

Jei daugiau moterų sieks gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos ir matematikos (angl. STEM) kryptių išsilavinimo, tai turės teigiamą poveikį Europos Sąjungos ekonomikos augimui. Tačiau, nors šioje srityje užimtumo galimybės geros ir darbo vietos itin našios, šiuo metu STEM mokslus studijuoja ir išsilavinimą gauna mažai moterų<sup>1</sup>.

Europos lyčių lygybės instituto (EIGE) atliktas lyčių lygybės ekonominės naudos tyrimas suteikia svarių naujų duomenų apie lyčių nelygybės išsivysčiusių šalių švietimo srityje mažinimo teigiamą poveikį.

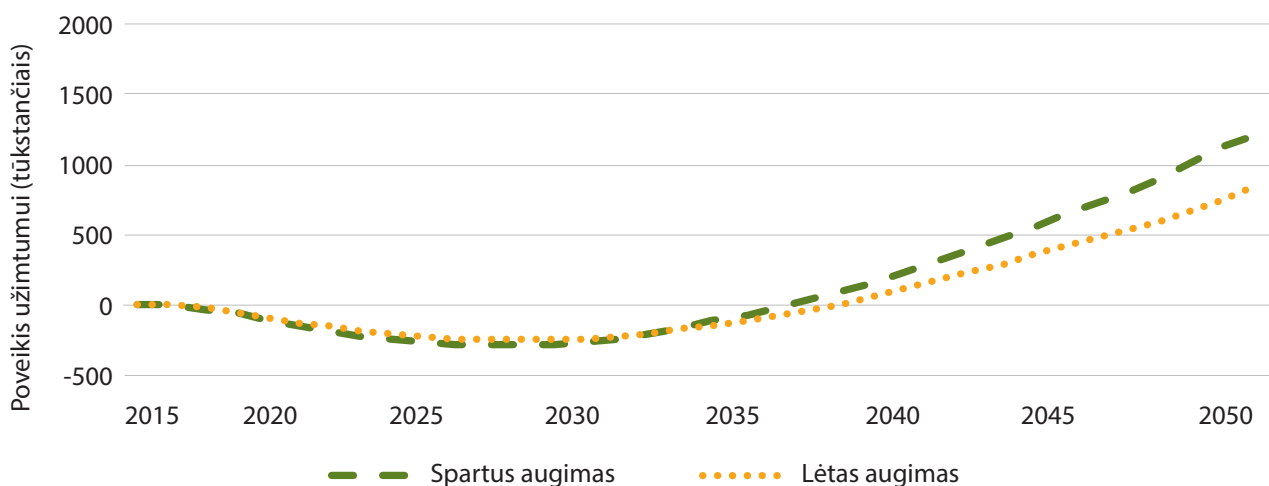
## Vyrų ir moterų STEM kryptių išsilavinimo skirtumo mažinimas gali paskatinti ekonomikos augimą

Tikėtina, kad lyčių lygybės priemonės, tokios kaip lyčių stereotipų švietimo sistemoje šalinimas, informuotumo didinimas ir STEM studijų populiarinimas tarp merginų ir moterų, taip pat profesinis orientavimas, siekiant skatinti merginas studijuoti srityse, kuriose dominuoja vyrai, o vaikinus – srityse, kuriose dominuoja moterys, padės užtikrinti, kad daugiau moterų baigtų STEM studijas. Atitinkamai tos priemonės gali padėti paskatinti daugiau moterų ieškoti darbo, atsižvelgiant į geresnes užimtumo galimybes STEM srityse šiuo metu ir ateityje. Kartu didesnis užimtumas STEM srityse padėtų sumažinti spragas ir dabartines kliūtis darbo rinkoje.

*Lyčių nelygybės mažinimas STEM srityse galėtų padėti sukurti papildomai 1,2 mln. darbo vietų.*

Moterų ir vyrų STEM kryptių išsilavinimo skirtumo mažinimas turėtų teigiamą poveikį užimtumui. Iki 2050 m. bendras ES darbo vietų skaičius išaugtų 850 000 ir pasiektų 1 200 000. Prognozuojama, kad tos darbo vietos bus sukurtos ilgalaikėje perspektyvoje, nes užimtumo lygis ims augti tik tuomet, kai daugiau moterų baigs STEM studijas.

1 pav. Moterų ir vyrų STEM kryptių išsilavinimo skirtumo poveikis užimtumui



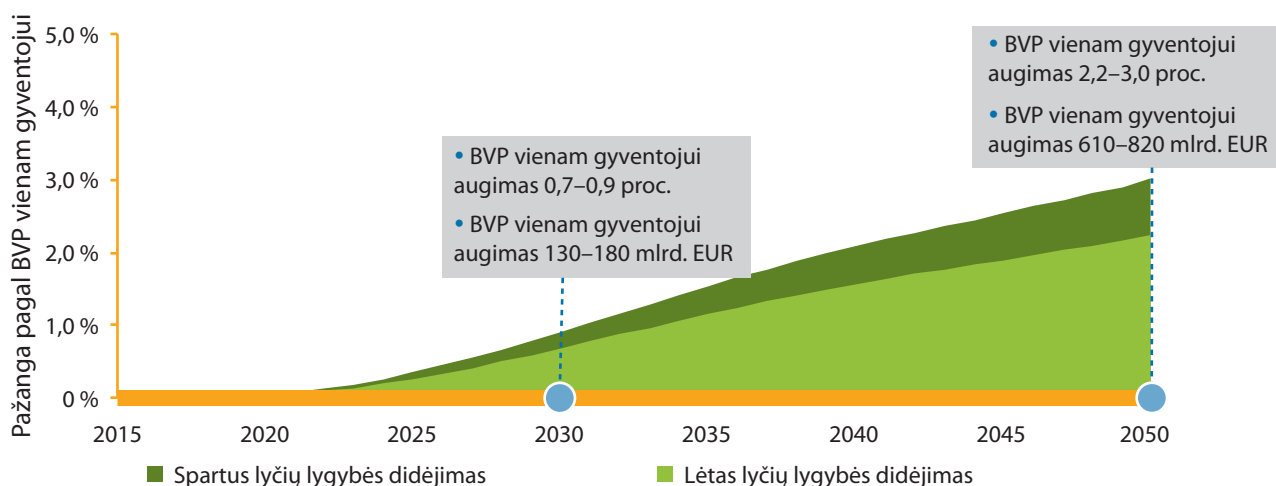
<sup>1</sup> Tyrimas buvo sutelktas į lyčių nelygybę kompiuterijos ir inžinerijos srityse, nes moterų šiose srityse yra ypač mažai, palyginti su vyrais. Matematikos srityje duomenys apie lyčių nelygybę ES valstybėse narėse nėra tokie vienareikšmiški.



Tikėtina, kad naujos darbo vietos bus labai našios, nes STEM krypčių išsilavinimą įgyjančios moterys dažnai daro karjerą ir užima didelės pridėtinės vertės pareigas tokiuose sektoriuose kaip informacinės ir ryšių technologijos arba finansinės ir verslo paslaugos.

STEM srityje dirbančių moterų skaičiaus didinimas turės didelį poveikį BVP rodikliui ES lygmeniu. Lyčių nelygybės STEM srityje mažinimas padėtų iki 2030 m. ES BVP vienam gyventojui padidinti 0,7–0,9 proc. Iki 2050 m. padidėjimas siektų 2,2–3,0 proc. Pinigine išraiška vyrų ir moterų nelygybės STEM srityje sumažinimas padėtų užtikrinti, kad iki 2050 m. BVP papildomai išaugtų 610–820 mlrd. EUR.

**2 pav. Moterų ir vyrų STEM krypčių išsilavinimo skirtumo mažinimo poveikis pagal BVP vienam gyventojui rodiklį**



*Tikimasi, kad didesnis STEM darbo jėgos rezervas užtikrins didesnę našumą, skatins potencialų ekonomikos produktyvumą ir lems didesnę BVP vienam gyventojui augimą.*

*Pažanga siekiant lyčių lygybės STEM krypčių išsilavinimo srityje gali padėti padidinti ES ekonomikos ilgalaikį konkurencingumą.*

Tikėtina, kad didesnis STEM darbo vietų našumas padėtų užtikrinti didesnę darbo užmokestį (Europos Parlamentas, 2015 m.). Pažymėtina, kad, tyrimo duomenimis, moterų ir vyrų darbo užmokesčio skirtumas bus panaikintas iki 2050 m. Vis daugiau moterų baigia STEM studijas, o dėl aukštesnio jų išsilavinimo lygio ir karjeros geriau apmokamuose sektoriuose vidutinis moterų darbo užmokestis auga; tikimasi, kad iki 2050 m. moterų darbo užmokestis susilygins su vyrų darbo užmokesčiu.

Tyrimė prognozuojama, kad dėl aukštesnės STEM kvalifikacijos moterų darbas taps našesnis, o tai padės siekti pažangaus augimo, numatyto strategijoje „Europa 2020“. Taip pat tikimasi, kad dėl didesnio moterų užimtumo STEM srityse išaugs ES ekonomikos konkurencingumas. Apskaičiuota, kad iki 2050 m. eksportas išaugs apie 0,7 proc., o importas sumažės iki 1,2 proc., todėl pagerės prekybos balansas.

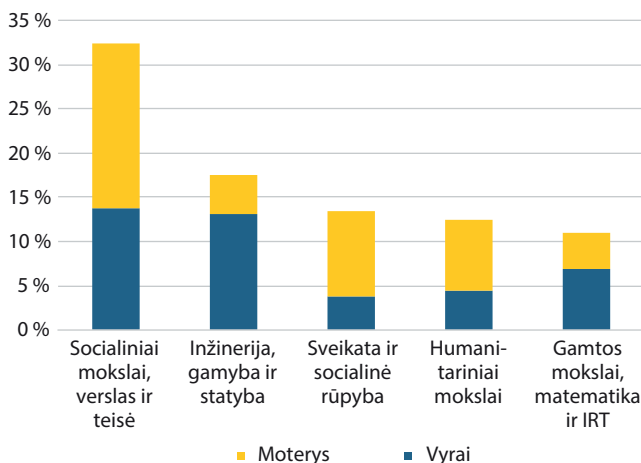
## Kodėl lyčių nelygybė STEM srityje yra svarbi?

Nepaisant to, kad daug moterų įgyja aukštąjį išsilavinimą, nelygybė ir skirtumai tarp moterų ir vyrų pasirenkant studijų dalykus ir sritis išlieka. Eurostato duomenimis, 2014 m. moterys daugiausia įgijo sveikatos ir socialinės rūpybos, humanitarinių mokslų, taip pat socialinių mokslų, verslo ir teisinį išsilavinimą. O vyrai dažnai baigė su inžinerija ir

gamyba bei statyba susijusias studijas, taip pat įgijo išsilavinimą technologijų, gamtos mokslų ir matematikos srityse. Nors bendras STEM krypčių studentų skaičius 2003–2013 m. išaugo, per visą tą laikotarpį skirtumas tarp moterų ir vyrų išliko nepakitęs.

Didžiausias moterų ir vyrų išsilavinimo skirtumas fiksuojamas STEM studijų srityje.

3 pav. Tretinio mokslo studentų pasiskirstymas pagal sritis ir lytis, 28 ES valstybės narės, 2014 m. (proc.)<sup>2</sup>



Šaltinis: Eurostatas (educ\_uoe\_enrt03).

Panaikinti nepakankamą atstovavimą moterims tarp STEM kryptių universitetų studentų ir absolventų svarbu dėl šių priežasčių:

## 1. Darbo jėgos pasiūlos STEM sektoriuose didinimas

Daugumoje valstybių narių labai trūksta kvalifikuotos darbo jėgos STEM srityse, ypač inžinerijos ir IT. Dvidešimt viena valstybė narė nurodo, kad sunku rasti gamtos mokslų ir inžinerijos specialistų, o 20 valstybių narių turi tokių pat problemų dėl IRT specialistų (Attstroem *et al.*, 2014). Pavyzdžiui, Jungtinėje Karalystėje dėl kandidatų trūkumo buvo sunku užpildyti daugiau kaip 40 proc. laisvų STEM sričių darbo vietų (dvigubai daugiau už šalies vidurkį).

*Jvairiais skaičiavimais, iki 2025 m. STEM sektoriuose ES bus sukurta 7 mln. naujų darbo vietų (Europos Parlamentas, 2015 m.).*

Ši tendencija greičiausiai išliks, nes tikimasi, kad inžinierių ir IT specialistų užimtumo galimybių daugės ir kad šiose

srityse padėtis bus daug geresnė nei kitų profesijų srityse. Pavyzdžiui, manoma, kad farmacijos sektoriuose 2013–2025 m. užimtumo augimas bus nulinis, o per tą patį laikotarpį užimtumas informatikos sektoriuje išaugs 8 proc. (Europos Parlamentas, 2015 m.). STEM specialistai visoje ES iš esmės nenukentėjo nuo nedarbo ir uždirba gerokai daugiau (Europos Parlamentas, 2015 m.).

## 2. Daugiau galimybių moterims gauti gerai apmokamą darbą

Šiuo metu socialiniai, kultūriniai, ekonominiai, išsilavinimo ir instituciniai veiksniai trukdo mažinti lyčių segregaciją įvairiose studijų srityse. Stereotipai išsilavinimo srityje, moterų ir vyrų išsilavinimo ir mokymo pasirinkimo skirtumai, taip pat sektinų pavyzdžių tarp moterų trūkumas – tai didelės problemos, prisidedančios prie to, kad tarp STEM studijų absolventų moterų dalis yra maža.

Individualiu lygmeniu tai, kad mažiau moterų renkasi STEM studijų programas, gali lemti menkesnes jų užimtumo perspektyvas, mažesnę darbo užmokestį darbo rinkoje ir galiausiai mažesnę moterų ekonominį savarankiškumą. Taip yra dėl to, kad su STEM susiję sektoriai auga daug sparčiau nei kiti ir kad jie yra daug geriau apmokami (Europos Parlamentas, 2015 m.).

Tyrimo duomenimis, vyrų ir moterų STEM kryptių išsilavinimo skirtumo sumažinimas galėtų padėti sumažinti kliūtis darbo rinkoje, padidinti moterų užimtumą bei našumą ir sumažinti profesinę segregaciją. Galiausiai tai paskatintų ekonomikos augimą, nes išaugtų našumas ir aktyvumas darbo rinkoje.

## Informacijos šaltiniai

K. Attstroem *et al.* (2014 m.), „Mapping and analysing bottleneck vacancies in EU labour markets“ („Sunkiai užpildomų darbo vietų ES darbo rinkose nustatymas ir analizė“), ataskaita Europos Komisijai, konsultacinė įmonė „Ramboll“ ir Erazmo ekonomikos mokykla.

Europos Parlamentas (2015 m.), „Encouraging STEM studies for the labour market“ („STEM studijų populiarinimas darbo rinkos reikmėms“).

<sup>2</sup> Pastaba. Pateikiami naujausi Eurostato duomenys, skelbiami šios publikacijos rengimo metu. Daugiau atnaujinamos informacijos skelbiama adresu [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tertiary\\_education\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tertiary_education_statistics)

# Apie tyrimą

Lyčių lygybės ekonominės naudos tyrimas ES kontekste yra išskirtinis. Tai pirmas toks tyrimas, kuriame taikomas patikimas ekonometrinis modelis, siekiant įvertinti įvairių lyčių lygybės makroekonominę naudą keliose plačiose srityse, tokiose kaip išsilavinimas, aktyvumas darbo rinkoje ir darbo užmokestis.

Bendri tyrimo rezultatai rodo, kad pažanga lyčių lygybės srityje lemtų:

- 6,3–10,5 mln. naujų darbo vietų iki 2050 m. (apie 70 proc. tų darbo vietų tektų moterims);
- vis didesnę teigiamą poveikį BVP;
- beveik 10 proc. BVP pridaugį vienam gyventojui 2050 m.

Siekiant įvertinti pažangos lyčių lygybės srityje ekonominį poveikį, tyrime taikytas E3ME makroekonominis modelis. E3ME yra empirinis makroekonominis modelis, skirtas konkrečiai modeliuoti veiklos rezultatus ES ir valstybių narių lygmeniu.

Atlikus Lyčių lygybės ekonominės naudos ES tyrimą, parengtos devynios publikacijos:

1. Literatūros apžvalga „Turimi duomenys apie socialinę ir ekonominę lyčių lygybės naudą ir metodiniai principai“ (*Literature review: existing evidence on the social and economic benefits of gender equality and methodological approaches*).
2. ES ir ES valstybių narių apžvalgos (*EU and EU Member State overviews*).
3. Ataskaita apie empirinį modelio taikymą (*Report on the empirical application of the model*).
4. Informacinis pranešimas apie teorinę sistemą ir modelį „Kaip buvo gauti duomenys“ (*How the evidence was produced: briefing paper on the theoretical framework and model*).
5. Informacijos suvestinė apie teorinę sistemą ir modelį „Kaip buvo gauti duomenys“.
6. Informacinis pranešimas „Lyčių lygybės ekonominis poveikis ES politikos kontekste“.
7. Informacinis pranešimas „Lyčių lygybės ekonominis poveikis“.
- 8. Informacinis pranešimas „Kaip lyčių lygybė įgyjant STEM kryptį išsilavinimą skatina ekonomikos augimą“.**
9. Informacinis pranešimas „Kaip vyrų ir moterų aktyvumo darbo rinkoje ir darbo užmokesčio skirtumų mažinimas skatina ekonomikos augimą“.

Visas publikacijas, išsamius tyrimų rezultatus ir metodiką galima rasti EIGE interneto svetainėje.

Europos lyčių lygybės institutas (EIGE) yra ES žinių centras lyčių lygybės klausimais. EIGE padeda politikos formuotojams ir visoms atitinkamoms institucijoms siekti, kad moterų ir vyrų lygybė taptų realybe visiems europiečiams, teikdama jiems specialių žinių ir palyginamų bei patikimų duomenų apie lyčių lygybę Europoje.

## Išsamesnė informacija

Europos lyčių lygybės institutas (EIGE)

Gedimino pr. 16.

LT-01103 Vilnius

LIETUVA

+370 52157444

E. paštas: eige.sec@eige.europa.eu

<http://eige.europa.eu>

<http://www.twitter.com/eurogender>

<http://www.facebook.com/eige.europa.eu>

<http://www.youtube.com/eurogender>

<http://eurogender.eige.europa.eu/>



Leidinių biuras



ISBN 978-92-9470-045-2  
doi:10.2839/74056