

Komparativna analiza zelenih radnih mjesta u starim i novim članicama EU

Ćutuk, Vladimir

Graduate thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:094823>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-14**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet – Zagreb

Specijalistički diplomski stručni studij „Ekonomika energije i okoliša“

**KOMPARATIVNA ANALIZA ZELENIH RADNIH MJESTA U STARIM
I NOVIM ČLANICAMA EU**

Diplomski rad

Vladimir Čutuk

Zagreb, 2023.

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet – Zagreb

Specijalistički diplomski stručni studij „Ekonomika energije i okoliša“

**KOMPARATIVNA ANALIZA ZELENIH RADNIH MJESTA U STARIM
I NOVIM ČLANICAMA EU**

**COMPARATIVE ANALYSIS OF GREEN JOBS IN OLD AND NEW EU
MEMBERS**

Diplomski rad

Student: Vladimir Čutuk

JMBAG studenta: 0248062515

Mentor: Prof. dr. sc. Alka Obadić

Zagreb, 2023.

SAŽETAK

Zelena radna mjesta su ona radna mjesta koja imaju znatno smanjene negativne učinke na okoliš ili uopće nemaju negativne učinke za okoliš. Europske i svjetske organizacije su putem raznih direktiva i ciljeva pokazale da će se buduće globalno gospodarstvo temeljiti na zelenijim i održivim načelima. Svrha ovog rada je pojmovno definirati i praktično prikazati zelena radna mjesta te komparativno analizirati kretanje zelenih radnih mjesta u zemljama članicama EU kroz višegodišnje razdoblje uz osvrt na Republiku Hrvatsku.

Ključne riječi: Zelena radna mjesta, Europska unija, komparativna analiza, Republika Hrvatska

ABSTRACT

Green workplaces are those workplaces that have significantly reduced negative effects on the environment or no negative effects on the environment at all. European and world organizations have shown with various directives and goals that the future global economy will be based on green and sustainable principles. The purpose of this work is to conceptually define and practically present green workplaces and to comparatively analyze the movement of green workplaces in the EU member states over a period of several years with reference to the Republic of Croatia.

Keywords: Green jobs, European Union, comparative analysis, Republic of Croatia

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada / prijave teme nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog izvora te da nijedan dio rada / prijave teme ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem također, da nijedan dio rada / prijave teme nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

(vlastoručni potpis studenta)

(mjesto i datum)

STATEMENT ON THE ACADEMIC INTEGRITY

I hereby declare and confirm by my signature that the final thesis is the sole result of my own work based on my research and relies on the published literature, as shown in the listed notes and bibliography. I declare that no part of the thesis has been written in an unauthorized manner, i.e., it is not transcribed from non-cited work, and that no part of the thesis infringes any of the copyrights. I also declare that no part of the thesis has been used any other work in any other higher education, scientific or education institution.

(personal signature of the student)

(place and date)

SADRŽAJ

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | UVOD | 1 |
| 1.1 | PREDMET I CILJ RADA | 1 |
| 1.2 | METODE ISTRAŽIVANJA I IZVORI PODATAKA | 1 |
| 1.3 | SADRŽAJ I STRUKTURA RADA | 1 |
| 2 | ZELENA RADNA MJESTA | 2 |
| 2.1 | POJMOVNO DEFINIRANJE ZELENIH RADNIH MJESTA | 2 |
| 2.2 | ZELENA EKONOMIJA | 6 |
| 2.3 | ZELENA POLITIKA | 8 |
| 2.4 | PODUZEĆA SA ZELENOM ENERGIJOM | 10 |
| 2.5 | ZELENE VJEŠTINE | 15 |
| 3 | EUROPSKI ZELENI PLAN | 17 |
| 4 | AGENDA 2030 | 21 |
| 5 | KOMPARATIVNA ANALIZA ZELENIH RADNIH MJESTA U STARIM I NOVIM ČLANICAMA EUROPSKE UNIJE | 26 |
| 6 | ZAKLJUČAK | 41 |
| 7 | LITERATURA | 43 |
| | POPIS PRILOGA | 46 |
| | ŽIVOTOPIS | 48 |

1 UVOD

Zelenim radnim mjestima utječe se na zaštitu okoliša, ali i na klimatske promjene. Prioritet u budućnosti trebao bi biti stvaranje novih zelenih radnih mjesta ili postojeća radna mjesta pretvoriti u zelena. Stvaranjem zelenih radnih mjesta nastoji se utjecati na smanjenje onečišćenog zraka, ali i iskorištavanje prirodnih izvora/resursa. Može se reći da svi sektori u gospodarstvu mogu imati zelena radna mjesta.

1.1 Predmet i cilj rada

Predmet ovog diplomskog rada je analiza zelenih radnih mjesta u starim i novim članicama Europske unije kroz pet ključnih klasifikacija koje su navedene u poglavlju četiri. Cilj diplomskog rada je prikazati kolika je bila zaposlenost na zelenim radnim mjestima u zemljama članicama Europske unije kroz promatrano razdoblje od 2014. godine do 2019. godine.

1.2 Metode istraživanja i izvori podataka

Metode istraživanja koje su se koristile u diplomskom radu su metoda deskripcije, metoda analize, metoda komparacije te desk research metoda. Za potrebe ovoga diplomskog rada korištena je stručna literatura iz područja ekonomije i zaštite okoliša, potom razni članci i publikacije te internet izvori, a najviše web stranica Eurostat-a.

1.3 Sadržaj i struktura rada

Diplomski rad podijeljen je na šest cjelina. Prvi dio rada je uvod u kojem se navodi cilj i predmet diplomskog rada, kao i metode koje su se koristile tijekom pisanja i izvori podataka. U drugom dijelu rada definira se pojam zelenih radnih mjesta, zelene ekonomije i zelene politike. Također navode se poduzeća koja posluju na principu low waste te se također pojmovno definiraju vještine. Treći dio rada objašnjava koje značenje ima donošenje Europskog zelenog plana za zemlje članice Europske unije. Četvrti dio objašnjava koji su razlozi donošenja Agende 2030. Peti dio rada, najvažniji, daje komparaciju starih i novih članica Europske unije gdje se kroz pet klasifikacija zelenih radnih mjesta prikazuje zaposlenost na istim. Te se također analizira stopa rasta zaposlenosti na zelenim radnim mjestima kroz zemlje članice Europske unije. Rad završava zaključkom.

2 ZELENA RADNA MJESTA

Zelena radna mjesta obuhvaćaju poslove koji proizvode robu i usluge, sprečavaju, ograničavaju, minimiziraju ili ispravljaju štetu u okolišu, vodi, zraku i tlu, kao i probleme vezane uz otpad, buku i eko-sustave. To uključuje i tehnologiju, proizvode i usluge koje smanjuju rizik za okoliš i onečišćenje.¹

2.1 Pojmovno definiranje zelenih radnih mjesta

Zeleni poslovi su vrsta poslova koji obuhvaćaju široku lepezu različitih poslova, a dostupni u različitim sektorima te uključuju velik izbor radne snage. Ova vrsta radnog mjesta omogućuje priliku za rad koji stvara prihoda, ali je i produktivan čime se osigurava sigurnost radnog mjesta, ali i socijalna zaštita zaposlenika.²

Dostojanstven rad sažima težnje ljudi u njihovom radnom životu. Uključuje prilike za rad koji je produktivan i donosi pošten prihod, sigurnost na radnom mjestu i socijalnu zaštitu za sve, bolje izgleda za osobni razvoj i društvenu integraciju, slobodu za ljude da izraze svoje brige, organiziraju se i sudjeluju u odlukama koje utječu na njihove živote i jednake mogućnosti i tretman za sve žene i muškarce.

Glavni elementi koji omogućuju smanjenje siromaštva, ali i postizanje pravedne globalizacije su dostojanstven rad i produktivno zapošljavanje. Međunarodna organizacija rada (*eng. International Labour Organisation - ILO*³) stvorila je program za zajednicu koja stvara radna mjesta, brine se o pravima na radnom mjestu, ravnopravnošću spolova, ali i socijalnom zaštitom i dijalogom.

U rujnu 2015. godine na Općoj skupštini UN-a, dostojanstven rad te četiri stupa Agende za dostojanstven rad:⁴

- stvaranje radnih mjesta,

¹ Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, (2022.) *Naše okolišne politike stvaraju zelena radna mjesta i vode Hrvatsku naprijed*, preuzeto 31.10.2022. s

https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/NASLOVNE%20FOTOGRAFIJE%20I%20KORI%C5%A0TENI%20LOGOTIPOVI/doc/zelena_radna_mjesta.pdf

² Beg, M., (2020.) *Green Jobs: Proposal for Measurement in Croatia*, u: *Conference Proceedings of the International Conference on the Economics of Decoupling (ICED)* (ur. Družić, G., Gelo, T.). Croatian Academy of Sciences and Arts and Faculty of Economics and Business University of Zagreb, Zagreb, str. 415-430.

³ Međunarodna organizacija rada (engl. *International Labour Organization-ILO*), međunarodna organizacija osnovana 1919., a svrha joj je da međunarodnim sporazumima osigura bolje uvjete rada i bolji položaj radnika.

⁴ International Labour Organization, (2022.), *Decent Work- The ILOs Decent Work Agenda*, preuzeto 02.11.2022. s <https://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang--en/index.htm>

- socijalna zaštita,
- prava na radu i
- socijalni dijalog – postali su sastavni elementi nove Agende održivog razvoja do 2030. godine.

Cilj Agende do 2030. godine poziva na promicanje održivog, uključivog i održivog gospodarskog rasta, pune i produktivne zaposlenosti i dostojanstvenog rada, te će biti ključno područje angažmana za ILO i njegove sastavnice.⁵ Svi aspekti dostojanstvenog rada nalaze se u ostalih šesnaest ciljeva nove vizije razvoja UN-a.

Kako bi se omogućio prelazak na zeleniji i čišći planet potrebna su inovativna rješenja kao i radna snaga koja posjeduje vještine za dizajniranje i primjenu tih inovativnih rješenja. Sva generacija koja danas završi svoje školovanje vrlo vjerojatno će se prijavljivati na sasvim drugačija radna mjesta.

Europska unija obvezala se da će do 2050. godine postignuti klimatsku neutralnost, a time direktno utjecati na budućnost Europe. Da bi ciljevi bili ostvarivi treba transformirati stanovništvo i gospodarstvo u Europi. Stoga je prioritet sva radna mjesta pretvoriti u zelena radna mjesta. Otvaranje zelenih mjesta i održivo gospodarstvo predviđa se europskim Zelenim planom i zelenom tranzicijom EU-e.

Kroz mehanizam za pravednu tranziciju mobilizirati će se najmanje od 65 do 75 milijardi eura kako bi se ublažile gospodarske i socijalne posljedice zelene tranzicije, a najveći naglasak je stavljen na sektore, regije i zaposlenike koji su suočeni s najvećim izazovima.⁶

Do 2030. godine prema Međunarodnoj organizaciji rada stvoriti će se 100 milijuna radnih mjesta, no pretpostavka je da će i u tom razdoblju nestati s tržišta 80 milijuna radnih mjesta. Razlozi za to javljaju se zbog robotizacije rada, tehnološkog razvoja, ali i automatizacije rada.

Glavni zadatak Zelene tranzicije je da preoblikuje radna mjesta kao i način razmišljanja ljudi i da stvori nova zapošljavanja. Prema zelenoj tranziciji, neće biti potrebni samo stručnjaci koji su vezani uz zaštitu okoliša, već će biti potrebni i prodavači, građevinski radnici, dizajneri, inženjeri i drugi. Ideja je da svaki posao postane zeleniji, makar se radilo i o poslovima koji onečišćuju okoliš.

⁵ International Labour Organization (ILO), (2022.), *Decent Work- The ILOs Decent Work Agenda*, preuzeto 02.11.2022. s <https://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang--en/index.htm>

⁶ Ibidem.

Kroz program Erasmus+ omogućuje se cjeloživotno obrazovanje i usavršavanje jer nova radna mjesta zahtijevati će i nove vještine kao i nova razmišljanja.

Većina zelenih poslova atraktivna je mlađoj skupini stanovništva jer se na taj način smanjuje nezaposlenost mladih. Naprimjer kod izlaska iz škole i traženja posla, kod strukovnih poslova biti će potpuno drugačije kada se kaže da je netko zeleni električar ili zeleni vodoinstalater.

Među najpopularnijim zelenim zanimanjima ističu se:⁷

- Inženjer zaštite okoliša – savjetuje Vlade i privatna poduzeća o najboljim načinima kako smanjiti utjecaj svojih projekta na okoliš
- Urbani poljoprivrednik – stvara ili koristi postojeći zeleni prostor na praznim parcelama, dvorištima, krovovima, halama, podrumima i fasadama zgrada
- Zeleni dizajner – održivi modni dizajner koji kreira odjeću od održivih materijala, dizajner namještaja koji koristi materijale iz etičkih izvora, preko produkt dizajnera pa do umjetnika koji koristi plastični otpad za stvaranje umjetnosti
- Zeleni arhitekt/građevinar – dizajniraju zgrade koji imaju što manji utjecaj na okoliš, npr. na postojećim staništima u suživotu s biljkama i životinjama, koristeći održive materijale i učinkovitiju upotrebu energije
- Inženjeri i tehničari za sektor obnovljivih izvora energije –najpotrebnija zanimanja ako se planira odmaknuti od fosilnih goriva i početi koristiti održivu energiju, poput solarne i vjetroenergije.

⁷ Agencija za mobilnost i programe EU, (2022.) *Vrijeme je za zelena radna mjesta*, preuzeto 27.10.2022. s <https://www.mobilnost.hr/hr/novosti/vrijeme-je-za-zelena-radna-mjesta/>

Slijedi Tablica 1 koja prikazuje zelena radna mjesta.

Tablica 1. Primjer zelenih radnih mjesta

| PRIMJERI ZELENIH RADNIH MJESTA | |
|--|--|
| PODRUČJE | NAZIV RADNOG MJESTA |
| Energija iz obnovljivih izvora | Instalater/ka solarnih toplinskih sustava u gospodarskom subjektu koja proizvodi i instalira solarne sustave |
| Održiva opskrba i upravljanje vodama, gospodarenje otpadom te sanacija okoliša | Tehničar/ka u gospodarskom subjektu koji se bavi oporabom materijala |
| Zelene stručne, znanstvene, tehničke i obrazovne djelatnosti | Ovlašteni energetske certifikator u gospodarskom subjektu koja radi energetske certificiranje zgrada |
| Čista mobilnost | Industrijski dizajner u gospodarskom subjektu koja proizvodi, popravlja, odražava, naknadno prilagođava, prenamjenjuje i nadograđuje niskouglična vozila i plovila |
| Zelena prerađivačka industrija/energija iz obnovljivih izvora | Drvno-ekološki tehničar/ka u tvrtki koja proizvodi sječku za drvenu biomasu |

Izvor: Hrvatski zavod za zapošljavanje, 2022.

Iz tablice je vidljivo o kojim se zelenim radnim mjestima radi te koja se sufinanciraju od strane Hrvatskog zavoda za zapošljavanje.

2.2 Zelena ekonomija

U zelenoj ekonomiji može se vidjeti budućnost razvitka i napretka. Ona utječe na smanjenje siromaštva, ali i nejednakosti u društvu. Zelena ekonomija sve bolje gospodari prirodnim resursima, ali je i bolje pripremljena na sve klimatske promjene. U sektoru obnovljivih izvora ima oko 2,5 milijuna zaposlenih.⁸

Obnovljivi izvori energije obuhvaćaju:⁹

- energiju mora,
- energiju vjetra,
- energiju iz biomase,
- energiju plina iz deponija otpada,
- geotermalnu energiju,
- aerotermalnu i
- sunčevu energiju te plin iz postrojenja za obradu otpadnih voda i bioplin.

Zadatak zelene ekonomije je da utječe na poboljšanje dobrobiti ljudi, ali i poboljšanje njihove kvalitete života. Zelena ekonomija je skup koji predstavlja mogućnosti koje su usmjerene na poboljšanje opće kvalitete života. Glavni elementi zelene ekonomije su razmjena informacija, održivo označavanje i osnivanje raznih programa.¹⁰

Može se reći da je zelena ekonomija sveobuhvatni proces, koji je definiran velikim brojem ciljeva koji su postavljeni pred njom. Na Summitu o planetu koji je održan 2015. godine usvojeno je sljedećih petnaest principa:¹¹

- ravnomjerna raspodjela bogatstva,
- ekonomska jednakost i pravednost,
- očuvanje prirodnih resursa,
- oprezan pristup životnoj sredini,
- pravo na razvoj,

⁸ Gašić M., *Zelena ekonomija*, preuzeto 03.11.2022. s <https://hrcak.srce.hr/file/192534>

⁹ Ibidem.

¹⁰ Riznić, D., Urošević, S., Vuković, M., Stević, Z., (2017.) *Ekonomski aspekti održivog razvoja i uticaj na životnu sredinu*, Sveučilište u Beogradu, str.146

¹¹ Vuković, S., Ćorić, G., Lisjak, D., (2020.) *Priručnik za zelenu ekonomiju i zeleno poduzetništvo*, FORS Montenegro, str.10-12., preuzeto 03.11.2022. s <http://forsmontenegro.org/wpcontent/uploads/2020/02/Zelena-ekonomija-prirucnik-4mail.pdf>

- naplata troškova,
- međunarodna suradnja,
- međunarodna odgovornost,
- informiranje i sudjelovanje,
- održiva potrošnja i surađivanje,
- strateška suradnja i integrirano planiranje,
- pravedna tranzicija,
- redefiniranje bogatstva,
- ravnopravnost spolova te
- zaštita bioraznolikosti i sprječavanje zagađenja životne sredine.

Europska unija prepoznala je koliko je zelena ekonomija bitna te je stvorila dokument Europski zeleni plan. Tim planom nastoji se stvoriti konkurentno i učinkovito gospodarstvo, ali se i pazi na djelovanje na okoliš i prirodu te da ni jedna regija u Europskoj unije ne bude zapostavljena. Prema ovom planu, ciljevi zelene ekonomije su usmjereni na zajednicu u cjelini i na regije koje se nalaze u zajednici. U nastavku rada pod cjelinom broj 3 detaljno će se razraditi Europski zeleni plan.

2.3 Zelena politika

Godine 1995. Goodin ističe globalnu zelenu političku orijentaciju, a koja obilježava „novu klasu“ pitanja okoliša potekle iz druge globalne krize okoliša, a koja se najbolje pokazuje u promjenama klime, uništavanju ozonskog omotača, gubljenju biološke raznolikosti i dr.¹²

Zelena politička teorija sastoji se od tri komponente:¹³

- Zelene aktivističke organizacije
- Zelene političke stranke i
- Osobni stilovi života.

U zelene aktivističke organizacije ubrajaju se organizacije poput Friends of the Earth te Greenpeace. Navedene organizacije zalažu se za konkretne akcije, kao naprimjer protiv lova na kitove, prestanak s radom nuklearne energije, ubijanje životinja zbog krzna itd.

Za razliku od aktivističkih organizacija, zelene političke stranke organiziraju se u određenim interesnim skupinama te pokušavaju utjecati na politiku ili druge političke stranke ili stvaraju vlastitu političku stranku. Godine 1983. Die Grunen ulazi u zapadnonjemački Bundestag, po prvi puta javlja se zelena politika kao vrsta politike koju se više ne može ignorirati.

Načela zelene političke akcije su:¹⁴

- Demokratska participacija i
- Nenasilje.

Zelena poduzeća postaju se popularnija, a prema studiji Unilevera čak jedna trećina potrošača navela je da kupuje proizvode od onih poduzeća čije poslovanje smatra održivima. Generacija Z koja danas čini čak 40% potrošača, kupuje proizvode čija se ambalaža može reciklirati ili čak kupuje organsku hranu.

Zelena politika ili korporativna održivost u poduzećima provodi se u nekoliko oblika. Bez obzira da li se radi o prelasku na obnovljive izvore energije, provođenja programa obuke

¹² Galić B., (2002.) *Politička ekologija i zelena politika*, preuzeto 31.10.2022. s <https://hrcak.srce.hr/file/205684>

¹³ Ibidem.

¹⁴ Ibidem.

djelatnika o smanjenju utjecaja emisija ugljika, recikliranje otpada, održiva ambalaža i slično. Poduzeća koja implementiraju ekopolitiku u svoje poslovanje mogu očekivati sljedeće:¹⁵

- Bolji ugled i povećanu konkurentsku prednost,
- Veća produktivnost, a manji troškovi,
- Bolje financijske i investicijske mogućnosti,
- Bolja pripremljenost za novo zakonodavstvo,
- Veća zaposlenost i zadržavanje kvalitetnih zaposlenika,
- Zdravije radno okruženje.

U nastavku slijedi cjelina u kojem će se dati pregled poduzeća koja posluju po principu nulte količine otpada.

¹⁵ 24sata, *Znate li što je zelena politika?*, preuzeto 02.11.2022. s <https://www.24sata.hr/kvaka24/znate-li-sto-je-zelena-politika-evo-koliko-ona-uistinu-mijenja-vase-poslovanje-na-bolje-765799>

2.4 Poduzeća sa zelenom energijom

Poduzeća koja sve više koriste u svom poslovanju zelenu energiju, smatra se da utječu na ekološku osviještenost te promiču društvenu odgovornost.

Obnovljivi izvori energije takvi su izvori energije koji se u prirodi obnavljaju u cijelosti ili djelomično. Posebno su to energija vodotokova, energija Sunca, vjetra, biomasa, bioplina i geotermalna energija. U posljednjih nekoliko godina u Europskoj se uniji polako uspostavlja tržište energijom dobivenom iz obnovljivih izvora koje se naziva tržište "zelenom energijom". Cilj tržišta koji potiče Europska unija i Vlade pojedinih zemalja članica, stimuliranje je proizvodnje energije iz obnovljivih izvora kako bi ona postala konkurentna energiji dobivenoj iz konvencionalnih izvora. Na taj se način potiče izgradnja novih izvora obnovljive energije i postiže održivi razvoj.¹⁶

NextEra Energy

Florida Power & Light Company osnovana je 28. prosinca 1925. godine. U počecima su koristili elektrane, postrojenja za vodu, plinare, tvrtke za proizvodnju leda, usluge za pranje rublja. Godine 1972. postavili su nuklearni reaktor na Floridi, Turkey Point, koji je počeo proizvoditi električnu energiju. Godine 1998. postavljena je prva vjetroelektrana u blizini Helixa.¹⁷

Godine 2010. promijenjeno je ime u Next Era Energy. Radi se o energetskej podružnici sa sjedištem u Juno Beachu na Floridi. Veleprodajni je generator pogona elektrana, prodaje komunalne usluge, maloprodaje električnu energiju i dobavljači su električne energije. Svu električnu energiju u 2020. godini proizveli su iz obnovljivih izvora (vjetar, solarna energija, prirodni plin i nuklearna energija).

NextEra nacionalno je priznata kao vodeći dobavljač čiste energije, a NextEra Energy Resources svjetski je vođa u razvoju i izgradnji u radu solarnih i vjetroelektrana energetskih centara. NextEra Energy Resources ima proizvodne objekte koji iznose više od 23.900 neto MW proizvodnog kapaciteta u SAD-u i Kanadi. NextEra Analytics je podružnica sa sjedištem u St. Paulu u Minnesoti koja pruža usluge savjetovanja o obnovljivoj energiji, korištenje vodeće

¹⁶ Jgl, *Zelena energija za odgovorno poslovanje i održivi razvoj*, preuzeto 09.12.2022. s <https://www.jgl.hr/novosti/zelena-energija-za-odgovorno-poslovanje-i-odrzivi-razvoj>

¹⁷ NextEra Energy, (2022.) preuzeto 05.11.2022. s <https://www.nexteraenergy.com/company.html>

znanstvene analize za planiranje, postavljanje lokacije i predviđanje projekata obnovljivih izvora energije. Služi obnovljivim izvorima energije diljem Sjeverne Amerike i diljem svijeta. Svojim podružnicama, NextEra Energy proizvodi čistu električnu energiju bez emisija, iz sedam nuklearnih elektrana na Floridi, New Hampshireu i Wisconsinu. U 2021. godini NextEra Energy dobila je prvo mjesto na Fortuneovoj listi, „Najcjenjenih svjetskih kompanija“, u industriji elektroprivrede i plina.¹⁸

Iberdrola

Poduzeće Hartford City Light Company osnovana je u SAD-u 1840. godine. Hidroelektrica Iberica u Španjolskoj osnovana je 1907. godine, koja postaje dio Iberdrole. Ulaganjima otvoreno je nekoliko nuklearnih elektrana, hidroelektrana i vjetroelektrana. Godine 2016. Iberdrola je imenovana kao energetska tvrtka budućnosti. Prvi je proizvođač obnovljive energije među svim europskim komunalnim tvrtkama i globalni vođa u kopnenj vjetroelektrani. Budućnost tvrtke pronalazi se u energiji vjetra. U Velikoj Britaniji, Njemačkoj, Francuskoj i SAD-u poduzeće planira širenje i daljnja ulaganja.

Grupacija opskrbljuje energijom gotovo 100 milijuna ljudi u desecima zemalja te ima više od 600.000 dioničara. Zapošljava više od 37.000 zaposlenika i ima imovinu veću od 122 milijarde eura. Najveći dio financijskih sredstava ulaže se u inovacije i istraživanja. Razvijajući nove poslovne ideje i tehnološke modele osnovali su Global Smart Grids Innovation Hub grupu koja za cilj ima udvostručiti broj inovacijskih projekata pametnih mreža. Imaju sporazume sa 60 tehnoloških partnera za razvoj digitalizacije mreža, integraciju obnovljivih izvora energije i poticanje razvoja električnih vozila.¹⁹

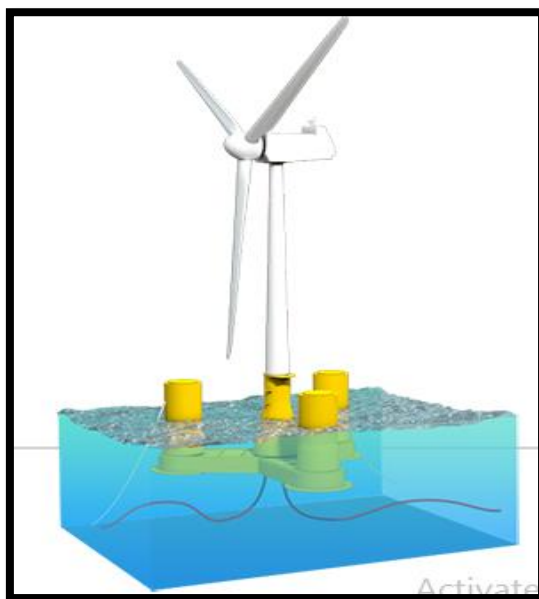
Projekt vjetroelektrana Wikinger označava ulazak Iberdrole na njemačko tržište električne energije. Izgrađene su tri vjetroelektrane, a to je najveći kompleks vjetroelektrana na moru. Ukupni kapacitet je 836 MW i ulaganje od 2,5 milijarde eura.²⁰

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Iberdrola, 2022.b preuzeto 31.10.2022. s <https://www.iberdrola.com/home>

²⁰ Ibidem.

Slika 1. Vjetroelektrana



Izvor: Iberdrola, 2022.a

Orsted

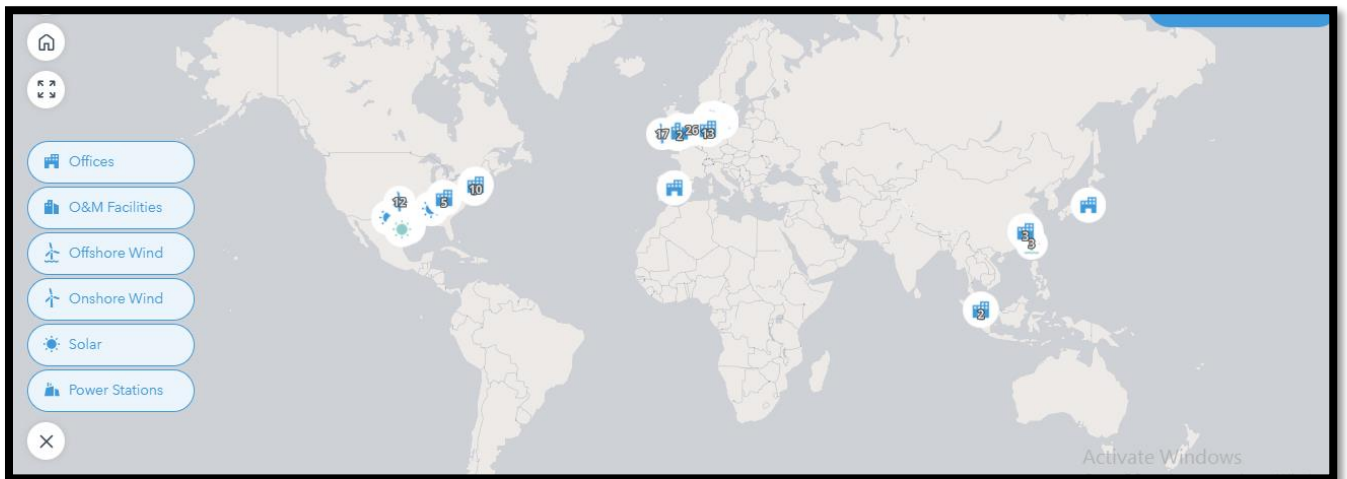
Poduzeće je dobilo ime po fizičaru Hans Christianu Orstedu. Danska je 1973. godine osnovala tvrtku Dansk Olie & Naturgas A/S (Dong) iz razloga što je Dansku pogodila naftna kriza. Na taj način smanjila je ovisnost o nafti s Bliskog istoka. Godine 1991. pokrenuta je prva vjetroelektrana na moru. Poduzeće je 2008. godine počelo ulagati u offshore vjetroelektrane, a izgrađene elektrane pretvarale su se u elektrane na plin i ugljen na održivu biomasu. 2017. godine poduzeće je promijenilo ime iz Dong Energy u Orsted.

Za Orsted četiri su najbitnija razdoblja:²¹

- Od 1991. do 2001. godine izgrađene su prve vjetroelektrane na moru u nekoliko zemalja,
- Od 2002. do 2011. izgrađena je prva vjetroelektrana na moru Horns Rey1.,
- Od 2012. do 2017. troškovi su smanjeni za 60% proizvedeći priobalnu vjetroelektranu,
- Od 2018. pa do danas, energija vjetra (offshode wind powery) postaje globalna i širi se Sjevernom Amerikom i Azijom. U Danskoj su izgradili 5 priobalnih vjetroelektrana, 16 u Velikoj Britaniji, 10 u Americi, 5 u Njemačkoj, 4 na Tajvanu i 1 u Nizozemskoj.

²¹ Orsted, (2022.) preuzeto 10.11.2022. s <https://orsted.com/en/our-business>

Slika 2. Karta partnera za vjetroelektrane



Izvor: Orsted, 2022.

Kako su razvijali vjetroelektrane na moru, tako su razvijali i vjetroelektrane na kopnu. Trenutno upravljaju s 2,1 GW kopnenih vjetroelektrana. Suraduju s vodećim industrijama kako bi proizveli što prihvatljiviju, kako ekonomično, tako i ekološki energiju. U SAD-u upravljaju s 11 vjetroelektrana, u Velikoj Britaniji s 1, u Irskoj s 19. Cilj im je do 2030. godine imati 17, 5 GW kopnenih vjetroelektrana diljem svijeta.

Godine 2006. poduzeli su ogroman pothvat pretvorbe, ponovnom izgradnjom i nadogradnjom termoelektrana na ugljen, radom biomase. Upravljaju sa sedam kogeneracijskih postrojenja, jednom toplanom i jednom elektranom vršnog opterećenja. Toplane i elektrana funkcioniraju tako da sagorijevaju gorivo kako bi stvorile paru pod visokim pritiskom za okretanje turbina koje pokreću proizvodnju električne energije. Preostala toplina u pari se koristi za zagrijavanje vode. Njihov vlastiti sustav za obradu otpada Renescience je tehnologija koja se temelji na enzimima koja kućni otpad pretvara u energiju i reciklirane materijale. Prva takva tvornica nalazi se u Northwichu u Ujedinjenom Kraljevstvu.²²

U nazad nekoliko godina proširili su portfelj solarne energije i skladišta. Do 2019. godine smanjili su potrošnju ugljena za 91%, a do 2023. godine planiraju u potpunosti ukinuti upotrebu ugljena.²³

²² Orsted, (2022) preuzeto 10.11.2022. s <https://orsted.com/en/our-business>

²³ Ibidem.

Jinko Solar

Poduzeće je poznato po solarnoj tehnologiji. Sjedište se nalazi u Kini. Sa radom su započeli 2006. godine. Njihovi proizvodi koristi više od 3000 kupaca u više od 160 zemalja širom svijeta. Najprodavaniji proizvodi su silikonske pločice, solarne ćelije i solarni moduli. Prvo je poduzeće koje je uspostavilo “vertikalno integrirani” proizvodni kapacitet od obrade silikonskih materijala do proizvodnje pločica, ćelija i modula u industriji. Upravljaju s 12 proizvodnih pogona širom svijeta, posjeduju 21 prekomorsku podružnicu u Japanu, Južnoj Koreji, Vijetnamu, Indiji, Turskoj, Njemačkoj, Italiji, Švicarskoj, SAD-u, Meksiku, Brazilu. Čileu, Australiji, Kanadi, Maleziji, UEA i Danskoj. Globalni prodajni timovi nalaze se u Kini, SAD-u, Kanadi, Njemačkoj, Švicarskoj, Italiji, Japanu, Australiji, Koreji, Indiji, Turskoj, Čileu, Brazilu, Meksiku i Hong Kongu.²⁴

²⁴ Jinko Solar, (2022.) preuzeto 11.11.2022. s <https://www.jinkosolar.com/en>

2.5 Zelene vještine

Zelene vještine su sposobnosti ili znanje koje radnik može upotrijebiti za sprečavanje, praćenje ili čišćenje onečišćenja te optimiziranje upravljanja i očuvanja prirodnih resursa koje poduzeća koriste za proizvodnju dobara i usluga. Uz identificiranje preko 600 zelenih vještina, identificirano je i više od 400 različitih zelenih radnih mjesta koja rade na ozelenjavanju gospodarstva i koja obično zahtijevaju zelene vještine.²⁵

Zelene vještine također se definiraju kao sposobnost, znanje, vrijednost i stav koje je potrebno naučiti da bi se stvorilo održivo društvo koje će na učinkovit način koristiti resurse.²⁶

Zelene vještine imale su unazad tri godine ekspanzirajući rast. Najviše zelenih poslova razvija se u području politike zaštite okoliša, upravljanja ekosustavom i održivom nabavom.

Zelene vještine sve više se pojavljuju u različitim vrstama poslova. Primjerice, kod financiranja okoliša, investicijski analitičari sve više se baziraju na održivo ulaganje. Također kod industrije odjeće stilisti, dizajneri i prodavači sve više brinu o prevenciji zaštite okoliša. U prvi plan se stavlja održivo ulaganje i zaštita okoliša.

Najrasprostranjeniji učinak zelene tranzicije na zapošljavanje je potreba za ponovnom vještinom ili usavršavanjem unutar postojećih zanimanja. Nova i zelena zanimanja u nastajanju su rjeđa i obično se pojavljuju na višim razinama vještina. Niskokvalificirana zanimanja obično zahtijevaju ograničenu prilagodbu zelenijim radnim procesima, kao što je jednostavno veća ekološka svijest. Navedeno se može vidjeti u Tablici 2 koja slijedi.

²⁵ Profitiraj.hr, Ekonomija, *Ovo su sektori u kojima raste potražnja za zelenim poslovima*, preuzeto 13.11.2022. s <https://profitiraj.hr/ovo-su-sektori-u-kojima-raste-potraznja-za-zelenim-poslovima/>

²⁶ Cedefop, (2012) *Green skills and environmental awareness in vocational education and training*, European Centre for the Development of Vocational Training, preuzeto 13.11.2022. s https://www.cedefop.europa.eu/files/5524_en.pdf

Tablica 2. Promjene u potrebnim vještinama, prema razini kvalifikacija

| Razina vještine | Priroda promjene | Tipični odgovor na vještine | Primjer zanimanja |
|--|--|---|--|
| Niskokvalificirana zanimanja | Zanimanja se mijenjaju na generički način, npr. zahtijevaju povećanu ekološku svijest ili jednostavne prilagodbe radnim postupcima | Učenje na radnom mjestu ili kratki programi prekvalifikacije i usavršavanja | Skupljači smeća/otpada |
| Srednje kvalificirana zanimanja | Značajne promjene u nekim postojećim zanimanjima u smislu tehničkih vještina i znanja | Kratki do duži programi usavršavanja i prekvalifikacije | Nova zanimanja: operateri vjetroturbina; instalateri solarnih panela. Mijenjanje zanimanja: krovopokrivači; tehničari grijanja, ventilacija i klimatizacija; vodoinstalateri |
| Visoko kvalificirana zanimanja | Značajne promjene u neka postojeća zanimanja u smislu tehničkih vještina i znanja | Sveučilišna diploma; duži programi usavršavanja | Nova zanimanja: agrometeorolozi, znanstvenici za klimatske promjene; energetske revizori, energetske konzultanti; analitičari trgovanja ugljikom. Promjena zanimanja: upravitelji zgrada; arhitekti; inženjeri |

Izvor: International Labour Organisation, 2019.

Ukoliko gospodarstvo postane klimatski neutralno doći će do temeljite preobrazbe u cijelom nizu sektora. Time će se utjecati na stvaranje novih radnih mjesta, a postojeća radna mjesta će se zamijeniti ili redefinirati.²⁷

²⁷ Europska unija, *European Climate Pact*, preuzeto 15.11.2022. s https://climate-pact.europa.eu/about/priority-topics/green-skills_hr p

3 EUROPSKI ZELENI PLAN

Trenutne klimatske promjene koje se događaju kao i uništavanje okoliša, Europi predstavljaju velike probleme. Da bi se ti problemi mogli riješiti, Europska unija donijela je Europski zeleni plan kojem je cilj Europsku uniju učiniti modernom, konkurentnom u gospodarstvu i resursno učinkovitom i zajamčiti da:²⁸

- do 2050. nema neto emisija stakleničkih plinova,
- gospodarski rast nije ovisan o uporabi resursa,
- nijedna osoba ni regija nisu zanemarene.

Sredstva za financiranje Europskog zelenog plana financirati će se iz plana za oporavak NextGeneration u iznosu od jedne trećine ulaganja od 1,8 bilijuna eura te sedmogodišnjeg proračuna Europske unije.

Do 2030. godine, Europska komisija odredila je nekolicinu prijedloga kako bi se smanjila neto emisija stakleničkih plinova i to u iznosu od 55%.

Zadatak zelenog plana je da poboljša i omogući kvalitetno zdravlje građana i svih budućih generacija, na način da to osigura kroz:²⁹

- čist zrak i vodu, čisto tlo i bioraznolikost,
- energetske učinkovite zgrade,
- zdravu i jeftiniju hranu,
- veću količinu javnog prijevoza,
- čišću energiju i kvalitetne tehnološke inovacije,
- proizvode s dužim vijekom trajanja, a koji se mogu reciklirati, popraviti ili ponovno upotrijebiti,
- dugoročno održiva radna mjesta i osposobljavanje za vještine potrebne za tranziciju,
- konkurentnu industriju.

Zemlje članice Europske unije obvezale su se da će naspram 1990. godine, smanjiti emisiju štetnih stakleničkih plinova za 55% i to do 2030. godine.

²⁸ Europska komisija, *Europski zeleni plan*, preuzeto 10.11.2022. s https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_hr

²⁹ Ibidem.

Time se otvaraju nove mogućnosti za ulaganja, nove inovacije i nova radna mjesta, ali i za:³⁰

- smanjivanje emisija stakleničkih plinova,
- smanjenje energetske siromaštva,
- smanjivanje ovisnosti o energiji koja potječe iz zemalja izvan EU-a,
- poboljšanje zdravlja.

Europska komisija postavila je ambiciozne ciljeve kojima želi smanjiti emisiju CO₂:³¹

- do 2030. godine smanjenje za 55 % emisija iz automobila,
- iz kombija smanjenje za 50% emisija do 2030. godine, te
- do 2035. godine smanjenje na 0% emisija za nova vozila.

Stanovništvu se nudi infrastruktura za punjenje vozila koja imaju nultu ili nisku emisiju plinova. Europska komisija takva tržišta potiče i pokušava ih ojačati. Cestovni promet trebao bi do 2026. godine biti uključen u sustav trgovanja emisijama, a do te godine odrediti će se i visina iznosa koji će se morati uplaćivati za onečišćenje okoliša, a na takav način pokušati će se potaknuti korištenje čistih goriva.

Europska komisija u Planu čak predlaže da se i za zrakoplove određuje cijena ugljika. Gdje oni zrakoplovi koji polijeću iz Europske unije primati isključivo održiva mješovita goriva.³²

Također i kod pomorskog sektora nastoji se postići slična situacija s gorivom odnosno odrediti cijenu ugljika. Postavljaju se ciljevi da veće luke opskrbljuju brodove s električnom energijom kako bi se utjecalo na smanjenje onečišćenja mora i oceana i poboljšala kvaliteta zraka.

Prema Zelenom planu do 2030. godine moglo bi doći do obnove 35 milijuna zgrada, dok bi se u sektoru građevine moglo otvoriti novih 160.000 zelenih radnih mjesta.

Da bi se osigurali od konkurencije, europska komisija predlaže kao rješenje da zemlje koje uvoze u EU moraju plaćati cijenu ugljika.

Komisija predlaže da se obvezujući cilj udjela energije iz obnovljivih izvora u kombinaciji izvora energije u EU-u poveća na 40%. Prijedlozima se promiče upotreba obnovljivih goriva kao što je vodik u industriji i prometu te se uvode dodatni ciljevi. Smanjenje potrošnje energije

³⁰ Europska komisija, *Delivering the European Green Deal*, preuzeto 13.11.2022. s https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_hr

³¹ Ibidem.

³² Ibidem.

potrebno je kako bi se smanjila emisija i troškovi energije za korisnike i gospodarstvo. Europska komisija daje prijedlog da se ušteda energije odnosi na cijelu EU te da se ista poveća i postane obvezujuća kako bi se do 2030.godine ukupna i krajnja potrošnja energije smanjile za 36-39%.³³

Europska Komisija daje prijedlog da se uskladi minimalna porezna stopa za grijanje i promet s klimatskim ciljevima, ali i da se omoguće potpore najranjivijem stanovništvu unije. Ta sredstva osigurala bi se iz novog socijalnog fonda za klimatsku politiku.

Za obnovu zgrada u vremenskom periodu od sedam godina osigurati će se 72,2 milijarde eura.

Domove i javne zgrade potrebno je obnoviti kako bi se iskoristila energija iz obnovljivih izvora i kako bi domovi i javne zgrade bile energetske učinkovitije. Zato, Europska Komisija predlaže sljedeće:³⁴

- da sve zemlje članice EU obnove svake godine 3% ukupne površine svih javnih zgrada,
- određivanje referentne vrijednosti od 49% energije iz obnovljivih izvora u zgradama do 2030. godine,
- da zemlje članice EU u iznosu od +1,1 postotni bod do 2030.godine i to svake godine povećavaju uporabu energije iz obnovljivih izvora u grijanju i hlađenju.

Da bi se obnovila bioraznolikost potrebna je obnova prirode. Stoga u prvi plan potrebno je staviti obnovu šuma, močvarnih zemljišta, tala i tresetišta. Na taj način doći će do povećanja apsorpcije ugljikova dioksida, ali i stvoriti će se otpornost okoliša na klimatske promjene koje su sve izraženije.

Kvalitetno upravljanje tim resursima utjecati će se na:

- poboljšanje uvjeta za život,
- održivost zdravlja okoliša,
- otvaranje novih i znatno kvalitetnijih radnih mjesta i
- pružanje održivih izvora energije.

³³ Europska komisija, *Delivering the European Green Deal*, preuzeto 13.11.2022. s https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_hr

³⁴ Ibidem.

Europska komisija donijela je i nove ciljeve za prirodno uklanjanje ugljika.³⁵

- stari cilj je -225 Mt
- iznos trenutnog uklanjanja ugljika iznosi -268 Mt
- novi cilj je -310 Mt.

Najveći doprinos za prestanak upotrebljavanja fosilnih goriva je upotreba bioenergije. Da bi se to postiglo, Komisija mora donijeti vrlo stroge kriterije kojima bi utjecala na kompletno sprečavanje sječe šuma.

Europski zelen plan je dobar primjer koji može utjecati na države, stanovništvo, ali i međunarodne partnere EU kako bi postali klimatski neutralni. Da bi se navedeno provelo, potrebno je investirati i ulagati u tehnologiju te u razvoj stručnog znanja.

Sve navedene ideje, Europska unija podijeliti će u studenom 2022.godine u Glasgowu na konferenciji o klimatskim promjenama sa svojim međunarodnim partnerima.

³⁵ Europska komisija, *Delivering the European Green Deal*, preuzeto 13.11.2022. s https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_hr

4 AGENDA 2030

U rujnu 2015. godine na Općoj skupštini Ujedinjenih naroda, zemlje diljem svijeta potpisale su Agendu održivog razvoja 2030. i njezinih sedamnaest ciljeva održivog razvoja (*eng. Sustainable Development Goals-SDG*). Svjetski čelnici obvezali su se okončati siromaštvo, zaštititi planet i osigurati da svi ljudi uživaju u miru i prosperitetu. Agenda 2030 kao i Pariški sporazum o klimatskim promjenama, putokaz su za bolji svijet i globalni okvir za međunarodnu suradnju na održivom razvoju i njegovim ekonomskim, društvenim, okolišnim i upravljačkim dimenzijama.³⁶

Agenda 2030 je globalni sporazum kojim se utvrđuje univerzalni, sveobuhvatni program djelovanja za sve zemlje i koji uključuje njihove politike. Agenda 2030 usvojena je nakon dugog trogodišnjeg procesa razmatranja, gdje su bile zastupljene na svim razinama sve društvene skupine.³⁷

Za Agendu 2030 može se reći da je vrlo ambiciozna. Uz smanjenje siromaštva. Cilj joj je također postići visoke rezultate u obrazovanju i zdravstvu. Također jako je bitno postići ravnopravnost spolova. Uključuje i pitanja vezana uz klimatske promjene, inovativnost, održive potrošnje, ali i važnost pravde i mira za sve u svijetu.

Europska unija obvezala se provoditi Agendu 2030 unutar svih članica Europske unije.

Sedamnaest Agenda 2030 ciljeva su:³⁸

- Iskorijeniti siromaštvo u svim oblicima

Jedan od najvećih problema s kojim se čovječanstvo suočava je siromaštvo. U svijetu skoro svaka deseta osoba živi s manje od 2 dolara dnevno, a dobar dio takvih ljudi se nalazi u pojedinim područjima Azije i Afrike. Upravo zato je ovo prvi cilj Agende. Cilj do 2030. godine je iskorijeniti ekstremno siromaštvo i povećati mobilizaciju resursa te uz suradnju i kvalitetne strategije ispuniti zadane ciljeve.

³⁶ European Commission, *The Agenda 2030 for sustainable development*, preuzeto 09.12.2022. s https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_en

³⁷ Odgovorno.hr, *17 ciljeva održivog razvoja – AGENDA UN 2030*, preuzeto 09.12.2022. <https://odgovorno.hr/novi-ambiciozni-globalni-ciljevi-za-odrzivi-razvoj-un-2015/>

³⁸ Ibidem.

- Iskorijeniti glad, poboljšati ishranu i promovirati održivu poljoprivredu

Cilj Agende 2030 je iskorijeniti glad i pothranjenost kod svih ljudi, a pogotovo kod djece i mladih. Produktivnost od uzgoja poljoprivrednih proizvoda se višestruko povećala u zadnjih 50-ak godina stoga, ukoliko se potiče uzgoj poljoprivrednih proizvoda u dobrom dijelu se može iskorijeniti glad, a svakako i poboljšati ishrana koja će uključivati veće nutritivne vrijednosti. Povećanjem tehnologije, infrastrukture i zajedničkim politikama u svijetu se može uvelike smanjiti broj gladnih do 2030. godine.

- Osigurati zdrav život i blagostanje za sve ljude

Do 2030.godine cilj je uspostaviti dobru zdravstvenu zaštitu za što veći broj ljudi. Iako su se u novije vrijeme postigli dobri rezultati glede borbi protiv zaraznih bolesti te glede smanjenja mortaliteta djece, također kao i napretka u povećanju očekivanog trajanja života svakako se uzima u obzir i ubrzani način života kojim ljudi žive pri čemu se izlažu konstantom stresu s manjkom kvalitetnog sna i slabom ishranom.

- Osigurati kvalitetno obrazovanje i promovirati mogućnosti cjeloživotnog učenja

Kvalitetno obrazovanje je ključ napretka svakog gospodarstva. Cilj je omogućiti kvalitetnu i besplatnu osnovnoškolsku i srednjoškolsku naobrazbu za svu djecu bez obzira na spol. Također obrazovanje je jedan od indikatora razvoja i pomoću kojeg se potiče ravnopravnost ljudi, širenje mira i jednakosti.

- Postići rodnu ravnopravnost

Pokazatelj koji govori o nedostatku razvijenosti, odnosno nejednakoj razvijenosti u svim dijelovima svijeta je rodna neravnopravnost. Agendom se želi omogućiti ženama jednaka prava te izbaciti bilo kakav oblik diskriminacije u svim dijelovima društva. Muškarci i žene bi trebali imati jednake plaće te bi trebali jednako biti uključeni u gospodarske, političke i društvene procese.

- Osigurati pitku vodu za sve, kao i higijenske uvjete za sve i održivo upravljati vodama

Osiguravanje ispravne i pitke vode te odgovarajući sanitarni i higijenski uvjeti su također jedan od ciljeva Agende 2030 kao i zaštita ekoloških područja povezanih s vodom što uključuje rijeke, doline, močvare i šume. Kako bi se spriječilo umiranje velikog broja ljudi svake godine, što zbog nedostatka vode, što zbog nedostatka kvalitetne infrastrukture potrebno je jačanje politika, tehnologija i međunarodne suradnje svih članica Ujedinjenih Naroda.

- Za sve po pristupačnim cijenama osigurati pristup pouzdanoj, održivoj i suvremenoj energiji

Obzirom na rast svjetske populacije, raste i potreba za energentima. Agendom 2030 zemlje su se obvezale poticati energetske efikasnost, energetske učinkovitost te povećati udio dobivene energije iz obnovljivih izvora poglavito glede država u razvoju. Cilj je svakako i smanjenje ovisnosti o fosilnim gorivima (nafti, plinu i ugljenu).

- Omogućiti svima dostojanstven rad i punu zaposlenost i promovirati uključiv i održiv gospodarski rast

Jedan od ciljeva Agende 2030 je i borba protiv neujednačenog razvoja gospodarstava u svijetu te još uvijek mala primanja nedovoljna za osiguravanje osnovnih egzistencijalnih potreba. Rad treba biti adekvatno plaćen, treba biti zaštićen svojim pravima što se nastoji postići politikama koje potiču poduzetništvo, inovacije te generalno mala i srednja poduzeća koja čine okosnicu svakog gospodarstva, a sve sa ciljem poticanja održivog gospodarstva.

- Izgraditi infrastrukturu koja je prilagodljiva, poticati inovacije, promovirati uključivu i održivu industrijalizaciju

U svijetu urbanizacije, industrijalizacije i povećanja tehnologije kvalitetna infrastruktura se nameće kao ključ razvoja gospodarstva. Poticanjem održivih načina proizvodnje se potiče i održivi rast koji brine o okolišu kako bi se omogućilo funkcioniranje života za buduće naraštaje. Cilj je osigurati održivu industrijalizaciju koja se prilagođava okolišu uz primjenu novih tehnologija.

- Između država kao i unutar smanjiti nejednakost

Ubrzanim gospodarskim razvojem značajno su se povećale razlike između bogatih i siromašnih. Cilj je smanjiti jaz i razliku u bogatstvu a pogotovo u siromašnijim zemljama i ratom pogođenim zemljama. Jedno od rješenja koje se nameće je održivi ekonomski rast.

- Sve gradove i naselja učiniti održivijim, prilagodljivijim, sigurnijim, i održivijim

Jedan od važnih ciljeva Agende 2030 je učiniti gradove održivijim i pristupačnijim za suživot s prirodom. U svijetu u kojem urbanizacija uzima maha, strelovitim širenjem gradova, što zbog selidbe ljudi iz ruralnih područja zbog neravnomjernog razvoja, što zbog siromaštva potrebna su rješenja kako bi se zaustavila degradacija okoliša i takav neravnomjeran razvoj u vidu održivih gradova.

- Osigurati i podržavati održive oblike proizvodnje i potrošnje

Jedan od ciljeva Agende 2030 je podržavanje održivih oblika proizvodnje i potrošnje što je težak i dugotrajan proces te zahtjeva ne samo mehanizme već i promjenu načina razmišljanja i pogleda prema svijetu u kojem se nalazimo. Težnja je da sve ono što proizvodimo bude održivo i efikasno za bolji suživot sa prirodom.

- Poduzeti određene mjere u borbi protiv klimatskih promjena i njezinih posljedica

Klimatske promjene su prisutne već sada i pogađaju sve ljude. Čovjekovom zaslugom uvelike se povećao utjecaj stakleničkih plinova, a temperatura zemlje konstantno raste. Da bi se stvari mijenjale na bolje potrebna je promjena svijesti uz već postojeće solucije za prelazak na održivije gospodarstvo.

- Čuvati i koristiti mora, oceane i morske resurse za održivi razvoj

Cilj je zaštititi mora i oceane od zagađenja, pretjeranog izlova riba te eksploatacije fosilnih goriva te preći na održive načine lova kako bi se ekosustavi mogli regenerirati.

- Zaštititi, uspostaviti i promovirati održivo korištenje kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, suzbiti dezertifikaciju, zaustaviti degradaciju tla te spriječiti uništavanje biološke raznolikosti

Vrlo je bitno spriječiti krčenje šuma koje je već odavno uzelo maha, pokušati obnoviti narušene ekosustave i zaustaviti dezertifikaciju. Kao rješenja se nameću zajedničke

strategije svih zemalja u svrhu pošumljavanja te održivog korištenja šuma i ostalih zemljinih resursa.

- Promovirati miroljubiva i uključiva društva za održivi razvoj, osigurati pristup pravdi za sve i izgraditi učinkovite, odgovorne i uključive institucije na svim razinama

Potrebno je promovirati mir, jednakost i sklad među ljudima. U tom vidu, cilj je također suzbiti korupciju i kriminal zalaganjem za pravične i odgovorne institucije.

- Ojačati načine provedbe te učvrstiti globalno partnerstvo za održivi razvoj

Agenda 2030 ima za cilj unaprijediti međusobnu suradnju te uspostaviti partnerstva čija načela će se zasnivati na uzajamnoj pomoći pri čemu će se najviše pomagati zemljama u razvoju. Takav način partnerstva će omogućiti lakšu suradnju i međunarodnu razmjenu, a sve u svrhu boljeg i održivijeg gospodarstva.

5 KOMPARATIVNA ANALIZA ZELENIH RADNIH MJESTA U STARIM I NOVIM ČLANICAMA EUROPSKE UNIJE

Europska unija (*eng. European Union*) je međuvladina i nadnacionalna organizacija 27 europskih država kojoj su ciljevi gospodarska i politička integracija europskoga kontinenta. Integracijski proces započeo je s Europskom zajednicom za ugljen i čelik (*engl. European Coal and Steel Community – ECSC*) koju su osnovale Francuska, Savezna Republika Njemačka, Italija i države Beneluxa 1951. godine u Parizu. Države članice Europske unije su Austrija, Belgija, Bugarska, Cipar, Češka, Estonija, Finska, Francuska, Grčka, Hrvatska, Irska, Italija, Latvija, Litva, Luksemburg, Mađarska, Malta, Nizozemska, Njemačka, Poljska, Rumunjska, Slovačka, Slovenija, Španjolska i Švedska.³⁹

Načela Europske unije su sloboda, demokracija, poštovanje ljudskih prava i temeljnih sloboda te vladavina prava.

Ciljevi EU-e su:⁴⁰

- promicanje uravnotežena i održiva gospodarskog i socijalnog napretka, posebice stvaranjem područja bez unutarnjih granica, jačanjem gospodarske i socijalne kohezije i uspostavom ekonomske i monetarne unije koja podrazumijeva uvođenje jedinstvene valute,
- potvrda identiteta Unije na međunarodnoj sceni, posebice provedbom zajedničke vanjske i sigurnosne politike, uključujući moguću uspostavu zajedničke obrambene politike,
- jačanje i zaštita prava i interesa državljana država članica uvođenjem državljanstva Unije, te
- uspostava uske suradnje u području unutarnjih poslova.

³⁹ Hrvatska enciklopedija, *natuknica: Europska unija*, preuzeto 15.11.2022. s <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=18657>

⁴⁰ Ibidem.

Djelatnosti zaštite okoliša razvrstane su prema područjima zaštite okoliša prema Klasifikaciji djelatnosti zaštite okoliša (CEPA 2000). Zajedno se razlikuje šesnaest kategorija i raznih potkategorija:⁴¹

- Zaštita okolnog zraka i klime, od čega: Zaštita klime i ozonskog omotača
- Upravljanje otpadnim vodama
- Gospodarenje otpadom
- Zaštita i sanacija tla, podzemnih i površinskih voda
- Smanjenje buke i vibracija
- Zaštita biološke raznolikosti i krajobraza
- Zaštita od zračenja
- Istraživanje i razvoj zaštite okoliša, od čega: Istraživanje i razvoj okoliša za zaštitu klime i ozonskog omotača
- Ostale djelatnosti zaštite okoliša
- Upravljanje vodama
- Gospodarenje šumskim resursima, od čega: Gospodarenje šumskim područjima i Minimiziranje unosa šumskih resursa
- Upravljanje divljom florom i faunom
- Upravljanje energetske resursima, od čega: Proizvodnja energije iz obnovljivih izvora, Ušteda i upravljanje toplinom/energijom i Minimiziranje korištenja fosilne energije kao sirovine
- Upravljanje mineralima
- Istraživačke i razvojne aktivnosti za upravljanje resursima
- Ostale aktivnosti upravljanja resursima

Analizirati će se pet ključnih klasifikacija zaštite okoliša i to za sve članice Europske unije te kroz promatrano razdoblje od 2014. godine do 2019. godine. Također na kraju rada napraviti će se analiza stope zaposlenosti na zelenim radnim mjestima. Također kroz sve članice Europske unije i to kroz vremenski period od 2014.g. do 2019.g.

Zapošljavanje i dodana vrijednost u ekološkom gospodarstvu EU-a rasli su brže nego u ukupnom gospodarstvu između 2000. godine i 2019. godine.

⁴¹ Eurostat, *Environment goods and services sector*, preuzeto 15.11.2022. s https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_egs_esms.htm

Tablica 3. Procjena zaposlenosti u 2000. i 2019. godini te prosječne stope rasta po aktivnostima u navedenom razdoblju u EU

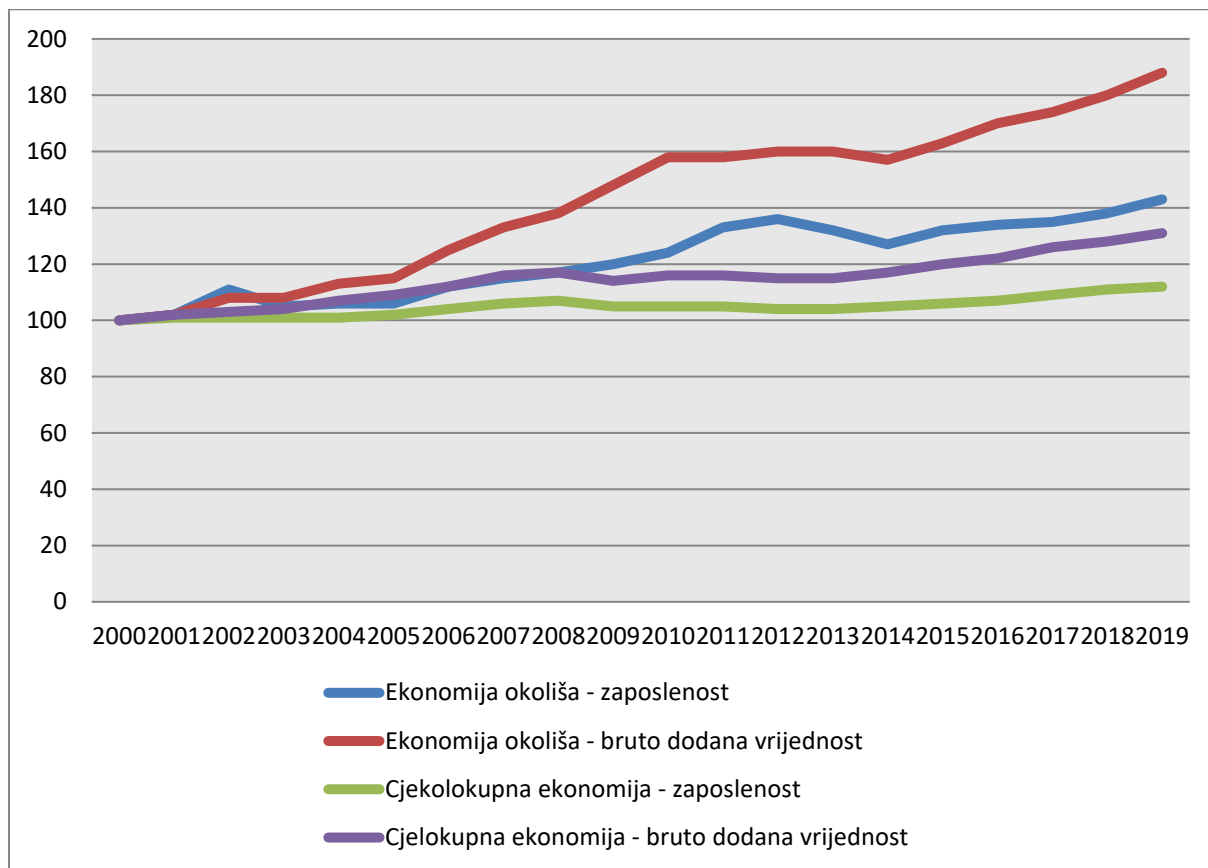
| Aktivnost | Zaposlenost 2000 | Zaposlenost 2019 | Postotak rasta |
|---|------------------|------------------|----------------|
| Ukupna zaštita okoliša i aktivnosti upravljanja resursima | 3.164.000 | 4.535.000 | 1,91% |
| Zaštita okolnog zraka i klime | 170.000 | 81.000 | -3,83% |
| Upravljanje otpadnim vodama | 732.000 | 533.000 | -1,66% |
| Upravljanje otpadom | 868.000 | 1.222.000 | 1,82% |
| Zaštita i sanacija tla, podzemnih i površinskih voda | 196.000 | 476.000 | 4,84% |
| Smanjenje buke i vibracija | 53.000 | 37.000 | -1,87% |
| Zaštita biološke raznolikosti i krajobraza | 177.000 | 113.000 | -2,33% |
| Zaštita od zračenja | 270.000 | 218.000 | -1,12% |
| Upravljanje vodama | 133.000 | 134.000 | 0,04% |
| Proizvodnja energije iz obnovljivih izvora | 322.000 | 617.000 | 3,48% |
| Ušteda i upravljanje toplinom/energijom | 245.000 | 1.104.000 | 8,25% |

Izvor: Eurostat (2022a).

Tablica 3 prikazuje visinu zaposlenosti u 2000. godini te visinu zaposlenosti u 2019. godini na zelenim radnim mjestima te postotak prosječne godišnje stope rasta po pojedinim aktivnostima. Iz tablice se može zaključiti kako je zaposlenost u većini aktivnosti u rastu. Tako je na primjer najveća stopa rasta vidljiva kod uštede i upravljanja toplinom i energijom i to iznosu od 8,25% te kod zaštite i sanacije tla, podzemnih i površinskih voda u iznosu od 4,84%. Kod pet aktivnosti uočen je pad zaposlenosti a najveći kod zaštite okolnog zraka i klime od 3,83% te zaštite biološke raznolikosti i krajobraza od 2,33%.

Podaci Eurostat-a prikazuju kako se u 2000. godini u ekološkom gospodarstvu EU-e zaposlenost povećala s 3,2 milijuna ekvivalenta punog radnog vremena na 4,5 milijuna ekvivalenta punog radnog vremena u 2019. godini. Ekološko gospodarstvo stvorilo je 799 milijardi eura proizvodnje i 326 milijardi eura bruto dodane vrijednosti u 2019. godini. U razdoblju od 2000. godine do 2019. godine zaposlenost i bruto dodana vrijednost rasli su brže u gospodarstvu okoliša nego u ukupnom gospodarstvu što je vidljivo na Grafikonu 1.

Grafikon 1. Razvoj glavnih indikatora za okolišnu i cjelokupnu ekonomiju u vremenskom razdoblju od 2000.g.-2019.g.



Izvor: Eurostat (2022b).

Grafikon 1 prikazuje podatke o zapošljavanju i rastu u području ekonomije okoliša i cijelog gospodarstva Europske Unije. U promatranom razdoblju, između 2000. i 2019. vidljivo je da je rast zaposlenosti ekonomije okoliša premašio cjelokupnu ekonomiju u oba promatrana segmenta. Gledajući bruto dodanu vrijednost, ekonomija okoliša bilježi konstantan rast do 2010. godine te stagnira do 2014. kada bilježi ponovo konstantan rast do kraja promatranog razdoblja. Bruto dodana vrijednost okolišne ekonomije raste po stopi od 4% godišnje u razdoblju od 2014. do 2019. što je više od bruto dodane vrijednosti cjelokupne ekonomije koja raste po stopi od 2% godišnje. Iako je zaposlenost ekonomije okoliša pala u 2014. više nego zaposlenost ekonomije, možemo reći da se brzo oporavila te također bilježi rast od 2014. do kraja promatranog razdoblja.

U nastavku rada slijedi Tablica 4 koja prikazuje ukupnu zaposlenost na cijeloj razini Europske unije u sektoru ekoloških dobara i usluga za promatrano razdoblje od pet godina.

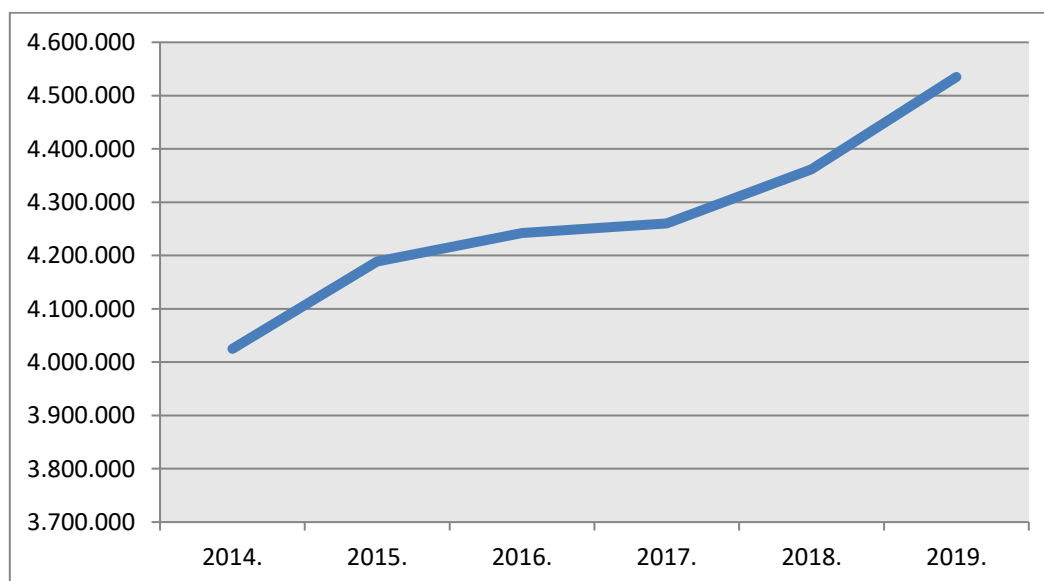
Tablica 4. Ukupna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga u svim zemljama EU, 2014.-2019.

| | 2014. | 2015. | 2016. | 2017. | 2018. | 2019. |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ukupna zaposlenost | 4.025.000 | 4.189.000 | 4.242.000 | 4.260.000 | 4.362.000 | 4.535.000 |

Izvor: Eurostat, (2022c).

Iz tablice je vidljivo da je zaposlenost u kontinuiranom rastu kroz svih pet godina. U 2015. godini ostvaren je porast od 3,92%, u 2016.g. ostvaren je rast od 1,25%, u 2017.g. ostvaren je rast zaposlenosti tek 0,42%, u 2018.g. ostvareno je 2,34%, a u 2019.g. ostvaren je rast zaposlenosti od 3,81%. Može se zaključiti kako se radi o prosječnom godišnjem rastu zaposlenosti od 2,35%. U nastavku se analizira kretanje ukupne zaposlenosti u sektoru ekoloških dobara i usluga (vidjeti grafikon 2).

Grafikon 2. Ukupna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga, 2014.-2019. godina



Izvor: Eurostat, (2022c).

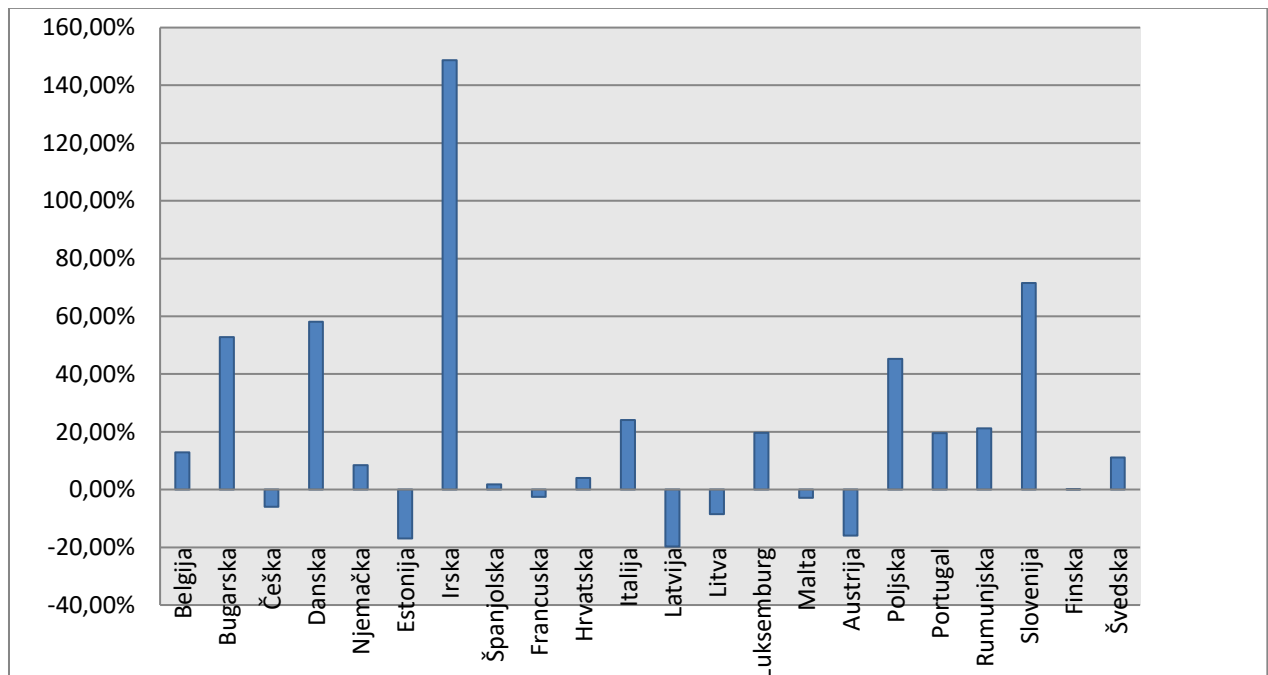
Grafikon prikazuje kontinuirani rast zaposlenosti u sektoru ekoloških dobara i usluga u zemljama Europske unije. Prema grafikonu, vidljivo je da od 2017. godine ukupna zaposlenost raste po visokoj stopi. U promatranom razdoblju, ukupna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga se povećala za 13%.

Slijedi analiza pet ključnih područja u sektoru zaštite okoliša. U nastavku će se prikazati visina zaposlenosti kroz svih pet područja, a to su:

- upravljanje otpadnim vodama,
- upravljanje otpadom,
- ostali poslovi zaštite okoliša,
- gospodarenje vodama i
- upravljanje energetske resursima.

Stoga slijedi prvo područje koje će dati uvid u promjene kretanja zaposlenosti u sektoru Gospodarenja otpadnim vodama u razdoblju od 2014. do 2019. godine.

Grafikon 3. Promjene kretanja zaposlenosti u sektoru gospodarenja otpadnim vodama u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019.



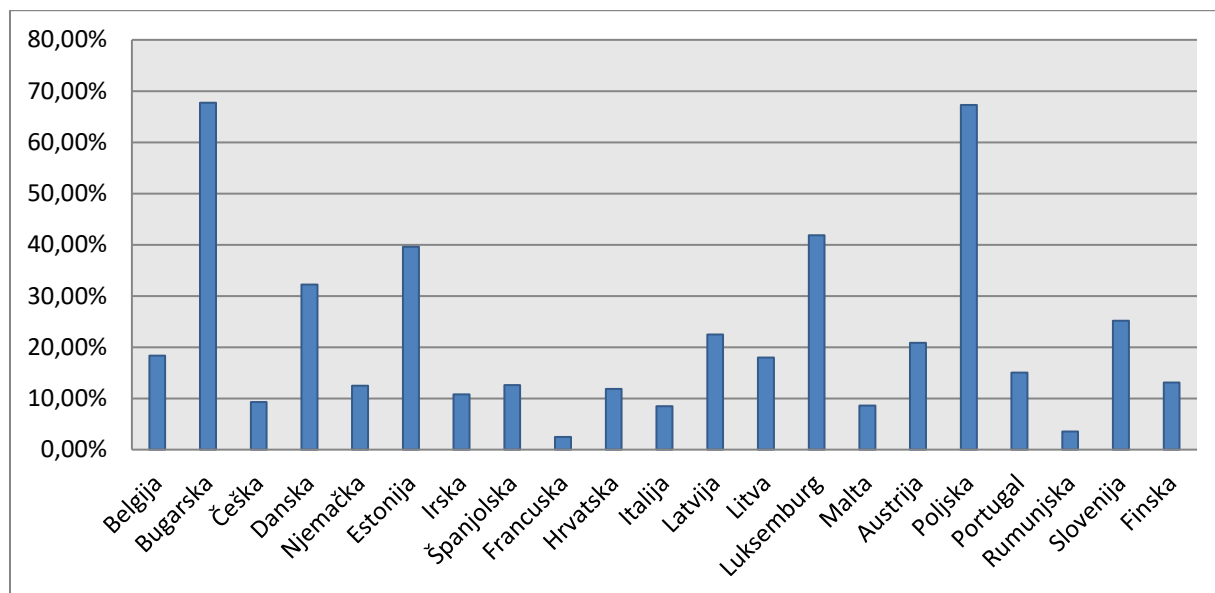
Izvor: Eurostat, (2022d).

Iz grafikona se može vidjeti da je u promatranom razdoblju od 2014. do 2019. godine Irsko ostvarila najveće povećanje zaposlenosti u iznosu od 148,72%, nakon nje slijedi Slovenija u iznosu od 71,56%, potom Danska 58,16%, Bugarska 52,80% i Poljska 45,26%. Najveći pad zaposlenosti u navedenom sektoru ostvarila je Latvija od 19,73%, potom Estonija 16,99%, Austrija 15,98%, Litva 8,50%, Češka 5,97%, Malta 2,90% te Francuska 2,57%.

Za države Grčku, Cipar, Mađarsku, Nizozemsku te Slovačku nema dostupnih informacija o zaposlenosti u tom sektoru.

Stoga slijedi drugo područje koje će dati uvid u promjene kretanja zaposlenosti u sektoru Gospodarenja otpadnom u razdoblju od 2014. do 2019.godine (vidjeti grafikon 4).

Grafikon 4. Promjene kretanja zaposlenosti u sektoru gospodarenja otpadom u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019.



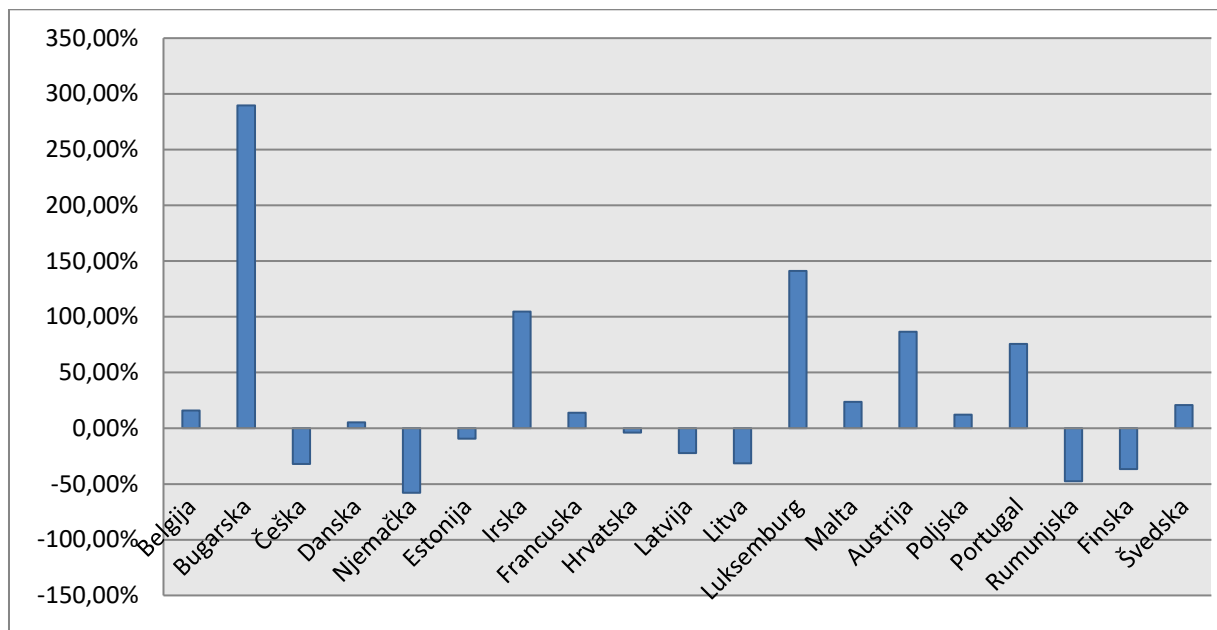
Izvor: Eurostat, (2022d).

Iz grafa se može vidjeti da su sve države članice Europske unije ostvarile rast zaposlenosti u promatranom razdoblju od 2014. do 2019. godine u sektoru gospodarenja otpadom. Najveći porast zaposlenosti bilježi Bugarska sa 67,69%. Nakon Bugarske slijedi Poljska s 67,27%, potom Luksemburg s 41,82%, Estonija s 39,58% te Danska 32,24%. Najnižu razinu rasta zaposlenosti u sektoru gospodarenja otpadom ostvarile su Francuska s 2,47% i Rumunjska s 3,55%.

Za Grčku, Cipar, Mađarsku, Nizozemsku i Slovačku nisu dostupni podaci o zaposlenosti. Za finsku nema podatka u 2014.godini.

Slijedi treće područje koje će dati uvid u promjene kretanja zaposlenosti na ostalim poslovima zaštite okoliša u razdoblju od 2014. do 2019.godine (vidjeti grafikon 5).

Grafikon 5. Promjene kretanja zaposlenosti na ostalim poslovima zaštite okoliša u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019.



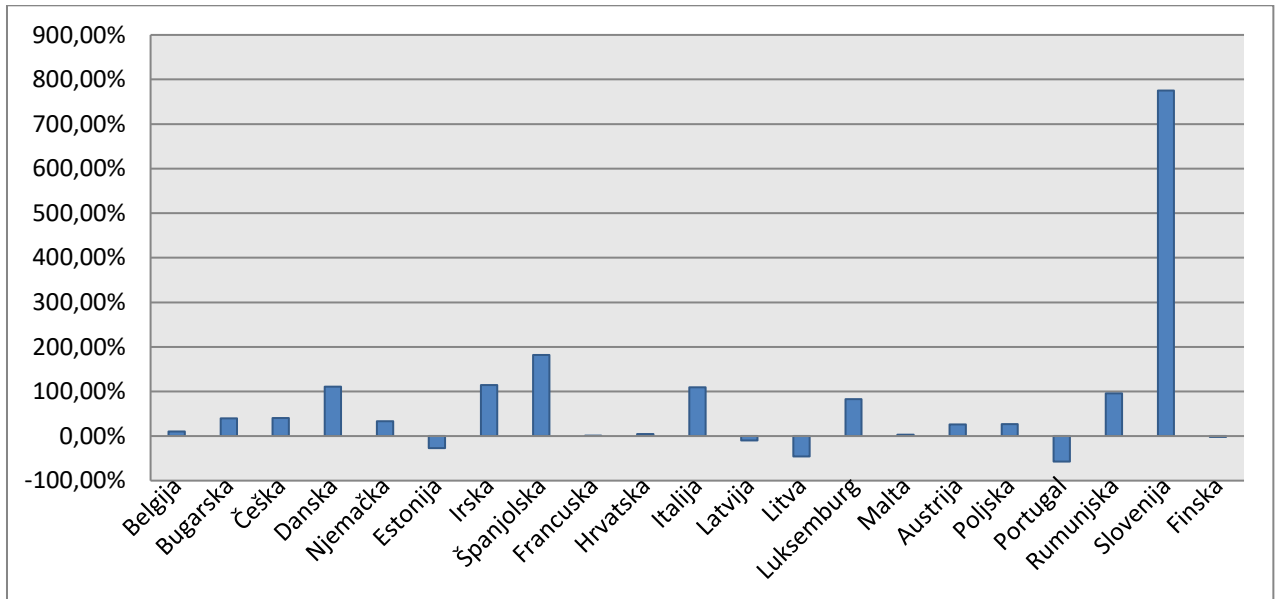
Izvor: Eurostat, (2022d).

Prema grafikonu, u promatranom razdoblju od 2014. do 2019. godine u sektoru ostalih poslova zaštite okoliša Bugarska s povećanjem od 289,54% prednjači ispred ostalih zemalja članica Europske unije, iza nje je Luksemburg sa 141,18% i Irska sa 104,73%. Također u ovom sektoru ostvaren je i pad zaposlenosti, pa tako najveći pad je ostvarila Njemačka od -57,96%, slijede je Rumunjska sa 47,56% i Češka s 32,03%. Hrvatska je u promatranom razdoblju na ostalim poslovima zaštite okoliša ostvarila pad zaposlenosti od 4,00%.

Podaci za Grčku, Španjolsku, Italiju, Cipar, Mađarsku, Nizozemsku, Sloveniju i Slovačku nisu bili dostupni te isti nisu obrađeni.

Slijedi četvrto područje koje će dati uvid u promjene kretanja zaposlenosti u sektoru Gospodarenja vodama u razdoblju od 2014. do 2019.godine (vidjeti grafikon 6).

Grafikon 6. Promjene kretanja zaposlenosti u sektoru gospodarenja vodama u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019.



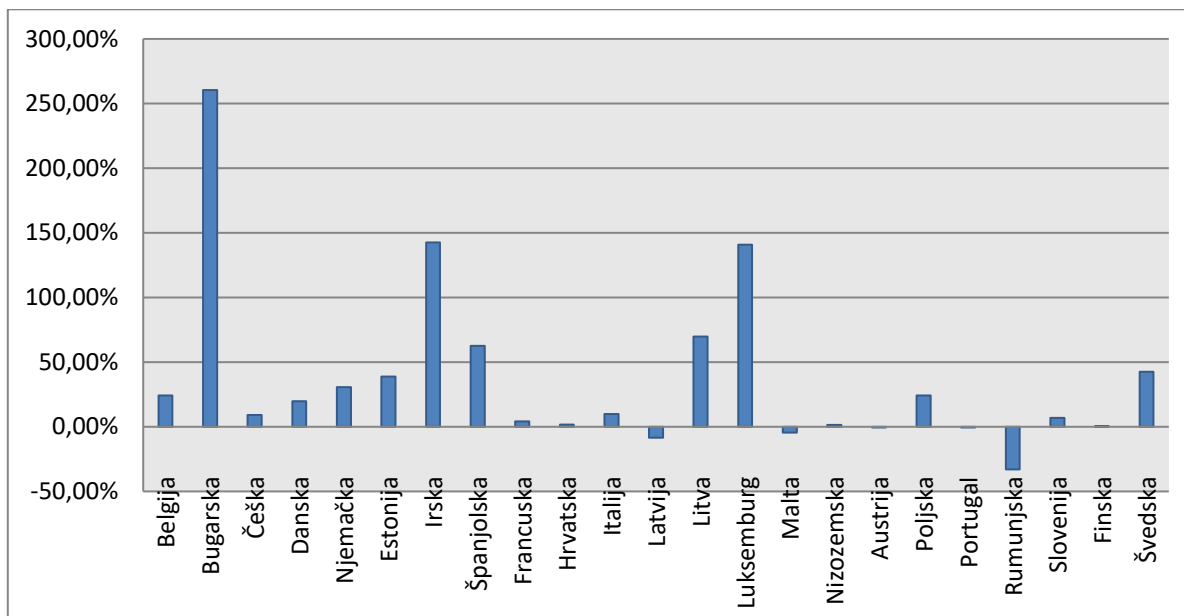
Izvor: Eurostat, (2022d).

Prema grafikonu, u promatranom razdoblju od 2014. do 2019. godine Slovenija je ostvarila najveći porast od 775,00%, nakon nje Španjolska sa 181,65%, zatim Irska sa 114,68%, Danska sa 110,81% te Italija sa 109,26%. Smanjenje zaposlenosti bilježe Portugal sa 56,92%, Litva sa 45,45%, Estonija sa 26,73%, Latvija sa 9,46% i Finska sa 1,84%.

Grčka, Cipar, Mađarska, Nizozemska i Slovačka nemaju dostupne informacije o zaposlenosti u tom sektoru.

Slijedi zadnje područje koje će dati uvid u promjene kretanja zaposlenosti u sektoru upravljanja energetskim resursima u razdoblju od 2014. do 2019.godine (vidjeti grafikon 7).

Grafikon 7. Kretanje zaposlenosti u sektoru upravljanja energetske resursima u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019.



Izvor: Eurostat, (2022d).

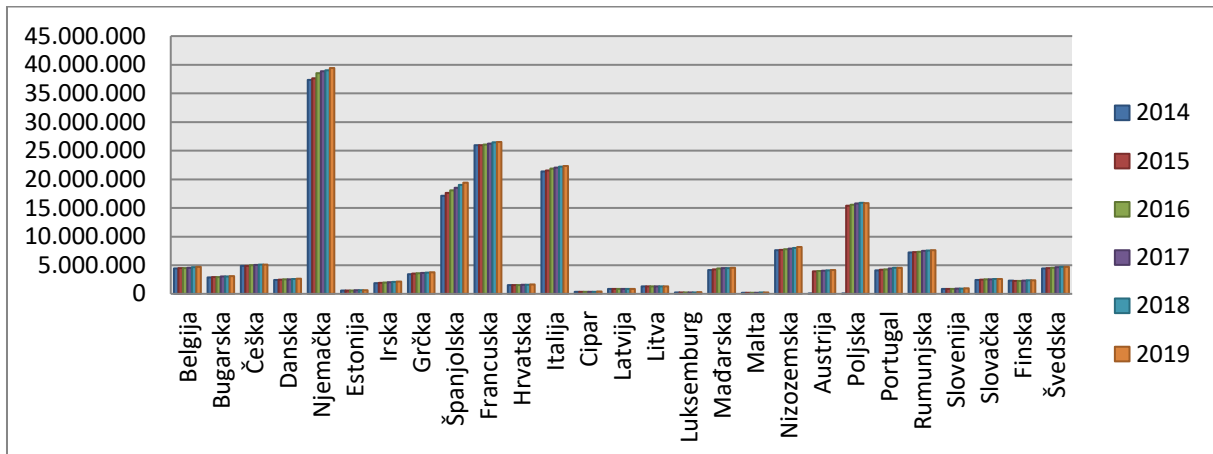
Ovo je sektor koji ima visoku razinu zaposlenih odnosno ona je zadovoljavajuća. Pa tako Bugarska ima povećanje zaposlenosti od 260,48% kroz promatrano razdoblje od 2014.g. do 2019.g. Slijede je Irska sa 142,64% i Luksemburg sa 140,85%. Smanjenje zaposlenosti bilježe Rumunjska sa 32,94%, Latvija sa 8,54%, Malta sa 4,62%, Austrija sa 0,64%, i Portugal sa 0,55%.

Podaci o zaposlenosti u navedenom sektoru nisu bili dostupni za Grčku, Cipar, Mađarsku i Slovačku.

U nastavku rada prikazati će se analiza ukupne zaposlenosti na zelenim radnim mjestima, kao i analiza sveukupne zaposlenosti te će se tabelarno prikazati stope rasta/pada te kako su se kretale kroz promatrano razdoblje od 2014. do 2019.godine Također, analizirati će se gdje se nalazi Hrvatska što se tiče zaposlenosti na zelenim radnim mjestima naspram zemalja članica Europske unije.

Slijedi prikaz sveukupne zaposlenosti u zemljama članicama Europske unije u razdoblju od 2014. do 2019. godine (vidjeti grafikon 8).

Grafikon 8. Sveukupna zaposlenost u zemljama Europske unije, 2014.-2019. godina

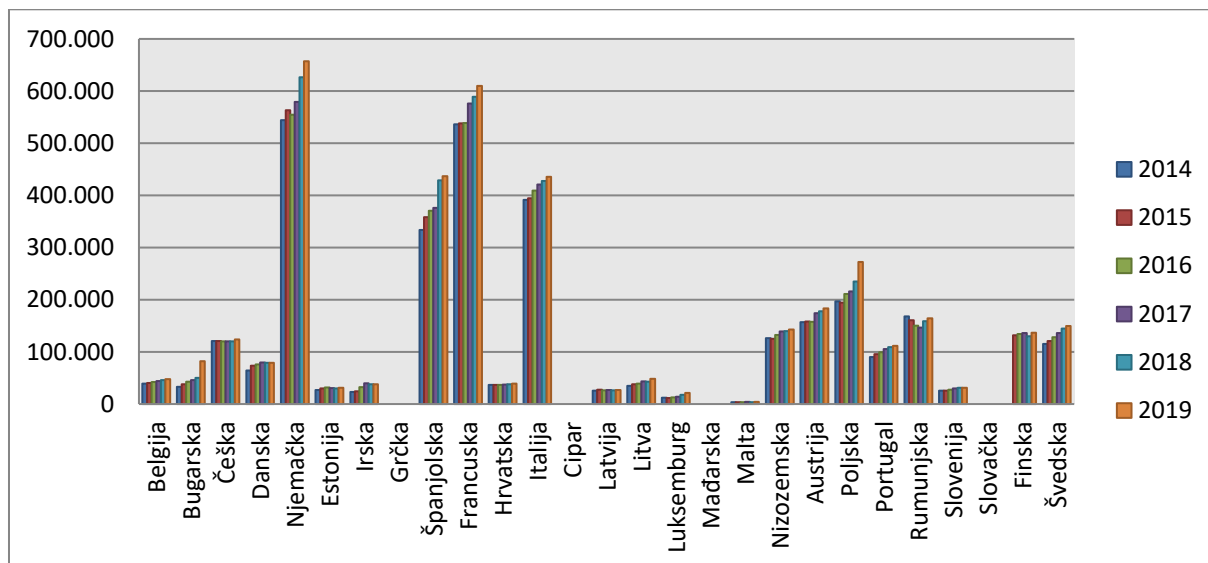


Izvor: Eurostat, (2022f).

Navedeni grafikon prikazuje sveukupnu zaposlenost u zemljama Europske unije. Iz grafikona je vidljivo da zaposlenost u promatranom razdoblju u svim državama članicama je u porastu. Dakako najveću zaposlenost ima Njemačka, a slijede ju Francuska, Italija, Španjolska, Poljska, točnije starije članice Europske unije.

Slijedi prikaz zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u razdoblju od 2014. do 2019.godine (vidjeti grafikon 9).

Grafikon 9. Ukupna zaposlenost na zelenim radnim mjestima u zemljama EU, 2014.-2019. godina



Izvor: Eurostat, (2022e).

Grafikon 9 prikazuje kako je Njemačka ostvarila porast zaposlenosti od 17,18% u razdoblju od pet godina. Španjolska je u tom razdoblju ostvarila porast od 23,58%, Francuska 12,15%, Italija 10,09%, a Poljska je ostvarila rast od 27,80%.

Za Grčku, Cipar, Mađarsku te Slovačku podaci su bili nedostupni.

U nastavku rada se u tablici prikazuje udio zaposlenih na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti (vidjeti tablicu 5).

Tablica 5. Udio zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti u svim zemljama članicama EU, 2014.-2019. godina

| Država | Udio zaposlenosti u postocima(%) | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2014. | 2015. | 2016. | 2017. | 2018. | 2019. |
| Belgija | 0,88 | 0,91 | 0,94 | 0,96 | 0,99 | 1,01 |
| Bugarska | 1,15 | 1,30 | 1,48 | 1,53 | 1,66 | 2,66 |
| Češka | 2,49 | 2,46 | 2,40 | 2,36 | 2,35 | 2,41 |
| Danska | 2,63 | 2,94 | 3,00 | 3,11 | 3,05 | 3,00 |
| Njemačka | 1,46 | 1,50 | 1,44 | 1,49 | 1,61 | 1,67 |
| Estonija | 4,52 | 4,98 | 5,30 | 4,96 | 4,84 | 5,03 |
| Irska | 1,24 | 1,25 | 1,63 | 1,93 | 1,80 | 1,75 |
| Grčka | | | | | | |
| Španjolska | 1,95 | 2,03 | 2,05 | 2,03 | 2,26 | 2,25 |
| Francuska | 2,06 | 2,07 | 2,07 | 2,20 | 2,23 | 2,30 |
| Hrvatska | 2,41 | 2,38 | 2,38 | 2,37 | 2,37 | 2,39 |
| Italija | 1,83 | 1,83 | 1,87 | 1,91 | 1,92 | 1,95 |
| Cipar | | | | | | |
| Latvija | 3,02 | 3,16 | 3,07 | 3,12 | 3,00 | 3,12 |
| Litva | 2,73 | 2,93 | 3,01 | 3,36 | 3,28 | 3,68 |
| Luksemburg | 4,99 | 4,59 | 4,99 | 5,34 | 6,43 | 7,47 |
| Mađarska | | | | | | |
| Malta | 1,85 | 1,79 | 1,86 | 2,01 | 1,69 | 1,64 |
| Nizozemska | 1,66 | 1,63 | 1,71 | 1,77 | 1,74 | 1,75 |
| Austrija | 4,05 | 4,04 | 3,95 | 4,31 | 4,34 | 4,42 |
| Poljska | 1,30 | 1,26 | 1,36 | 1,37 | 1,48 | 1,72 |
| Portugal | 2,19 | 2,28 | 2,33 | 2,39 | 2,41 | 2,45 |
| Rumunjska | 2,33 | 2,21 | 2,04 | 1,94 | 2,10 | 2,15 |
| Slovenija | 2,94 | 2,91 | 3,07 | 3,23 | 3,29 | 3,25 |
| Slovačka | | | | | | |
| Finska | | 5,80 | 5,88 | 5,92 | 5,52 | 5,74 |
| Švedska | 2,60 | 2,69 | 2,81 | 2,92 | 3,06 | 3,16 |

Izvor: Eurostat, (2022e/f).

Tablica prikazuje udio zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti u vremenskom periodu od 2014. do 2019. godine. Iz navedenog se može zaključiti da je od svih članica EU najveći porast u promatranom razdoblju ostvario Luksemburg čiji se udio zaposlenosti povećao sa 5,34% u 2017. godini na 6,43% u 2018. godini što čini povećanje od 1,09%. Također, Luksemburg je ostvario i najveći ukupni postotak zaposlenosti, pri čemu je zaposlenost na zelenim radnim mjestima u ukupnim radnim mjestima u 2014. godini iznosila 4,99%, a u 2019. godini 7,47%. Značajnije povećanje bilježi Bugarska sa 1,66% zaposlenih u 2018. godini na 2,66% u 2019. godini. Od svih članica EU, Belgija bilježi najmanji postotak zaposlenosti u promatranom razdoblju s maksimalnih 1,01% zaposlenih u 2019. godini, Finska

bilježi najveći pad sa 5,92% zaposlenih u 2017. godini na 5,52% u 2018. godini te odmah iza nje i Estonija sa 5,30% u 2016. godini na 4,96% u 2017. godini.

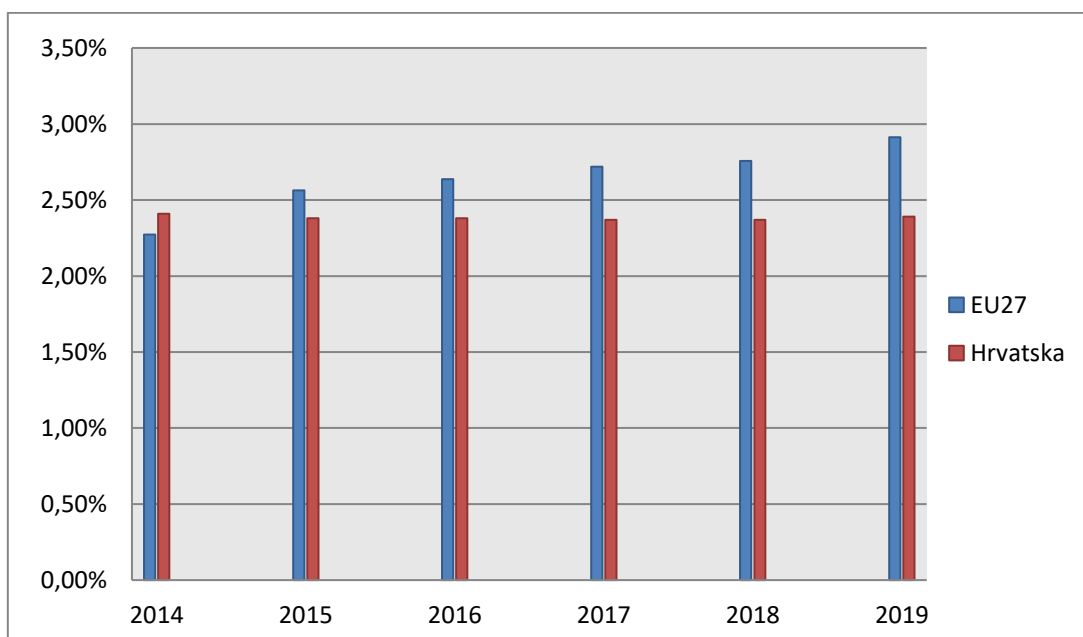
Za države Grčku, Cipar, Mađarsku i Slovačku podaci su bili nedostupni. Za Finsku u 2014. godini nije bilo informacija o zaposlenosti na zelenim radnim mjestima, no u 2015. godini ostvarila je vrlo visoku stopu rasta zaposlenosti na zelenim radnim mjestima.

Iz navedenog se može zaključiti da nove članice EU imaju veći udio zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti u vremenskom periodu od 2014. do 2019. godine.

U Hrvatskoj sve više se počinju otvarati zelena radna mjesta, što govori da Hrvatska želi održivu ekonomiju i da sve više razmišlja „zeleno“. Najviše se pažnje daje obnovljivim izvorima energije, ali i energetske učinkovitosti. Što se više zgrade ili domovi energetske obnavljaju, to više se i radnih mjesta stvara, a time se dakako i utječe na gospodarski rast zemlje.

U nastavku rada prikazati će se položaj Hrvatske i njen udio u zaposlenosti na zelenim radnim mjestima i to u odnosu na zemlje članice Europske unije (vidjeti grafikon 10).

Grafikon 10. Udio zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti Republike Hrvatske i zemalja članice Europske unije (u %), 2014.-2019. godina



Izvor: Eurostat, (2022e/f)

Iz navedenog grafikona se može vidjeti da je udio zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti Hrvatske veći od prosjeka zemalja članica EU u 2014. godini pri čemu je u Hrvatskoj zaposlenost iznosila 2,41%, a u zemljama EU 2,27%. Nakon 2014. godine udio

zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti u Hrvatskoj stagnira, a u EU raste, pa je na kraju promatranog razdoblja zaposlenost u Hrvatskoj iznosila 2,39% što je za 0,2% manje nego na početku promatranog razdoblja, a u zemljama članicama EU 2,91%, što je za 0,64% više u odnosu na početak promatranog razdoblja.

Stanje zelenih radnih mjesta u Hrvatskoj nije zadovoljavajuće. Ima mnogo prostora za napredak i stvaranje novih zelenih radnih mjesta. Iako se zaposlenost u Hrvatskoj smanjila i nedostaje radne snage, zelena ekonomija i zaštita okoliša u Hrvatskoj nisu u prvom planu. Najveći problemi koji Hrvatskoj onemogućuju razvoj su zakoni i birokracija.

6 ZAKLJUČAK

Zeleni poslovi uključuju one poslove koji utječu na smanjenje onečišćenje okoliša, a obuhvaćaju različite poslove u različitim sektorima i različitu radnu snagu.

Kako se svijet bori s velikim klimatskim posljedicama, Europska unija bila je primorana donijeti Europski zeleni plan s kojim bi Europu učinila konkurentnom, smanjila emisiju stakleničkih plinova do 2050. godine i omogućila da niti jedna regija i osoba ne budu zanemarene u tom planu. Donesenim planom, cilj Europskoj uniji je da utječe na zdravlje građana i svih sljedećih generacija, a na način da održi čist okoliš, zdravu hranu, veći broj javnog prijevoza, zatim da proizvede proizvode koje je moguće popraviti ili ponovno upotrijebiti i stvoriti otpornu industriju. Planom, Europska unija smatra da može postati klimatski neutralna, ali i smatra da Planom može utjecati na ponašanje stanovništva, država i međunarodnu zajednicu. Dakako da bi to sve postigla, mora ulagati u razvoj stručnog znanja te naravno tehnologiju.

Komparativna analiza u ovom diplomskom radu napravljena je između novih i starih članica Europske unije. Kao promatrano razdoblje uzet je period od 2014. godine do 2019. godine. Analiza se provela kroz pet ključnih klasifikacija zelenih radnih mjesta. Prema klasifikacijama, u novijim članicama Europske unije se bilježi veći porast zaposlenosti u zelenim radnim mjestima, pri čemu svakako prednjače Bugarska i Slovenija. Također se napravila analiza udjela zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti članica Europske unije. Analizirao se i položaj Hrvatske naspram zemalja članica Europske unije.

Prema provedenoj analizi može se zaključiti da veći udio zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti imaju nove članice Europske unije, a među njima prednjače Finska i Estonija. Međutim, prema udjelu, vodeća među zemljama je Luksemburg, gdje je ostvaren najveći ukupni postotak zaposlenosti i to 7,47% u 2019. g. Od svih zemalja Europske unije, Belgija u cijelom promatranom razdoblju od 2014. godine do 2019. godine ima najniži udio zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnim radnim mjestima.

Što se tiče Hrvatske i njene zaposlenosti na zelenim radnim mjestima, prostora za napredak ima jako puno. U 2014. godini Hrvatska je imala veći udio zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti u odnosu za prosjek zemalja Europske unije. Pa tako u 2014. godini ona iznosi 2,41%. U ostalim promatranim godinama postotak zaposlenosti u zemljama EU raste dok u Hrvatskoj stagnira.

Zeleni poslovi su budućnost. Potrebno je konstantno ulagati u znanje i vještine te na taj način konkurirati na tržištu rada. U svijetu je sve više nepoznatih poslova, no ti isti poslovi su budućnost jer će oni utjecati na smanjenje zaposlenosti, ali će i razvijati nove inovacije i tehnologije koji će utjecati na smanjenje štetnih emisija plinova i smanjiti štetnost okoliša.

Sam proces stvaranja zelenih radnih mjesta je spor, no da bi se on ubrzao potrebno je ulagati u obrazovanje i vještine. Potrebno je financiranje i investiranje usmjeriti u one sektore od kojih se može očekivati primjena obnovljivih izvora energije. Pronaći one poslove koji će utjecati na smanjenje emisije plinova, zatim poslove koji manje zagađuju i pronaći one koji na bilo kakav način utječu na smanjenje energije.

Zelena ekonomija najviše obuhvaća mlađu populaciju. Na njima je da izgrade svijest o zaštiti okoliša jer sve više se gleda na korištenje obnovljivih izvora energije i održivu ekonomiju.

7 LITERATURA

1. Agencija za mobilnost i programe EU, (2022.) *Vrijeme je za zelena radna mjesta*, preuzeto 27.10.2022. s <https://www.mobilnost.hr/hr/novosti/vrijeme-je-za-zelena-radna-mjesta/>
2. Beg, M., (2020.) *Green Jobs: Proposal for Measurement in Croatia*, u: *Conference Proceedings of the International Conference on the Economics of Decoupling (ICED)* (ur. Družić, G., Gelo, T.). Croatian Academy of Sciences and Arts and Faculty of Economics and Business University of Zagreb, Zagreb, str. 415-430.
3. Cedefop, (2012,) *Green skills and environmental awareness in vocational education and training*, European Centre for the Development of Vocational Training, preuzeto 13.11.2022. s https://www.cedefop.europa.eu/files/5524_en.pdf
4. European Commission, *The Agenda 2030 for sustainable development*, preuzeto 09.12.2022. s https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_en
5. Europska komisija, *Europski zeleni plan*, preuzeto 10.11.2022. s https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_hr
6. Europska komisija, *Delivering the European Green Deal*, preuzeto 13.11.2022. s https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_hr
7. Eurostat, *Environmentatl goods and services sector*, preuzeto 15.11.2022. s https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_egs_esms.htm
8. Eurostat (2022a) *Statistic Explained-Environmental economy employment and growth 2022-Source data for tables and graphs*, preuzeto 20.11.2022. s https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental_economy_%E2%80%93_statistics_on_employment_and_growth&oldid=583805&fbclid=IwAR3r0Klcdttt2KMTa7xI4J92T8-EkwXtvSQPu2X8YGFYbOKmFrURGk65aSU#Development_of_key_indicators_for_the_environmental_economy
9. Eurostat (2022b), *Statistic Explained*, preuzeto 20.11.2022. s https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental_economy_%E2%80%93_statistics_on_employment_and_growth

[loyment and growth&oldid=583805&fbclid=IwAR3r0Klcdttt2KMTa7xI4J92T8-EkwXtvSQPu2X8YGFYbOKmFrURGk65aSU#Development of key indicators for the environmental economy](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_AC_EGSS1_custom_4080767/default/table?lang=en)

10. Eurostat, (2022c), preuzeto 08.12.2022. s https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_AC_EGSS1_custom_4080767/default/table?lang=en
11. Eurostat, (2022d), preuzeto 08.12.2022. s https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_AC_EGSS1_custom_4053634/default/table?lang=en
12. Eurostat, (2022e), preuzeto 10.12.2022. s https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_AC_EGSS1_custom_4096524/default/table?lang=en c
13. Eurostat, (2022f), preuzeto 10.12.2022. s https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSI_EMP_A_custom_4096736/default/table?lang=en
14. Europska unija, *European Climate Pact*, preuzeto 15.11.2022. s https://climate-pact.europa.eu/about/priority-topics/green-skills_hr
15. Galić B., (2002.), *Politička ekologija i zelena politika*, preuzeto 03.11.2022. s <https://hrcak.srce.hr/file/205684>
16. Gašić M., *Zelena ekonomija*, preuzeto 03.11.2022. s <https://hrcak.srce.hr/file/192534>
17. Hrvatska enciklopedija, *natuknica: Europska unija*, preuzeto 15.11.2022. s <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=18657>
18. Hrvatski zavod za zapošljavanje, (2022) *Mjere aktivne politike zapošljavanja Hrvatskog zavoda za zapošljavanje*, preuzeto 02.11.2022. s https://mjere.hr/dokumentacija/digitalna-zelena-radna-mjesta/HZZ_Prirucnik-za-dodjelu-potpora-za-zelena-i-digitalna-radna-mjesta-140421.pdf
19. Iberdrola, 2022.a, preuzeto 31.10.2022. s <https://www.iberdrola.com/innovation>
20. Iberdrola, 2022b, preuzeto 31.10.2022. s <https://www.iberdrola.com/home>
21. International Labour Organization, (2022.), *Decent Work-The ILOs Decent Work Agenda*, preuzeto 02.11.2022. s <https://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang-en/index.htm>

22. International Labour Organisation, (2019)., *Skills for a Greener Future*, preuzeto 14.11.2022. s https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_709121.pdf
23. Jinko Solar, (2022.), preuzeto 11.11.2022. s <https://www.jinkosolar.com/en>
24. Jgl, *Zelena energija za odgovorno poslovanje i održivi razvoj*, preuzeto 09.12.2022. s <https://www.jgl.hr/novosti/zelena-energija-za-odgovorno-poslovanje-i-odrzivi-razvoj>
25. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, (2022.) *Naše okolišne politike stvaraju zelena radna mjesta i vode Hrvatsku naprijed*, preuzeto 31.10.2022. s https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/NASLOVNE%20FOTOGRAFIJE%20I%20KORI%20C5%A0TENI%20LOGOTIPOVI/doc/zelena_radna_mjesta.pdf
26. NextEra Energy, (2022.), preuzeto 05.11.2022. s <https://www.nexteraenergy.com/company.html>
27. Odgovorno.hr, *17 ciljeva održivog razvoja – AGENDA UN 2030*, preuzeto 09.12.2022. s <https://odgovorno.hr/novi-ambiciozni-globalni-ciljevi-za-odrzivi-razvoj-un-2015/>
28. Orsted, (2022.), preuzeto 10.11.2022. s <https://orsted.com/en/our-business>
29. Profitiraj.hr, *Ekonomija, Ovo su sektori u kojima raste potražnja za zelenim poslovima*, preuzeto 13.11.2022. s <https://profitiraj.hr/ovo-su-sektori-u-kojima-raste-potraznja-za-zelenim-poslovima/>
30. Riznić, D., Urošević, S., Vuković, M., Stević, Z., (2017.), *Ekonomski aspekti održivog razvoja i uticaj na životnu sredinu*, Sveučilište u Beogradu, str.146
31. Vuković, S., Ćorić, G., Lisjak, D., (2020.), *Priručnik za zelenu ekonomiju i zeleno poduzetništvo*, FORS Montenegro, str.10-12., preuzeto 03.11.2022. s <http://forsmontenegro.org/wpcontent/uploads/2020/02/Zelena-ekonomija-prirucnik-4mail.pdf>
32. 24sata, *Znate li što je zelena politika?*, preuzeto 02.11.2022. s <https://www.24sata.hr/kvaka24/znate-li-sto-je-zelena-politika-evo-koliko-ona-uistinu-mijenja-vase-poslovanje-na-bolje-765799>

POPIS PRILOGA

Popis slika

| | |
|--|-----|
| Slika 1. Vjetroelektrana..... | 122 |
| Slika 2. Karta partnera za vjetroelektrane | 13 |

Popis Tablica

| | |
|---|----|
| Tablica 1. Primjer zelenih radnih mjesta..... | 5 |
| Tablica 2. Promjene u potrebnim vještinama, prema razini kvalifikacija..... | 16 |
| Tablica 3. Procjena zaposlenosti u 2000. i 2019. godini te prosječne stope rasta po aktivnostima u navedenom razdoblju u EU | 28 |
| Tablica 4. Ukupna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga u svim zemljama EU, 2014.-2019..... | 30 |
| Tablica 5. Udio zaposlenosti na zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti u svim zemljama članicama EU, 2014.-2019.godina..... | 38 |

Popis Grafikona

| | |
|--|----|
| Grafikon 1. Razvoj glavnih indikatora za okolišnu i cjelokupnu ekonomiju u vremenskom razdoblju od 2000.g.-2019.g. | 29 |
| Grafikon 2. Ukupna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga, 2014.-2019. godina ... | 30 |
| Grafikon 3. Promjene kretanja zaposlenosti u sektoru gospodarenja otpadnim vodama u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019..... | 31 |
| Grafikon 4. Promjene kretanja zaposlenosti u sektoru gospodarenja otpadom u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019. | 32 |
| Grafikon 5. Promjene kretanja zaposlenosti na ostalim poslovima zaštite okoliša u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019. | 33 |
| Grafikon 6. Promjene kretanja zaposlenosti u sektoru gospodarenja vodama u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019. | 34 |
| Grafikon 7. Kretanje zaposlenosti u sektoru upravljanja energetske resursima u zemljama članicama EU (u %), 2014.-2019. | 35 |
| Grafikon 8. Sveukupna zaposlenost u zemljama Europske unije, 2014.-2019. godina | 36 |

| | |
|--|----|
| Grafikon 9. Ukupna zaposlenost na zelenim radnim mjestima u zemljama EU, 2014.-2019. godina | 37 |
| Grafikon 10. Udio zaposlenosti u zelenim radnim mjestima u ukupnoj zaposlenosti Republike Hrvatske i zemalja članice Europske unije (u %), 2014.-2019.godina | 39 |

ŽIVOTOPIS

VLADIMIR ĆUTUK

Datum rođenja: 07.07.1997.

Državljanstvo: Hrvatsko

E-adresa: vladimir.cutuk17@gmail.com

Adresa: Škulja, 20A, 21276 Vrgorac, Hrvatska

RADNO ISKUSTVO

- 01.06.2016. – 01.10.2016. Heineken Hrvatska d.o.o. Karlovac - Unapređivač prodaje
 - 01.07.2018. – 01.10.2018. TUI Group (Adriatic Beach Resort) - Konobar
 - 01.02.2019. – 01.03.2019. Antunović TA d.o.o. - Konobar
 - 01.07.2019. – 01.10.2019. TUI Group (Adriatic Beach Resort) - Konobar
 - 01.10.2020. – 01.03.2022. Foolir – Bar One d.o.o. - Konobar
 - 01.04.2021. – 01.06.2022. Lifroo Bar d.o.o - Voditelj lokala
 - 01.06.2022. – 01.10.2022. Kamp Materada d.o.o. - Konobar
 - 01.11.2022. - danas Baschiera Uno d.o.o. - Konobar
-

OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

2016. – 2020. **Preddiplomski stručni studij**, smjer Ugostiteljstvo, Veleučilište u Karlovcu

- Titula: Prvostupnik ekonomije (bacc. oec.)
-

JEZIČNE VJEŠTINE

Materinski jezik/jezici: Hrvatski

Drugi jezici:

| ENGLISKI | RAZUMIJEVANJE | | GOVOR | | PISANJE |
|----------|---------------|---------|-----------------------|------------------------|---------|
| | SLUŠANJE | ČITANJE | GOVORNA PRODUKCIJA | GOVORNA INTERAKCIJA | C1 |
| | C1 | C1 | C1 | C1 | |

| NJEMAČKI | RAZUMIJEVANJE | | GOVOR | | PISANJE |
|----------|---------------|---------|-----------------------|------------------------|---------|
| | SLUŠANJE | ČITANJE | GOVORNA PRODUKCIJA | GOVORNA INTERAKCIJA | A2 |
| | A2 | A2 | A2 | A2 | |

DIGITALNE VJEŠTINE

Poznavanje Microsoft Office paketa

DODATNE INFORMACIJE

VOZAČKA DOZVOLA: B

Komunikacijske i međuljudske vještine

Komunikacijske vještine - tijekom višegodišnjeg rada s ljudima stekao sam vještine komuniciranja i slušanja. Otvoren sam za dijaloge i interakciju među ljudima.

Organizacijske vještine

Organizacijske vještine – radeći kao poslovođa unaprijedio sam organizacijske vještine, te sam stekao iskustvo vođenja i pravodobnog donošenja odluka.