

Potencijal i uloga plave ekonomije u Europskoj uniji

Maričić, Martina

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2021

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:148:711601>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-12**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Specijalistički diplomski stručni studij Ekonomika energije i okoliša

**POTENCIJAL I ULOGA PLAVE EKONOMIJE U
EUROPSKOJ UNIJI**

Diplomski rad

Martina Maričić

Zagreb, rujan, 2021.

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Specijalistički diplomski stručni studij Ekonomika energije i okoliša

**POTENCIJAL I ULOGA PLAVE EKONOMIJE U
EUROPSKOJ UNIJI**

**POTENTIAL AND ROLE OF THE BLUE ECONOMY IN THE
EUROPEAN UNION**

Diplomski rad

Martina Maričić, 0067529595

Mentorica: dr. sc. Martina Basarac Sertić

Zagreb, rujan, 2021.

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog izvora, 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.

(vlastoručni potpis studenta)

(mjesto i datum)

STATEMENT ON ACADEMIC INTEGRITY

I hereby declare and confirm with my signature that the final thesis is the sole result of my own work based on my research and literature and relies on the published literature, as shown in the listed notes and bibliography.

I declare that no part of the thesis has been written in an unauthorized manner, i.e., it is not transcribed from the non-cited work, and that no part of thesis infringes any of the copyrights.

I also declare that no part of the thesis has been used for any other work in any other higher education, scientific or educational institution.

(personal signature of the student)

(place and date)

Sažetak i ključne riječi:

Model postojećih gospodarstva diljem svijeta postao je neodrživ što je potaknulo donošenje niz zajedničkih globalnih političkih odluka u svrhu očuvanja okoliša, gospodarskog napretka te društvenog blagostanja. Europska unija u svojim strategijama donosi niz mjera kako bi se zaštitili voda, mora i oceani, a te zajedničke politike prelijevaju se na nacionalna gospodarstva. Nacionalne politike stoga imaju vrlo bitnu ulogu pri implementaciji zajedničkih europskih politika jer trebaju potaknuti okolišnu svijest svojih građana.

Prirodne nepogode danas su sve češće, a razlog tomu često se pripisuje klimatskim promjenama. Zemljama koje imaju more, prirodne nepogode u budućnosti mogu značajno utjecati na broj stanovnika, izgled zemlje, prosperitet i blagostanje društva te ekonomsku stabilnost. Također, ovisnost o turizmu te pomorskim djelatnostima zahtjeva održiva rješenja kako bi se u budućnosti potencijal plavih resursa mogao koristiti što duže na korist društva i cjelokupne ekonomije.

KLJUČNE RIJEČI: plava ekonomija, Europska unija, plavi sektori, plavi rast, klimatske promjene

Abstract and key words:

The model of existing economies around the world has become unsustainable, prompting a number of joint global policy decisions to preserve the environment, economic progress and social well-being. In its strategy, the European Union adopts a series of measures to protect water, seas and oceans, and these common policies spill over into the national economy. National policies therefore have a very important role to play in the implementation of common European policies as they need to establish the environmental awareness of their citizens.

Natural disasters are becoming more common today, and the reason for this is often attributed to climate change. A country that has more, natural disasters in the future can significantly affect the composition of the population, the very appearance of the country, the prosperity and well-being of society, and economic stability. Also, dependence on tourism and maritime activities requires sustainable solutions so that in the future potential blue resources can be used for as long as possible for the benefit of society and the economy as a whole.

KEY WORDS: blue economy, european union, blue sectors, blue growth, climate change

SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
1.1. Predmet istraživanje	1
1.2. Cilj rada	2
1.3. Struktura rada	2
1.4. Metodologija istraživanja	3
2. PLAVA EKONOMIJA	4
2.1. Definiranje plave ekonomije	4
2.2. Implementiranje plavih politika u rješavanju suvremenih globalnih problema	9
3. STRATEGIJE I AKCIJSKI PLANOVI EUROPSKE UNIJE U KONTEKSTU PLAVE EKONOMIJE	12
3.1. Strategija plavog rasta	12
3.2. EU strategija za Jadransko-jonsku regiju	15
3.3. Izvješće o plavoj ekonomiji za 2020. godinu	20
3.3.1. Emisije stakleničkih plinova	23
3.3.2. Utjecaj klimatskih promjena na europsko ribarstvo i akvakulturu iz ekonomskog aspekta	24
3.3.3. Zagađenje mora i održivi turizam	25
3.4. Inicijativa „Pametni otok“	26
4. PLAVO GOSPODARSTVO U ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE	38
4.1. Financijski planovi i ciljevi zemalja Europske unije u transformaciji gospodarskih aktivnosti	38
4.2. Indikatori plavog rasta	41
4.3. Plava ekonomija u okviru stvaranja novih radnih mjesta.....	46
4.3.1. Plavi gospodarski sektori	46
4.3.2. Inovacije u plavoj ekonomiji: ostvarenje potencijala naših mora i oceana za radna mjesta i rast	51
4.4. Potencijal Sredozemnog mora u jačanju hrvatskog plavog gospodarstva.....	52
4.4.1. Plavi rast i politika mora	53
4.4.2. Mediteranska platforma dionika plave ekonomije	54
4.4.3. Inicijativa za održivi razvoj plave ekonomije u zapadnom Mediteranu	55

5. ZAKLJUČAK	57
Popis literature:	59
Popis slika:	63
Popis grafova:	63
Životopis	64

1. Uvod

1.1. Predmet istraživanje

Ovaj diplomski rad analizira pojam, važnost, strategije i značaj plave ekonomije u zemljama članicama Europske unije. Naime, Europska unija svjesna je problema, ali i potencijala kojega nudi voda, jedan od bitnih resursa, za koji postoji izrazito velika opasnost od ugroze. Razne strategije i planovi bitan su dio europskog odnosa prema ovom resursu što bi se trebalo pokazati korisnim za Hrvatsku, zemlju članicu EU, ali i zemlju koja se nalazi na trećem mjestu u Europi prema izvorima pitke i čiste vode. Dakle, prema ovom podatku, Hrvatska je ključni faktor u implementaciji europskih politika i u ostvarivanju europskih ciljeva, te je zemlja koja bi mogla imati veliku korist od tih politika. Naime, turizam je skup gospodarskih aktivnosti i važan motor gospodarskog rasta. Ovisnost o ovoj grani daje dodatnu motivaciju da Hrvatska uloži značajan napor u ostvarivanju zadanih europskih ciljeva. Pri tome je za Hrvatsku osobito važna strategija koja se odnosi na jadransko- jonsku regiju. Europski plan koji u fokusu ima plavu ekonomiju bazira se na brizi o zaštiti okoliša temeljenoj na smanjenju emisija stakleničkih plinova, stvaranju održivog turizma, smanjenju zagađenja mora te poticanju akvakulture i ribarstva. Plavo gospodarstvo za zajednicu okruženu morima i oceanom iniciralo bi povećanjem zaposlenih u plavom gospodarstvu kao i obavljanje novih poslova. Da bi se ono realiziralo potrebne su inovacije, ne samo zajednice generalno, već i članica zajednice pojedinačno. Tako Hrvatska svoje plavo gospodarstvo može jačati kroz potencijal Sredozemnog mora, a ono bi značilo jačanje cjelokupnog hrvatskog gospodarstva.

U fokusu ovog diplomskog rada je uloga plave ekonomije na razvoj EU i njezinih zemalja članica i načini implementacija politika održivog rasta i razvoja u svakodnevne aktivnosti koje se odnose na vodu, odnosno rijeke, jezera, more i ostalo.

1.2. Cilj rada

Cilj diplomskog rada jest jasno definirati pojam plave ekonomije te objasniti njen okolišni, gospodarski i društveni učinak. Plava ekonomija zasigurno nije nepoznanica u europskom rječniku. Politike govore o svjesnosti problema vezanih uz okoliš generalno, ali i vodu kao izrazito bitan resurs. Transformacijom gospodarstva usmjeravanjem prema plavom gospodarstvu značilo bi kompletnu promjenu postojećeg sustava koji se odnosi na rast, razvoj i nova radna mjesta. Cilja ovoga rada jest utvrditi potencijal te transformacije, odnosno utvrditi koji su to plavi sektori i što podrazumijeva plavi rast. Spomenuto je da je popraćeno pripadajućim strategijama i inicijativama koje zahvaćaju i Hrvatsku, stoga je još jedan od ciljeva ovoga diplomskog rada utvrditi kako i na koji način Hrvatska sudjeluje u transformaciji svog gospodarstva i doprinosi zajedničkoj europskoj politici.

1.3. Struktura rada

Ovaj se diplomski rad sastoji od pet poglavlja s pripadajućim potpoglavljima. Prvo uvodno poglavlje obuhvaća predmet istraživanja, cilj rada, strukturu rada te metodologiju istraživanja. Drugo poglavlje definira plavu ekonomiju općenito te njenu implementaciju unutar članica. Treće poglavlje opisuje posljednju europsku strategiju plavog rasta, potom europsku strategiju za jadransko-jonsku regiju te obrađuje izvješće o plavoj ekonomiji doneseno 2020. godine, a koje se bavi emisijama onečišćenja, akvakulturom, ribarstvom te održivim turizmom. Također, u ovom poglavlju se nalazi potpoglavljje koje se bazira na stvarnom primjeru, to je inicijativa nazvana Pametni otok iz koje se može dobiti jasan uvid u kvalitetu primijenjene politike. Četvrto poglavlje fokusirano je na plavo gospodarstvo u Europskoj uniji te što ono znači a daljnji razvoj zemalja članica. Također, u ovom poglavlju analizira se rast zaposlenih u ovom sektoru te razvoj novih inovacija. U radu je sadržan i osvrt na Hrvatsku kao članicu koja ima značajne koristi od mora i djelatnosti vezanih uz more. Zadnje, peto poglavlje je zaključak u kojemu se će se dati osvrt na zadanu temu temeljen na prikupljenim podacima.

1.4. Metodologija istraživanja

Za pisanje ovoga rada koriste se različite metode istraživanja kako bi zadana tema bila kvalitetno razrađena te obradila široku problematiku. Za pisanje teorijskog dijela diplomskog rada koriste se knjige koje pojašnjavaju plavi rast i potencijal plave ekonomije. Također, koriste se službena izvješća tijela Europske unije te strategije koji jasno određuju ulogu plave ekonomije i njenu integraciju u periodima koji slijede s drugim važnim gospodarskim granama. Uz pomoć metode sinteze, realna situacija tumačit će se od jednostavnije prema kompleksnoj. Metodom apstrakcije razdvajat će se bitni elementi od nebitnih elemenata, dok će se metodom dokazivanja dokazati pojedine spoznaje. Metodom deskripcije jednostavno će se opisati i iznijeti činjenice, a primjenom metode kompilacije, na temelju tuđih istraživanja donosit će se zaključci i spoznaje. Metodom komparacije usporedit će se postojeće politike s planiranim, te primjena politika i aktualno stanje između zemalja članica. U istraživačkom dijelu diplomskog rada kontaktirani su uredi turističkih zajednica onih otoka u Hrvatskoj koji su obuhvaćeni inicijativnom Pametni otoci kako bi se dobio uvid u trenutnu primjenu plavih politika u Republici Hrvatskoj. S tehničkim direktorom Ponikve Krk, gospodinom Dejanom Kosić obavljen je telefonski razgovor, dok se za otok Uniju elektroničkom poštom očitovao viši stručni suradnik za EU projekte Grada Malog Lošinja gospodin Franjo Toić.

2. PLAVA EKONOMIJA

Na samom početku drugog poglavlja definira se pojam plava ekonomija te se proučava njena uloga u ostvarivanju Ciljeva održivog razvoja donesenih od strane Ujedinjenih naroda. Plava ekonomija u svoj koncept poslovanja, ili upravljanja plavim resursima poput mora i oceana dovodi u pitanje problematiku siromaštva i gospodarskog razvoja zemalja ovisnih o plavim resursima. Osim definicije plave ekonomije, u ovom poglavlju navode se i plave djelatnosti te politike implementacije plave ekonomije u svakodnevne gospodarske i društvene aktivnosti.

2.1. Definiranje plave ekonomije

Prije osnove definicije plave ekonomije, važno je reći da je riječ o konceptu koji je tek u nastajanju, a zadaća tog koncepta je upravljanje takozvanim plavim resursima. Posebna veza povlači se između oceana i klimatskih promjena te se bazira na vrijednostima Commonwealtha što uključuje sudjelovanje i donošenje odluka vezanih uz more i priobalje. Vrlo važno je napomenuti da su vrijednosti i odluke harmonizirani s Ciljevima održivog razvoja donesenih od strane Ujedinjenih naroda, točnije cilj 14 pod nazivom Održivi oceani. Poduzete akcije održivog razvoja u korištenju plavih resursa su vrlo ambiciozne te koordinirane iz jednostavnih razloga, održivo upravljanje, zaštita oceana za sadašnje generacije te za generacije koje dolaze. Za razliku od oceanskih ekonomija, plava ekonomija u svome fokusu ima i gospodarski rast. Uobičajeno poslovanje u kojemu sudjeluju razni gospodarski subjekti te važne industrijske države, svoje su poslovanje temeljile na iskorištavanje plavih resursa bilo u sektoru brodarstva, ili komercijalnog ribolova, bilo da se radi o nafti, plinu ili mineralima. Dakle, bez obzira na aktivnosti, prema plavim resursima odnosilo se bez razmišljanja o zdravlju, odnosno o efikasnosti tih resursa.¹

¹ The Commonwealth (2021.) Blue economy preuzeto 10. lipnja 2021. s <https://thecommonwealth.org/blue-economy>

Kada se u obzir uzmu otočne zemlje koje raspolažu velikim oceanskim resursima, onda se lako može zaključiti da se radi o značajnom potencijalu za te zemlje u pogledu gospodarskog rasta i razvoja te povećanju broja zaposlenih, a smanjenju broja siromašnih. Upravo te otočne zemlje, kao i zemlje poput Hrvatske koje svoj razvoj temelje na turizmu vezanim isključivo uz more, najveći su gubitnici ako plave politike ne implementiraju. Ono što je zajedničko plavoj i zelenoj ekonomiji su temeljni ciljevi poput poticanja socijalne jednakosti uz istovremeno smanjivanje ekoloških rizika. Da bi se ostvario puni potencijal plave ekonomije, ona mora uključiti sve skupine koje su njome zahvaćene bilo da se radi o društvenim skupinama, ili da se radi o gospodarskim sektorima.²

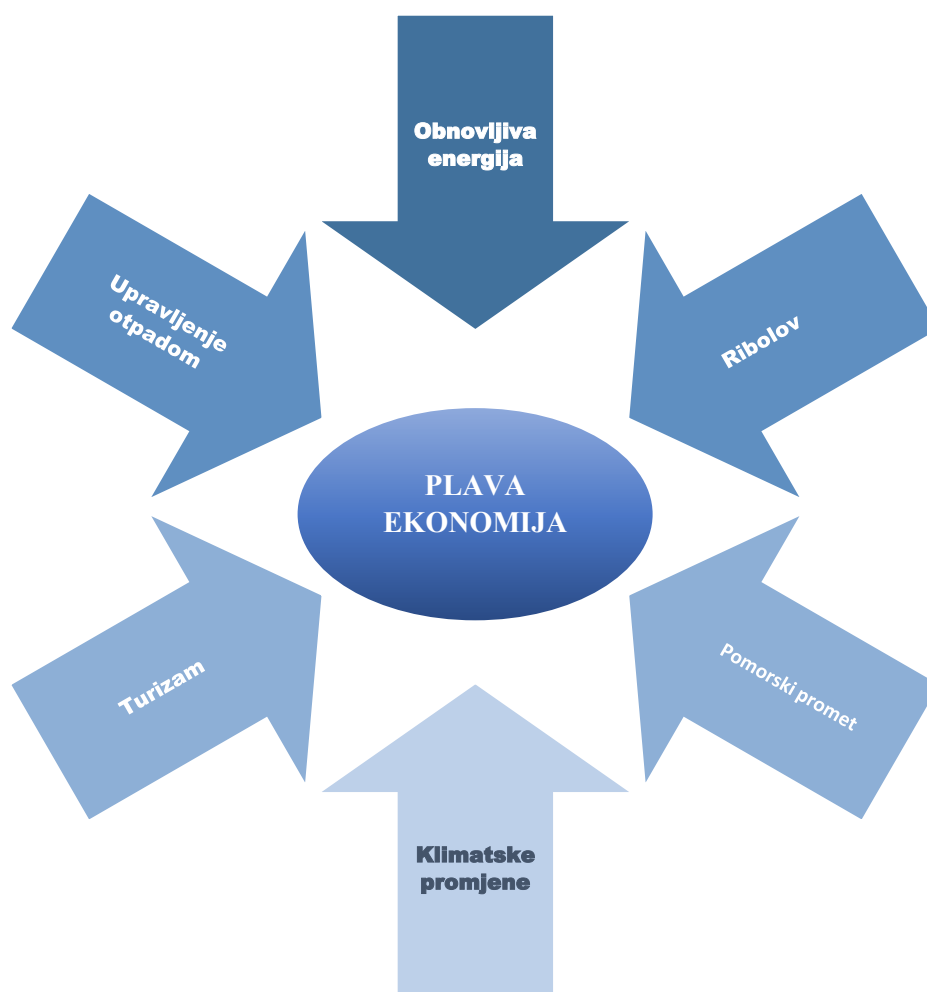
Također, pogrešno je percipirati da se plava ekonomija odnosi samo na tržište i tržišne prilike. Njezinom uspješnom implementacijom omogućava se zaštita nematerijalnih plavih resursa koji su povezani s tradicijom i životom ljudi u tim krajevima. Važno je uzeti u obzir neke činjenice koje su već sada bitne za stvaranje ovoga koncepta u razvoju. Naime, Svjetska oceanska ekonomija procjenjuje se na 1,5 bilijuna američkih dolara godišnje. Također kada se spominje svjetska trgovina, čak 80% ukupne svjetske trgovine odvija se morem, a 350 milijuna zaposlenih u svijetu veže se uz ribarstvo. Procjene su da će do 2025. godine čak 34% proizvodnje sirove nafte biti eksploatirano iz podmorskih polja. Uz sve to, akvakultura je jedan od najbržih rastućih sektora te daje oko 50% ribe koja služi za prehranu ljudi.³

² World Bank and United Nations Department of Economic and Social Affairs (2017). The Potential of the Blue Economy: Increasing Long-term Benefits of the Sustainable Use of Marine Resources for Small Island Developing States and Coastal Least Developed Countries. World Bank, Washington DC. Preuzeto 10. lipnja 2021. s

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26843/115545.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

³ The Commonwealth (2021.) Blue economy preuzeto 10. lipnja 2021. s <https://thecommonwealth.org/blue-economy>

Slika 1: Djelatnosti plave ekonomije



Izvor: Izrada autorice prema podacima World Bank and United Nations Department of Economic and Social Affairs (2017). The Potential of the Blue Economy: Increasing Long-term Benefits of the Sustainable Use of Marine Resources for Small Island Developing States and Coastal Least Developed Countries. World Bank⁴

Konačno, definicija plave ekonomije bila bi održivo upravljanje plavim resursima u svrhu osiguranja ekonomskog rasta, osiguranja egzistencijalnih uvjeta za život i rad ljudi te osiguranja oceanskog ekosustava zdravim. Plava ekonomija obuhvaća obnovljivu energiju, ribolov, pomorski promet, klimatske promjene, turizam i upravljanje otpadom. Definicija plave

⁴ World Bank and United Nations Department of Economic and Social Affairs (2017). The Potential of the Blue Economy: Increasing Long-term Benefits of the Sustainable Use of Marine Resources for Small Island Developing States and Coastal Least Developed Countries. World Bank, Washington DC. Preuzeto 10. lipnja 2021. s

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26843/115545.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ekonomije odnosi se na politiku upravljanja plavim resursima koja donosi korist i blagostanje društvu u cjelini, dok na početku spomenuti koncept plave ekonomije predstavlja viziju na koji način bi se tim plavim resursima trebalo upravljati te koji bi subjekti sudjelovali i bili odgovorni za njezinu implementaciju.⁵

Za razumijevanje plave ekonomije važno je odrediti i neke zemljopisne osnove kako bi se razumjele prostorne dimenzije koje su pak važne zbog razumijevanja neravnomjernog razvoja vezanog uz inovacije u plavoj ekonomiji. Neke inovacije plave ekonomije jesu proizvodnja energije plime i oseke ili morska energija. Osim Europske unije, važnu ulogu u implementaciji plave politike imaju i Ujedinjeni narodi te SAD. Dakle, EU nije jedina zajednica koja se okreće održivom gospodarenju plavim resursima. Međutim, važno je uskladiti te politike kako bi globalni rezultat bio jači i imao veći učinak. UN je imao važnu ulogu u kreiranju pojma plava ekonomija te su plavu ekonomiju stavili u okvir kojega okružuju „Prirodni kapital“, „Dobro poslovanje“, „Pacifički mali otoci u razvoju“ i „Preživljavanje malih ribara“. Iako na summitu RIO+20 na kojemu su određeni okviri plave ekonomije, nije postignut i sam dogovor oko definicije plave ekonomije, ovaj se pojam popularizirao te postao izdvojen iz postojeće zelene ekonomije. Naime, sva su načela zapravo zadržana, no fokus plave ekonomije direktno je usmjeren na plave resurse. Plava ekonomija se u EU spominje kao paradigma gospodarskog rasta 2012. godine. Spomenuta područja koja su u fokusu EU dobivaju sredstva iz EU, a ta sredstva uključuju pak sredstva za istraživanje i razvoj te razne oblike sektorskih potpora. Ketels i Protsiv (2017.) identificirali su svom izvještaju za Europsku komisiju 18 makro sektora na kojima se nalazi prošireni popis industrija EU. Srž toga rada bila je analiza prioriternih politika u zemljama EU s naglaskom na ekonomsku, a ne ekološku održivost.⁶

⁵ World Bank and United Nations Department of Economic and Social Affairs (2017). The Potential of the Blue Economy: Increasing Long-term Benefits of the Sustainable Use of Marine Resources for Small Island Developing States and Coastal Least Developed Countries. World Bank, Washington DC. Preuzeto 10. lipnja 2021. s

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26843/115545.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁶Garland, M. et al. (2019). The blue economy: Identifying geographic concepts and sensitivities preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gec3.12445>

Neke nacionalne države razvoj morskog i oceanskog prostora vide kao proširenje kapitalističkog prostora pogotovo na nerazvijene prostore te na taj način prisilo provode kapitalističke modele. Druge nacionalne države vide ovaj model kao uređenje ljudi i morskih resursa kako bi se ekonomska korist povećala. Iz toga proizlazi da je važno uzeti u obzir djelovanje plave ekonomije u regionalnom kontekstu, uzimajući u obzir socijalne, ekološke i druge karakteristike za postizanje pravedne tranzicije iz trenutnog gospodarstva u plavo gospodarstvo.⁷

Nadalje, prema podacima Europske komisije (2021), plavo gospodarstvo pokazalo se otpornije na financijsku krizu u zemljama članicama, a zemlje koje prednjače u veličini plave ekonomije su Velika Britanija (prije izlaska iz EU), Španjolska, Italija, Francuska i Grčka. U Španjolskoj je tako jedna petina zaposlena u plavom sektoru, a slijede ju Francuska, Britanija i Grčka. Ostvareni promet u plavom gospodarstvu iznosi 566 milijardi eura, a bruto dodatna vrijednost 174,2 milijarde eura. Bruto dobit iznosi 95,1 milijarde eura, marža bruto dobiti 16,8%. Zaposlenost pak u plavom gospodarstvu iznosi 3,48 milijuna što čini 1,6% zaposlenih u EU dok plava ekonomija u ukupnom BDP-u EU 2016. godine ima udio od 1,3%. Svi ovi pokazatelji kratak su pregled učinka plavog gospodarstva na rast i razvoj zemalja članica te dodatni poticaj za zajedničkim sudjelovanjem u kreiranju i primjenjivanju plavih politika na nacionalno gospodarstvo.⁸

Konačno, za koncept plave ekonomija može reći da je koncept 21. Stoljeća. Današnje, međunarodno društvo sigurno je i vjeruje da se plava ekonomija javlja kroz tri gospodarska oblika. Prvi je suočavanje sa svjetskom krizom, drugi oblik je gospodarstvo s karakteristikama inovacija i razvoja, a treći oblik je razvoj morskog gospodarstva. Kroz različita akademska istraživanja cilj se pak otkriva u preusmjeravanju resursa iz stanja oskudice u stanje obilja, a upravljačka istraživanja odnose se na održivi razvoj. Da bi se plava ekonomija integrirala u postojeće discipline, potrebna su mnogobrojna interdisciplinarna i multidisciplinarna istraživanja.⁹

⁷Garland, M. et al. (2019). The blue economy: Identifying geographic concepts and sensitivities preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gec3.12445>

⁸ European Commission (2021). €566 billion and growing: the EU blue economy is thriving preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://ec.europa.eu/newsroom/mare/items/630509/en>

⁹ European Commission (2021). €566 billion and growing: the EU blue economy is thriving preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://ec.europa.eu/newsroom/mare/items/630509/en>

2.2. Implementiranje plavih politika u rješavanju suvremenih globalnih problema

Da bi se plava politika mogla efikasno primijeniti potrebna je prije svega svijest svih sudionika i kreatora plave politike kao i samih ljudi, građana, poslovnih subjekata koji će se morati prilagoditi novome trendu. Zaštita oceana i plavih resursa odgovornost je svih ljudi kako bi se postigao održivi morski razvoj u budućnosti. Plavo gospodarstvo novi je koncept koji postaje pokretač za postizanje održivog razvoja u svijetu. Fokus je danas na razvoju plave ekonomije kako bi se potaknuo razvoj i međusobna suradnja između te plave ekonomije, svjetske ekonomije i samog ekosustava u desetljeću koje dolazi. Odgovornost u implementaciji plave politike je globalna i trebale bi ju preuzeti sve zemlje, a poglavito one koje ovise o plavim resursima. Također, da bi se ta politika implementirala potrebno je upravljati okolišem u dubokom moru, spoznati učinke klime i čovjeka na dubokomorska bića. Učinak plavih politika očitovao bi se kroz zdravlje ekosustava te kroz smanjenje mikro plastike u globalnim oceanima. Razvoj postignuća trebao bi se dijeliti, a međunarodnu komunikaciju iz aspekta tehnologije i ljudskih potencijala trebalo bi ojačati. Ključnu ulogu u ovoj implementaciji zapravo ima suradnja svih dijelova društva, stvaranje partnerskih odnosa diljem svijeta jer jedna organizacija ne može sama napraviti globalni trend bez suradnje ostalih jakih međunarodnih organizacija. Zajednički je potrebno uložiti snage u istraživanje tržišta, su-osnivanje platforma koje služe za pružanje usluga za dostizanje plave ekonomije, za povezivanje tržišta i tehnologije, te financijsku povezanost poduzeća.¹⁰

Svjetski fond za prirodu (WWF) razvio je „Načela za održivu plavu ekonomiju“, a ta načela su sljedeća:

- „Jasna definicija: plavo gospodarstvo treba se temeljiti na poštivanju ekološkog integriteta kao jedinom ispravnom i sigurnom putu koji garantira dugoročni prosperitet u smjeru razvoja kružne ekonomije;
- Upute za upravljanje: opisuju kako se provodi održiva plava ekonomija i s aspekta javnosti, i s aspekta privatnih sudionika u svim razmjerima;
- Skup neophodnih radnji: određuje što svaki sudionik mora učiniti kako bi se plava ekonomija ostvarila;

¹⁰ Wenhai, L. et al. (2019). Successful Blue Economy Examples With an Emphasis on International Perspectives preuzeto 11. lipnja 2021. s <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2019.00261/full>

- Komunikacija o plavom gospodarstvu: odnosi se na interakciju sa svim sudionicima u samom procesu donošenja odluke, u obrazovnim koracima te prilikom same podizanje svijesti;
- Upravljanje odlukama donesenim u javnom i privatnom sektoru;
- Obavijestiti članove procesa procjene o napredcima postignutim implementacijom plavih politika;
- Upoznati sudionike dijaloga s definicijom i referencama plavog gospodarstva;
- Sakupiti i objediniti vizije vlada i sudionika koje su usklađene s vizijama održivog plavog gospodarstva kako bi se te vizije pretvorile u realnost.“¹¹

Mora i oceani, obalna područja kao što je već rečeno, najveći su ekosustav na planeti i bitni su za održavanje vitalnog života te osiguravanje prehrane i prehrambenih potreba za milijarde ljudi na svijetu. Osim toga, ona osiguravaju prosperitet većini zemalja jer mnoge morske sredine svoje djelatnosti baziraju upravo na njima. Bilo da se radi o poslovima vezanim uz more ili prehranu i prehrambenu industriju, more ima značajnu ulogu u razvoju tih krajeva. Nekoordinirana ekonomija, točnije trenutni pristup i neograničene ljudske potrebe ugrožavaju i narušavaju sve ovo spomenuto. Pozitivna strana je ta što su mnoge vlade, organizacije pa i zajednice i zemlje u razvoju postale svjesne da je potreba za integriranim, pravednim i koherentnijim upravljačkim pristupom prema razvoju mora i oceana prijeko potrebna ako svijet želi opstati.¹²

Pored toga, spoznaja da su ljudi dio morskog ekosustava doprinosi razumijevanju za poduzimanje plavih akcija. Ekonomske aktivnosti trebaju biti pažljivo isplanirane i uravnotežene između želja i potreba sa stanjem u morskome ekosustavu. U ravnoteži moraju biti želja za boljim životom i standardima sa zdravljem ekosustava. Nije dovoljno jedan sektor orijentirati ka plavoj ekonomiji, već oba, i javni i privatni trebaju ići u tom smjeru. Dakle, implementacija mora biti lokalna, regionalna i globalna. Održivo plavo gospodarstvo pruža socijalnu i ekonomsku korist sadašnjim i budućim generacijama. Obnavlja, štiti održivu raznolikost i omogućava osnovno funkcioniranje ekosustava, temelji se na čistim tehnologijama

¹¹ Svjetski fond za prirodu (2015). Principles for a Sustainable Blue Economy preuzeto 11. lipnja 2021. s http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/15_1471_blue_economy_6_pages_final.pdf

¹² Svjetski fond za prirodu (2015). Principles for a Sustainable Blue Economy preuzeto 11. lipnja 2021. s http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/15_1471_blue_economy_6_pages_final.pdf

i obnovljivim izvorima energije. Osigurava hranu, smanjuje siromaštvo, povećava dohodak, osigurava ravnomjernu zdravstvenu zaštitu i političku stabilnost. Također, omogućava socijalnu stabilnost tijekom vremena u okvirima ovog planeta.¹³

Održivo plavo gospodarstvo upravlja privatnim i javnim procesima u kojim svi jednako i učinkovito sudjeluju, a donesene odluke temelje se na kvalitetno i sigurno prikupljenim znanstvenim informacijama. Aktivnosti koje mogu uzrokovati potencijalnu štetu, a temelje se na znanstveno nepotvrđenim informacijama, nastoje se izbjeći. Sudionici preuzimaju zajedničku odgovornost za upravljanje, a ključ međusobnog povjerenja je transparentnost u poslovanju. Uz sve nabrojano, ne mogu se isključiti inovacije i pro aktivnosti koje omogućuju da se što više ljudskih potreba zadovolji bez narušavanja prirodnih faktora. Da bi se koncept plavog gospodarstva uopće mogao realizirati potrebna je dosljedna realizacija postavljenih ciljeva. Ciljevi moraju biti usklađeni između sudionika, moraju biti integrirani i koherentni kako bi se izbjegla proturječnost. Također, koraci u realizaciji ciljeva moraju se pratiti te se mora utvrditi njihova transparentnost te je potrebno je stvoriti ekonomske i zakonske uvjete. Naime, i nacionalni i međunarodni zakon moraju biti provedeni i moraju se poboljšavati na način da prate i podržavaju plavu ekonomiju.¹⁴

Mora, dakle imaju ključnu ulogu u opskrbi hranom, vodom te drugim materijalima kao i regulacijom klime što podrazumijeva na primjer odvajanje ugljika te poboljšava kvalitetu zraka. Upotreba morskog prostora i resursa mora biti planirana, mora se izračunati, a upravljanje mora biti podređeno mjerama predostrožnosti kako bi se omogućilo dugoročno i održivo korištenje mora.¹⁵

¹³Svjetski fond za prirodu (2015). Principles for a Sustainable Blue Economy preuzeto 11. lipnja 2021. s http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/15_1471_blue_economy_6_pages_final.pdf

¹⁴Svjetski fond za prirodu (2015). Principles for a Sustainable Blue Economy preuzeto 11. lipnja 2021. s http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/15_1471_blue_economy_6_pages_final.pdf

¹⁵Svjetski fond za prirodu (2015). Principles for a Sustainable Blue Economy preuzeto 11. lipnja 2021. s http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/15_1471_blue_economy_6_pages_final.pdf

3. STRATEGIJE I AKCIJSKI PLANOVI EUROPSKE UNIJE U KONTEKSTU PLAVE EKONOMIJE

U trećem poglavlju objašnjava se Strategija plavog rasta te se uspostavlja okvir plavih djelatnosti na koje se ciljevi te Strategije odnose. Daje se pregled predviđanja koja se vežu uz implementaciju Strategije plavog rasta, a odnose se na ribe u Atlantiku i na ekstremne vremenske rizike za arktičku plovidbu. Osim Strategije plavog rasta, treće poglavlje obrađuje i Strategiju za jadransko-jonsku regiju kojoj pripada i Hrvatska. Ova strategija ima postavljen konkretni plan koji se dijeli na četiri pravca, a ti pravci su: održivi turizam, kvaliteta okoliša, plavi rast te povezivanje regije. Izvješće o plavoj ekonomiji EU za 2020. godinu posebno je zanimljivo zbog pandemije koje je započela u Europi početkom prošle godine, a godinu dana kasnije može se procijeniti odstupanje od planiranog i realnog za tu godinu. U ovom poglavlju vrlo važna tema jesu Pametni otoci, inicijativa u kojoj sudjeluje nekoliko hrvatskih otoka, a posebno se ističu otoci Lastovo, Mljet, Korčula, Krk i Unija s čijim predstavnicima i voditeljima projekta je ostvarena komunikacija s ciljem upoznavanja projekata iz prve ruke.

3.1. Strategija plavog rasta

EU je 2012. godine predstavila strategiju za plavi rast koja je od 13. rujna 2012. godine na snazi. Ona se određuje kao dugoročna potpora održivom rastu u sektorima koji se odnose na morsku i pomorsku cjelinu. Kao pokretač gospodarstva, EU drži upravo mora i oceane te u njima vidi bitnu ulogu u ostvarivanju zadanih ciljeva. Zadani ciljevi na koje utječe plavi rast odnose se pak na sam rast gospodarstva te inovacije. Također, druga odrednica strategije plavog rasta jest doprinos u ostvarivanju strategije *Europa 20 20 20* za održiv, pametan i uključiv rast. Takozvane Plave akcije služe za otvaranje dijaloga između znanstvenih skupina te korisnika podataka o modeliranju, a cilj ove akcije je ojačavanje konkurentnosti poduzeća koje posjeduju vremenske i klimatske podatke. U fokusu akcije su aktivnosti vezane uz znanje i sigurnost kojega model plava ekonomija donosi, a fokus znanja pak usmjeren je na znanje o moru. Na taj način omogućava se održivo i efikasno upravljanje morskim aktivnostima. Postoje neke studije slučajeva koje su vezane u implementaciju Strategije plavnog rasta, a to su: Predviđanje riba u Atlantiku i Ekstremni vremenski rizici za arktičku plovidbu.¹⁶

¹⁶ Blue action (2021). The EU Blue Growth Strategy preuzeto 3. lipnja 2021. s <http://blue-action.eu/policy-feed/blue-growth>

Predviđanje riba u Atlantiku

Zagrijavanje mora kao i povećanje zakiseljenosti oceana uzrokovano je negativnim klimatskim promjenama. S obzirom na to da takva promjena može dovesti do promjene učinka distribucije, posljedice za turizam i ribarstvo su neminovne. Fokus ove studije je predvidjeti ribolov u budućim desetljećima. Napredak postoji barem što se tiče mjerenja i modeliranja klime i oceana jer se neka obilježja mogu predvidjeti gotovo 5 i više godina unaprijed. Mnoge ribe imaju ekonomski važnu ulogu te je zbog toga bitno raspoznati navedena obilježja oceana i mora te pravovremeno reagirati. Plava akcija tako raspolaže novim vještinama predviđanja i prognoziranja klimatskih modela. Svakako da je cilj morima i morskim životnim resursima upravljati bolje i efikasnije, te osigurati ribarstvo koje je održivo i koje bi moglo postojati i opstajati dugoročno. U ovom projektu sudjeluju i dionici ribarskog sektora, a sve sa svrhom što boljeg kreiranja ekoloških klimatskih politika u Europi.¹⁷

Ekstremni vremenski rizici za arktičku plovidbu

U polarnim regijama javljaju se polarne temperature, koje slične tropskim uraganima. Razlika je u tome što polarne temperature nastaju ondje gdje hladni vjetrovi prolaze toplim oceanskim vodama. Kako se ledena kapa otapa, tako i vremenske prilike postaju ekstremnije što predstavlja visoke rizike za sve, osobito za pogođene regije, a tim rizicima potrebno je upravljati. Uz suradnju s industrijskim sudionicima, Plava akcija razvila je uslugu pomoću koje se omogućava komunikacija vezana uz rizik koji prelazi iz teških u ekstremne uvjete. Poseban je naglasak stavljen na morski led, oborine i vjetrove, temperaturu vode i zaleđenost mora. Industrijski zahtjevi upućeni su na direktnu implementaciju u zahvaćenim industrijskim mjestima s najnižom temperaturom u sjevernom Atlantiku i Arktičkom oceanu. Ono bi omogućilo preciznu podršku uzimajući u obzir rizike u i pod morem.¹⁸

¹⁷ Blue action (2021). 3rd December, Policy briefing on Fish Forecasting preuzeto 3. lipnja 2021. s <http://blue-action.eu/policy-feed/fish-forecasting>

¹⁸ Blue action (2021). Extreme weather risks to Arctic shipping preuzeto s 3. lipnja 2021. s <http://blue-action.eu/climate-services/3-extreme-weather-events-risks-maritime-activities>

Strategija Plavog rasta fokusirana je dakle na morski i pomorski sektor te potencijale koje ti sektori nude, a ulaze u okvire plavog gospodarstva i doprinose sveukupnom gospodarskom oporavku EU s naglaskom na nova radna mjesta, inovacije i održivi rast. S obzirom na geografski položaj, već duže vrijeme pomorske regije centar su inovacija i novih ideja, a uz sljedeće čimbenike, njihova uloga trebala bi se dodatno ojačati:¹⁹

- Zbog tehnološkog razvoja i brojnih tehnoloških inovacija, moguće je dublje raditi u moru. U ovom slušaju, kada se govori o tehnološkom napretku, onda se misli na robotiku, tehnologiju za podvodne radnje i drugo.
- Resursi koji se vežu uz kopno kao što je energija i hrana važni su za normalno funkcioniranje, a danas je sve veći pritisak upravo na tim resursima. Razlog tome je porast stanovnika, pogotovo u kopnenim krajevima, a rješenje bi se trebalo pronaći u oceanima i morima koji prekrivaju Zemlju, a njihov udio iznosi 71%.
- Mora imaju ulogu i u reduciranju emisija stakleničkih plinova, jer prijevoz morskim prijevozom manje onečišćuje, nego prijevoz kopnom, a obnovljive instalacije na moru također doprinose smanjenju emisije stakleničkih plinova.²⁰

Strategija u prvi plan stavlja pet sektora koji su prioritetni zbog dvije stvari: gospodarski rast i zaposlenje. U te sektore ubrajaju se akvakultura, energija oceana, turizam, pomorsko rudarstvo i pomorska tehnologija. Jedan od najzanimljivijih spomenutih sektora je svakako pomorska tehnologija. Ona ima potencijal riješiti probleme koji se smatraju ključnim u svijetu. Od zdravlja i prehrane, održivog okoliša i energetske sigurnosti do inovacija na tržištu koje mogu uzrokovati rast gospodarstva, a to će pak u konačnici dovesti do stvaranja radnih mjesta. Da bi Strategija bila jasnija te da bi interes sudionika koji mogu implementirati dijelove plave politike bio veći, potrebno je povećati znanje o moru, povećati sigurnost voda te poboljšati upravljanje morskim aktivnostima.²¹

¹⁹ Europska komisija (2015). Strategija EU-a za održiv rast u morskom i pomorskom sektoru: Plavi rast preuzeto 5. lipnja 2021. s http://publications.europa.eu/resource/ellar/095dfdb7-85b9-4dd9-8fbc-28bcd39e085b.0012.02/DOC_2

²⁰ Europska komisija (2015). Strategija EU-a za održiv rast u morskom i pomorskom sektoru: Plavi rast preuzeto 5. lipnja 2021. s http://publications.europa.eu/resource/ellar/095dfdb7-85b9-4dd9-8fbc-28bcd39e085b.0012.02/DOC_2

²¹ Europska komisija (2015). Strategija EU-a za održiv rast u morskom i pomorskom sektoru: Plavi rast preuzeto 5. lipnja 2021. s http://publications.europa.eu/resource/ellar/095dfdb7-85b9-4dd9-8fbc-28bcd39e085b.0012.02/DOC_2

3.2. EU strategija za Jadransko-jonsku regiju

Izrada ove strategije započela je 2012. godine, a u studenome 2014. godine je usvojena. U jadransko-jonskoj regiji živi nešto više od 70 milijuna ljudi, a za Europu ona predstavlja značajno područje temeljeno na bazenima Jonskog mora i Jadranskog mora. Ono što je važno napomenuti jest da se EU strategija za spomenutu regiju nastavlja na Jadransko-jonsku inicijativu pokrenutu još 2000. godine. Zemlje članice koje obuhvaća ova regija su i članice EU, ali i nečlanice, odnosno Slovenija, Grčka, Italija i Hrvatska kao članice, te Bosna i Hercegovina, Srbija, Crna Gora i Albanija kao nečlanice, ukupno osam zemalja. Ekonomske razlike, ali i društvene prilike u spomenutim zemljama znatno se razlikuju. Također, i BDP per capita koji je pokazatelj životnog standarda ljudi u tim zemljama, značajno varira. Osim BDP-a per capita i stope nezaposlenosti, razlike su značajne i u području infrastrukturnih projekata, te investicijama u energetska mrežu.²² Problem pak predstavljaju nekontrolirani i pretjerani ribolov, otpad u moru i na obali, zagađenje uzrokovano naftom i plinom. Turizam u spomenutim zemljama nije optimalan i potrebne su značajne promjene i potezi kako bi ovaj sektor postao optimalan. Cilj je napraviti, odnosno omogućiti prostor za pametan, održiv i inkluzivan rast u cijeloj Jadransko-jonskoj regiji, a plava ekonomija smatra se glavnim pokretačem promjene. Konkretni plan podijeljen je u četiri pravca, a to su: održivi turizam, kvaliteta okoliša, plavi rast te povezivanje regije.²³

Održivi turizam

Održivi turizam moguće je postići uz pomoć inovacija i kvalitetnih proizvoda i usluga. Cilj je kvalitetno i pametno rasporediti proizvode u turizmu i usluge u makro-regijama i riješiti problem turizma koji se veže isključivo za sezonu. Drugi cilj jest pristup učiniti inovativnijim, a kvalitetu boljom. Ciljeve je moguće ostvariti na način da se osigura raznovrsna turistička ponuda te da se turizmom upravlja održivo i odgovorno. Zbog nedovoljnog iskorištavanja povijesnog nasljeđa, turizam nije na svojoj punoj razini koja će davati veću korist. Ovisnost o turizmu kao grani koja je isključivo aktualna u ljetnom periodu godine, potrebno je rasporediti

²² Europska komisija (2014). KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU, EUROPSKOM GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA o Strategiji EU-a za jadransku i jonsku regiju preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0357&from=EN>

²³ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

na ostale mjesece. Neki od prijedloga kako bi se to uspješno ostvarilo jesu da se u sektor krstarenja i nautike uvedu raznolikosti na način da se posjećuju i manje atraktivna mjesta. Ovakav prijedlog rasteretio bi prenapučene gradove i omogućio veće prihode manje poznatim mjestima. Također, jedno od rješenja je i osmisliti nove rute za hodanje, bicikliranje i jedrenje te prilagoditi ponudu posebnim skupinama kao što su grupe ljudi koje imaju mali dohodak, umirovljenicima te osobama s invaliditetom. Održivo upravljanje turizmom odnosi se na turističke aktivnosti kojima se trenutno ne upravlja odgovorno i one imaju negativan utjecaj na obalu i more. Aktivnosti koje se ovdje predlažu su: osnivanje novih kompanija i klastera u turizmu kako bi se potaknule inovacije, poticanje i osiguravanje sredstava za ojačavanje malih i srednjih poduzeća te ojačati i potaknuti javno-privatnih partnerstva s naglaskom na sveučilišta koja mogu turizmu donijeti nove usluge i proizvode. Također, potrebno je promoviranje ove regije na svjetskom tržištu uz pomoć marketinga i oglašavanja.²⁴

Kvaliteta okoliša

U dokumentu se navodi da je kvaliteta okoliš bitan stup koji osigurava ekonomsko i društveno blagostanje ljudima koji žive u Jadransko-jonskoj regiji. Ovaj dio temelji se na morskom okolišu, zagađenju mora, trans-nacionalnim kopnenim staništima i bio-raznolikosti. Da bi morski okoliš bio očuvan potrebno je uskladiti aktivnosti koje se zasnivaju na ekosustavu, a ono je moguće ostvariti tako da se poveća znanje o morskom prostoru, razmjenom iskustava upravnih tijela za morska područja koja su zaštićena te uz mnoge druge radnje. Zagađenje mora uglavnom je rezultat pomorskog transporta prilikom kojega dolazi do izlivanja nafte. Kod rijeka zagađenje se najčešće izaziva nitratom koji se koristi na poljoprivrednim površinama. Otpad pak predstavlja trošak brodskom transportu te narušava zdravlje i sigurnost ljudi, životinja i biljaka. U ovom slučaju potrebno je pravilno koordinirati ulaganja usmjerena ka postrojenju za preradu otpadnih voda i otpada koje je po svome sastavu čvrst. Također, potrebno je zajednički planirati i graditi kapacitete koji mogu spriječiti i koji mogu reagirati na naftno izlivanje, a uz to, kada se govori o riječnim vodama, potrebno je informirati poljoprivrednike o negativnim posljedicama nitrata. Trans nacionalna kopnena staništa i bio-raznolikost

²⁴ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriatic_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

upozoravaju da će klimatske promjene imati značajan utjecaj na prirodna staništa u Jadransko-jonskoj regiji, a rizici koji se predviđaju mogu se smanjiti tako da se ojača ekosustav.²⁵

Plavi rast

Iako se plavi rast spominje se u prethodnom potpoglavlju, ovdje će fokus biti na tri glavne teme: plavoj tehnologiji, ribarstvu i akvakulturi te pomorskom i morskom upravljanju i uslugama.²⁶

Plave tehnologije

Trenutno nisu dovoljno iskorištene u Jadransko-jonskoj regiji, a zbog davanja poticaja razvijat će se platforma za makro regionalno istraživanje te inovacije u dijelovima zelene morske mobilnosti, bio-sigurnosti, biotehnologije i drugim područjima. Također, cilj je uspostaviti i makro-regionalne klastere u isplativim sektorima poput zelene brodogradnje čime će se osigurati internacionalizacija malih i srednjih poduzeća²⁷

Ribarstvo i akvakultura

Važni sektori za ostvarivanje plavog rasta u Jadransko-jonskoj regiji. Cilj je ribolov učiniti održivim i odgovornim tako da se obalnim područjima omogući stalni prihod. Što se tiče akvakulture, trenutno postoje prepreke koje sprječavaju puni potencijal u morskom bazenu ove regije. Naime, problem se nalazi u administraciji i birokraciji, ograničenim pristupima na kredite za inovacije te u ograničenom pristupu prostoru. Kreatori strategije rješenje vide u tome da se uključe svi sudionici koji su zainteresirani, te da se procedura pojednostavi.²⁸

²⁵ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

²⁶ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

²⁷ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

²⁸ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

Pomorsko i morsko upravljanje i usluge

Obuka i bolja koordinacija nužni su za zajedničko upravljanje. Države u regiji imaju različitu administrativnu i političku organizaciju što predstavlja problem kod harmonizacije aktivnosti. Uz razmjenu podataka te uz zajedničko planiranje moguća je efikasna koordinacija postojećim resursima.²⁹

Povezivanje regije

Kao što je spomenuto, države Jadransko-jonske regije infrastrukturno se razlikuju što je logično jer se regija sastoji od zemalja članica EU i onih koje to nisu. Poboljšanjem transporta i energetske mreže značajno bi se poboljšao i život građana tih zemalja, ali bi se osnažio ekonomski i društveni ugled regije. Energetska povezanost omogućit će se uz jačanje sigurnosti na moru, pouzdanim transportnim mrežama, stvaranjem unutrašnjeg energetskeg tržišta koje ih međusobno povezuje. Pomorski transport, intermodalne veze sa zaleđem i energetske mreže teme su uz koje je jednostavnije razumiju zadani ciljevi za povezivanje regije.³⁰

Pomorski transport

Obuhvaća sljedeće aktivnosti: grupiranje aktivnosti i usluga kako bi se povećao promet i komunikacija između zemalja koja imaju more uz pomoć Zajedničkog jadransko-jonskog sustava koji služi za nadziranje brodova i obavještanje u slučaju da dođe do nesreća, razvoj lučkih terminala i samih luka kako bi došlo do povećanja transporta.³¹

Intermodalne veze sa zaleđem

Obuhvaća sljedeće aktivnosti: razvoj mreže Zapadnog Balkana što uključuje sve vrste prometa, gradnju morskih autocesta i poboljšanje cesta i željeznica koje povezuju luke sa zaleđem, poboljšanje zračnog prometa unutar Jadransko-jonske regije te poboljšanje avionskih veza općenito.³²

²⁹ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

³⁰ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

³¹ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

³² Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

Energetske mreže

Obuhvaća aktivnosti: unaprjeđenje prekograničnih veza, gradnja plinskog prstena unutar regije, uspostava Ureda za koordinirane aukcije što bi omogućilo veću količinu prijenosa za tržište te mjere koje bi uklonile barijere, a povezane su s investicijama izvan matične države, unutar regije.³³

Slika 2: Jadransko-jonska regija



Izvor: Ministarstvo vanjskih i europskih poslova (2014). Strategija EU za jadransku i jonsku regiju (EUSAIR)³⁴

Općenito, strategija nastoji uskladiti nacionalna i EU financijska sredstva, a to je moguće podržavanjem strategije Vlada i zemalja članica koje se obvezuju poštovati plan. Europski strukturni i investicijski fondovi te Instrument za prepristupnu pomoć u razdoblju od 2014.-2020. godine osigurali su financijsku potporu te niz drugih alata kako bi se zadani ciljevi počeli realizirati. Postoje i drugi fondovi i izvori kao što je Horizont 2020, Pomoć za povezivanje Europe, LIFE, COSME te sredstva iz investicijskog okvira za Zapadni Balkan, međunarodne i europske institucije kao i Europska investicijska banka. Ova strategija daje priliku za

³³ Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriatic_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

³⁴ Ministarstvo vanjskih i europskih poslova (2014). Strategija EU za jadransku i jonsku regiju (EUSAIR) preuzeto 12. lipnja 2021. s <http://www.mvep.hr/hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi0/makro-regionalne-strategije/eusair/>

gospodarski razvoj svih spomenutih zemalja, pogotovo onih nerazvijenih u jadransko-jonskoj regiji. Potrebno je uskladiti međusobne politike te napraviti teritorijalnu suradnju kako bi se standard življenja u tim zemljama poboljšao.³⁵

3.3. Izvješće o plavoj ekonomiji za 2020. godinu

Glavna uprava Europske komisije koja je zadužena za pomorstvo i ribarstvo napravila je izvješće o plavoj ekonomiji za 2020. godinu u suradnji sa Zajedničkim istraživačkim centrom (*engl.* Joint Research Centre). Prema izvještaju, važno je ponovno naglasiti ulogu oceana u svakodnevnom životu. Ocean je stanište mnogih živih bića i organizama na zemlji. Zadovoljava potrebe današnjeg društva te rješava brojna ekonomska pitanja. Osim fokusa na ribarstvu, prerađivačkom sektoru i akvakulturi koje su već tradicionalne stavke Plave ekonomija, Plava ekonomija produbljuje svoje značenje na način da istraži izvore koji bi bili gospodarski održivi. Na taj način društvo će imati veće koristi od plavih resursa, a oceani će biti sposobni dugoročno obavljati zadane aktivnosti. Ljudskim aktivnostima potrebno je odgovorno i održivo upravljati kako bi se omogućilo zdravlje oceana i ekonomska produktivnost. Izvješćem o plavoj ekonomiji, EU želi poboljšati i kontinuirano pratiti socioekonomske utjecaje, uvijek imajući u vidu ekološke učinke. Danas se ekonomski rast i zapošljavanje želi svrstati u isti okvir sa zaštitom prirode i politikom klimatskih promjena. Stoga u fokusu treba biti ekosustav kojega je potrebno zaštititi i učiniti ga obnovljivim, resurse održivima, a ljudsko zdravlje sigurnijim. Izvješćem o gospodarstvu iz prizme plave ekonomije, EU želi prikazati trendove u pomorskom sektoru.³⁶

³⁵ Ministarstvo vanjskih i europskih poslova (2014). Strategija EU za jadransku i jonsku regiju (EUSAIR) preuzeto 12. lipnja 2021. s <http://www.mvep.hr/hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi0/makro-regionalne-strategije/eusair/>

³⁶ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020. Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

U tom smislu EU želi biti lider u digitalnom svijetu, želi biti lider u društvu koje se temelji na podacima, stoga se potencira stvaranje zajedničkog, jedinstvenog tržišta podataka koje bi trebalo omogućiti protok podataka bez komplikacija unutar zajednice i sektora. EU u svom izvješću navodi koji su sektori, odnosno međusektorske i sektorske aktivnosti pokrivene upravo tim izvještajima. Morske aktivnosti poput bilo kojih aktivnosti poduzetih u morima i oceanima te području koje ih okružuje, zatim aktivnosti koje su vezane uz proizvodnju proizvoda i usluga iz oceana, odnosno morske aktivnosti kao što su prerada morskih plodova, brodogradnja, tehnologija i oprema i ostalo. Ocean kao gospodarska varijabla je stanište života, ono osigurava resurse, odvajanje ugljika, recikliranje otpada i skladištenje te procese koji su usmjereni na klimatske promjene. Naravno da je Izvještaj usmjeren na područje EU, a pokriva i one zemlje koje jesu članice, ali nemaju izlaz na more. Izvještaj obuhvaća široka pitanja koja ulaze u okvire ekonomskih i političkih prilika, ali uvijek s naglaskom na plavu ekonomiju. COVID-19 imao je utjecaja na okoliš tako i na plavu ekonomiju te ga se u ovoj analizi ne smije nikako zanemariti.³⁷

Plava ekonomija dio je ukupnog gospodarstva EU što znači da upravo na nju utječu promjene u ekonomskom ciklusu. BDP za 28 članica EU procijenjen je na 15 900 milijardi eura godine 2018. Te iste godine procjenjuje se da je ukupno zaposlenih bilo 224 milijuna ljudi. Sektori u kojima je plava ekonomija već uspostavljena dali su svoj doprinos. Naime u ukupnom gospodarstvu EU-28 taj doprinos se procjenjuje na 1,5% u kontekstu BDV, ako gledamo kroz prizmu zaposlenosti stopa iznosi 2,2%. Ako se usporede podaci s 2015. godinom u kojoj je stopa zaposlenih bila 1,8%, onda se može zaključiti da dolazi do blagog porasta broja zaposlenih u plavim sektorima, a očekuje se daljnje povećanje tog trenda.³⁸

³⁷ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020.

Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

³⁸ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020.

Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

Europska Komisija je u svome Plavom izvještaju 2020. godine napravila nove prognoze, uzimajući u obzir pandemijsku 2020. godinu. Pandemijska koja je izbila 2020. godine ozbiljno je narušila planove i dovela u pitanje procijenjeni rast. Svjetsko gospodarstvo doživjelo je šok što je rezultiralo ozbiljnim ekonomskim i socioekonomskim posljedicama. Iako je intervencija i odgovor na krizu bio brz, recesija se očekuje u svim članicama EU. Prognoza Komisije jest da će se u zemljama eurozone gospodarstvo smanjiti za 7,4% tijekom 2020. godine, no već 2021. godine trebalo bi rasti za 6,1 posto. Iako je šok simetričan za cjelokupno gospodarstvo EU jer pandemiju nije uspjela izbjeći niti jedna zemlja, pad proizvodnje i oporavak koji slijedi neće biti jednak za sve zemlje članice.³⁹

Gospodarska sposobnost pojedine zemlje bit će ključna za oporavak od pandemijskog šoka. Zemlje članice EU međusobno su ovisne, odnosno gospodarstva im međusobno ovise, a to znači da će oporavak jedne zemlje utjecati i na oporavak drugih zemalja članica zajednice. Iz toga razloga često se mogu vidjeti zajednička zasjedanja i skupovi članica jer je u ovom trenutku dogovor među njima vrlo važan za ublažavanje posljedica na razini zajednice, i na razini države. Sama dubina recesije i moć oporavka kao što je rečeno, neće biti ujednačeni, a brzina oporavka i spomenuta dubina ovise o blokadama koje bi najviše mogle utjecati na dohotke koji pristižu iz turističkog sektora. Predviđanje je da ni ova 2021. godina neće biti godina potpunog oporavka i vraćanja gospodarskih aktivnosti na razinu na kojoj je bila prije početka panemije. Potrošačke navike značajno su se promijenile, a pandemija je utjecala i na industrijsku proizvodnju, investicije, tijekom kapitala i druge pokazatelje razvoja. Plan kojim se subvencioniraju plaće i daju podrške poduzećima trebale bi smanjiti katastrofu na tržištu rada, no tu se katastrofu neće moći u potpunosti izbjeći. U eurozoni stopa nezaposlenosti trebala bi porasti sa 7,5% koliko je iznosila 2019. godine, na 9,5 % 2020. godine, a 2021. godine trebala bi pasti na 8,5%. U EU stopa nezaposlenosti sa 6,7% u 2019. godini trebala bi 2020. godine biti 9%, a 2021. godine 8%.⁴⁰

³⁹ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020.

Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

⁴⁰ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020.

Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

3.3.1. Emisije stakleničkih plinova

Mnogo je instrumenta kojima se može potaknuti plava ekonomija s naglaskom na onim instrumentima koji zadovoljavaju kriterij održivosti. EU već godinama ulaže napore kako bi pronašla relevantan instrument kontrole i smanjenja emisije stakleničkih plinova, a najučinkovitiji se pojavio u obliku trgovačkog sustava koji započinje sa svojim djelovanjem 2005. godine. Europski sustav trgovanja emisijama poznatiji kao EU ETS ključan je u smanjenju emisije stakleničkih plinova uz dodatnu ekonomsku korist. Od 2005. godine kada je osnovan pokriva 45% stakleničkih plinova u 27 članica EU+ Velika Britanija, Island, Lihtenštajn te Norveška.⁴¹

EU ETS ograničava emisije koje nastaju u više od 11 tisuća postrojenja s naglaskom na to da ta postrojenja koriste tešku energiju. U takvu vrstu postrojenja ubrajaju se elektrane te industrijska postrojenja i zračni prijevoznici koji svoje poslovanje provode između spomenutih zemalja. Razlog osnivanja EU ETS-a bio je da se smanji emisija stakleničkih plinova iz svih sektora koje pokriva za 21% do 2020. godine. Ciljevi i planovi Europske komisije rastu, odnosno ciljevi postaju ambiciozniji u odnosu na početne. Tako je postavljen novi cilj, odnosno smanjenje emisije stakleničkih plinova u EU za 20% do 2030. godine, ali ovaj put je kao bazna godina uzeta 1990. godina. To znači, da bi se ostvario zadani novi cilj, potrebno je smanjiti emisije za 43% u odnosu na 2005. godinu što je u skladu s klimatskim i energetske politikama za 2030. godinu te doprinosi ostvarivanju Pariškog sporazuma koji je donesen 2015. godine.⁴²

EU ETS ima središnje tijelo koje regulira ukupni ugljik. Postavlja se ograničenje emisije koje mogu biti proizvedene. Iznos koji je optimalan dodjeljuje se firmama kao emisijska dozvola, a ta emisijska dozvola zapravo predstavlja određeno pravo da firma emitira, ili ispušta određeni volumen emisije ugljika, a on je utemeljen na potrošnji iz prošlosti. Pomorsko prostorno

⁴¹ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020.

Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

⁴² European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020.

Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

planiranje predmet je analize u izvještajima iz razloga što je promet najveći emiter stakleničkih plinova. Izvješće navodi da postoji rast potražnje za pomorskim prostorom u različite svrhe. Različite svrhe osim spomenutog transporta, uključuju i već neke spomenute djelatnosti poput ribolova i akvakulture te eksploataciju nafte i plina, turizam, podvodnu kulturnu baštinu i druge svrhe. Sve to zahtjeva da se pomorski prostor što bolje iskoristi kako bi se smanjili kontinuirani pritisci na obalne resurse. Pomorsko prostorno planiranje poznato je i kao MSP (*engl.* Maritime spatial planning), a prema definiciji Friessua i Grémaud-Colombiera iz 2019. godine ono se temelji na upravljanju ljudskim aktivnostima i socijalnim ciljevima te se ono može ostvariti na učinkovit način. U EU uspostavljanje MSP Direktiva značilo je postizanje ekonomskog potencijala koji se veže uz more i njegovu dugoročnu održivost.⁴³

3.3.2. Utjecaj klimatskih promjena na europsko ribarstvo i akvakulturu iz ekonomskog aspekta

Projekt pod nazivom Klimatske promjene i europski vodni resursi pomaže u shvaćanju uzroka i posljedica te reakciju upravitelja na koji način promjene uzrokovane klimatskim učincima utječu na ribe i školjke te sve gospodarske djelatnosti koje su ovisne o njima. Sudionika u projektu je preko 150 iz 15 zemalja, a partneri su različite institucije od istraživačkih laboratorija, sveučilišta do onih iz sektora ribarstva i akvakulture. Svakako je fokus na ribama i školjkama koje su najskuplje i koje imaju najveću vrijednost. Planovi čija je realizacija predviđena kroz dugi rok morat će uzeti u obzir moguće klimatske promjene koje će utjecati na život ljudi i na život ostalih organizama. Projekt Klimatske promjene i europski vodni resursi koristi šest bio-ekonomskih modela kojima se procjenjuje isplativost za 2050. godinu od spomenutih djelatnosti. Profitabilnost od ribarstva i akvakulture određena je klimatskim promjenama o kojima ovisi opstanak pojedinih vrsta i kvaliteta postojećih vrsta.⁴⁴

⁴³ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020.

Publications Office of the European Union, Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2021_06_BlueEconomy_Report-2021.pdf

⁴⁴ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020.

Publications Office of the European Union, Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

Akvakultura kao poljoprivredna djelatnost u svoje daljnje procjene profitabilnosti uvrštava kriterij klimatskih promjena koje mogu utjecati na važne europske vrste. Predviđa se uzgajanje prvenstveno brancina i lososa, dok će se potražnja, a time i dobit za uzgojem drugih organizama smanjiti. Sektor akvakulture u Europi kada se govori o ribi, svoju dobit osigurava na ribljem brašnu i ulju kao zdravim prehrambenim proizvodima koji su bitni za zdravlje i osnovno funkcioniranje, a predviđa se da će u budućnosti potražnja za takvim proizvodima nastaviti rasti.⁴⁵

3.3.3. Zagađenje mora i održivi turizam

Održivi turizam definira se kao mogućnost da se aktivnosti vezane uz turizam odvijaju u balansu sa okruženjem. Turizam ne bi trebao uništavati, već njegovati i produbljivati svoju baštinu. Održivi turizam je i gospodarski, i ekološki, i socijalno prihvatljiv. Čuva prirodu i kulturu, izbjegava rasipanje resursima, strateški se planira, uključuje domaće stanovništvo, obrazuje radnike u turizmu, ostvaruje ekonomski rast i primjenjuje odgovorni marketing.⁴⁶

Najposjećenija regija je i dalje Europa, točnije, čak pola međunarodnih turističkih dolazak zabilježeno je u Europi. Kada se kontinent Europa odvoji od EU, međunarodni dolasci upravo se događaju na teritoriju te zajednice. 82% od dolazaka u Europu zabilježeno je u EU, a 40% od dolazaka u svjetskim regijama zabilježeno u EU. Svakako da se onda iz tih brojki može zaključiti da je turizam važna gospodarska grana država članica te da ima direktan utjecaj na broj zaposlenih, na društveni i gospodarski razvoj. Godine 2017. u EU je zabilježeno 500 milijuna stranih turista, a ako se uzme u obzir da je 2018. godine više od pola turističkih smještaja u EU bilo na obali, zaključak je jasan, turizam i plavi resursi u međusobnoj su korelaciji i teško je jedno isključiti u odnosu na drugo. Hrvatska je kao i Malta, Cipar, Španjolska, Grčka i Portugal najatraktivnija zemlja za posjetitelje. Rast broja turista dovodi u pitanje neke ekološke posljedice jer velik broj turista sa sobom donosi mnogo veću potrošnju

⁴⁵ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020.

Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

⁴⁶ Pičuljan, M. (2016). "Održivi turizam Europske unije: analiza odabranih turističkih destinacija", Diplomski rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, citirano: 21.07.2021., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:345151>

energije, veće zagađenje, više otpada te veću potražnju za morskom hranom i izlovom. Upravo zbog toga EU želi da Europa i dalje ostane najpoželjnija turistička destinacija, uz rast industrije i rast zapošljavanja. Zbog pitanja okoliša razvila se politika EU koja ima za cilj kao dio strategije plavog rasta pomorski i obalni turizam učiniti pametnim, održivim i uključivim.⁴⁷

3.4. Inicijativa „Pametni otok“

Otoci su prvi koji osjete klimatske promjene bilo da ona utječe na ekosustav, ili na lokalnu zajednicu. Živjeti na otoku znači visoki troškovi prijevoza, ograničenost i nemogućnost pristupa tržištima te ovisnost o fosilnim gorivima. Pametni otoci su inicijativa koja se može podijeliti na 11 koraka.⁴⁸ :

1. Korak

Osnovana 1993. godine na inicijativu otoka Shetland, Orkney, Madeire, Azora i Kanarskog otočja. Dolazi od osnivanja ISLINET-a koji je imao ulogu promicati održivu energiju te upravljati okolišem.

2. Korak

Drugi korak započinje 2002. godine, a događaj koji se smatra početkom jest onaj kada Regionalni odbor analizira probleme EU, odnosno probleme otoka koji su dio zajednice. Prilikom kreiranja politika u obzir se uzimala veličina otoka te pozicija u okviru korištenja energije i transporta.

3. Korak

Uz Musotto deklaraciju, 2007. godine stupa na snagu. U fokusu je potencijal koji otoci posjeduju kao što su obnovljivi izvori energije te potpora energetske projektima koji su održivi i mogli bi doprinijeti razvoju lokalne zajednice.

⁴⁷ Pičuljan, M. (2016). "Održivi turizam Europske unije: analiza odabranih turističkih destinacija", Diplomski rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, citirano: 21.07.2021., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:345151>

⁴⁸ Smart Islands Initiative (2021). The Initiative preuzeto 03.07.2021. s <http://www.smartislandsinitiative.eu/en/history.php>

4. Korak

Godine 2009. predstavljen je ISLEPACT projekt, a on je označio suradnju između uprava za energetiku i zainteresiranih partnera koji su mogli dati svoj prijedlog za razvoj „Pakt otoka“. Otoci bi se na taj način povezali i zajedno postigli smanjenje ugljikovog dioksida na 20% minimalno do 2020.godine.

5. Korak

Godine 2011. Europski parlament službeno prihvaća „Pakt otoka“. Inicijativa je zapravo postala inicijativom Europskog parlamenta, kao i Sporazum gradonačelnika jer otočne vlasti koje su potpisale „Pakt otoka“ uvidjele su svoje slabosti spram klimatskih promjena.

6. Korak

EURELECTRIC je udruga elektroprivrednog sektora koja ima svoje podružnice na nekoliko kontinenata. Prvi izvještaj te udruge objavljen je 2012. godine te je dokazao kakav potencijal imaju otoci za testiranje tehnologije koja je najsuvremenija i koja pomaže u borbi s razinom ugljika. Ovaj korak temelj je za pokretanje inicijative „Pametni otok“

7. Korak

Isporučen je projekt Smilegov 2013. godine. Isporučilo ga je 13 otočnih partnera koji djeluju kao klasteri kako bi se unaprijedio projekt održive energije.

8. Korak

Europski gospodarski i socijalni odbor 2014. godine pozvao je Pametne otoke na implementaciju pametnih politika i svih onih razvojnih inicijativa na razini EU, nacionalnih država i regionalnih dijelova, a to je značilo uspostavljanje stručne skupine na otocima koja bi nadgledala provođenje politika.

9. Korak

Obuhvaća dvije stavke: rezolucija koju je donio Europski parlament, a odnosi se na specifične situacije na otocima te drugu potpisanu ceremoniju otočne Konferencije Perifernih Pomorskih Regija.

10. Korak

Projekt Čista energija za sve Europljane i Prvi Formu Pametnih otoka nalaze se u ovom predzadnjem koraku. Cilj Čiste energije je da otoci pokrenu pilot projekte koji su inovativni te koji potiču tranziciju na pametne putove koje onda u konačnici dovode do smanjenja ugljika.

11. Korak

Objavljuje se drugo izvješće 2017. godine EURELECTIC-a koje se ovaj put zvalo „Prema energetske tranziciji na europskim otocima“. Naglasak je na europskoj energetske tranziciji, a poziva sve zajedno otoke da riješe energetske probleme. Deklaracija „Pametni otoci potpisali su predstavnici Ujedinjenog Kraljevstva, Nizozemske, Švedske, Irske, Malte, Njemačke, Grčke, Španjolske, Hrvatske i drugih zemalja.

Prema spomenutoj deklaraciji napisani su projekti za 13 zemalja, a u projektu sudjeluju deseci otoka, od toga je pet hrvatskih. To su otoci Unija, Lastovo, Mljet, Korčula i Krk. Svaki otok napisao je projekte koji se bavi određenom problematikom. Na primjer, otok Mljet planira realizirati projekte poput Instalacije autonomnih ekoloških blokova, Centar za zaštitu prirode Kulijer, dok otok Lastovo planira projekte Sustav dijeljenja bicikla i električnog bicikla. Mnogo je projekata na hrvatskim otocima koji bi trebali ojačati vlastiti ugled, ali i ugled Hrvatske kao članice EU.

Za potrebe pisanja ovog diplomskog rada kontaktirani su relevantni uredi lokalne samouprave odgovorne za projekte na otoku Uniji, Lastovu, Mljetu, Korčuli i Krku. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi u kojoj su fazi spomenuti projekti, kako se projekti financiraju, koji se izazovi javljaju u samom procesu realizacije te kakve su koristi od spomenutih projekata za stanovništvo otoka, turiste te lokalnu zajednicu.

Otok Unija

Otok Unija administrativno pripada gradu Malom Lošinj te je mailom kontaktirana turistička zajednica Malog Lošinja. Stupljeno je u kontakt s višim stručnim suradnikom za EU projekte Malog Lošinja, gospodinom Franjom Toićem.⁴⁹

Tri su projekta koja je otok Unija naveo da se nalaze kao dio inicijative „Pametni otoci“, a to su:

- „Izgradnja postrojenja za desalinizaciju obnovljive energije
- Fotonaponska elektrana
- Edukativne pješačke i biciklističke staze⁵⁰

Postavljeno je pet pitanja na koja se gospodin Toić očitovao, a ta pitanja su sljedeća:

1. U kojoj fazi realizacije je svaki od navedenih projekata te koje je predviđeno vrijeme završetka?
2. Kako se financiraju projekti i koji je otprilike iznos svakog pojedinačnog projekta?
3. Koji su najveći izazovi s kojima se otok susreće danas (problemi u turizmu, pandemija, demografija...)?
4. Što predstavlja izazove kod realizacije pojedinačnih projekata?
5. Postoje li projekcija koristi, odnosno na koji način će se poboljšati život stanovnika i turista kada navedeni projekti budu realizirani?⁵¹

⁴⁹Visit Losinj (losinj@visitlosinj.hr). (20. srpnja 2021.). Info- Pametni otoci- otok Unija. E- mail za Maričić, M. (mmaricic@net.efzg.hr)

⁵⁰ Markusović, L. (2018). "EU INICIJATIVA "PAMETNI OTOK" I STAVOVI STANOVNIŠTVA O NJENOJ PRIMJENI U HRVATSKOJ NA PRIMJERU OTOKA BRAČA" : Diplomski rad", Diplomski rad, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, citirano: 03.07.2021., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:420423>

⁵¹ Maričić, M. (mmaricic@net.efzg.hr). (20. srpnja 2021.). Info- Pametni otoci- otok Unija. E- mail za Visit Losinj (losinj@visitlosinj.hr)

„Na prvo pitanje odgovor je bio da se obratimo u Vodoopskrbu i odvodnju otoka Cresa i Lošinja (ViOCL) jer je projekt izgradnje postrojenja za desalinizaciju obnovljive energije njihov projekt, ili da podatke istražimo na web stranici www.viocl.hr.⁵³“

ViOCL navodi pod opis projekta da se radi o fotonaponskom postrojenju snage 7kWp izgrađenom na krovu desalinizatora Unije, na k.č. 8730/2 k.o. Unije. Ono proizvodi električnu energiju uz pomoć sunčeve energije te je priključeno na postojeću elektrodistribucijsku mrežu niskog napona sa ciljem vlastite potrošnje proizvedene energije. Nominalna snaga izmjenjivača ovakvog postrojenja iznosi 7,5 kW, ali je ipak ograničen na 7 kWp. Ukupna vrijednost izgradnje projekta iznosi 119.721,00 kuna bez uračunatog PDV-a, a iznos subvencije iznosi 100.000,00 kuna bez PDV-a. Navedeni iznos od 100.000,00 kuna subvencioniran je od strane Primorsko-goranske županije.⁵⁴

Gospodin Franjo Toić u mail-u navodi da je „drugi spomenuti projekt na otoku Uniji Fotonaponska elektrana u nadležnosti Regionalne energetske agencija Kvarner (REA Kvarner).“ Na stranici Pokreta otoka koju je preporučio gospodin Toić nalazi se vijest objavljena sredinom srpnja ove godine kako je HEP pokazao interes za izgradnju podne sunčane elektrane. Lokacijska dozvola je ishodovana te se dalje čeka energetske odobrenje resornog Ministarstva (Ministarstvo gospodarstva i zaštite okoliša).⁵⁵

Ovaj projekt na početku je svoje realizacije, a 2015. godine Regionalna energetska agencija Kvarner d.o.o., Rijeka naručila je Elaborat zaštite okoliša kao podlogu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Lokacija samog projekta nalazi se 900 metara jugoistočno od naselja Unija.⁵⁶

⁵² Toić, F. (franjo.toic@mali-losinj.hr). (20. srpnja 2021.). Info- Pametni otoci- otok Unija. E- mail za Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr)

⁵³ Toić, F. (franjo.toic@mali-losinj.hr). (20. srpnja 2021.). Info- Pametni otoci- otok Unija. E- mail za Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr)

⁵⁴ Vodoopskrba i odvodnja otoka Cresa i Lošinja (2021). EU projekti: Fotonaponsko postrojenje na krovu desalinizatora Unije preuzeto 26.7.2021. s <https://www.viocl.hr/eu-projekti>

⁵⁵ Pokret otoka (2021). UNIJA – Izgradnja podne sunčane elektrane preuzeto 26.7.2021. s <https://www.otoci.eu/unije-izgradnja-podne-suncane-elektrane/>

⁵⁶ Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju (2015). Elaborat zaštite okoliša kao podloga za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, preuzeto 26.7.2021. s https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/ARHIVA%20DOKUMENATA/ARHIVA%20---%20OPUO/2015/elaborat_zastite_okolisa_493.pdf

Slika 3: Lokacija zahvata



Izvor: Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju (2015) Slika 2.3-1. Elaborat zaštite okoliša kao podloga za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš⁵⁷

Prilikom pripreme i izgradnje izravno će se utjecati na krajobraznu strukturu na način da će se trajno ukloni šumski pokrov koji je uglavnom grmolika vegetacija na onoj parceli gdje će se nalaziti elektrana te na pristupnim putevima. S obzirom na to da je identična vegetacija prisutna i u ostalim dijelovima otoka, okolišna šteta njezinog uklanjanja bit će minimalna. Uz krajobraznu strukturu, doći će do promjene i oblika terena jer će biti potrebno iskopati temelje za nosive konstrukcije panela te rovove kroz koje će se postaviti kablovi. Oblik terena, ili morfologija terena znatnije će se promijeniti kada će se pristupni putevi koji vode od naselja do

⁵⁷ Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju (2015). Elaborat zaštite okoliša kao podloga za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, preuzeto 26.7.2021. s

https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/ARHIVA%20DOKUMENATA/ARHIVA%20---%20OPUO/2015/elaborat_zastite_okolisa_493.pdf

lokacije ovog projekta uređivati. Visina modula ne bi trebala biti viša od 1,80 metara što znači da njezina vidljivost iz okolnih područja neće biti vidljiva. Također, šumska vegetacija trebala bi obuhvatiti područje oko elektrana te svojom visinom odgovarati visini modula. Predlaže se i da se zasadi još autohtonih šumskih vrsta, ili da se izgrade umjesto žičane ograde suhozidi koji bi se uklapali u okolni prostor.⁵⁸

Što se tiče trećeg projekta koji je vezan uz edukativne pješačke i biciklističke staze, gospodin Toić navodi „da je dokumentacija za taj projekt izrađena te da se radi pretežito o poboljšanju trenutnih dionica na otoku kako bi se povećala sigurnost korisnika. Zbog troškova koji se predviđaju te zbog same veličine projekta, grad Mali Lošinj u pregovorima je s nadležnim institucijama kako bi se projekt zajednički financirao. Trenutno još nisu definirani izbori subvencioniranja kao što su međunarodna, nacionalna, ili regionalna sredstva. Vrlo važan podatak kojega u mail-u navodi gospodin Toić jest taj da cijene građevinskih radova uvelike odskakuju od onih cijena koje su planirane javnom nabavom, a svakako da je razlog tome i pandemija koja je kao posljedicu na građevinsko tržište donijela ogroman rast cijena. Upravo zbog toga vrijeme završetka kao i konačni troškovi projekta ne mogu se jasno definirati. U Malom Lošinjima smatraju da su problemi demografije, sada pandemije te geografski položaj otoka, a tu se prije svega misli na prometnu povezanost, ozbiljna prijetnja normalnom funkcioniranju, stoga se i okreću modernim politikama vezanim uz plavu ekonomiju kao glavnim pokretačima pozitivnih ekonomskih i društvenih prilika otoka. Gospodin Toić navodi da lokalno stanovništvo i turisti ovisе o brodskoj povezanosti te da se u suradnji s Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture te Jadrolinijom i ostalima, nastoji pronaći rješenje koje daje mogućnost neovisnosti o CO₂, odnosno nastoji se pronaći rješenje u politikama plave ekonomije koje imaju za cilj smanjenje CO₂ emisija. Nažalost, danas brzina provedbe tih politika ovisi o financijskim priljevima koji su se uvelike smanjili zbog situacije s pandemijom.“⁵⁹

⁵⁸ Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju (2015). Elaborat zaštite okoliša kao podloga za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, preuzeto 26.7.2021. s

https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/ARHIVA%20DOKUMENATA/ARHIVA%20---%20OPUO/2015/elaborat_zastite_okolisa_493.pdf

⁵⁹ Toić, F. (franjo.toic@mali-losinj.hr). (20. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Unija. E- mail za Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr)

Gospodin Toić se na pitanje o problemima realizacije u provedbi spomenutih projekata očituje na način da su ti problemi uglavnom financijskog karaktera te navodi da su to situacije kad se iznos iz javne nabave prekorači te nedostaje konkurencije na tržištu kao i fizička udaljenost do samog otoka Unije što inicira veće troškove transporta. Što se tiče koristi od staza i šetnica ono je višestruko za stanovnike i posjetitelje otoka. Naime, mnogi stanovnici imaju maslinike te druga poljoprivredna zemljišta koja su inače teško dostupna, a nakon obnove tih puteva i poboljšanja staze, pristup tim mjestima bio bi olakšan, a mnoga zapuštena zemljišta bila bi dovedena u funkciju i stvorila bi dodatnu vrijednost mikrodestinacije. ⁶⁰

Otok Krk

Otok Krk sudjeluje sa sljedećim projektima u inicijativi „Pametni otoci“:

1. „Anaerobna digestijska postrojenja za biogeni otpad
2. Smart Island projekt
3. Energetska akademija i Informacijski centar“⁶¹

Kako bi za pisanje ovog rada bili prikupljeni relevantni podaci, kontaktirana je turistička zajednica otoka Krka koja nas je dalje uputila na pomoćnika direktora komunalne tvrtke otoka Krka, Eko otok Krk, gospodina Ivana Jurešića te na tehničkog direktora gospodina Dejana Kosića.⁶²Kao što je savjetovala gospođa Majda Šale, upit je poslan na gospodina Jurešića i na gospodina Kosića.⁶³

⁶⁰ Toić, F. (franjo.toic@mali-losinj.hr). (20. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Unija. E- mail za Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr)

⁶¹ Markusović, L. (2018). "EU INICIJATIVA "PAMETNI OTOK" I STAVOVI STANOVNIŠTVA O NJENOJ PRIMJENI U HRVATSKOJ NA PRIMJERU OTOKA BRAČA" : Diplomski rad', Diplomski rad, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, citirano: 03.07.2021., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:420423>

⁶² Šale, M. (majda@krk.hr). (20. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. E- mail za Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr)

⁶³ Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr) (20. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. E- mail za Jurešić, I. (ivan.juresic@ponikve.hr), Kosić, D. (dean.kosic@ponikve.hr)

U daljnju komunikaciju uključio se tehnički direktor Eko otoka Krka gospodin Dejan Kosić s kojim je dogovoren sljedeći dan telefonski poziv. Poziv je trajao gotovo pola sata, a gospodin Kosić objasnio je u kojoj su fazi realizacije spomenuti projekti, kako posluju već realizirani projekti te je pojasnio okolišnu i energetska politiku otoka Krka.⁶⁴

Gospodin Kosić na početku telefonskog razgovora općenito navodi da se „otok Krk već 2005. godine pokušao profilirati u otok bez plastike, a 2012. godine napravili su studiju koja je po pitanju energetike donijela preokret. Što se tiče otpada, gospodin Kosić navodi da su na Krku već puno napravili po pitanju otpada te da Krk postaje otok bez plastike i štetnih plinova. Spomenute 2012. godine napravljena studija dala je smjernice kako bi otok Krk postao energetska neovisan. Valja naglasiti da se 2012. godine o tim pitanjima slabo raspravljalo na razini EU, a još manje u Hrvatskoj. Vrlo je malo otoka u Europi slijedilo okolišne i energetske politike, a gospodin Kosić navodi da su to osim hrvatskog Krk bili i otok Bornholm u Danskoj te jedan otok u blizini Engleske. Inicijativa *Pametni otoci* dosta kasnije je uslijedila, a Krk je bio dosta po strani što se tiče poticanja realizacije upravo iz razloga što je već krenuo u energetska transformaciju otoka i prije inicijative te se smatrao na samom početku pozitivnim primjerom otočne okolišne i energetske politike u Hrvatskoj i EU“.⁶⁵

Što se tiče financiranja, gospodin Kosić navodi da je „financiranje od strane lokalne samouprave i od strane države i državnih poduzeća u omjer 50:50. U mnogim su projektima državna poduzeća napravila velike usluge i za lokalnu samoupravu, i za fizičke i za poslovne osobe. Istaknuo je HEP po pitanju struje i fotonapona, što je omogućilo da mnoge fizičke i poslovne osobe ugrade fotonapone. Eko otok Krk ima dva fotonapona na hali sortirnice te jedan na anaerobnom digestijskom postrojenju za biogeni otpad. Eko otok Krk je preko Fonda uspio nabaviti 11 električnih automobila te je napravljeno 11 punionica za električne automobile. Ono što nije uspjelo biti financirano od strane države jest vjetropark za koji postoji i studija te edukacijski centar koji je sada prijavljen na natječaj preko Javne ustanove „Priroda“ primorsko-goranske županije te se čekaju rezultati toga natječaja.“⁶⁶

⁶⁴ Kosić, D. (dean.kosic@ponikve.hr) (20. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. E- mail za Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr)

⁶⁵ Maričić, M (21. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. Telefonski poziv za Kosić, D.

⁶⁶ Maričić, M (21. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. Telefonski poziv za Kosić, D.

„Prekretnica za daljnji nastavak okolišne i energetske politike jest studija koja predviđa da će otok Krk do 2030. godine postati energetska neovisan otok. Stoga, u svrhu postizanja toga cilja pomaže studija za vjetropotencijal otoka Krka te studija za fotonapone.“⁶⁷

„Kompostana s anaerobnom digestijom izgrađena je 2005. godine, 2018. je započela nadogradnja, a 2020. godine dobivena je građevinska dozvola. Rekonstrukcija kompostane ide u dvije faze. Prva faza bila je izrada hale i postrojenja za biorazgradivi otpad 2020. godine i ona je završena. Duga faza podrazumijeva izradu projekta i izgradnju, što znači da je izrada projekta završena, te ostaje izgradnja. Planirano je da cjelokupni projekt bude gotov za dvije godine. Što se tiče broja zaposlenih, trenutno je to brojka od 33-35 ljudi, a planirano je zapošljavanje 5-6 novih ljudi. Do sada su zaposlenici ručno odvajali biorazgradivi otpad, a sada će to umjesto njih raditi strojevi. Oni radnici koji će to htjeti pohađati će doškolovanje, ili prekvalifikaciju, a ako će trebati još dodatne radne snage, tražit će se kvalificirani radnici za upravljanje strojevima.“⁶⁸

Kada smo se u telefonskom razgovoru dotaknuli problema s kojima su se susreli davne 2005. godine, gospodin Kosić je rekao „kako su kao otok 2000. godine došli pred zid jer je deponij postao premalen. Iz županijskog centra za gospodarenje otpadom preporučili su da ne rade ništa po tom pitanju, odnosno da će županija riješiti taj problem. Otok Krk nije želio čekati rasplet takvog događaja, već je 2000. godine izradio studiju te započeo s otkupljivanjem zemljišta i rješavanjem administrativnih pitanja. Valja spomenuti da tada Fond za zaštitu okoliša nije ni postojao te da zakonodavac nije poznao pojmove poput razvrstavanja otpada. Otok Krk tada se okrenuo inozemnim uzorima te je svoj koncept temeljio na općinama i gradovima sjeverne Italije. Gospodin Kosić navodi da je sjever Italije možda i najpozitivniji svjetski promjer kvalitetne okolišne politike te da neke općine razvrstavaju 90% otpada.“⁶⁹

⁶⁷ Maričić, M (21. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. Telefonski poziv za Kosić, D.

⁶⁸ Maričić, M (21. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. Telefonski poziv za Kosić, D.

⁶⁹ Maričić, M (21. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. Telefonski poziv za Kosić, D.

„Kada govorimo o biorazgradivom otpadu, na primjeru otoka Krka, 40% otpada je biorazgradiv i može se riješiti anaerobnom digestijom te su iz toga razloga projektirali upravo takvu kompostanu. Na biorazgradiv otpad su se odlučili jer je težinski upravo taj otpad najveći. Problem je prilikom izgradnje bio dobiti građevinsku dozvolu. Naime, zakonodavac, odnosno država tražila je da omjer zemljišta bude 1:1 što je značilo da mora biti u stopostotnom vlasništvu Krka. Zemljište o kojemu je bilo riječ bilo je pak u vlasništvu državnog poduzeća Hrvatske šume te je postupak ishođenja dozvole trajao 10 godina. Godine 2012. ishodili su građevinsku dozvolu, dok je postupak započeo 2000. godine. Tada su morali birati između bespravne gradnje, ili nekontroliranog odlaganja otpada, narušavanja prirode i bio-raznolikosti otoka te zdravlja ljudi. Odlučili su se izgraditi kompostanu te su 2012. godine kada su ishodili građevinsku dozvolu platiti kaznu za bespravnu gradnju koja se pokazala kao zanemariv trošak u odnosu na druge posljedice koje su mogle dogoditi da se kompostana nije izgradila.“⁷⁰

Vrlo često se smatra da otok Krk ima olakotnu okolnost jer je povezan mostom s kopnom, a u posjeti otoka Krka na to se referirao i Predsjednik Milanović. Naime, gospodin Kosić navodi da „to je prednost, no nikako ne i presudni faktor te da je u cjelokupnom tom procesu zanemariv. Navodi da otok Krk za razliku od Zagreba ima problem sezonalnosti jer se tijekom godine prikupi 20-21 tisuća otpada, a gotovo 2/3 se prikupi ljetnim mjesecima.“⁷¹

„Što se tiče drugog projekta, Smart island, uloženo je preko 20 milijuna kuna za izradu optičke mreže. Odnosno, šuplja cijev (DFK) dovela se do svake kuće na područjima na kojima se u zadnje 3 godine kopala kanalizacija i vodovod. Napravljena je i studija isplativosti koja je pokazala da je projekt isplativ te da treba uložiti još 10 milijuna kuna kako bi uz tu šuplju cijev došla i optička infrastruktura i aktivna oprema s kojom bi se direktno moglo spojiti građane na optiku. Uz optičku mrežu tu je još i projekt smanjenja utroška električne energije prelaskom na LED rasvjetu i nadzor na području cijelog otoka Krka.“⁷²

⁷⁰ Maričić, M (21. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. Telefonski poziv za Kosić, D.

⁷¹ Maričić, M (21. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. Telefonski poziv za Kosić, D.

⁷² Maričić, M (21. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. Telefonski poziv za Kosić, D.

Krk i Unija pozitivan su primjer otoka koji su svoj gospodarski potencijal vidjeli u elementima plave ekonomije. Naime, za realizaciju navedenih projekata na koje se osvrću i gospodin Toić, i gospodin Kosić potreban je dugi rok u kojem se provode studije i edukativne radionice, ispunjavaju zakonodavne obveze i ostalo. Administrativne procedure mogu znatno usporiti samu realizaciju, no ono što je vidljivo na oba primjer, a pogotovo na primjeru otoka Krka, projekti su isplativi lokalnoj samoupravi, otočanima, a predstavljaju primjer kojega nastoje slijediti i drugi otoci u Hrvatskoj. Zbrinjavanje otpada na otocima problem je s kojima se lokalna samouprava susreće desetljećima, a Krk i Mali Lošinj su u svom geografskom položaju pronašli rješenje za taj problem te uspjeli potaknuti niz drugih pozitivnih promjena kao što su zapošljavanje lokalnog stanovništva, očuvanje okoliša i ekosustava, očuvanje zdravlja stanovnika i turista, jačanje turističkog potencijala i stvaranje novih izvora prihoda.

4. PLAVO GOSPODARSTVO U ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE

Ekonomski razvoj u korelaciji s održivim razvojem značio bi ekonomski rast koji je ekološki prihvatljiv i to na način da se aktivnosti poduzimaju tako da ne iscrpe prirodne resurse. Kroz cijelu ljudsku povijest traži se harmonizacija ekonomskih, okolišnih i socijalnih dimenzija koje se mogu naći u osnovama plave ekonomije. Činjenica je da je turizam postao značajna grana i vrlo često grana o kojoj ovisi jedno nacionalno gospodarstvo. Povećanje potražnje za aktivnostima koje se vežu uz mora i oceane dovode do iscrpljivanja plavih resursa, narušavanja zdravlja mora i oceana. Štete se očituju kroz povećavanje emisije ugljičnog dioksida pa sve do plastičnih zagađenja koja imaju štetne utjecaje na gotovo sve grane u plavoj ekonomiji. Zagađuje se more koje postaje neprivlačno turistima, no šteta je puno dublja od toga. Uništavaju se staništa, ribolov postaje neodrživ, a šire se invazivne vrste. Skupina znanstvenika upozorava da su svjetski oceani pod velikim pritiscima između zadovoljavanja potreba turista i zadovoljavanja potreba oceana. Uobičajeno poslovanje dovelo je do povećanja troškova izazvano povećanjem aktivnosti zaštite istoga, dok je istodobno, doprinos oceana ekonomski podcijenjen.⁷³

4.1. Financijski planovi i ciljevi zemalja Europske unije u transformaciji gospodarskih aktivnosti

Plavo gospodarstvo je nisko ugljično, čisto i efikasno. Također, bitna obilježja su da je ono djeljivo, kružno, uključuje suradnju i otpornost na aktualne svjetske probleme. Ulaganje u plavo gospodarstvo značilo bi rast investicija koje reduciraju onečišćenje i emisije ugljika uz istodobno povećavanje energetske efikasnosti. Cilj je zadržati ili povećati bio-raznolikost i omogućiti uživanje u ekosustavu. Održiva ekonomija koja u svojim temeljima ima plavu ekonomiju u strategijama nastoji osigurati ekonomski rast, otvoriti nova radna mjesta te izbjeći, ili ublažiti posljedice klimatske krize. Njezino zastupanje u svim zemljama ovisi o nacionalnim okolnostima koje su specifične za svaku državu, o pomorskim zonama koje obuhvaćaju one vode koje su pod vlašću države, o stupnju trenutnog razvoja koji bi se trebao proširiti, ali pod

⁷³ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020. Publications Office of the European Union. Luxembourg, preuzeto 23. lipnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

uvjetom da ne šteti okolišu, o potencijalu za nove aktivnosti te o kapacitetima, kulturnim, socijalnim i okolišnim uvjetima.⁷⁴

Plava ekonomija u svom djelovanju obuhvaća popularne oceanske industrije, ali i one nešto novije. U popularne i stalne ulaze ribolov i turizam, a u nešto novije akvakultura, vađenje morskog dna i morska biotehnologija. Obuhvaća i brodarstvo, lučke infrastrukture koje također svoje postojanje oslanjaju na plavim resursima. Raznolikost gospodarskih aktivnosti ovisi o demografskim trendovima te o procesu obalne urbanizacije koji se osigurava na način da se potakne potraga za hranom i osigura sigurnost posla. Plavo gospodarstvo da bi se osiguralo zahtjeva od privatnih i javnih sudionika da postave jasne i dosljedne ciljeve, procjene njihov učinak, kreiraju jednake ekonomske i zakonodavne okvire, planiraju i upravljaju morskim prostorima i resursima učinkovito. Također, očekuje se da razvijaju standarde najbolje prakse, da povežu pomorsko i kopneno gospodarstvo međusobno, aktivno da surađuju dijeleći najbolje savjete i ideje za ostvarivanje prosperiteta. U tom slučaju plavo gospodarstvo omogućit će koristi socijalne i ekonomske za sve sadašnje i buduće generacije na način da će se osigurati dovoljno hrane, iskorijeniti siromaštvo, povećati životni standardi i dohodak, osigurati zdravlje ljudi te političku stabilnost. Također, održivo gospodarstvo svoje poslovanje temelji i na čistim tehnologijama i obnovljivoj energiji, kružnim tokovima materijala, a sve sa ciljem osiguranja svake vrste stabilnosti.⁷⁵

Pravedno upravljanje ključ je uspješne implementacije plave ekonomije i neophodno za održivo korištenje mora i oceana te za očuvanje biološke raznolikosti. Robe i usluge koje su proizašle, koje su proizvedene iz plavih resursa, ako su dobro vođene dovest će do smanjenja siromaštva i stvaranja sigurne zajednice utemeljene na gospodarskom razvoju. Na primjeru ribarstva, ribarstvom se, ako se pravilno upravlja, može povećati prihodi uz istovremeno smanjenje prekomjernog ulova i kapaciteta, a prema Izvještaju Svjetske banke iz 2016. godine, korist bi

⁷⁴European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020. Publications Office of the European Union. Luxembourg, preuzeto 23. lipnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

⁷⁵European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020. Publications Office of the European Union. Luxembourg, preuzeto 23. lipnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

od takvog ribarstva za globalno gospodarstvo prelazila iznos od 80 američkih dolara, što je 30 puta veća godišnja neto korist od trenutnog modela ribarstva koji je opterećen prekomjernim ulovom.⁷⁶

Svakako da postoji niz izazova koji su stavljeni pred implementaciju plave ekonomije iz razloga što se uobičajeno djelovanje i stav ljudi prema resursima temelji na neograničenosti resursa i besplatnim odlaganjem otpada. No, mijenjanje percepcije svakako je zahtjevan korak pogotovo ako treba promijeniti mišljenje da je ljudima sve dostupno u izobilju i uz to besplatno. EU iz svojih vlastitih sredstava osigurava financijsku potporu politikama plave ekonomije. Tako su 2014. godine najavljena su ulaganja u Plan za Europu te su osigurana jamstva u iznosu od 21 milijarde eura iz proračuna EU i vlastitih sredstava te vlastitih sredstava Europske investicijske banke. Ta jamstva iskoristila su sredstva Europskog fonda za strateško ulaganje, a iznosila su 315 milijardi eura. Kasnije je na temelju jamstva od 33,5 milijardi eura prošireno na 500 milijardi eura. Europski fond za strateško investiranje financirao je off-shore projekte vjetroelektrana s 1,4 milijarde eura do kraja 2019. godine. Vrijednost projekta vjetroelektrane procjenjuje se na 8 milijardi eura, a osim vjetroelektrana poticali su se i drugi projekti pod okriljem plave ekonomije. Tako je za subvencioniranje pristupa financiranju poduzeća koja se kategoriziraju kao mala i srednja osigurana dodatna sredstva. Procijenjeno je da su upravo takva poduzeća sposobna unijeti inovativnost u postojeće sektore i ojačati konkurentnost na svjetskom tržištu. Ta poduzeća spremna su zadovoljiti potražnju za proizvodima i uslugama koji su ekološki prihvatljivi.⁷⁷

Plava bio-ekonomija i obnovljivi izvori energije najvažniji su sektori, a u svom poslovanju nastoje akvakulturu učiniti produktivnijom u odnosu s ekosustavom, ili proizvoditi nove proizvode kao na primjer nutraceutički premaz protiv biofoulinga. Kako bi svoja poduzeća pripremila na tržišne izazove i učinila ih konkurentnim, Europska komisija zajedno s

⁷⁶ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020. Publications Office of the European Union. Luxembourg, preuzeto 23. lipnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

⁷⁷ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020. Publications Office of the European Union. Luxembourg, preuzeto 23. lipnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

Europskim investicijskim fondom napravila je platformu BlueInvest za srednja i mala poduzeća. Platforma je uključivala nekoliko paketnih mjera te bespovratna sredstva do 22 milijuna eura 2019. godine te dva milijuna eura manje 2020. godine. Europska investicijska banka zaustavit će financiranja u projekte koje nisu energetske učinkovite, odnosno u energetske projekte koje uključuju fosilna goriva i prirodni plin do kraja ove godine. Paralelno uz to će povećavati ulaganja u sektore koji jesu energetske učinkovite. Financirat će klimatske akcije i održivi okoliš. U sljedećih 10 godina, do 2030. godine plan je trilijun eura uložiti u klimatske akcije i održivi okoliš. Sve financije Banke uskladit će se s Pariškim sporazumom, a postepeno će financiranje biti pravednije prema onim zemljama koje su najviše pogođene klimatskim promjenama. Prošle godine u veljači EIF je pokrenuo BlueInvest fond u iznosu od 75 milijuna eura te Program čistog i održivog mora koji sadrži dvije komponente, a to su Čisti ocean kao inicijativa te Strategiju plavog održivog oceana.⁷⁸

4.2. Indikatori plavog rasta

U Izvještaju o plavom gospodarstvu EU za 2020. godinu, analiziraju se ekonomski indikatori kako bi se definirali određeni sektori. Ti sektori već su poznati i spomenuti prije, a radi se o obalnom turizmu, lučkim djelatnostima i brodogradnji te o pomorskom transportu. Prvi pokazatelj je broj zaposlenih u sektorima plavog gospodarstva u zemljama članicama u odnosu na plavo gospodarstvo ukupno. Drugi pokazatelj je dodana vrijednost po faktoru troška po sektoru te po zemlji članici.⁷⁹

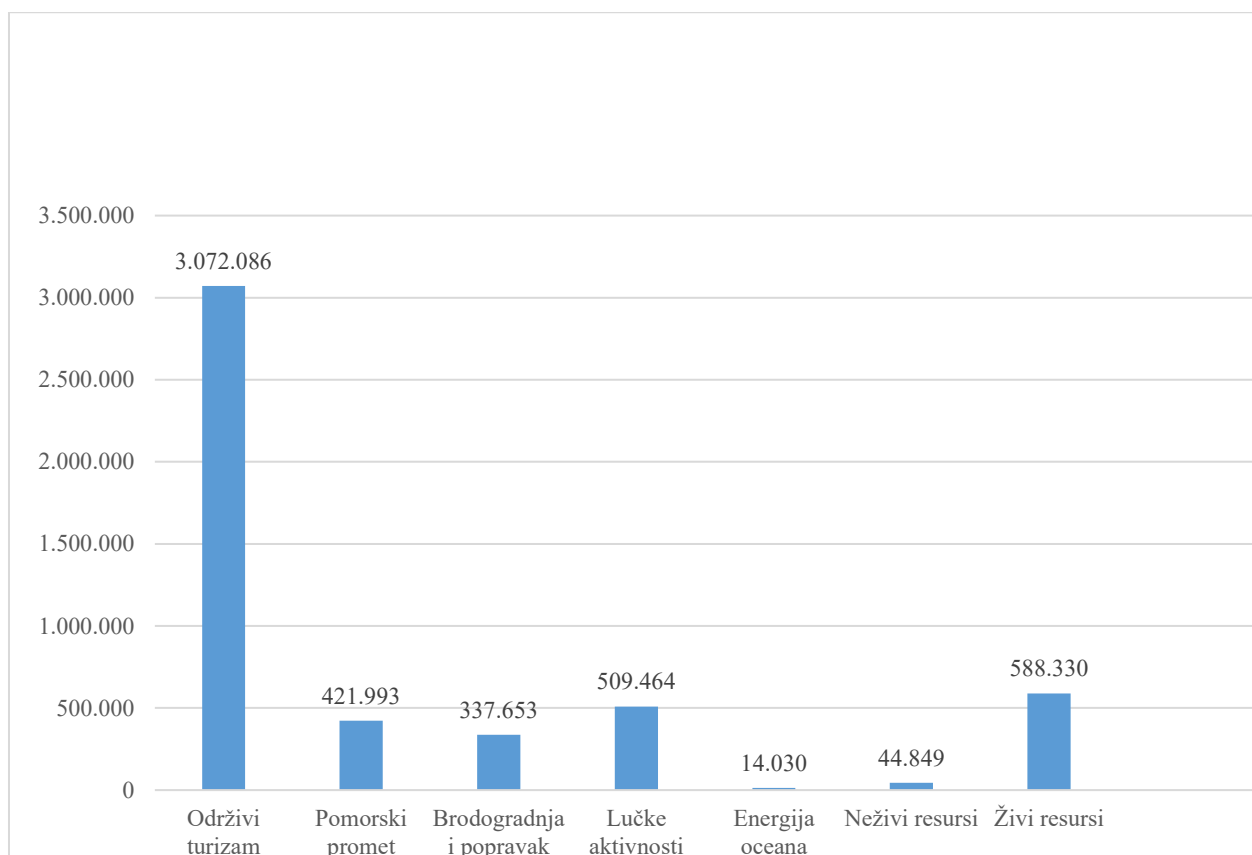
⁷⁸ European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020. Publications Office of the European Union. Luxembourg, preuzeto 23. lipnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf

⁷⁹ Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s

<https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>

Graf 1: Broj zaposlenih u EU po plavim sektorima za 2019. godinu



Izvor: Izračun autorice prema podacima dostupnim na Europska komisija (2021). Indikatori plave ekonomije- nadzorna ploča (engl. Blue indicators online dashboard) ⁸⁰

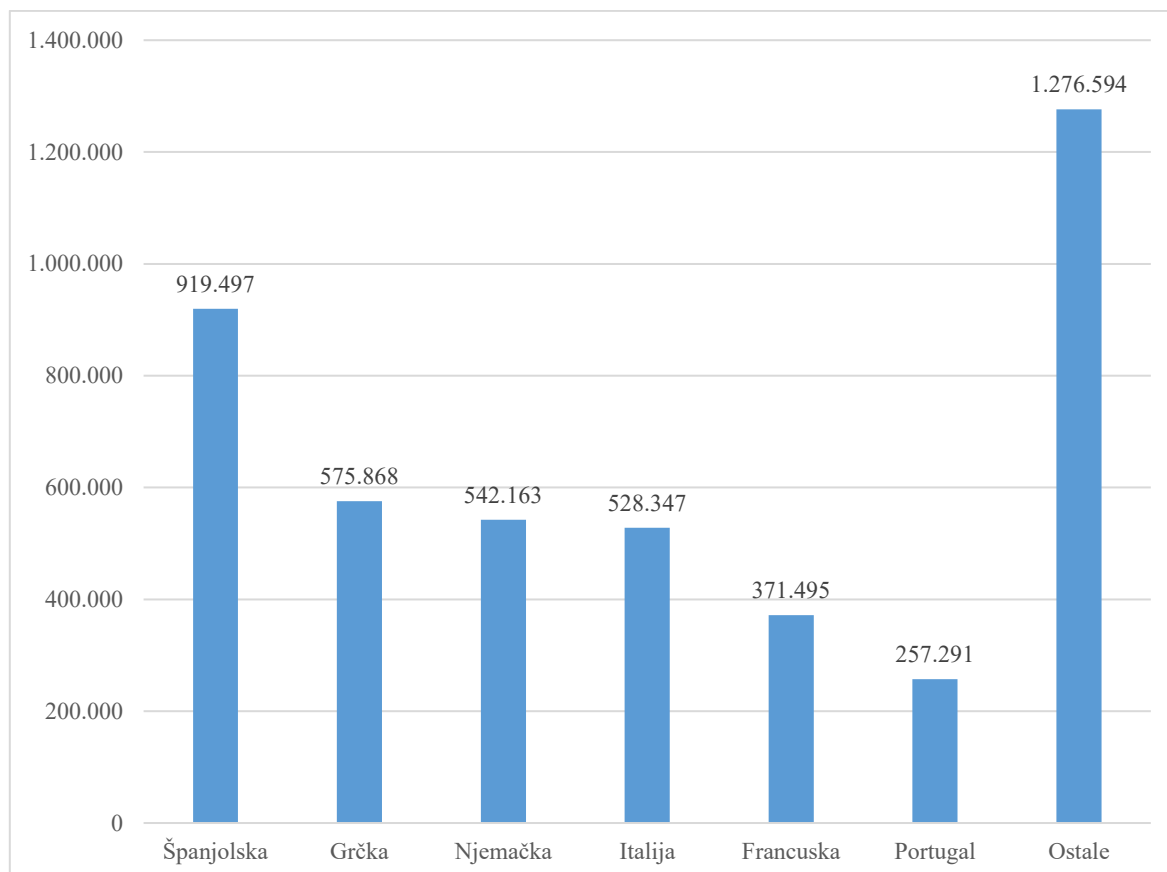
Od plavih sektora navedeni su održivi turizam u kojemu je zaposleno najviše radno aktivnog stanovništva u EU, njih 3.072.086, odnosno 61,6%. Drugi sektor u kojem se nalazi najviše zaposlenih jest onaj nazvan živi resursi. Pod žive resurse ubraja se primarna proizvodnja, ribolov, distribucija ribe i povezani procesi. Ukupan broj zaposlenih u tom sektoru je 588.330 ljudi, odnosno 11,8%. U lučkim aktivnostima sudjeluje i radi 509.464 ljudi, ili 10,2%, dok u pomorskom prometu njih 421.993, ili 8,5%. U brodogradnji je zaposleno 337.653 ljudi, odnosno 6,8%. U nežive resurse ubraja se nafta i prirodni plin te drugi minerali za koje je potrebno poduzeti određene aktivnosti. U tim sektorima zaposleno je 44.849 ljudi, 0,9%, a najmanje je zaposlenih u sektoru energije oceana, njih 14.030 ljudi, ili 0,3%. Energija oceana odnosi se na offshore vjetroelektrane. Ovakve vjetroelektrane čine skup vjetroagregata koji

⁸⁰ Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s

<https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>

svoje temelje imaju na moru gdje je dubina otprilike nešto manja od 80 metara, a udaljenost od kopna iznosi najviše 50 kilometara.⁸¹

Graf 2: Broj zaposlenih u plavim sektorima prema zemljama članicama u 2019. godini



Izvor: Izračun autorice podacima dostupnim na Europska komisija (2021). Indikatori plave ekonomije- nadzorna ploča (engl. Blue indicators online dashboard)⁸²

Kada se broj zaposlenih promatra kroz radna mjesta u zemljama članicama, onda je jasno vidljivo da Španjolska koja je okružena morem, ima najveću zaposlenost u plavim sektorima. Točnije, u Španjolskoj je u plavim sektorima zaposleno 919.497 ljudi, a u Grčkoj, također često turističkoj destinaciji 575.868 ljudi. U Njemačkoj je u plavim sektorima zaposleno 542.163 ljudi, a nešto manje u Italiji 528.347 ljudi. Plavi sektor barem prema ovom indikatoru zastupljen je još značajnije u Francuskoj i Portugalu, također zemljama okruženima morem, a broj

⁸¹ Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s

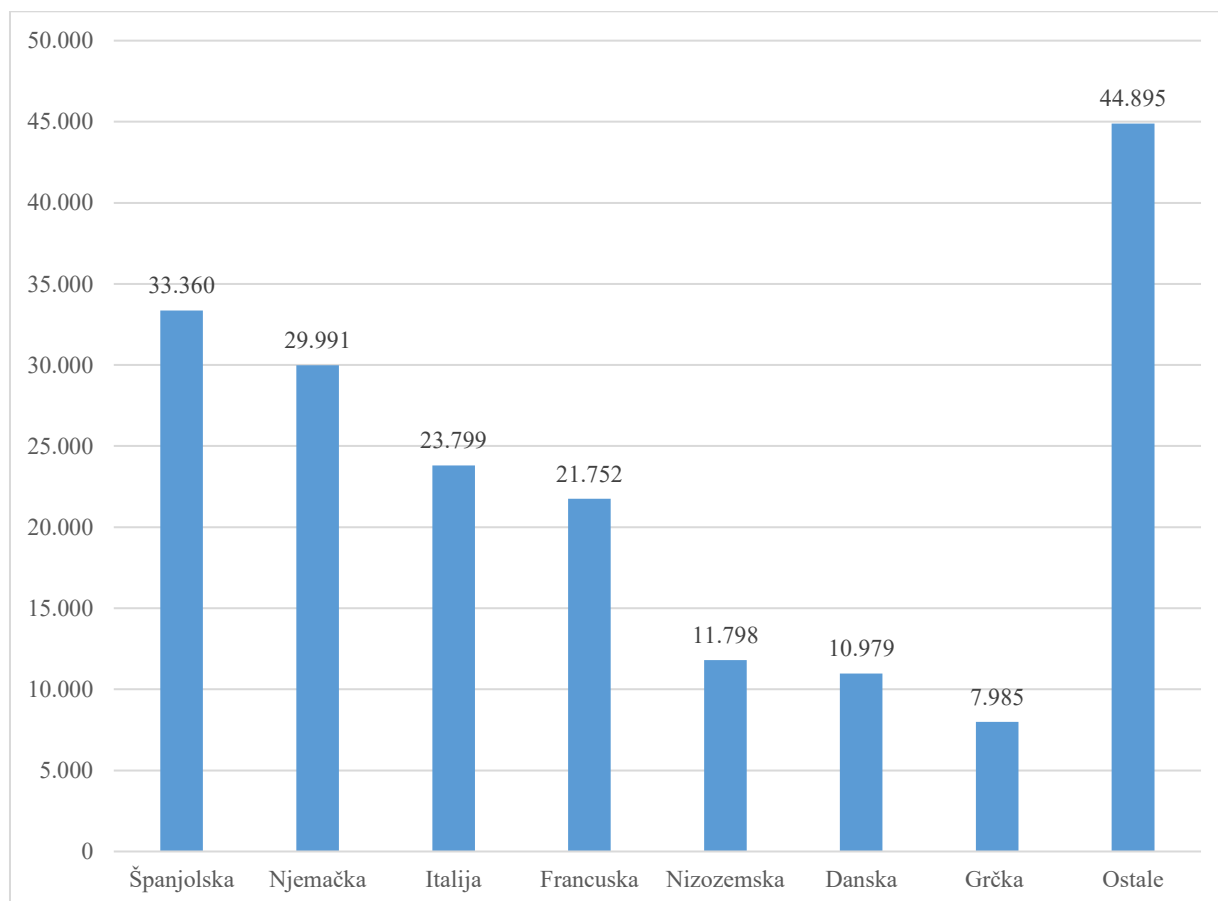
<https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>

⁸² Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s

<https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>

zaposlenih u Francuskoj iznosi 371.495 ljudi, dok u Portugalu 257.291 ljudi. U Republici Hrvatskoj broj zaposlenih u plavim sektorima iznosi 159.158 ljudi, a ukupno u ostalim članicama EU u plavom sektoru ukupno radni oko milijun ljudi.⁸³

Graf 3: Dodatna vrijednost po faktoru troška prema zemlji članici u milijunima eura za 2019. godinu



Izvor: Izračun autorice prema podacima dostupnim na *Europska komisija (2021). Indikatori plave ekonomije- nadzorna ploča (engl. Blue indicators online dashboard)*⁸⁴

Drugi indikator na temelju kojega se procjenjuje utjecaj plavih politika u zemljama članicama EU je dodatna vrijednost po faktoru troška. Na prvom grafu taj indikator prikazan je kroz najistaknutije zemlje članice u ovom indikatoru. Stoga, Španjolska ima najveću dodatnu vrijednost po faktoru troška te iznosi 33.360 milijuna eura, slijedi Njemačka s 29.991 milijuna

⁸³Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s

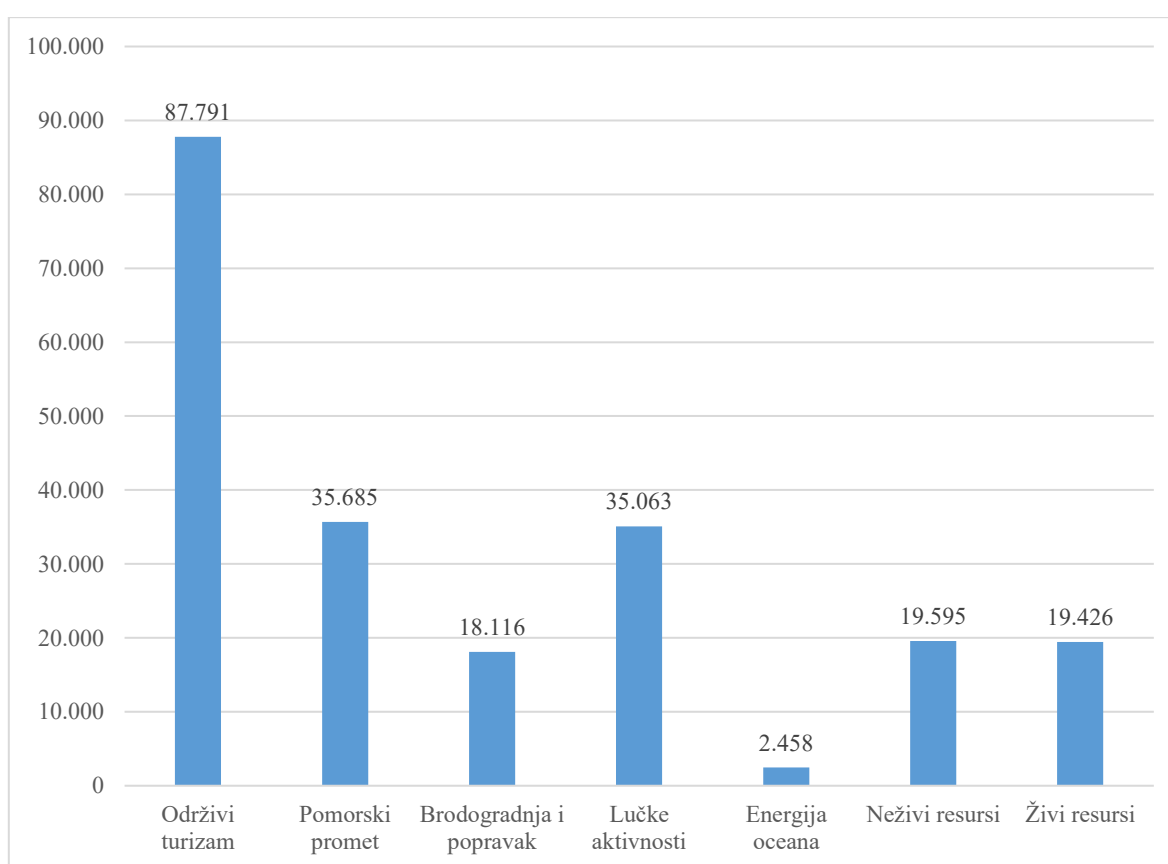
<https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>

⁸⁴Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s

<https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>

eura, Italija s 23.799 milijuna eura i Francuska s 21.752 milijuna eura. To su dakle zemlje koje imaju najveću dodatnu vrijednost po faktoru troška, a nešto manju od navedenih zemalja. Više u odnosu na europski prosjek imaju Nizozemska, 11.798 milijuna eura, Danska s 10.979 milijuna eura te Grčka 7.985 milijuna eura. Niže u odnosu na prosjek ima Hrvatska kojoj dodatna vrijednost po faktoru troška iznosi 3.473 milijuna eura. Kada se iznosi pretvore u udjele, onda to izgleda na sljedeći način: Španjolska 18,9%, Njemačka 17%, Italija, 13,5%, Francuska 12,3%, Nizozemska 6,7%, Danska 6,2%, a Grčka 4,5%.⁸⁵

Graf 4: Dodatna vrijednost po faktoru troška prema sektorima u milijunima eura za 2019. godinu



Izvor: Izračun autorice podacima dostupnim na Europska komisija (2021). Indikatori plave ekonomije- nadzorna ploča (engl. Blue indicators online dashboard)⁸⁶

⁸⁵ Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s <https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>

⁸⁶ Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s <https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>

Isti indikator u kontekstu plavih sektora pokazuje sljedeće rezultate. Naime, najveću dodatnu vrijednost po faktoru troška u plavim sektorima za 2019. godinu ostvaruje održivi turizam, a ona iznosi 87.791 milijuna eura. Slijedi pomorski promet i brodogradnja s 35.685 milijuna eura, i lučke aktivnosti s 35.063 milijuna eura. Nešto manju dodatnu vrijednost ostvaruju djelatnosti s neživim resursima 19.595 milijuna eura, djelatnosti sa živim resursima 19.421 milijuna eura, te brodogradnja, 18.116 milijuna eura i na kraju energija oceana s 2.458 milijuna eura.⁸⁷

4.3. Plava ekonomija u okviru stvaranja novih radnih mjesta

U 2018. godinu takozvanim plavim poslovima bavilo se 5 milijuna ljudi, a u odnosu na 2017. godinu to je značilo povećanje zaposlenih za 11,6%. Za ovaka rast najzaslužniji je obalni turizam, ali razloga za optimizam pruža podatak da je u offshore sektoru vjetroenergije došlo do povećanja za čak devet puta u odnosu na desetljeće ranije. Plava ekonomija u EU bila je snažan odgovor na krizu 2008.godine te je ublažila njezine posljedice. Aktualna koronakriza također utječe na plave sektore kao i na sve ostale, no poduzimanje relevantnih mjera trebalo bi sačuvati sektore plave ekonomije.⁸⁸

4.3.1. Plavi gospodarski sektori

Već je spomenuto da je Europska komisija prošle godine u lipnju objavila „Izvještaj EU o plavoj ekonomiji 2020“. Tim izvještajem dan je pregled plavih sektora i njihove uspješnosti poslovanja. Promet ostvaren u plavim sektorima 2018. godine iznosio je 750 milijardi eura, a u njima je radilo 5 milijuna ljudi. Obalni i morski turizam kao i ribarstvo i akvakultura najviše su pogođeni koronakrizom, no samo plavo gospodarstvo i dalje ima ogroman potencijal doprinijeti zelenom oporavku. Europski povjerenik za okoliš, ocean i ribarstvo Virginijus Sinkevičius dao je izjavu u travnju ove godine vezanu uz jačanje plavih sektora i rješavanje koronakrize. Naime, prema njegovim riječima, hrana iz mora, plava bio-ekonomija, održivi turizam ključ su za

⁸⁷ Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s

<https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>

⁸⁸ Europska komisija (2020). 2020 Blue Economy Report: Blue sectors contribute to the recovery and pave way for EU Green Deal preuzeto 3. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_986

rješavanje krize. Ovi sektori zaštititi će radna mjesta te donijeti blagostanje lokalnoj zajednici s naglaskom na zaštitu okoliša.⁸⁹

Morski okoliš često se povezuje s ribolovom i morskim prijevozom, no on je puno više od toga jer obuhvaća inovativne sektore koji su u razvoju te morsku obnovljivu energiju. EU je danas predvodnik oceanske energetske tehnologije, a predviđanja su da će do sredine ovoga stoljeća proizvoditi 35% svoje električne energije iz izvora priobalja. Ovo je zapravo prvo takvo izvješće koje se konkretnije bavi plavom ekonomijom što dodatno povećava šanse za ostvarenje ciljeva. Izvješće naglasak stavlja na međusobnu povezanost održivog ribolova i pozitivnih ekonomskih rezultata. Smanjenje CO₂ iznosi 29% po jedinici bruto dodatne vrijednosti u razdoblju od 2009.-2017. godine, a ribarstvo i akvakultura rastu neovisno o proizvodnji stakleničkih plinova. Uz spomenute sektore, međunarodne pomorske organizacije zbog sumporne granice također imaju tendenciju prelaska na izvore s manjim udjelom ugljika. „Zelena luka“ smanjuje negativne utiske na okoliš na važna središta između kopna i oceana. U izvještaju se proučava i ekonomska vrijednost ekološkog sustava kojega nudi ocean, a to podrazumijeva staništa morskih organizama, proces odvajanja ugljika te procesi koji utječu na klimatske promjene. EU je uložila 1,4 milijarde eura u priobalne projekte vjetroelektrana, a potiče i ostale sektore plave ekonomije na razvoj luka te brodski promet.⁹⁰

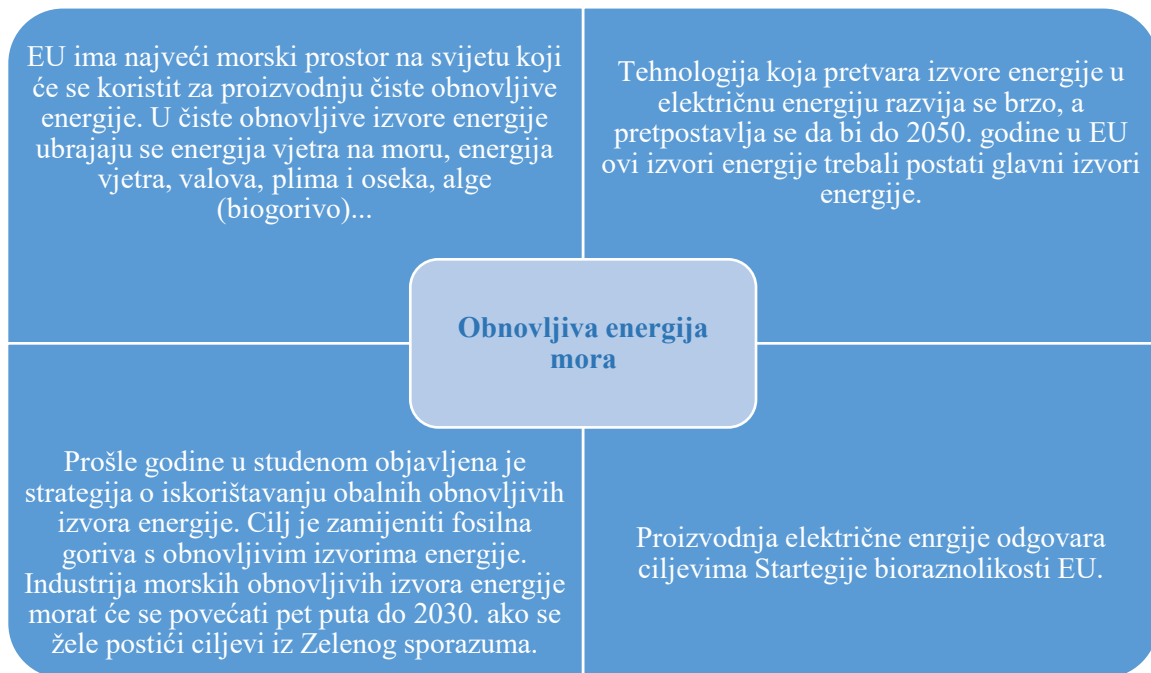
Europsko gospodarstvo dugoročno će odrediti Europski zeleni plan i Plan oporavka Europe, a u oba plana plava ekonomija ima ključnu ulogu. Osim što bi se plavo gospodarstvo moralo pridržavati svih sklopljenih dogovora, ono bi trebalo i doprinijeti postizanju klimatskih i okolišnih ciljeva EU. Ocean daje čistu energiju, održava razinu kisika, daje hranu i daje mnoge druge resurse te je kao takav glavni regulator klime.⁹¹

⁸⁹ Europska komisija (2020). 2020 Blue Economy Report: Blue sectors contribute to the recovery and pave way for EU Green Deal preuzeto 3. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_986

⁹⁰ Europska komisija (2020). 2020 Blue Economy Report: Blue sectors contribute to the recovery and pave way for EU Green Deal preuzeto 3. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_986

⁹¹ Europska komisija (2021). Blue economy preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy_en

Slika 4: Sektori plave ekonomije- Obnovljiva energija mora



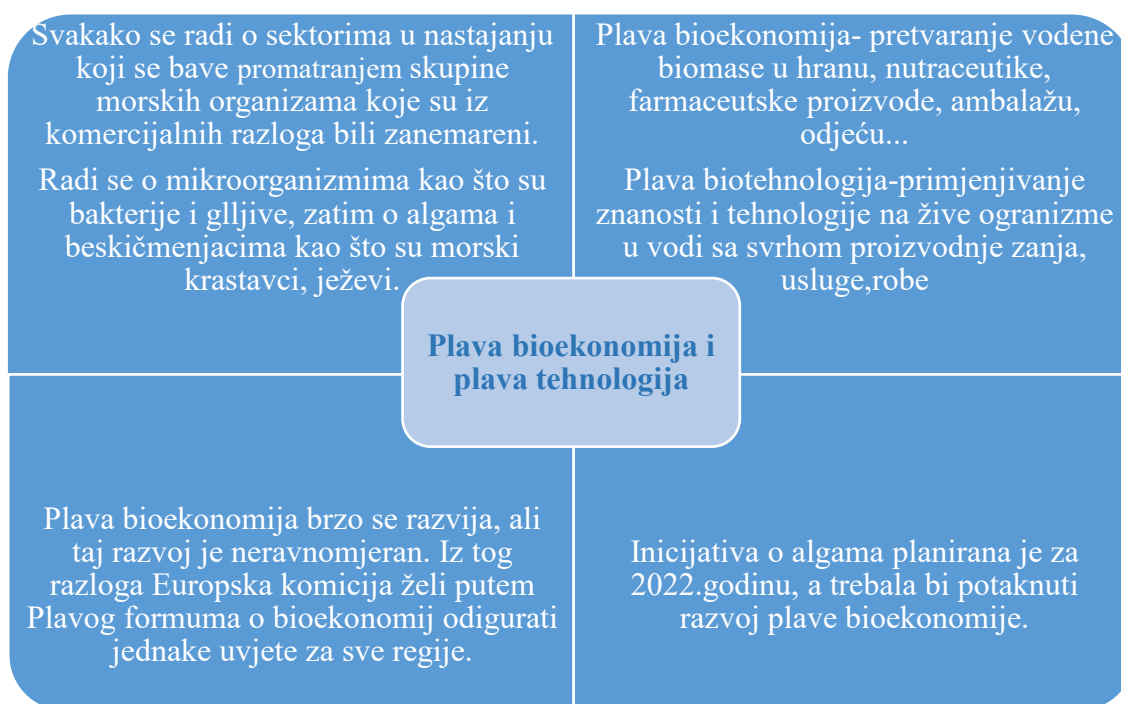
Izvor: Izrada autorice prema podacima Europska komisija (2021). *Marine renewable energy*⁹²

Ovaj sektor raste eksponencijalno, no kopnene vjetroelektrane razvijaju se brže od vjetroelektrana na moru jer su troškovi instalacije i održavanja niži. Proizvodnja energije vjetra jeftinija je na kopnu što otežava razvoj offshore aktivnosti posebno iz aspekta cijene energije. Europa ima ukupno u odnosu na druge kontinente instalirano 90% offshore kapaciteta vjetra te je globalno dominantna u tom području.⁹³

⁹² Europska komisija (2021). *Marine renewable energy* preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/marine-renewable-energy_en

⁹³ Europska komisija (2021). *Marine renewable energy* preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/marine-renewable-energy_en

Slika 5: Sektori plave ekonomije-Plava bioekonomija i plava tehnologija



Izvor: Izrada autorice prema podacima Europska komisija (2021). *Blue bioeconomy and blue biotechnology*⁹⁴

Inovativna plava biotehnologija uklapa se u napore koji se ulažu u zamjenu fosilnih goriva, koji se ulaže u biološku raznolikost, obnovu i zaštitu ekosustava te promicanje novih rješenja utemeljenih na prirodi i inkubiranju morske obnovljive energije.⁹⁵

⁹⁴ Europska komisija (2021). Blue bioeconomy and blue biotechnology preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/blue-bioeconomy-and-blue-biotechnology_en

⁹⁵ Europska komisija (2021). Blue bioeconomy and blue biotechnology preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/blue-bioeconomy-and-blue-biotechnology_en

Slika 6: Sektori plave ekonomije-Akvakultura



Izvor: Izrada autorice prema podacima Europska komisija (2021). Aquaculture⁹⁶

Europska komisija napravila je nove smjernice kako bi akvakultura bila konkurentna i održiva te kako bi pružala otpornost na izazove koje je uzrokovala koronakriza. Također, dva su specifična cilja tih smjernica, jedan je da se smanji prodaja antimikrobnih sredstava, a drugi je da dođe do porasta organske akvakulture.⁹⁷

Uz spomenute sektore, u sektore plave ekonomije ubrajaju se kruzerski turizam te istraživanje i inovacije. Održivi kruzerski turizam u Europi usklađen je s ciljevima Europskog zelenog sporazuma, a istraživanje i inovacije ključan su sektor za razumijevanje plave ekonomije i morskog okoliša te postizanje budućih plavih europskih ciljeva kojima se želi postići klimatska neutralnost do 2050. godine.⁹⁸

⁹⁶ Europska komisija (2021). Aquaculture preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/aquaculture_en

⁹⁷ Europska komisija (2021). Aquaculture preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/aquaculture_en

⁹⁸ Europska komisija (2021). Other sectors preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/other-sectors_en

4.3.2. Inovacije u plavoj ekonomiji: ostvarenje potencijala naših mora i oceana za radna mjesta i rast

Razvoj plave ekonomije nema samo pozitivan utjecaj na stvaranje novih radnih mjesta u priobalnim i primorskim regijama, već pozitivno utječe na cjelokupnu zajednicu i članice EU. Vrlo često se prilikom spominjanja zapošljavanja u plavim sektorima koristi pojam neizravno zapošljavanje. Neizravno zapošljavanje znači zapošljavanje u poduzećima koje opskrbljuju u svim plavim sektorima proizvode i usluge. Izravno zapošljavanje ostvaruje se u pogledu carina, poput robe, smještaja, prijevoza, zabave te poput hrane, pića, maloprodaje i drugih poslovnih usluga. Također, turističke destinacije često imaju sustav naplate razvijen na način da se plaćaju boravišne pristojbe što stimulira lokalnu samoupravu koja pak može dalje uložiti u bolju turističku ponudu, uređenje plaže, organizaciju zabavnih sadržaja i drugo.⁹⁹

Bilo da se radi o izravnim i neizravnim radnim mjestima, morske luke u EU zapošljavaju 2,5 milijuna ljudi, od kojih nešto više od pola milijuna obuhvaća plava ekonomija. Dakle, od ukupnog broja zaposlenih u morskim lukama, 14% otpada na plava radna mjesta. Luke daju i ekonomsku korist pogotovo ako imaju funkciju privremenog mjesta stanovanja u kojemu žive pomorci i logistika.¹⁰⁰

Procjenjuje se da u ribarstvu radi 200 000 ljudi na izravnim poslovima i 5000 na neizravnim. Sektor brodogradnje pogođen je koronakrizom. Prije pandemije ovaj je sektor zabilježio godišnji rast od 8%, a zbog krize, usluge nuđene u ukupnom kruzerskom turizmu pali su za 97%. Mnoge su snažne tvrtke u brodogradnji pogođene ovom krizom koja se uspoređuje s krizom izazvanom nakon Drugog svjetskog rata. Brodogradnja za obavljanje svojih djelatnosti

⁹⁹ European Commission (2021). The EU Blue Economy Report. 2021. Publications Office of the European Union. Luxembourg, preuzeto 21. srpnja 2021. s https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2021_06_BlueEconomy_Report-2021.pdf.

¹⁰⁰ European Commission (2021). The EU Blue Economy Report. 2021. Publications Office of the European Union. Luxembourg, preuzeto 21. srpnja 2021. s https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2021_06_BlueEconomy_Report-2021.pdf.

koristi različite materijale poput metala, strojeva, a koristi i različite usluge kao što su usluge drugih brodograditelja, ugradnje strojeva, izrade interijera i ostalih sličnih usluga.¹⁰¹

U offshore vjetroelektranama neizravna radna mjesta vrlo su važna. Naime, za proizvodnju vjetroagregata uzimaju se ona poduzeća koja imaju sjedišta u blizini mora kako bi se izbjeglo dugo putovanje i plaćanje cestarina. U ovome je svakako potencijal za ekonomski napredak onih udaljenih obalnih područja. Siemens Games je uložio 200 milijuna eura za izgradnju tvornice u Cuxhavenu 2017. godine. Ovo mjesto nalazi se u Njemačkoj, a izgradnja tvornice rezultirala je stvaranjem 1000 radnih mjesta. Od 1000 radnih mjesta, 300 ih je neizravnih, odnosno 700 ih je izravnih.¹⁰²

4.4. Potencijal Sredozemnog mora u jačanju hrvatskog plavog gospodarstva

Pokretač ekonomskog rasta koji se mjeri brojem radnih mjesta, prosperitet i konkurentnost svakako su pomorske djelatnosti s posebnim naglaskom na brodogradnju i brodarstvo. No razvojem brodarstva na površinu su izašli neki drugi problemi poput zakrčenosti luka. Naime, u europske se luke ukrcava i iskrcava skoro 3,8 milijarde tona tereta. Kroz morske luke prolazi 90% vanjske trgovine EU. Aktivnosti koje se vežu uz luke, brodarstvo i brodogradnju zauzima 2% BDP-a EU, odnosno 25% svjetske tonaže je europsko. Hrvatska u brodogradnji kada se promatra kroz prizmu zaposlenosti ima 2-5 posto zaposlenih u tom sektoru, a s podizvođačima taj udio iznosi 10%. Kroz prizmu BDP-a udio brodogradnje u BDP-u u EU je 0,8%- 1,8%, a kroz prizmu izvoza taj udio iznosi 10%. Velik broj malih i srednjih poduzeća izravno se veže uz brodogradnju, no unatoč tim podacima, jasnih mjera za održivi razvoj ovog sektora nema. Osim nepostojanja mjera, ne postoji ni strategija, ni strateški dokumenti „plavog rasta“ Jadranskog mora.¹⁰³

¹⁰¹ European Commission (2021). The EU Blue Economy Report. 2021. Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2021_06_BlueEconomy_Report-2021.pdf.

¹⁰² European Commission (2021). The EU Blue Economy Report. 2021. Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s

https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2021_06_BlueEconomy_Report-2021.pdf.

¹⁰³ Tišma, S., Farkaš, A. & Pizarović, A. (2017) Blue Economy and Sustainable Development: Croatia Case. U: Vorina, A. & Bevanda, V. (ur.) International Scientific Conference on Economics and Management EMAN 2017.

4.4.1. Plavi rast i politika mora

Rasprave koje se danas održavaju na temu održivosti često u fokusu imaju ocean s namjerom njegove zaštite i održivog iskorištavanja. Nevladine organizacije privukle su veliku pozornost javnosti u raspravama koje analiziraju čovjekov utjecaj na ekosustav. Poznate organizacije su Greenpeace, WWF, Oceane i BloomAssociation i one su se prvenstveno fokusirale na mora i oceane. Ocean zahtjeva postavljanje novih ekonomskih i epistemoloških granica, a te granice doprinose stvaranju novih političkih institucija. Danas su morske granice vidljive samo zbog negativnih razloga kao što su zabrinutosti zbog eksploatacija. Morem su kroz povijest dominirale pomorske nacije, a prolaskom kroz druge zemlje značilo je dokazivanje svoje moći.

104

Nekoliko je iluzija koje se povezuju s plavim rastom. Pojmovi plavi rast i plavo gospodarstvo koriste se kako bi se dočaralo poticanje i promocija politika koje su često već pokrivene zelenim rastom. To znači da se gospodarstvo može širiti bez negativnih odraza na održivost planeta jer će se uz pomoć tehnologija omogućiti razdvajanje rasta BDP-a od korištenja resursa i emisije ugljika. Plavi rast i zeleni rast ipak imaju neke sličnosti. Naime, zeleni rast naišao je na kritike zbog potencijalnih nemogućnosti borbe protiv klimatskih promjena. Plavi rast se u EU definira kao dugoročna strategija koja je potpora održivom rastu morskog i pomorskog sektora te mora i oceana kao pokretača europskog gospodarstva. Australaska je Vlada izračunala da će morska industrija cjelokupnom gospodarstvu doprinijeti sa otprilike 100 milijardi dolara godišnje, dok oceani i obale daju druge usluge ekosustava vrijedne 25 milijardi dolara. U te aktivnosti spadaju apsorpcije ugljičnog dioksida, ciklus hranjivih tvari i drugo do 2025. godine, Predviđa se da će australsko gospodarstvo rasti u sljedećem desetljeću čak tri puta brže od BDP-a. Plavi rast se kao koncept pojavio zbog hitne potrebe da se prema morima i oceanima upravlja održivo od strane društva. Cilj dakle nije bolji rast, već transformacija cjelokupnog društva i ekonomskih i društvenih aktivnosti iz neodrživog u održivo društvo s naglaskom na očuvanje plavih resursa.

105

¹⁰⁴ Ertör, I., Hadjimichael, M. Editorial, (2020). Blue degrowth and the politics of the sea: rethinking the blue economy. *Sustain Sci* 15, 1–10 preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00772-y>

¹⁰⁵ Ertör, I., Hadjimichael, M. Editorial, (2020). Blue degrowth and the politics of the sea: rethinking the blue economy. *Sustain Sci* 15, 1–10 preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00772-y>

4.4.2. Mediteranska platforma dionika plave ekonomije

TheMediterranean Blue EconomyStakeholderPlatform (MedBESP) ili Mediteranska platforma dionika plave ekonomije prije je bila poznatija kao Virtualni centar znanja koji kao regionalna mreža ima svrhu razmjene znanja i potpore implementaciji plave ekonomije. Čest kolokvijalan naziv ove platforme je i „sve na jednom mjestu“ zato što je koncipiran kao internetski portal na kojemu se nalaze općenite informacije te informacije tehničkog karaktera, a vežu se uz pomorske poslove na Mediteranu.¹⁰⁶

Dakle, MedBESP je Internet platforma koja pruža informacije vezane uz pomorske poslove na Mediteranu, a te informacije su sigurne, koherentne te doprinose poboljšanju u upravljanju pomorskim aktivnostima na Mediteranu. Cilj je pristup politikama i aktivnostima koje imaju utjecaja na more, učiniti integriranim i omogućiti bolju koordinaciju. Također, potrebna je međusustavna suradnja između sektora te granica na nacionalnoj, subregionalnoj i regionalnoj razini. MedBESP želi napraviti zajednicu plave ekonomije u mediteranskom bazenu gdje će svi korisnici doprinijeti u širenju aktivnosti plave ekonomije. Želi pojednostaviti kontakt između mreža koje već postoje poput obrazovnih mreža, želi osigurati razmjenu informacija. MedBESP funkcionira na način da tematski dijelovi i pod dijelovi pružaju alat za pretraživanje pomoću kojega korisnici mogu jednostavnije tražiti projekte, partnere, druge sudionike, inicijative i stručnjake unutar mediteranskog bazena, a temeljenom na podacima plave ekonomije. Također, redovito se ažuriraju najnoviji podaci i vijesti, a registrirani korisnici mogu prenositi vijesti, publikacije, projekte i događaje. Postoji knjižnica koja sadrži materijale povezane s plavom ekonomijom u obliku izvještaja, video zapisa i prezentacija. Omogućuje i interakciju između korisnika putem poruka što omogućuje širenje mreže i jačanje i stvaranje novih odnosa.¹⁰⁷

Unija za Mediteran (Ufm) je međuvladina institucija koja obuhvaća svih 28 članica EU te 15 zemalja Sredozemlja s istočne i južne strane sa ciljem jačanja dijaloga i suradnje. Naglasak je u ovom slučaju na realizaciju projekta koji su vidljivi i koji će poboljšati život građana. U tom se kontekstu ističu mladi i žene jer se žele ispuniti tri cilja: integracija, stabilnost i ljuski razvoj. U bazenu Sredozemnog mora koji je još u nastojanju, poduprijet će se različite aktivnosti i

¹⁰⁶ Mediterranean Blue Economy Stakeholder Platform (2021). Who we are? preuzeto 13. lipnja 2021. s <https://medblueeconomyplatform.org/#gsc.tab=0>

¹⁰⁷ Mediterranean Blue Economy Stakeholder Platform (2021). Who we are? preuzeto 13. lipnja 2021. s <https://medblueeconomyplatform.org/#gsc.tab=0>

poticati sektori od akvakulture i ribarstva, do plave biotehnologije, obalnog turizma te brodarstva, energije oceana i morske obnovljive energije.¹⁰⁸

4.4.3. Inicijativa za održivi razvoj plave ekonomije u zapadnom Mediteranu

Zapadni Mediteran obuhvaća gradove poput Barcelone, Napulja, Tunisa te Marseillea. Osim gradova koje su gospodarska središta, ova regija pokriva i turistička mjesta poput Balearskih otoka, Korzike i Sicilije. Biološka raznolikost mora je narušena, a to potvrđuje izvješće Zajedničkog istraživačkog centra koje ukazuje na to da se unazad 50 godina raznolikost smanjila za 50%. Istaknute su i sigurnosne zabrinutosti zbog migracija s juga u sjeverne dijelove. Inicijativa vezana uz razvoj Mediterana ima cilj povećati sigurnost, održivi rast, povećati radna mjesta te očuvati bio-raznolikost.¹⁰⁹

Plava ekonomija ovdje je važna za svaku zemlju koja se nalazi u toj regiji. Ova inicijativa želi održivo i učinkovito iskoristiti potencijale Sredozemnog mora i obalnih dijelova kako bi se pojačao gospodarski rast zemalja članica inicijative. Deset zemalja zapadnog Mediterana dugo su godina vodile dijaloge te su došle do zajedničkog zaključka da je zajednički rad ključan za razvoj ove regije. Zemlje članice EU koje su dio ove inicijative su Francuska, Italija, Portugal, Španjolska i Malta. Zemlje članice koje nisu članice EU, a dio su inicijative Alžir, Libija, Mauritanija, Maroko i Tunis.¹¹⁰

Cilj inicijative za održivi razvoj plave ekonomije u zapadnom Mediteranu je poticanje međusobne suradnje između deset zemalja. Ta suradnja se temelji na sigurnom pomorskom prostoru, pametnoj i elastičnoj plavoj ekonomiji te boljem upravljanju morem. Što se tiče prvog cilja on podrazumijeva suradnju nacionalnih obalnih straži te zajednički odgovor na moguće katastrofe u moru kao što su same nesreće i izlivanje nafte. Drugi cilj podrazumijeva nove izvore podataka, obalni turizam i biotehnologiju. Treći je pak cilj fokusiran na prostorno planiranje, održivo ribarstvo, očuvanje staništa i morsko znanje. Financiranje ove inicijative osigurano je iz fondova EU, međunarodnih fondova, nacionalnih i regionalnih te će se oni

¹⁰⁸ Mediterranean Blue Economy Stakeholder Platform (2021). Who we are? preuzeto 13. lipnja 2021. s <https://medblueeconomyplatform.org/#gsc.tab=0>

¹⁰⁹ Europska komisija (2017). Western Mediterranean: Actions for the sustainable development of the blue economy preuzeto 17. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_17_924

¹¹⁰ Europska komisija (2017). Western Mediterranean: Actions for the sustainable development of the blue economy preuzeto 17. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_17_924

međusobno nadopunjavati. Takva suradnja trebala bi pogodovati investicijama privatnih i javnih investitora. Komisija ima iskustva u pogledu morskih bazena i strategija kao što su Atlantske strategije, Strategije EU za regiju Baltičko more te drugih. Također svoje iskustvo temelje i na Dijalogu 5+5 kojim su se stvorile veze između sudionika tih inicijativa. Inicijativa o Zapadnom Sredozemlju nadograđuje se i na druge politike EU kao što je Europska politika susjedstva. Cilj ove inicijative, kao i mnogih drugih navedenih jest povezivanje i zajedničko održivo jačanje regija.¹¹¹

¹¹¹ Europska komisija (2017). Western Mediterranean: Actions for the sustainable development of the blue economy preuzeto 17. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_17_924

5. ZAKLJUČAK

Plava ekonomija je koncept koji je tek u nastajanju i samo kreiranje toga koncepta nije završeno izradom spomenutih strategija i planova u EU. Ona se nastavlja na Ciljeve održivog razvoja koji su doneseni od strane Ujedinjenih naroda, ali naglasak stavlja na gospodarski rast uz zaštitu ekoloških vrijednosti. Kao koncept bit će dovršena tek kada se aktivno u provođenje plavih politika uključe sve zemlje članice. Jasno je da plava ekonomija kao cilj ima zaštititi mora i oceane koji su najveći ekosustavi na planeti, a to pak znači zaštititi izvor koji osigurava hranu milijardama ljudi. Dakle, cilj plave ekonomije je uravnotežiti želje i potrebe između iskorištavanja morskog ekosustava i ekonomskog blagostanja.

Razlozi zbog koji su nastale razne strategije jesu nekontrolirani ribolov, otpad u moru te na obali, zagađenja uzrokovana naftom i plinom te neodrživi turizam koji za sobom ostavlja katastrofalne posljedice na morski ekosustav. Također, plavi se resursi neodrživo koriste i alociraju danas, a s obzirom na to da je bioraznolikost smanjena za 50%, alarm je već uključen i potrebno je reagirati. Da bi se rezultati plavih politika vidjeli, potrebna je suradnja svih zemalja. Neki realizirani projekti koji u svom djelovanju imaju elemente plave politike već su donijeli koristi za cjelokupno gospodarstvo, a zemlje u kojima su ti projekti realizirani manje su bile pogođene krizom. Mnogo je dokumenata izdano u EU na temu plave ekonomije. Ključni dokument je Strategija plavog rasta, koja detaljno analizira transformaciju tržišta, sektora, radna mjesta, same politike te detektira najveće okolišne probleme današnjice. Uz spomenutu strategiju još su objavljeni Izvještaj o plavoj ekonomiji za 2021. godinu i EU strategija za jadransko-jonsku regiju. Svi dokumenti, odnosno strategije imaju jasne ciljeve koji u fokus stavljaju bolji životni standard ljudi, plava radna mjesta i stvaranje plavih sektora uz minimalne, ili nikakve štete za okoliš.

Hrvatski najpozitivniji primjer je otok Krk koji je uz otok Uniju bio obuhvaćen istraživanjem u ovome diplomskom radu. Naime, otoci su prijavili projekte koji su obuhvaćeni inicijativom Pametni otoci. Otok Unija prijavila je tri projekta, a to su: izgradnja postrojenja za desalinizaciju obnovljive energije, fotonaponska elektrana i edukativne pješačke i biciklističke staze. Otok Krk također je prijavio tri projekta, a to su: anaerobna digestijska postrojenja za biogeni otpad, Smart Island projekt te energetska akademija i informacijski centar. Kontaktiranjem odgovornih osoba u istraživačkom dijelu diplomskog rada željelo se utvrditi u kojoj su fazi realizacije spomenuti projekti, kako se financiraju, koji su izazovi s kojima se susreću te kako

će ti projekti utjecati na života ljudi. Na primjeru Krka vidljivo je da su projekti, ili dovršeni pa se dalje radi na njihovom proširenju, ili su u fazi realizacije. Također, projekti donose ekonomsku korist lokalnoj samoupravi te omogućuju otvaranje novih radnih mjesta. Administracija i zakonodavstvo usporavali su pojedine faze realizacije projekta, no danas se ono mijenja te harmonizira s europskim pravilima. Jačanje europskih plavih politika, uzrokovat će jačanje nacionalnih plavih politika.

Analize provedene u glavnim dokumentima jasno ukazuju u kojem smjeru bi trebala krenuti nacionalna gospodarstva zemalja članica EU. Prioritet vezan uz implementaciju plavih politika trebao bi biti kod zemalja članica koje imaju more jer će kvaliteta života ljudi i okoliša u tim zemljama neupitno rasti. Plavi rast ovisi ne samo o nacionalnim politikama, već i o svijesti ljudi, društva, zajednice i koliko su svi spremni odreći se navika koje štete okolišu i njima samima te prihvatiti održiv, plav način življenja.

Popis literature:

1. Blue action (2021). 3rd December, Policy briefing on Fish Forecasting preuzeto 3. lipnja 2021. s <http://blue-action.eu/policy-feed/fish-forecasting>
2. Blue action (2021). Extreme weather risks to Arctic shipping preuzeto s 3. lipnja 2021. s <http://blue-action.eu/climate-services/3-extreme-weather-events-risks-maritime-activities>
3. Blue action (2021). The EU Blue Growth Strategy preuzeto 3. lipnja 2021. s <http://blue-action.eu/policy-feed/blue-growth>
4. Ertör, I., Hadjimichael, M. Editorial, (2020). Blue degrowth and the politics of the sea: rethinking the blue economy. Sustain Sci 15, 1–10 preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00772-y>
5. European Commission (2020). The EU Blue Economy Report. 2020. Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 23. lipnja 2021. s https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2020_06_BlueEconomy-2020-LD_FINAL-corrected-web-acrobat-pro.pdf
6. European Commission (2021). €566 billion and growing: the EU blue economy is thriving preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://ec.europa.eu/newsroom/mare/items/630509/en>
7. European Commission (2021). The EU Blue Economy Report. 2021. Publications Office of the European Union. Luxembourg. preuzeto 21. srpnja 2021. s https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2021_06_BlueEconomy_Report-2021.pdf
8. Europska komisija (2014). KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU, EUROPSKOM GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA o Strategiji EU-a za jadransku i jonsku regiju preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0357&from=EN>
9. Europska komisija (2014). Za prosperitetnu i integriranu jadransko-jonsku regiju preuzeto 13. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/adriat_ionian/pdf/brochure_bs.pdf

10. Europska komisija (2015). Strategija EU-a za održiv rast u morskom i pomorskom sektoru: Plavi rast preuzeto 5. lipnja 2021. s http://publications.europa.eu/resource/cellar/095dfdb7-85b9-4dd9-8fbc-28bcd39e085b.0012.02/DOC_2
11. Europska komisija (2017). Western Mediterranean: Actions for the sustainable development of the blue economy preuzeto 17. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_17_924
12. Europska komisija (2020). 2020 Blue Economy Report: Blue sectors contribute to the recovery and pave way for EU Green Deal preuzeto 3. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_986
13. Europska komisija (2021). Aquaculture preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/aquaculture_en
14. Europska komisija (2021). Blue bioeconomy and blue biotechnology preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/blue-bioeconomy-and-blue-biotechnology_en
15. Europska komisija (2021). Blue economy preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy_en
16. Europska komisija (2021). Blue indicators online dashboard preuzeto 1. lipnja 2021. s <https://blueindicators.ec.europa.eu/access-online-dashboard>
17. Europska komisija (2021). Marine renewable energy preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/marine-renewable-energy_en
18. Europska komisija (2021). Other sectors preuzeto 7. lipnja 2021. s https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/ocean/blue-economy/other-sectors_en
19. Garland, M. et al. (2019). The blue economy: Identifying geographic concepts and sensitivities preuzeto 9. lipnja 2021. s <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gec3.12445>
20. Kosić, D. (dean.kosic@ponikve.hr) (20. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. E- mail za Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr)
21. Markusović, L. (2018). "EU INICIJATIVA "PAMETNI OTOK" I STAVOVI STANOVNIŠTVA O NJENOJ PRIMJENI U HRVATSKOJ NA PRIMJERU OTOKA BRAČA" : Diplomski rad', Diplomski rad, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, citirano: 03.07.2021., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:420423>

22. Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr) (20. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. E- mail za Jurešić, I. (ivan.juresic@ponikve.hr), Kosić, D. (dean.kosic@ponikve.hr)
23. Maričić, M. (martina.maricic@yahoo.com). (20. srpnja 2021.). Info- Pametni otoci- otok Unija. E- mail za Visit Losinj (losinj@visitlosinj.hr)
24. Maričić, M. (21. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. Telefonski poziv za Kosić, D.
25. Mediterranean Blue Economy Stakeholder Platform (2021). Who we are? preuzeto 13. lipnja 2021. s <https://medblueeconomyplatform.org/#gsc.tab=0>
26. Ministarstvo vanjskih i europskih poslova (2014). Strategija EU za jadransku i jonsku regiju (EUSAIR) preuzeto 12. lipnja 2021. s <http://www.mvep.hr/hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi0/makro-regionalne-strategije/eusair/>
27. Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju (2015). Elaborat zaštite okoliša kao podloga za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, preuzeto 26.7.2021. s https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/ARHIVA%20DOKUMENATA/ARHIVA%20---%20OPUO/2015/elaborat_zastite_okolisa_493.pdf
28. Pičuljan, M. (2016). "Održivi turizam Europske unije: analiza odabranih turističkih destinacija", Diplomski rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, citirano: 21.07.2021., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:345151>
29. Pokret otoka (2021). UNIJA – Izgradnja podne sunčane elektrane preuzeto 26.7.2021. s <https://www.otoci.eu/unije-izgradnja-podne-suncane-elektrane/>
30. Smart Islands Initiative (2021). The Initiative preuzeto 03.07.2021. s <http://www.smartislandsinitiative.eu/en/history.php>
31. Svjetski fond za prirodu (2015). Principles for a Sustainable Blue Economy preuzeto 11. lipnja 2021. s http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/15_1471_blue_economy_6_pages_final.pdf
32. Šale, M. (majda@krk.hr). (20. srpnja 2021). Info- Pametni otoci- otok Krk. E- mail za Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr)
33. The Commonwealth (2021.) Blue economy preuzeto 10. lipnja 2021. s <https://thecommonwealth.org/blue-economy>
34. Tišma, S., Farkaš, A. & Pisarović, A. (2017) Blue Economy and Sustainable Development: Croatia Case. U: Vorina, A. & Bevanda, V. (ur.) International Scientific Conference on Economics and Management EMAN 2017.
35. Toić, F. (franjo.toic@mali-losinj.hr). (20. srpnja 2021.). Info- Pametni otoci- otok Unija. E- mail za Maričić, M (mmaricic@net.efzg.hr)

36. Visit Losinj (losinj@visitlosinj.hr). (20. srpnja 2021.). Info- Pametni otoci- otok Unija. E- mail za Maričić, M. (mmaricic@net.efzg.hr)
37. Vodoopskrba i odvodnja otoka Cresa i Lošinja (2021). EU projekti: Fotonaponsko postrojenje na krovu desalinizatora Unije preuzeto 26.7.2021. s <https://www.viocl.hr/eu-projekti>
38. Wenhai, L. etal. (2019). Successful Blue Economy Examples With an Emphasis on International Perspectives preuzeto 11. lipnja 2021. s <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2019.00261/full>
39. World Bank and United Nations Department of Economic and Social Affairs (2017). The Potential of the Blue Economy: Increasing Long-term Benefits of the Sustainable Use of Marine Resources for Small Island Developing States and Coastal Least Developed Countries. World Bank, Washington DC. Preuzeto 10. lipnja 2021. s <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26843/115545.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Popis slika:

Slika 1: Djelatnosti plave ekonomije	6
Slika 2: Jadransko- jonska regija.....	19
Slika 3: Lokacija zahvata	31
Slika 4: Sektori plave ekonomije- Obnovljiva energija mora	48
Slika 5: Sektori plave ekonomije-Plava bioekonomija i plava tehnologija.....	49
Slika 6: Sektori plave ekonomije-Akvakultura	50

Popis grafova:

Graf 1: Broj zaposlenih u EU po plavim sektorima za 2019. godinu	42
Graf 2: Broj zaposlenih u plavim sektorima prema zemljama članicama u 2019. godini	43
Graf 3: Dodatna vrijednost po faktoru troška prema zemlji članici u milijunima eura za 2019. godinu.....	44
Graf 4: Dodatna vrijednost po faktoru troška prema sektorima u milijunima eura za 2019. godinu.....	45

Curriculum Vitae

Osobni podaci

Ime i prezime: Martina Maričić

Datum rođenja: 16. 10. 1995.

Mobitel: 095 529 68 18

E-mail: martina.maricic@yahoo.com

Zvanje

- Stručna prvostupnica ekonomije (bacc.oec.)

Obrazovanje

- 2019.- Specijalistički diplomski stručni studij Ekonomika energije i okoliša, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
- 2014. -2019. Preddiplomski stručni studij, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Smjer: Trgovinsko poslovanje. Tema: Nedostatak zdravstvenih djelatnika kao ključan uzrok krize u sektoru zdravstva u Republici Hrvatskoj
- 2010.-2014. Opća gimnazija, Ivanić-Grad

Radno iskustvo

- 02.2020.-*danas* PLIVA Hrvatska d.o.o. - Sustav kvalitete/ Odjel za trening
- 02.2019.-10.2019. A1 - Customer Finance- Pursuit/Customer Accounting
- 06.2018.-09.2018. HTP Korčula d.d. -sobarica/čistačica
- 05.2017.-09.2017. HTP Korčula d.d.- sobarica/čistačica
- 03.2016.-09.2016. Vipnet d.o.o. – agent za telefonsku prodaju

Članstva:

- Sunce – Udruga za prirodu, okoliš i održivi razvoj
- Udruga Prijatelji baštine

Vještine:

- Računalne vještine: Internet, MS Office paket
- Rad u SAP-u
- Jezici: engleski, njemački

Hobi:

- Čitanje, pisanje
- Trčanje, hodanje, bicikliranje