

Europska politika zaštite okoliša: Trenutno stanje i izazovi

Blaško-Bošnjak, Mijo

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Virovitica University of Applied Sciences / Veleučilište u Virovitici**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:165:995978>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-15**

Repository / Repozitorij:



[Virovitica University of Applied Sciences Repository - Virovitica University of Applied Sciences Academic Repository](#)



VELEUČILIŠTE U VIROVITICI

Stručni prijediplomski studij Menadžment

MIJO BLAŠKO-BOŠNJAK

Europska politika zaštite okoliša: Trenutno stanje i izazovi

ZAVRŠNI RAD

VIROVITICA, 2023.

VELEUČILIŠTE U VIROVITICI

Stručni prijediplomski studij Menadžment

Europska politika zaštite okoliša: Trenutno stanje i izazovi

ZAVRŠNI RAD

Predmet: Gospodarstvo Europske unije

Mentor:

Nikolina Pleša Puljić, mag.oec.

Student:

Mijo Blaško-Bošnjak

VIROVITICA, 2023.



Veleučilište u Virovitici

Stručni prijediplomski studij Menadžmenta - Smjer Informatički menadžment

OBRAZAC Ib

ZADATAK ZAVRŠNOG RADA

Student/ica: MIJO BLAŠKO-BOŠNJAK JMBAG: 0307017106

Imenovani mentor: Nikolina Pleša Puljić, mag. oec., pred.

Imenovani komentor: -

Naslov rada:

Europska politika zaštite okoliša: trenutno stanje i izazovi

Puni tekst zadatka završnog rada:

Student će temeljem postojeće relevantne literature objasniti na koje načine Europska unija provodi politiku zaštite okoliša u sklopu čega će se prikazati glavni ciljevi i izazovi koje je postavila EU u borbi protiv zagađenja okoliša. U radu će se objasniti implementacija navedene politike te će se navesti sva postignuća koje je EU uspjela do sada postići u smislu smanjenja emisija stakleničkih plinova, energetske učinkovitosti, kružnog gospodarstva itd. te će se zaključno ukazati na potrebe za daljnjim napretkom i promjenama.

U praktičnom dijelu rada, student će prema vlastitim preferencijama odabrati primjere dobre prakse u europskoj politici zaštite okoliša, a koji su provedeni u odabrane tri zemlje članice EU i prema tome generirati vlastita razmatranja i zaključak proučavane teme.

Datum uručenja zadatka studentu/ici: 31.07.2023.

Rok za predaju gotovog rada: 08.09.2023.

Mentor:

Nicolina Pleša Puljić, mag. oec., pred.

Dostaviti:

1. Studentu/ici
2. Povjerenstvu za završni rad – tajniku

EUROPSKA POLITIKA ZAŠTITE OKOLIŠA: TRENUTNO STANJE I IZAZOVI

EUROPEAN ENVIRONMENTAL PROTECTION POLICY: CURRENT SITUATION AND CHALLENGES

SAŽETAK: Završni rad ispituje glavne ciljeve, provedbu, postignuća i izazove europske politike zaštite okoliša za postizanje održive budućnosti unutar EU. Kroz analizu različitih aspekata ekološke ravnoteže, ovaj rad se fokusira na ključne elemente politike zaštite okoliša. Ciljevi politike uključuju rješavanje problema klimatskih promjena i energetske tranzicije, održivo korištenje resursa, zaštitu biološke raznolikosti i prirodnih ekosustava te zaštitu zraka, vode i tla. Osim toga, politika također potiče smanjenje otpada i razvoj kružnog gospodarstva, a provedba politika zaštite okoliša ovisi o kombinaciji ciljeva i konkretnih mjera. Dosezi obuhvaćaju smanjenje izlaza stakleničkih plinova, povećanje korištenja obnovljive energije i energetske učinkovitosti te promociju održivog i kružnog gospodarstva. Unatoč postignućima, i dalje postoje izazovi poput nedostatka koordinacije među državama članicama i potrebe za podizanjem svijesti. Dobre prakse u Nizozemskoj, Njemačkoj i Švedskoj ilustriraju uspješnu provedbu politika zaštite okoliša. Nizozemska se ističe u gospodarenju vodom, Njemačka je pionir u obnovljivoj energiji, a Švedska pokazuje učinkovite sustave gospodarenja otpadom i recikliranja. U konačnici, kroz kritički pregled trenutnog stanja i prepoznavanje potrebnih koraka, istraživanje pruža uvid u važnost kontinuiranih napora prema očuvanju okoliša i stvaranju održive budućnosti unutar EU-a. Zajednički napor na europskoj razini i unutar država članica ključan je za postizanje ravnoteže između gospodarskih interesa i zaštite okoliša.

Ključne riječi: Gospodarenje otpadom, klimatske promjene, obnovljiva energija, održiva budućnost, politika zaštite okoliša

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. GLAVNI CILJEVI EUROPSKE POLITIKE ZAŠTITE OKOLIŠA	2
2.1. Klimatske promjene i energetska tranzicija	3
2.2. Održivo korištenje resursa	9
2.3. Zaštita biodiverziteta i očuvanje prirodnih ekosustava	10
2.4. Zaštita zraka, voda i tla	11
2.5. Smanjenje otpada i poticanje kružnog gospodarstva	13
3. IMPLEMENTACIJA EUROPSKE POLITIKE ZAŠTITE OKOLIŠA	15
4. POSTIGNUĆA I IZAZOVI EUROPSKE POLITIKE ZAŠTITE OKOLIŠA	16
4.1. Postignuća u smanjenju emisija stakleničkih plinova	18
4.2. Napredak u obnovljivoj energiji i energetske učinkovitosti	19
4.3. Inicijative za održivo gospodarstvo i kružno gospodarstvo	20
4.4. Izazovi u provedbi politika zaštite okoliša	21
4.5. Potreba za daljnjim napretkom i promjenama	22
6. PRIMJERI DOBRE PRAKSE U EUROPSKOJ POLITICI ZAŠTITE OKOLIŠA	23
5.1. Nizozemska: Vodeća zemlja u upravljanju vodama	23
5.2. Njemačka: Pionir u obnovljivoj energiji	24
5.3. Švedska: Sustav upravljanja otpadom i recikliranja	25
6. ZAKLJUČAK	27
7. POPIS LITERATURE	28
8. POPIS ILUSTRACIJA	31

1. UVOD

U suvremenom svijetu zaštita okoliša postala je uvjet za održivu budućnost na globalnoj razini. Prepoznajući važnost zaštite prirodnih resursa i ekosustava, Europska unija (u nastavku rada EU) formulirala je sveobuhvatne politike zaštite okoliša s ciljem postizanja ravnoteže između gospodarskog razvoja i zaštite okoliša.

Završni rad istražuje glavne ciljeve europske politike zaštite okoliša, njezinu provedbu te postignuća i izazove te politike. Klimatske promjene i energetska tranzicija postale su kamen temeljac djelovanja, a smanjenje emisije stakleničkih plinova i promicanje obnovljive energije ključne su strategije za postizanje održivog razvoja. Održivo korištenje resursa neophodno je za dugoročno očuvanje prirodnih resursa i izbjegavanje iscrpljivanja resursa koji održavaju ljudski život. Očuvanje bioraznolikosti i očuvanje prirodnih ekosustava ključno je za osiguravanje raznolikosti života i stabilnosti ekosustava. Zaštita zraka, vode i tla ključna je za osiguranje kvalitete okoliša i zdravlja ljudi. Smanjenje otpada i poticanje kružnog gospodarstva strategije su usmjerene na smanjenje negativnog utjecaja čovjeka na okoliš kroz učinkovitije korištenje resursa i smanjenje količine otpada. Osim toga, završni rad ispituje proces provedbe europskih politika zaštite okoliša, istražujući kako se ciljevi prevode u konkretne akcije i inicijative. Analiziramo postignuća i izazove europske politike zaštite okoliša, uključujući smanjenje emisija stakleničkih plinova, napredak u obnovljivoj energiji i energetske učinkovitosti te inicijative za održivo i kružno gospodarstvo. Izazovi u provedbi politika zaštite okoliša ističu potrebu za koordinacijom politika među državama članicama i podizanjem svijesti o važnosti zaštite okoliša. Na temelju dosadašnjeg analitičkog pregleda, potrebni su daljnji napredak i promjene kako bi se osigurala održiva budućnost.

Zaključno, rad ističe primjere dobre prakse u europskoj politici zaštite okoliša, Nizozemsko upravljanje vodama, Njemačko vodstvo u obnovljivoj energiji i Švedski sustav gospodarenja otpadom i recikliranja. Kroz sveobuhvatno razmišljanje o glavnim ciljevima, provedbi, postignućima i izazovima europske politike zaštite okoliša, ovaj rad zadire u složenost i važnost povezivanja gospodarske aktivnosti i ciljeva zaštite okoliša za stvaranje održive i prosperitetne budućnosti.

2. GLAVNI CILJEVI EUROPSKE POLITIKE ZAŠTITE OKOLIŠA

Ciljevi do 2030. postavljeni su kako bi se postigla održiva i klimatski neutralna budućnost. Osnovni ciljevi uključuju smanjenje emisija stakleničkih plinova do 2030. i postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine. To uključuje smanjenje emisija CO₂¹ i drugih stakleničkih plinova kako bi se ograničio globalni porast temperature i spriječila katastrofalne posljedice klimatskih promjena. Povećanje sposobnosti prilagodbe na klimatske promjene, jačanje otpornosti i smanjenje ranjivosti. Ovo uključuje razvijanje strategija i mjera koje će omogućiti društvu i ekosustavima da se prilagode promjenama klime i minimiziraju štetu. Poticanje ekonomske ekspanzije koja obnavlja resurse, izdvaja ekonomski rast od iscrpljivanja resursa i okolišne degradacije, te podržava koncept kružnog gospodarstva za smanjenje otpada i ponovnu uporabu resursa. Postizanje ambicije nultog onečišćenja, uključujući čist zrak, vodu i tlo, kako bi se zaštitilo zdravlje i dobrobit građana Europe. Zaštita, očuvanje i obnova biološke raznolikosti i povećanje prirodnog kapitala, što je ključno za očuvanje ekosustava i osiguranje dugoročne održivosti. Smanjenje utjecaja na okoliš i klimu povezanih s proizvodnjom i potrošnjom u važnim industrijama kao što su energetika, industrija, građevinarstvo, infrastruktura, transport, turizam, svjetska trgovina i prehrambeni sektor. Kombinacija ovih ciljeva ima za cilj osigurati da Europljani žive dobro unutar granica koje Zemlja može podnijeti te da se postigne ekonomija blagostanja koja poštuje okoliš i doprinosi održivosti planeta.²

Suvremena politika zaštite okoliša ima sljedeće ciljeve:

1. Promicanje održivog razvoja ekonomskog i društvenog sustava,
2. Osiguranje zaštite pojedinih ekosustava i trajnu očuvanje biološke raznolikosti,
3. Poticanje odgovornog upravljanja i racionalnog korištenja prirodnih resursa, kao što su tlo, zrak i voda, s ciljem očuvanja njihove ekološke ravnoteže,
4. Zaštita kulturnih i estetskih vrijednosti krajobraza od potencijalno štetnih utjecaja,

¹ Ugljikov dioksid CO₂, kemijski spoj u kojem su dva atoma kisika vezana dvostrukom vezom na jedan atom ugljika (O=C=O). Pri standardnim uvjetima to je plin bez boje i mirisa, teži od zraka. Dobro je topljiv u vodi. Ugljikov dioksid jedan je od prirodnih stakleničkih plinova nužnih za regulaciju temperature na Zemlji (→ efekt staklenika). Njihova je koncentracija u troposferi bila prirodno uravnotežena do početka industrijskog doba (1850), kada je započeo njezin porast. Povećana koncentracija tih plinova uzrokuje prekomjerno zagrijavanje Zemlje (globalno zagrijavanje), što rezultira velikim klimatskim poremećajima (topljenje ledenih kapa, poplave, uragani i sl.) koji bi Zemlju mogli učiniti posve neprikladnom za život. Hrvatska enciklopedija, <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=63000> (21.8.2023.)

² Europska komisija, Akcijski program zaštite okoliša do 2030 : https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030_en#policy-areas (1.8.2023.)

5. Promicanje razvoja ekološke svijesti među građanima i društvom kao cjelinom (Črnjar, 2002).

2.1. Klimatske promjene i energetska tranzicija

„Nema ekološkog prostora i ekologije uopće bez preobražaja čovjekove svijesti. Čovjek se kao glavni zagađivač mora transformirati u glavni ekološki subjekt, koji će na sasvim nov, svjestan, kreativan, usklađen i prirodan način biti nositelj svih pozitivnih promjena ka uspostavljanju ravnoteže u sebi i okolišu“ (Herceg, 2013:342).

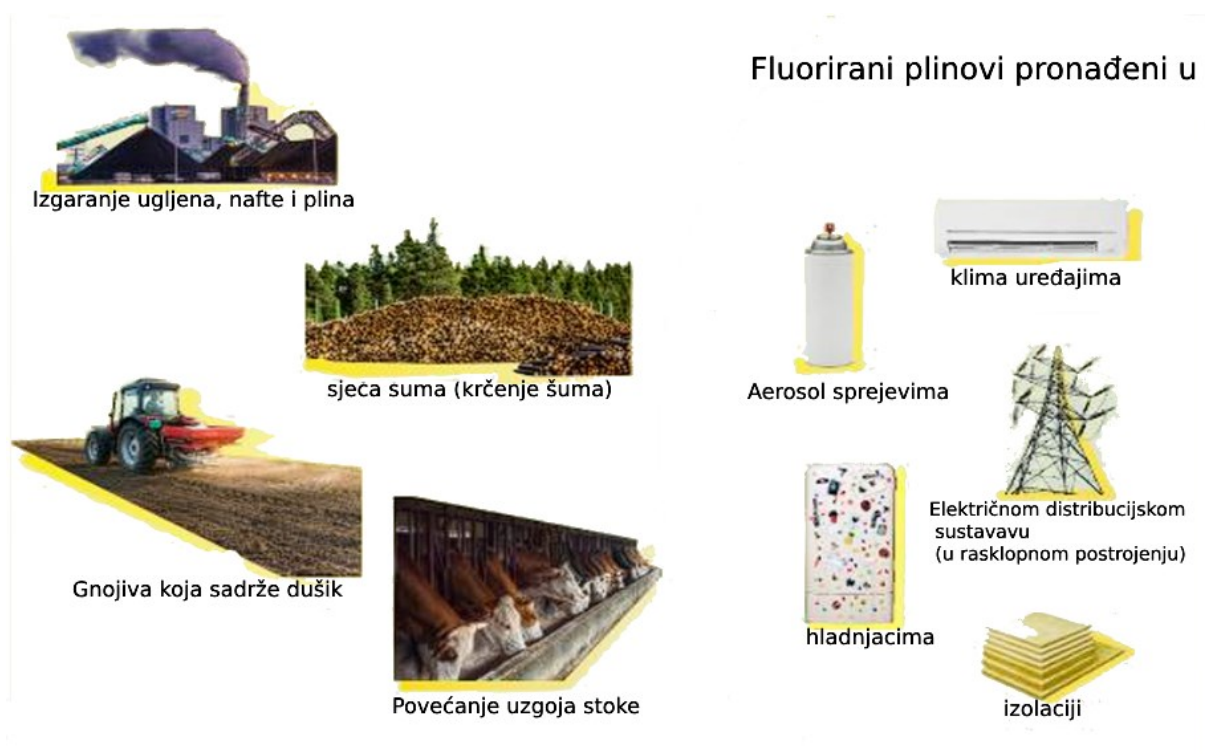
Ljudske aktivnosti imaju značajan utjecaj na Zemljinu klimu zbog emisija stakleničkih plinova. Ovi plinovi, uključujući CO₂, CH₄³, N₂O⁴ i fluorirane plinove, zadržavaju toplinu u atmosferi, stvarajući atmosferski efekt sličan stakleničkom efektu. Kao rezultat, Zemlja se zagrijava, što dovodi do promjena klime s ozbiljnim posljedicama. Izgaranje fosilnih goriva kao glavni izvor energije u industriji, prometu i energetsom sektoru doprinosi najvećem dijelu emisija CO₂. Sječa šuma, posebno prašuma, također je značajan faktor jer uklanjanjem drveća gubimo prirodni sustav koji apsorbira CO₂ iz atmosfere. Poljoprivreda, osobito uzgoj stoke, ima veliki udio u emisijama metana i dušikovog oksida. Metan se oslobađa iz probavnog procesa stoke, dok dušikov oksid potječe iz gnojiva i upravljanja poljoprivrednim tlima. Proizvodnja kemikalija, posebno fluoriranih plinova, također pridonosi stakleničkim emisijama. Fluorirani plinovi imaju iznimno visok potencijal zagrijavanja, što ih čini posebno štetnima za okoliš i klimu. Smanjenje emisija stakleničkih plinova ključno je za suočavanje s izazovima klimatskih promjena. To uključuje tranziciju prema obnovljivim izvorima energije, održivo upravljanje šumama, promicanje održive poljoprivrede i razvoj tehnologija koje smanjuju emisije štetnih plinova. Očuvanje Zemljine klime je od vitalnog značaja za zaštitu našeg okoliša i budućnosti planeta.⁵

³ Metan (met[il] + [alk]an), najjednostavniji ugljikovodik, CH₄, prvi član homolognoga niza alkana, po sastavu i strukturi najjednostavniji organski spoj uopće. To je plin bez boje i mirisa, neotrovan, u vodi slabo topljiv, lakši od zraka; izgara modrikastim plamenom, a smjesa zraka i metana eksplozivna je ako je volumni udjel metana 5 do 14%. Metan je glavni, često i gotovo jedini sastojak (99%) prirodnoga plina. Hrvatska enciklopedija, <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=40379> (21.8.2023.)

⁴ Dušikovi oksidi, niz spojeva dušika i kisika opće formule NO_x (x = 0,5 do 2) koji nastaju oksidacijom atmosferskoga dušika pri visokim temperaturama izgaranja (industrijski procesi, automobilske motori) ili pod utjecajem elektromagnetskog izboja (munje, kozmičke zrake). Osim dušikova(I) oksida, N₂O, svi dušikovi oksidi, prisutni u atmosferi, u manjoj su ili većoj mjeri otrovni i nadražuju ljudske dišne organe. Oni su glavna komponenta zagađenja atmosfere, uključeni u stvaranje kiselih kiša i fotokemijskoga smoga te stvaranje i razgradnju ozonskoga sloja u stratosferi. U prirodnom ciklusu dušika dušikovi oksidi su bitna sastavnica nitrifikacije. Hrvatska enciklopedija, <https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=16718> (21.8.2023.)

⁵ Euroška unija, Klimatske promjene : https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_hr (1.8.2023)

Slika 1. Uzroci porasta emisija



Izvor: Prilagođeno prema Europska komisija, https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_en (1.8.2023)

Kada sagorijevamo ugljen, naftu i plin za proizvodnju energije ili transport, nastaju ugljikov dioksid (CO_2) i dušikov oksid (N_2O) kao nusproizvodi. Ovi plinovi doprinose povećanju efekta staklenika. Drveće ima ključnu ulogu u regulaciji klime jer apsorbira CO_2 iz atmosfere tijekom procesa fotosinteze. Kada se šume sijeku ili krče, gubi se taj prirodni mehanizam za uklanjanje CO_2 iz atmosfere, što rezultira povećanjem emisija CO_2 i pojačanim efektom staklenika. Stoka, poput krava i ovaca, probavlja hranu i proizvodi metan (CH_4) kao nusprodukt. Metan je izuzetno potentan staklenički plin, što znači da relativno male količine mogu imati značajan utjecaj na globalno zagrijavanje. Upotreba gnojiva koja sadrže dušik u poljoprivredi također pridonosi emisijama dušikovog oksida (N_2O), koji je još jedan moćan staklenički plin. Fluorirani plinovi koriste se u raznim industrijskim i potrošačkim proizvodima, kao i u klima uređajima i hladnjacima. Ovi plinovi imaju izuzetno visok potencijal zagrijavanja, mnogo veći od CO_2 , što ih čini posebno problematičnima za klimatske promjene. Smanjenje emisija ovih stakleničkih plinova ključno je za suočavanje s izazovom globalnog zagrijavanja i ublažavanje utjecaja klimatskih promjena na našu planetu i društvo. To uključuje prijelaz na

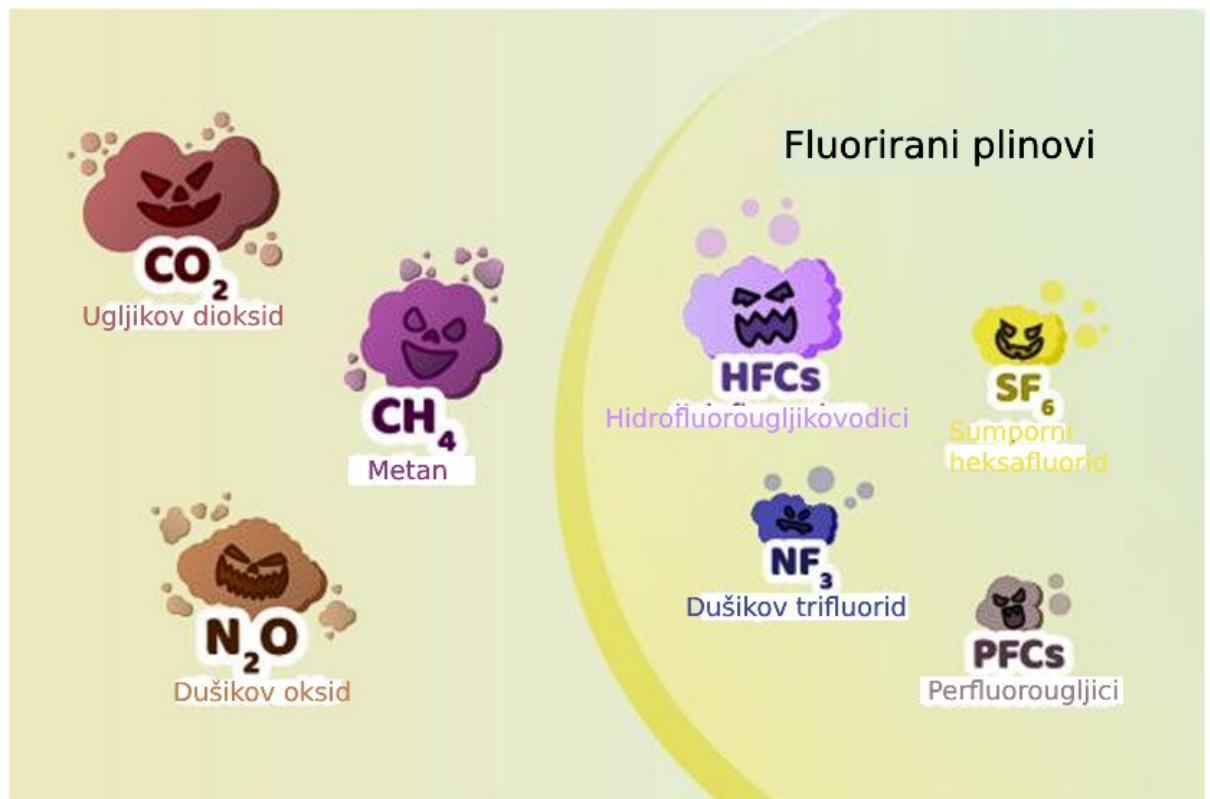
obnovljive izvore energije, održivo gospodarenje šumama, promicanje održivih praksi u poljoprivredi i smanjenje korištenja fluoriranih plinova.⁶

Ugljikov dioksid (CO₂) je glavni staklenički plin koji nastaje zbog ljudskih aktivnosti. Ti dodatni plinovi pojačavaju prirodni "efekt staklenika" u atmosferi naše planete, što rezultira brzim povećanjem temperature Zemlje, poznatim kao globalno zagrijavanje. Ovaj porast temperature uzrokuje značajne promjene u klimi, što ima ozbiljne posljedice na okoliš i društvo. Globalna temperatura već je porasla za više od 1 stupanj Celzijusa u odnosu na razinu prije industrijske ere. Stručnjaci o klimatskim promjenama ističu da bi povećanje globalnog zagrijavanja na 1,5 stupnjeva Celzijusa moglo uzrokovati ozbiljne i možda nepopravljive posljedice za okoliš i društvo. Kako sve više narušavamo klimatski sustav, tako se povećavaju i rizici za naše okolišne ekosustave i društvo u cjelini. Suočavamo se s hitnom potrebom za djelovanjem kako bismo ograničili emisije stakleničkih plinova i smanjili globalno zagrijavanje. To uključuje prijelaz na održive izvore energije, smanjenje emisija iz industrije, transporta i drugih sektora, te poboljšanje energetske učinkovitosti. Također, važno je uložiti u prilagodbu promjenjivim klimatskim uvjetima kako bismo smanjili rizike i zaštitili okoliš, ekosustave i društvenu sigurnost.⁷

Slika 2. Emisije koje zagađuju

⁶ Europska Komisija, Uzroci klimatskih promjena: https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_en (1.8.2023.)

⁷ Euroska unija, Klimatske promjene : https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_hr (1.8.2023.)



Izvor: Prilagođeno prema Europska komisija, https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_en (1.8.2023)

Posljedice klimatskih promjena već su očigledne diljem svijeta i predviđa se da će postati sve učestalije i ozbiljnije u idućim desetljećima. Ako se ne zaustave klimatske promjene, naša djeca će se tijekom svog života suočavati s njihovim posljedicama. Svake godine 400 000 ljudi prerano umre od zagađenja zraka, a 90 000 od toplinskih valova. Količina dostupne vode u južnom dijelu Europske unije smanjila se za 40%, a svake godine 2,2 milijuna ljudi u obalnim područjima suočava se s poplavama, što rezultira godišnjim ekonomskim gubicima od 190 milijardi eura. Klimatske promjene mogu izmijeniti naš planet, utjecati na opskrbu hranom i vodom, te na naše zdravlje. Iako svi osjećamo njihov utjecaj, siromašni i ranjivi članovi društva su najviše pogođeni. Što su klimatske promjene ozbiljnije, to je njihovo rješavanje teže i skuplje, stoga je rano djelovanje i rješavanje klimatskih promjena najbolja opcija.⁸

Nakon postavljenog cilja od 20% za 2020. godinu, preinačena Direktiva o obnovljivoj energiji (2018/2001/EU) uspostavila je novi obvezujući cilj za EU za 2030. godinu, od najmanje 32% udjela obnovljive energije u ukupnoj energetskej mješavini. Ova direktiva također uključuje klauzulu koja omogućuje moguću reviziju cilja prema gore do 2023. godine. S ciljem postizanja većih klimatskih ambicija, kao što je predstavljeno u Europskom zelenom planu u

⁸ Euroska unija, Klimatske promjene : https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_hr (1.8.2023)

prosincu 2019., potrebne su daljnje revizije direktive. U skladu s tim, Komisija je 14. srpnja 2021. godine predstavila nove europske klimatske ciljeve za 2030., uključujući prijedlog za izmjenu Direktive o obnovljivoj energiji. Predložena inicijativa ima za svrhu povećati sadašnji cilj na minimalno 40% udjela obnovljivih izvora energije u ukupnom energetsom miksu EU-a do 2030. Također, 18. svibnja 2022. godine, Komisija je predstavila plan REPowerEU koji uključuje niz mjera s ciljem brzog smanjenja ovisnosti EU-a o ruskom fosilnom gorivu znatno prije nego što nastupa 2030. godina. Ovaj plan ističe važnost ubrzanja tranzicije prema čistoj energiji kako bi se smanjili negativni utjecaji fosilnih goriva na okoliš i klimu.⁹

Plan REPowerEU temelji se na tri stupa: ušteda energije, proizvodnja čiste energije i diverzifikacija opskrbe energijom u EU. Kao dio povećanja obnovljive energije u proizvodnji električne energije, industriji, zgradarstvu i prometu, Komisija je predložila povećanje cilja u Direktivi na 45% do 2030. Kako bi se dodatno ubrzalo korištenje obnovljivih izvora energije, Vijeće je 22. prosinca 2022. usvojilo, nakon prijedloga Komisije od 9. studenog 2022., privremenu hitnu uredbu kako bi se ubrzali postupci izdavanja dozvola za projekte obnovljivih izvora energije i olakšali ugovori o kupnji električne energije. 30. ožujka 2023. godine, . Europski parlament i Vijeće su se privremeno usuglasili oko obavezujućeg cilja da se do 2030. godine udio obnovljive energije u ukupnoj energetskej potrošnji EU-a podigne na barem 42,5%. Sporazum dodatno potiče ambiciju EU-a da koristi obnovljivu energiju kako bi se ubrao prijelaz na održiviju i čistiju energetskej budućnost. Cilj od 42,5% ima za cilj smanjiti ovisnost o fosilnim gorivima i smanjiti emisije stakleničkih plinova, što će pridonijeti borbi protiv klimatskih promjena i postizanju klimatske neutralnosti do 2050. godine.¹⁰

Slika 3. Udio energije iz obnovljivih izvora i cilj za 2030.

⁹ Europska komisija, Ciljevi obnovljive energije: https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en (1.8.2023)

¹⁰ Europska komisija, Ciljevi obnovljive energije: https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en (1.8.2023)



Izvor : Prilagođeno prema Europska komisija, https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en (1.8.2023)

Od uvođenja Direktive o obnovljivoj energiji (2009/28/EC) u 2010. godini, postotak energije dobivene iz obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije porastao je s 12,5% na 21,8% u 2021. Ovaj značajan porast pokazuje uspješnost i učinkovitost politika i mjera koje su provedene u EU-u kako bi se povećala upotreba obnovljivih izvora energije. Direktiva je potaknula države članice na promicanje i podršku obnovljivim izvorima energije kroz različite programe poticaja, subvencija i potpora. Povećanje korištenja obnovljive energije igra ključnu ulogu u postizanju održivih ciljeva, smanjenju emisija stakleničkih plinova i suprotstavljanju klimatskim promjenama. Ovo je pozitivan pokazatelj tranzicije prema energetskom sustavu koji je manje oslanjan na fosilna goriva i više usmjeren prema čistim i održivim izvorima energije. Švedska je imala najveći udio obnovljivih izvora u potrošnji (62,6%), ispred Finske (43,1%) i Latvije (42,1%), izvijestio je Eurostat. EU je već na vodećoj poziciji u razvoju i implementaciji tehnologije obnovljivih izvora energije, ali bi se njegova konkurentna pozicija na globalnim tržištima obnovljive energije mogla dodatno ojačati. Emisije stakleničkih plinova iz energetskog sektora čine više od 75% emisija stakleničkih plinova u EU.

Povećanje udjela obnovljive energije u svim gospodarskim sektorima iznimno je važno za postizanje energetskih i klimatskih ciljeva EU-a, uključujući smanjenje emisije stakleničkih plinova za najmanje 55% u usporedbi s razinama iz 1990. godine i postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine. 2030. Trenutna Direktiva o obnovljivoj energiji 2018/2001/EU stupila je na snagu u prosincu 2018. kao dio paketa "Čista energija za sve Europljane", čiji je cilj zadržati globalno vodstvo EU-a u obnovljivoj energiji i dodatno pomoći u širem ispunjavanju obveza smanjenja emisija prema pariški sporazum. Direktiva postavlja novi

obvezujući cilj obnovljive energije za EU od najmanje 32% za 2030., uz odredbu o mogućoj reviziji naviše do 2023. Ovaj cilj je nastavak cilja od 20% za 2020. Kako bi se pomoglo zemljama EU-a ispuniti ovaj cilj, direktiva uvodi nove mjere za različite sektore gospodarstva, posebno za grijanje i hlađenje te promet, gdje je napredak bio sporiji (na primjer, povećanje cilja od 14% za udio obnovljivih goriva u prometu do 2030.). Također uključuje nove odredbe kako bi se građanima omogućilo da igraju aktivnu ulogu u razvoju obnovljivih izvora energije omogućavanjem zajednica obnovljivih izvora energije i vlastite potrošnje obnovljive energije; te uspostavlja pojačane kriterije za osiguranje održivosti bioenergije.¹¹

2.2. Održivo korištenje resursa

Gotovo svi proizvodi dobiveni su iz prirodnih izvora. Ekonomija EU-a uvelike se oslanja na njih. Ukoliko se trendovi koji trenutno prevladavaju nastave, doći će do daljnjeg degradiranja i iscrpljivanja prirodnih resursa, te povećanja količine otpada. Trenutačni tempo razvoja resursa dovodi u pitanje sposobnost budućih generacija i zemalja u razvoju da zarobe svoj dio oskudnih resursa. Racionalno korištenje prirodnih resursa jedno je od najranijih pitanja zaštite okoliša u prvim ugovorima EU-a. Program za resursno učinkovitu Europu predstavlja jedan od centralnih elemenata Sedmog akcijskog plana zaštite okoliša. Ključan mu je cilj osloboditi ekonomske kapacitete Europske unije putem povećane produktivnosti uz manju potrošnju resursa te prelaska na model kružnog gospodarstva.¹²

Dio programa "Resursno učinkovita Europa" obuhvaća ključnu inicijativu unutar okvira strategije Europa 2020. Ova inicijativa podržava prijelaz prema održivom rastu kroz promicanje gospodarstava koja učinkovito koriste resurse i emitiraju manje ugljičnih emisija. Ovaj plan uzima u obzir dosadašnji napredak postignut kroz Tematsku strategiju za održivo korištenje prirodnih resursa iz 2005. godine i Strategiju održivog razvoja EU. Također postavlja okvir za organiziranje i provedbu budućih aktivnosti i utvrđuje strukturne i tehnološke promjene potrebne do 2050. Osim toga, plan postavlja ključne ciljeve koje treba postići do 2020. i

¹¹ Europska komisija, Ciljevi obnovljive energije: https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en (1.8.2023)

¹² Europski parlament, Učinkovita uporaba resursa i kružno gospodarstvo: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/76/ucinkovita-uporaba-resursa-i-kruzno-gospodarstvo> (1.8.2023)

predlaže načine za povećanje produktivnosti resursa i odvajanje gospodarskog rasta od prekomjerne upotrebe resursa i negativnog utjecaja na okoliš.¹³

Važnost dosljednog napredovanja prema ciljevima održivog razvoja i suradnje s partnerskim zemljama i civilnim društvom, kao i zastupljenost Unije na međunarodnim forumima na visokoj razini, uključujući Politički forum na visokoj razini Ujedinjenih naroda o održivom razvoju, ključna je za unapređenje predanosti EU-a i vodstvo u održivom razvoju.¹⁴

2.3. Zaštita biodiverziteta i očuvanje prirodnih ekosustava

EU štiti prirodu kroz strategiju bioraznolikosti za 2030. i pravila poput Direktive o pticama i Direktivi o staništima. EU je također izgradila Natura 2000, najveću koordiniranu mrežu zaštićenih područja u svijetu.¹⁵ Osnovni cilj strategije je zaustaviti gubitak biološke raznolikosti i očuvati ekosustave koji su prilagodljivi te pružaju usluge ekosustava koje doprinose očuvanju biološke raznolikosti, kvaliteti vode i sigurnosti hrane (Tišma i Funduk, 2016).

Strategija bioraznolikosti EU-a za 2030. predstavlja sveobuhvatan, ambiciozan i dugoročni plan s ciljem zaštite prirode i preokreta degradacije ekosustava. Njena svrha je postaviti europsku bioraznolikost na put prema oporavku do 2030. godine, uključujući konkretne mjere i obveze. Ova strategija predstavlja prijedlog kako bi EU mogao doprinijeti budućim međunarodnim pregovorima o globalnom okviru za očuvanje biološke raznolikosti nakon 2020. godine. Također, kao ključna komponenta Europskog zelenog plana, strategija će podržati zeleni oporavak nakon pandemije Covid-19.¹⁶

Strategija bioraznolikosti ima za svrhu postaviti europsku biološku raznolikost na put ka obnovi do 2030. godine, s naglaskom na dobrobiti ljudi, klimatskim uvjetima i planetu. U postpandemijskom kontekstu, cilj ove strategije je izgraditi otpornost naših društava prema budućim prijetnjama, kao što su klimatske promjene, šumski požari, nesigurnost u opskrbi

¹³ Europski parlament, Učinkovita uporaba resursa i kružno gospodarstvo: [https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/76/ucinkovita-uporaba-resursa-i-kruzno-gospodarstvo\(1.8.2023\)](https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/76/ucinkovita-uporaba-resursa-i-kruzno-gospodarstvo(1.8.2023))

¹⁴ Europska komisija, The EU and the United Nations – common goals for a sustainable future: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_en\(1.8.2023\)](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_en(1.8.2023))

¹⁵ Europska komisija, Nature and biodiversity: [https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity_en\(1.8.2023\)](https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity_en(1.8.2023))

¹⁶ Europska komisija, Biodiversity strategy for 2030 : [https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en\(2.8.2023\)](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en(2.8.2023))

hranom i epidemije bolesti. To uključuje i zaštitu divljih životinja i suzbijanje ilegalne trgovine divljim životinjama.¹⁷

Strategija obuhvaća precizne obveze i akcije koje treba provesti do 2030. godine, kao što je proširenje mreže zaštićenih područja na kopnu i u moru diljem Europske unije. EU planira proširiti postojeća Natura 2000 područja kako bi pružila strogu zaštitu područjima s visokom biološkom raznolikošću i ekološkim značajem. Kroz konkretne obveze i mjere, cilj je da zemlje članice EU-a usvoje efikasne obnove kako bi obnovile degradirane ekosustave, posebno one s velikim potencijalom za apsorpciju i zadržavanje ugljika, te za smanjenje posljedica prirodnih katastrofa. U sklopu ovog plana, Europska komisija je predstavila prvi zakon EU-a o obnovi prirode, koji uključuje sveobuhvatne ciljeve za dugoročnu revitalizaciju prirode na kopnu i u morima EU-a, s obvezujućim ciljevima za obnovu određenih staništa i vrsta. Strategija naglašava potrebu za osiguravanjem financijskih sredstava za biološku raznolikost i uspostavu poboljšanog upravljačkog okvira kako bi se osigurala bolja provedba i praćenje napretka. Također se fokusira na unapređenje znanja, financiranja i investicija te bolje poštivanje prirode u procesima javnog i poslovnog donošenja odluka.¹⁸

Ove akcije će ilustrirati spremnost Europske unije da prednjači u suočavanju s globalnom krizom biološke raznolikosti. Točnije, EU će raditi na uspješnom prihvaćanju ambicioznog svjetskog okvira za biološku raznolikost prema Konvenciji o biološkoj raznolikosti.

2.4. Zaštita zraka, voda i tla

EU politika čistog zraka ima za cilj poboljšati kvalitetu zraka u okolišu i riješiti problem onečišćenja zraka, zaštititi okoliš i zdravlje ljudi. Neophodnost čistog zraka za naše zdravlje i okoliš je neosporna. Nažalost, ljudske aktivnosti koje generiraju emisije zagađujućih tvari značajno su narušile kvalitetu zraka. Posebno su ove aktivnosti povezane s industrijom, proizvodnjom energije, kućanskim grijanjem, poljoprivredom i prometom. Zagađenje zraka je ekološki zdravstveni problem broj jedan u EU. Uzrokuje ozbiljne bolesti poput astme, kardiovaskularne probleme i rak pluća, a najviše pogađa ranjive skupine. Onečišćenje zraka također oštećuje okoliš i ekosustave prekomjernim onečišćenjem dušikom i kiselim kišama. To je također skupo za naše gospodarstvo, jer dovodi do izgubljenih radnih dana i visokih troškova zdravstvene zaštite. Kako bi se uhvatila u koštac s onečišćenjem zraka i postigla viziju EU-a o

¹⁷ Europska komisija, Biodiversity strategy for 2030 : https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en (2.8.2023)

¹⁸ Europska komisija, Biodiversity strategy for 2030 : https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en (2.8.2023)

nultom zagađenju za 2050. godinu , EU ima sveobuhvatnu politiku čistog zraka koja se temelji na tri stupa: standardima kvalitete okolnog zraka, smanjenju emisija onečišćenja zraka i standardima emisija za ključne izvore onečišćenja. EU ima za cilj poboljšati kvalitetu zraka radi zaštite zdravlja ljudi i okoliša. Točnije, politike EU-a imaju za cilj smanjiti broj preuranjenih smrti i bolesti uzrokovanih onečišćenjem zraka, te također smanjiti pritisak onečišćenja na ekosustave i biološku raznolikost.¹⁹

Zaštita vodnih resursa i ekosustava EU-a i osiguravanje svim Europljanima pristupa čistoj pitkoj vodi i vodi za kupanje. Čista voda je pokretačka snaga života. Neophodan je resurs za ljude i prirodu te za regulaciju klime. Također je ključan za gospodarstvo, poljoprivredu i proizvodnju energije. Voda se suočava s mnogim pritiscima uključujući onečišćenje industrijskim kemikalijama, pesticidima, hranjivim tvarima i lijekovima, klimatskim promjenama. Vodna politika EU jedan je od temelja zaštite okoliša u EU. Pravila štite vodne resurse, slatkovodne i slane ekosustave i osiguravaju da je naša voda za piće i voda za kupanje čista. U kontekstu Europskog zelenog dogovora, Okvirna direktiva o vodama pruža glavni okvir i ciljeve politike voda u Europi. Glavni cilj EU-a je osigurati da svi Europljani imaju pristup kvalitetnoj i dovoljnoj vodi te jamčiti dobro stanje svih vodnih tijela diljem Europe. Pravila EU-a imaju za cilj osigurati dugoročno održivo upravljanje vodom, smanjenje onečišćenja vode i zaštitu vodenih ekosustava.²⁰

Cilj EU-a je poboljšati zdravlje tla za dobrobit ljudi, hrane, prirode i klime. Tlo je temelj našeg zdravlja i bogatstva. Podržavajući našu kulturnu baštinu i krajolike, oni su osnova našeg gospodarstva i prosperiteta. Jednostavno rečeno, život na Zemlji ovisi o zdravim tlima. Ipak, zemljište i tlo također dramatično propadaju u Europi i diljem svijeta. Tlo je ograničen i neobnovljiv prirodni resurs koji pohranjuje, filtrira i transformira mnoge tvari uključujući vodu, hranjive tvari i ugljik. Oni su ključni za ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu, poljoprivrednu proizvodnju i sigurnost hrane, očuvanje prirode i bioraznolikosti te su ključni za postizanje ključnih ciljeva Europskog zelenog plana Strategija EU za tlo za 2030. postavlja viziju da sva tla budu u zdravom stanju do 2050. i da zaštita, obnova i održivo korištenje tla postanu norma. Također najavljuje da će Komisija predložiti novi Zakon o zdravlju tla, pružajući sveobuhvatan pravni okvir za zaštitu tla. To će mu omogućiti istu razinu zaštite koja postoji za vodu, morski okoliš i zrak u EU. Kako bi se zaštitilo ljudsko zdravlje i okoliš, politika tla EU-a ima za cilj poboljšati tla putem poduzimanje mjera i radnji za zaštitu i obnovu tla, te osiguranje njihovog održivog korištenja izlažući viziju postizanja zdravih tla do 2050,

¹⁹ Europska komisija, Air: https://environment.ec.europa.eu/topics/air_en (3.8.2023)

²⁰ Eurospka komisija, Water : https://environment.ec.europa.eu/topics/water_en (3.8.2023)

poboljšanje okvira za praćenje tla u Europi, razvoj baze znanja i podupiranje istraživanja tla, te podizanje svijesti o vitalnoj važnosti tla.²¹

2.5. Smanjenje otpada i poticanje kružnog gospodarstva

Gospodarenje otpadom na ekološki prihvatljiv način i korištenje sekundarnih materijala koji sadrže ključni su elementi politike zaštite okoliša EU-a. Cilj politike EU-a o otpadu je doprinijeti kružnom gospodarstvu povećanjem izdvajanja visokokvalitetnih resursa iz otpada koliko god je moguće. Europski zeleni dogovor ima za cilj poticati moderni, resursno učinkovit i konkurentan rast gospodarstva. Kako bi se postigla ova tranzicija, nekoliko zakona EU-a o otpadu bit će revidirano. Okvirna direktiva o otpadu predstavlja pravni okvir za obradu i upravljanje otpadom unutar EU-a, a uključuje "hijerarhiju otpada" koja određuje redoslijed prioriteta u gospodarenju otpadom. Glavni cilj ove politike je zaštita okoliša i ljudskog zdravlja, te poticanje prelaska EU-a na kružno gospodarstvo. U postizanju ovih ciljeva ključne su točke: Poboljšanje gospodarenja otpadom, poticanje inovacija u recikliranju, te ograničavanje odlaganja otpada.²²

Slika 4. Hijerarhija otpada



²¹ Europska komisija, Soil and land : https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-and-land_en (3.8.2023)

²² Europska komisija, Waste and recycling : https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling_en (4.8.2023)

Izvor: Prilagođeno prema Europska komisija, https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en (4.8.2023)

Najpoželjnija opcija u gospodarenju otpadom je sprječavanje njegovog stvaranja, dok bi slanje otpada na odlagalište trebalo biti krajnje rješenje. Okvirna direktiva o otpadu postavlja temeljna načela za gospodarenje otpadom, zahtijevajući da se to čini na način koji ne ugrožava zdravlje ljudi i okoliš, ne stvara rizik za vodu, zrak, tlo, biljke ili životinje, te ne uzrokuje smetnje bukom, mirisima ili negativno ne utječe na krajolik ili područja posebnog interesa. Direktiva također objašnjava situacije kada otpad prestaje biti otpad i postaje sekundarna sirovina, te pruža smjernice o razlikovanju između otpada i nusproizvoda. Uvođenjem "načela onečišćivača plaća" i "proširene odgovornosti proizvođača", Direktiva uspostavlja nove principe u vezi s ekološkom odgovornošću. Ključni okvir za upravljanje otpadom u Europskoj uniji je "hijerarhija otpada" koja se sastoji od pet različitih koraka. Ova hijerarhija je utemeljena unutar Okvirne direktive o otpadu i postavlja prioritete i redosljed za postupke upravljanja i zbrinjavanja otpada.²³

Države članice Europske unije poduzimaju potrebne mjere za postizanje ciljeva ove Direktive. Do 2020. više od 50% otpada iz kućanstva (papir, metal, plastika, staklo itd.) spremno je za ponovnu upotrebu i reciklirano prema ukupnoj težini. Također, do 2020. godine, cilj je povećati pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge oblike oporabe materijala, uključujući korištenje otpada kao zamjenu za druge materijale, neopasni građevinski otpad i otpad od rušenja, na najmanje 70% ukupne težine. Do 2025. godine, planira se povećati stopu pripreme za ponovnu uporabu i recikliranje komunalnog otpada na najmanje 55% ukupne mase. Ovaj cilj će se dodatno povećavati na 60% do 2030. godine i 65% do 2035. godine.²⁴

Kružno gospodarstvo predstavlja obrazac proizvodnje i potrošnje koji naglašava dijeljenje, posuđivanje, ponovnu uporabu, popravak, obnavljanje i recikliranje postojećih proizvoda i materijala kako bi im se produžio vijek trajanja što je dulje moguće. Ovakav pristup smanjuje količinu otpada. Kada proizvod dođe do kraja svog vijeka trajanja, kad god je to izvedivo, materijali od kojih je napravljen recikliraju se, omogućujući njihovu ponovnu upotrebu i stvaranje dodatne vrijednosti. Model napušta tradicionalni linearni model gdje se proizvodi odbacuju nakon upotrebe, zahtijevajući velike količine jeftinih materijala i energije. Planirano zastarijevanje, u kojem su proizvodi namjerno dizajnirani da imaju ograničen vijek

²³ Europska komisija, Waste Framework Directive: https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en (4.8.2023)

²⁴ Europska komisija, Waste Framework Directive: https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en (4.8.2023)

trajanja kako bi se potrošači potaknuli da ih ponovno kupe nakon određenog vremena, također se dovodi u pitanje u novim predloženim pravilima. U ožujku 2020. Europska komisija objavila je novi akcijski plan za kružno gospodarstvo koji uključuje prijedloge za održiviji dizajn proizvoda, smanjenje otpada i poboljšana prava potrošača, uključujući "pravo na popravak". Poseban naglasak stavljen je na resursno intenzivne industrije kao što su elektronika, informacijska i komunikacijska tehnologija, plastika, tekstil i građevinarstvo. U veljači 2021. Europski parlament izglasao je novi akcijski plan za kružno gospodarstvo i pozvao na dodatne korake za postizanje potpuno kružnog gospodarstva do 2050., uključujući stroža pravila recikliranja i ograničenja upotrebe materijala i potrošnje do seksualnog cilja 2030. U ožujku 2022. Europska komisija predložila je prvi skup mjera za ubrzanje prijelaza na kružno gospodarstvo, uključujući poticanje održivih proizvoda, jačanje kapaciteta potrošača za ekološku tranziciju, reviziju propisa o građevinskim proizvodima i strategije održivog tekstila. U studenom 2022. Europska komisija predložila je nova pravila o pakiranju na razini EU-a s ciljem poboljšanja dizajna pakiranja i poticanja ponovne uporabe i recikliranja, uključujući prelazak na biorazgradivu bioplastiku koja se može kompostirati. Primjena načela kružnog gospodarstva trebala bi povećati konkurentnost, potaknuti inovacije i gospodarski rast te stvoriti nova radna mjesta (procjenjuje se da će do 2030. samo u EU biti otvoreno oko 700.000 radnih mjesta). Redizajn recikliranih materijala i proizvoda također će potaknuti inovacije u različitim sektorima gospodarstva, a potrošači će dobiti trajnije i inovativnije proizvode koji će poboljšati kvalitetu života i dugoročno uštedjeti novac.²⁵

3. IMPLEMENTACIJA EUROPSKE POLITIKE ZAŠTITE OKOLIŠA

„Izvršni organ za provođenje politike okoliša je Europska komisija koja od 1973. godine objavljuje višegodišnje programe djelovanja za okoliš u kojima određuje buduće zakonodavne prijedloge i ciljeve politike EU-a u području zaštite okoliša. Osim Europske komisije, važne institucije uključene u upravljanje procesom politike okoliša su Europsko vijeće, Europski sud pravde i Europska agencija za okoliš“ (Bešker, 2005:75).

Pravo zaštite okoliša u Europskoj uniji je razvijano od 1970-ih godina. Trenutno je na snazi veliki broj direktiva, uredbi i odluka koje se odnose na ovo područje. No, učinkovitost europske politike zaštite okoliša uglavnom ovisi o tome kako se provodi na nacionalnoj,

²⁵ Europski parlament, Kružno gospodarstvo: definicija i koristi koje donosi <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/economy/20151201STO05603/kruzno-gospodarstvo-definicija-i-koristi-koje-donosi> (4.8.2023)

regionalnoj i lokalnoj razini, a problemi s lošom provedbom i primjenom i dalje ostaju ozbiljni. Praćenje je ključno u ovom kontekstu, kako bi se nadziralo stanje okoliša i razina provedbe zakonodavstva EU o zaštiti okoliša. Kako bi se prevladale velike razlike u primjeni između država članica, godine, Europski parlament i Vijeće su donijeli minimalne standarde za inspekciju u domeni zaštite okoliša, iako ti standardi nisu bili obvezujući. S ciljem poboljšanja provedbe zakonodavstva Europske unije u području zaštite okoliša, države članice trebaju osigurati da se za najozbiljnije povrede okoliša primjenjuju efikasne, proporcionalne i odvraćajuće kaznene sankcije. To uključuje postupke poput nelegalnog ispuštanja tvari u zrak, vodu ili tlo, nezakonite trgovine divljim životinjama, nelegalne trgovine tvarima koje štete ozonskom omotaču, kao i nezakonitog prijevoza ili odlaganja otpada. Mreža Europske unije za provedbu i primjenu prava u području okoliša, poznata kao IMPEL, predstavlja međunarodnu mrežu institucija koje se bave pitanjima okoliša u državama članicama EU, zemljama koje teže članstvu i Norveškoj. IMPEL je osnovan kako bi potaknuo provedbu zakonodavstva i pružio platformu za razmjenu ideja i najboljih praksi među kreatorima politike, inspektorima zaštite okoliša i službenicima za provedbu zakona. U svibnju 2016., Europska komisija je pokrenula Reviziju okolišne učinkovitosti, novi alat koji je dizajniran kako bi pomogao u postizanju potpune provedbe zakonodavstva EU o zaštiti okoliša. Ovaj pristup uključuje provjeru usklađenosti s ciljem pojednostavljenja zakonodavstva i smanjenja troškova. Europska agencija za okoliš (*engl. European Environment Agency EEA*), sa sjedištem u Kopenhagenu, je osnovana 1990. godine s namjerom podržavanja razvoja, provedbe i ocjene politika zaštite okoliša te pružanja informacija javnosti o tim pitanjima. U 2020., EEA je objavila svoje šesto izvješće o stanju okoliša i perspektivama u Europi. Paralelno s tim, Europska unija upravlja Europskim programom za promatranje Zemlje, poznatim kao Copernicus, koji pruža satelitske podatke o promatranju kopna, oceana, atmosfere i klimatskim promjenama. Što se tiče zagađenja zraka, vode i tla, Europski registar ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari (*engl. The European Pollutant Release and Transfer Register E-PRTR*) sadrži ključne informacije o okolišu iz više od 30 000 industrijskih postrojenja u Europskoj uniji.²⁶

4. POSTIGNUĆA I IZAZOVI EUROPSKE POLITIKE ZAŠTITE OKOLIŠA

²⁶ Europski parlament, Politika zaštite okoliša: opća načela i osnovni okvir : <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/71/politika-zastite-okolisa-opca-nacela-i-osnovni-okvir> (5.8.2023)

Prepoznajući izazove koji su pred nama, EU je predana nizu dugoročnih ciljeva u kontekstu održivog razvoja, s općim ciljem dobrog života u okviru resursa planeta. Ti ciljevi ne bi bili mogući bez brzih i dubokih promjena u načinu poslovanja, kao i europskih ambicija. Europa se mora posvetiti preoblikovanju ključnih društvenih sustava koji vrše pritisak na okoliš, klimu i zdravlje. To zahtijeva ne samo tehnološke i proizvodne promjene, već i kritičku reviziju obrazaca potrošnje i načina života. Postizanje ovih ciljeva zahtijevat će hitne, usklađene napore koji uključuju različite političke sektore i različite aktere iz svih sfera života kako bi se postigla sveobuhvatna i sustavna promjena.²⁷

Postignuća europske politike zaštite okoliša:

1. Europski zeleni plan (engl. *European Green Deal*): Inicijativa koju je pokrenula Europska komisija 2019. godine s ciljem da Europska unija postane klimatski neutralna do 2050. godine. Plan uključuje mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova, poticanje obnovljivih izvora energije, poticanje održive poljoprivrede i promicanje energetske učinkovitosti.²⁸
2. Ciljevi održivog razvoja (engl. *Sustainable Development Goals - SDG*): EU podržava i promiče UN-ove ciljeve održivog razvoja, koji uključuju ciljeve zaštite klime, očuvanja ekosustava, čistog zraka i vode, te zaštitu bioraznolikosti.²⁹
3. Zajednička poljoprivredna politika: EU promiče održivu poljoprivredu i potiče poljoprivrednike da primjenjuju ekološki prihvatljive metode uzgoja.³⁰

Izazovi europske politike zaštite okoliša:

1. Klimatske promjene: S obzirom na porast globalnih temperatura, EU se suočava s izazovom smanjenja emisija stakleničkih plinova i prilagodbe na promjene klime.³¹
2. Gubitak bioraznolikosti: Smanjenje broja vrsta i uništavanje ekosustava predstavlja ozbiljan problem za EU i zahtijeva jače mjere za očuvanje prirode.³²

²⁷ Europska agencija za okoliš, Europsko izvješće o okolišu – stanje i izgledi, 2020. : <https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/HR%20final.pdf> (5.8.2023)

²⁸ Europsko vijeće i Vijeće Europske unije, Europski zeleni plan: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/green-deal/> (6.8.2023)

²⁹ Europska komisija, Praćenje ciljeva održivog razvoja i izvješćivanje o njima u EU-u: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/voluntary-reviews-sdg-implementation_hr (6.8.2023)

³⁰ Europska komisija, Agriculture and rural development: https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy_hr (6.8.2023)

³¹ Europska unija, Klimatske promjene: https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_hr (6.8.2023)

³² Europsko vijeće i Vijeće Europske unije, Bioraznolikost: kako EU štiti prirodu: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/biodiversity/> (6.8.2023)

3. Zagađenje zraka i vode: Kontaminacija zraka i vode ima negativan utjecaj na zdravlje ljudi i okoliš, te zahtijeva nastavak napora u smanjenju emisija onečišćujućih tvari.³³
4. Održivost resursa: Potreba za održivim korištenjem resursa kao što su voda, tlo i šume, te smanjenje prekomjerne potrošnje.³⁴
- 5.

4.1. Postignuća u smanjenju emisija stakleničkih plinova

U skladu s Uredbom o sustavu raspodjele tereta, postavljeni su nacionalni ciljevi za smanjenje emisija stakleničkih plinova te se provode obveze EU-a s ciljem postizanja nulte emisije CO₂ do 2050. godine. EU je usvojio ambiciozne ciljeve kako bi se borio protiv klimatskih promjena i postigao Postizanje nulte neto emisije stakleničkih plinova do 2050. godine, uz privremeni cilj smanjenja emisija za 55 posto do 2030. godine, kako je definirano Europskim zakonom o klimi. U sklopu inicijative za postizanje tih ciljeva, EU je uveo Uredbu o raspodjeli tereta koja je dio zakonodavnog paketa "Spremni za 55%". Ova uredba postavlja obvezujuće ciljeve smanjenja emisija stakleničkih plinova za svaku zemlju članicu EU-a u sektorima koji nisu obuhvaćeni sustavom trgovanja emisijama, poput prometa, poljoprivrede, zgrada i gospodarenja otpadom. Ovi sektori čine većinu ukupnih emisija stakleničkih plinova u Europskoj uniji, čineći oko 60 posto ukupnih emisija. Svrha Uredbe o raspodjeli tereta je osigurati da sve države članice sudjeluju u nastojanjima Europske unije za smanjenje emisija iz tih sektora. Stoga, ova uredba postavlja obvezujuće godišnje ciljeve za emisije stakleničkih plinova za države članice EU-a tijekom razdoblja od 2021. do 2030. godine i propisuje pravila za dodjelu godišnjih kvota emisija te način procjene napretka. Na sjednici održanoj 14. ožujka 2023. godine, Europski parlament je glasao za povećanje ciljeva smanjenja emisija stakleničkih plinova do 2030. godine sa 30 na 40 posto u odnosu na razine iz 2005. godine.³⁵

Zemlje članice Europske unije će imati ograničene opcije prilagodbe u vezi s emisijama koje su uštedjele iz prošlih godina, mogu posuditi iz budućih godina ili trgovati emisijama s drugim državama članicama. Na zahtjev Europskog parlamenta, informacije o nacionalnim mjerama propisanim Uredbom o raspodjeli tereta bit će objavljene javno u lako dostupnom

³³ Europski parlament, Zaštita voda i upravljanje njima : <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/74/zastita-voda-i-upravljanje-njima> (6.8.2023)

³⁴ Europski parlament, Učinkovita uporaba resursa i kružno gospodarstvo: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/76/ucinkovita-uporaba-resursa-i-kruzno-gospodarstvo> (6.8.2023)

³⁵ Europski parlament, Smanjenje emisija stakleničkih plinova u EU-u: Nacionalni ciljevi za 2030.: <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20180208STO97442/smanjenje-emisija-staklenickih-plinova-u-eu-u-nacionalni-ciljevi-za-2030> (7.8.2023)

obliku kako bi se osigurala odgovornost država članica EU-a. Prije nego što pravila postanu službeno obvezujuća, moraju ih potvrditi države članice EU-a putem glasovanja u Vijeću.³⁶

4.2. Napredak u obnovljivoj energiji i energetske učinkovitosti

Energija sunca, vjetra, oceana i hidroelektrana, biomasa i biogoriva obnovljivi su izvori energije. Energetska tržišta unutar EU sama po sebi neće biti dovoljna za postizanje očekivanih razina obnovljive energije, pa će se za to koristiti nacionalne sheme poticaja i europske financijske sheme. Politika obnovljivih izvora energije EU-a usmjerena je na raznolikost izvora energije unutar EU-a i razvoj lokalnih izvora energije kako bi se osigurala sigurnost opskrbe i smanjila ovisnost o trećim zemljama. Direktiva (EU) 2018/2001 o obnovljivim izvorima energije potpuno je revidirana 2018., postavljajući minimalni cilj od 32% obnovljivih izvora energije u finalnoj potrošnji energije u EU do 2030. Vodik je dobio posebnu pozornost kao dekarbonizirajući izvor energije. U srpnju 2021. Europska komisija predložila je izmjenu Direktive o obnovljivoj energiji (COM/2021/557) kako bi se ciljni udio obnovljive energije u EU-u povećao na 40% do 2030. Posebna pozornost posvećena je vodiku kao dekarboniziranom energentu. U srpnju 2021. Europska komisija predložila je izmjenu Direktive o obnovljivoj energiji (COM/2021/557) kako bi se ciljni udio obnovljive energije u EU-u povećao na 40% do 2030. U skladu s planom REPowerEU (COM/2022/230) iz svibnja 2022., cilj obnovljive energije dodatno je povećan na 45% do 2030. U sklopu Strategije solarne energije iz svibnja 2022. (COM/2022/0221), cilj je udvostručiti solarni fotonaponski kapacitet na 320 GW do 2025. i na 600 GW do 2030., što bi EU-u omogućilo da ukupni kapacitet obnovljive energije, te proizvodnja energije dosegne 1236 GW. Strategija vjetroelektrane iz studenog 2020. (COM/2020/741) ima za cilj postizanje klimatske neutralnosti u EU do 2050. i povećanje kapaciteta vjetroelektrana na najmanje 60 GW do 2030. i 300 GW do 2050. Strategija za vodik iz srpnja 2020. (COM/2020/301), revidirana u svibnju 2022., postavila je ciljeve za instaliranje najmanje 6 GW elektrolizatora vodika za obnovljivu energiju do 2024. i najmanje 40 GW do 2030. Cilj za proizvodnju vodika iz obnovljivih izvora energije do 2030. uključuje 10 milijuna tona za domaću proizvodnju i 10 milijuna tona za uvoz, te poziva određene sektore na povećanje podciljeva i dodatna sredstva koja su osigurana za ostvarivanje istih. Akcijskim planom za biometan iz svibnja 2022. predlaže se povećanje proizvodnje biometana na 35

³⁶ Europski parlament, Smanjenje emisija stakleničkih plinova u EU-u: Nacionalni ciljevi za 2030.: <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20180208STO97442/smanjenje-emisija-staklenickih-plinova-u-eu-u-nacionalni-ciljevi-za-2030> (7.8.2023)

milijardi kubnih metara do 2030., cilj koji je bio uključen u stajalište Parlamenta o prvom čitanju paketa za dekarbonizaciju plina 9. veljače 2023.³⁷

Osnova politike energetske učinkovitosti Europske unije leži u Direktivi 2012/27/EU o energetske učinkovitosti, koja je ažurirana 2018. godine. Ova direktiva uključuje niz obvezujućih mjera s ciljem da EU do 2030. poveća energetske učinkovitost za 32,5 % u odnosu na procjene iz 2007. godine. U njoj su uključeni ciljevi uštede energije i razne politike energetske učinkovitosti, uključujući politike koje potiču energetske učinkovitu obnovu zgrada, obvezne energetske certifikate za zgrade, minimalne standarde energetske učinkovitosti za proizvode, etikete energetske učinkovitosti i pametna brojila, te širenje prava potrošača. Komisijin prijedlog iz srpnja 2021. za reviziju Direktive o energetske učinkovitosti uključuje povećanje ciljeva energetske učinkovitosti u potrošnji primarne energije (39 %) i krajnje potrošnje energije (36 %) u EU-u do 2030. Novi ciljevi bi postali obvezujući na razini EU-a i podržani sustavom referentnih vrijednosti, koje bi države članice koristile kako bi odredile svoje nacionalne doprinose postizanju ciljeva EU-a. Kroz različite strategije i akcijske planove, EU se trudi postići dekarbonizaciju fonda zgrada do 2050. godine, promovira obnovu najmanje učinkovitih zgrada i uspostavlja minimalne standarde energetske učinkovitosti na razini EU-a. Oznaka energetske učinkovitosti za proizvode također je regulirana putem Direktive o ekološkom dizajnu i Uredbe o okviru za označavanje energetske učinkovitosti. Europski parlament i Vijeće postigli su privremeni dogovor o cilju povećanja energetske učinkovitosti EU-a od 11,7 % do 2030., kao i o godišnjoj obvezi prosječne uštede krajnje potrošnje energije od 1,49 % od 2024. do 2030., te od 1,9 % do kraja 2030. Direktive o energetske učinkovitosti i revizije Direktive o energetske svojstvima zgrada daju smjernice za energetske politiku u zgradama EU-a kako bi se postigla visoka energetske učinkovitost i dekarbonizacija.³⁸

4.3. Inicijative za održivo gospodarstvo i kružno gospodarstvo

Europska unija ima niz inicijativa za promicanje održivog gospodarstva i kružnog gospodarstva kako bi se postigla ekološka održivost, smanjile emisije stakleničkih plinova i potaknula održiva proizvodnja i potrošnja. Evo nekoliko ključnih inicijativa:

Europski zeleni plan (engl. *European Green Deal*): Europski zeleni plan je ambiciozna inicijativa Europske unije usmjerena na postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine i

³⁷ Europski parlament, Energetske politika: opća načela: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/68/energetska-politika-opca-nacela> (7.8.2023)

³⁸ Europski parlament, Energetske politika: opća načela: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/68/energetska-politika-opca-nacela> (8.8.2023)

transformaciju EU u održivo i resursno učinkovito gospodarstvo. Plan obuhvaća niz mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova, poticanje obnovljive energije, povećanje energetske učinkovitosti, očuvanje bioraznolikosti i smanjenje onečišćenja.³⁹

Akcijski plan za kružno gospodarstvo (engl. *Circular Economy Action Plan*): Ovaj akcijski plan ima za cilj potaknuti kružno gospodarstvo u EU, što znači da se proizvodi, materijali i resursi koriste na održiv način te se minimizira generiranje otpada. Plan uključuje mjere za poticanje recikliranja, obnovljivih izvora energije i održive potrošnje.⁴⁰

Strategija "Od polja do stola" (engl. *Farm to Fork Strategy*): Ova strategija usmjerena je na održivu poljoprivredu i prehrambeni sektor. Cilj je smanjiti utjecaj poljoprivrede na okoliš, potaknuti održivu proizvodnju hrane, smanjiti gubitke hrane i poboljšati prehrambenu sigurnost.⁴¹

Inicijativa EU za plastiku (engl. *EU Plastics Strategy*): Ova inicijativa usmjerena je na smanjenje onečišćenja plastikom i poticanje recikliranja. Cilj je osigurati da se sva plastika u EU proizvodi i koristi na održiv način te da se smanji zagađenje plastikom u okolišu.⁴²

Europski instrument za oporavak i otpornost (engl. *European Recovery and Resilience Facility - RRF*): Ovaj instrument je dio EU-ova odgovora na COVID-19 krizu, ali također ima ambiciozne ciljeve u promicanju zelenog i digitalnog oporavka. Sredstva iz RRF-a trebaju biti usmjerena prema projektima koji podržavaju održivost i kružno gospodarstvo.⁴³

Ove inicijative predstavljaju samo neke od napora Europske unije u promicanju održivog gospodarstva i kružnog gospodarstva. EU i dalje radi na razvijanju novih strategija i akcijskih planova kako bi se ostvarili ambiciozni ciljevi zaštite okoliša i postigla održivost u različitim sektorima gospodarstva.

4.4. Izazovi u provedbi politika zaštite okoliša

Provedba politika zaštite okoliša može biti izuzetno izazovna zbog mnogih faktora. Evo nekoliko glavnih izazova s kojima se može suočiti.

³⁹ Europsko vijeće i Vijeće Europske unije, Europski zeleni plan: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/green-deal/> (9.8.2023)

⁴⁰ Europska komisija, Circular economy action plan: https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en (9.8.2023)

⁴¹ Europska komisija, Farm to Fork strategy: https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en (9.8.2023)

⁴² Europska komisija, Plastic strategy: https://environment.ec.europa.eu/strategy/plastics-strategy_en (9.8.2023)

⁴³ Europska komisija, The Recovery and Resilience Facility: https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_en (9.8.2023)

Zaštita okoliša često zahtijeva suradnju i koordinaciju između različitih razina vlasti, industrije, civilnog društva i međunarodnih partnera. Nedostatak suradnje može otežati provedbu politika i ograničiti njihov učinak.⁴⁴

Financijska ograničenja: Implementacija politika zaštite okoliša može zahtijevati značajna financijska sredstva. Ponekad države ili organizacije nemaju dovoljno resursa da ostvare ambiciozne ciljeve zaštite okoliša.⁴⁵

Brze tehnološke promjene mogu zahtijevati prilagodbe u politikama zaštite okoliša. Primjena novih tehnologija može zahtijevati ulaganja, obuku i promjene u načinima rada.⁴⁶

Mnoga pitanja zaštite okoliša, poput klimatskih promjena, zahtijevaju globalni odgovor. Unatoč ovim izazovima, postoji sve veći napor i svijest kako na globalnoj tako i na nacionalnoj razini da se suočimo s pitanjima zaštite okoliša. Inovacije u tehnologiji, poticanje suradnje i ulaganje u edukaciju mogu pomoći u rješavanju ovih izazova i postizanju održivijeg okoliša za buduće generacije.

4.5. Potreba za daljnjim napretkom i promjenama

Potreba za daljnjim napretkom i promjenama u području zaštite okoliša i održivosti je izrazito važna.

Klimatske promjene predstavljaju jedan od najvećih izazova s kojima se svijet suočava. Porast globalne temperature, ekstremni vremenski događaji i povećanje razine mora utječu na životnu sredinu i čovječanstvo. Daljnji napredak u smanjenju emisija stakleničkih plinova i prilagodbi na klimatske promjene ključan je za očuvanje planeta.⁴⁷

Uništavanje prirodnih staništa, prekomjerno iskorištavanje resursa i invazivne vrste uzrokuju brz gubitak biodiverziteta. Potrebno je uložiti više napora u zaštitu ugroženih vrsta i očuvanje raznolikosti života na Zemlji.⁴⁸

⁴⁴ Europska komisija, International cooperation : https://environment.ec.europa.eu/international-cooperation_en (9.8.2023)

⁴⁵ Europska komisija, Funding : https://environment.ec.europa.eu/funding_en (9.8.2023.)

⁴⁶ Europska komisija, Research and innovation : https://environment.ec.europa.eu/research-and-innovation_en (9.8.2023)

⁴⁷ Europska unija, Klimatske promjene: https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_hr (9.8.2023)

⁴⁸ Europska komisija, Nature and biodiversity: https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity_en (9.8.2023)

Prelazak na održivo gospodarstvo koje uravnotežuje ekonomske, društvene i ekološke ciljeve važan je za dugoročnu dobrobit društva. To uključuje poticanje obnovljive energije, kružno gospodarstvo i smanjenje resursne potrošnje.⁴⁹

Promjene na svim razinama, od pojedinca do vlade, ključne su za postizanje održivijeg i prosperitetnijeg budućeg okoliša za sve. Ova područja napretka i promjena trebaju biti usklađena s najnovijim znanstvenim istraživanjima i stručnim savjetima kako bi se osigurala najbolja moguća strategija zaštite okoliša.⁵⁰

6. PRIMJERI DOBRE PRAKSE U EUROPSKOJ POLITICI ZAŠTITE OKOLIŠA

U europskoj politici zaštite okoliša, Nizozemska, Njemačka i Švedska izdvajaju se kao primjeri dobre prakse. Nizozemska je poznata po inovativnim pristupima poput planskog upravljanja vodama i očuvanja prirodnih staništa. Njihova dugoročna strategija uključuje obnovljive izvore energije i poticanje održivih oblika prijevoza, smanjujući emisije stakleničkih plinova. Njemačka se ističe po Energiewende politici koja promovira prijelaz na obnovljive izvore energije i smanjenje ovisnosti o fosilnim gorivima. Njihova potpora solarnoj i vjetroenergiji te napredni zakoni o recikliranju čine ih liderima u održivom razvoju. Švedska je pionir u smanjenju otpada i poticanju recikliranja, s ciljem postizanja gotovo nulte razine otpada do 2020. Također su usvojili ambiciozne ciljeve u smanjenju emisija stakleničkih plinova te potiču upotrebu električnih vozila.

Sve tri zemlje ističu se transparentnim politikama, ulaganjem u istraživanje i tehnološki napredak te suradnjom sa građanskim društvom i industrijom. Njihovi napori demonstriraju kako se održivost može uspješno integrirati u političke prioritete i oblikovati bolju budućnost za okoliš.

5.1. Nizozemska: Vodeća zemlja u upravljanju vodama

Nizozemska je poznata kao vodeća zemlja u upravljanju vodama, a njezini inženjerski projekti i pristup vodama postali su prepoznatljivi diljem svijeta. Nizozemska se suočava s

⁴⁹ Europska komisija, Circular economy action plan: https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en (9.8.2023)

⁵⁰ United Nation, Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (20.8.2023)

izazovima poput velikog dijela teritorija koji se nalazi ispod razine mora, rizika od poplava i potrebe za očuvanjem vodnih ekosustava.

Nizozemska je također jedna od vodećih država u EU po pitanju zaštite okoliša. Poznata je po inovativnim rješenjima za upravljanje vodom, smanjenje emisija stakleničkih plinova i promicanje održivog prometa, kao što su biciklističke staze i električna vozila.⁵¹

Nizozemska ima dugogodišnje iskustvo u prevenciji poplava i održavanju dijela zemlje ispod razine mora. Razvili su sofisticirane sustave nasipa, brana i zaštitnih stupova kako bi se spriječile poplave uzrokovane plimom, kišom ili iznenadnim porastom vodostaja rijeka. Nizozemska se također suočava s problemima suše, osobito u ljetnim mjesecima. Kako bi se uhvatila i skladištila kišnica te bolje upravljalo vodnim resursima, Nizozemska je razvila sustave za prikupljanje i korištenje oborinskih voda.⁵²

Nizozemska je poznata po inovativnim rješenjima u vodnom inženjerstvu, uključujući plutajuće farme i kuće, tehnologije za pročišćavanje otpadnih voda i obnovljivu energiju iz vode, poput energije plime i oseke. Ove inovacije omogućuju efikasno upravljanje vodama i smanjenje rizika od poplava.⁵³

Ovaj nizozemski pristup upravljanju vodama i inovacijama u vodnom sektoru doprinose stvaranju održivog, sigurnog i inovativnog modela za upravljanje vodama, što čini Nizozemsku vodećom zemljom u ovom području.

5.2. Njemačka: Pionir u obnovljivoj energiji

Njemačka je poznata kao pionir u obnovljivoj energiji i često se ističe kao jedna od vodećih država u Europi i svijetu po pitanju razvoja i implementacije obnovljivih izvora energije. Njemačka je postala prepoznatljiva po svojoj tranziciji prema energetskej održivosti

Njemačka je jedna od zemalja koje su najviše uložile u obnovljive izvore energije. Veliki naponi uloženi su u poticanje razvoja obnovljivih tehnologija, poticanje istraživanja i razvoja, te olakšavanje tranzicije prema obnovljivim izvorima.⁵⁴ Njemačka ne povećava samo udio

⁵¹ Boffey, D. (2019): The Guardian : Dutch government cuts speed limit to 100km/h to reduce air pollution: <https://www.theguardian.com/world/2019/nov/13/dutch-government-cuts-speed-limit-to-100kmh-to-reduce-air-pollution> (10.8.2023)

⁵² Netherlands Water Partnership, Water technology : <https://www.netherlandswaterpartnership.com/our-themes/water-technology> (10.8.2023)

⁵³ Deltares, Hydraulic structures resilient and safe for future generations : <https://www.deltares.nl/en/expertise/areas-of-expertise/future-proof-infrastructure/hydraulic-structures-resilient-and-safe-for-future-generations>(10.8.2023)

⁵⁴ Appunn K., Haas Y., Wettengel J. (2023): Germany's energy consumption and power mix in charts: <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-energy-consumption-and-power-mix-charts> (10.8.2023)

zelene energije u svojoj opskrbi, također ekonomičnije koristi energiju. Potrošnja primarne energije značajno je smanjena posljednjih godina u Njemačkoj – za 5,5 % između 2008. i 2017. Naši domovi čine cca. 35% naše konačne potrošnje energije, a većina te energije koristi se za opskrbu toplinom i toplom vodom. Tamo gdje je potrošnja velika, postoji veliki potencijal za uštedu energije. Zbog toga Savezno ministarstvo za gospodarska pitanja i klimatske akcije također podupire energetska tranziciju u građevinskom sektoru.⁵⁵

U prosincu 2019. njemačka vlada usvojila je Program zaštite klime 2030. koji postavlja nacionalni cilj povećanja korištenja obnovljive energije na 65% udjela u bruto potrošnji električne energije do 2030. Kako bi postigao ovaj cilj, njemački zakonodavac je donio pravno obvezujući Zakon o zaštiti klime i namjerava revidirati nekoliko drugih postojećih zakona kao što su Zakon o obnovljivoj energiji i Zakon o energiji vjetra na moru. Ključne mjere za postizanje cilja do 2030. koje tek treba provesti uključuju, između ostalog, uklanjanje prethodno postojećeg ograničenja od 52 GW na shemi subvencionirane potpore za proširenje fotonaponskih sustava i jačanje cilja za širenje offshore energije vjetra na 20 GW 2030. Ovaj nacionalni cilj od 65% također je postavljen kako bi se pomoglo u ispunjavanju cilja EU-a za povećanje upotrebe obnovljive energije na 32% udjela u bruto potrošnji energije u EU do 2030.⁵⁶

Njemačka je još uvijek aktivna u postizanju svojih ciljeva održive energije, ali njezini dosadašnji naponi i postignuća čine je zemljom koju mnogi smatraju pionirskom u obnovljivoj energiji. Napredak u ovom području može se pratiti putem vladinih izvješća, institucija za istraživanje energije i međunarodnih izvješća o obnovljivoj energiji.

5.3. Švedska: Sustav upravljanja otpadom i recikliranja

Švedska je poznata po naprednom sustavu upravljanja otpadom i recikliranju te se često ističe kao jedna od vodećih zemalja u ovom području. Njihov pristup naglašava smanjenje otpada koji završava na odlagalištima, poticanje recikliranja i ponovne uporabe te korištenje otpada kao resursa.

Švedska je jedna od vodećih država u Europskoj uniji kada je riječ o zaštiti okoliša. Poznata je po ambicioznoj strategiji smanjenja emisija stakleničkih plinova, povećanju

⁵⁵ Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action, The Energy Transition : <https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Dossier/energy-transition.html> (10.8.2023)

⁵⁶ Elspaß, M., Feldmann, F. (2021): Environmental law and practice in Germany: overview, : [https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/4-503-0486?transitionType=Default&contextData=\(sc.Default\)](https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/4-503-0486?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)) (10.8.2023)

korištenja obnovljive energije te poticanju održive urbanizacije. Švedska je postavila cilj postizanja klimatske neutralnosti do 2045. godine.⁵⁷ Švedska je uložila znatne napore u izgradnju infrastrukture koja omogućava recikliranje različitih vrsta otpada, uključujući plastiku, papir, staklo i metal. Reciklažna postrojenja su visoko sofisticirana i omogućuju učinkovito sortiranje i obradu otpada. Vlada Švedske potiče građane i tvrtke da aktivno sudjeluju u recikliranju i ponovnoj uporabi. Postavljeni su ciljevi za povećanje stope recikliranja i smanjenje količine otpada koji se odlaguje na odlagalištima.⁵⁸ Švedska primjenjuje progresivni sustav oporezivanja otpada koji potiče smanjenje otpada i potiče recikliranje. Viši porezi primjenjuju se na odlaganje otpada na odlagališta, što potiče građane i industriju na smanjenje generiranja otpada i traženje održivih alternativa.⁵⁹

Švedska je prepoznata po inovacijama u području recikliranja i gospodarenja otpadom. Sve ove mjere i inicijative čine Švedsku vodećom zemljom u upravljanju otpadom i recikliranju, što je doprinijelo postizanju visokih stopa recikliranja i smanjenju ekološkog utjecaja otpada na okoliš.

⁵⁷United Nations, Climate Changes : <https://unfccc.int/news/sweden-plans-to-be-carbon-neutral-by-2045> (10.8.2023)

⁵⁸ Naturvardsverket, Waste: <https://www.naturvardsverket.se/en/topics/waste/> (11.8.2023)

⁵⁹ OECD Environmental Performance Reviews: Sweden 2014 : <https://www.oecd.org/environment/country-reviews/Sweden%20Highlights%20web%20pages2.pdf> (11.8.2023)

6. ZAKLJUČAK

Europska politika zaštite okoliša ključni je okvir za održivi razvoj i očuvanje prirode unutar EU. Kroz analizu glavnih ciljeva europske politike zaštite okoliša, usredotočeni smo na ključne aspekte borbe protiv klimatskih promjena, održivog korištenja resursa, očuvanja bioraznolikosti te čistog zraka, vode i tla. Uspješnom provedbom ovih ciljeva, EU je postigla značajna postignuća, ali se također suočava s izazovima koji zahtijevaju stalne napore.

U području klimatskih promjena i energetske tranzicije, EU je postigla značajan napredak u smanjenju emisija stakleničkih plinova, promicanju obnovljive energije i poboljšanju energetske učinkovitosti. Ovi su koraci ključni za postizanje ciljeva održivog razvoja i smanjenje negativnih utjecaja na okoliš. Osim toga, inicijative usmjerene na održivo i kružno gospodarstvo pridonose smanjenju otpada i boljem korištenju resursa. Primjeri dobre prakse iz Nizozemske, Njemačke i Švedske pokazuju da uspješna provedba politika zaštite okoliša može donijeti značajne promjene. Nizozemska je vodeća zemlja u upravljanju vodama, što je ključno za borbu protiv poplava i erozije. Njemačka je postala pionir u obnovljivoj energiji, s obiljem solarnih i vjetroelektrana i inovativnim pristupima energetske učinkovitosti. Švedska je razvila izuzetno učinkovit sustav gospodarenja otpadom i recikliranja, s visokim stopama recikliranja i smanjenim otpadom na odlagalištima. Unatoč postignućima, izazovi ostaju. Izazovi u provedbi politika zaštite okoliša uključuju potrebu za boljom koordinacijom među državama članicama, edukaciju građana i poduzetnika o važnosti zaštite okoliša te integraciju ekoloških ciljeva u različite sektore društva. Učinkovita provedba zahtijeva suradnju, transparentnost i dosljednost. Kako bi se postigli ciljevi europske politike zaštite okoliša i suočili s izazovima, nužna su daljnja ulaganja u istraživanje, tehnološke inovacije i razmjenu znanja. Podizanje svijesti i poticanje odgovornog ponašanja među građanima, industrijom i vladama također je ključno za postizanje dugoročne ekološke ravnoteže.

Naposljetku, postignut je značajan napredak u europskoj politici zaštite okoliša, ali predstoji još mnogo posla. Samo kontinuiranim trudom, koordinacijom i primjenom inovativnih rješenja možemo osigurati zaštitu okoliša za buduće generacije.

7. POPIS LITERATURE

Knjige:

1. Črnjar, M. (2002): *Ekonomika i politika zaštite okoliša*. Rijeka, Ekonomski fakultet i Glosa
2. Herceg, N. (2013): *Okoliš i održivi razvoj*. Zagreb, SYNOPSIS d.o.o
3. Bešker, M. (2005): *Politika okoliša*. Zagreb, Oskar, Centar za razvoj i kvalitetu d.o.o.

Članci u časopisima:

4. Tišma, S. i Funduk, M. (2016): *Izazovi politike zaštite okoliša u Hrvatskoj i odabranim novim članicama Europske unije u razdoblju od 2014.-2020*. Jean Monnet POLO-Cro28 projekt. Zagreb: Institut za razvoj I međunarodne odnose – IRMO str. 1-32

Elektronički izvori:

5. Europska komisija, Akcijski program zaštite okoliša do 2030 : https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030_en#policy-areas (1.8.2023.)
6. Euroska unija, Klimatske promjene : https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_hr (1.8.2023)
7. Europska Komisija, Uzroci klimatskih promjena: https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_en (1.8.2023.)
8. Euroska unija, Klimatske promjene : https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_hr (1.8.2023.)
9. Europska komisija, Ciljevi obnovljive energije: https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en (1.8.2023)
10. Europski parlament, Učinkovita uporaba resursa i kružno gospodarstvo: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/76/ucinkovita-uporaba-resursa-i-kruzno-gospodarstvo> (1.8.2023)
11. Europska komisija, The EU and the United Nations – common goals for a sustainable future: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-and-united-nations-common-goals-sustainable-future_en (1.8.2023)
12. Europska komisija, Nature and biodiversity: https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity_en (1.8.2023)
13. Europska komisija, Biodiversity strategy for 2030 : https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en (2.8.2023)
14. Europska komisija, Air: https://environment.ec.europa.eu/topics/air_en (3.8.2023)
15. Eurospka komisija, Water : https://environment.ec.europa.eu/topics/water_en (3.8.2023)
16. Europska komisija, Soil and land : https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-and-land_en (3.8.2023)
17. Europska komisija, Waste Framework Directive: https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en (4.8.2023)

18. Europski parlament, Kružno gospodarstvo: definicija i koristi koje donosi
<https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/economy/20151201STO05603/kruzno-gospodarstvo-definicija-i-koristi-koje-donosi> (4.8.2023)
19. Europski parlament, Politika zaštite okoliša: opća načela i osnovni okvir :
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/71/politika-zastite-okolisa-opca-nacela-i-osnovni-okvir> (5.8.2023)
20. Europska agencija za okoliš, Europsko izvješće o okolišu – stanje i izgledi, 2020. :
<https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/HR%20final.pdf>
(5.8.2023)
21. Europsko vijeće i Vijeće Europske unije, Europski zeleni plan:
<https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/green-deal/> (6.8.2023)
22. Europska komisija, Praćenje ciljeva održivog razvoja i izvješćivanje o njima u EU-u:
https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/voluntary-reviews-sdg-implementation_hr (6.8.2023)
23. Europska komisija, Agriculture and rural development:
https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy_hr (6.8.2023.)
24. Europska unija, Klimatske promjene: https://climate-pact.europa.eu/about/climate-change_hr (6.8.2023)
25. Europsko vijeće i Vijeće Europske unije, Bioraznolikost: kako EU štiti prirodu:
<https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/biodiversity/> (6.8.2023)
26. Europski parlament, Zaštita voda i upravljanje njima :
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/74/zastita-voda-i-upravljanje-njima>
(6.8.2023)
27. Europski parlament, Učinkovita uporaba resursa i kružno gospodarstvo:
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/76/ucinkovita-uporaba-resursa-i-kruzno-gospodarstvo> (6.8.2023)
28. Europski parlament, Smanjenje emisija stakleničkih plinova u EU-u: Nacionalni ciljevi za 2030.:
<https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20180208STO97442/smanjenje-emisija-staklenickih-plinova-u-eu-u-nacionalni-ciljevi-za-2030> (7.8.2023)
29. Europski parlament, Energetska politika: opća načela:
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/68/energetska-politika-opca-nacela>
(8.8.2023)
30. Europsko vijeće i Vijeće Europske unije, Europski zeleni plan:
<https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/green-deal/> (9.8.2023)
31. Europska komisija, Circular economy action plan:
https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en (9.8.2023)
32. Europska komisija, Farm to Fork strategy: https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en (9.8.2023)
33. Europska komisija, Plastic strategy:
https://environment.ec.europa.eu/strategy/plastics-strategy_en (9.8.2023)
34. Europska komisija, The Recovery and Resilience Facility:
https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_en (9.8.2023)
35. Europska komisija, International cooperation :
https://environment.ec.europa.eu/international-cooperation_en (9.8.2023)
36. Europska komisija, Funding : https://environment.ec.europa.eu/funding_en
(9.8.2023.)
37. Europska komisija, Research and innovation :
https://environment.ec.europa.eu/research-and-innovation_en (9.8.2023)

38. Boffey, D. (2019): The Guardian : Dutch government cuts speed limit to 100km/h to reduce air pollution, <https://www.theguardian.com/world/2019/nov/13/dutch-government-cuts-speed-limit-to-100kmh-to-reduce-air-pollution> (10.8.2023)
39. Netherlands Water Partnership, Water technology : <https://www.netherlandswaterpartnership.com/our-themes/water-technology> (10.8.2023)
40. Deltares, Hydraulic structures resilient and safe for future generations : <https://www.deltares.nl/en/expertise/areas-of-expertise/future-proof-infrastructure/hydraulic-structures-resilient-and-safe-for-future-generations>(10.8.2023)
41. Appunn K., Haas Y., Wettengel J. (2023): Germany's energy consumption and power mix in charts: <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-energy-consumption-and-power-mix-charts> (10.8.2023)
42. Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action, The Energy Transition : <https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Dossier/energy-transition.html> (10.8.2023)
43. Elspaß, M., Feldmann, F.(2021): Environmental law and practice in Germany: overview, : [https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/4-503-0486?transitionType=Default&contextData=\(sc.Default\)](https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/4-503-0486?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)) (10.8.2023)
44. United Nations, Climate Changes : <https://unfccc.int/news/sweden-plans-to-be-carbon-neutral-by-2045> (10.8.2023)
45. Naturvardsverket, Waste: <https://www.naturvardsverket.se/en/topics/waste/> (11.8.2023)
46. OECD Environmental Performance Reviews: Sweden 2014 : <https://www.oecd.org/environment/country-reviews/Sweden%20Highlights%20web%20pages2.pdf> (11.8.2023)
47. United Nation, Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (20.8.2023)

8. POPIS ILUSTRACIJA

Slike:

Slika 1. Uzroci porasta emisija

Slika 2. Emisije koje zagađuju

Slika 3. Udio energije iz obnovljivih izvora i cilj za 2030.

Slika 4. Hijerarhija otpada



OBRAZAC 5

IZJAVA O AUTORSTVU

Ja, Mija Blaško-Bošnjak

izjavljujem da sam autor/ica završnog/diplomskog rada pod nazivom

Evropska politika zaštite okoliša: Trenutno stanje i izazovi

Svojim vlastoručnim potpisom jamčim sljedeće:

- da je predani završni/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,
- da su radovi i mišljenja drugih autora/ica, koje sam u svom radu koristio/la, jasno navedeni i označeni u tekstu te u popisu literature,
- da sam u radu poštivao/la pravila znanstvenog i akademskog rada.

Potpis studenta/ice

Mija Blaško-Bošnjak



OBRAZAC 6

ODOBRENJE ZA OBJAVLJIVANJE ZAVRŠNOG/DIPLOMSKOG RADA U
DIGITALNOM REPOZITORIJU

Ja, Mijo Blanko-Bošnjak

dajem odobrenje za objavljivanje mog autorskog završnog/diplomskog rada u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Veleučilišta u Virovitici sadržanom u Dabar (Digitalni akademski arhivi i repozitoriji) te u javnoj internetskoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice bez vremenskog ograničenja i novčane nadoknade, a u skladu s odredbama članka 58. stavka 5., odnosno članka 59. stavka 4. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti (NN 119/22).

Potvrđujem da je za pohranu dostavljena završna verzija obranjenog i dovršenog završnog/diplomskog rada. Ovom izjavom, kao autor navedenog rada dajem odobrenje i da se moj rad, bez naknade, trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim na sljedeći način:

- Rad u otvorenom pristupu
- Rad dostupan nakon: 19. 9. 2023 (upisati datum nakon kojeg želite da rad bude dostupan)
- Pristup svim korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja RH
- Pristup korisnicima matične ustanove
- Rad nije dostupan (u slučaju potrebe dodatnog ograničavanja pristupa Vašem završnom/diplomskom radu, podnosi se pisani obrazloženi zahtjev).

Potpis studenta/ice

Mijo Blanko-Bošnjak

U Virovitici, 7. 9. 2023