

I. SANTRAUKA

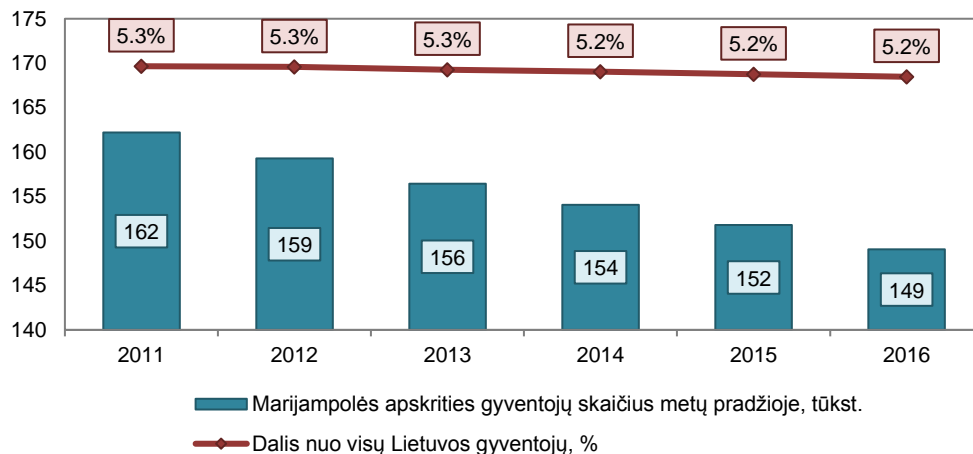
- ▶ Marijampolės apskritis yra šešta didžiausia šalyje pagal gyventojų skaičių. Ją sudarančiose Kalvarijos, Kazlų rūdos, Marijampolės, Šakių, Vilkaviškio rajonų savivaldybėse iš viso gyvena virš 149 tūkst. žmonių – tai beveik 5,2% Lietuvos gyventojų. Marijampolės apskrityje gyvenančių Lietuvos gyventojų dalis smuktelėjo nuo 5,3% 2011 m. iki 5,2 % 2016 m. 2011-2016 m. gyventojų Marijampolės apskrityje mažėjo vidutiniškai po 1,7% kasmet.
- ▶ Marijampolės apskritis turi neigiamą migracijos rodiklį. 2015 m. 1893 daugiau asmenų paliko Marijampolės apskritį, nei atvyko čia gyventi. Tai reiškia, kad neigiamą populiacijos augimo rodiklį daugiausia lemia migracija.
- ▶ Marijampolės apskrities bendrasis vidaus produktas (BVP) 2015 m. siekė 1,1 mlrd. eurų ir sudarė 3,2% viso šalies BVP. Daugiausia bendrosios pridėtinės vertės sukurta didmeninės ir mažmeninės prekybos (26,9%), pramonės ir apdirbamosios gamybos (26,7%) sektoriuose.
- ▶ Materialinės investicijos (t.y. investicijos į ilgalaikį materialųjį turta) - vienas svarbiausių ekonomikos augimą skatinančių veiksnių ilguoju laikotarpiu. 2014 m. Marijampolės apskrityje jos siekė apie 153,1 mln. eurų (t.y. 12,6% mažiau negu 2013 m.). Daugiausia apskrities materialinių investicijų teko šioms savivaldybėms: Marijampolės sav. (50,9%), Vilkaviškio r. sav. (15,6%), Šakių r. sav. (15,0%), Kazlų Rūdos sav. (11,7%), Kalvarijos sav. (6,8%). Materialinės investicijos, tenkančios vienam gyventojui, Marijampolės apskrityje siekė 1098 eurų. Visgi, ne visose apskrities savivaldybėse gyventojams teko po tiek pat investicijų, t.y. Marijampolės sav. vienam gyventojui teko 1694 eurų, tuo tarpu Kazlų Rūdos sav., Šakių r. sav. ir Kalvarijos sav. beveik perpus mažiau. Vilkaviškio r. sav. vienam gyventojui teko vos 548 eurų investicijų.
- ▶ Marijampolės apskrityje veikiančių ūkio subjektų skaičius pastaraisiais metais augo lėčiau nei Lietuvoje. Apskrityje veikiančių mažų ir vidutinių įmonių skaičius 2009 m. pradžioje sudarė 3,2% visų Lietuvos veikiančių mažų ir vidutinių įmonių, o 2016 m. – tik 2,7%.
- ▶ Santykiniam įmonių skaičiaus mažėjimui regione įtakos turėjo lėtesnis nei bendrai šalyje naujų įmonių steigimasis: 2009 m. Marijampolės apskrityje buvo įsteigta 2,6% visų Lietuvoje įsteigtų naujų juridinių asmenų, o 2014 m. – tik 1,7%, 2015 m.– 2,3%. Daugiausia naujų juridinių asmenų 2015 m. buvo įsteigta Marijampolės savivaldybėje – 119, tai sudarė 50% visų naujai apskrityje įsteigtų juridinių asmenų. Kitose savivaldybėse šie rodikliai buvo mažesni, o menkiausi jų – Kazlų Rūdos sav. (įregistruota 19 juridinių asmenų arba 8% nuo apskrities rodiklio) ir Kalvarijos sav. (įregistruota 16 juridinių asmenų arba 7% nuo apskrities rodiklio).
- ▶ Verslumo lygis, vertinant pagal 1000 gyventojų tenkančių mažų ir vidutinių įmonių skaičių, Marijampolės apskrityje yra vienas žemiausių Lietuvoje: 2016 m. pradžioje 1000 Lietuvos gyventojų vidutiniškai teko 27,5 veikiančios mažos ir vidutinės įmonės, o 1000 Marijampolės apskrities gyventojų tik 14,4 tokių įmonių. Pagal šį rodiklį Marijampolės apskritis buvo 9-ta iš 10-ies apskričių. Nors Marijampolės apskrityje verslumo rodiklis buvo ženkliai mažesnis už Lietuvos vidurkį (14,4 įmonės), apskrities savivaldybėse jis dar labiau svyravo nuo 8,0 (Kalvarijos sav.) iki 20,2 (Marijampolės sav.).
- ▶ Lietuviškos kilmės prekių eksportas iš Marijampolės apskrities 2015 m. sudarė 2,6% viso lietuviškų prekių eksporto. Vidutinis metinis lietuviškų prekių eksporto vertės augimas Marijampolės apskrityje 2009-2015 m. siekė 6,3% ir buvo 2,4 proc. punktais mažesnis nei visoje Lietuvoje. 2015 m. lietuviškos kilmės prekių eksportas iš Marijampolės apskrities smuko net 13%. Tai – didžiausias nuosmukis nuo pat 2009 m.
- ▶ Didžiausią dalį apskrities užsienyje parduodamos produkcijos sudaro pieno ir pieno produktų eksportas – jo dalis 2015 m. sudarė 19,5 % viso apskrities eksporto, bet palyginti su 2014 m. sumažėjo net 40 proc. punkto. Tikėtina, kad šį pieno ir pieno produktų eksporto sumažėjimą lėmė tai, jog dėl Rusijos embargo maisto produktų importui, smuko apskrityje veikiančių įmonių eksporto apimtys. 2015 m. gana reikšmingą eksporto dalį sudarė medienos dirbiniai, baldai ir patalynės reikmenys, bei gaminiai iš javų, miltų, krakmolo ir pieno (atitinkamai – 14,6%, 12,8% ir 8,7%).
- ▶ Pagrindinė eksporto rinka Marijampolės apskrityje pagamintai produkcijai yra ES, kur parduodama 78,2% užsienio rinkoms skirtos produkcijos. Iš visų ES šalių, 2015 m. daugiausia eksportuota į Lenkiją (54 mln. eurų arba 15,6 %) ir Vokietiją (84,3 mln. eurų arba 24,3 %). Į Baltijos šalis nukeliavo 8,8% Marijampolės apskrityje pagamintos produkcijos.
- ▶ Marijampolės apskrities darbo jėga padidėjo nuo 68,1 tūkst. 2013 m. iki 71,6 tūkst. gyventojų 2015 m. 15-64 m. amžiaus gyventojų darbo jėgos aktyvumo lygis Marijampolės apskrityje buvo 71,9% – 0,9 proc. punkto daugiau nei 2014 m. Vyrų darbo jėgos aktyvumo lygis buvo 70,7%, moterų – 73%.
- ▶ Užimtumas Marijampolės apskrityje 2015 m. didėjo 3,4% per metus, užimtųjų skaičius 2015 m. buvo 64,2 tūkst. gyventojų. 2015 m. 51,5% visų Marijampolės apskrities užimtųjų dirbo paslaugų sektoriuje, 27,7% – žemės ūkyje, 15,7% – pramonėje, 5,1% – statyboje. 2015 m. Marijampolės apskrityje daugėjo žemės ūkyje dirbančių užimtųjų skaičius, bet jų mažėjo paslaugose, pramonėje ir statyboje. Vertinant pagal regioninį koeficientą, Marijampolės apskrities darbuotojai daugiausiai specializavosi miškininkystės ir žuvininkystės veikloje; kasyboje ir karjerų eksploatavime, apdirbamojoje gamyboje; elektros, dujų, vandens tiekime ir atliekų tvarkyme; didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje, variklinių transporto priemonių ir motociklų remonte; transporto ir saugojimo veikloje.
- ▶ 2015 m. nedarbas Marijampolės apskrityje sumažėjo 2,6 proc. punktu per metus – iki 10,4%. Tai buvo vienas aukštesnių rodiklių Lietuvos apskrityse, taip pat aukštesnis ir už vidurkį šalyje (9,1%). Aukštesnis nedarbo lygis 2015 m. buvo Alytaus apskrityje (15,4%), Utenos apskrityje (14%), Šiaulių apskrityje (13%) ir Panevėžio apskrityje (12%). Pagal lytį Marijampolės apskrityje vyrų nedarbas 2015 m. buvo 10,1%, o moterų – 10,7%. 2015 m. Marijampolės apskrityje buvo 7,4 tūkst. bedarbių, iš jų 3,6 tūkst. vyrų ir 3,9 tūkst. moterų.

II. DEMOGRAFIJA

Marijampolės apskritis yra šešta didžiausia šalyje pagal gyventojų skaičių. Ją sudarančiose Kalvarijos, Kazlų rūdos, Marijampolės, Šakių, Vilkaviškio rajonų savivaldybėse iš viso gyvena virš 149 tūkst. žmonių – tai beveik 5,2% Lietuvos gyventojų.

Marijampolės apskrityje gyvenančių Lietuvos gyventojų dalis smuktelėjo nuo 5,3% 2011 m. iki 5,2 % 2016 m. 2011-2016 m. gyventojų Marijampolės apskrityje mažėjo vidutiniškai po 1,7% kasmet. Per visą 2011-2016 m. laikotarpį Marijampolės apskrities gyventojų skaičius sumažėjo 8,1 %, kai visos šalies gyventojų – 5,4%.

1 pav. Marijampolės apskrities gyventojų skaičius, metų pradžioje.



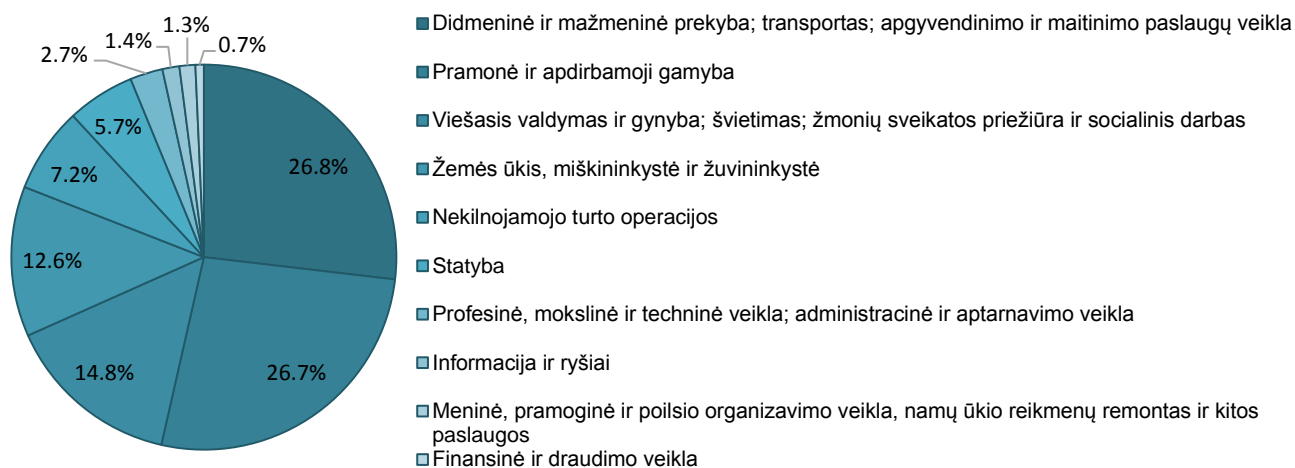
Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir VŠĮ „Versli Lietuva“ paskaičiavimai.

Marijampolės apskritis turi neigiamą migracijos rodiklį. 2015 m. 1893 daugiau asmenų paliko Marijampolės apskritį, nei atvyko čia gyventi. Tai reiškia, kad neigiamą populiacijos augimo rodiklį daugiausia lemia migracija.

III. MAKROEKONOMIKA

Marijampolės apskrities bendrasis vidaus produktas (BVP) 2015 m. siekė 1,1 mlrd. eurų ir sudarė 3,2% viso šalies BVP. Daugiausia bendrosios pridėtinės vertės sukurta didmeninės ir mažmeninės prekybos (26,9%), pramonės ir apdirbamosios gamybos (26,7%) sektoriuose.

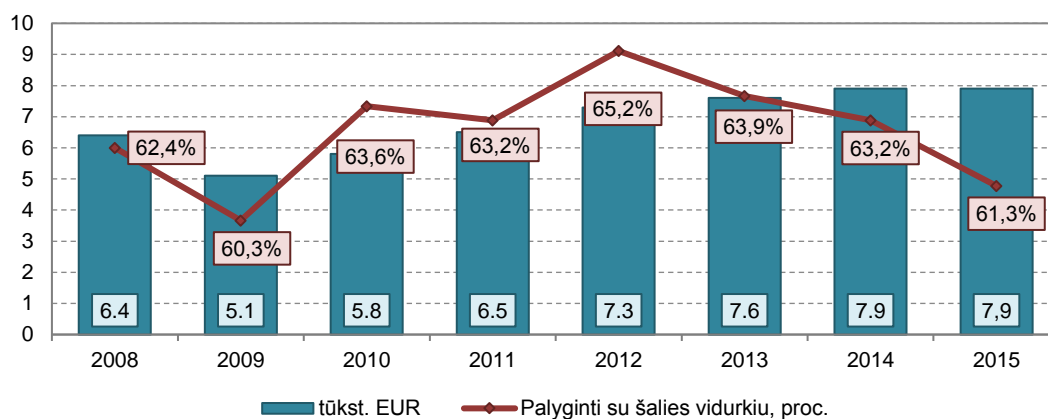
1 pav. Marijampolės apskrities BVP struktūra 2015 m.



Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir VŠĮ „Versli Lietuva“ paskaičiavimai.

2014 m. BVP, tenkantis vienam gyventojui, Marijampolės apskrityje buvo gerokai mažesnis negu vidutiniškai šalyje. 2014 m. apskrityje vienam gyventojui teko 63,2 proc. šalies BVP vidurkio, 2015 m. 1,9 proc. punkto mažiau. Kita vertus, pastaruosius du metus BVP suma, tenkanti vienam gyventojui, išliko nepakitusi ir siekė 7,9 tūkst. eurų.

2 pav. Marijampolės apskrityje sukuriamas BVP (to meto kainomis) vienam gyventojui.



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

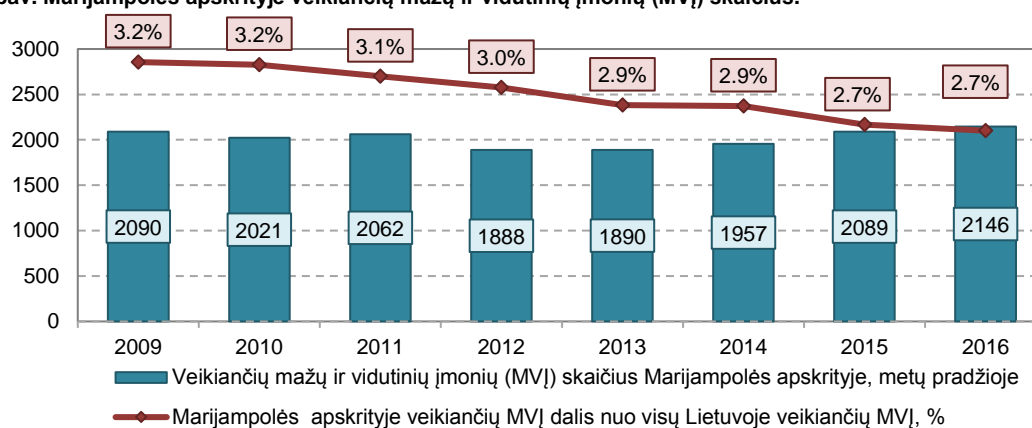
Materialinės investicijos (t.y. investicijos į ilgalaikį materialųjį turta) - vienas svarbiausių ekonomikos augimą skatinančių veiksnių ilguoju laikotarpiu. 2014 m. Marijampolės apskrityje jos siekė apie 153,1 mln. eurų (t.y. 12,6% mažiau negu 2013 m.). Daugiausia apskrities materialinių investicijų teko šioms savivaldybėms: Marijampolės sav. (50,9%), Vilkaviškio r. sav. (15,6%), Šakių r. sav. (15,0%), Kazlų Rūdos sav. (11,7%), Kalvarijos sav. (6,8%). Materialinės investicijos, tenkančios vienam gyventojui, Marijampolės apskrityje siekė 1098 eurų. Visgi, ne visose apskrities savivaldybėse gyventojams teko po tiek pat investicijų, t.y. Marijampolės sav. vienam gyventojui teko 1694 eurų, tuo tarpu Kazlų Rūdos sav., Šakių r. sav. ir Kalvarijos sav. beveik perpus mažiau. Vilkaviškio r. sav. vienam gyventojui teko vos 548 eurų investicijų.

Pagal tiesioginių užsienio investicijų (TUI) srautą Marijampolės apskritis buvo 8-a iš 10-ies Lietuvos apskričių 2015 m. Marijampolės apskrities regionui tenkančių TUI dalis 2015 m. sudarė apie 140,7 mln. eurų – tai yra apie 1,0% visų TUI Lietuvoje. Palyginti su 2008 m., Marijampolės regiono TUI padidėjo 3,5 karto, kai visoje Lietuvoje jos padidėjo 46,9%.

IV. VERSLUMAS

Marijampolės apskrityje veikiančių ūkio subjektų skaičius pastaraisiais metais augo lėčiau nei Lietuvoje. Apskrityje veikiančių mažų ir vidutinių įmonių skaičius 2009 m. pradžioje sudarė 3,2% visų Lietuvos veikiančių mažų ir vidutinių įmonių, o 2016 m. – tik 2,7%.

4 pav. Marijampolės apskrityje veikiančių mažų ir vidutinių įmonių (MVĮ) skaičius.



Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir VŠĮ „Versli Lietuva“ paskaičiavimai.

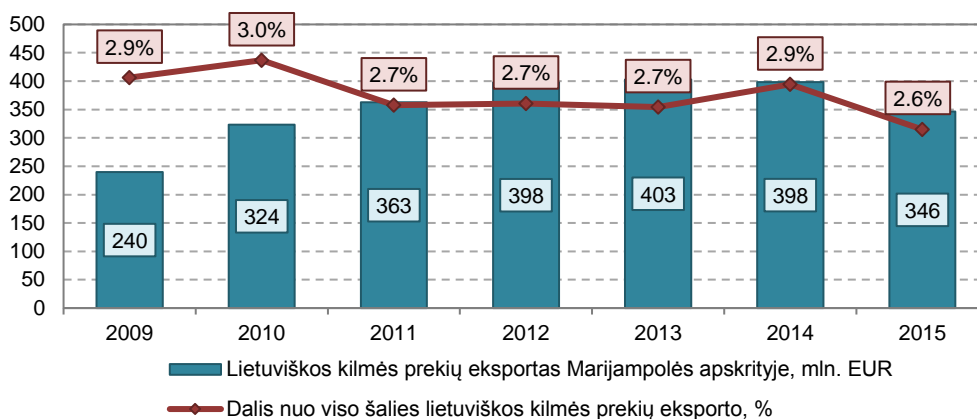
Santykiniam įmonių skaičiaus mažėjimui regione įtakos turėjo lėtesnis nei bendrai šalyje naujų įmonių steigimasis: 2009 m. Marijampolės apskrityje buvo įsteigta 2,6% visų Lietuvoje įsteigtų naujų juridinių asmenų, o 2014 m. – tik 1,7%, 2015 m.– 2,3%. Daugiausia naujų juridinių asmenų 2015 m. buvo įsteigta Marijampolės savivaldybėje – 119, tai sudarė 50% visų naujai apskrityje įsteigtų juridinių asmenų. Kitose savivaldybėse šie rodikliai buvo mažesni, o menkiausi jų – Kazlų Rūdos sav. (įregistruota 19 juridinių asmenų arba 8% nuo apskrities rodiklio) ir Kalvarijos sav. (įregistruota 16 juridinių asmenų arba 7% nuo apskrities rodiklio).

Verslumo lygis, vertinant pagal 1000 gyventojų tenkančių mažų ir vidutinių įmonių skaičių, Marijampolės apskrityje yra vienas žemiausių Lietuvoje: 2016 m. pradžioje 1000 Lietuvos gyventojų vidutiniškai teko 27,5 veikiančios mažos ir vidutinės įmonės, o 1000 Marijampolės apskrities gyventojų tik 14,4 tokių įmonių. Pagal šį rodiklį Marijampolės apskritis buvo 9-ta iš 10-ies apskričių. Nors Marijampolės apskrityje verslumo rodiklis buvo ženkliai mažesnis už Lietuvos vidurkį (14,4 įmonės), apskrities savivaldybėse jis dar labiau svyravo nuo 8,0 (Kalvarijos sav.) iki 20,2 (Marijampolės sav.).

V. EKSPORTAS

Lietuviškos kilmės prekių eksportas iš Marijampolės apskrities 2015 m. sudarė 2,6% viso lietuviškų prekių eksporto. Vidutinis metinis lietuviškų prekių eksporto vertės augimas Marijampolės apskrityje 2009-2015 m. siekė 6,3% ir buvo 2,4 proc. punktais mažesnis nei visoje Lietuvoje. 2015 m. lietuviškos kilmės prekių eksportas iš Marijampolės apskrities smuko net 13%. Tai – didžiausias nuosmukis nuo pat 2009 m.

5 pav. Lietuviškos kilmės prekių eksportas iš Marijampolės apskrities.



Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir VŠĮ „Versli Lietuva“ paskaičiavimai.

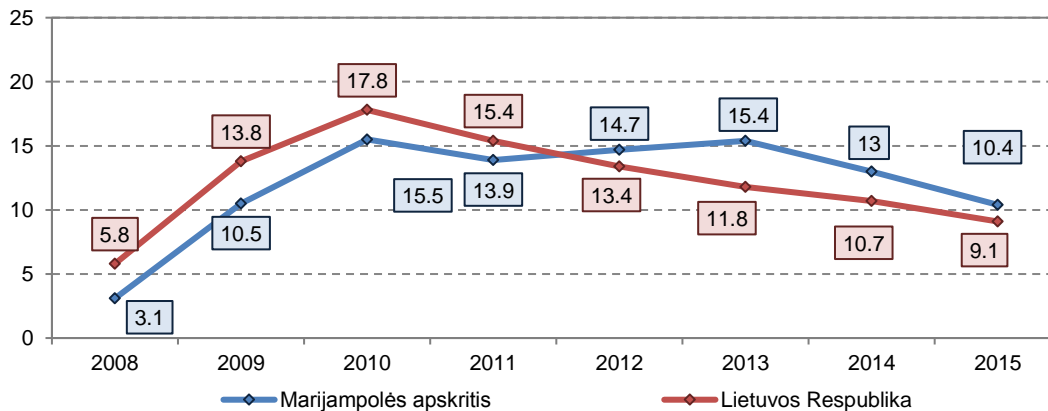
Didžiausią dalį apskrities užsienyje parduodamos produkcijos sudaro pieno ir pieno produktų eksportas – jo dalis 2015 m. sudarė 19,5% viso apskrities eksporto, bet palyginti su 2014 m. sumažėjo net 40 proc. punkto. Tikėtina, kad šį pieno ir pieno produktų eksporto sumažėjimą lėmė tai, jog dėl Rusijos embargo maisto produktų importui, smuko apskrityje veikiančių įmonių eksporto apimtys. 2015 m. gana reikšmingą eksporto dalį sudarė medienos dirbiniai, baldai ir patalynės reikmenys, bei gaminiai iš javų, miltų, krakmolo ir pieno (atitinkamai – 14,6%, 12,8% ir 8,7%).

Pagrindinė eksporto rinka Marijampolės apskrityje pagamintai produkcijai yra ES, kur parduodama 78,2% užsienio rinkoms skirtos produkcijos. Iš visų ES šalių, 2015 m. daugiausia eksportuota į Lenkiją (54 mln. eurų arba 15,6%) ir Vokietiją (84,3 mln. eurų arba 24,3%). Į Baltijos šalis nukeliavo 8,8% Marijampolės apskrityje pagamintos produkcijos.

VI. DARBO RINKA

Marijampolės apskrities darbo jėga padidėjo nuo 68,1 tūkst. 2013 m. iki 71,6 tūkst. gyventojų 2015 m. 15-64 m. amžiaus gyventojų darbo jėgos aktyvumo lygis Marijampolės apskrityje buvo 71,9% – 0,9 proc. punkto daugiau nei 2014 m. Vyrų darbo jėgos aktyvumo lygis buvo 70,7%, moterų – 73%.

6 pav. Nedarbo lygis Marijampolės apskrityje ir Lietuvoje.



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

Užimtumas Marijampolės apskrityje 2015 m. didėjo 3,4% per metus, užimtųjų skaičius 2015 m. buvo 64,2 tūkst. gyventojų. 2015 m. 51,5% visų Marijampolės apskrities užimtųjų dirbo paslaugų sektoriuje, 27,7% – žemės ūkyje, 15,7% – pramonėje, 5,1% – statyboje. 2015 m. Marijampolės apskrityje daugėjo žemės ūkyje dirbančių užimtųjų skaičius, bet jų mažėjo paslaugose, pramonėje ir statyboje.

2015 m. nedarbas Marijampolės apskrityje sumažėjo 2,6 proc. punktu per metus – iki 10,4%. Tai buvo vienas aukštesnių rodiklių Lietuvos apskrityse, taip pat aukštesnis ir už vidurkį šalyje (9,1%). Aukštesnis nedarbo lygis 2015 m. buvo Alytaus apskrityje (15,4%), Utenos apskrityje (14%), Šiaulių apskrityje (13%) ir Panevėžio apskrityje (12%). Pagal lytį Marijampolės apskrityje vyrų nedarbas 2015 m. buvo 10,1%, o moterų – 10,7%. 2015 m. Marijampolės apskrityje buvo 7,4 tūkst. bedarbių, iš jų 3,6 tūkst. vyrų ir 3,9 tūkst. moterų.

Vertinant pagal regioninį koeficientą¹, Marijampolės apskrities darbuotojai daugiausiai specializavosi miškininkystės ir žuvininkystės veikloje; kasyboje ir karjerų eksploatavime, apdirbamojoje gamyboje; elektros, dujų, vandens tiekime ir atliekų tvarkyme; didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje, variklinių transporto priemonių ir motociklų remonte; transporto ir saugojimo veikloje.

¹ Regioninis koeficientas parodo, ar santykinis vidutinis samdomų darbuotojų skaičius tam tikroje ekonominėje veikloje regione yra didesnis negu vidutiniškai šalyje. Jeigu koeficientas viršija 1 – didesnis, jeigu ne – mažesnis. Šis koeficientas yra specializacijos indikatorius.

PRIEDAS
1 lentelė. Veikiančių MVĮ tenkančios 1000 gyventojų pagal apskritis 2010-2016 m. pradžioje.

Administracinė teritorija	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Lietuvos Respublika	20,2	21,8	20,8	22,0	23,1	26,0	27,5
Alytaus apskritis	12,6	14,5	13,4	14,1	14,8	16,4	17,3
Kauno apskritis	20,7	22,3	21,6	22,4	23,4	26,0	27,3
Klaipėdos apskritis	23,3	24,7	23,3	24,0	24,7	26,9	28,0
Marijampolės apskritis	12,1	12,7	11,9	12,1	12,7	13,8	14,4
Kalvarijos sav.	7,2	7,8	6,8	6,9	7,2	8,0	8,0
Kazlų Rūdos sav.	12,3	12,5	11,3	11,6	12,0	13,4	13,7
Marijampolės sav.	17,1	18,1	17,0	17,3	18,0	19,4	20,2
Šakių r. sav.	8,5	9,2	8,7	8,9	9,6	10,6	11,5
Vilkaviškio r. sav.	9,0	9,0	8,4	8,5	9,2	9,7	10,2
Panevėžio apskritis	15,8	16,8	15,4	16,1	16,7	18,2	19,1
Šiaulių apskritis	14,5	16,1	15,4	15,8	16,4	18,0	18,8
Tauragės apskritis	12,4	13,6	12,6	13,6	14,1	15,6	16,7
Telšių apskritis	15,5	16,4	15,7	16,2	16,7	18,2	18,8
Utenos apskritis	11,6	12,6	11,3	12,1	12,5	13,5	14,3
Vilniaus apskritis	28,9	30,9	30,0	32,3	34,2	39,8	42,2

Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir VŠĮ „Versli Lietuva“ paskaičiavimai.

2 lentelė. Marijampolės apskrityje sukurtos bendrosios pridėtinės vertės struktūra 2014 m.

Ekonominė veikla	Lietuvos Respublika	Marijampolės apskritis
Didmeninė ir mažmeninė prekyba; transportas; apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla	31,4%	26,8%
Pramonė ir apdirbamoji gamyba	22,6%	26,7%
Viešasis valdymas ir gynyba; švietimas; žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas	14,2%	14,8%
Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė	3,6%	12,6%
Nekilnojamojo turto operacijos	6,7%	7,2%
Statyba	7,3%	5,7%
Profesinė, mokslinė ir techninė veikla; administracinė ir aptarnavimo veikla	6,5%	2,7%
Informacija ir ryšiai	3,5%	1,4%
Meninė, pramoginė ir poilsio organizavimo veikla, namų ūkio reikmenų remontas ir kitos paslaugos	2,1%	1,3%
Finansinė ir draudimo veikla	2,1%	0,7%

Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir VŠĮ „Versli Lietuva“ paskaičiavimai.

3 lentelė. Santykinis samdomų darbuotojų užimtumas: regioninio koeficiento reikšmės Marijampolės apskrityje pagal ekonominės veiklos rūšis 2014 m.

Ekonominė veikla	Regioninis koeficientas
Miškininkystė ir žuvininkystė	1,72
Kasyba ir karjerų eksploatavimas; apdirbamoji gamyba	1,44
Elektros, dujų, vandens tiekimas ir atliekų tvarkymas	1,31
Didmeninė ir mažmeninė prekyba; variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas	1,08
Transportas ir saugojimas	1,03
Meninė, pramoginė ir poilsio organizavimo veikla, kompiuterių ir asmeninių bei namų ūkio reikmenų taisymas, kita aptarnavimo veikla	0,86
Statyba	0,84
Švietimas, sveikatos priežiūra ir kita komunalinė ir socialinė aptarnavimo veikla	0,79
Apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla	0,59
Nekilnojamojo turto operacijos	0,58
Profesinė, mokslinė ir techninė veikla	0,45
Administracinė ir aptarnavimo veikla	0,43
Informacija ir ryšiai	0,32

Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir VŠĮ „Versli Lietuva“ paskaičiavimai.

Pastaba. Regioninis koeficientas parodo, ar santykinis vidutinis samdomų darbuotojų skaičius tam tikroje ekonominėje veikloje regione yra didesnis negu vidutiniškai šalyje. Jeigu koeficientas viršija 1 – didesnis, jeigu ne – mažesnis. Šis koeficientas yra specializacijos indikatorius. Regioninis koeficientas (LQ) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$LQ = \frac{\frac{E_{ij}}{E_j}}{\frac{E_{in}}{E_n}}$$

čia: E_{ij} – užimtumas i veikloje j regione; E_j – bendras užimtumas j regione; E_{in} – nacionalinis užimtumas i veikloje; E_n – bendras nacionalinis užimtumas.²

² Šaltinis: Jucevičius, R. 2007. Lietuvos pramonės ir verslo klasterių žemėlapis, *Kauno technologijos universitetas*: https://ukmin.lrv.lt/uploads/ukmin/documents/files/Inovacijos/klasteriai/klasteriu_zemelapis.pdf.