

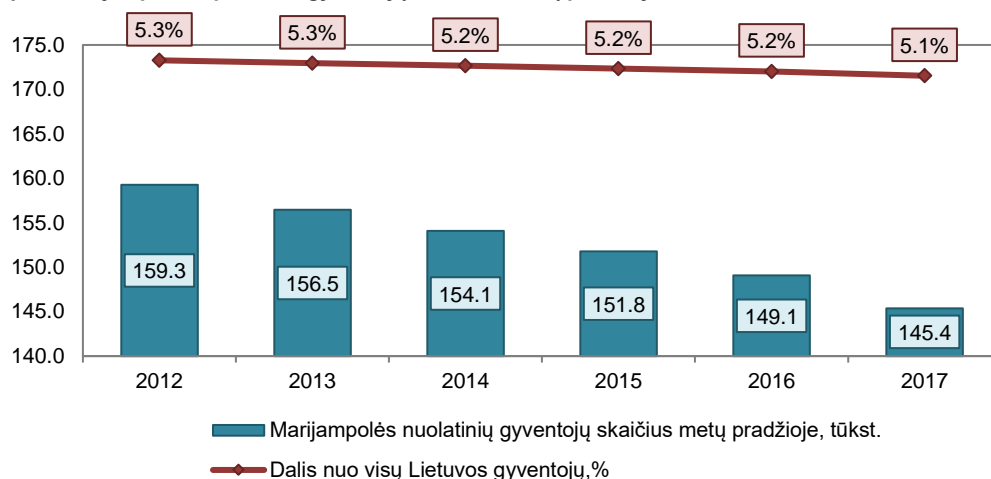
**I. SANTRAUKA**

- ▶ Marijampolės apskritis yra šešta didžiausia šalyje pagal gyventojų skaičių. Ją sudarančiose Kalvarijos, Kazlų Rūdos, Marijampolės, Šakių, Vilkaviškio rajonų savivaldybėse iš viso gyvena virš 145,4 tūkst. žmonių – tai beveik 5,1% Lietuvos gyventojų. Marijampolės apskrityje gyvenančių Lietuvos gyventojų dalis smuktelėjo nuo 5,3% 2011 m. iki 5,1% 2017 m. Per visą 2011-2017 m. laikotarpį Marijampolės apskrities gyventojų skaičius sumažėjo 8,7%, kai visos šalies gyventojų – 5,2%. Per 2017 m. gyventojų skaičius sumažėjo visose Marijampolės apskrityse, o daugiausia gyventojų neteko Šakių r. ir Vilkaviškio r. savivaldybės (po 3%). Marijampolės apskrityje vidaus migracija neigiama visose savivaldybėse.
- ▶ Marijampolės apskrities bendrasis vidaus produktas (BVP) 2015 m. siekė 1059,1 mln. eurų ir sudarė 3,0% viso šalies BVP. Daugiausia BVP sukurta didmeninės ir mažmeninės prekybos (26,6%) ir pramonės (26,4%) sektoriuose. 2016 m. BVP, tenkantis vienam gyventojui, Marijampolės apskrityje buvo gerokai mažesnis negu vidutiniškai šalyje. 2016 m. apskrityje vienam gyventojui teko 59,3% šalies BVP vidurkio, t.y. 1,9 proc. punkto mažiau negu 2015 m. Kita vertus, pastaruosius du metus BVP suma, tenkanti vienam gyventojui, labai stipriai nekito ir siekė 8,0 tūkst. eurų.
- ▶ Materialinės investicijos (t.y. investicijos į ilgalaikį materialųjį turtą) - vienas svarbiausių ekonomikos augimą skatinančių veiksnių ilguoju laikotarpiu. 2016 m. Marijampolės apskrityje jos siekė apie 173,2 mln. eurų (t.y. 7,0% mažiau negu 2015 m.). Daugiausia apskrities materialinių investicijų teko šioms savivaldybėms: Marijampolės sav. (62,0%), Šakių r. sav. (15,0%), Vilkaviškio r. sav. (11,1%), Kazlų Rūdos sav. (7,9%), Kalvarijos sav. (4,0%). Materialinės investicijos, tenkančios vienam gyventojui, Marijampolės apskrityje siekė 1177 eurų. Visgi, ne visose apskrities savivaldybėse gyventojams teko po tiek pat investicijų, t.y. Marijampolės sav. vienam gyventojui teko 1903 eurų, tuo tarpu Kazlų Rūdos sav., Šakių r. sav. ir Kalvarijos sav. beveik perpus mažiau. Vilkaviškio r. sav. vienam gyventojui teko vos 506 eurų investicijų. Pastebėtina, kad 2016 m. materialinės investicijos mažėjo visose Marijampolės apskrities savivaldybėse, išskyrus Marijampolės sav. ir Kazlų rūdos sav.
- ▶ Pagal tiesioginių užsienio investicijų (TUI) srautą Marijampolės apskritis buvo 9-a iš 10-ies Lietuvos apskričių. 2015 m. Marijampolės apskrities regionui tenkančių TUI dalis 2016 m. sudarė apie 133,57 mln. eurų – tai yra apie 1,0% visų TUI Lietuvoje. Kazlų Rūdai ir Marijampolės miestui kartu atitenka virš 90% visos Marijampolės apskrities TUI. Palyginti su 2012 m., Marijampolės regiono TUI sumažėjo 0,8%, kai visoje Lietuvoje jos padidėjo 15,1%. 2016 m. Marijampolės LEZ sugebėjo pritraukti investuotoją (danų langų gamintoją), išpirkusį beveik visą LEZ plotą (65ha).
- ▶ 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%, 2016 m. – 2,3%. Daugiausia naujų juridinių asmenų 2016 m. buvo įsteigta Marijampolės savivaldybėje – 110, tai sudarė 46% visų naujai apskrityje įsteigtų juridinių asmenų. Kitose savivaldybėse šie rodikliai buvo mažesni, o menkiausi jų – Kalvarijos sav. (įregistruota 15 juridinių asmenų arba 9% nuo apskrities rodiklio).
- ▶ Marijampolės apskrities savivaldybėse 2016 m. daugiau MVĮ buvo išregistruota nei įregistruota. Sekant paskutinių penkerių metų tendenciją, Marijampolės apskrityje MVĮ skaičius vidutiniškai per metus auga apie 3%, o visoje Lietuvoje augimo tempas – 4%.
- ▶ 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 2016 m. sudarė 3,1% viso lietuviškų prekių eksporto. 2016 m. lietuviškos kilmės prekių eksportas iš Marijampolės apskrities augo net 20,5%. Daugiausia išaugo gaminių iš mėsos, žuvies ir vėžiagyvių bei medienos ir medienos dirbinių eksporto vertė. Didžiausią dalį apskrities užsienyje parduodamos produkcijos sudaro pieno ir pieno produktų eksportas – jo dalis 2016 m. sudarė 15,4% viso apskrities eksporto, bet palyginti su 2014 m. sumažėjo net 40 proc. punkto. Tikėtina, kad šį pieno ir pieno produktų eksporto krytį lėmė tai, jog dėl Rusijos embargo maisto produktų importui, mažėjo 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 – 14,8%, 12,1% ir 7,7%). Pagrindinė eksporto rinka Marijampolės apskrityje pagamintai produkcijai yra ES, kur parduodama 78,2% užsienio rinkoms skirtos produkcijos. Iš visų ES šalių, 2016 m. daugiausia eksportuota į Vokietiją (105,9 mln. eurų arba 30,6%) ir Lenkiją (95,3 mln. eurų arba 27,6%).
- ▶ Marijampolės apskrities darbo jėga sumažėjo nuo 71,6 tūkst. 2015 m. iki 66,3 tūkst. 2016 m. 15-64 m. amžiaus gyventojų darbo jėgos aktyvumo lygis Marijampolės apskrityje buvo 70,1% – 1,8 proc. punkto mažiau nei 2015 m. Vyrų darbo jėgos aktyvumo lygis buvo 67,8%, moterų – 72,6%.
- ▶ Užimtumas Marijampolės apskrityje 2016 m. sumažėjo 4,8% per metus, užimtųjų skaičius 2016 m. buvo 59,4 tūkst. gyventojų. 2016 m. 55,1% visų Marijampolės apskrities užimtųjų dirbo paslaugų sektoriuje, 23,0% – žemės ūkyje, 15,7% – pramonėje, 6,2% – statyboje. 2016 m. Marijampolės apskrityje daugėjo statyboje dirbančių užimtųjų skaičius, bet jų mažėjo paslaugose, pramonėje ir žemės ūkyje.

## II. DEMOGRAFIJA

Marijampolės apskritis yra šešta didžiausia šalyje pagal gyventojų skaičių, priskiriama prie mažesnių apskričių. Ją sudarančiose Kalvarijos, Kazlų Rūdos, Marijampolės, Šakių, Vilkaviškio rajonų savivaldybėse iš viso gyvena virš 145,4 tūkst. žmonių – tai beveik 5,1% Lietuvos gyventojų. Marijampolės apskrityje gyvenančių Lietuvos gyventojų dalis sumažėjo nuo 5,3% 2011 m. iki 5,1% 2017 m. Per visą 2011-2017 m. laikotarpį Marijampolės apskrities gyventojų skaičius sumažėjo 8,7%, kai visos šalies gyventojų – 5,2%. Per 2017 m. gyventojų skaičius sumažėjo visose Marijampolės apskrityse, o daugiausia gyventojų neteko Šakių r. ir Vilkaviškio r. savivaldybės (po 3%). Marijampolės apskrityje vidaus migracija neigiama visose savivaldybėse. 2016 m. Marijampolės apskritis buvo viena iš Lietuvos apskričių, kurioje buvo daugiausia emigravusiųjų 1000. gyventojų.

1 pav. Marijampolės apskrities gyventojų skaičius, metų pradžioje.

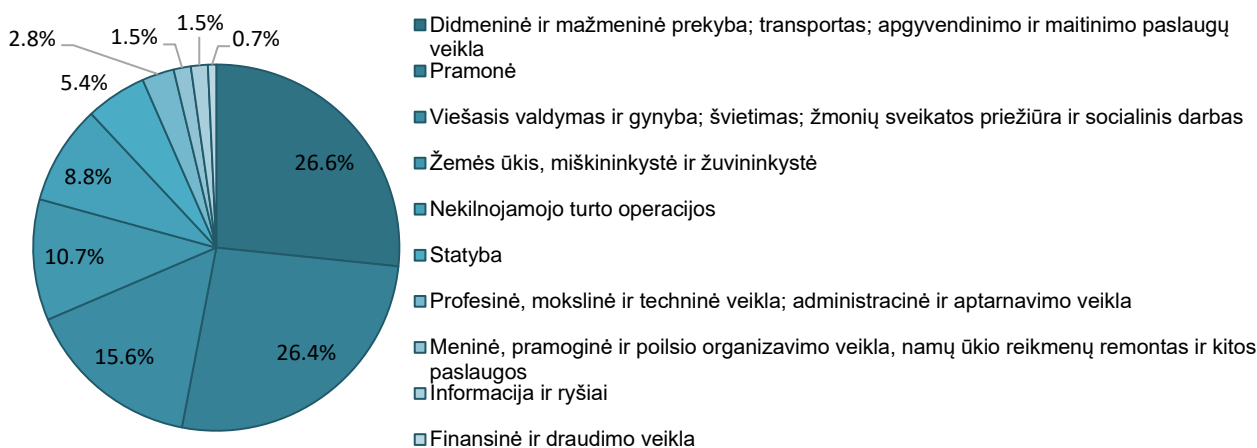


Šaltiniai: Lietuvos statistikos departamentas ir VŠĮ „Versli Lietuva“ paskaičiavimai.

## III. MAKROEKONOMIKA

Marijampolės apskrities bendrasis vidaus produktas (BVP) 2015 m. siekė 1059,1 mln. eurų ir sudarė 3,0% viso šalies BVP. Daugiausia BVP sukurta didmeninės ir mažmeninės prekybos (26,6%) ir pramonės (26,4%) sektoriuose.

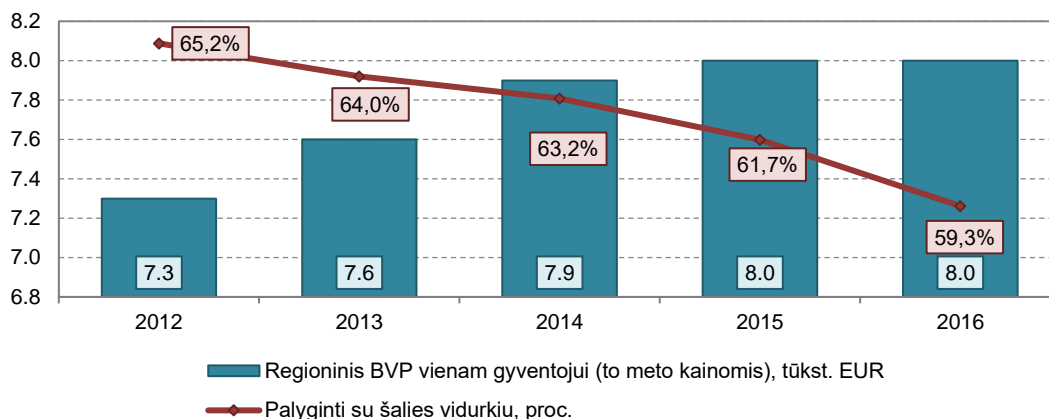
2 pav. Marijampolės apskrities BVP struktūra 2016 m.



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

2016 m. BVP, tenkantis vienam gyventojui, Marijampolės apskrityje buvo gerokai mažesnis negu vidutiniškai šalyje. 2016 m. apskrityje vienam gyventojui teko 59,3% šalies BVP vidurkio, t.y. 1,9 proc. punkto mažiau negu 2015 m. Kita vertus, pastaruosius du metus BVP suma, tenkanti vienam gyventojui, labai stipriai nekito ir siekė 8,0 tūkst. eurų.

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



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas.

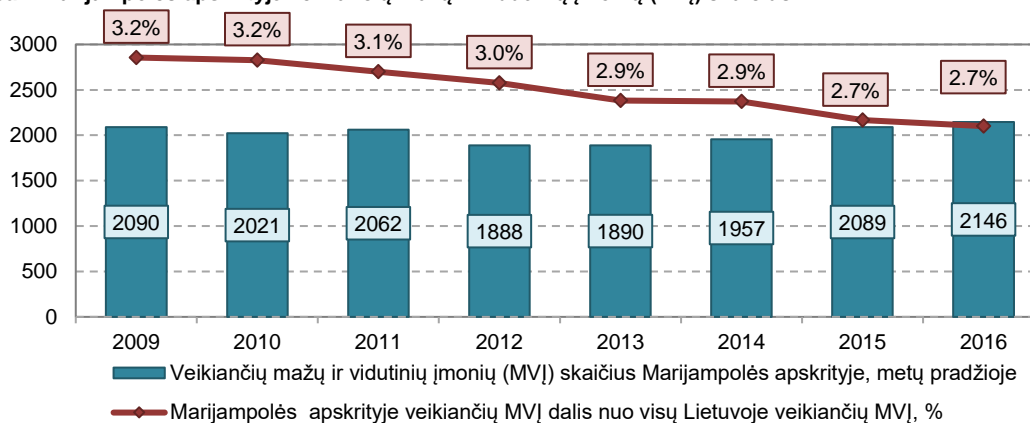
Materialinės investicijos (t.y. investicijos į ilgalaikį materialųjį turta) - vienas svarbiausių ekonomikos augimą skatinančių veiksmų ilgoju laikotarpiu. 2016 m. Marijampolės apskrityje jos siekė apie 173,2 mln. eurų (t.y. 7,0% mažiau negu 2015 m.). Daugiausia apskrities materialinių investicijų teko šioms savivaldybėms: Marijampolės sav. (62,0%), Šakių r. sav. (15,0%), Vilkaviškio r. sav. (11,1%), Kazlų Rūdos sav. (7,9%), Kalvarijos sav. (4,0%). Materialinės investicijos, tenkančios vienam gyventojui, Marijampolės apskrityje siekė 1177 eurų. Visgi, ne visose apskrities savivaldybėse gyventojams teko po tiek pat investicijų, t.y. Marijampolės sav. vienam gyventojui teko 1903 eurų, tuo tarpu Kazlų Rūdos sav., Šakių r. sav. ir Kalvarijos sav. beveik perpus mažiau. Vilkaviškio r. sav. vienam gyventojui teko vos 506 eurų investicijų. Pastebėtina, kad 2016 m. materialinės investicijos mažėjo visose Marijampolės apskrities savivaldybėse, išskyrus Marijampolės sav. ir Kazlų Rūdos sav.

Pagal tiesioginių užsienio investicijų (TUI) srautą Marijampolės apskritis buvo 9-a iš 10-ies Lietuvos apskričių. 2015 m. Marijampolės apskrities regionui tenkančių TUI dalis 2016 m. sudarė apie 133,57 mln. eurų – tai yra apie 1,0% visų TUI Lietuvoje. Kazlų Rūdai ir Marijampolės miestui kartu atitenka virš 90% visos Marijampolės apskrities TUI. Palyginti su 2012 m., Marijampolės regiono TUI sumažėjo 0,8%, kai visoje Lietuvoje jos padidėjo 15,1%. 2016 m. Marijampolės LEZ sugebėjo pritraukti investuotoją (danų langų gamintoją), išpirkusį beveik visą LEZ plotą (65ha).

#### 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%, 2016 m. – 2,3%. Daugiausia naujų juridinių asmenų 2016 m. buvo įsteigta Marijampolės savivaldybėje – 110, tai sudarė 46% visų naujai apskrityje įsteigtų juridinių asmenų. Kitose savivaldybėse šie rodikliai buvo mažesni, o menkausi jų – Kalvarijos sav. (įregistruota 15 juridinių asmenų arba 9% nuo apskrities rodiklio).

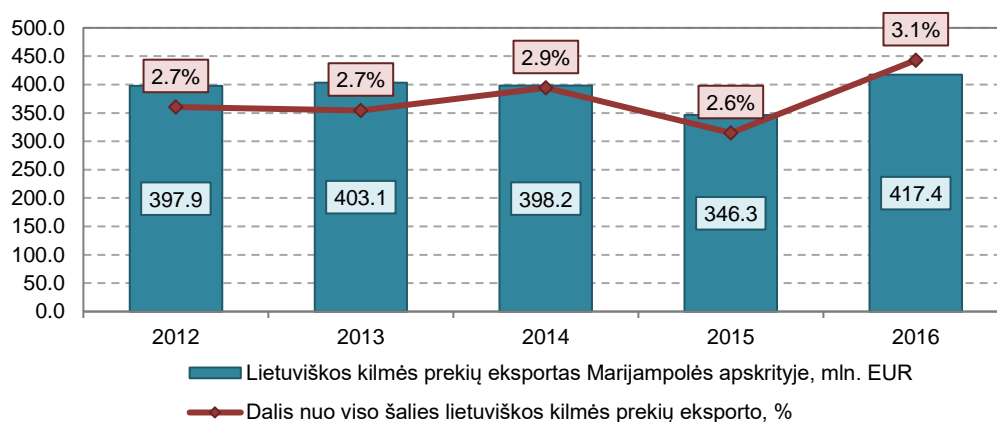
Marijampolės apskrities savivaldybėse 2016m. daugiau MVĮ buvo išregistruota nei įregistruota. Sekant paskutinių penkerių metų tendenciją, Marijampolės apskrityje MVĮ skaičius vidutiniškai per metus augo apie 3%, o visoje Lietuvoje augimo tempas – 4%.

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 gerokai 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 2016 m. sudarė 3,1% viso lietuviškų prekių eksporto. 2016 m. lietuviškos kilmės prekių eksportas iš Marijampolės apskrities augo net 20,5%. Daugiausia išaugo gaminių iš mėsos, žuvies ir vėžiagyvių, bei medienos ir medienos dirbinių eksporto vertė.

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 2016 m. sudarė 15,4% viso apskrities eksporto. Tikėtina, kad šį pieno ir pieno produktų eksporto kryptį lėmė tai, jog dėl Rusijos embargo maisto produktų importui, mažėjo 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 – 14,8%, 12,1% ir 7,7%).

Pagrindinė eksporto rinka Marijampolės apskrityje pagamintai produkcijai yra ES, kur parduodama 78,2% užsienio rinkoms skirtos produkcijos. Iš visų ES šalių, 2016 m. daugiausia eksportuota į Vokietiją (105,9 mln. eurų arba 30,6%) ir Lenkiją (95,3 mln. eurų arba 27,6%).

## VI. DARBO RINKA

Marijampolės apskrities darbo jėga sumažėjo nuo 71,6 tūkst. 2015 m. iki 66,3 tūkst. 2016 m. 15-64 m. amžiaus gyventojų darbo jėgos aktyvumo lygis Marijampolės apskrityje buvo 70,1% – 1,8 proc. punkto mažiau nei 2015 m. Vyrų darbo jėgos aktyvumo lygis buvo 67,8%, moterų – 72,6%.

Užimtumas Marijampolės apskrityje 2016 m. sumažėjo 4,8% per metus, užimtųjų skaičius 2016 m. buvo 59,4 tūkst. gyventojų. 2016 m. užimtumo lygis Marijampolės apskrityje buvo vienas žemiausių Lietuvoje. 2016 m. 55,1% visų Marijampolės apskrities užimtųjų dirbo paslaugų sektoriuje, 23,0% – žemės ūkyje, 15,7% – pramonėje, 6,2% – statyboje. 2016 m. Marijampolės apskrityje daugėjo statyboje dirbančių užimtųjų skaičius, bet jų mažėjo paslaugose, pramonėje ir žemės ūkyje. Pastebėtina, kad 2016 m. Marijampolės apskritis buvo viena iš kelių Lietuvos apskričių, kurioje užimtų gyventojų skaičius žemės ūkyje, miškininkystėje ir žuvininkystėje mažėjo labiausiai.

Vertinant pagal regioninį koeficientą<sup>1</sup>, 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.

## 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
<b>Marijampolės apskritis</b>	<b>12,1</b>	<b>12,7</b>	<b>11,9</b>	<b>12,1</b>	<b>12,7</b>	<b>13,8</b>	<b>14,4</b>
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

<sup>1</sup> 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.

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 2016 m.

Ekonominė veikla	Lietuvos Respublika	Marijampolės apskritis
Didmeninė ir mažmeninė prekyba; transportas; apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla	31,5%	26,6%
Pramonė	22,2%	26,4%
Viešasis valdymas ir gynyba; švietimas; žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas	14,6%	15,6%
Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė	3,3%	10,7%
Nekilnojamojo turto operacijos	6,9%	8,8%
Statyba	6,5%	5,4%
Profesinė, mokslinė ir techninė veikla; administracinė ir aptarnavimo veikla	6,8%	2,8%
Meninė, pramoginė ir poilsio organizavimo veikla, namų ūkio reikmenų remontas ir kitos paslaugos	2,3%	1,5%
Informacija ir ryšiai	3,7%	1,5%
Finansinė ir draudimo veikla	2,2%	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.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 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](https://ukmin.lrv.lt/uploads/ukmin/documents/files/Inovacijos/klasteriai/klasteriu_zemelapis.pdf).