

# Področje dela in delovna mesta sanitarnih inženirjev in inženirk – preliminarni rezultati raziskave

Andrej Ovca<sup>1</sup>, Nevenka Ferfila<sup>1</sup>, Mojca Jevšnik<sup>1</sup>, Matic Kavčič<sup>1</sup>,  
Sara Tajnikar<sup>2</sup>, Aleš Krulec<sup>2</sup> in Gregor Jereb<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerza v Ljubljani zdravstvena fakulteta, Zdravstvena pot 5, SI-1000 Ljubljana

<sup>2</sup>Inštitut za sanitarno inženirstvo, Zaloška cesta 155, SI-1000 Ljubljana

[andrej.ovca@zf.uni-lj.si](mailto:andrej.ovca@zf.uni-lj.si)

## 1) Uvod

Na Oddelku za sanitarno inženirstvo Zdravstvene fakultete v Ljubljani smo v letu 2022 v sodelovanju z Inštitutom za sanitarno inženirstvo izvedli raziskavo med diplomanti študijskega programa sanitarno inženirstvo. Ključni namen raziskave je bil preveriti predvsem, na katerih področjih dela se zaposlujejo sanitarni inženirji in inženirke, v katerih delovnih organizacijah so zaposleni ter dodatno tudi, kako in v kolikšni meri je na njihovo delo vplivala epidemija COVID-19. V nadaljevanju podajamo razširjen povzetek preliminarnih rezultatov.

## 2) Namen in cilji

Cilji raziskave so bili:

- analizirati:
  - zaposlovanje diplomantov sanitarnega inženirstva,
  - področja dela, ki ga opravljajo,
  - njihov izobrazbeni profil ter zadovoljstvo z delom,
  - vpliv epidemije COVID-19 na njihovo delo,
  - njihov pogled na razvoj stroke v bodoče.
- primerjati:
  - rezultate s predhodno izvedenima raziskavama (Turk, 2005 in Bagar, 2009).
  - rezultate diplomantov, ki so končali prenovljen oz. t. i. bolonjski program z diplomanti, ki so dodiplomski študij končali prej;
  - rezultate diplomantov, ki so končali enega od podiplomskih programov z diplomanti, ki študija niso nadaljevali.

## 3) Metode dela

Za potrebe raziskave je bil zasnovan namenski vprašalnik z 39 vprašanji, ki naslavljajo šest glavnih vsebinskih sklopov (izobrazbena struktura, zaposlovanje, področje dela, zadovoljstvo z delom, vpliv epidemije COVID-19 na delo in pogled na razvoj stroke v bodoče).

Vprašalnik je pred razpošiljanjem testno izpolnilo osem diplomantov, ki so dodiplomski študij končali v različnih časovnih obdobjih in so zaposleni v različnih delovnih organizacijah tako v zasebnem kot v javnem sektorju. Skladno z njihovimi komentarji je bila pripravljena končna različica vprašalnika, ki je bila nato uporabljena v raziskavi.

Vabilo k sodelovanju je bilo po različnih komunikacijskih kanalih diplomantom posredovano v mesecu juniju 2022. V septembru 2022 pa je bil preko istih komunikacijskih kanalov poslan še opomnik s ponovnim povabilom k izpolnjevanju ankete.

V raziskavo smo želeli zajeti čim širši krog diplomantov sanitarnega inženirstva ne glede na njihov status in področje zaposlitve. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno. V nadaljevanju podajmo prve izsledke v obliki razširjenega povzetka preliminarne obdelave zbranih odzivov.

#### **4) Rezultati**

##### **a) Lastnosti vzorca**

Skupno se je na anketo odzvalo 332 diplomantov. Od tega je bilo 86 % sodelujočih ženskega spola. Povprečna starost respondentov je znašala 37 let in pol. Pri tem je bila povprečna starost diplomantov, ki so končali študijski program pred bolonjsko prenovo 45 let, diplomantov bolonjskega študijskega programa pa 29 let.

Delež respondentov študijskih programov pred bolonjsko prenovo je 53 %, delež respondentov bolonjskega študijskega programa prve stopnje pa je 47 %. Kar 38 % respondentov je končalo eno od oblik podiplomskega izobraževanja (specializacija, bolonjski magisterij, magisterij znanosti, doktorat znanosti). Skoraj tri četrtine respondentov (73,8 %) je opravilo enega ali več strokovnih izpitov. Nekaj manj kot polovica (46,9 %) ima opravljen strokovni izpit za zdravstvene delavce in sodelavce, od tega pogosteje diplomanti, ki so končali študijski program pred bolonjsko prenovo.

##### **b) Zaposljivost**

Večina (72,1 %) sodelujočih v anketi je zaposlena v stroki. Zaposlitev v stroki pomeni delovna mesta, katerih dejavnost delno ali v celoti zajema varovanje človekovega zdravja (področje javnega zdravja), človekovega okolja (področje okoljskega zdravja) ali oboje. Skoraj petina (19,1 %) je zaposlenih izven stroke, 3,8 % je brezposelnih, 2,5 % jih je v času izpolnjevanja ankete opravljalo pripravništvo.

Razmerja pri zaposlitvenem statusu diplomantov so primerljiva z raziskavo, izvedeno v letu 2009. Velja izpostaviti, da je delež diplomantov, zaposlenih izven stroke sanitarnega inženirstva višji med diplomanti, ki so končali bolonjski študijski program (25,3 %) kot pri diplomantih, ki so končali študijski program pred bolonjsko prenovo (13,6 %).

Večina respondentov (69,3 %) je zaposlena v javnem sektorju, sledi zasebni sektor (28,3 %). Ostali so samozaposleni (1,0 %) oz. zaposleni v nevladnem sektorju (0,3 %). Razmerje med zaposlenimi v javnem in zasebnem sektorju se je v primerjavi z letom 2009 spremenilo. Leta

2009 je bil delež v javnem sektorju 83 % in v zasebnem sektorju 13%. Podobno razmerje velja tudi v letu 2022 a le za diplomante, ki so končali študijski program pred bolonjsko prenovo (81,3 % javni sektor in 15,6 % zasebni sektor), medtem ko je razmerje med diplomanti, ki so končali bolonjski študijski program bolj izenačeno (54,6 % javni sektor in 43,8 % zasebni sektor). Delež zaposlenih v zasebnem sektorju je višji tudi v skupini, ki je zaposlena izven stroke.

### **c) Področje dela**

Večina sodelujočih, ki je zaposlena na področju stroke sanitarnega inženirstva, navaja širok nabor delovnih organizacij. Kljub temu, da je bilo v vprašalniku ponujenih 18 možnih delovnih organizacij je možnost »drugo« izbralo kar 17,2 % sodelujočih. Bolj pogosto diplomanti bolonjskega študijskega programa (21,5 %) kot njihovi starejši kolegi (14,4 %).

Izmed ponujenih delovnih organizacij večina navaja zaposlitev v bolnišnici oz. drugi zdravstveni ustanovi (18,2 %), bolj pogosto diplomanti ki so končali študijski program pred bolonjsko prenovo (23,5 %). Sledita vrtec (17,3 %) in Nacionalni inštitut za javno zdravje - NIJZ (14,5 %). Diplomanti, ki so končali bolonjski študijski program kot mesto zaposlitve najpogosteje navajajo Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Izmed ostalih delodajalcev izstopajo še Zdravstveni inšpektorat RS - ZIRS (9,1 %), živilska podjetja (6,8 %), Uprava za varno hrano veterinarstvo in varstvo rastlin – UVHVVR (3,2 %), in javna komunalna podjetja (3,2 %). Medtem ko zaposlitev na ZIRS in UVHVVR pogosteje navajajo diplomanti študijskih programov pred bolonjsko prenovo (13,6 % oz. 4,5 %), so v živilskih in komunalnih podjetjih pogosteje zaposleni diplomanti, ki so končali bolonjski študijski program (12,5 % in 6,8 %).

Ker se diplomanti pri svojem delu vključujejo v širok nabor strokovnih področji je bilo v anketi ponujenih 22 različnih možnosti. Respondenti so nato ocenili v kakšnem obsegu (na lestvici: nikoli, občasno, pogosto, zelo pogosto) se pri svojem delu srečujejo s posameznim strokovnim področjem. Možnost »zelo pogosto« je bila največkrat izbrana pri »notranji higieni nadzora« (35,6 %). Sledita »zdravstvena ustreznost živil« (31,1 %) ter »postopki čiščenja in razkuževanja« (27,3 %). Najredkeje je bila možnost »zelo pogosto« izbrana pri »ionizirana in neionizirana sevanja« (0,5 %) ter »hrup« (2,5 %).

Vodilni položaj na ravni ustanove zaseda 3,2 % sodelujočih sanitarnih inženirjev in inženirk v raziskavi, vodilni položaj na ravni delovne enote 20,4 %, medtem ko neposredno vodenje in nadzor dela izvaja 18,3 % sodelujočih. Dobra polovica (51,6 %) respondentov ne zaseda vodilnega položaja.

Sodelujoči v anketi so, ne glede na to kateri študijski program so končali, najbolj zadovoljni s stalnostjo zaposlitve. Sledijo samostojnost pri delu, zanimivost dela in odnosi s sodelavci. Kot dejavnik nezadovoljstva je najbolj izpostavljena višina plače. Sledijo še (ne)možnosti napredovanja, vpliv na spreminjanje obstoječega stanja v delovni organizaciji in priložnost pokazati vodstvene sposobnosti.

Večina, ne glede na to, kateri študijski program je končala, poroča o visoki (62,3 %) ali zelo visoki (19,6 %) delovni samozavesti. Slednja je izražena kot občutek, da so v strokovnem smislu kos delovnim nalogam.

#### **d) Vpliv COVID-19 na delo**

V času epidemije COVID-19 je bilo 16,0 % sodelujočih imenovanih za vodjo ter 26,5 % za člana strokovne skupine za COVID-19 v delovni organizaciji, kjer delajo. Izmed trditev, povezanih z epidemijo COVID-19 se sodelujoči v največji meri strinjajo s trditvijo, da so bili v strokovnem smislu kos delovnim izzivom, ki so se na novo pojavili (82,4%). Najmanj so se strinjali s trditvijo, da bi morali določen del nalog opravljati proti svoji volji (17,4%). Povečano zahtevnost dela so bolj občutili mlajši diplomanti, ki so končali bolonjski študijski program.

#### **5) Zaključek**

Na podlagi prvih analiz lahko že izoblikujemo nekaj sklepov. Večina diplomantov se še vedno zaposli v stroki, pri čemer se diplomanti, ki so končali bolonjski študijski program, pogosteje zaposlijo tudi izven nje. Prav tako ugotavljamo, da se slednji pogosteje kot njihovi starejši kolegi zaposlujejo v zasebnem sektorju. Slednje se odraža tudi v različnem naboru delovnih organizacij, kjer so zaposleni. Skoraj polovica vseh, ki so sodelovali v raziskavi, zaseda vodilni položaj na različnih ravneh znotraj delovne organizacije, kjer so zaposleni.

Kot zapisano uvodoma, gre šele za prve preliminarne izsledke raziskave. Podrobnejša analiza je v teku, rezultati bodo obširneje predstavljeni v okviru slovenskih dnevov sanitarnega inženirstva 2023 ter tudi v obliki dodatnih objav.

#### **6) Literatura**

Turk, R. (2005). Zaposlovanje sanitarnih inženirjev v Sloveniji. Univerza v Ljubljani, Visoka šola za zdravstvo. Diplomsko delo.

Bagar, S. (2009). Mnenje diplomantov sanitarnega inženirstva o magisteriju stroke na področju sanitarnega inženirstva. Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta. Diplomsko delo.