

# ŽENSKÉ V ZNANOSTI IN TEHNOLOGIJI

Jon Žnidarčič<sup>1</sup>

## POVZETEK

Zadnjih dvajset let si družba intenzivno prizadeva za enakopravnost spolov in tako skrbi tudi za ozaveščanje ter spodbujanje žensk, ki so zaposlene na znanstvenem in tehnološkem področju (tj. v poklicih, ki jih uvrščamo v t. i. STEM – science, technology, engineering, mathematics). Ideja, da sta inženirstvo in tehnologija pretežno moški področji, postaja vse bolj oddaljena realnost, saj vemo, da je odstotek zastopanosti žensk v tej sferi predvsem v Sloveniji relativno visok. V raziskovalnem delu prispevek tako predstavi podatke o zastopanosti žensk na tehniškem oz. naravoslovnem področju med letoma 2018 in 2020 v Sloveniji, Nemčiji in Evropski uniji. Povzema posledice večje participacije žensk v znanosti in razloge, zakaj se ženske niso odločile oz. se redkeje odločajo za te poklice. Prispevek prav tako raziše projekte in dejavnosti v Sloveniji, ki ozaveščajo dekleta o teh poklicih in prispevajo k povečanju tega deleža.

**KLJUČNE BESEDE:** STEM, enakopravnost, spol, delež žensk, znanost, tehnologija

## WOMEN IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

### SUMMARY

For the last 20 years, there has been intensive work on gender equality as well as on raising awareness and encouraging women to pursue careers in STEM (science and technology). The idea that engineering and technology is a predominantly male profession is becoming more and more distant reality, as we know that the percentage of women in this 'sphere' is especially in Slovenia high. In the research part of this paper I present data on the representation of women between 2018 and 2020 in Slovenia, Germany and in the European Union in the engineering, science and technology fields. I summarise the implications of the increased participation of women in science and the reasons why women have not or are not choosing these professions to the same extent. I will also explore projects and activities in Slovenia that raise awareness of these professions among girls and contribute to increasing this share.

**KEYWORDS:** STEM, equality, gender, proportion of woman, science, technology

### UVOD IN TEORETIČNI OKVIR

Živimo v 21. stoletju, ki je polno tako družbenih kot tehnoloških izzivov in problemov, za katere moramo najti čim več rešitev in odgovorov. Izraz STEM (science, technology, engineering and mathematics) je širok in se nanaša predvsem na poučevanje in na delovna mesta v znanosti, tehnologiji, inženirstvu in matematiki. Ta ključna znanja in veščine danes

<sup>1</sup> Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, univerzitetni program biotehnologija, jon.znidarcic@gmail.com

potrebujemo na vsakem koraku in pri vsakem poklicu, četudi ne delamo vsi v tej panogah. Že v prejšnjem stoletju so se zavedali pomena tega znanja in ga tudi čim bolj spodbujali. V nemškogovorečem okolju je STEM bolj poznan kot MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik), ki je okrajšava za predmete matematika, informatika, naravoslovje in tehnika. Dandanes imajo poklici STEM še pomembnejšo vlogo kot včasih, saj se družba v dobi digitalizacije in interneta še bolj zaveda svetovnih problemov in izzivov, kot so prehod na zeleno energijo, povečanje donosnosti kmetijskih rastlin in njihove odpornosti proti škodljivcem, razvoj učinkovitih zdravil (antibiotikov) in cepiv proti vse bolj odpornim bakterijam ter virusom in še mnogo več. Da bo vse to mogoče, je pomembna ozaveščenost mladih o teh poklicih, ki ne veljajo stereotipno samo za moške, ampak jih danes opravljajo številne ženske, katerih delež se stalno povečuje.

Zaposlovanje žensk igra osrednjo vlogo pri reševanju problema mladih talentov v tehničnih vedah. Te pa žal niso enakovredno zastopane predvsem v tehničnih oz. poklicih STEM. Povečanje zanimanja za te poklice ni tako nujno samo za izobraževalni sistem (doktorantke in raziskovalke na univerzah), temveč je bistvenega pomena za trg dela. Na tehnologijo oz. sektor STEM se še vedno gleda stereotipno kot na moški prostor dejavnosti, ki je povezan tako z »moškimi« veščinami in dosežki. Ta »moška« tehnologija se proizvaja in reproducira s socializacijo, značilno za spol, s kulturo in s predpostavkami, ki jih gojijo ženske, moški, izobraževalne ustanove in podjetja. Vendar se zadnjih trideset let intenzivno govori o tem problemu in rezultat vse večje promocije poklicev STEM med ženskami je sprememba tega trenda. Promocija zajema različne dejavnosti od objavljenih študij, določitve mednarodnih dnevo, posvečenih tej temi, predstavitve uspešnih žensk na tem področju do spodbujanja mladih žensk k vpisu na te študijske programe. Vse to pripomore tudi k spremembi pogleda družbe na ženske, zaposlene v sektorju STEM. Prvotna predpostavka o »primanjkljaju« med ženskami pri razumevanju naravoslovja in tehnologije je tako s časom tudi izzvenela, saj se z vsakim letom povečuje delež žensk v tej panogi, ki dokazujejo, da to ni res. Poslovni svet pa tudi vedno bolj ceni komunikativnost in ustvarjalnost ter usmerjenost k strankam, kar so veščine, pri katerih so ženske zagotovo enakovredne moškim ali pa jih celo presegajo.

## REZULTATI IN DISKUSIJA

K povečanju zaposlenosti žensk v panogah STEM zaradi dobrih zaposlitvenih možnosti pripomorejo različna dejanja, npr. promocija učnih predmetov s tehničnega in naravoslovnega področja med dekleti in ženskami, spodbujanje vpisa na naravoslovno-tehniške fakultete, karierna orientacija. Vse to bi lahko pripomoglo tudi k zmanjšanju manka delovne sile na trgu dela v STEM. Tako bi večanje zanimanja žensk za poklice STEM in zaposlitev v tej panogah imela pozitiven učinek na gospodarsko rast v Evropski uniji. Odpravljanje razlik med spoloma bi lahko povečalo število zaposlitev za okoli 850.000 do 1.200.000 do leta 2050. Poleg tega bi te nove zaposlitve bile zelo produktivne, saj diplomirane »STEM ženske« pogosto napredujejo na položaje z visoko dodano vrednostjo. Povečanje participacije žensk v znanosti STEM bi imelo tudi močan pozitiven vpliv na BDP vrednosti na ravni EU. Zmanjšanje razlik med spoloma v STEM bi povečalo EU BDP per capita za 0.7–0.9 % do leta 2030. Do leta 2050 pa bi se BDP per capita povečal za med 2.2 % in 3.0 %. V finančnem smislu to pomeni rast BDP-ja za od 610 do 820 bilijonov do leta 2050.

Tako bi večje število delovne sile v STEM bilo tudi produktivnejše, inovativnejše in bi ustvarilo porast BDP per capita. Višja produktivnost zaposlenih bi prispevala tudi k višanju plač in njihovih dodatkov. Izboljšanje spolne enakosti pa bi tudi pripomoglo k evropski ekonomski dolgoročni konkurenčnosti.

Eurostat leta 2014 navaja, da so najbolj priljubljeni in najpogosteje izbrani študijski programi na terciarni stopnji družbene vede, poslovanje, pravo; nato inženirstvo, proizvodnja in gradbeništvo; sledijo zdravstvo in socialno varstvo; umetnost in humanistika; ter na koncu sledijo znanost, matematika in informatika ter komunikacijske tehnologije (IKT). Po najvišjem deležu žensk pa si sledijo družbene vede, poslovanje, pravo; nato zdravstvo in socialno varstvo; umetnost in humanistika; sledijo inženirstvo, proizvodnja, gradbeništvo; ter znanost, matematika in IKT-vede.

Ponudba delovne sile v sektorju STEM bi se z vse večjim vpisom žensk in določitev zanj povečala. Leta 2014 je 21 članic EU poročalo o težavah pri iskanju delovne sile na področju znanosti in inženirstva. Prav tako 20 članic EU poroča o podobnem problemu na področju informatike in komunikacijskih tehnologij. Na primer v Združenem kraljestvu imajo več kot 40 % služb v sektorju STEM nezasedenih zaradi manjka prijaviteljev. Evropski parlament prav tako ocenjuje, da bo do leta 2025 v sektorju STEM 7 milijonov novih delovnih mest. Poleg tega na poklice STEM v EU večinoma ne vpliva brezposelnost in zaposleni na teh področjih imajo občutno višji zaslužek.

Tudi Nemčija, gospodarska in industrijska velesila Evrope, se sooča z neenakovredno zastopanostjo žensk v panogah STEM oz. MINT. Zanimivo je, da imajo vseeno delež študentk na univerzah na področju matematike in naravoslovja višji od 50 %, delno tudi zaradi tega, ker veliko študent obiskuje pedagoške programe in tečaje za usposabljanje učiteljev teh smeri. V pedagoškem izobraževanju pa je tradicionalno nesorazmerno za okoli dve tretjini žensk. Zastopanost študentk v inženirstvu se giblje okoli 20 %, v zadnjih letih pa je delež narasel tudi že na eno četrtino. V letu 2011 se je to razmerje sicer delno spremenilo v korist moškim, saj so tega leta v Nemčiji opustili služenje obveznega vojaškega roka, kar je posledično pomenilo večje število študentov. Delež žensk pa se razlikuje tudi med posameznimi inženirskimi programi. Tako so imele najvišji delež zastopanosti žensk leta 2018 rudarska, lesarska in proizvodnja tehnologija, najmanjšega pa strojništvo, mehatronika in tehnologija vozil. Razmeroma visok delež študentk je v medicinsko-zdravstvenih, kemijskih in bioloških programih. Privlačni so tudi programi z bolj oblikovalskimi in kreativnimi elementi, kjer delež žensk presega tudi 80 %. To so notranje oblikovanje, učiteljski poklici na področju naravoslovja, tekstilstvo, pa tudi živilska tehnologija, farmacija, biogeografija, biologija, biomedicina, biokemija in arhitektura. Ugotovili so, da so priljubljeni predvsem programi, ki niso samo tehnični, ampak so bolj interdisciplinarni in združujejo znanja več strok oz. smeri. Interdisciplinarnost naj bi zastopala prav bolj ženske interese in upoštevala manj spolno stereotipne predpise potrebnih veščin. Delež žensk je precej različen tudi pri relativno tesno povezanih predmetih, recimo na področju informatike. V inženirski informatiki in informatiki je delež žensk nizek, v računalniški komunikacijski tehniki, medicinski informatiki in predvsem bioinformatiki pa je odstotek žensk občutno višji, tudi za več kot dvakrat v primerjavi s splošno informatiko. Zlasti na področju medicinske informatike in bioinformatike je zastopanost žensk podobna kot moških.

Tako v Nemčiji znotraj študijskih programov MINT v skupini inženirskih predmetov še vedno močno prevladujejo moški, poudariti pa je treba, da delež žensk nekoliko nara-

šča. Številni programi MINT združujejo elemente iz različnih disciplin, in če tehnične in znanstvene predmete kombiniramo z vsebinami z drugih področij in so tudi bolj oblikovalsko-ustvarjalno, ekološko ali medicinsko naravnani, se zdi, da je tak študij za ženske privlačnejši. Primeri tega so zdravstvena tehnologija, poslovna matematika, medijska informacijska tehnologija, bioinformatika. Znano je tudi, da imajo interdisciplinarni (kombinirani) študijski programi dobre priložnosti na trgu dela, saj je čedalje pomembneje, da znamo povezovati znanje in iskati rešitve ter odgovore na znanstvene ali družbene probleme s pomočjo več strok.

Evropska komisija je leta 2021 zbrala statistične podatke v publikaciji She Figures o stanju enakosti spolov na področju raziskav in inovacij (R&I). Leta 2018 so ženske na evropski ravni predstavljale 48,1 % doktorskih diplomantov, delež žensk med doktorskimi diplomanti pa je bil v večini 27 članic uravnotežen po spolu (od 40 % do 60 %). V Sloveniji je bil delež 54 %, v Nemčiji 45,2 %, v Avstriji 49,91 %, na Hrvaškem 53,9 %, v Srbiji 59,6 %, v Italiji 50,5 %. Najvišji delež je imela Albanija (62,3 %), sledita ji Gruzija (60,8 %) in Srbija (59,6 %). Kljub temu pa še vedno obstajajo pomembne razlike na določenih študijskih področjih, kot je to, da so bile doktorice preveč zastopane na področjih izobraževanja in premalo na širših informacijskih, komunikacijskih in inženirskih ter proizvodno-tehnoloških in gradbeniških področjih. V letu 2019 so ženske predstavljale večino terciarno izobražene prebivalstva in zaposlenega kot strokovnjakinje ali tehnologinje na področju znanosti ter tehnologije na evropski ravni – 53,7 %. Manj pa so bile ženske zastopane med populacijo zaposlenih znanstvenikov in inženirjev na evropski ravni – 41,3 %. Glede na strateški pomen tehnološke industrije za gospodarstvo EU ti podatki kažejo, da bo treba več truda posvetiti povečanju udeležbe žensk na tem področju. Delež samozaposlenih žensk v znanosti in inženirstvu ter na IKT-področju je bil leta 2018 na evropski ravni 24,87 %. Največji delež je imela Hrvaška (43,88 %), sledita Litva (36,62 %) in Francija (32,91 %). Slovenija je imela 27,65 % delež, najnižjega pa Poljska (17,41 %), Češka (16,37 %) in Madžarska (12,88 %). V zadnjem desetletju tako EU opaža pozitiven razvoj pri doseganju uravnotežene zastopanosti spolov v skupini doktorskih diplomantov. Kljub temu pa so ženske leta 2018 predstavljale približno eno tretjino (32,8 %) celotne populacije raziskovalcev na evropski ravni. Povprečna stopnja rasti deleža raziskovalk med letoma 2010 in 2018 je bila 3,9 %, kar kaže na uspešnost prizadevanj institucij in gospodarstva. Pri tem parametru imata Srbija (51,37 %) in Hrvaška (48,42 %) visoko nadpovprečne rezultate, medtem ko so se Slovenija (32,31 %), Madžarska (30,48 %) in Nemčija (27,88 %) uvrstile pod povprečje Evropske unije. Zanimivo je, da ima Nizozemska s 48,1 % deležem doktorskih diplomant skoraj najnižji delež raziskovalk na evropski ravni (26,44 %). Na ravni EU so leta 2018 ženske v povprečju predstavljale več kot 40 % akademskega osebja. Vendar pa ženske na akademski lestvici zasedajo le eno četrtino (26,2 %) položajev v najvišjem razredu nazivu – redne profesorice. Medtem ko se z višanjem stopnje delež moških med akademskim osebjem povečuje (na prvi stopnji – diploma – je delež 46 %, delež na najvišji stopnji – redni profesor – pa je 74 %), se delež žensk s stopnjo zmanjšuje (54 % na prvi stopnji in na najvišji stopnji 26 %). Leta 2019 so ženske predstavljale tudi manj kot 25 % vodij ustanov v visokošolskem sektorju in so zasedle tretjino članov uprave (31,1 %) ter manj kot eno četrtino vodij uprav na evropski ravni (24,5 %). V Sloveniji je bil delež vodij ustanov v visokošolskem sektorju 32,7 %. V obdobju 2015–2018 je bilo na vsakih 100 patentnih prijav moških 12 ženskih, odstotek ženskih patentnih prijav na EU ravni je bil tako 10,7 %. Podobno je tudi pri pisa-

nju strokovnih člankov. Na začetku kariere je delež izdanih člankov podoben, z višanjem stopnje naziva in delovne dobe pa se delež izdanih člankov avtoric zmanjša.

Porazdelitev raziskovalcev glede na področje dela in spol je bila leta 2018 v Evropski uniji pri ženskah 28,86 % v podjetniškem sektorju (BES), 14,22 % v javnem sektorju (GOV), 55,88 % v visokošolskem sektorju (HES) in 1,03% v privatnem neprofitnem sektorju (PNP). Pri moških pa je bila porazdelitev 53,3 % v podjetniškem sektorju, 8,89 % v javnem sektorju, 37,27 % v visokošolskem sektorju in 0,54 % v privatnem neprofitnem sektorju.

Porazdelitev raziskovalcev glede na področje dela in spol v Sloveniji pri ženskah pa je bila 37,33 % v podjetniškem sektorju, 22,07 % v javnem sektorju, 40,16 % v visokošolskem sektorju in 0,44 % v privatnem neprofitnem sektorju. Pri moških pa 60,56 % v podjetniškem sektorju, 12,24 % v javnem sektorju, 26,37 % v visokošolskem in 0,47 % v privatnem neprofitnem sektorju.

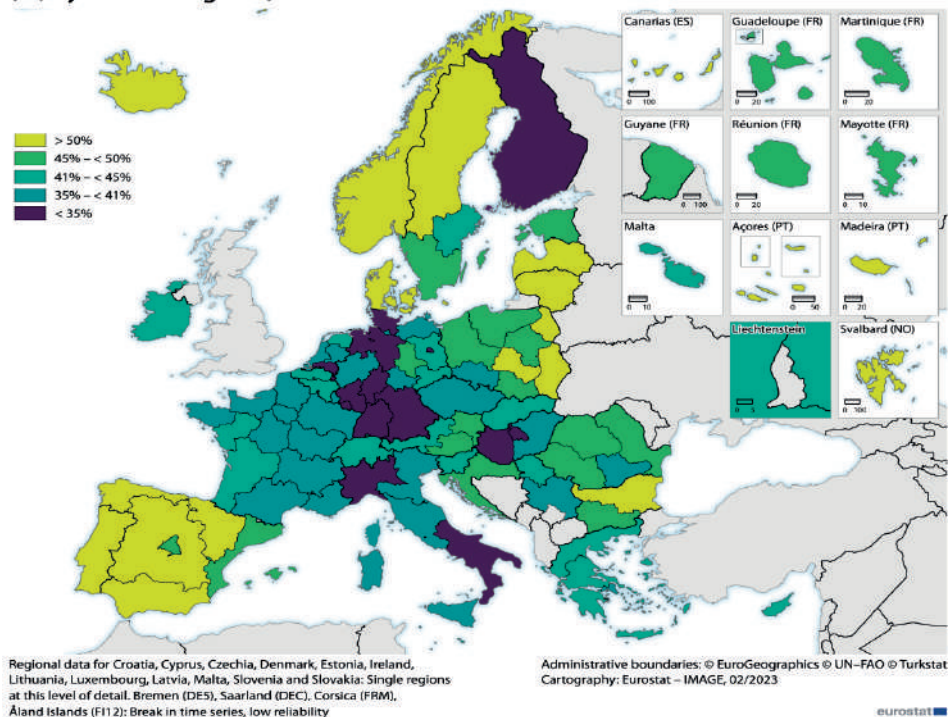
Leta 2019 je bilo v Evropski Uniji več kot 6,3 milijona znanstvenic in inženirk, ki so predstavljale 41 % delež zaposlenih v znanosti in inženirstvu. Leta 2021 pa je bilo v EU 6,9 milijona znanstvenic in inženirk, kar je za 369.800 več kot leta 2020, kar pa je predstavljalo 41 % vseh zaposlenih v znanosti in tehnologiji (število novozaposlenih v inženirstvu in znanosti se stalno povečuje z velikim letnim prirastom). Med letoma 2009 in 2019 se je povečal delež žensk v znanosti in inženirstvu za 7 %. Po sektorju dejavnosti so bile ženske zastopane v vseh sektorjih statistične kvalifikacije gospodarskih dejavnosti v EU pod 50 %. Vendar je bila zastopanost žensk v storitvenem sektorju bolj uravnotežena – 46 % znanstvenic in inženirk. V sektorju zračnega prometa so ženske predstavljale 28 %, v proizvodnem pa 21 %. Najnižji delež žensk je bil zabeležen v dejavnosti vodnega prometa (8 %), v proizvodnji transportnih sredstev (12 %) in motornih vozil (13 %).

Ženske so predstavljale 46 % znanstvenikov in inženirjev v storitvah, ki temeljijo na znanju, 22 % v sektorjih visoke/visokotehnološke tehnologije in 18 % v visoko in srednje tehnološko zahtevni proizvodnji.

Delež znanstvenic in inženirk med državami EU je bil 2021 zelo različen. Najvišji delež je bil zabeležen v Litvi (52 %) ter Bolgariji, Latviji in na Portugalskem (51%), najnižji pa v Luksemburgu (35 %), Nemčiji in Italiji (34 %), na Madžarskem (33 %) in Finskem (31 %).

Slika 1: Delež znanstvenic in inženirk glede na regijo leta 2021

### Proportion of women scientists and engineers, 2021 (%, by NUTS 1 regions)



(23. 8. 2023, dostopno na <https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230210->)

## SLOVENIJA IN PROJEKTI O OZAVEŠČANJU PROBLEMA

Odličen primer spodbujanja in ozaveščanja o inženirskih in tehnoloških poklicih (STEM) je projekt Inženirke in inženirji bomo!, ki tudi ruši stereotipe o teh poklicih in o primernosti žensk zanje. Namen projekta je promocija inženirskih, tehnoloških in naravoslovnih poklicev (STEM) ter inovativnosti med dijaki vodilnih slovenskih gimnazij. Cilj je spodbujanje razvoja talentov in navduševanje mladih za ustvarjalnost ter inovativnost v tehniških poklicih, ki bosta vodila k dvigovanju dodane vrednosti in konkurenčnosti. S projektom povezani dogodki in druge aktivnosti predstavljajo tudi obliko predstavitve podjetij in njegovih dosežkov mladim, s tem pa se povezuje mlade in gospodarstvo. Projekt združuje priznane inženirke in inženirje, vrhunske menedžerke in menedžerje, raziskovalke in raziskovalce na fakultetah, ambiciozne študente, predstavnike start-up podjetij in različne uspešne ter ustvarjalne posameznike. Ti mladim delijo svoje življenjske izkušnje, predstavijo karijerne priložnosti na znanstvenem področju in v tehničnih poklicih ter spodbujajo nagrajevanje inženirskega znanja s poslom. Projekt je bil zasnovan leta 2012 na pobudo

prof. dr. Janeza Beštra, mag. Antona Petriča in mag. Edite Krajnovič. 3. 11. 2014 je postal predsednik Republike Slovenije Borut Pahor tudi njegov častni pokrovitelj. Inženirke in inženirji bomo! združuje že preko 70 organizacij in je nagovoril že več kot 5600 mladih. Organizatorji projekta tudi stalno ozaveščajo mlade o inženirskih dosežkih, priložnostih in znanju ter skrbijo za promocijo inovativnosti, interdisciplinarnosti in povezovanje mladih, podjetij ter izobraževalnih ustanov na družbenih omrežjih, spletnih straneh in v medijih. Mlade želijo predvsem spodbuditi k razmisleku, v čem so dobri, kaj jih veseli in kaj okolje potrebuje. Učinki projekta se kažejo v povišanem interesu za tehnične in naravoslovne poklice. Na njihovi spletni strani je na voljo tudi digitalni kviz dosežkov Slovenski kvIZUM, ki utrjuje samozavest in prepoznavnost Slovencev kot naroda inovatorjev, ki je sposoben velikih, odmevnih dosežkov.

Na pobudo Medeje Lončar, direktorice Siemens Slovenija, v okviru projekta od leta 2018 poteka tudi izbor Inženirka leta!, s katerim naslavlja predvsem problem »nevidnosti« inženirk v družbi. Pri zboru je v ospredju doprinos inženirk k razvoju tehnologije, napredku gospodarstva in celotne družbe. Menijo, da je eden izmed razlogov, zakaj se ženske ne odločajo za inženirske poklice, ta, ker imajo premalo zgledov in jim ne znamo razložiti pomembne vloge in prispevka inženirjev k razvoju družbe. Nizka zastopanost žensk na področjih inženirstva, znanosti in tehnologije škoduje predvsem potencialu teh ved v Sloveniji, saj se izgublja del talentov, s tem pa se niža inovativnost pri reševanju znanstvenih in družbenih problemov. Z izborom vsako leto javnosti predstavijo 10 zanimivih inženirk – oseb, ki s svojo osebnostjo in delom mlade lahko spodbudijo, navdušijo in opogumijo za odločitve o inženirski študijski ali poklicni poti. V središče ne postavljajo inženirskih dosežkov posameznice, temveč njen potencial, odliko, da je kot inženirka zgled in navdih mlajšim generacijam deklet. Namen izbora je čim širša in učinkovita družbena promocija inženirk. Na 5. izboru Inženirka leta (2022) je naziv dobila Rosana Kolar, diplomirana inženirka strojništva in letalska mehaničarka v podjetju Adria Tehnika.

Natečaj pa se je razširil tudi v druge države, saj so po zgledu Slovenije izmed 10 nominirank maja 2023 razglasili prvo inženirko leta na Hrvaškem – Snježano Miliša, ki je vodja programa Nevera v podjetju Bugatti Rimac. V juniju 2023 pa so razglasili tudi prvo inženirko leta v Srbiji – Ano Petrovič, ki je generalna direktorica podjetja Global Substation Solution.

Poznamo tudi mednarodni dan žensk v znanosti, ki ga praznujemo 11. februarja in služi predvsem kot opomnik, da je znanstvenic še vedno premalo. Od leta 2014 obeležujemo 23. junija tudi mednarodni dan žensk v inženirstvu, ki je bil zasnovan na pobudo društva Woman's Engineering Society (WES), ta pa deluje od leta 1919 v Londonu.

## ZAKLJUČEK

Leta 2021 je bilo v Evropski uniji 6,9 milijona znanstvenic in inženirk, ki so predstavljale 41 % vseh zaposlenih v znanosti in inženirstvu. Vsako leto se na študijske programe v znanosti in inženirstvu vpiše tudi več deklet, saj se odstotek diplomantk teh področij zvišuje. Velik pomen pri tem ima EU z raznimi projekti, s katerimi ozavešča dekleta o tej temi in jih spodbuja za te poklice. V Sloveniji od leta 2012 poteka projekt Inženirke in inženirji bomo!, ki spodbuja mlade za tehniške in naravoslovne poklice, ruši stereotipe o teh poklicih in krepi predvsem inovativnost ter navdušenje mladih nad znanostjo. V okviru

tega poteka tudi izbor Inženirka leta, kar še dodatno spodbuja in opogumlja mlade ženske k odločitvi za študijske smeri in poklice STEM. Pozitivno je tudi to, da se je izbor razširil letos na Hrvaško in v Srbijo. Vse to prispeva k višji dodani vrednosti, razvoju gospodarstva in posledično predvsem reševanju tehnoloških in družbenih problemov. Odpravljanje razlik med spoloma v sektorju STEM pa ne bi samo povečalo števila delovnih mest za okoli 850.000 do 1.200.000 do leta 2050. Do leta 2050 pa bi se tudi tako BDP per capita lahko povečal za med 2,2 % in 3,0 %, kar pomeni rast BDP-ja za od 610 do 820 bilijonov.

## LITERATURA IN VIRI

1. World Economic Forum. (2023, June 20). *Global Gender Gap Report*. <https://www.weforum.org/reports/global-gender-gap-report-2023/digest/>
2. European Institute for Gender Equality. (2017, August 10). *Economic benefits of gender equality in the EU: How gender equality in STEM education leads to economic growth*. [https://eige.europa.eu/publications-resources/publications/economic-benefits-gender-equality-eu-how-gender-equality-stem-education-leads-economic-growth?language\\_content\\_entity=en](https://eige.europa.eu/publications-resources/publications/economic-benefits-gender-equality-eu-how-gender-equality-stem-education-leads-economic-growth?language_content_entity=en)
3. European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. (2021, November). *She figures 2021, Gender in research and innovation: statistics and indicators*. <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/67d5a207-4da1-11ec-91ac-01aa-75ed71a1>
4. Kroll, S. (2017). *Technikberufe: Nicht immer nur reine Männersache*. BWP (Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis). <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/8287>
5. Braunschweig, L.; Christoph, B.; Schreyer, F. (16. Dezember 2019). IAB-Forum. *Ingenieur- und Naturwissenschaften: In manchen MINT-Fächern dominieren Frauen*. <https://www.iab-forum.de/ingenieur-und-naturwissenschaften-in-manchen-mint-faechern-dominieren-frauen/>
6. *EU had almost 7 million female scientists in 2021*. (10. 2. 2023) <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230210-1> (povzeto dne 21. 8. 2023)
7. *Inženirke in inženirji bomo!* (2018) <https://www.mediade.si/aktualno/inzenirke-inzenirji-bomo/> (povzeto dne 19. 8. 2023)
8. *Mednarodni dan žensk v inženirstvu: po zgledu Slovenije inženirke postajajo vzornice tudi na Hrvaškem in v Srbiji*. (3. 7. 2023) <https://www.inzenirka-leta.si/novice/2023070313504335/mednarodni-dan-zensk-v-inzenirstvu:-po-zgledu-slovenije-inzenirke-postajajo-vzornice-tudi-na-hrvaskem-in-v-srbiji-> (povzeto dne 19. 8. 2023)