value of investments was LTL 15.26/1 t of waste in the waste-disposal landfill, and varied from LTL 11.33 to LTL 20.54 depending on the project. Such difference was caused by fluctuations of prices in the construction market, differences in characteristics of locations, the opportunity to use the previous infrastructure. As for water management projects, the average price of 1 km of new water supply networks was LTL 0.59 million, and varied from LTL 0.38 million to LTL 0.97 million depending on the project. In case of another large group of water management project works – reconstruction and construction of waste-water treatment facilities – the average price was LTL 19 million, and considerably varied between LTL 7.3 million and LTL 63.5 million depending on the project. Such differences in prices were determined by objective factors: different scope of works,



seni vandens tiekimo ir nuotekų tinklai, technologinių sprendimų, rinkos kainų svyravimų. Transporto projektuose vidutinė 1 km naujo kelio tiesimo kaina sudarė 5,63 mln. Lt ir priklausomai nuo projekto svyravo keletą kartų (nuo 4,14 iki 13,8 mln. Lt). Vidutinė 1 km kelio rekonstrukcijos kaina sudarė 1,21 mln. Lt. Kaip ir kelio tiesimo atveju ji tarp skirtingų projektų svyravo nuo 0,51 mln. Lt iki 1,75 mln. Lt. Geležinkelių projektuose vidutinė 1 km tiesimo ir rekonstrukcijos kaina siekė 16,9 mln. Lt: su tunelio darbais ši kaina sudarė 64,57 mln. Lt, o be jų – 1,97 mln. Lt. Darbų kainos skirtumus tiek kelių, tiek geležinkelių projektuose lėmė objekto sudėtingumas, vieta ir atlikimo laikotarpis, o taip pat papildomos išlaidos nenumatytiems darbams. Lyginant kelių tiesimo ir rekonstrukcijos kainas su panašių nacionalinėmis lėšomis finansuotų projektų sąmatomis nustatyta, kad ISPA ir Sanglaudos fondo lėšomis finansuotuose projektuose 1 km kaina buvo atitinkamai didesnė 11 ir 17,4 proc. Tokį skirtumą sąlygojo tai, jog nacionalinėmis lėšomis dažniausiai yra finansuojamas vietinės reikšmės kelių atnaujinimas, o šiemis keliams yra nustatyti mažesni kokybiniai reikalavimai. Geležinkelių modernizavimo projektų lyginti su nacionalinėmis lėšomis įgyvendintais projektais netikslinga, kadangi kardinaliai skiriasi vykdomų darbų pobūdis.

Atliekant *ex-post* **sąnaudų ir naudos analizę**, kiekvienoje iš vertintų sektorių sričių buvo detalčiau nagrinėjami 2-3 projektai, palyginami šių projektų pradinės ir galutinės sąnaudų ir naudos analizės rezultatai. Vertinimo rezultatai parodė, kad pirminėje analizėje naudotų prognozių pokyčiai (pavyzdžiui, išaugusios in-

characteristics of physical networks, locations where new water supply and waste-water networks were built or the old ones reconstructed, technological solutions, fluctuations of market prices. What concerns transport projects, the average price per 1 km of a new road was LTL 5.63 million, and varied depending on the project (between LTL 4.14 million to LTL 13.8 million). The average price of 1 km of road reconstruction was LTL 1.21 million. Similarly to road building, the price varied from LTL 0.51 million to LTL 1.75 million depending on the project. The average price of 1 km of railway building or reconstruction was LTL 16.9 million: the price together with tunnel works amounted to LTL 64.57 million, without these works LTL 1.97 million. Such differences in prices in road and railway projects were determined by the complexity, location and performance period of the object, also additional expenses for unexpended works. The comparison of prices for road building and reconstruction with the estimates of similar projects funded from the national budget revealed that in projects funded by ISPA and the Cohesion Fund the price for 1 km was higher by 11% and 17.4%, respectively. Such difference resulted from the fact that national funds are usually used for reconstruction of local roads, and such roads are subject to lower quality requirements. It is not expedient to compare railway modernisation projects with projects implemented using national funds as the nature of works is totally different.

The *ex-post* **cost-benefit analysis** included a more detailed examination of 2-3 projects from each sectorial area concerned, comparison of the results of the *ex-ante* and the *ex-post* cost-ben-

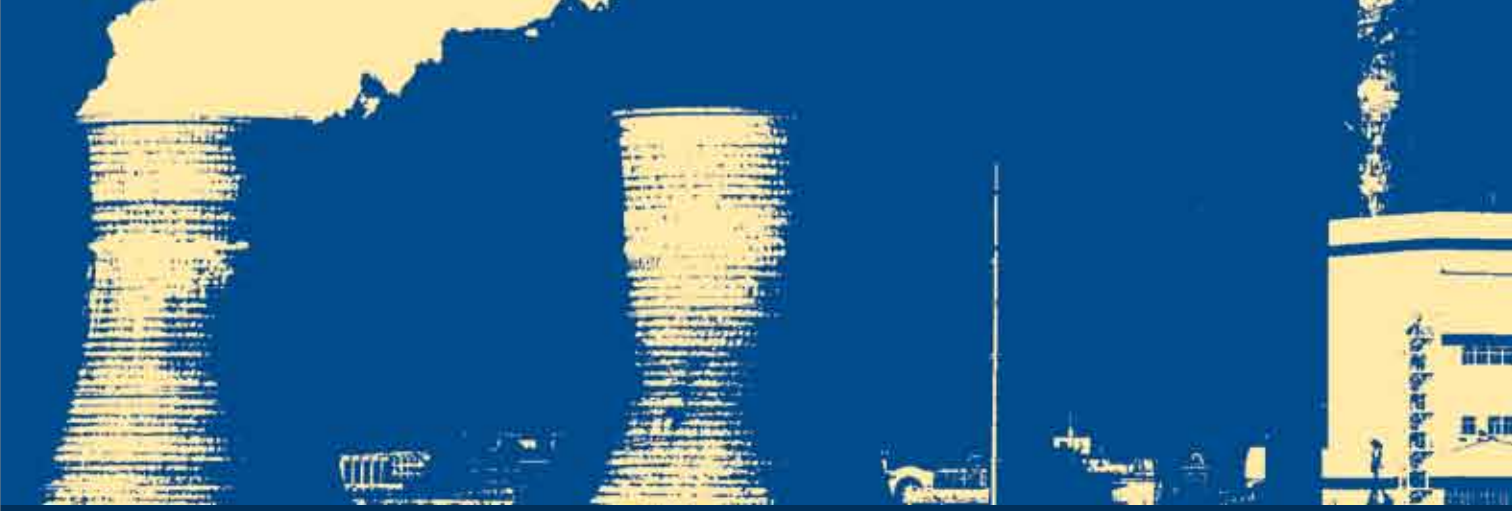


vesticijos, mažesnis nei planuotas naujų paslaugų vartotojų skaičius) mažino projektų naudą, tačiau projektai išlieka finansiškai gyvybingi (su ISPA ar Sanglaudos fondo parama) ir socialiai-ekonomiškai naudingi: (a) ekonominė grynoji dabartinė vertė išlieka teigiama, o sąnaudų ir naudos koeficientas – didesnis už vienetą; (b) socialinis-ekonominis naudingumas (ekonominė grynoji dabartinė vertė ir ekonominė grąža) išlieka santykinai aukštas.

Atlikus vertinimą galima konstatuoti, kad ISPA ir Sanglaudos fondo finansuoti aplinkos apsaugos projektai **prisdėjo prie „teršėjas moka“ principo įgyvendinimo**. Šis principas yra įgyvendinamas apmokestinant komunalinių atliekų tvarkymo sistemą bei nustatant būsimus tarifus už pagerintas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas. Atliekų tvarkymo srityje, įgyvendinus projektus, tarifai ir rinkliavos padidėjo 3,5–4 kartus. Svarbu paminėti, kad projektų galimybių studijose numatytos nuostatos, įvedant apmokestinimą už komunalinių atliekų tvarkymą neviršyti „įperkamo ribų“ (1 proc. namų ūkio pajamų) yra laikomasi: gyventojų mokamas tarifas ar rinkliava svyruoja tarp 0,15 proc. ir 0,5 proc. ir nei vienoje savivaldybėje neviršija nustatyto namų ūkio pajamų lygio. Vertinant gamintojų ir importuotojų finansavimą bendroje komunalinių atliekų tvarkymo finansavimo šaltinių struktūroje (2010 m. jis sudarė 12,07 proc.) galima daryti išvadą, kad jis per paskutinį dešimtmetį ženkliai išaugo, tačiau dar yra nepakankamas. Stiprinant „teršėjas moka“ principo įgyvendinimą ir siekiant gerinti tam tikrų atliekų srautų surinkimą bei mažinti komunalinių atliekų tvarkymo savivaldybių valdomose sistemose išlaidas, re-

efit analyses. The evaluation findings revealed that the forecast changes used in *ex-ante* analysis (e.g. the investments increase, lower than planned the number of new service users) reduced the benefits of the projects, however the projects remained economically viable (with the assistance from ISPA and the Cohesion Fund) and socio-economically beneficial: (a) the financial net present value remains positive, and the cost-benefit ratio is above 1; (b) socio-economic utility (the financial net present value and economic return) is still relatively high.

After the evaluation it may be stated that environmental projects funded by ISPA and the Cohesion Fund were conducive to the **implementation of the “polluter pays” principle**. This principal is implemented by imposing a fee for the communal waste management system and establishing prospect tariffs for improved water supply and waste-water management services. In case of waste management, the project implementation resulted in increase in tariffs and fees by 3.5–4 times. It should be mentioned that the provision provided for in the project feasibility studies saying that the fee imposed for communal waste management should not exceed “affordability limits” (1% of the household income) is met: the tariff or fee paid by inhabitants is between 0.15% and 0.5% and does not exceed the established household income level in any of the municipalities. If assessing financing of manufacturers and importers in the total structure of communal waste management financing sources (it was 12.07% in 2010), it may be concluded that even though it has notably increased during the last ten years, it is



komenduotina savivaldybėms glaudžiau bendradarbiauti su gamintojais ir importuotojais. Įgyvendinus projektus vandentvarkos sektoriuje, 2002–2006 m. laikotarpiu geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kaina didėjo 8–10 proc. Tam įtakos turėjo ir objektyvūs makroekonominiai veiksniai (brangstantys energetiniai resursai, darbo užmokesčio sąnaudų augimas ir kt.). Gyventojų išlaidos šioms paslaugoms pasiekė 2–2,5 proc. vidutinių šeimos pajamų, tačiau neviršijo rekomenduojamos finansinės naštos (4–5 proc.).

still not sufficient. To strengthen the implementation of the “polluter pays” principle as well as to improve the collection of certain waste flows and cut communal waste management costs in municipal systems, municipalities should maintain closer cooperation with manufacturers and importers. Upon implementation of the water management projects, the price for drinking water supply and waste-water management services in 2002–2006 went up by 8–10%. It was also affected by objective macroeconomic factors (increasing prices for energy resources, rise in wage costs, etc.). Inhabitants' expenditure for these services made up 2–2.5% of the average family income, however it did not exceed the recommended financial burden (4–5%).

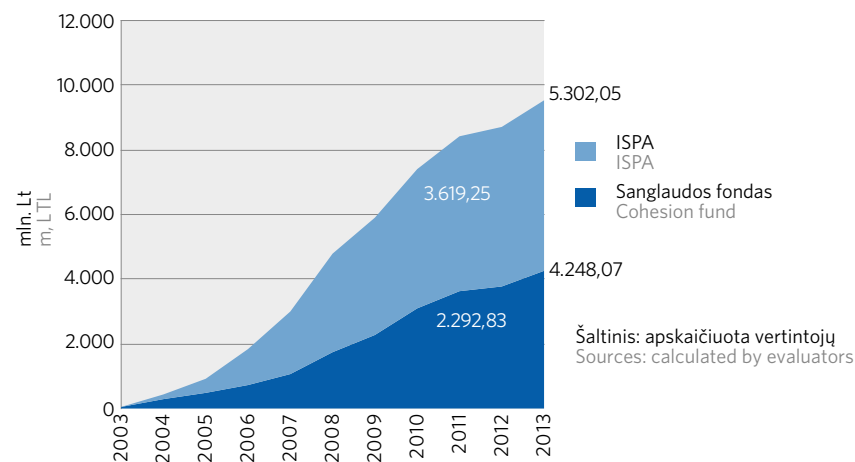
## Projektų poveikis

Taikant ekonometrinius metodus vertinimo metu buvo apskaičiuotas kiekybinis iki 2009 m. pabaigos išmokėtų lėšų (iš viso 4,1 mlrd. Lt, iš kurių 2,5 mlrd. Lt sudaro ISPA ir Sanglaudos fondo lėšos) poveikis Lietuvos ūkiui: atskirų sektorių bendrojo vidaus produkto (toliau – BVP) ir darbo rinkos pokyčiams (4 pav.).

## Impact of Projects

Econometric methods applied during the evaluation calculated the quantitative impact of funds disbursed until the end of 2009 (LTL 4.1 billion in total, of which LTL 2.5 billion were from ISPA and the Cohesion Fund) on the Lithuanian economy: changes in the gross domestic product (GDP) of different sectors and in the labour market (Figure 4).

4 pav. Suminis ISPA ir Sanglaudos fondo projektų poveikis nominaliajam BVP 2003–2013 m.  
Figure 4. Total impact of ISPA and Cohesion Fund projects on the nominal GDP in 2003–2013



ISPA ir Sanglaudos fondo finansinė parama, skirta aplinkos ir transporto sektoriams, turėjo neabejotiną teigiamą poveikį BVP. Apskaičiuota, kad dėl atliktų investicijų per 2003–2009 m. papildomai sukurta 1 proc. (5,9 mlrd. Lt) viso laikotarpio nominalaus BVP. Kadangi investicijų į infrastruktūrą poveikis yra ilgalaikis, todėl, pasibaigus projektų finansavimui, per ateinančius ketverius metus papildomai bus sukuriama dar 3,6 mlrd. Lt nominalios pridėtinės vertės, o suminis **paramos indėlis į nominalųjį BVP viršis 9,5 mlrd. Lt, t. y. 1 Lt investicijų į transportą ir aplinkosaugą iki 2013 m. duos 2,27 Lt grąžą visai šalies ekonomikai.**

Modeliavimo rezultatai rodo, kad ISPA ir Sanglaudos fondo paramos poveikis pasireiškė kaip pirminis impulsas į materialines investicijas tuose sektoriuose, į kuriuos buvo investuojamos paramos lėšos – elektros, dujų ir vandens tiekimo sektoriuje (EVRK 1.1 sektorius E), transportavimo, ryšių ir sandėliavimo sektoriuje (EVRK 1.1 sektorius I) ir statybos sektoriuje (EVRK 1.1 sektorius F). Šie sektoriai užtikrino apie 45 proc. papildomo BVP. Statybos sektoriui ES parama turėjo didžiausią poveikį. Jo įmonės papildomai sukūrė apie 2 mlrd. Lt pridėtinės vertės, o I ir E sektorių atitinkami rodikliai sudarė 1,4 ir 0,9 mlrd. Lt. Likusiuosius 55 proc. papildomo BVP sukūrė kitos su gamyba ir paslaugomis susietos veiklos – jose dėl antrinių paramos efektų sukurta daugiau nei 5,2 mlrd. Lt papildomos pridėtinės vertės. Investicijų į transportą ir aplinkos apsaugą iki 2013 m. generuojama grąža ūkio sektoriams apibendrinama 5 paveiksle.

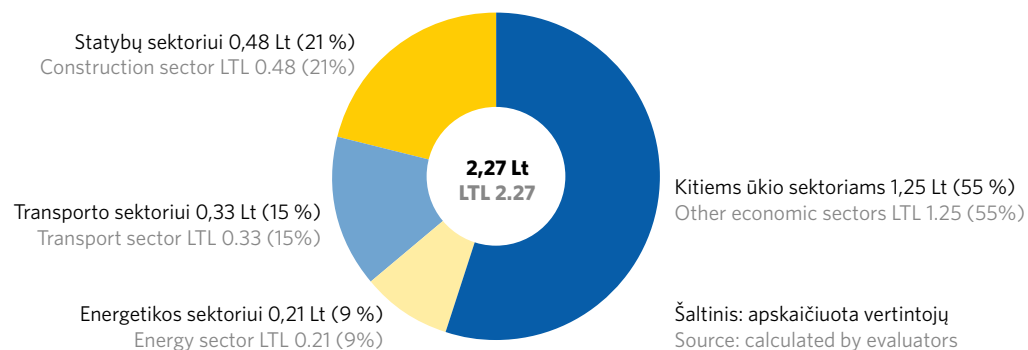
Financial assistance from ISPA and the Cohesion Fund to environment and transport sectors definitely had a positive impact on GDP. According to the calculations, investments made in 2003–2009 additionally created 1% (LTL 5.9 billion) of the nominal GDP of the whole period. Having in mind that investments into infrastructure have a sustainable impact, the nominal added-value of LTL 3.6 billion will be additionally created within the next four years after the end project financing, and the total **input of the assistance into GDP will exceed LTL 9.5 billion, i.e. LTL 1 of investments into transport and environmental protection until 2013 will return LTL 2.27 to the national economy.**

The modelling results show that the impact of assistance from ISPA and the Cohesion Fund has emerged as the initial impulse to material investments in beneficiary sectors – the power, gas and water supply sector (NACE 1.1 Sector E), the transportation, communication and storage sector (NACE 1.1 Sector I) and the construction sector (NACE 1.1 Sector F). The sectors ensured approx. 45% of the additional GDP. The greatest impact was felt by the construction sector. Its companies additionally generated around LTL 2 billion of value-added, while indicators of sectors I and E amounted to LTL 1.4 billion and LTL 0.9 billion, respectively. The remaining 55% of the additional GDP was generated by activities related to manufacturing and services – the secondary effects of assistance created more than LTL 5.2 billion of additional value-added. The return generated by investments into transport and environmental protection until 2013 is presented in Figure 5.



5 pav. 1 Lt investicijų į transportą ir aplinkos apsaugą grąža ūkio sektoriams, 2003–2013 m.

Figure 5. Return of LTL 1 of investments into transport and environmental protection to economic sectors, 2003–2013



Kita vertus, darbo rinkai ISPA ir Sanglaudos fondo paramos lėšų poveikis buvo minimalus. Tai paaiškinama tuo, kad daugumos projektų įgyvendinimas vyko itin žemo nedarbo lygio laikotarpiu. Be to, dauguma su statyba susijusių darbų sukuria laikinas darbo vietas projektų įgyvendinimo metu ir tik nedidelė jų dalis traktuojama kaip nuolatinės darbo vietos.

Apibendrinant ISPA ir Sanglaudos fondo paramos poveikį Lietuvos ūkiui galima teigti, kad lėšos panaudotos efektyviai, o poveikis buvo ženklus ir ilgalaikis. Todėl galima daryti išvadą, kad minėta parama sušvelnino pastarojo meto ekonomikos nuosmukį šalyje.

On the other hand, assistance from ISPA and the Cohesion Fund had a minimal impact on the labour market. Such situation may be explained by the fact that the majority of the projects were implemented during the period in which the unemployment rate was very low. Also, most of the construction-related works create temporary jobs during the project implementation and only some of them could be considered as permanent jobs.

To conclude the impact of assistance from ISPA and the Cohesion Fund on the Lithuanian economy, it may be stated that the funds were used effectively and the impact was considerable and sustainable. Hence, the conclusion may be drawn that the said assistance has mitigated the economic recession in the country.

## Rekomendacijos

Atsižvelgiant į vertinimo rezultatus, ataskaitoje išskirtos horizontalios projektų įgyvendinimo problemos ir pateiktos rekomendacijos, kurių įgyvendinimas paskatintų efektyvesnį Sanglaudos fondo ar panašaus dydžio infrastruktūrinių projektų vykdymą 2014–2020 m. programavimo laikotarpiu.

### PROBLEMA:

Sanglaudos projektų įgyvendinimas vidutiniškai vėlavo apie 2 metus (išskyrus kelių transporto srityje). Vėlavimą lėmė įvairios organizacinės, techninės, procedūrinės problemos, kurios daugiausiai kilo dėl didelės apimties infrastruktūrinių projektų valdymo gebėjimų trūkumo. Projektų vėlavimas sąlygojo išaugusias projektų įgyvendinimo sąnaudas ir mažesnę, nei tikėtasi, naudą.

### REKOMENDACIJA:

**Stiprinti didelės apimties investicijų į infrastruktūrą projektinio valdymo gebėjimus ir efektyvinti sprendimų priėmimo procesą:**

- Stiprinti horizontalų projektų planavimą, politinio pritarimo planuojamiems projektams užtikrinimą, metodinę pagalbą projektų vykdytojams, projektų įgyvendinimo terminų ir rezultatų stebėseną, rizikų analizę, *ex-post* projektų naudos analizę;
- Svarstyti siūlymą už įgyvendinimo rezultatus projektų vykdytojams įvesti finansinių sankcijų ir paskatų sistemą;

## Recommendations

With regard to the evaluation findings, the report distinguishes horizontal project implementation problems and present recommendations, the implementation of which will promote more efficient management of Cohesion Fund projects or infrastructural projects of similar scope in the programming period 2014–2020.

### PROBLEM:

Implementation of cohesion projects was delayed for approx. 2 years (except for transport projects). Such delay was caused by a number of organisational, technical and procedural issues that were mostly related to shortage of capacities in managing large-scope infrastructural projects. The delay in implementation resulted in the increasing project implementation costs and lower than expected benefits.

### RECOMMENDATION:

**To strengthen capacities in managing large-scope investment infrastructural projects and to make the decision-making process more effective:**

- To enhance horizontal project planning, ensuring the political approval for planned projects, methodological assistance to beneficiaries, monitoring project implementation terms, risk analysis, *ex-post* project benefit analysis;
- To consider introducing a financial incentives and penalties system for implementation results achieved by beneficiaries;



- Vykdyti ES struktūrinę paramą administruojančių institucijų ir projektų vykdytojų aukštesnio lygio vadovų mokymus, kuriuose būtų supažindinama su geriausia tarptautine projektų valdymo praktika.

#### REKOMENDACIJA:

##### Stiprinti didelės apimties projektų administravimo gebėjimus:

- Gerinti didelės apimties projektų paraiškų kokybę, ypač, sąnaudų ir naudos analizės rengimo procesą (prielaidų patikimumą, rizikų įvertinimą, kuriamų paslaugų paklausos prognozavimą);
- Toliau formuoti vienodą projektų įgyvendinimo praktiką, t. y. rengti išaiškinimus, mokymus dėl dažniausiai pasitaikančių klaidų, analizuoti kitų valstybių gerąją praktiką ir pan.;
- Vykdyti mokymus, didinančius projektų vykdytojų kompetenciją projektų valdymo srityje (laiko valdymo, sąnaudų valdymo, apimties valdymo, rizikos valdymo ir pan. klausimais).

#### PROBLEMA:

Didžioji dalis projektų vėlavo dėl viešųjų pirkimų procedūrų. Teisės aktuose nustatytos viešųjų pirkimų nuostatos yra ganėtinai sudėtingos, todėl dėl administracinių gebėjimų stokos ne retai viešieji pirkimai yra vykdomi pažeidžiant jiems keliamus reikalavimus. Kita vertus, pačios procedūros yra griežtos ir konkurso rezultatų apskundimo atveju sustabdančios projekto įgyvendinimą ilgam laikui.

- To deliver training to higher level managers of institutions administering EU Structural Funds and beneficiaries, where they are introduced with the best international project management practice.

#### RECOMMENDATION:

##### To strengthen large-scope project administration capacities:

- To increase the quality of large-scope project applications, in particular, the process of cost-benefit analysis (reliability of assumptions; risk assessment, forecasting of demand for created services);
- To continue forming consistent project implementation practice, i.e. to prepare explanations and organise training on the most frequent mistakes, to analyse the good practice of other countries, etc.;
- To organise training improving beneficiaries' competence in project management (time management, cost management, scope management, risk management, etc.).

#### PROBLEM:

The majority of the projects were delayed by public procurement procedures. Public procurement provisions provided for in legislation are rather complex, therefore due to a lack of administrative capacities public procurements are often carried out infringing the requirements set. On the other hand, the procedures are strict, and if the tender results are appealed against the project implementation process is suspended for quite a while.

#### REKOMENDACIJA:

##### Optimizuoti viešųjų pirkimų procesą:

- Vykdyti daugiau centralizuotų pirkimų, tokiu būdu (a) mažinant riziką pažeisti viešųjų pirkimų procedūras dėl gebėjimų stokos, ir (b) sudarant didesnes prielaidas pirkimų skaidrumui užtikrinti;
- Atliekant Finansų ministerijos 2011 m. vertinimo plane numatytą „Viešųjų pirkimų poveikio ES struktūrinės paramos panaudojimo efektyvumui vertinimą“, išnagrinėti viešųjų pirkimų optimizavimo būdus (pavyzdžiui, draudimo taikyti laikinąsias apsaugos priemones tuo atveju, kai konkurso, kuris vykdomas ES struktūrinių fondų lėšomis, rezultatai apskundžiami teismui, galimybės);
- Konsultuoti projektų vykdytojus dėl einamųjų klausimų viešųjų pirkimų taisyklių taikymo srityje.

#### PROBLEMA:

Visiems ISPA ir Sanglaudos fondo projektams buvo aktuali pabrangimo problema. Lyginant su planu, transporto projektai vidutiniškai brango 17 proc., atliekų – 43 proc., o vandentvarkos – 52 proc. Be išorinių makroekonominių veiksnių, projektų biudžetų neatitikimą planams lėmė ir tai, kad galimybių studijos buvo rengiamos neįvertinant arba pilnai neįvertinant projektinių sprendinių.

#### REKOMENDACIJA:

##### Gerinti planavimo dokumentų kokybę ir prognozavimą:

- Plėsti galimybių studijų turinį projektiniais sprendimais, tokiu būdu sudarant galimybes tiksliau apskaičiuoti projekto kainą;
- Vertinant projekto sąnaudas naudoti referencinius projektus.

#### RECOMMENDATION:

##### To optimise the public procurement process:

- To carry out more centralised procurements, thus (a) reducing the risk of infringing public procurement procedures due to weak capacities; and (b) creating more preconditions to ensure transparency of procurements;
- To analyse possibilities to optimise public procurement (e.g. application of interim measures, if the results of the tender which is carried out using EU Structural Funds are appealed against to the court) when conducting the Evaluation of the Impact of Public Procurements on the Efficiency of Assistance from EU Structural Funds provided for in the evaluation plan 2011 of the Ministry of Finance;
- To consult beneficiaries on application of public procurement rules.

#### PROBLEM:

All ISPA and cohesion projects faced the problem of increasing prices. Compared to the plan, transport projects went up by approx. 17%, waste projects by 43% and water management projects by 52%. Apart from exogenous macroeconomic factors, the non-conformity of project budgets with estimates was also caused by the fact that feasibility studies had been carried out without considering or without fully considering design solutions.



#### PROBLEMA:

ISPA ir Sanglaudos fondo strategijose ir pačiuose projektuose buvo parinkti netinkami rodikliai, o tai mažino stebėsenos galimybes ir paramos rezultatyvumo vertinimą. Pavyzdžiui, Sanglaudos fondo strategijoje nustatyti finansavimo tikslai buvo neišreikšti skaičiais, todėl sudėtinga įvertinti, ar paramos lėšomis pasiekta pakankama pažanga. Antra, kai kuriuose projektuose buvo nustatyti tokie pagrindiniai projekto priežiūros rodikliai, kurių apskaita nevedama, ir todėl jų neįmanoma išmatuoti (pavyzdžiui, nustatytas rodiklis „geležinkelių infrastruktūros priežiūros sąnaudų sumažėjimas“, o paramos gavėjas neveda atskiros rekonstruojamo geležinkelio ruožo apskaitos).

#### REKOMENDACIJA:

##### Gerinti finansavimo strategijų ir atskirų projektų rezultatų stebėseną:

- Nustatyti ne tik kokybinius finansavimo tikslus, bet ir kiekybinius uždavinius;
- Parinkti išmatuojamus rodiklius ir planavimo procese parengti jų matavimo metodikas.

#### RECOMMENDATION:

##### To improve the quality of planning documents and forecasting:

- To expand the content of feasibility studies with design solutions, thus enabling to calculate the project value more precisely;
- To use reference projects when evaluating project costs.

#### PROBLEM:

ISPA and Cohesion Fund strategies as well as the projects themselves had improper indicators, which reduced the opportunities for monitoring and evaluation of the effectiveness of the assistance. Thus, for instance, the financing objectives established by the Cohesion Fund Strategy were not quantified, which makes it difficult to evaluate whether the sufficient progress has been made with a help of the funds. Secondly, certain projects included key project monitoring indicators the accounting of which is not kept and therefore it is impossible to measure them (for instance, even though the indicator “reduction in the maintenance costs of the railway infrastructure” is set, the beneficiary does not keep individual accounting for the railway section under reconstruction).

#### RECOMMENDATION:

##### To improve monitoring of the results of financing strategies and individual projects:

- To set not only qualitative financing aims but also quantitative objectives;
- To select measurable indicators and during the planning process to draft guidelines for their measurement.

Išleista Sanglaudos fondo projekto Nr. 2005/LT/16/C/PA/001 „Techninė parama  
Sanglaudos fondui Lietuvos Respublikoje valdyti“ lėšomis

Published using funds of Cohesion fund project No 2005/LT/16/C/PA/001  
“Technical Assistance for Cohesion Fund Management in the Republic of Lithuania”



100 %

Bendra projekto vertė – 5,011 mln. Lt  
The total project value is LTL 5.011m

Europos Sąjungos Sanglaudos fondas: žingsnis į mūsų gerovę  
Cohesion Fund of the European Union: A Step Towards Our Welfare