

# Zelena radna mjesta na tržištu rada Europske unije

---

Jureta, Iva

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2020

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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:667314>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-21**



Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
EKONOMSKI FAKULTET ZAGREB  
Specijalistički diplomski stručni studij

**ZELENA RADNA MJESTA NA TRŽIŠTU RADA EUROPSKE UNIJE**  
DIPLOMSKI RAD

Predmet: Zelena industrija  
Mentorica: Doc. dr. sc. Marija Beg  
Studentica: Iva Jureta  
JMBAG: 0067518771

Zagreb, rujan 2020.

Ime i prezime studenta/ice \_\_\_\_\_

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je \_\_\_\_\_

(vrsta rada)

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 nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Student/ica:

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(potpis)

# SADRŽAJ RADA

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj rada .....	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	2
1.3. Sadržaj i struktura rada.....	2
2. UTJECAJ OZELENJAVANJA NA TRŽIŠTE RADA.....	3
2.1. Ponuda i potražnja za radom.....	3
2.2. Utjecaj klimatskih promjena i zelenog rasta na tržište rada .....	9
2.3. Politike zapošljavanja Europske unije povezane sa zelenim rastom .....	12
2.4. Agenda 2030 za održivi rast i razvoj.....	15
2.5. EU Agenda za nove vještine i poslove.....	19
3. ZELENA RADNA MJESTA I ZELENE VJEŠTINE.....	22
3.1. Definiranje zelenih radnih mjesta .....	22
3.2. Zelene vještine i njihov značaj.....	24
3.3. Zelena radna mjesta kao čimbenik održivog razvoja .....	28
4. ZELENA RADNA MJESTA NA TRŽIŠTU RADA EUROPSKE UNIJE .....	32
4.1. Problem mjerenja zelenih radnih mjesta .....	32
4.2. Analiza zelenih radnih mjesta u Europskoj uniji .....	34
4.3. Značaj zelenih radnih mjesta u ukupnoj zaposlenosti.....	39
4.4. Utjecaj tranzicije na zelena radna mjesta na ishode tržišta rada.....	42
4.5. Od ideje do realizacije – otvaranje zelenog radnog mjesta – analiza slučaja.....	44
5. ZAKLJUČAK .....	50
POPIS LITERATURE.....	52
POPIS TABLICA.....	59
POPIS GRAFIKONA.....	59
POPIS SLIKA .....	60
ŽIVOTOPIS.....	60

# 1. UVOD

## 1.1. Predmet i cilj rada

Jedna od najčešćih tema današnjice i najveći globalni problem su klimatske promjene. Klimatske promjene su značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju nekoliko desetljeća ili više. Očituju se procesom zagrijavanja atmosfere koji za posljedicu ima efekt staklenika. Čovječanstvo je klimatskim promjenama tako započelo negativan ciklus promjena protiv kojih se može boriti samo jednim oružjem, a to je promjenom načina života, osvještavanjem koliko svatko pojedinačno može doprinijeti, mijenjanjem načina odlaganja otpada te promjenom tehnologije proizvodnje. Da se promjene događaju očituje se i u zelenoj ekonomiji što se jasno vidi u konvencijama, propisima i politikama koje je donijela Europska Unija i koji će biti objašnjeni u ovom radu. Glavni ciljevi rada su pobliže objasniti pojam zelene ekonomije koja stvara jedno novo tržište rada, tržište zelenih poslova, te utjecaj stvaranja tih poslova na tržište rada Europske unije.

U sklopu navedenih klimatskih promjena dolazi do promjena i na tržištu rada pa su tako poslovi koji su bili traženi prije deset godina danas traženi znatno manje ili nikako dok je potražnja porasla za drugim poslovima. U tom kontekstu porasla je i potražnja za poslovima koji ublažavaju posljedice klimatskih promjena. Takozvani „zeleni poslovi“ su oni poslovi koji doprinose očuvanju ili obnovi okoliša, bilo da se radi o tradicionalnim sektorima kao što su industrija i građevinarstvo ili u novim zelenim sektorima u nastajanju, poput obnovljive energije i održive poljoprivrede. Oni smanjuju onečišćenje, minimaliziraju stvaranje novog otpada, smanjuju emisije stakleničkih plinova, te zadnje, ali i najvažnije za ljudsko zdravlje, podržavaju prilagodbu na klimatske promjene. Zelena radna mjesta su presudna za budućnost svijeta utjecajem na smanjenje emisija i zagađenja povećanjem održivog razvoja, pa u konačnici podupiru vraćanje ekosustava u prvobitnu ravnotežu.

S obzirom na navedeno, u radu će se analizirati zelena radna mjesta na tržištu rada EU. Prvi problem je nepostojanje jedinstvene definicije zelenog radnog mjesta koji će se pokušati riješiti u radu. Dodatno, objasniti će se promjene na tržištu rada u kontekstu vještina koje su potrebne te utjecaja na tržište rada u kontekstu uništavanja takozvanih „smeđih“ poslova. Konačno, analizirat će se značaj zelenih poslova u EU te će se dati primjeri nastanka zelenih poslova u odabranim industrijama jedne zemlje članice Europske unije (Malte).

## **1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja**

U svrhu prikupljanja podataka provesti će se sekundarno i kvantitativno istraživanje stručne literature dostupne na službenim internetskim stranicama Ujedinjenih naroda, Međunarodne Organizacije Rada i Europske unije. Sekundarni podaci su rezultat prikupljanja prethodno primarnih podataka koji predstavljaju već analizirane i gotove informacije koje su javno dostupne. Kvantitativno istraživanje u ovom radu znači proučavanje mjerljivih obilježja te istražuje brojčane rezultate. S obzirom na kompleksnost teme ovog rada koristiti će se metoda analize kojom se nešto objašnjava raščlanjivanjem složenih tvorevina na jednostavnije dijelove.

## **1.3. Sadržaj i struktura rada**

U ovom radu će se pisati o zelenim poslovima na tržištu rada EU. Sadržaj će se objasniti kroz pet cjelina koje započinju uvodom i objašnjavanjem problematike zelenih radnih mjesta nakon kojeg slijedi druga cjelina koja prikazuje politike ozelenjavanja kojima se potiče nastanak zelenih radnih mjesta. Nakon toga se u trećem poglavlju objašnjavaju značenje i podjela zelenih radnih mjesta te se u četvrtom poglavlju ista analiziraju i prikazuje se odnos zelenih radnih mjesta u ukupnoj zaposlenosti EU.

## 2. UTJECAJ OZELENJAVANJA NA TRŽIŠTE RADA

### 2.1. Ponuda i potražnja za radom

Europa ima mnogo snaga poput obrazovanih stanovnika, jaki industrijski temelj, razvijen sektor usluga, poljoprivredni sektor visoke kvalitete koji raste, snažnu pomorsku tradiciju, jedinstveno tržište i zajedničku valutu. Također, Europa ima položaj najvećeg svjetskog trgovinskog bloka i vodeće destinacije za strana izravna ulaganja. Isto tako računajući i na svoje vrijednosti, demokratske institucije, obzirnost prema gospodarskoj, socijalnoj i teritorijalnoj povezanosti i solidarnosti i poštovanju prema okolišu, kulturološkoj raznolikosti, poštovanju prema ravnopravnosti spolova (Europska komisija, 2010, str. 11.). Mnoge zemlje članice Europske unije su najrazvijenije i najinovativnije te imaju prednosti za uspjeh, ali kako bi se on ostvario važno je da sve zemlje surađuju i djeluju zajedno prema ostvarivanju ciljeva.

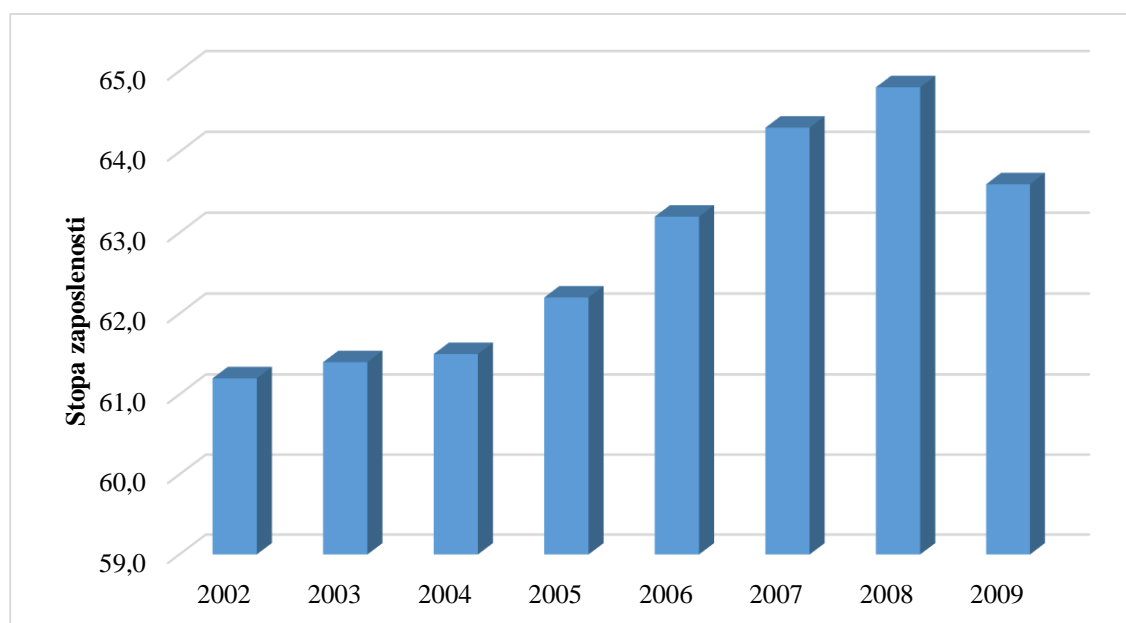
Europska komisija je 2010. godine usvojila dokument „Strategija Europa 2020“ (Europska komisija, 2010) čiji je primarni cilj bio jačanje gospodarstva Europske unije. U strategiji je navedeno da jačanje gospodarstva podrazumijeva povećanje stope zaposlenosti stanovništva u dobi između 20-64 sa sadašnjih 69% na najmanje 75%, realizaciju cilja za ulaganje 3% BDP-a u istraživanje i razvoj, prvenstveno unaprjeđujući uvjete za ulaganje privatnog sektora u istraživanje i razvoj. Smanjiti emisiju stakleničkih plinova za najmanje 20% u odnosu na razine iz 1990. godine ili za 30% dopuste li to uvjeti, povećati udio obnovljivih izvora energije u konačnoj potrošnji energije na 20% te postići povećanje od 20% u energetske učinkovitosti. Još jedan cilj je smanjiti udio onih koji rano napuštaju školovanje na 10% te povećati udio populacije u dobi između 30-34 godine sa završenim tercijarnim stupnjem obrazovanja s 31% na najmanje 40% (European Commission, 2010, str. 8. i 9.). Kako bi se postiglo blagostanje potrebno je smanjiti broj Europljana koji žive ispod granice siromaštva. Osim toga, članice EU postavile su nacionalne ciljeve za stope zaposlenosti koje su trebale postići do 2020. godine. U Strategiji Europa 2020 predlažu se tri prioriteta koji se međusobno nadopunjuju:

- Pametan rast: razvijanjem ekonomije utemeljene na znanju i inovaciji.
- Održiv rast: promicanje ekonomije koja učinkovitije iskorištava resurse, koja je zelenija i konkurentnija.
- Uključiv rast: njegovanje ekonomije s visokom stopom zaposlenosti koja donosi društvenu i teritorijalnu povezanost.

Kako bi se što bolje razumjelo tržište rada EU, potrebno je objasniti situaciju koja je dovela do nastanka Strategije Europa 2020 – a to je bila Globalna financijska kriza koja je započela 2008. godine. Utjecaj krize najbolje se može objasniti kroz kretanje zaposlenosti u EU.

Grafikon 1 prikazuje kretanje stope zaposlenosti EU prema svim ISCED<sup>1</sup> razinama s početkom 2002. godine u kojoj je u promatranom razdoblju stopa iznosila 61,2 % te je sljedeće dvije godine narasla za samo 0,3 %. 2005. godine je stopa zaposlenosti iznosila 62,2 % te nastavlja s rastom sve do 2008. godine gdje iznosi 64,8 % (Eurostat). U promatranom razdoblju 2008. godina predstavlja vrhunac zaposlenosti koji prestaje u 2009. godini kada je zaposlenost pala za 1,2 % na 63,6 % zbog posljedica financijske krize. Daljnja kretanja stope zaposlenosti su prikazana u sljedećem grafikonu broj 2.

**Grafikon 1. Zaposlenost EU prema razini obrazovanja u postotku prema svim ISCED razinama, 2002. - 2009.**



Izvor: Eurostat

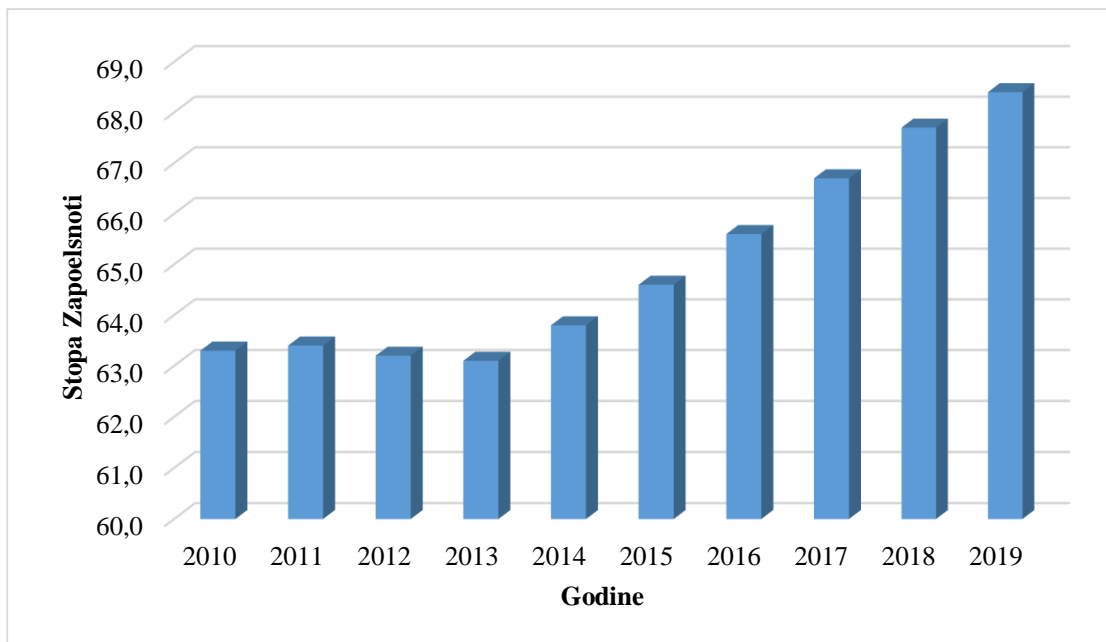
Na grafikonu 2 vidljivo je da je još 4 godine nakon gospodarske krize zaposlenost bila u padu ili minimalnom rastu. Na početku promatranog razdoblja, u 2010. godini je stopa iznosila 63,3 % te se 2011. godine povećala za samo 0,1 %, a 2012. godine smanjila za 0,2 % na 63,2 % te 2013. godine imala rast od 0,1 %. Već 2014. stopa zaposlenosti je osjetno narasla na 63,8 % te je nastavila u tom smjeru sve do kraja promatranog razdoblja. Kako je prolazilo vrijeme,

<sup>1</sup> *International Standard Classification of Education* – Metodologija Nacionalne Standardne Klasifikacije Obrazovanja. UNESCO je 1997. prihvatio revidiranu međunarodnu klasifikaciju obrazovanja *International Standard Classification of Education - ISCED '97*, kao međunarodni standard za prikupljanje i prezentiranje podataka o obrazovanju. (DZS, 2001)



gospodarstvo EU se oporavljalo od krize i razvijalo pa su tako nastajala i nova radna mjesta. 2015. godine stopa zaposlenosti je narasla u godinu dana za 0,8 % na 64,6 %, a svaku nakon nje za 1 % dok je 2019. godine u godinu dana narasla za 0,7 % na 68,4 %. Najveći rast je bio u 2017. godini na 66,7 % sa 65,6 % u 2016. godini.

**Grafikon 2. Zaposlenost EU prema razini obrazovanja u postotku prema svim ISCED razinama, 2010. do 2019.**



Izvor: Eurostat

Financijska kriza iz 2008. godine koja je pogodila čitav svijet i ostavila posljedice na gospodarstvo koje osjetimo još danas možda neće biti ni blizu krizi koja je zavladała svijetom početkom 2020. godine, takozvana Korona kriza. Krenuvši iz kineskog grada Wuhana u prosincu 2019. godine, do proljeća 2020. godine COVID-19 se proširio čitavim svijetom. Virus je sa sobom donio i krizu koja se osjeti već sada i nažalost ne samo u ekonomskom smislu već i u zdravstvenom. Kapaciteti zdravstvenih sustava diljem svijeta su opterećeni i iziskuju puno financijskih sredstava iz državnih i svjetskih proračuna i fondova te ne ostavljaju puno izbora Vladama i svjetskim organizacijama u alociranju sredstava.

S obzirom da se ranije analizirala stopa zaposlenosti prije i poslije krize, u tablici 1 se analiziraju kvartali 2019. i prvi kvartal 2020. godine radi lakšeg pojašnjenja utjecaja Korona krize. Najveći pad zaposlenosti u punom radnom vremenu u prvom kvartalu 2020. godine u odnosu na zadnji kvartal 2019. godine imale su zemlje koje su bile najviše pogođene virusom COVID-19. S obzirom na broj stanovnika, mogu se usporediti Njemačka i Francuska. Njemačka je u zadnjem kvartalu 2019. godine imala udio od 19,03 % u ukupnoj zaposlenosti, a Francuska 13,85 %.

Francuskoj je zaposlenost u prvom kvartalu 2020. godine pala za 81,2 tisuće. Najpogođenije zemlje Korona krizom, Italija i Španjolska su slične i brojem stanovnika, imale su najveći pad zaposlenosti. Zaposlenost u Italiji je pala za 206,8 tisuća, a u Španjolskoj 200,2 tisuće od zadnjeg kvartala 2019. do prvog kvartala 2020. godine. U zadnjem kvartalu 2019. godine je udio zaposlenosti Italije iznosio 11,50 % ukupne zaposlenosti, a Španjolske 10,54 %. Prema podacima Europske unije (2015) Irska je imala 4,6 milijuna stanovnika, a Hrvatska 4,2 milijuna. Irska je ostvarila rast zaposlenosti od 4,9 tisuća, a Hrvatska pad od 33,3 tisuće zaposlenih. Većina zemalja EU je uvelo karantenu u proljeće dolaskom COVID-19 virusa u kojoj su ljudi odlazili na posao, ali su poduzeća radila ograničeno, u reduciranom broju zaposlenika te su ugostiteljski objekti, kina i sve trgovine koje ne prodaju namirnice i uslužne djelatnosti koje se ne bave prodajom hrane bili zatvoreni. Mađarska je u zadnjem kvartalu 2019. godine imala udio od 2,66 % u ukupnoj zaposlenosti, a Švedska 2,36 %. Obje zemlje su osjetile pad zaposlenosti u prvom kvartalu 2020. godine; Mađarska je izgubila 70 tisuća zaposlenih, a Švedska u odnosu na Mađarsku samo 40,3 tisuće zaposlenih. Može se pretpostaviti da je razlog tome taj što je Švedska u razdoblju od ožujka do svibnja bila jedna od rijetkih zemalja koje nisu zaustavile gospodarstvo te su uz mjere opreza nastavile s normalnim odvijanjem života pa tako i ekonomije.

Tablica 2 prikazuje zaposlenost u pola radnog vremena u EU po kvartalima 2019. i prvom kvartalu 2020. godine. Ukoliko se usporede tablica 1 i 2 može se primjetiti kako je u većini zemalja koje su ostvarile pad zaposlenosti u punom radnom vremenu narasla zaposlenost na pola radnog vremena. Cipar je ostvario u periodu od zadnjeg kvartala 2019. godine na prvi 2020. godine pad zaposlenosti u punom radnom vremenu od 5,4 tisuće dok je zaposlenost na pola radnog vremena narasla za 1,4 tisuće. Brojem stanovnika sličan njemu, Luksemburg je doživio pad od 5,2 tisuće u punom, a rast od 5,0 tisuća u pola radnog vremena u istom promatranom razdoblju. Hrvatska je ostvarila pad zaposlenosti u punom radnom vremenu u prelasku na 2020. godinu za 33,3 tisuće, ali je zaposlenost u pola radnog vremena narasla za 6,9 tisuća. Logičan zaključak ovakvog rasta zaposlenosti u pola radnog vremena je smanjenje zaposlenosti s punog radnog vremena na pola radnog vremena uslijed smanjenog obujma posla u vrijeme karantene. Države su financirale poduzeća koja su sredstva ulagala u svoja poslovanja i radnu snagu. Neka poduzeća su otpuštala radnike, a neka su promijenila prijavu s punog na pola radnog vremena i time održali poslovanje i sačuvali radnu snagu.

#### **Tablica 1. Zaposlenost po kvartalima, EU -27**

<b>Zaposlenost u punom radnom vremenu u tisućama</b>
--

ZEMLJE ČLANICE	2019. godina				2020. godina
	I. kvartal	II. Kvartal	III. Kvartal	IV. Kvartal	I. kvartal
Austrija	3.065,3	3.114,6	3.152,8	3.130,6	3.053,3
Belgija	3.550,7	3.606,2	3.604,0	3.578,5	3.562,4
Bugarska	3.008,0	3.096,4	3.134,1	3.071,0	2.967,8
Cipar	353,1	362,4	365,9	367,3	361,9
Češka	4.821,6	4.815,7	4.833,9	4.839,9	4.819,9
Danska	2.086,9	2.107,6	2.110,1	2.127,3	2.114,2
Estonija	548,2	560,3	575,7	565,5	545,4
Finska	2.036,3	2.126,2	2.160,8	2.077,9	2.060,8
Francuska	21.817,2	22.134,9	22.182,9	22.166,6	22.085,4
Grčka	3.393,1	3.521,7	3.535,6	3.453,9	3.408,2
Hrvatska	1.548,5	1.565,7	1.591,8	1.577,0	1.543,7
Irska	1.781,2	1.791,9	1.803,6	1.816,2	1.821,1
Italija	18.213,5	18.551,2	18.567,7	18.411,0	18.204,2
Latvija	792,8	797,9	800,8	795,7	763,3
Litva	1.224,9	1.241,1	1.246,5	1.246,8	1.239,2
Luksemburg	237,3	236,6	235,2	238,3	233,1
Mađarska	4.234,0	4.236,5	4.241,6	4.250,4	4.180,4
Malta	211,4	215,9	219,2	219,9	224,4
Nizozemska	4.283,3	4.323,1	4.344,8	4.351,5	4.312,5
Njemačka	29.787,2	29.448,3	29.922,0	30.459,6	-
Poljska	14.914,6	15.102,5	15.290,6	15.146,6	15.043,7
Portugal	4.230,3	4.267,3	4.321,8	4.281,0	4.257,8
Rumunjska	7.732,5	7.965,7	7.978,2	7.899,8	7.801,7
Slovačka	2.441,6	2.420,1	2.427,2	2.428,5	2.341,9
Slovenija	879,1	893,0	892,0	888,1	887,7
Španjolska	16.434,2	16.701,3	16.925,5	16.865,5	16.665,3
Švedska	3.772,5	3.835,6	3.916,7	3.776,0	3.735,7
<b>Ukupna zaposlenost</b>	<b>157.399,3</b>	<b>159.039,7</b>	<b>160.381,0</b>	<b>160.030,4</b>	<b>128.235,0</b>

Izvor: Eurostat

**Tablica 2. Zaposlenost po kvartalima, EU-27**

<b>Zaposlenost u pola-radnog vremena u tisućama</b>					
	<b>2019. godina</b>				<b>2020. godina</b>
<b>ZEMLJE ČLANICE</b>	<b>I. kvartal</b>	<b>II. Kvartal</b>	<b>III. Kvartal</b>	<b>IV. Kvartal</b>	<b>I. kvartal</b>
Austrija	1.161,8	1.158,0	1.163,3	1.174,3	1.161,3
Belgija	1.158,5	1.181,8	1.201,9	1.201,2	1.203,3
Bugarska	54,4	68,7	60,0	52,5	47,5
Cipar	42,9	42,1	38,5	41,7	43,1
Češka	332,8	325,7	319,5	313,4	306,3
Danska	657,5	671,6	686,2	669,4	651,7
Estonija	76,7	69,8	65,1	75,3	86,0
Finska	402,4	385,9	358,6	395,2	389,2
Francuska	4.753,0	4.675,2	4.555,2	4.718,7	4.641,4
Grčka	340,5	350,3	346,7	356,8	354,0
Hrvatska	85,2	78,0	81,7	70,4	77,3
Irska	439,1	430,8	438,3	452,7	442,7
Italija	4.183,4	4.299,6	4.228,5	4.293,7	4.191,7
Latvija	70,0	68,8	76,6	75,1	94,8
Litva	92,9	84,4	81,1	79,5	85,0
Luksemburg	46,1	50,3	49,6	47,8	52,8
Mađarska	196,0	197,3	201,0	187,2	206,0
Malta	30,7	29,6	30,4	32,4	31,1
Nizozemska	4.334,1	4.356,3	4.382,2	4.381,6	4.428,6
Njemačka	11.038,4	11.230,9	11.230,1	11.138,9	-
Poljska	1.011,5	1.021,3	935,0	954,4	1.012,1
Portugal	391,7	384,8	361,8	372,8	356,6
Rumunjska	496,9	556,1	504,2	498,1	473,2
Slovačka	108,2	111,0	118,5	120,1	111,7
Slovenija	83,9	84,7	78,5	79,6	81,7
Španjolska	2.842,1	2.891,8	2.728,2	2.883,1	2.783,9
Švedska	1.089,5	1.117,5	1.086,9	1.150,7	1.110,0
<b>Ukupna zaposlenost</b>	<b>35.520,2</b>	<b>35.922,3</b>	<b>35.407,6</b>	<b>35.816,6</b>	<b>24.423,0</b>

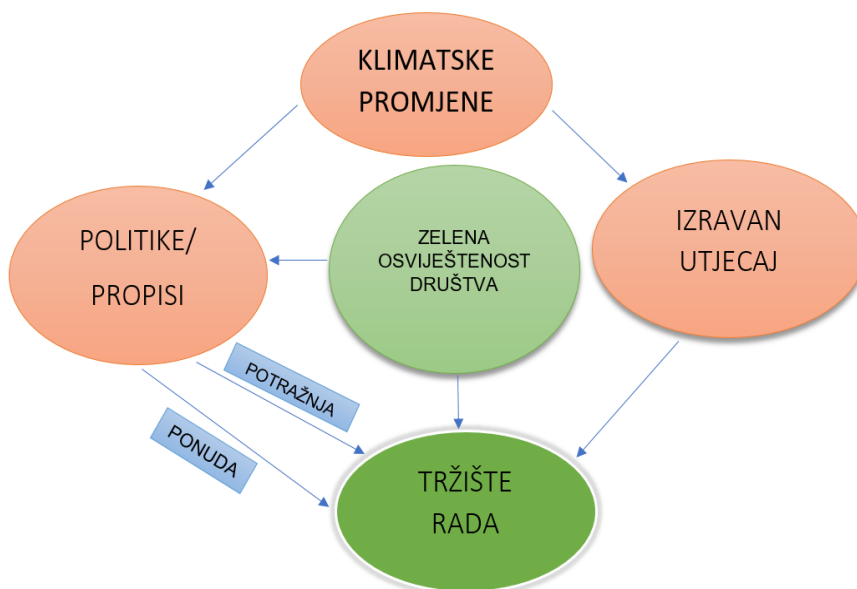
Izvor: Eurostat

Očekivanja su pozitivna i predviđaju ponovan rast gospodarstva u 2021. godini. Efekt krize će se osjetiti smanjenjem radnih mjesta i prihoda velikog broja ljudi. Predviđa se da će nezaposlenost u EU-u porasti na 9 %, a najviše će utjecati na mladu populaciju te niskokvalificirane radnike, sezonske radnike zbog loše sezone turizma na moru i u planinama te na siromašnija kućanstva. Oporavak mora biti socijalan i uključiv kako bi sve skupine od siromašnog do bogatog stanovništva bile zaštićene od posljedica krize. Sva poduzeća, naročito ona manja će osjetiti dugotrajne posljedice krize i suočiti će se sa izazovom likvidnosti i novim pristupom financiranju (Europska komisija, 2020).

## 2.2. Utjecaj klimatskih promjena i zelenog rasta na tržište rada

Kako bi se razumio utjecaj klimatskih promjena i njihovih politika na tržište rada važna je sposobnost razlikovanja mehanizama kojima se provodi taj postupak. Klimatske promjene utječu na tržište rada na nekoliko različitih načina te svaki od njih ima drugačiji utjecaj na ponudu poslova i radnu snagu. Sveukupno postoje tri načina utjecanja klimatskih promjena na tržište rada. Prvi je neizravan; država kroz propise povećava ili smanjuje ponudu odnosno proizvodnju s jedne, a potražnju s druge strane. Drugi način je izravan utjecaj na prirodu i okoliš dok se treći način odnosi na preobrazbu potrošača politikama i propisima kako bi povećali potrošnju održivih proizvoda i usluga (Martinez-Fernandez, et al. 2010)

**Slika 1. Utjecaj klimatskih promjena na tržište rada**



Izvor: Martinez-Fernandez C., et al. 2010.

Direktna posljedica utjecaja klimatskih promjena na tržište rada je porast prirodnih pojava globalnog zatopljenja poput poplava, toplinskih udara, oborina u velikim količinama koje će smanjiti količinu raspoloživih resursa Zemlje te prouzrokovati izumiranje vrsta, a možda narušiti okoliš i ljudsko zdravlje. Klimatske promjene uvelike mogu oslabiti gospodarstva regija koje se primarno bave poljoprivredom tako da smanje rezerve dostupne hrane. Sa strane potražnje, dostupnost poslova i ekonomskih aktivnosti se smanjuje, a to se najviše osjeti u sektorima turizma, poljoprivrede, osiguravajućih društava, šumarstva, ribarstva, energetike, građevine i infrastrukture (Martinez-Fernandez et al. 2010, str 11.). Klimatski položaj zemlje uvelike određuje ekonomske aktivnosti koje će se odvijati u njoj. Tako na primjer, zemlje koje se nalaze u mediteranskom djelu Europe imaju rizik od visokih temperatura i suša koje izazivaju

požare i time smanjuju broj zaposlenih u sektoru šumarstva. Zemlja na jugu Europe će imati negativan utjecaj na sektor stočarstva i zapošljavanja u istom, ali s manjim rizikom od zemalja u mediteranskom djelu. Postoji i pozitivan utjecaj klimatskih promjena na tržište rada. Prvenstveno se odnosi na zemlje većih površina koje poduzimaju mjere i prilagođavaju se novonastalim vremenskim uvjetima kroz građevinske djelatnosti kojima unaprjeđuju infrastrukturu i njome štite zajednicu od vremenskih nepogoda. Prema ILO (2008) predviđale su se velike investicije u proširenje brana, jačanja zgrada i infrastrukture, upravljanje vodama i selidbama naselja i njihovog stanovništva koja su se pozicionirala na rizičnim lokacijama. Ulaganja bi omogućila stvaranje novih radnih mjesta te povećanje prihoda gospodarstva.

Klimatske promjene i zeleni rast su usko povezani iz razloga što se EU bori zelenim rastom za smanjenje klimatskih promjena. Zeleni rast znači poticanje gospodarskog rasta i razvoja osiguravanjem korištenja prirodnih resursa na održiv način uz očuvanje ljudskog zdravlja. Strategije zelenog rasta usmjerene su na socijalna pitanja i brigu o kapitalu koji se mogu poboljšati kao direktan rezultat ozelenjavanja ekonomije. Takvo zauzimanje upućuje da se strategije moraju provoditi istovremeno s inicijativama koje se odnose na šira ekonomska, socijalna i okolišna rješenja te zajednim djelovanjem vode do nastanka i rasta održivosti. Preduvjet je ujediniti inovaciju s investicijom i omogućiti pristup održivom rastu kojim se stvaraju nove ekonomske prilike (OECD, 2019, str. 30.). Da su se nastavili provoditi tradiciionalni obrasci ekonomskog rasta koji su uništavali prirodni kapital, kroz nekoliko godina bi se povećala nestašica pitke vode, smanjili prirodni resursi, povećalo bi se zagađenje, narasle bi emisije stakleničkih plinova te bi se trajno narušila bioraznolikost. S vremenom bi postajalo skupo zamijeniti fizički kapital s onim prirodnim. Primjerice, ako voda postane zagađenija i poveća se njezina oskudnost, povećala bi se vrijednost infrastrukture potrebne za njezin transport i pročišćivanje. Poznato je da za uvođenje promjena treba vremena, a provođenje zahtjeva upotrebu odgovarajućih alata pa bi transport bi trajao duže, koštao više, a zalihe ribe i ostale morske hrane bi nakon dugoročnog i sporog pada mogle nestati u potpunosti.

Zeleni rast mora biti u skladu s niskim emisijama plinova. Bowen (et al. 2016) u svom radu ističe da se ekonomisti slažu da je najbolji način smanjenja zagađenja povećanje cijene emisija stakleničkih plinova. Osnovni elementi politika zelenog rasta su porezi na onečišćenje ili trgovanje emisijama onečišćenja. Lekcija koju su ekonomisti naučili 2008. godine jest ta da se politike zelenog rasta kreiraju sukladno makroekonomskim šokovima i gospodarskim promjenama. Mehanizam takvih politika ostvaruje prihode državnim proračunima te se postavlja pitanje kako potrošiti taj zarađeni novac. Najvažnije je pametno usmjeriti novac u

dobrim i lošim ekonomskim uvjetima. Primjerice, 2008. godine za vrijeme velike financijske i gospodarske krize je potražnja za kupovinom emisijskih dozvola od EU ETS-a<sup>2</sup> naglo pala te prouzročila dugoročnu stagnaciju cijene ugljika. Takav događaj je stvorio potrebu za instrumentima koji postavljaju fleksibilnu cijenu ugljika i prilagodljivu ekonomskim promjenama i poslovnim ciklusima. Kako bi se povećala kupovina emisijskih dozvola poduzeća se motiviraju poticanjem konkurentnosti u stvaranju troškova, povećanju ukupne efikasnosti i konverzije resursa (energije, materijala, rada, zemlje i znanja) u proizvodnji usluge visoke vrijednosti (OECD, 2015, str. 4.). Činjenica je da će EU povećanom proizvodnjom i izvozom dobara imati veći utjecaj na smanjenje emisija stakleničkih plinova i na taj način uložiti u sprječavanje nastanka emisija na globalnoj razini (Eurostat, 2007, str. 41.).

Analizom koju je provela Doda 2014. godine su uvedena dva jasna pravila kojima se određuje cijena ugljika. Prvo, neovisno o izabranom instrumentu, procjenu je potrebno raditi na uzorku što veće skupine emitera. S obzirom da ekonomske fluktuacije pogađaju zemlje na različite načine, shema provođenja cijena emisija treba se primijeniti na što veću skupinu kako bi upravna tijela zemalja članica pravodobno reagirala i olakšala suočavanje s novopostavljenim cijenama. Drugo, instrument treba kreirati na način sukladan regulaciji, ali njime se treba znati odgovoriti ekonomskoj fluktuaciji i predvidljivim zakonima i propisima. Stvaranje strategije može dovesti do smanjenja ukupnog opterećenja propisa. U kontekstu trgovanja emisijama to znači da bi dozvoljena količina emisija stakleničkih plinova u razdobljima gospodarskog rasta trebala biti veća, a u razdobljima krize i recesije, emisije bi se trebale smanjiti (Bowen et al., 2016, str. 9. i 10.). EU ima za cilj do 2050. godine ukloniti sve emisije stakleničkih plinova što predstavlja veliki izazov Europskog Zelenog Plana kao i obavezu EU prema globalnom klimatskom pokretu unutar Pariškog Sporazuma (Europska komisija, 2018.).

Za vrijeme ekonomskog cvata porez na ugljik bi trebao biti visok, a u periodu krize bilo bi ga dobro reducirati. Osnivači politika imaju mogućnost većeg godišnjeg trgovanja emisijama za vrijeme ekonomskog blagostanja naspram slučaja krize gdje bi se trebao osjetiti lagani pad u trgovanju emisijama. Takav princip odgovara poslovnim procesima bez narušavanja dugoročnih ciljeva smanjenja emisija stakleničkih plinova. Ovakvi instrumenti su zastupljeni u razvijenim zemljama jer su kreirani kao odgovor na stabilna tržišna kretanja (Bowen et al., 2016, str. 9. i 10.).

---

<sup>2</sup> EU ETS – „*EU Trading System*“, Sustav trgovanja emisijama EU je prvo i najveće svjetsko tržište trgovanja emisijama stakleničkih plinova. Pokrenuto je u cilju smanjenja emisija i stavljanja cijene na emitirane količine od strane proizvođača.

Stotine milijuna ljudi u razvijenim zemljama imaju problem s mobilnosti. Većina si možda nikada neće priuštiti automobil, a neki ni javni prijevoz. Ekološki održivo rješenje za ovakav problem su bicikli, električni bicikli, romobili koje ljudi više potražuju te nastaje povećana proizvodnja, a s njom se otvaraju i nova radna mjesta (UNEP, 2008.). EU provodi mnogobrojne programe i preko fondova nudi poticaje ili sufinanciranje kućanstava i poduzeća u uvođenju novih načina grijanja, i energije za kuće i poduzeća. Primjerice, kućanstva potiču na kupovinu solarnih panela kojima bi se zagrijavala voda, i koristila struja u kući te nakon određenog vremena, EU čak nudi i mogućnost kućanstvima da prodaju proizvedenu električnu energiju poduzećima koja distribuiraju istu. Poduzeća su pak motivirana na pravilno odlaganje otpada i uvođenje ekološki prihvatljive tehnologije i opreme za proizvodnju svojih proizvoda.

U svom govoru o stanju Unije u rujnu 2017. tadašnji predsjednik Europske Komisije Juncker predstavio je jedan od ciljeva za EU i njegovu industriju kojim teži za time da EU postane lider u području inovacija, digitalizacije i dekarbonizacije. Poanta je bila omogućiti svim Europljanima da ostvare koristi od sigurnijeg prometa, vozila koja manje zagađuju i naprednijih tehnoloških rješenja te ujedno poduprijeti konkurentnost industrije EU-a. Stoga navedene inicijative uključuju integriranu politiku za budućnost sigurnosti cestovnog prometa s mjerama za sigurnost vozila i infrastrukture, prve standarde za emisije CO<sub>2</sub> za teška vozila u povijesti, strateški akcijski plan za razvoj i proizvodnju baterija u Europi i budućnosti okrenutu strategiju za povezanu i automatiziranu mobilnost (Europska komisija, 2018.). Ograničenja resursa i ekoloških procesa uvelike utječu na rast gospodarstva za koji su ključni prirodni resursi. Ukoliko se zalihe resursa smanje postoji opasnost za smanjivanje gospodarskog rasta. Rast gospodarstva se može održati ukoliko se poveća proizvodnja iz obnovljivih izvora energije.

### **2.3. Politike zapošljavanja Europske unije povezane sa zelenim rastom**

Ukoliko su dobro provedene, zelene politike za očuvanje kvalitete okoliša kroz ekonomski rast nemaju negativan utjecaj na ukupnu zaposlenost. One mogu stvoriti nova radna mjesta u zelenim sektorima gospodarstva koje je u tranziciji prema gospodarstvu s pretežito uslužnim djelatnostima (OECD, 2017.). Rast radnih mjesta u zelenim sektorima smanjuje radna mjesta u tradicionalnim sektorima gospodarstva. Nametanjem poreza na očuvanje okoliša zemlje članice su smanjile poreze na plaće zaposlenika i na taj način stvorile prihode koje su usmjerile u obrazovanje i stručne treninge za provođenje zelenih politika. Transformacija prema ekonomiji



koja manje zagađuje i učinkovito koristi resurse zahtjeva promjene u potražnji i proizvodnji. Izazov zelenih politika jest priprema tržišta rada na strukturnu promjenu te minimaliziranje negativnih posljedica, a maksimiziranje zaposlenosti temeljenom na zelenom rastu.

Prema Globalnom pregledu stanja ekoloških inovacija (eng. *Global Eco-innovation Scoreboard*) EU članice su među najbolje rangiranim mjestima od ukupno 126 zemalja 2015. godine. Premda su eko-inovacije širom prepoznate u EU, performanse istih znatno odskaku među zemljama članicama. 2016. godine su prvih 6 mjesta zauzele, počevši od prvog mjesta, Njemačka, Luksemburg, Finska, Danska, Švedska i Velika Britanija. Navedene zemlje uobičajeno imaju dobro razrađen okvir uvjeta koji uključuju instrumente ponude i potražnje (Andabaka, et al., 2019, str. 44.).

Udio nastalih radnih mjesta u zelenom sektoru je relativno malen u ukupnoj zaposlenosti gospodarstva EU. Teško je predvidjeti koliki će broj radnih mjesta nastati poticanjem zaposlenosti zelenim rastom, ali OECD (2017) predviđanja potvrđuju da će za srednje do visoko kvalificiranu radnu snagu biti malo radnih mjesta. Prema istom dokumentu OECD (2017) instrumenti neophodni za zapošljavanje temeljeno na zelenim politikama su:

- Nastanak radnih mjesta u zelenim sektorima koji proizvode proizvode i usluge na održiv način,
- Zatvaranje radnih mjesta u sektorima koji proizvodnjom i poslovanjem uništavaju okoliš,
- Zamjena „smeđih“ djelatnosti zelenim aktivnostima,
- Promjene u zaposlenosti – stvaranje neto radnih mjesta koja su određena kretanjem relativnih cijena i uzrokuju pomak strukture gospodarstva prema održivom gospodarstvu koje se pretežito sastoji od uslužnih djelatnosti,
- Promjene u zaposlenosti uslijed smanjenja gospodarstva – mogućnost gubitka neto radnih mjesta i pad ekonomskog rasta djelovanjem zelenih politika.

Svaki od prethodno navedenih instrumenata sastoji se od privremenog i stalnog dijela. Privremeno se odnosi na provođenje zelenim rastom, a stalni je sastavni dio zelene ekonomije rasta.

Politike povezane sa zelenim rastom uključuju najvećim djelom ulaganja u elektrane, opremu i infrastrukturu, koristeći zelenu tehnologiju (primarno tehnologiju s niskim udjelom ugljika).

Politike povezane sa zelenim rastom se fokusiraju na empirijsko istraživanje o problemu okoliša uzrokovanim od strane ljudskih postupaka i klimatskih promjena. Politikama se provodi i porez na okoliš, primjerice porez na ugljik, uklanjanje energetske supstituta i financijskim poticajima se razvija proizvodnja iz obnovljivih izvora energije (Bowen i Kuralbayeva, 2015, str. 9.). Hafstead i Williams (2016) prema OECD (2018) objašnjavaju da okolišni propisi i politike dugoročno na makroekonomskoj razini mogu stvoriti zamjenu između zagađujućih i nezagađujućih aktivnosti te time utjecati na neto zaposlenost koja se ne može utvrditi a priori, ali je manja zbog općih utjecaja. Međutim, na mikroekonomskoj razini i u kratkoročnom periodu, dostupni podaci pokazuju da zelene politike imaju mali, ali statistički značajan utjecaj na zaposlenost u energetske i intenzivno zagađujućim sektorima.

Kanali kroz koje tržišno orijentirane zelene politike utječu na gospodarstvo i tržište rada prema OECD (2017, str. 9.):

1. Promjene u načinu proizvodnje: prilagođavajući se politikama zelenog rasta, poduzeća koriste manje zagađujuće resurse i procese. Na taj način će svako poduzeće promijeniti radnu snagu otvarajući ili zatvarajući radna mjesta.
2. Promjene u potražnji: zelene politike smanjuju cijene „čistih“ proizvoda te ih čine dostupnijima od proizvoda koji zagađuju. Niže cijene mijenjaju dosadašnju potražnju za dostupnim proizvodima te pojedinci kupuju više jeftinijih, nezagađujućih proizvoda. Povećanje potražnje za ovom vrstom proizvodnje potiče i zaposlenike na češću promjenu poslova prelaskom u uspješnije djelatnosti gospodarstva.
3. Promjene u ukupnom dohotku i makroekonomskim uvjetima: provođenje zelenih politika utječe na cjelokupnu ekonomsku aktivnost, posebice na ponudu, potražnju i zaposlenost. Neke politike mogu biti okidač za proračune zemalja članica. Ako su dobro provedene, zelene politike smanjuju oporezivanje tržišta rada te povećavaju kvalitetu okoliša, zdravlje i blagostanje ljudi te povećavaju ekonomsku efikasnost.
4. Promjene u prodaji i konkurenciji: zelenim politikama se povećava trošak proizvodnje dobara koja zagađuju u odnosu od dobara koja ne zagađuju. Razlika u cijenama proizvodnje je važna za međunarodnu trgovinu.

Zelene politike su različite te nemaju utjecaj na iste djelatnosti. Mijenjaju strukturu potražnje i vrste poslova na koje utječu nisu iste. Primjerice, politike koje smanjuju emisije stakleničkih plinova i ostalih zagađivača će poticati recikliranje metala i ostalih metalnih resursa. Naplaćivanjem eksternalija mijenjaju se relativne cijene na tržištu dobara i stvara se

konkurentnost između više djelatnosti na tržištu. Ukoliko djelatnosti uzrokuju velike eksternalije i kapitalno su intenzivne, a zapošljavaju mali broj ljudi, zelene politike će poticati djelatnosti koje imaju veći broj zaposlenih. Isto tako postoji i mogućnost da će zelene djelatnosti biti energetske učinkovite i kapitalno intenzivne, ali neće zapošljavati puno ljudi. Poslovi nastaju i zahvaljujući energetskej efikasnosti. Zaposlenost raste razvojem javnog prijevoza koji je također skupini sektora koje čiji rast potiču zelene politike. OECD (2017) naglašava da uvođenje energetske efikasnosti u politike klimatskih promjena može stvoriti značajne dobitke u zaposlenosti.

#### **2.4. Agenda 2030 za održivi rast i razvoj**

U svrhu iskorjenjivanja siromaštva, smanjivanja nejednakosti, zaštite planete i osiguravanja napretka za sve, na 69. sjednici Opće skupštine UN-a 2015. godine, usvojeno je 17 Globalnih ciljeva održivog razvoja (*Sustainable Development Goals – SDGs*), sa 169 specifičnih podciljeva, u okviru dokumenta Mijenjajmo svoj svijet: Agenda za održivi razvoj do 2030. godine (MZOE, 2020.). Ciljevi su postavljeni za narednih 15 godina u područjima životne važnosti čovječanstva i planeta. Vizija Agende glasi: „Zamišljamo svijet bez siromaštva, gladi, bolesti, i ukoliko je potrebno, svi imaju priliku napredovati. Zamišljamo svijet bez straha i nasilja. Svijet jednake pismenosti. Svijet jednakim i svima dostupnim kvalitetnim obrazovanjem svih razina, zdravstvenoj skrbi i socijalnoj zaštiti gdje je zagantirano fizičko, mentalno i socijalno blagostanje“ (UN, 2015, str. 7.).

**Tablica 3. Ciljevi održivog razvoja u Agendi 2030 za održivi rast i razvoj**

<b>Ciljevi održivog razvoja</b>
Cilj 1. Okončati bilo kakav oblik siromaštva u cijelom svijetu
Cilj 2. Okončati glad, ostvariti dostupnost hrane i povećati kvalitetu prehrane promovirajući održivu poljoprivredu
Cilj 3. Omogućiti zdravlje i promovirati blagostanje za sve
Cilj 4. Omogućiti dostupnim jednaku kvalitetu obrazovanja promovirajući mogućnost cjeloživotnog učenja za sve
Cilj 5. Ostvariti rodnu ravnopravnost i ohrabrivanje svih žena i djevojaka
Cilj 6. Osigurati dostupno i održivo upravljanje vodom - sanitet za sve
Cilj 7. Osigurati pristup povoljnoj, pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji za sve
Cilj 8. Promovirati održiv, uključiv i učinkovit ekonomski rast, punu i produktivnu zaposlenost na dostojanstvenim radnim mjestima za sve
Cilj 9. Izgraditi otpornu infrastrukturu, promovirati uključivu i održivu industrijalizaciju i poticati inovacije
Cilj 10. Smanjiti nejednakost zemalja
Cilj 11. Učiniti gradove, životna staništa uključivima, sigurnima, otpornima i održivima
Cilj 12. Omogućiti održivu potrošnju i obrasce proizvodnje
Cilj 13. Poduzeti hitne mjere borbe protiv klimatskih promjena i njihovih učinaka
Cilj 14. Očuvati i održivo koristiti oceane, mora i morskih resursa u cilju održivog razvoja
Cilj 15. Zaštititi, ukloniti i promovirati održivo korištenje zemaljskog ekosustava, održivo upravljati šumama, smanjiti dezertifikaciju, zaustaviti i preokrenuti degradaciju zemlje i spriječiti gubitak bioraznolikosti
Cilj 16. Promovirati miroljubivo i uključivo društvo za održiv razvoj, pravednost za sve i graditi učinkovite, odgovorne i uključive institucije na svim razinama
Cilj 17. Osnažiti značenje integriranja i oživljavanja globalnog partnerstva za Održiv razvoj

Izvor: UN, 2015

U Agendi su definirani ciljevi za održivi razvoj. U nastavku su izdvojeni ciljevi koji se direktno odnose na održivi razvoj:

Cilj 6. *Osigurati dostupnost i održivo upravljanje vodom, sanitet za sve* – Važno je da se do 2030. godine omogući jednak pristup pitkoj vodi svima, da se stvori mogućnost održavanja higijene svima, naročito ranjivim skupinama. Ovaj cilj se odnosi na upravljanje vodom na održivi način širenjem svijesti o oskudnosti pitke vode i održivom upravljanju vodom u proizvodnim procesima.

Cilj 7. *Omogućiti pristup pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji za sve* – Ovaj cilj govori o građenju infrastrukture za dostupniju energiju iz obnovljivih izvora. Do 2030. godine želi se učiniti pristupačnijima povoljne, pouzdane i moderne energetske usluge kojima se povećava energetska efikasnost i mijenja se način potrošnje u kućanstvima i proizvodnji.

Cilj 8. Promovirati održiv, uključiv i učinkovit ekonomski rast, punu i produktivnu zaposlenost na dostojanstvenim radnim mjestima za sve – Cilj 8 se odnosi na širenje svijesti o zelenim poslovima i stvaranjem svih radnih mjesta dostojanstvenima i kreativnima neovisno o sektoru. Odnosi se na stvaranje inovacija koje bi ubrzale proces tranzicije gospodarstva i stvorile radna mjesta i djelatnosti koje pogoduju očuvanju okoliša i ljudskom zdravlju.

Cilj 9. Izgraditi otpornu infrastrukturu, promovirati uključivu i održivu industrijalizaciju i poticati inovacije – Ovaj cilj podrazumijeva ulaganja u znanstvena istraživanja u privatnom i javnom sektoru kojima će se obnoviti ili izgraditi infrastruktura kojom će se upravljati novim i čistim tehnologijama. Važno je graditi i prilagođavati infrastrukturu kako bi se svijet povezao na globalnoj razini kako energetske putem, tako i telekomunikacijskim putem. Infrastruktura je važna jer omogućuje i održava tu povezanost bez koje bi život danas bio gotovo nezamisliv.

Cilj 10. Smanjiti nejednakost zemalja – Cilj se odnosi na prihvaćanje politika kojima se izjednačava donošenje odluka na globalnoj, međunarodnoj i ekonomskoj razini odnosno potiče ujedinjenje odlučivanja u svrhu jednakosti svih ljudi. Ovim ciljem se žele izjednačiti prava ljudi i pružiti svima pravedno suđenje kroz zakonske, političke i fiskalne mjere. Svrha je da se na nijedno živo biće ne gleda s predrasudom ili razlikom i osuđivanjem.

Cilj 11. Učiniti gradove, životna staništa uključivima, sigurnima, otpornima i održivima – S obzirom da se svijet dijeli na različite načine, jedna od podijela je na razvijene i nerazvijene zemlje od kojih svaka ima različite uvjete života, svrha ovog cilja je omogućiti pristup sigurnom transportu, prostoru za život, kvalitetnom zraku, mogućnošću odlaganja otpada i zelenim površinama za sve. Ovo je težak zadatak iz razloga što je svijet toliko različit da ne postoji jedna ista klima, jednak teren, vjera ili nacionalnost i ne može se omogućiti nešto univerzalno, ali osnovni uvjeti se mogu i moraju zadovoljiti.

Cilj 12. Omogućiti održivu potrošnju i obrasce proizvodnje Odnosi se na provođenje programa održive potrošnje i proizvodnje tako da se do 2030. godine omogući održivo upravljanje i učinkovito korištenje prirodnih resursa. Fokus je na podržavanju znanstvenih i tehnoloških kapaciteta zemalja u razvoju i njihov napredak u održivoj proizvodnji i potrošnji.

Cilj 13. Poduzeti hitne mjere borbe protiv klimatskih promjena i njihovih učinaka – Ovim ciljem se širi svijest ljudi i institucija o ublažavanju klimatskih promjena tako da se na vrijeme poduzmu mjere za spriječavanje zagađivanja. Primjerice, ukoliko se ne spriječi emisija

stakleničkih plinova iz neke tvornice, potrebno je pravodobno reagirati kako bi prilagodba na posljedice zagađenja bila bezbolnija.

Cilj 14. Očuvati i održivo koristiti oceane, mora i morskih resursa u cilju održivog razvoja – Svrha ovog cilje je smanjenje zagađenja mora i zaštita njegovog i obalnog ekosustava. Društvenim mrežama se često šire slike plastike u moru i uništenog morskog svijeta u oceanima i manjim morima. Kada bi svaka osoba krenula od sebe i prestala bacati bilo kakav otpad u more ili očistila otpad na koji naiđe na moru, doprinjela bi zdravlju cijelog svijeta.

Cilj 15. Zaštititi, ukloniti i promovirati održivo korištenje zemaljskog ekosustava, održivo upravljati šumama, smanjiti dezertifikaciju, zaustaviti i preokrenuti degradaciju zemlje i spriječiti gubitak bioraznolikosti – Cilj govori o tome da se do 2020. godine trebaju očuvati slatkovodni ekosustavi, održivo upravljati šumama odnosno formirati zakon i službu koja će čuvati i provoditi kaznene mjere za krčenje šuma, gubitak bioraznolikosti i izumiranje ugoženih vrsta. Ako se navedene mjere neće provoditi, život na zemlji je u opasnosti za sve, od bakterija do ljudi.

Cilj 16. Promovirati miroljubivo i uključivo društvo za održiv razvoj, pravednost za sve i graditi učinkovite, odgovorne i uključive institucije na svim razinama – Smanjiti bilo kakav oblik zlostavljanja i smrti povezanih zlostavljanjem u cijelom svijetu. Važno je okončati nasilje, iskorištavanje i krijumčarenje te promicati snagu zakona na nacionalnoj i međunarodnoj razini osiguravajući jednaku pravdu za sve.

Cilj 17. O snažiti značenje integriranja i oživljavanja globalnog partnerstva za Održiv razvoj – Iz financijske perspektive ovaj cilj služi za učinkovitost regulatornih tijela zemalja u razvoju i njihovih institucija u oporezivanju i rastu proračuna kojima će te zemlje ulagati u svoja gospodarstva. Po pitanju tehnologije potrebno je povezati zemlje i omogućiti međunarodnu suradnju i zajednički pristup znanosti, tehnologijama i inovacijama te poticati međusobno dijeljenje znanja. Potrebno je promovirati razvoj, transport i širenje tehnologija koje ne zagađuju okoliš ili smanjuju emisije zemljama u razvoju ukoliko one to dozvole.

## 2.5. EU Agenda za nove vještine i poslove

Agenda za nove vještine i poslove je kreirana 2010. godine kao dio Strategije Europa 2020 za pametan, održiv i uključiv rast u cilju postizanja stope zapošljavanja muškaraca i žena između 20 i 64 godine na 75 posto do 2020. godine. Strategijom se želi postići smanjenje rate ranog napuštanja školovanja ispod 10 posto i povećati dovršenje visokog obrazovanja kod barem 40 posto mlađe generacije (Europska komisija, 2010.). Poticanje što više ljudi na zapošljavanje je ključ održivog europskog socijalnog modela i sustava blagostanja s obzirom na činjenicu da će radno aktivna populacija EU uskoro početi izumirati.

Važno je ubrzati provođenje reforme tržišta rada radi poboljšanja fleksibilnosti i sigurnosti radne snage tržišta. Na primjer, konkretan prijedlog bi bio produžiti primjenu ugovora na neodređeno s dovoljno dugim probnim rokom i postupnim povećanjem prava i sigurnosti na radnom mjestu, omogućiti treninge, doživotno učenje i profesionalno usavršavanje za zaposlenike. To bi uvelike umanjilo razlike između zaposlenika koji su prijavljeni na određeno i neodređeno vrijeme. Zajednički principi fleksibilnosti za EU trebaju biti u ravnoteži svojih sastavnica; fleksibilnih i pouzdanih ugovornih sporazuma, aktivnih politika na tržištu rada, cjeloživotnog obrazovanja, modernističkih i društvenih sustava sigurnosti.

Kako bi se osiguralo zdravo i kvalitetno funkcioniranje europskog tržišta rada, Europska komisija (2010) predlaže trinaest konkretnih mjera čije bi provođenje pomoglo u sprečavanju nestanka radno sposobne populacije:

1. Gradeći zajednička EU načela fleksibilnosti potrebno je istaknuti prioritete kojima se postavljaju uvjeti i pravila o jačanju četiri komponente fleksibilnosti (prikazano na ugovoru ili reformi sustava povlastica). Mijenjati prioritete je moguće samo organiziranjem Konferencije o fleksibilnosti na kojoj mogu sudjelovati Europska komisija i zemlje članice odnosno njihove institucije.
2. Kako bi stekli vještine i znanje kroz radno iskustvo važno je učenje kroz cijeli život, a kod starijih osoba je potreban novi pristup učenju koji se temelji na zajedničkoj odgovornosti i radu, primjeni korisnih financijskih pothvata, primjeni novih i kvalitetnih inicijativa obrazovanja i kontinuiranih treninga.
3. Kako bi se Agenda za nove vještine i poslove prihvatila na razini EU, za ideju o partnerstvima Komisija uvodi Trostrani socijalni forum (engl. *Tripartite Social Forum*) na kojem će se raspravljati o uvođenju Agende i politike fleksibilnosti.
4. Ljudima i poduzećima treba pružiti odgovarajuće inicijative za ulaganje u kontinuirane treninge kojima se unapređuju vještine zaposlenika te ih čine kompetentnijima na tržištu

rada. Europska komisija će uskoro objaviti „EU panoramu vještina“ (engl. „*EU Skills Panorama*“) kojom će predvidjeti točne vještine potrebne u budućnosti i na taj način pridonijeti radno sposobnoj snazi u otkrivanju savršenog spoja osobina i vještina te im pristupom panorami omogućiti prilagodbu budućem poslu.

5. Do 2012. godine potrebno je dovršiti u svim europskim jezicima vještine i klasifikaciju kompetencija i zanimanjima (ESCO), koje će predstavljati određenu vrstu sučelja između svijeta zapošljavanja, obrazovanja i usavršavanja.
6. U 2012. godini potrebno je razmotriti prijedlog za pomoć reformi sustava za priznavanje profesionalnih kvalifikacija na temelju ocjene Direktive o profesionalnoj kvalifikaciji.
7. U 2011. godini objaviti Novu agendu za integraciju državljana trećih zemalja kojima je potrebno osigurati razmjenu znanja i integraciju prioriteta zemalja članica u svim relevantnim područjima politike.
8. U 2012. godini potrebno je razmotriti mjere za poboljšanje i jačanje prava radnika migranata u EU. Komisija također pokreće reforme u cilju prepoznavanja stručnih kvalifikacija i predlaže uvođenje europske putovnice vještina (engl. „*European Skills Passport*“) kako bi se građanima omogućila evidencija njihovih vještina na konkurentan i transparentan način.
9. Potrebno je osigurati uvjete rada za vrijeme razvoja kvalitetnog zakonodavstva zapošljavanja.
10. Komisija će predstaviti prijedloge za pregled Direktive radnog vremena te će predstaviti zakonodavnu inicijativu za uvođenje Direktive o listama radnika (engl. „*the Posting of Workers Directive*“).
11. U 2012. godini proučiti učinkovitost EU zakonodavstva u području informiranja i savjetovanja radnika, kao i EU direktive o radu na pola radnog vremena i punom radnom vremenu te njihovom utjecaju na zapošljavanje i visine plaće u žena.
12. Osvrnuli su se i na dio zakonodavstva o zdravlju i sigurnosti na radu pripremajući novu strategiju za budućnost. Važno je osigurati odgovarajuće uvjete tržišta rada kako bi se omogućio nastanak radnog mjesta. Primjerice, smanjiti administrativna opterećenja i porez na rad i mobilnost što je vrlo važno za brzorastuće sektore poput Istraživanja i razvoja.
13. Agenda će također podržati poduzetništvo putem Erasmusa, programa za mlade poduzetnike te razmjenom najboljih primjera u obrazovanju poduzetnika. Agenda za nove vještine i poslove doprinosi inicijativi „Mladi u pokretu“ koju je Komisija



pokrenula u svrhu pomoći mladim osobama u stjecanju znanja, vještina i iskustva koje trebaju steći prije prvog zapošljavanja.

Bilo koji posao ima šansu postati zeleni posao. Provođenje održivog razvoja i osviještenosti o okolišu kroz sustav obrazovanja i treninga na svim obrazovnim razinama bi trebao krenuti od početka obrazovanja, u nižim razredima škola ili čak u vrtićima. To je jako važan i veliki zadatak kojim će se prema ILO (2011) promijeniti ponašanje potrošača i biti okidač tržišnim snagama kojima će se provoditi agenda ozelenjavanja. Važna je i zajednička suradnja na lokalnoj i regionalnoj razini između partnera, institucija javnih usluga zapošljavanja, socijalnih usluga i obrazovnih institucija. EU fondovi, a naročito Europski socijalni fond može značajno pridonijeti EU Agendi kao katalizator i podrška u provođenju prioriteta i politika EU (European Comission, 2010.).

### 3. ZELENA RADNA MJESTA I ZELENE VJEŠTINE

#### 3.1. Definiranje zelenih radnih mjesta

Razvoj konkurentnog, niskougljičnog gospodarstva koje učinkovito koristi resurse mijenja značenje poslovnih procesa i njima povezanih vještina te omogućuje nastanak zelenih poslova. Zeleni poslovi su pristojni poslovi koji obuhvaćaju širok spektar različitih poslova u različitim sektorima i uključuju raznoliku radnu snagu. Pristojan posao uključuje priliku za rad koji je produktivan i stvara pravedan prihod: omogućuje sigurnost radnog mjesta i socijalnu zaštitu zaposlenika i njihovih obitelji (Beg, 2020). Nudi bolje prilike za osobno usavršavanje i jača društvenu integraciju. Pruža ljudima slobodu u izražavanju strahova i briga, pruža priliku za organiziranjem i donošenjem odluka koje utječu na njihove živote te garantira jednake prilike i jednak odnos prema svima (ILO, 2019a). Postoji niz različitih definicija tog termina, primjerice Programa Ujedinjenih naroda za okoliš, Europske komisije ili Eurostata. No, općenito govoreći, zelenim poslovima smatraju se oni kojima se doprinosi očuvanju ili obnovi okoliša. Mogu uključivati poslove kojima se pomaže u zaštiti ekosustava i bioraznolikosti ili smanjuje potrošnja energije i sirovina, smanjuje otpad i zagađenje (ILO, 2016a). Zeleni poslovi podržavaju prilagodbu klimatskim promjenama.

Što se poduzeća tiče, zeleni poslovi proizvode dobra i usluge koji pridonose okolišu, primjerice zelene zgrade ili čisti promet. No, zeleni proizvodi i usluge se ne proizvode uvijek u zelenim proizvodnim procesima i tehnologijama te se mogu razlikovati njihovim doprinosom u ekološkim prihvatljivim procesima. Na primjer, zeleni posao može smanjiti potrošnju vode ili poboljšati sustav recikliranja, ali oni poslovi određeni proizvodnim procesima ne proizvode uvijek proizvode i usluge u svrhu očuvanja okoliša. Definicija pristojnog (engl. *decent work*) posla prema ILO (2013, str. 130) je prilika žena i muškaraca za obavljanjem pristojnog posla u uvjetima slobode, jednakosti, sigurnosti i ljudskog dostojanstva pri kojemu žene i muškarci imaju pristup pod jednakim uvjetima. Poboljšavanje okolišne i društvene kvalitete poslova je kontinuirani proces koji zahtjeva uspjeh održivog razvoja na nacionalnoj razini. Zeleni poslovi mogu prihvatiti okolišne politike i pristojne uvjete rada na različitim stupnjevima. Poduzeća mogu započeti s malim i lakšim zelenim inicijativama, a s vremenom prijeći na sveobuhvatne i takozvane tamnije zelene inicijative.

ILO (2016b) smatra da je obavezan holistički pristup u borbi s kompleksnim okolišnim ekonomskim i socijalnim izazovima s kojima se suočava svijet. Rukovodeći i pružanjem

tehničkih savjeta u stvaranju zelenih poslova, ILO-v Program zelenih poslova doprinosi očuvanju i zaštiti okoliša, promovirajući razvoj socijalne uključenosti i jačanju gospodarstva stvaranjem zaposlenosti. Posvećenosti svih sudionika, program stvara sinergiju i omogućuje prepoznavanje posebnih potreba i okolnosti svake zemlje.

Slika 2 prikazuje usluge programa zelenih poslova koji započinje stvaranjem znanja nastalog zabilježavanjem i dokumentiranjem iskustava, prikupljanjem sektorskih studija svih razina te izvještavanje i kreiranje smjernica za lakše povezivanje okoliša s poslovima. Zatim slijedi korak pravnih postupaka dogovarajući partnerstva i sudjelovanje u ključnim pregovorima. Primjerice, ILO je aktivno sudjelovao na konferenciji o Klimatskim promjenama u Parizu 2015. godine. Treći korak je osposobljavanje kapaciteta za izgrađnju i taj postupak započinje edukacijom investitora o zelenim poslovima. Četvrti korak se odnosi na definiranje gospodarskih sektora koji imaju veliki potencijal za ponudu zelenih poslova. Nakon određivanja sektora slijedi ogledni projekt u kojem se razvijaju alati razvoj zelenog poduzetništva i ozelenjavanja poduzeća. Peti korak predstavlja kreiranje i provođenje učinkovitih politika za stvaranje zelenih poslova, poticanje socijalne uključenosti i poboljšanje održivosti. Zadnji korak predstavlja dijeljenje stečenog znanja i iskustva ostalim zemljama koje mogu to znanje prenijeti u praksu. Provođenje ovakvih programa i politika je moguće ukoliko zemlje uspješno prihvate, obrade i provedu iste.

**Slika 2. Holistički pristup programa zelenih poslova za stvaranje više zelenih poslova**



Izvor: ILO, 2009.

### 3.2. Zelene vještine i njihov značaj

Zelene vještine su one vještine kojima se proizvodi, usluge i procesi prilagođavaju klimatskim promjenama i ostalim okolišnim zahtjevima. Cedefop (2012) zelene vještine definira kao znanje, sposobnost, vrijednosti i stavovi koje je potrebno usvojiti kako bi se razvilo održivo društvo koje učinkovito koristi resurse. Zelene vještine će se tražiti u radnoj snazi svih gospodarskih sektora. Potražnja za zelenim vještinama je određena širokim spektrom faktora poput javnih i ciljanih politika objašnjenim na tri načina:

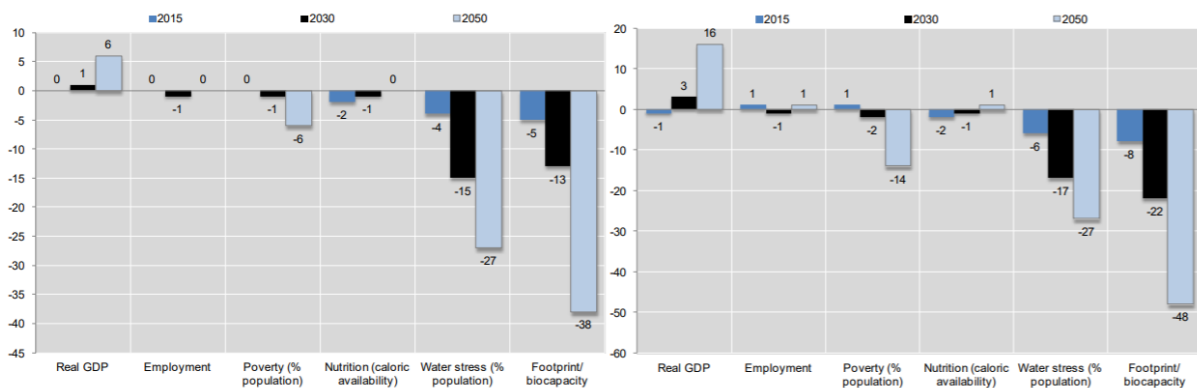
- U svim zanimanjima i industrijama, ozelenjavanje zahtjeva nadogradnju vještina i usvajanje stručnih kvalifikacija;
- Nove ekonomske aktivnosti stvaraju nova ili obnovljena zanimanja pa tako i njima slične kvalifikacije i vještine; te
- Strukturne promjene stvaraju potrebu za usklađivanjem sektora koji će se ugasiti kao rezultat ozelenjavanja ekonomije te će njihove radnike alocirati u zelene sektore.

Uspješna tranzicija u gospodarstvo koje emitira niske razine ugljika će biti uspješna samo ako se osigura sposobnost radnika u usvajanju i prijelazu iz područja padajuće zaposlenosti u druge industrije te da ljudski kapital postoji i da je maximiziran za mogućnost nastanka novih industrija (OECD, n.d.).

Zelene vještine nisu u potpunosti nove vještine. One su dodatak već postojećim vještinama poput znanja o održivim materijalima, znanja o instaliranju novih tehnologija, vještine mjerenja otiska ugljika te vještine vezane uz utjecaj na okoliš. U samom početku, u prvoj fazi, vrlo je vjerojatno da će visokokvalificirani radnici imati više koristi od tranzicije na nove aktivnosti i od uvođenja naprednih tehnologija. Uistinu, većina takvih sektora je objašnjeno kao intenzivno inovacijski sektori te upućuju na to da će potražnja općih vještina biti veća u sličnim zapošljavanjima, ali u drugim sektorima gospodarstva (Jacob et. al., 2015.). Razvojem tržišta novih tehnologija koristi će imati i radnici s niskom stručnom spremom i to zbog razlikovanja i poboljšavanja njihovih vještina za lakšu prilagodbu trenutnom sadržaju posla ili novoj poziciji. Takav primjer postoji u području renovacije zgrada gdje se uz organizatore (arhitekta, dizajnere, inženjere i revizore) očekuje da niskokvalificirani radnici realiziraju projekt. Što se tiče srednje kvalificiranih radnika, izazov će im biti pobrinuti se da su im vještine i sposobnosti ažurne (European Commission, 2012a.).

### Slika 3. Modeliranje slučaja globalnih zelenih investicija: podržavanje tranzicije u globalno zeleno gospodarstvo

#### RESULTS OF GREEN 1 AND 2 SCENARIOS AGAINST BUSINESS-AS-USUAL



Izvor: OECD, 2011.

Istraživanje UNEP-a iz 2011. godine pod nazivom „Modeliranje slučaja globalnih zelenih investicija: podržavanje tranzicije u globalno zeleno gospodarstvo“ se sastoji od dva scenarija s različitim rastom investicija u periodu 2010. do 2050. godine. U oba scenarija se javlja pozitivan učinak na bruto domaći proizvod (BDP) u dugoročnom periodu kao rezultat tranzicije u gospodarstvo koje emirira niske razine ugljika. Takav efekt je pojačan u drugom slučaju u kojemu su bile veće razine zelenih ulaganja. U oba slučaja je efekt zaposlenosti neutralan, ali ovo su neto rezultati i oni izjednačavaju gubitak i pronalazak poslova. Iako je efekt zaposlenosti neutralan, utjecaji na okoliš su značajni, ali s velikim smanjenjem ekološkog otiska gospodarstava.

Pri kreiranju strategija zelene ekonomije određene zemlje Vlada donosi odluku koje sektore se prvenstveno promovira. Uz sektor, potrebno je obratiti pažnju na promoviranje domaćeg tržišta i poticanje tehnologija kojima se ostvaruje zelena ekonomija. Za takvu odgovornost potrebno je imati kvalificirane osobe i provedena istraživanja na temelju kojih se može odlučivati i predviđati. Rodrik (2008) kako je navedeno u Jacob (et. al. 2015) zaključuje da se uspješan razvoj zelene ekonomije temelji na aktivnom i sustavnom radu i provođenjem strategija. S obzirom da nije jednostavno objasniti koliko će poslova nastati ili nestati ozelenjavanjem gospodarstva, može se zaključiti da će neprekidna transformacija gospodarstva dovesti do značajnih promjena u potražnji rada oba gospodarska sektora.

UNEP (2011) predviđa da će vještine i potrebe za učenjem će biti utrostručene:

- Usavršavanje vještina karakteristične za industrije pogođe manjim promjenama.

- Priprema obrazovnih institucija i poduzeća na pružanje novih vještina za nova zanimanja i sektore koji će nastati iz zelene ekonomije
- Usavršavanje i usmjeravanje vještina iz sektora manjeg u sektore većeg rizika.

Većina poduzeća donosi dugoročne odluke za njihovo poslovanje i zaposlenike. Iako je budućnost neizvjesna, važno je primjenjivati trenutne informacije kako bi se predvidjela buduća situacija na koju treba pravodobno reagirati. Konačne odluke na tržištu rada donosi privatni sektor dok je uloga javnog sektora omogućiti platforme putem kojih se ostvaruje dijalog o traženim vještinama. ILO (2016c) zaključuje da bolje podudaranje ponude i potražnje za vještinama ima pozitivan utjecaj na pojedince što je u konačnici dobro za cijelu zajednicu. Javni sudionici igraju jednaku ulogu kao i privatni u poticanju potražnje za zelenim vještinama podržavanjem tržišne potražnje za održivim proizvodima i uslugama poput obnovljive energije ili energetske učinkovitosti. Uloga javnih tijela u upravljanju ponudom i potražnjom za zelenim vještinama zahtjeva koordinaciju. To će spriječiti slučaj u kojem vladina politika stimulira potražnju zelenih vještina, ali ako se u nekom trenutku ne izjednače javna i privatna akcija, cijeli program bi mogao propasti (UNEP, 2011.).

Ključne preporuke OECD-a (2011) za djelovanje u sedam prioriteta područja su:

1. Podržavanje zelenih vještina je neophodno u tranziciji u gospodarstvo niskim emisijama ugljika. Identificiranje, procjena i stvaranje zelenih vještina je osnova za tranziciju u gospodarstvo niskih emisija ugljika uz sposobnost korištenja socijalnih, okolišnih i ekonomskih koristi koje ono nosi.
2. Ujednačavanje i koordinacija javnih politika. Veliku ulogu u tranziciji igraju javna tijela provođenjem i koordinacijom razvoja vještina i pružanjem treninga. Zelene vještine se trebaju provoditi kao dio sveobuhvatnih treninga i razvoja vještina koje nalažu javne politike.
3. Poticanje prijelaznih vještina i cjeloživotnog učenja. Jedan od načina postizanja politike koordinacije i institucionalnog provođenja je sporazum institucija kojim se koncentriraju više na poprečne vještine učinkovitosti resursa nego na vještine koje zahtjeva posebno određeno zeleno zanimanje. Takav sporazum bi zahtijevao veću posvećenost svih relevantnih sudionika; poslodavce, zaposlenike, unije, industrijske udruge, obrazovne institucije i vladu na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini.
4. Podudaranje razvoja tržišta u reguliranim aktivnostima. Javno (državno) provođenje politika može istovremeno povećati potražnju vještina i poslova te okolišnih standarda

i propisa i na taj način otvarati nova tržišta. Ovaj slučaj je specifičan za energetska i okolišnu politiku te podržava energetska učinkovitost i obnovljive izvore energije.

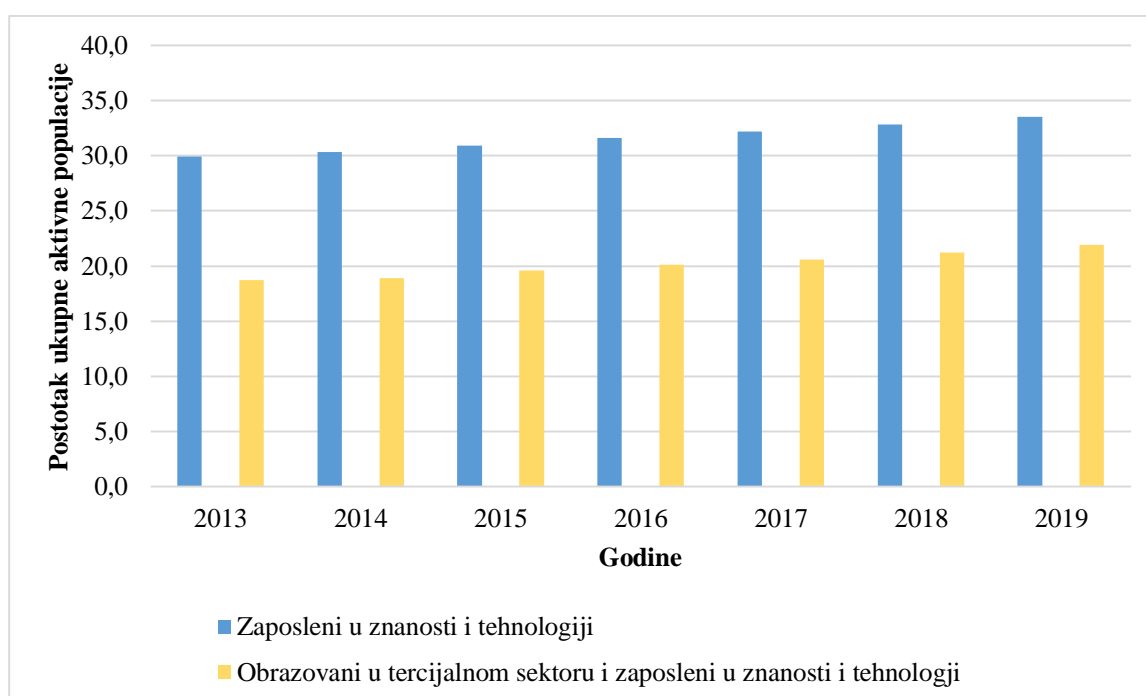
5. Usredotočenost na pravilnu provedbu politika. Sudionici javnih politika mogu ubrzati provedbu politika na tržištu tako da pruže njima transparentan i prihvatljiv način. To bi dozvolilo privatnim sudionicima da donose odluke o investiranju u rastuće poslove tih sektora.
6. Razvoj strateških kapaciteta u mikro, malim i srednjim poduzećima. Razvoj zelenih vještina je veliki izazov u porastu strateškog menadžmenta i sposobnosti SME-a (engl. *Small and medium-sized enterprises*). Srednja i mala poduzeća imaju ograničene potrebe i mogućnosti u okviru razvoja zelenih vještina. Kako bi se SME uključilo u tranziciju zelenih vještina potrebno je steći znanje i bolje razumijevanje izazova s kojima bi se poduzeća nosila i kako bi podnijela manjak vještina i koristili neslužbene mehanizme za razvoj vještina.
7. Ulaganje u Istraživanje i Razvoj te popunjavanje praznina u znanju.

Tranzicija gospodarstva je veliki proces koji zahtjeva vrijeme, rad i velika ulaganja. CEDEFOP je osnovao platformu Panorama vještina (engl. *Skills Panorama*) na kojoj se redovito ažuriraju podatci i informacije o vještinama potrebnim za određene vrste djelatnosti. Tražeći panoramu može se naići na brojne dokumente objavljene o vještinama pa tako i podatke o tome koliko puta su određene vještine tražene u on-line oglasima. U razdoblju od 1. srpnja 2018. godine pa do 31. prosinca 2019. godine prema podacima CEDEFOP-a (2020) najtraženija vještina bila je prilagodba na promjene te je u navedenom razdoblju objavljena 21,390.973 puta. Uz tu vještinu, pri vrhu ljestvice su još znanje engleskog jezika, služenje kompjuterom, rad u timu, principi timskog rada, podrška klijentima, stvaranje rješenja za nastale probleme i znanje rada u *Microsoft Office* paketu. Što se tiče digitalnih vještina, najtraženije su bile asistencija u prodaji, razvoj softvera i systemska analiza. Ovo istraživanje dokazuje da je najvažnija promjena i da se uistinu mijenjaju tržište i industrija. Dosadašnja istraživanja su bila usredotočena na vještine potrebne u IT sektorima te uz njih znanje za rad u ponekim industrijama. U trenutku tranzicije više nije takav slučaj i zahtjeva se širi spektar drugih vještina. Neke politike trebaju otkriti razlog ulaganja u zelene vještine. Ulaganje u istraživanje i razvoj se treba podići na višu razinu u trenutku kada se tranzicija suoči s novim izazovima za uključiv gospodarski rast i održivu zaposlenost (OECD, 2011.).

Zaposlenih u znanosti i tehnologiji je na grafikonu 3 više od obrazovanih u tercijarnoj razini i zaposlenih u znanosti i istraživanju. 2013. godine je zaposlenih u promatranom sektoru bilo

29,9 % ukupne aktivne populacije te je svake godine zaposlenost rasla. Najveći udio zaposlenih je bio na kraju razdoblja, 2019. godine od 33,5 % aktivne populacije. Zaposlenih i obrazovanih u tercijalnom sektoru je manje u prosjeku za 11,5 % u promatranom razdoblju što upućuje na to da je takva radna snaga traženija i potrebnija na tržištu. Obrazovanih u tercijalnoj razini i zaposlenih u znanosti i tehnologiji je 2013. godine bilo 18,7 % aktivne populacije. U narednim godinama zaposlenost raste te u promatranom razdoblju baš kao i druga varijabla dostiže vrhunac 2019. godine u zaposlenosti od 21,9 % aktivne populacije.

**Grafikon 3. Usporedba populacije EU zaposlene u sektoru znanosti i tehnologije čije je obrazovanje na tercijalnoj razini (prema ISCED-u) te zaposlenih u sektoru znanosti i tehnologije, u postotku aktivne populacije, 2013. do 2019.**



Izvor: Eurostat

### 3.3. Zelena radna mjesta kao čimbenik održivog razvoja

Održivi razvoj zahtjeva od svih ljudi prilagodbu načina života prema ekološkim vrijednostima. Ponajprije, korištenje energije koja se proizvodi iz obnovljivih izvora. Brzorastuće populacije mogu svojom potrošnjom resursa na svjetskoj razini uzrokovati nestašicu hrane i energije i usporiti rast životnog standarda. Održivi razvoj može postojati samo u zajednici čiji su razvoj i veličina u skladu i zajednicama koje imaju veliki potencijal promjene odnosa prema ekosustavu (Beg, 2018.). Održivi razvoj je ustvari proces promjene izvora resursa, područja ulaganja,



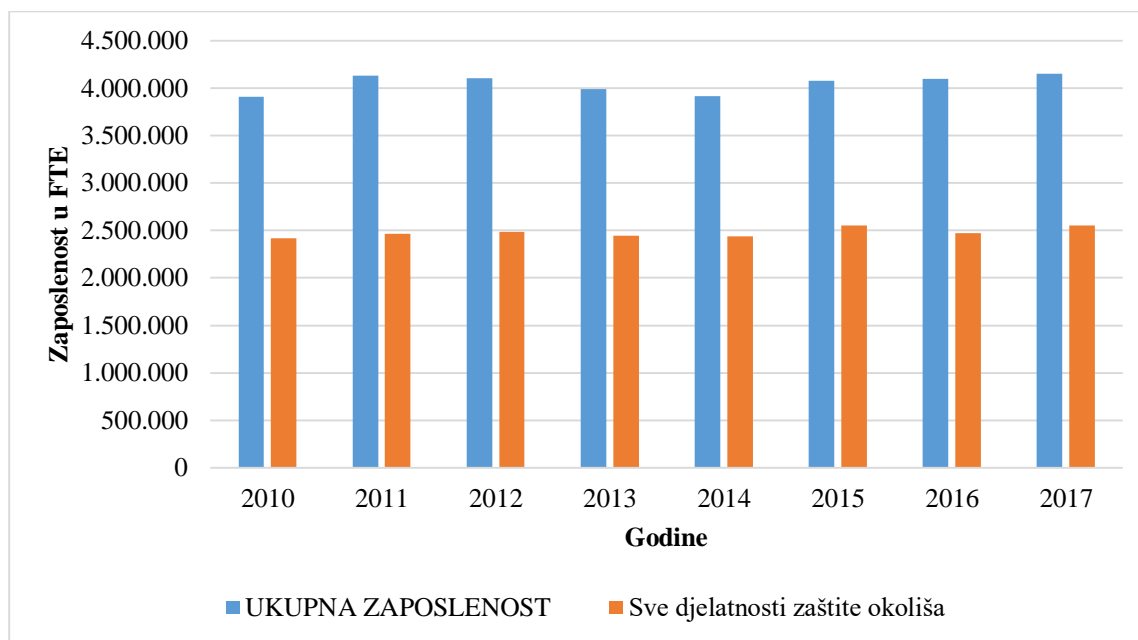
orijentaciji ka tehnološkom razvoju te prilagodbi institucija sadašnjim i budućim potrebama. Republika Hrvatska je podržala Agendu 21 i Plan djelovanja koji su usvojeni 1992. na konferenciji u Rijju te je preuzela sve obaveze koje su proizašle na Općoj skupštini UN-a davne 2000. godine, a iz njih je proizašla Strategija Održivog Razvoja Republike Hrvatske (Pavić-Rogošić, 2009.) čija je svrha djelovati u osam ključnih područja:

1. Poticaj rasta broja zaposlenika
2. Okoliš i prirodna dobra
3. Usmjeravanje na održivu proizvodnju i potrošnju
4. Ostvarivanje socijalne i teritorijalne kohezije i pravde
5. Postizanje energetske neovisnosti i rasta učinkovitosti korištenja energije
6. Jačanje javnog zdravstva
7. Povezivanje prostora
8. Zaštita Jadranskog mora, priobalja i otoka.

U Strategiji je navedeno da je svaki od gore nabrojanih osam ciljeva jednake važnosti te da se o svim postignućima i provođenju Strategije treba pravodobno izvještavati javnost i nadležne. Klima se mijenja u cijelom svijetu pa tako i u EU i Hrvatskoj. Klimatske promjene utječu na razvoj tržišta rada cijelog svijeta i nose svoje posljedice. U radu je ranije spomenuto da je za sprječavanje klimatskih promjena potrebno promijeniti način života, prioritete i industriju, proizvodnju, i osvijestiti ljude (potrošače) prema zelenoj potrošnji koja će s vremenom povećati i zelenu ponudu. Cilj svih strategija spomenutih u ovom radu je prvenstveno smanjivanje emisija i zagađenja okoliša koje dovodi do stvaranja zelenih radnih mjesta. Proces stvaranja zelenih radnih mjesta je dug proces koji zahtjeva puno rada i truda od strane regulatornih tijela, institucija i zajedničke suradnje vlada zemalja članica koje su spremne razmjenjivati stečeno znanje i iskustvo te ga primijeniti u stvarnosti.

Grafikon 4 prikazuje odnos zaposlenosti EU-27 u sektoru ekoloških dobara i djelatnosti zaštite okoliša unutar tog sektora. Naime, 2010. godine je udio zaposlenosti u djelatnostima zaštite okoliša iznosio 61,82 postotna poena ukupne zaposlenosti sektora ekoloških dobara i usluga. Do kraja razdoblja, u 2017. godini udio je iznosio 61,56% ukupne zaposlenosti sektora ekoloških dobara i usluga. Tijekom promatranog razdoblja nije bilo značajnog rasta niti pada zaposlenosti, a odnos je skoro konstantan.

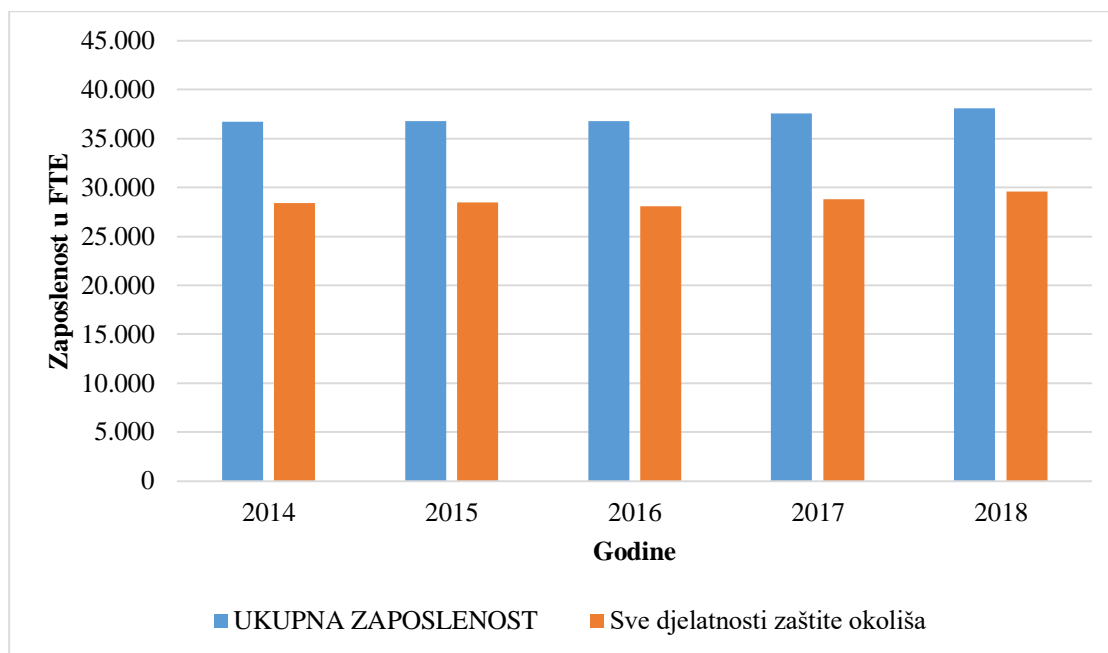
**Grafikon 4. Ukupna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga i djelatnostima zaštite okoliša u EU, u FTE, 2010. do 2017.**



Izvor: Eurostat

Za razliku od grafikona o EU-27, u grafu o Hrvatskoj je manja razlika u odnosu zaposlenosti. Dostupni su podaci tek od 2014. do 2018. godine za Hrvatsku na Eurostatu. Prve godine za koju postoje podaci je udio zaposlenosti u djelatnostima zaštite okoliša bio 77% ukupne zaposlenosti sektora ekoloških dobara i usluga. Sljedeće godine se udio zaposlenosti povećao za samo 0,2 postotna poena, a sljedeće dvije godine se smanjila za 0,1 postotni poen u odnosu na početak razdoblja. 2018. godine udio zaposlenosti u djelatnostima zaštite okoliša je 77,7 posto ukupne zaposlenosti sektora ekoloških dobara i usluga što je i najveći udio u promatranom razdoblju.

**Grafikon 5. Ukupna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga i djelatnostima zaštite okoliša u Hrvatskoj, u FTE, 2014. do 2018. godine**



Izvor: Eurostat

## **4. ZELENA RADNA MJESTA NA TRŽIŠTU RADA EUROPSKE UNIJE**

### **4.1. Problem mjerenja zelenih radnih mjesta**

Europska komisija u dokumentu „Iskorištavanje potencijala zelenog rasta“ objašnjava zelene poslove kao sve one poslove koji ovise o okolišu ili su stvoreni, zamijenjeni ili preimenovani (u terminima skupa vještina, metoda rada, i sl.) u tranziciji ka zelenijoj ekonomiji. Dok UNEP (Program o okolišu Ujedinjenih naroda) definira zelene poslove kao poslove u poljoprivredi, proizvodnji, građevini, instalacijama i održavanju, radnim mjestima u znanstvenim, tehničkim i administrativnim aktivnostima koje doprinose očuvanju i zaštiti kvalitete okoliša. Uključuje sve aktivnosti vezane uz zaštitu ekosustava i bioraznolikosti, aktivnosti kojima se smanjuje energija, materijali i potrošnja vode na učinkovit način i smanjuju zagađenje i stvaranje otpada. Definicija je komplementarna i nije u potpunosti suprotna od definicije UNEP-a. Primjerice, dodatna zaposlenost će nastati rastom stopa renovacija zgrada, razvoja i raspoređivanja novih tehnologija poput obnovljivih izvora ili skladištenje i sakupljanje ugljika. Neke djelatnosti će poprimiti novo značenje poput promjene proizvodnje tradicionalnih automobila u proizvodnju hibridnih automobila. Poslovi poput montera plina kreću se u smjeru montiranja kombiniranog plina i snage umjesto ugradnje tradicionalnih sustava, u području građevine će graditelji novih zgrada pružati usluge opremanja zgrada (European Commission, 2012b, str. 4.).

Problematika mjerenja zelenih radnih mjesta počinje u samom definiranju istog. Konvencionalne industrije i podaci njihovog poslovanja su kategorizirani i dobro zabilježeni u vladinim statistikama dok su za razliku od njih, podaci o zelenim aktivnostima zabilježeni samo kao određeni segmenti (po industrijama ili zemljama). I tamo gdje su takvi podaci dostupni, nisu dovoljno pouzdani jer se prikazuju kao snimak trenutnog stanja umjesto pouzdanim projekcijama poduzeća. Nove industrije poput sektora obnovljive energije ili obračuna energije se mogu lako definirati no, druge promjene kojima se ozelenjava gospodarstvo je puno teže definirati i zabilježiti. Primjerice, nove tehnologije, poslovne prakse, i smjene u profesionalnim zanimanjima koja poboljšavaju učinkovitost energije, materijala i vode; metode i tehnike koje pomažu izbjeći ili minimalizirati proizvodnju otpada; ili nove strukture i infrastrukture koje gospodarstvo čine manje zavisnim o sirovinama. Već se sada u puno poduzeća događa i nastaviti će se događati navedene promjene (UNEP, 2009.).

Postoji nekoliko poteškoća u mjerenju zelenih radnih mjesta, a to je uz problematiku o definiranju problematika nejasnog razgraničenja zelenih poslova koji nisu sistematizirani u

poseban sektor na tržištu rada. Čak ni vještine koje zahtijevaju ovakvi poslovi nisu nužno odvojene od većine postojećih vještina kao zelene vještine te empirijski podaci pokazuju da se vještine potrebne za obavljanje zelenih poslova povezanih s konkurentnim gospodarstvima s niskim udjelom ugljika, učinkovitog korištenja resursa podudaraju u već postojećim zanimanjima. Prema tome, može se pretpostaviti da će se posebne skupine vještina mijenjati kako će se mijenjati poslovi te će se prilagoditi novim poslovnim praksama.

Na EU razini Eurostat prikuplja podatke o takozvanim „eko industrijama“. Ovo je mjerenje više ograničeno od prethodno spomenute definicije, ali je i jedini izvor usklađenih europskih podataka koji pružaju informacije o aktivnostima zapošljavanja u svrhu očuvanja okoliša. Većina od devet pokazatelja iz tablice 4 su međusobno ovisni i gotovo ih je nemoguće prikazati odvojenima jednih od drugih. No, kako se postiglo razumijevanje zelenih poslova važno ih je ponekad izdvojiti i naglasiti činjenicu da bi zeleni posao uistinu bio zelen mora zadovoljiti neke od navedenih kriterija. Ove kriterije koriste vlade u cilju stvaranja još više zelenih poslova te se isto preporuča lokalnim i mjesnim vlastima.

Prednosti korištenja leže u jednostavnijem prepoznavanju vrste posla, sigurnosti u postavljanju uvjeta i veću stupanj fleksibilnosti u kontroli nastanka zelenog posla. Korištenjem ovih kriterija se može odrediti jesu li poduzeća samo iskoristila prednosti koje im se nude stvaranjem zelenih poslova ili su uistinu pridonijele zaštiti okoliša i postupile prema kriterijima. Na primjer, zajednice s tradicionalnim industrijama nisu odmah sposobne promijeniti poslovanje u zelenu industriju u kratkom vremenu. Umjesto toga, takve industrije se mogu posvetiti ozelenjavanju svojih poslovnih procesa, metoda i proizvodnji te podizanjem okolišne osvještenosti unutar samog poduzeća. Primarno je takva mogućnost dana privatnom sektoru u gospodarstvima koji se bave proizvodnjom obnovljive energije, prometom ili građevinom. Međutim, treba napomenuti da su poslovi koji ispunjavaju neke dodatne kriterije bilo u privatnom ili javnom sektoru, stvaraju priliku za nastanak novih radnih mjesta te smanjuju negativne utjecaje na okoliš, a poboljšavaju kvalitetu novonastalih radnih mjesta (Martinez-Fernandez et al., 2010.).

**Tablica 4. Pokazatelji zelenih poslova**

<b>INDUSTRIJA</b>
SEKTOR Sektor ili industrija se odnose na područja u kojima se ekonomske aktivnosti mogu svrstati. Sektori se najčešće nazivaju „zelenim sektorima“ koji uključuju obnovljivu energiju, građevinu, prijevoz, recikliranje, hranu i poljoprivredu, šumarstvo i turizam. Navedeni sektori su inače osnova za istraživanja o zelenim poslovima ne samo zbog proizvoda u usluga koje proizvone već zbog karakteristike radno intenzivnih sektora.
PROIZVOD / USLUGA se odnosi na gotov proizvod poslovnog procesa u različitim djelatnostima ili sektorima. To su posebni proizvodi i usluge koji se smatraju „zelenim“ zbog korištenja eko-inovativnih procesa u njihovoj proizvodnji. To su proizvodi i usluge najmijenjeni smanjenju ili ograničavanju negativnog utjecanja na ljude i okoliš ili samo izravnom poboljšanju okoliša. Ovi proizvodi bi mogli uvelike promijeniti potrošačke navike ako svijest o njima nastavi rasti.
<b>OGRANIZACIJA</b>
METODA PROIZVODNJE se odnosi na standarde zaštite okoliša koje tvrtke koriste u svojim proizvodnim procesima (npr. ISO standardi). Tvrtke mogu uspostaviti mjere za smanjenje energetske potrošnje i proizvodnje otpada te grade ekološki prihvatljivu infrastrukturu za njihove proizvodne procese. Ovaj kriterij omogućuje da poduzeće koje nije u zelenoj ekonomiji, a koristi energetske učinkovite tehnike pripada zelenom gospodarstvu.
ZELENA OSVJESTENOST Organizacije imaju različite razine posvećenosti zelenim i ekološkim problemima. U nekim slučajevima vođe tvrtki su oni od kojih se očekuje duboka predanost rješavanju prepreka zelene ekonomije u svrhu zaštite okoliša. Zelena osvještenost se također često odražava na korporativne društvene odgovornosti organizacije. To često ovisi o povijesti i ustroju organizacije.
<b>POSAO</b>
PROFIL RADNOG MJESTA predstavlja prirodu ili svrhu radnog mjesta, ovisno o sektoru u kojemu se posao nalazi. Skoro se svako zanimanje može smatrati zelenim sve dok izravno ili neizravno doprinosi očuvanju okoliša i ljudskog zdravlja. Konačno, zanimanja raspona od menadžerskih pozicija pa sve do prodavača mogu biti zelena.
POTREBNE VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI Određeni poslovi zahtijevaju od radnika specijalizaciju ili usavršavanje zelenih vještina što određuje sama priroda posla. Možda se posao može odraditi i bez poznavanja tih vještina.
DOSTOJANSTVENOST POSLA U ovom izrazu kao značenju zelenog posla se slažu UNEP i ILO.
ZELENO OPTEREĆENJE Neki zaposlenici mogu svoj posao obavljati jednim dijelom u zelenom, a drugim u tradicionalnim područjima. U tom slučaju, važno je znati mjeru u kojoj je zastupljeno obavljanje zelenog dijela posla.

Izvor: OECD, 2012

#### 4.2. Analiza zelenih radnih mjesta u Europskoj uniji

Zelena mjesta mogu nastati u svim zemljama bez obzira na njihovu razinu gospodarskog razvoja. Ona mogu biti zastupljena jednako u urbanim i ruralnim sredinama, u svim sektorima

i industrijskim aktivnostima i vrstama poduzeća. Zastupljena su zajednici, vladi, poduzećima javnih i privatnih sektora.

Vlade su koristile različite metode stvaranja i rasta zelenih poslova koje imaju svoje dobre i loše strane. Iz ciljeva prikazanih u tablici 5 može se zaključiti da je potrebno provoditi mjere, politike i propise u cilju stvaranja zelenih radnih mjesta, no iste treba pažljivo izabrati i proučiti njihove posljedice te dobre i loše strane i rezultate prije usvajanja i provođenja. Ovo istraživanje je provedeno prije sedam godina i prikazuje procjene i predviđanja, a u nastavku slijedi prikaz stvarnih rezultata i postignuća.

**Tablica 5. Broj zelenih radnih mjesta: istraživanje i predviđanja**

AUSTRIJA – 162, 986 novonastalih zelenih poslova 2008. godine.
Istraživanje Instituta u Linzu 2011. godine predviđa mogućnost rasta zaposlenosti između 50 000 i 70 000 radnih mjesta u zelenom gospodarstvu odnosno sektoru energetike do 2020. godine. Proširujući definiciju zelenih poslova u bilo kojem sektoru, predviđao se porast na 115 000 radnih mjesta do 2020. Procijenjeno je da 5 posto radne snage radi u ovom gospodarstvu, a predviđalo se da će se taj udio udvostručiti do 2020. godine.
BELGIJA
Plan za smanjenje emisija stakleničkih plinova od 20 posto do 2020. godine u odnosu na razine iz 1990.-ih godina, povećanje udjela proizvodnje iz obnovljivih izvora za 20 posto. Opći efekti uravnoteženosti: Lagani pad ekonomskog rasta prema principu <i>business as usual</i> kaže da smanjeni efekti mogu postati korisni ako se ciljevi koriste u svrhu povećanja društvene sigurnosti.
ČEŠKA
Ex ante procjene bruto učinka na zaposlenost pod nazivom „ <i>Green Light for Savings</i> “ mjere su predstavljene i provođenje je započelo 2009. godine Ministarstvo Okoliša.
DANSKA Nijedno predviđanje.
FINSKA Statistika Finske prikazala je da je 5,888 radnika zaposleno u poduzećima s pretežito zelenim aktivnostima 2009. godine. Procjena zaposlenosti. Ekonomska procjena utjecaja obnovljivih izvora do 2020. godine iznosi 700 milijuna eura potrošenih na energiju vjetra, supstitute drva i bioenergije. Privatne investicije za vjetroelektrane su procijenjene na 3.5 milijardi eura i 1 milijardu eura na bioenergiju. Procjena utjecaja u slučaju da se promjena ne dogodi iznosi 4000 radnih mjesta manje u sektorima šumarstva, građevine, energetike, privatnih i javnih usluga s negativnim učinkom u proizvodnji.

FRANCUSKA
Ministarstvo Ekologije i Održivog razvoja procijenjuje udio zelenih poslova na 1.6% ukupne zaposlenosti 2010. godine. Predviđanje: Strategija Minsitarstva Okoliša i Održivog razvoja ( <i>“Grenelle Environnement”</i> ) će stvoriti 600 000 novih poslova do 2020. godine. Izvještaj Nacionalne Okolišne Agencije (ADEME) iz 2008. godine je predlagao da prateći paket politika može nastati 200 000 radnih mjesta u obnovljivoj energiji, građevini i prijevozu u razdoblju od 2007. do 2012. godine, a do 2020. godine čak 316 000 novih radnih mjesta (ILO 2011).
NJEMAČKA
Broj zelenih radnih mjesta. Ministarstvo Okoliša, Očuvanja prirode i Nuklearne sigurnosti za okoliš je procijenilo da će udio zelenih poslova u ukupnoj zaposlenosti 2006. godine temeljem „Izvještaja o održivoj ekonomiji 2009“ biti 4,5 posto. Predviđalo se i 400-500 000 novih radnih mjesta u sektoru obnovljive energije do 2020. godine.
GRČKA
Predviđanje zaposlenosti. Prema Ministarstvu Okoliša, Energije i Klimatskih promjena Strateški plan za zeleni rast je trebao stvoriti više od 210 000 radnih mjesta, uključujući stagnaciju u sektoru graditeljstva u kojem će 29 000 biti trajna radna mjesta bez značajnog povećavanja.
MAĐARSKA
Mjere „ <i>New Széchenyi Plan</i> “ bi trebale stvoriti zelenu ekonomiju u kojoj bi nastalo 200 000 radnih mjesta do 2020. godine.
NORVEŠKA
Izvještaj Ministarstva Okoliša iz 2010. godine prikazuje posljedice koje se mogu dogoditi ostvarivanjem Norveških klimatskih ciljeva do 2020. godine. Ciljevi su smanjiti emisije stakleničkih plinova za za 20 posto do 2020. godine što može ostvariti rast zaposlenosti od 0.5-1.5 posto ovisno o uvjetima paketa politika.
POLJSKA Nijedno predviđanje.
PORTUGAL
Broj zelenih radnih mjesta. Statistika u Portugalu predviđa udio zelenih poslova 2008. godine u ukupnoj zaposlenosti od 0.4 posto. Predviđanje zapošljavanja. Nacionalna Energetska Strategija može ostvariti više od 120 000 novih radnih mjesta s većinom u sektoru obnovljive energije.
SLOVAČKA Nijedno predviđanje.



SLOVENIJA Nijedno predviđanje.
ŠPANJOLSKA
Broj zelenih radnih mjesta. Istraživanje Ministarstva Okoliša procijenjuje nastanak 531 000 zelenih radnih mjesta što bi zauzelo 2.6 posto ukupne zaposlenosti u 2009. godini. Predviđanje zapošljavanja. Najveći broj zelenih poslova nastati će u održivom prijevozu i sektoru graditeljstva.
ŠVEDSKA
Oko 68 000 ljudi će se zaposliti u industrijama održivih proizvoda i usluga 2010. godine.

Izvor: European Commission, 2013.

Podaci u tablici 6 nisu dostupni za sve zemlje prije 2014. godine i nakon 2017. godine, a za Norvešku, Mađarsku, Cipar, Grčku i Slovačku nisu uopće dostupni podaci. U razdoblju od 2014. do 2017. godine Španjolska ima proječnu zaposlenost od 298.783 FTE, te je 2016. godine udio zaposlenosti u sektoru zelenih dobara i usluga bio najveći i iznosio 7,4 %, a najmanji je 2015. godine iznosio 7 %. Italija je od 2014. do 2018. godine imala prosječnu zaposlenost od 383.773 FTE što je svakako veća zaposlenost od Španjolske, a najveći udio u ukupnoj zaposlenosti promatranog sektora je bio 2017. godine od 9,5 %. Prosječna zaposlenost Hrvatske je u promatranom razdoblju iznosila 37.202,8 FTE, a prosječan udio zaposlenosti u periodu od 2014. do 2017. godine je bio skoro 20% ukupne zaposlenosti sektora dok je najveći udio iznosio 1 % 2015. godine. Irska je za razliku od Hrvatske imala prosječnu zaposlenost od 30.025 FTE, a najveći udio u ukupnoj zaposlenosti je imala također 1 % i to 2015. i 2017. godine.

**Tablica 6. Zaposlenost u EU u sektoru ekoloških dobara i usluga**

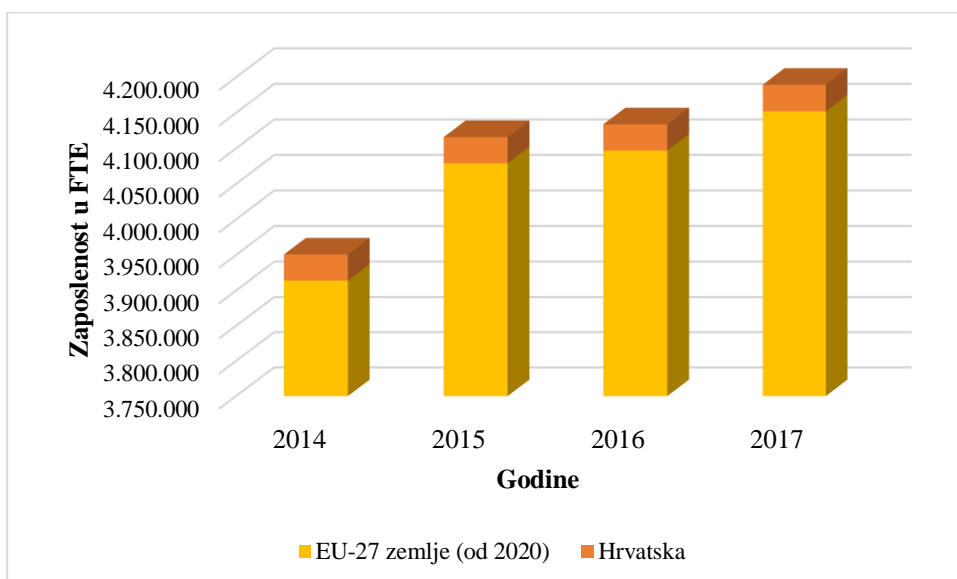
<b>Zaposlenost u EU u sektoru ekoloških dobara i usluga u FTE</b>					
<b>Zemlje članice</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Austrija	157.106	158.417	157.920	161.945	-
Belgija	32.957	33.111	37.364	34.641	-
Bugarska	33.142	38.150	43.087	45.659	-
Češka	112.763	114.869	120.221	118.001	-
Danska	64.495	73.265	75.631	79.967	-
Estonija	27.145	30.132	30.653	30.396	-
Finska	-	131.614	134.214	136.389	-
Francuska	452.999	499.820	505.619	533.486	-
Hrvatska	36.750	36.806	36.798	37.559	38.101
Irska	23.347	24.308	32.710	39.733	-
Italija	373.089	375.090	380.626	390.903	399.155
Latvija	25.493	27.167	26.368	27.261	-

<b>Zaposlenost u EU u sektoru ekoloških dobara i usluga u FTE</b>					
<b>Zemlje članice</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Litva	31.635	36.328	37.882	41.905	-
Luksemburg	10.133	9.671	11.209	13.166	-
Malta	3.609	3.628	3.946	4.431	-
Nizozemska	135.717	137.593	145.914	151.254	159.193
Njemačka	544.139	563.397	554.923	579.495	-
Poljska	196.765	194.477	210.924	216.046	-
Portugal	91.812	99.564	105.440	109.361	-
Rumunjska	190.884	178.238	165.334	159.675	-
Slovenija	23.838	23.652	24.611	25.691	-
Španjolska	277.477	294.257	303.362	302.615	316.205
Švedska	55.656	55.813	55.858	56.569	-
<b>UKUPNA ZAPOSLENOST SEKTORA</b>	<b>3.914.000</b>	<b>4.079.000</b>	<b>4.097.000</b>	<b>4.152.000</b>	<b>-</b>

Izvor: Eurostat

Grafikon 6 prikazuje zaposlenost Hrvatske i EU-27 u sektoru ekoloških dobara i usluga. Na grafu se vidi da Hrvatska ima udio zaposlenosti od 0,9 % u ukupnoj zaposlenosti EU u sektoru ekoloških dobara i usluga. EU-27 je imala najmanju zaposlenost 2014. godine od 3.914.000 FTE, a najveću 2017. godine od 4.152.000 FTE. Prosječna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga je u Hrvatskoj od 2014. do 2017. godine iznosila 36.978 FTE.

**Grafikon 6. Zaposlenost EU-27 i Hrvatske u sektoru ekoloških dobara i usluga od 2014. godine do 2017. godine, u FTE**



Izvor: Eurostat

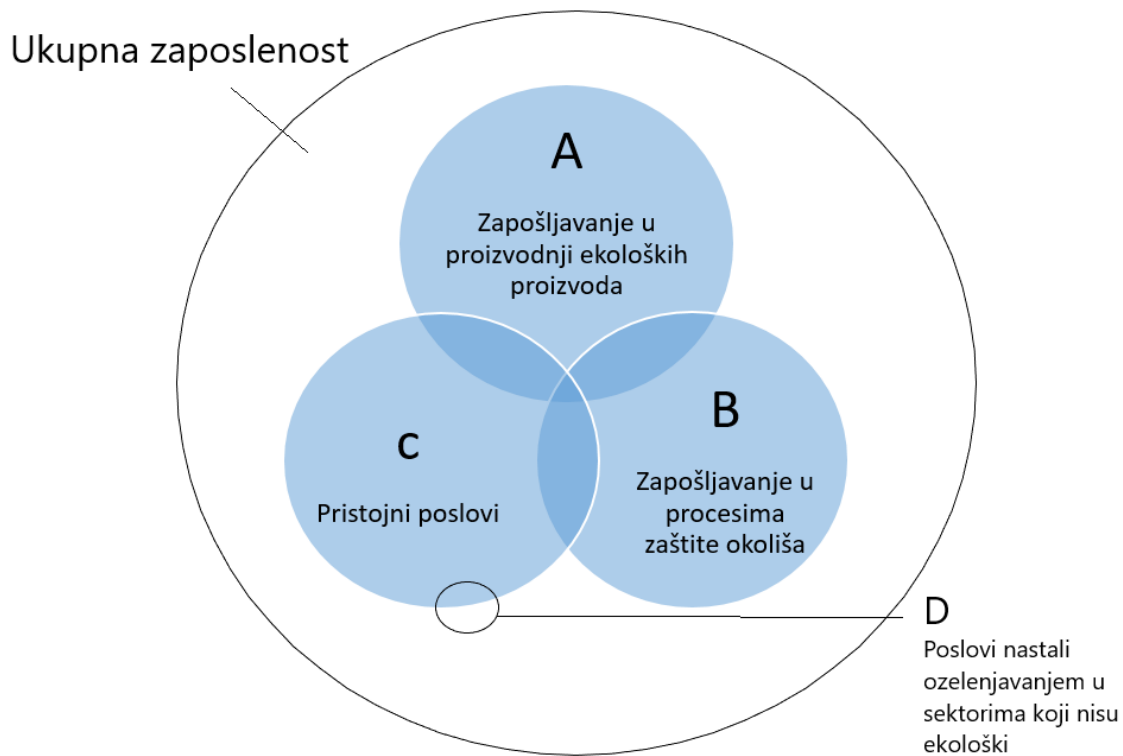
### 4.3. Značaj zelenih radnih mjesta u ukupnoj zaposlenosti

Radnici zaposleni u sektoru zaštite okoliša su svi oni radnici koji na određeni način sudjeluju u proizvodnji okolišnih dobara i usluga. U takvu skupinu radnika pripadaju i oni radnici čija je odgovornost bila prilagoditi proizvodne procese da manje zagađuju te da uspješnije koriste prirodne resurse u proizvodnji (ICLS, 2013.). Prilagodba novonastaloj ekonomskoj situaciji nije nimalo laka i zahtjeva posvećenost u uvođenju, definiranju i provođenju pravila i propisa od strane regulatora, a zatim i u primjeni odabranim javnim i privatnim sektorima koji imaju dobar temelj za nastanak zelenih radnih mjesta.

Slika 3 prikazuje shematsku definiciju zelenih radnih mjesta i pristojnih poslova u ukupnoj zaposlenosti. Prva razlika je između zaposlenosti u sektoru proizvodnje ekoloških proizvoda pod točkom A čiju potrošnju vrše druge ekonomske jedinice, a promatra se i zaposlenost pod točkom B u okolišnim procesima čija se potrošnja vrši unutar same jedinice. Iz perspektive pod točkom A zapošljavanje u proizvodnji ekoloških proizvoda, zeleni poslovi pružaju usluge od kojih profitira okoliš. Primjerice, zelene zgrade, čisti prijevoz, pumpe za zagrijavanje vode na solarni pogon. Svi poslovi uključeni u stvaranje tih proizvoda su zeleni poslovi iako gotovi proizvodi nisu u potpunosti i uvijek proizvedeni na okolišu prihvatljivim procesima i tehnologijama. Na primjer, vjetroelektrana se proizvodi od čelika u metalurškoj industriji koja koristi ugljen i petrol za pogon.

S druge strane, poslovi mogu biti zeleni i kada doprinose okolišno opravdanim načinom proizvodnje. Primjer bi bio smanjenje potrošnje vode, ograničavanje i kontroliranje zagađenja zraka i poboljšanje resursa za reciklažu. Iz ove perspektive se može reći da proizvodni procesi koji su ekološki prihvatljivi neće proizvesti ekološki prihvatljiv proizvod. Oblak C na slici 3 koji ne dodiruje područja zaposlenosti u proizvodnji ekoloških proizvoda niti u procesima zaštite okoliša predstavlja udio zelenih poslova u ukupnoj zaposlenosti. Još veći broj poslova se može stvoriti širenjem bilo kojeg od tri kruga. Takvi novonastali poslovi bi bili ekološki prihvatljivi, pristojni i povećavali kvalitetu već postojećih poslova. Cilj stvaranja potpune održivosti bi bio ispunjen kada bi svi poslovi zadovoljavali kriterije pristojnih i zelenih poslova i ne bi činili apsolutno nikakvu štetu okolišu. D oblak predstavlja poslove koji nisu pristojni niti zeleni i koji su nastali zahvaljujući procesu ozelenjavanja.

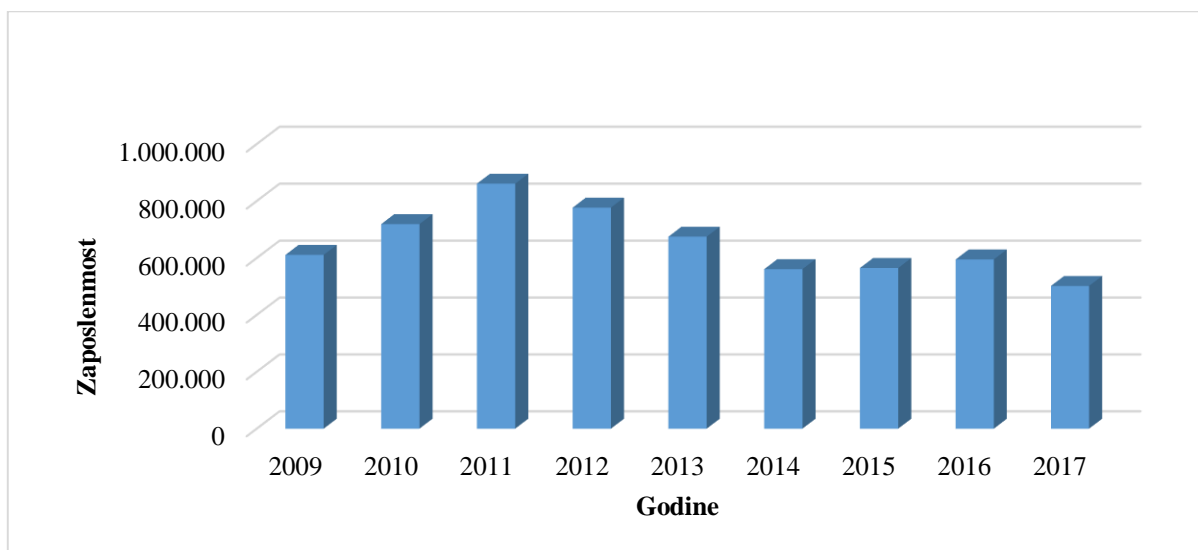
**Slika 4. Shematski prikaz odnosa zaposlenosti u okolišnim sektorima i pristojnim poslovima u ukupnoj zaposlenosti**



Izvor: Autorova izrada, prema ILO (2017)

Grafikon 7 prikazuje zaposlenost u punom radnom vremenu u EU u sektoru proizvodnje iz obnovljivih izvora energije. 2011. godine je zaposlenost bila najveća i iznosila 861.000 FTE. Ujedno je te godine obajvaljen veliki broj zelenih politika i programa te je 2011. godina bila rekordna u ostvarenju ciljeva Europa 2020. pa se može pretpostaviti da je iz tog razloga bio vrhunac zapošljavnja. U 2014. godini je zaposlenost u sektoru proizvodnje iz OIE bila najmanja i iznosila je 561.000 FTE. Ovaj sektor do danas nije ostvario značajan rast zaposlenosti, a zadnji podatak 2017. godine od 502.000 FTE ne prikazuje mogućnost dostizanja zaposlenosti kakvu je ovaj sektor imao 2011. još dugo vremena.

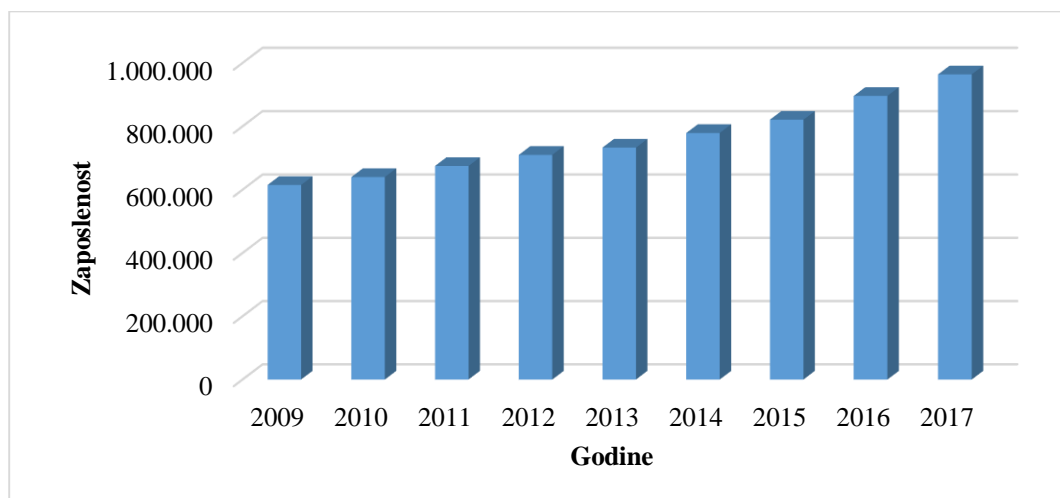
**Grafikon 7. Zaposlenost u EU u sektoru proizvodnje iz obnovljivih izvora energije, u FTE, 2009. do 2017.**



Izvor: Eurostat

Grafikon 8 prikazuje rast zaposlenosti koji na prvi pogled ovog grafa izgleda neprekinut. Počevši s 2009. godinom kada je u sektoru održivog upravljanja energijom zaposlenost bila 615.000 FTE i svake naredne godine je rasla za 25.000 do 46.000 dok je s 2010. na 2011. i s 2011. na 2012. godinu imala jednaki rast od 35.000 FTE. Najveći rast je bio iz 2015. na 2016. godinu kada je zaposlenost narasla za čak 75.000 FTE ili 8,37% stopu rasta. Na kraju razdoblja je ostvaren porast od 68.000 FTE u godinu dana na najveću razinu u promatranom razdoblju od 964.000 FTE.

**Grafikon 8. Zaposlenost u EU u sektoru održivog upravljanja energijom, u FTE, 2009. do 2017.**



Izvor: Eurostat

#### **4.4. Utjecaj tranzicije na zelena radna mjesta na ishode tržišta rada**

Tržišta koja ovise o okolišu teže širenju na nacionalnu razinu. Veličine sektora unutar tržišta pokazuju bolji uvid u ekonomsku strukturu samog tržišta zelene ekonomije. S obzirom da je u svakoj zemlji EU zelena ekonomija provođena na drugačiji način, struktura tržišta nije ista te je teže provoditi istraživanja (ECORYS, 2012.). Kako bi se ostvario održivi razvoj koji stvara zelena radna mjesta, potrebno je proći proces tranzicije. U tom procesu se odvija puno promjena u zapošljavanju koje će se odraziti pozitivno ili negativno na prihode. Kroz najveću tranziciju i promjene prolaze sektori: poljoprivreda, šumarstvo, energetika, resursno učinkovita proizvodnja, recikliranje, građevina i prijevoz. Navedeni sektori zapošljavaju otprilike 1.5 milijardi radnika diljem svijeta što je približno pola svjetske radne snage (ILO, 2012.). U tranziciji prema zelenom gospodarstvu će konkurentnost, kapaciteti inovacija i produktivnosti ovisiti o dostupnosti radnika koji posjeduju vještine za ostvarenje navedenog (Kiss, 2015.).

Poljoprivreda je najveći svjetski sektor u zapošljavanju s preko milijardu radnika uključujući siromašne seoske radnike i farmere koji jedva opstaju na tržištu. Snažna ulaganja u vještine, seosku infrastrukturu i organizaciju će omogućiti malim farmerima usvajanje zelene i produktivnije prakse što će omogućiti sigurnu proizvodnju hrane i spriječiti siromaštvo i neimaštinu za desetke milijuna ljudi te spriječiti ubrzanu seosko gradsku migraciju. U šumarstvu je neodrživo poslovanje već uzrokovalo brojne otkaze. Održivi šumarski razvoj omogućuje uz stvaranje novih poslova pružanje okolišnih usluga i pružanje obnovljivih sirovina drugim gospodarskim djelatnostima. Ribarski sektor je prema ILO (2012) suočen s velikom, ali privremenom tranzicijom zbog prekomjernog ribolova. Problem leži u tome što su 95% od ukupno 45 milijuna radnika zaposlenih u ribarstvu siromašni obalni ribari u zemljama u razvoju. Iz tog razloga je važno da se u potpunosti smanji ulov ribe na određeno vrijeme kako bi se izbjeglo narušavanje zaliha ribe i kako bi se stvorila mogućnost oporavka održive proizvodnje hrane i zapošljavanja u tom sektoru.

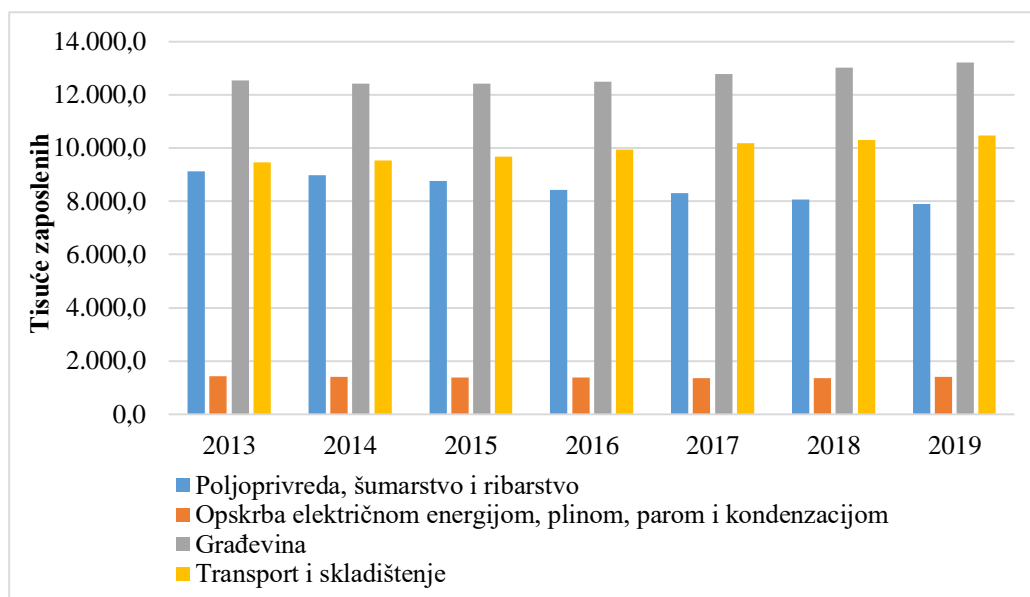
U energetsom sektoru ubrzani rast zaposlenosti zastupljen u obnovljivim izvorima, energetske učinkovitosti. Dostupnost energije omogućuje stvaranje velikog broja zaposlenih čime nastaju velike zarade, a najvažnije od svega još doprinose i očuvanju okoliša (ILO, 2012.). Sektor fosilnih goriva je izgubio veliki broj radnika dok se sektor energetike kreće uzlaznom putanjom. Sektor učinkovitog korištenja resursa desetljećima je imao pad u zaposlenosti ali zelena ekonomija povećava potražnju proizvoda ovih industrija. Time pridonosi razvoju konkurentnih vještina, čini trenutna radna mjesta sigurnima i pruža priliku za stvaranje novih

radnih mjesta. Recikliranje je ključno za energetska efikasnost. Recikliranjem podrazumijeva se izbjegavanje stvaranja otpada, sigurno upravljanje i odlaganje opasnog otpada i obnavljanje vrijednih materijala.

Rast zapošljavanja je moguća ukoliko se poboljšaju stope recikliranja što bi dovelo do socijalnog uključivanja i smanjilo siromaštvo te maknulo sakupljače otpada (većinom žene i djeca) s ceste. Energetska i resursno učinkovita gradnja ima najveći potencijal smanjiti emisije ugljika i korištenje resursa. U ovom sektoru postoji prilika stvaranja radnih mjesta u novim, zelenim načinima gradnje što će dovesti do stvaranja radnih mjesta i u procesu opremanja i energetske obnove starih zgrada. Uspješna strategija je krije u razvoju vještina i pripremi koju već znaju raditi mala poduzeća i srednja poduzeća koja dominiraju ovim sektorom. Prijevoz je ključni sektor funkcioniranja moderne ekonomije i razvoja. Isto tako je i najbrže rastući izvor emisija stakleničkih plinova. Održivost u prometu je moguća ukoliko se proizvodnja tradicionalnih automobila promijeni u proizvodnju energetska učinkovitih kao na primjer električnih automobila ili automobila na hibridni pogon.

Grafikon 9 prikazuje zaposlenost EU u spomenutim sektorima koji su važni za zelenu ekonomiju, stvaranje zelenih radnih mjesta te pritom smanjivanje emisija stakleničkih plinova. Zaposlenost u sektoru opskrbe el. Energijom, plinom, parom i kondenzacijom je u odnosu na ostala tri sektora najmanja. 2013. godine ona iznosi 1.442,0 tisuća što je za taj sektor najveća zaposlenost u promatranom razdoblju. Najmanja zaposlenost istog sektora je bila 2017. godine kada je iznosila 1.362,1 tisuću. Sektor poljoprivrede, šumarstva i ribarstva ima najveću zaposlenost također na početku promatranog razdoblja, 2013. godine od 9.115,5 tisuća, a najmanju na kraju, 2019. godine kada se zaposlenost smanjila za 1.212,4 tisuće. Drugi sektor po veličini zaposlenosti, Transport i skladištenje najveću zaposlenost bilježi 2013. godine od 10.666,0 tisuća nakon čega ima pad na 9.530,8 tisuća 2014., a 2015. godine rast na 9.672,2 tisuće. Od 2016. godine do 2019. godine ovaj sektor doživljava uzastopan rast te 2019. godine broji zaposlenost od 10.470,0 tisuća. Sektor građevine je sektor s najvećom zaposlenosti od uspoređivanih sektora. Kroz cijelo razdoblje ima najviše zaposlenih s tim da na početku promatranog razdoblja 2013. godine ima najmanju zaposlenost od 12.552,1 tisuća koja u narednom periodu raste te 2019. dostiže zaposlenost od 13.205,8 tisuća.

**Grafikon 9. Zaposlenost u odabranim sektorima, 2013. -2019., u tisućama.**



Izvor: Eurostat

Zelena ekonomija se treba doživjeti kao smjer inovacija kojim se može poboljšati svijet i život ljudi u njemu koji trebaju biti spremni širiti mogućnosti koje im pruža zemlja. Tranzicija iz jednog u drugi oblik gospodarstva je velika promjena, čak i najveća do sad te se ona može dogoditi uz inovacije (WGEO, 2018.). Promjene zahtjevaju prilagodbu i onih poduzeća koja su se dobro snalazila u dosadašnjim konceptima poslovanja. To ne znači da će njima biti jednako u budućnosti. Kako bi zadržali vodstvo i u održivosti, poduzeća moraju koristiti socijalne, okolišne i ekonomske kriterije u poslovanju.

#### **4.5. Od ideje do realizacije – otvaranje zelenog radnog mjesta – analiza slučaja**

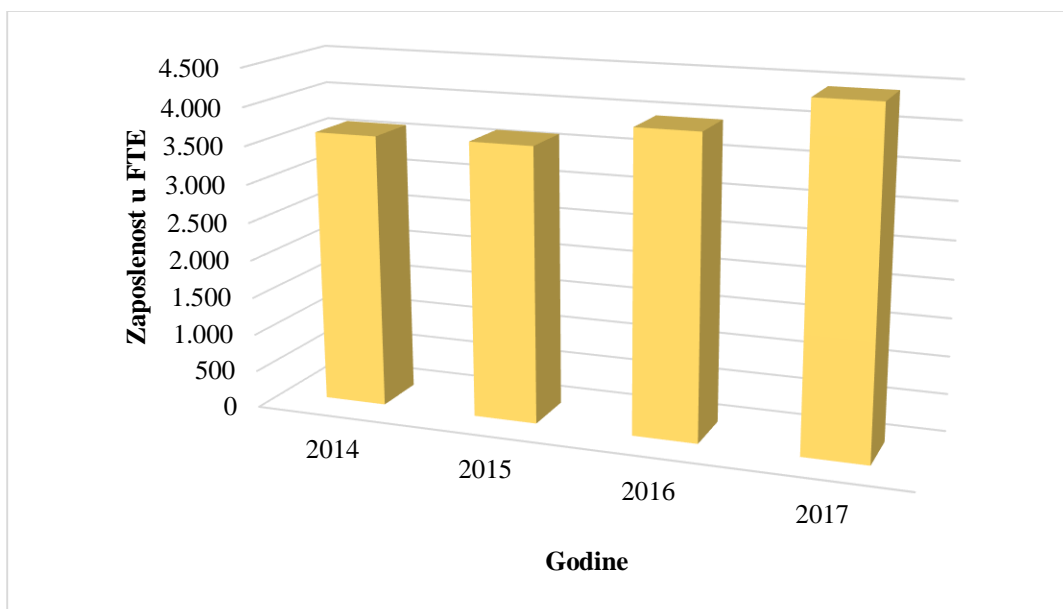
Političari na Malti su u svojim javnim govorima iznosili pozitivne stavove o zelenom održivom gospodarstvu. Podržavali su provođenje postupka dekarbonizacije gospodarstva, zaštite ekosustava i bioraznolikosti te očuvanje kvalitete okoliša. Kako bi uvjerali građane da stoje iza svojih riječi osvrnuli se na poveznicu okoliša i kvalitete zdravlja ljudi. Političari Malte smatrali su da je zdrav i održivi okoliš osnova za razvoj konkurentnosti i da se društvo mora promijeniti i krenuti putem čiste i učinkovite energije. Zelena stranka, Alternattiva Demokratika (AD) podržavala je promociju zelenih poslova što nije bio slučaj s ostalim pokretima za okoliš u toj zemlji na početku priče o ozelenjavanju ekonomije. Razlika je u tome što su političke linije koje nisu bile u Zelenoj stranci zagovarale stvaranje zelenih poslova, ali ne istim intenzitetom i



posvećenosti kao što je to namjeravala Zelena stranka. Provođenje održive energije je bio veliki izazov za Maltu kao najmanju europsku zemlju i članicu EU. Malta ima najveću stopu energetske ovisnosti u EU te ima najveću potrošnju nafte po stanovniku u EU čime zauzima zadnju poziciju po EU kriterijima ocjenjivanja potrošnje energije iz obnovljivih izvora (Rizzo, 2011.). Profesori Angelov i Verdin Johansson (2011) prema UNEP (2008) uspoređujući definicije zelenih radnih mjesta odlučuju da će koristiti definiciju UNEP-a koja uključuje sektore poljoprivrede, proizvodnje, istraživanja i razvoja kao administrativnih i sličnih usluga koje doprinose održivosti, zaštiti i očuvanju kvalitete okoliša. Prema konceptu Nacionalne okolišne politike, do 2015. godine se očekivao porast za 50% zelenih radnih mjesta, a do 2014. godine se trebao osnovati inkubator zelenih djelatnosti.

Grafikon 10 prikazuje zaposlenost Malte u sektoru ekoloških dobara i usluga u razdoblju za koji su podaci bili dostupni. Naime, u promatranom razdoblju može se primjetiti da se politike zelene ekonomije na Malti uspješno provode jer je od 2014. do 2017. godine zaposlenost narasla za 822 FTE odnosno za 18,56 %. Dobiveni podatak pokazuje da su predviđanja Nacionalne okolišne politike bila prevelika s obzirom na ostvareno.

**Grafikon 10. Zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga Malte od 2014. do 2017. godine u FTE**

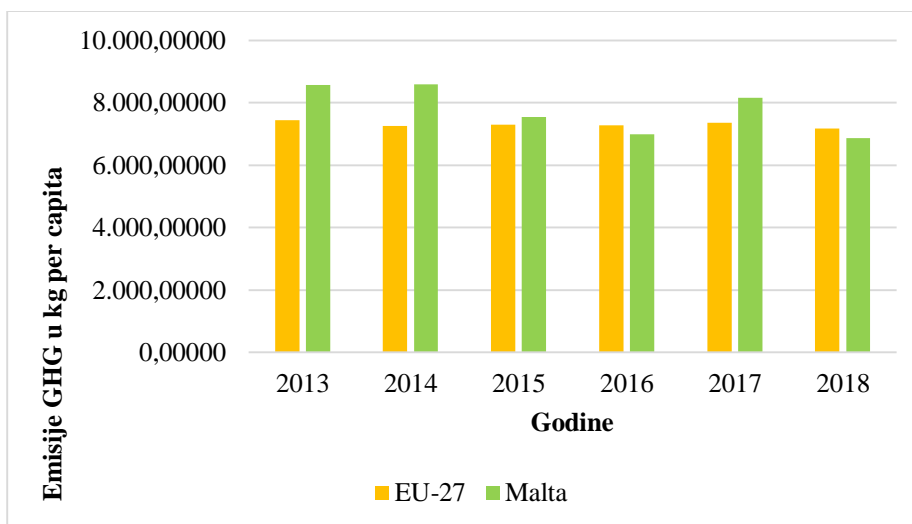


Izvor: Eurostat

Na grafikonu 11 se može primjetiti da su emisije stakleničkih plinova svih kategorija u većini godina promatranog razdoblja bile veće od emisija EU-27. Zabrinjavajuća činjenica jest da je Malta imala manje emisije stakleničkih plinova od EU-27 samo 2016. i 2018. godine. Naime,

Malta je zemlja čija se ekonomija temelji na industriji što potvrđuje podatak da je 2013. godine emitirala 8.570,86 kg per capita stakleničkih plinova što je 1.120,47 kg per capita više od EU-27. 2014. godine su emisije iznosile 8.592,56 kg per capita što je 1.339,16 kg per capita više od EU-27 dok je 2015. godine emitirala samo 248,45 kg per capita više od EU-27. Preokret se dogodio u 2016. godini gdje ima 279,76 kg per capita manje od EU-27. u 2017. godini su emisije Malte naspram 2016. godine narasle za 1.163,47 kg per capita i ponovno nadmašile emisije EU-27 za 796,15 kg per capita. Obrat se ponavlja na kraju promatranog razdoblja, 2018. godine gdje je Malta emitirala 6.878,66 kg per capita što je bilo 306,65 kg per capita manje od EU-27.

**Grafikon 11. Usporedba emisije GHG Malte i EU-27 od 2013. godine do 2018. godine u kg per capita**



Izvor: Eurostat

Prema dobivenim podacima može se donijeti zaključak da je Malta zemlja koja ima razvijenu industriju o kojoj ovisi ekonomija zemlje. Takva politika nije održiva i dugotrajna te ju ne podržavaju svjetske i europske organizacije. Kako bi zemlja imala uspješnu ekonomiju koja je u skladu s održivim razvojem potrebne su inovacije. Inovacije su ključ ekonomski održivog rasta i razvoja bilo kakvog oblika ekonomije ili sektora unutar nje. Stoga je EU donijela razne nove programe o uvođenju digitalizacije i edukacije te ulaganja u sektore istraživanja i razvoja. Jedan od programa koje je 2018. godine EU počela graditi je program pod nazivom Umjetna inteligencija za Europu (engl. *Artificial Intelligence for Europe*) s ciljem poboljšanja tehnoloških i industrijskih kapaciteta, pripreme socio-ekonomskih promjena koje će donijeti uvođenje umjetne inteligencije te priprema etičkog i pravnog okvira (European Commission, 2018.) Malta je iste godine osnovala program MDIA (*Malta Digital Innovation Authority*) kao

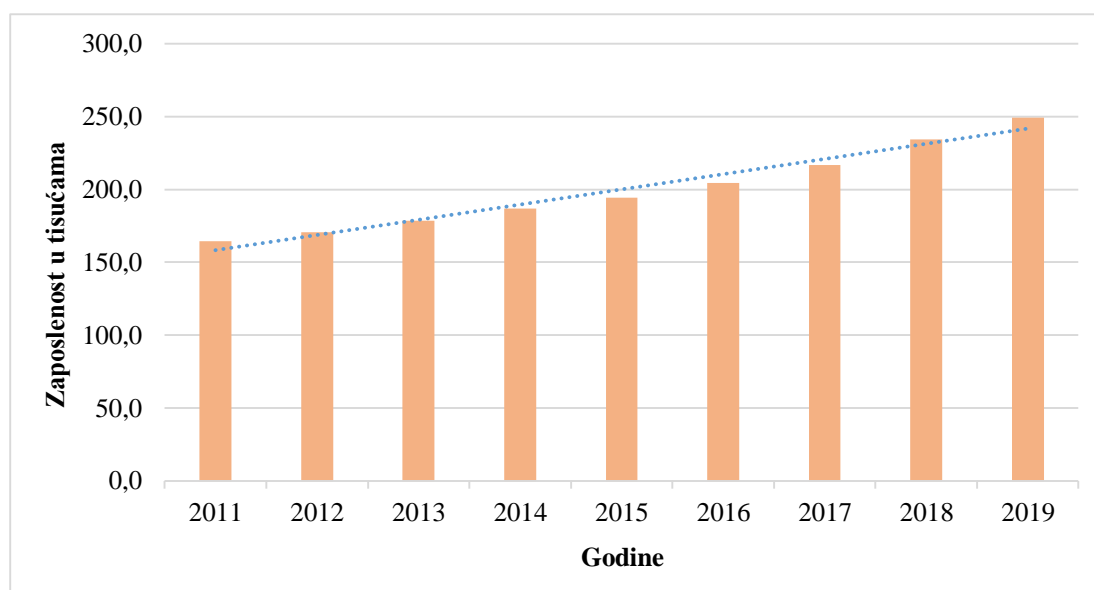
platformu digitalnih inovacija čija je odgovornost provođenja i promoviranja svih Vladinih politika koje Maltu pozicioniraju u centar tehnoloških inovacija. Time se Malta pozicionirala na vodeće mjesto u provođenju digitalnih inovacija i AI programa kojim želi unaprijediti ekonomiju i potaknuti ostale zemlje na isti put. Vlada je 2019. godine podržala provođenje programa Malta – Ususret Programu Umjetne Inteligencije (*Malta – Towards an AI Strategy, 2019*) u kontekstu programa Umjetna Inteligencija za Europu s ciljem povećanja ulaganja i resursa kojim bi Malta mogla doprinijeti globalnoj ekonomiji.

Dokument Parliamentary Secretariat for Financial Services (2019a) objašnjava da su temelji strategije ulaganja, Start-up poduzeća, inovacije te prilagodba javnog i privatnog sektora kroz obrazovanje, radnu snagu, pravni i etički okvir te infrastrukturu ekosistema AI koja je najvažnija u kontekstu ovog rada. AI Strategijom se predviđa ekonomski globalni rast od 15.7 trilijuna dolara do 2030. godine te da će više od 2000 poduzeća zaraditi preko 36.7 milijardi dolara. Uz ovakve poraste se očuje i rast tržišta za 75 % već do 2021. godine (Parliamentary Secretariat for Financial Services, 2019b). Uz obrazovanje i promjenu kurikuluma važne su investicije u sektor Istraživanja i razvoja koji će se širiti u inkubatorima za razvoj AI čije će financiranje organizirati Vlada Malte. Ulaganja će usmjeriti u obrazovne institucije, zdravstveni sustav i IT sektor za koja se 2019. godine predvidio budžet od čak 2.2 milijuna eura. Jedna od najvećih investicija će biti u program MCAST AI Strategija i Akcijski Plan (engl. *MCAST AI Strategy and Action Plan*) koji će trajati u periodu od 2020. godine do 2025. godine te olakšati pripremu profesora, studenata na AI, odvijanje administrativnih poslova putem platforme i na neki način olakšati proces prilagodbe novom sustavu (Parliamentary Secretariat for Financial Services, 2019a.).

Veliki broj poduzeća i kućanstava se suočilo sa problemom likvidnosti i prijavili su se za zajmove koje država financira oštećenima uslijed Korona krize. Krajem lipnja je bilo čak 14 000 zahtjeva za zajmove u vrijednosti od 1.7 milijardi eura. (Central Bank of Malta, 2020).

Grafikon 12 prikazuje kretanje zaposlenosti Malte od 2011. godine kada je Malta imala najmanju zaposlenost u promatranom razdoblju od 164,4 tisuća. Zanimljiva činjenica je ta da je rast nastavljen sve do kraja promatranog razdoblja 2019. godine kada je Malta imala najveću zaposlenost od 249,3 tisuće i ukupan rast zaposlenosti od čak 84,9 tisuća u odnosu na početak razdoblja. Razlog tome je proaktivnost politike koju provodi Vlada Malte i trud u provođenju svih programa za povećanje zaposlenosti i pokretanje gospodarstva.

**Grafikon 12. Zaposlenost Malte od 2011 do 2019. godine, u tisućama**



Izvor: Eurostat

Tijekom travnja 2020. godine je prema NSO (2020a) 62 % zaposlenih osoba osjetilo utjecaj COVID-19 na svojem radnom mjestu pa je čak 31 % zaposlenih imalo smanjene radne sate ili potpuni izostanak s posla. Trećina zaposlenih je tokom travnja radilo od kuće, a 56 % je radilo manje sati zbog bolovanja, ostanka bez posla ili neki drugi razlog uslijed COVID-19 krize. Prema podacima Europske komisije (2020) će se gospodarski rast od 7,3 % iz 2018. godine te 4,7 % iz 2019. godine smanjiti za 6 % u 2020. godini. Razlog padu gospodarskog rasta je karantena i zatvoreno gospodarstvo u proljeće 2020. godine te loša turistička sezona Malte uslijed Korona krize čija ekonomija uz izvoz uvelike ovisi i o turizmu. NSO (2020b) je u travnju 2020. godine objavio da je bruto dodana vrijednost pala za 13,8 % nominalne vrijednosti u usporedbi s iznosom od prošle godine u isto vrijeme.

Pristup kapitalu je ključan za uspješan start-up ekosustava. Za razvoj infrastrukture ekosistema AI kojom će se izmijenjivati podaci javnog i privatnog sektora za lakšu i uspješniju implemetaciju AI u gospodarstvo potrebna su ulaganja u sektor istraživanja i razvoja. Na Malti je udio poduzeća koja čije su inovacije potaknute od strane državnih propisa ili poticaja iznosio 9,1 %. (Eurostat, 2016.). Sjajan temelj razvoja ove strategije leži u činjenici da Malta ima jednu od najrazvijenijih telekomunikacijskih infrastruktura koja je napravljena za velike brzine i 5G mrežu (Parliamentary Secretariat for Financial Services, 2019b). Sasvim sigurno je da će vrlo lako prihvatiti novu strukturu povezivanja i poslovanja pa tako i komunikaciju između institucija, poduzeća i sektora te bit uspješniji u inovacijama i otkrivanju novih izvora energije. S obzirom da je ovaj program relativno nedavno objavljen, još nema puno podataka o njegovom

napretku. Ono što je sasvim sigurno jest da će razvojem programa Malta u potpunosti promijeniti strukturu gospodarstva, načina ulaganja i na za sada nepoznatoj razini će se povezati podaci javnog i privatnog sektora te će biti dostupni na istom mjestu. Razvojem AI, omogućiti će se inovacije i riješenja u energetsom sektoru i otkrivanju novih izvora energije i tehnologije kojom će se oni otkrivati.

## 5. ZAKLJUČAK

U gospodarstvu EU zemalja u razvoju poput Hrvatske, nastajanje zelenih poslova je još uvijek u rastu i politikama se ne postižu rezultati kakve imaju razvijene zemlje članice EU. Ipak, Hrvatska je na dobrom putu za ostvarivanjem tih ciljeva strategijama, mjerama i politikama. Tranzicija iz tradicionalnog gospodarstva koje koristi fosilna goriva za proizvodnju i potrošnju u zeleno gospodarstvo koje proizvodi energiju za potrošnju i proizvodnju iz obnovljivih izvora će trajati još dugo u zemljama koje nisu ostvarile ciljeve Startegije Europa 2020. Zadnjih nekoliko godina taj broj se povećao, ali i dalje je potreban poticaj EU za bržu tranziciju gospodarstva. Što brže napreduje tranzicija, napreduje i stvaranje zelenih radnih mjesta te se povećavaju ekološka proizvodnja, potrošnja i zaštita okoliša.

Kako bi ljudi imali poslove, sačuvali svoje zdravlje, zdravlje ekosustava te da bi životni standard bio u konstantnom rastu, potrebno je otkriti nove izvore energije i poticati sektor istraživanja i razvoja koji za zadaću ima tražiti nova rješenja i inovacije koje doprinose cijeloj zajednici. EU i OECD zajedno s UN-om i drugim svjetskim organizacijama sustavno radi na gospodarskom razvoju i razvoju održivih sektora gospodarstva. Prema podacima Eurostata, zemlje s najvećim brojem zaposlenih poput Njemačke i Francuske imaju veliki broj zaposlenih u zelenoj ekonomiji dok zemlje s manjom zaposlenosti (zemlje u razvoju) imaju brži rast zaposlenosti od razvijenih zemalja.

Analizom zaposlenosti u EU prije velike financijske krize iz 2008. i nakon nje, može se zaključiti da je zaposlenost imala neprestani rast prije, dok je nakon krize počela padati. Paralela se može povući sa radobljem od 2017. do 2019. godine kada je zaposlenost ponovno rasla, čak i više od rasta prije 2008. godine te se očekuje ponovni pad uslijed nove, Korona krize koja se pojavila početkom 2020. godine. Podaci o zaposlenosti u prvom kvartalu 2020. godine u punom radnom vremenu su to i potvrdili te dodatno pokazali da je primjećen rast zaposlenosti u pola radnog vremena u većini članica EU.

U radu se prikazao i utjecaj klimatskih promjena na zaposlenost na način da se zelenim rastom ekonomija borila protiv posljedica klimatskih promjena te su kao rezultat nastala zelena radna mjesta. Zelena radna mjesta su se promovirala i stvarala zelenim politikama koje su provodila regulatorna tijela zemalja članica i programima postavljali ciljeve za smanjenje emisija GHG, povećanje energetske efikasnosti i proizvodnje iz obnovljivih izvora energije. Agenda 2030 za održivi rast i razvoj je postavila ciljeve kojima se odvija tranzicija gospodarstva iz tradicionalnog u zeleno gospodarstvo, a Agenda za nove vještine i poslove je definirala

postupke kojima će se ti ciljevi ostvariti. Takvi programi su omogućili širenje zelene ekonomije koja je i dalje u rastu, ali će trebati više vremena od predviđenog za ostvarenje postavljenih ciljeva.

U nastavku rada se objasnila problematika mjerenja i definiranja zelenih radnih mjesta i prikazao se holistički pristup Programa zelenih poslova za stvaranje većeg broja istih. Iz programa se zaključuje da je bilo potrebno provesti istraživanje te rezultate istraživanja prilagoditi pravnom okviru nakon kojeg je slijedila edukacija i usmjeravanje djelatnosti u odgovarajuće sektore i nastavak provođenja politika za širenje zelene ekonomije. Kako bi se formiralo zeleno radno mjesto bilo je potrebno definirati i utvrditi vještine koje su potrebne za postojanje takvog posla. U radu se zaključilo da zelene vještine već postoje, samo ih je potrebno naglasiti, obnoviti i širiti u smjeru istraživanja i razvoja te stvaranju inovacija.

Analizom zelenih radnih mjesta u EU, zaključuje se da je zaposlenost u zelenom sektoru bila u rastu, ali nije dostigla ukupnu zaposlenost iako je na dobrom putu za time. S obzirom na krizu koju je uzrokovao COVID-19 upitno je hoće li se smanjiti samo zaposlenost u tradicionalnim sektorima ili i u zelenim sektorima. Uspoređujući ukupnu zaposlenost i djelatnosti zaštite okoliša rezultat je pokazao da se zaposlenost u djelatnostima zaštite okoliša smanjila onda kad je pala ukupna zaposlenost. Sličan rezultat je uočen i u odnosu zaposlenosti sektora ekoloških dobara i usluga te djelatnosti zaštite okoliša na primjeru Hrvatske.

Analizom literature može se pretpostaviti da su predviđanja o zelenim radnim mjestima iz 2011. godine izuzetno velika i tada su se činila ostvarivima, ali nisu se i obistinila. Smanjenje emisija stakleničkih plinova je većinom ostvareno, ali ono nije otvorilo dovoljan broj radnih mjesta. Na primjeru Malte kao zemlje u razvoju s napretkom zaposlenosti u zelenim sektorima se može primjetiti kako je zemlja iskoristila svoje prednosti i usmjerila kvalificiranu radnu snagu na jedan sasvim nov i nepoznat pothvat. Tako je uvođenje *Artificial Intelligence* u sustav države i povezivanje svih poslovnih procesa bili oni privatni ili javni potaknuo rast zaposlenosti. Na taj način su se stvorila nova rješenja za rast i razvoj ekonomije i unutar nje razvoj zelene ekonomije i sektora energije i okoliša koji ima za cilj u potpunosti promijeniti način života koji je do sada poznat. Ovaj revolucionarni projekt mogao bi donijeti rješenja kojima će se zatvoriti veliki broj radnih mjesta koja trenutno postoje, ali će otvoriti puno više novih radnih mjesta i djelatnosti.

## POPIS LITERATURE

1. Andabaka A., Basarac Sertić M., Harc M. (2018) *Eco-innovation and economic growth in the European Union: a panel data analysis*. Proceedings of the ISCCRO - International Statistical Conference in Croatia, the 2nd International Statistical Conference in Croatia / Dumičić, Ksenija ; Erjavec, Nataša, Pejić Bach, Mirjana ; Žmuk, Berislav (ur.). Zagreb: Croatian Statistical Association, 2018. str. 44.
2. Beg, M. (2018) *Održivi ekonomski razvoj – prepreke i rješenja*, Zbornik radova znanstvenog skupa „Modeli razvoja hrvatskog gospodarstva“, (Družić, G., Družić, I. Ur.) Zagreb, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti i Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
3. Beg, Marija (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.
4. Bowen A., Kuralbayeva K. (2015) *Looking for green jobs: the impact of green growth on employment*. Global Green Growth Institute. Dostupno na: [http://portal.gms-eoc.org/uploads/resources/3382/attachment/Looking\\_for\\_green\\_jobs\\_the\\_impact\\_of\\_green\\_growth\\_on\\_employment\\_GGGI\\_Grantham\\_Research\\_Institute\\_on\\_Climate\\_Change\\_on\\_the\\_Environment\\_0.pdf](http://portal.gms-eoc.org/uploads/resources/3382/attachment/Looking_for_green_jobs_the_impact_of_green_growth_on_employment_GGGI_Grantham_Research_Institute_on_Climate_Change_on_the_Environment_0.pdf) str. 9.(Pristupljeno: 25.01.2020.)
5. Bowen, A., Duffy, C., Fankhauser, S. (2016) ‘Green growth’ and the new industrial revolution. *LSE Working Paper*. Dostupno na: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2016/01/Bowen-et-al-2016.pdf> str. 9. I 10. (pristupljeno 1.7.2020.)
6. CEDEFOP (2012) *Green skills and environmental awareness in vocational education and training*. European Centre for the Development of Vocational Training. Dostupno na: [https://www.cedefop.europa.eu/files/5524\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/5524_en.pdf) (pristupljeno 2.9.2020.)
7. CEDEFOP (2016) *Using Labour Market Information*. European Centre for the Development of Vocational Training. Dostupno na: [https://www.cedefop.europa.eu/files/2215\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/2215_en.pdf) (pristupljeno 1.7.2020.)
8. CEDEFOP (2020) *Skills Online Vacancy Analysis Tool for Europe*, European Centre for the Development of Vocational Training. Dostupno na: <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-visualisations/skills-online-vacancies/most-requested-skills> (pristupljeno 31.08.2020.)



9. Central Bank of Malta (2020) *Economic Update 08/2020* dostupno na: <https://www.centralbankmalta.org/en/economic-update> (pristupljeno 10.9.2020.)
10. CISL (2015) *Rewiring the Economy*. University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership, Cambridge, UK. Dostupno na: <https://www.cisl.cam.ac.uk/about/rewiring-the-economy/rte-model/rewiring-the-economy.pdf/view>. (Pristupljeno: 2.7.2020.)
11. Doda, B. (2014.) *How to price carbon in good times... and bad*. Policy Brief. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, London School of Economics and Political Science. Dostupno na: <http://eprints.lse.ac.uk/64104/7/How%20to%20price%20carbon.pdf> (pristupljeno 21.08.2020.)
12. DZS (2001) Metodologija Nacionalne Standardne Klasifikacije Obrazovanja. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2001\\_11\\_105\\_1734.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2001_11_105_1734.html) (pristupljeno 25.8.2020.)
13. ECORYS (2012) *The number of Jobs dependent on the Environment and Resource Efficiency improvements*. Final report. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/environment/enveco/growth\\_jobs\\_social/pdf/studies/jobs.pdf](https://ec.europa.eu/environment/enveco/growth_jobs_social/pdf/studies/jobs.pdf) str.53. (Pristupljeno 08.01.2020.)
14. European Commission (2005) *On the links between environment and employment policies*. SEC(2005) 1530 Dostupno na: [https://ec.europa.eu/environment/integration/employment\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/integration/employment_en.htm) (Pristupljeno 08.07.2020.)
15. European Commission (2010) *An Agenda for new skills and jobs: An European contribution towards full employment*. COM(2010) 682 final Dostupno na: [file:///C:/Users/MM/Downloads/NSJs\\_COMM\\_en%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/MM/Downloads/NSJs_COMM_en%20(2).pdf) str. 4.,7.-8., 12.-14., 19. (Pristupljeno 23.01.2020.)
16. European Commission (2012a) *A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery*. COM(2012) 582 final. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0582:FIN:EN:PDF> (pristupljeno 12.6.2020.)
17. European Commission (2012b) *Exploiting the employment potential of green growth*. SWD(2012) 92 final Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SWD:2012:0092:FIN:EN:PDF> str. 4. (prustupljeno 25.7.2020.)

18. European Commission (2013) *Public Employment Services and Green Jobs*. Analytical paper. (August 2013). Dostupno na: [file:///C:/Users/MM/Downloads/Analytical%20paper%20-%20Public%20Employment%20Services%20and%20Green%20Jobs%20\(2013\).pdf](file:///C:/Users/MM/Downloads/Analytical%20paper%20-%20Public%20Employment%20Services%20and%20Green%20Jobs%20(2013).pdf) str. 26. (pristupljeno 16.7.2020.)
19. European Commission (2017) *The new European consensus on development “Our world, our dignity, our future”*. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/european-consensus-on-development-final-20170626\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/european-consensus-on-development-final-20170626_en.pdf) (Pristupljeno 24.07.2020.)
20. European Commission (2018) *Artificial Intelligence for Europe*. COM(2018) 237 final Dostupno na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-artificial-intelligence-europe> (pristupljeno 31.8.2020.)
21. European Commission (2019a). *Links between production, the environment and environmental policy*. Summary report. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/environment/enveco/economics\\_policy/pdf/studies/KH0319438ENN.pdf](https://ec.europa.eu/environment/enveco/economics_policy/pdf/studies/KH0319438ENN.pdf) (Pristupljeno: 20.09.2020.)
22. European Commission (2019b) *Green growth and circular economy*. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/environment/green-growth/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/green-growth/index_en.htm) (Pristupljeno: 1.7.2020.)
23. European Commission (2020) *European Economic Forecast. Summer 2020 (Interim)*. ISSN 2443-8014 (online). Dostupno na: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip132\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip132_en.pdf) (pristupljeno 22.9.2020.)
24. Europska komisija (2010) *Europa 2020. – Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast*. COM (2010) 2020 Dostupno na: <https://struktturnifondovi.hr/wp-content/uploads/2017/03/Strategija-EUROPA-2020.-hr.pdf> (pristupljeno 25.6.2020.)
25. Europska komisija (2018) *Europa u pokretu*. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/croatia/news/europe\\_on\\_the\\_move\\_commission\\_completes\\_its\\_agenda\\_for\\_safe\\_clean\\_and\\_connected\\_mobility\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/news/europe_on_the_move_commission_completes_its_agenda_for_safe_clean_and_connected_mobility_hr) (pristupljeno 25.6.2020.)
26. Europska komisija (2020) *Europa na djelu: oporavak i priprema za sljedeću generaciju*. COM(2020) 456 final. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0456&from=HR> str. 3 (pristupljeno 21.6.2020.)
27. Europska Unija (2010) *An Agenda for new skills and jobs*. Dostupno na: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7f39a8c6-068e-434d-a7ce-a9665bf227f9> (pristupljeno 18.9.2020.)

28. Europska Unija (2015) 50 milijuna ljudi – 28 država. Dostupno na: [https://europa.eu/european-union/sites/europa.eu/files/docs/body/eu\\_in\\_slides\\_hr.pdf](https://europa.eu/european-union/sites/europa.eu/files/docs/body/eu_in_slides_hr.pdf) (pristupljeno 20.09.2020.)
29. Eurostat (2007) *Measuring progress towards a more sustainable Europe*. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5619864/KS-77-07-115-EN.PDF/06ee41ca-2717-46ee-bee5-07e6bf6c26a2> (Pristupljeno: 25.08.2020.) str. 41.
30. Eurostat (2016) *Environmental goods and services sector accounts*. PRACTICAL GUIDE. 2016 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
31. Eurostat (2017) *Employment in the environmental economy*. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/EDN-20170529-1> (Pristupljeno: 25.06.2020)
32. Eurostat (2019) *Environmental goods and services sector*. Reference Metadata. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env\\_egs\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_egs_esms.htm) (Pristupljeno: 23.07.2020.)
33. Hafstead, M. A. C., & Williams, R. C. I. (2016). *Unemployment and Environmental Regulation in General Equilibrium*. NBER Working Paper No. 22269
34. ICLS (2013) *19th International Conference of Labour Statisticians*. ICLS/19/2013/3. Dostupno na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms\\_234124.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_234124.pdf) (pristupljeno 22.9.2020.)
35. ILO (2008) *Global Challenges for Sustainable Development: Strategies for Green Jobs*. Dostupno na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/meetingdocument/wcms\\_167810.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/meetingdocument/wcms_167810.pdf) (pristupljeno 5.7.2020.)
36. ILO (2009) *The Green Jobs Programme*. Dostupno na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/documents/publication/wcms\\_371396.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_371396.pdf) (pristupljeno 20.6.2020.)
37. ILO (2012) *Working Towards Sustainable Development*. Dostupno na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_181836.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_181836.pdf) (pristupljeno 25.6.2020.)
38. ILO (2013) *Decent work indicators*. ILO Manual. Dostupno na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms\\_229374.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_229374.pdf) (pristupljeno 15.7.2020.)
39. ILO (2016a) *Green Jobs*. Progress Report. International Labour Organization. Geneva – Switzerland dostupno na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/documents/publication/wcms\\_502730.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_502730.pdf) (Pristupljeno 2.07.2020.)

40. ILO (2016b) *What is a Green Job?* Dostupno na: [http://www.ilo.int/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/documents/publication/wcms\\_371396.pdf](http://www.ilo.int/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_371396.pdf) (pristupljeno 01.07.2020.)
41. ILO (2016c) *Using Labour Market Information.* Dostupno na: [https://www.cedefop.europa.eu/files/2215\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/2215_en.pdf) str. 16 (pristupljeno 25.8.2020.)
42. ILO (2017) *Mainstreaming green job issues into national employment policies and impelentation plans: a review.* Employment and Labour Market Policies Branch. Dostupno na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_618884.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_618884.pdf) str. (Pristupljeno: 25.07.2020.)
43. ILO (2019a) *Decent work.* Dostupno na: <https://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang--en/index.htm> (Pristupljeno: 23.07.2020.)
44. ILO (2019b) *Western Balkans. Economic and Social Affairs Platform.* International Labour Organization. Budapest. Dostupno na: [https://www.ilo.org/budapest/what-we-do/projects/WCMS\\_727156/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/budapest/what-we-do/projects/WCMS_727156/lang--en/index.htm) (Pristupljeno 11.07.2020.)
45. Jacob K., Quitzow R., Bär H. (2015) *Green jobs: Impacts of a Green Economy on Employment,* Environmental Policy Research Centre, Freie Universität Berlin. Dostupno na: [https://energypedia.info/images/f/fc/Green\\_Jobs\\_-\\_Impacts\\_of\\_a\\_Green\\_Economy\\_on\\_Employment.pdf](https://energypedia.info/images/f/fc/Green_Jobs_-_Impacts_of_a_Green_Economy_on_Employment.pdf) (Pristupljeno 11.06.2020.)
46. Kiss, M. (2015) *At a glance, Green jobs on the labour market. European Parliamentary Research Service.* Dostupno na: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2015/564369/EPRS\\_ATA\(2015\)564369\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2015/564369/EPRS_ATA(2015)564369_EN.pdf) (Pristupljeno 09.07.2020.)
47. Martinez-Fernandez C., Hinojosa C., Miranda G., (2010) *Greening Jobs and Skills: Labour Market Implications of Adressing Climate Change,* OECD Publishing. Dostupno na: <https://doi.org/10.1787/5kmbjgl8sd0r-en> (Pristupljeno 10.07.2020.)
48. MZOE (2020) *Agenda 2030 i Ciljevi održivog razvoja.* Dostupno na: <https://mzoe.gov.hr/oministarstvu-1065/djelokrug-4925/klima/odrzivi-razvoj/agenda-2030-i-ciljevi-odrzivog-razvoja/1963> (pristupljeno 22.9.2020.).
49. NSO (2020a) *The Effect of Covid on Labour Market.* Dostupno na: [https://nso.gov.mt/en/News\\_Releases/Documents/2020/06/News2020\\_107.pdf](https://nso.gov.mt/en/News_Releases/Documents/2020/06/News2020_107.pdf) (pristupljeno 11.9.2020.)

50. NSO (2020b) *Gross Domestic Product: Q2/2020*. 142/2020. Dostupno na: [https://nso.gov.mt/en/News\\_Releases/Documents/2020/08/News2020\\_142.pdf](https://nso.gov.mt/en/News_Releases/Documents/2020/08/News2020_142.pdf) (pristupljeno 20.9.2020.)
51. OECD (2011) *Greener Skills and Jobs*. Dostupno na: [http://www.oecd.org/cfe/leed/Greener%20skills\\_Highlights%20WEB.pdf](http://www.oecd.org/cfe/leed/Greener%20skills_Highlights%20WEB.pdf) str. 1. (pristupljeno 25.6.2020.)
52. OECD (2015) *The Faster Principles for Successful Carbon Pricing*. Dostupno na: <https://www.oecd.org/environment/tools-evaluation/FASTER-carbon-pricing.pdf>, str. 4. (pristupljeno 25.6.2020.)
53. OECD (2017) *Employment Implications of Green Growth: Linking jobs, growth, and green policies*. OECD REPORT FOR THE G7 ENVIRONMENT MINISTERS. OECD, str. 3.-9. Dostupno na: <https://www.oecd.org/environment/Employment-Implications-of-Green-Growth-OECD-Report-G7-Environment-Ministers.pdf> (pristupljeno 20.6.2020.)
54. OECD (2018) *Green policies and firms' competitiveness*. Dostupno na: [https://www.oecd.org/greengrowth/GGSD\\_2018\\_Competitiveness%20Issue%20Paper\\_WEB.pdf](https://www.oecd.org/greengrowth/GGSD_2018_Competitiveness%20Issue%20Paper_WEB.pdf) str. 13. (pristupljeno 21.6.2020.)
55. OECD (2019) *Work on Green Growth*. Dostupno na: [https://issuu.com/oecd.publishing/docs/gg\\_brochure\\_2019\\_web](https://issuu.com/oecd.publishing/docs/gg_brochure_2019_web) , str. 30. (pristupljeno 20.6.2020.)
56. Parliamentary Secretariat for Financial Services (2019a) *Malta Towards a National AI Strategy*. Closed Consultation. Dostupno na: [https://meae.gov.mt/en/Public\\_Consultations/OPM/Pages/Consultations/MaltaTowardsaNationalAIStrategy.aspx](https://meae.gov.mt/en/Public_Consultations/OPM/Pages/Consultations/MaltaTowardsaNationalAIStrategy.aspx) (pristupljeno 25.8.2020.)
57. Parliamentary Secretariat for Financial Services (2019b) *Malta The Ultimate AI Launchpad*. Dostupno na: [https://malta.ai/wp-content/uploads/2019/11/Malta\\_The\\_Ultimate\\_AI\\_Launchpad\\_vFinal.pdf](https://malta.ai/wp-content/uploads/2019/11/Malta_The_Ultimate_AI_Launchpad_vFinal.pdf) (pristupljeno 10.9.2020.)
58. Pavić-Rogošić L. (2009) *Održivi razvoj u Republici Hrvatskoj*. Dostupno na: [http://www.odraz.hr/media/21831/odrzivi\\_razvoj.pdf](http://www.odraz.hr/media/21831/odrzivi_razvoj.pdf) str.2. (pristupljeno 25.7.2020.)
59. Rizzo S. (2011) *Green Jobs from a Small State Perspective. Case Studies From Malta*. Dostupno na: [https://gef.eu/wp-content/uploads/2017/01/Green\\_jobs\\_from\\_a\\_small\\_state\\_perspective.pdf](https://gef.eu/wp-content/uploads/2017/01/Green_jobs_from_a_small_state_perspective.pdf) (pristupljeno 15.7.2020.)
60. UNEP (2008) *Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World*,

UNEP/ILO/IOE/ITUC. Dostupno na: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_098504.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_098504.pdf) str. 35 (Pristupljeno: 23.07.2020.)

61. UN (2015) *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. A/RES/70/1 Dostupno na: [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E) str. 15., 19.-31. (pristupljeno 25.8.2020.)
62. WGEO (2018) *World Green Economy Report: Inspiring innovations in business, finance and policy*. The World Green Economy Organization, the University of Cambridge: Institute for Sustainability Leadership (CISL) & UNDP.

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Zaposlenost po kvartalima, EU -27.....	6
Tablica 2. Zaposlenost po kvartalima, EU-27.....	8
Tablica 3. Ciljevi održivog razvoja u Agendi 2030 za održivi rast i razvoj .....	16
Tablica 4. Pokazatelji zelenih poslova .....	34
Tablica 5. Broj zelenih radnih mjesta: istraživanje i predviđanja .....	35
Tablica 6. Zaposlenost EU u sektoru ekoloških dobara i usluga .....	37

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Zaposlenost EU prema razini obrazovanja u postotku prema svim ISCED razinama, 2002. - 2009. ....	4
Grafikon 2. Zaposlenost EU prema razini obrazovanja u postotku prema svim ISCED razinama, 2010. do 2019.....	5
Grafikon 3. Usporedba populacije EU zaposlene u sektoru znanosti i tehnologije čije je obrazovanje na tercijalnoj razini (prema ISCED-u) te zaposlenih u sektoru znanosti i tehnologije, u postotku aktivne populacije, 2013. do 2019. ....	28
Grafikon 4. Ukupna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga i djelatnostima zaštite okoliša EU, u FTE, 2010. do 2017. ....	30
Grafikon 5. Ukupna zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga i djelatnostima zaštite okoliša u Hrvatskoj, u FTE, 2014. do 2018. godine.....	31
Grafikon 6. Zaposlenost EU-27 i Hrvatske u sektoru ekoloških dobara i usluga od 2014. godine do 2017. godine, u FTE.....	38
Grafikon 7. Zaposlenost EU u sektoru proizvodnje iz obnovljivih izvora energije, u FTE, 2009. do 2017.....	41
Grafikon 8. Zaposlenost EU u sektoru održivog upravljanja energijom, u FTE, 2009. do 2017. ....	41
Grafikon 9. Zaposlenost u odabranim sektorima, 2013. -2019., u tisućama. ....	44

Grafikon 10. Zaposlenost u sektoru ekoloških dobara i usluga Malte od 2014. do 2017. godine u FTE .....	45
Grafikon 11. Usporedba emisije GHG Malte i EU-27 od 2013. godine do 2018. godine u kg per capita.....	46
Grafikon 12. Zaposlenost Malte od 2011 do 2019. godine, u tisućama .....	48

## **POPIS SLIKA**

Slika 1. Utjecaj klimatskih promjena na tržište rada .....	9
Slika 2. Holistički pristup Programa zelenih poslova za stvaranje više zelenih poslova .....	23
Slika 3. Modeliranje slučaja globalnih zelenih investicija: Podržavanje tranzicije u globalno zeleno gospodarstvo .....	25
Slika 4. Shematski prikaz odnosa zaposlenosti u okolišnim sektorima i pristojnim poslovima u ukupnoj zaposlenosti .....	40



# ŽIVOTOPIS

## CURRICULUM VITAE

### OSOBNJE INFORMACIJE

---

Ime i prezime           **Iva Jureta**

Adresa                    Veprička 9, 10360 Sesvete

Tel./Mob.                +38512005049 / +385917559588

E-mail                    [ivajureta@gmail.com](mailto:ivajureta@gmail.com)

Nacionalnost            Hrvatica

Datum rođenja         28. veljače 1995.

### RADNO ISKUSTVO

---

2020. - danas            Administrativna radnica – In-aqua d.o.o.

- izrada ponuda, naloga skladištu, fakturiranje
- komunikacija s kupcima
- održavanje Web stranice
- vođenje administrativnih poslova; arhiva računa, vođenje kartičnog poslovanja
- uredski poslovi; nabava uredskog materijala, organizacija unutar poduzeća, priprema seminara
- priprema cjenika, provjera cijena i objava istih na Web stranici

2019. – 2020.            Studentski posao na poziciji Junior Accountant – Vaillant d.o.o.

- knjiženje izvoda u materijalnom i financijskom
- knjiženje URA, Mastercard računa, i putnih naloga
- stjecanja, izvoz, izrada putnih naloga
- plaćanje putem e-zabe, izrada knjižnih obavijesti
- vođenje kartičnog poslovanja i zaprimanje pošte
- izrada izlaznih računa usluga i provjera PDV-a
- vođenje ostalih administrativnih evidencija

2016. – 2019.            Studenstki posao knjigovođe – Aktiva ML Plus d.o.o.

- većinom rad na obračunu plaća, prijave i odjave zaposlenika na e-mirovinsko i e-usluge (HZZO)
- isplate plaća klijentima, plaćanje računa putem internet bankarstva
- unos podataka u sustav (zaposlenika, dobavljača)
- svakodnevna komunikacija s klijentima putem telefona/mobitela/maila

- svakodnevna komunikacija s dobavljačima klijenata, usklade kartica i sl.
- knjiženje ulaznih računa poduzeća koja nisu u sustavu pdv-a
- svakodnevna komunikacija s državnim institucijama
- voditeljica tima od dvoje članova (ukupno nas troje), pokazivanje i učenje kolega
- osnova knjigovodstva te praćenje njihovog rada i napretka
- pisanje ugovora o radu, odluka o otkazima te raznih drugih odluka vezane za poslovanje klijenata
- praćenje isteka ugovora radnika, bolovanja te promjena vezanih za radnike i njihovo radno vrijeme

## OBRAZOVANJE

---

2017. – 2020.                    **Specijalistički diplomski stručni studij**, smjer *Ekonomika energije i okoliša*, Sveučilište u Zagrebu
- Titula: stručni specijalist ekonomije (struč.spec.oec.)
2013. – 2017.                    **Preddiplomski stručni studij Poslovna ekonomija**, smjer *Računovodstvo i Financije*, Ekonomski fakultet Zagreb – Sveučilište u Zagrebu
- Titula: Prvostupnik ekonomije (bacc.oec.)
2009. – 2013.                    XVIII. Gimnazija Zagreb

## OSOBNE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

---

Jezici	Materinji jezik: Hrvatski
	Engleski jezik: Aktivno – komunikacija, čitanje i pisanje
	Španjolski jezik – osnovno poznavanje
Tehničke vještine	Izvršno poznavanje i iskustvo korištenja paketa MS Office (Word, Excel, PowerPoint)
Vještine vezane uz posao	
	Komunikativnost, timski rad, vedar duh
Vozačka dozvola	B kategorija