

# Perspektive provedbe mjera Europske unije za klimatsku i digitalnu tranziciju u Hrvatskoj

---

**Certa, Antonela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, The Faculty of Political Science / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet političkih znanosti**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:114:964379>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-29**



*Repository / Repozitorij:*

[FPSZG repository - master's thesis of students of political science and journalism / postgraduate specialist studies / dissertations](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet političkih znanosti  
Diplomski studij politologije

**Antonela Certa**

**PERSPEKTIVE PROVEDBE MJERA  
EUROPSKE UNIJE ZA KLIMATSKU I  
DIGITALNU TRANZICIJU U  
HRVATSKOJ**

**DIPLOMSKI RAD**

Zagreb, 2024.

Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet političkih znanosti  
Diplomski studij politologije

**PERSPEKTIVE PROVEDBE MJERA  
EUROPSKE UNIJE ZA KLIMATSKU I  
DIGITALNU TRANZICIJU U HRVATSKOJ**

**DIPLOMSKI RAD**

Mentor: prof. dr. sc. Igor Vidačak

Studentica: Antonela Certa

Zagreb, srpanj 2024.

Zahvala

*Hvala mojoj obitelji, posebno mojim roditeljima i mom Marinu,*

*Na neizmjerneoj ljubavi, podršci i ohrabrenju*

*prema ostvarenju mojih planova i ciljeva.*

## **IZJAVA O AUTORSTVU RADA I POŠTIVANJU ETIČKIH PRAVILA U AKADEMSKOM RADU**

Izjavljujem da sam diplomski rad „**Perspektive provedbe mjera Europske unije za klimatsku i digitalnu tranziciju u Hrvatskoj**“, koji sam predala na ocjenu mentoru **prof. dr. sc. Igoru Vidačku**, napisala samostalno i da je u potpunosti riječ o mojem autorskom radu. Također, izjavljujem da dotični rad nije objavljen ni korišten u svrhe ispunjenja nastavnih obaveza na ovom ili nekom drugom učilištu, te da na temelju njega nisam stekla ECTS- bodove.

Nadalje, izjavljujem da sam u radu poštovala etička pravila znanstvenog i akademskog rada, a posebno članke 16-19. Etičkoga kodeksa Sveučilišta u Zagrebu.

Antonela Certa

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Teorijski okvir .....	3
3. Metodologija .....	6
4. Klimatska politika Europske unije .....	8
4.1. Akcijski programi zaštite okoliša EU-a .....	11
4.2. Europski zeleni plan i Europski zakon o klimi .....	12
4.2.1. Inicijative Europskog zelenog plana .....	14
4.3. Zakon o obnovi prirode.....	15
5. Digitalna politika Europske unije.....	16
5.1. Instrumenti digitalne politike.....	19
6. Dvostruka tranzicija u Republici Hrvatskoj – analiza zajedničkog promišljanja o klimatskim i digitalnim politikama Europske unije.....	21
6.1. Ekonomska, društvena i politička dimenzija Republike Hrvatske .....	23
6.2. Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. ....	24
6.3. Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026.....	26
6.4. Klimatska politika Republike Hrvatske .....	28
6.5. Digitalna politika Republike Hrvatske.....	31
7. Pokazatelji implementacije dvostruke tranzicije u Republici Hrvatskoj.....	35
7.1. Emisije stakleničkih plinova .....	36
7.2. Stopa recikliranja komunalnog otpada.....	39
7.3. Udio obnovljivih izvora energije u bruto ukupnoj potrošnji energije.....	40
7.4. Produktivnost rada u poljoprivredi .....	41
7.5. DESI – Indeks gospodarske i društvene digitalizacije.....	42
7.6. Hrvatski Digitalni Indeks.....	45
7.7. Lokalna razina implementacije .....	47
8. Prepreke i preporuke .....	49
9. Zaključak .....	51
Popis literature .....	54
Prilozi.....	64
Sažetak.....	69

## Popis ilustracija

### *Prikaz slika*

Slika 1: Trend emisija i uklanjanja ponornima stakleničkih plinova .....	36
Slika 2: Udio recikliranja u RH u razdoblju od 2010. do 2022. godine u odnosu na propisane ciljeve .....	39
Slika 3: Indeks digitalnog gospodarstva i društva (DESI), poredak za 2022. ....	43
Slika 4: Prikaz relativnih rezultata prema kategoriji DESI Indeksa za 2022.....	44
Slika 5: Procjena stanja digitalizacije hrvatskog gospodarstva .....	46
Slika 6: Procjena stanja digitaliziranosti administracije javne uprave.....	47

### *Prikaz tablica*

Tablica 1: Emisije i uklanjanja ponornima stakleničkih plinova po Sektorima (kt CO <sub>2</sub> eq) .....	38
Tablica 2: Udio obnovljive energije u bruto finalnoj potrošnji energije prema vrstama obnovljivih izvora energije (izraženo u postocima) .....	41
Tablica 3: Prihod od poljoprivrednog sektora po godišnjoj radnoj jedinici (izraženo u eurima) .	42

# 1. Uvod

Bilokakva analiza Europske unije i njenih politika izaziva velike rasprave jer je i sama zahtjevna za shvatiti pa nije ni čudno što ju Jacques Delors naziva „nepoznatim političkim objektom” (Drake, 2002: 35). Međutim, još se veća rasprava javlja o strategiji dvostruke tranzicije ili “Twin Transition” s obzirom da je riječ o klimatskim i digitalnim politikama koje su kompleksne i na prvi izgled vrlo kontradiktorne. Ono što je sigurno jest da će klimatska i digitalna politika utjecati na sve.

Svakim danom klimatske promjene sve više utječu na društvo u cijelom svijetu. Upravo je zbog toga Europska unija preuzela veliku odgovornost u suočavanju s ovim problemom kroz smanjenje emisija stakleničkih plinova i razvoj obnovljivih izvora energije. Promjene klime i digitalizacija bez sumnje predstavljaju dva od najvažnijih izazova za Europsku uniju. Kako je istaknula i sama predsjednica Europske komisije Ursula von der Leyen, ti će izazovi „utjecati na sve nas, bez obzira gdje živimo i što radimo” (Ec.europa.eu, 2024a). Očekuje se da će globalno zatopljenje izazvati, a već i izaziva, neviđene poremećaje u klimi Zemlje te može konačno učiniti dijelove svijeta neprikladnima za ljudski život. Istovremeno, EU se suočava i s velikim izazovima u digitalnoj sferi, odnosno s rastućim utjecajem tehnologije na život i poslovanje. Digitalizacija transformira načine na koje radimo, živimo, putujemo, trošimo, komuniciramo i informiramo se te obećava – ili prijeti – donošenjem još fundamentalnijih promjena (Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030., 2018: 5). Ove dvije prijelomne točke zahtijevaju brzo i odlučno djelovanje te EU mora osigurati da njezine politike prate brz razvoj tehnologije i smanjuju negativne učinke na okoliš. U skladu s time, EU je uspostavila strategiju dvostruke tranzicije, a koja ima za cilj uspostaviti ravnotežu između digitalnog rasta i održivosti te tako osigurati održivu budućnost za sve građane EU-a pa tako i za građane Republike Hrvatske (Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026., 2020: 1). Digitalna je transformacija neizbježna i donosi mnoge koristi, uključujući povećanje produktivnosti, stvaranje novih radnih mjesta i poboljšanje kvalitete života. Međutim, EU mora osigurati da njezine digitalne politike podržavaju razvoj zelene tehnologije i služe interesima građana. To podrazumijeva jačanje sigurnosti podataka i zaštite privatnosti, kao i osiguravanje da nove tehnologije ne budu iskorištene u negativne svrhe (Amiot et al., 2020). Isto tako, klimatske su promjene ključni izazov za društvo, a EU mora pokazati vodstvo u borbi protiv istih što zahtijeva ambiciozne ciljeve i mjere za smanjenje emisije stakleničkih plinova, podršku



razvoju obnovljivih izvora energije i jačanje otpornosti društva na klimatske promjene (Jurlina, 2023: 14). EU također mora osigurati da njezine klimatske politike ne utječu negativno na ekonomski rast i stvaranje radnih mjesta. Stoga, važno je promišljati o zajedničkom razvoju digitalnih i zelenih politika zbog nužne ravnoteže između istih s obzirom da uspjeh jedne politike može dovesti do uspjeha druge.

Osim promišljanja o digitalnim i zelenim politikama, ključno je i detaljno ih analizirati. Ovaj rad istražuje perspektive provedbe mjera Europske unije za klimatsku i digitalnu tranziciju u Hrvatskoj s glavni istraživačkim pitanjem „Kako se provode mjere klimatske i digitalne tranzicije Europske unije u Hrvatskoj, te koji su glavni izazovi i prepreke učinkovitoj provedbi?” Struktura rada osmišljena je tako da se nakon uvoda predstavlja teorijski okvir, koji definira i objašnjava dvostruku tranziciju i njezine ciljeve. Zatim slijedi pregled evolucije klimatske i digitalne politike na razini Europske unije, s naglaskom na ključne ciljeve, instrumente koji se rabe u formulaciji i aktere koji te politike oblikuju. Svaka se politika zasebno analizira kroz institucionalni i zakonodavni okvir. U središnjem dijelu rada fokus se prebacuje na Hrvatsku, prikazujući ekonomsku, društvenu i političku dimenziju zemlje. Analizira se zajedničko promišljanje o klimatskim i digitalnim politikama u Hrvatskoj, na sličan način kao i na europskoj razini, s posebnim osvrtom na ciljeve, instrumente, aktere te institucionalni i zakonodavni okvir. Poseban je fokus na dva temeljna dokumenta koja definiraju prioritete za dugoročni održiv razvoj države, a to su Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. te Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026. Budući da rad istražuje implementaciju dvostruke tranzicije, slijedi analiza kroz pregled ključnih pokazatelja koji mjere napredak Hrvatske u tom procesu. Prije zaključka, rad identificira prepreke i daje preporuke vezane uz stanje implementacije dvostruke tranzicije. Rad također identificira i prepreke samog istraživanja koje je provedeno za potrebe ovog rada.

S obzirom na nedostatak radova u ovom području, očekuje se da će provedena analiza implementacije dvostruke tranzicije u Hrvatskoj dati značajan doprinos akademskim raspravama o važnosti klimatskih i digitalnih politika EU-a. Ova analiza posebno će pridonijeti razumijevanju izazova i mogućnosti u procesu implementacije dvostruke tranzicije u Hrvatskoj, čime će se osigurati da Hrvatska ne zaostaje za ostatkom Europe, već postigne učinkovitiju provedbu mjera.

## 2. Teorijski okvir

U modernom dobu, svjetska je scena obilježena složenom mrežom kriza koje postavljaju pitanje osnovnih pretpostavki ustaljenog pogleda na svijet. Europska unija, zajedno s ostatkom svijeta, suočava se s poremećajima koji potiču na preispitivanje zajedničkog shvaćanja normalnosti. Najistaknutiji među tim izazovima jest pandemija COVID-19 čije se posljedice vide do danas. Pandemija je naglasila krhkost društvenih struktura, potrebu za prilagodbom pred neočekivanim prijetnjama te je u suštini postala katalizator za promjene. Istodobno, ruska invazija na Ukrajinu te sukob Izraela i Palestine proizveli su potrese u geopolitičkom krajoliku, potičući duboka pitanja o svjetskom poretku nakon Drugog svjetskog rata. Vojna agresija i pojava hibridnih prijetnji potiču međunarodnu zajednicu na ponovno razmatranje strategija održavanja mira i stabilnosti na globalnoj razini (Salvi et al., 2022: 1). Osim toga, Europa se suočava i s nizom ekstremnih vremenskih pojava koje su posebice vidljive u zadnje tri godine. Ovi neobični meteorološki fenomeni predstavljaju značajan izazov za regiju, naglašavajući potrebu za pažljivim promišljanjem o dugoročnim strategijama prilagodbe na klimatske promjene. Spoznaja o ranjivostima, bilo da su uzrokovane pandemijom, geopolitičkim nemirima ili klimatskim ekstremima, ističe imperativ kolektivnog djelovanja i međunarodne suradnje (Salvi et al., 2022). U tom kontekstu, zajedničko promišljanje o klimatskim i digitalnim politikama predstavlja inovativni pristup koji integrira digitalnu inovaciju i ekološku održivost. Prepoznavanje međusobne povezanosti između napretka digitalnih tehnologija i borbe protiv klimatskih promjena odražava se u konceptu dvostruke tranzicije. Ova ideja proizlazi iz nužnosti suočavanja s dva odvojena, ali međusobno povezana izazova – digitalnim napretkom i klimatskim promjenama – definirajući suvremenu eru te zahtijevajući holistički pristup za izgradnju otpornije, održivije i međusobno povezane globalne budućnosti (Duić et al., 2012).

S jedne strane, planet ubrzano gubi prirodne resurse, suočavajući ljude s neizbježnom potrebom za održivim pristupom eksploataciji i upotrebi tih resursa. S druge strane, proces digitalizacije sve je ubrzaniji i sve više transformira usluge, radne procese i način života. Potrebom za ublažavanjem negativnih utjecaja oba ova procesa rađa se ideja dvostruke tranzicije. I dok digitalna revolucija donosi nesumnjive prednosti poput ubrzanja komunikacije, povećane učinkovitosti i optimizacije resursa, istovremeno nosi značajan ekološki teret (Salvi et al., 2022: 82). Rastući digitalni otisak, od e-otpada do emisija stvorenih tijekom proizvodnje elektronike, postao je neodoljiv poziv na

odgovorno suočavanje s tim izazovom. Kombiniranje ova dva ključna izazova – klimatske i digitalne tranzicije – postaje logičan korak prema održivoj i uravnoteženoj budućnosti. Europska unija, s uvidom u sveobuhvatnu sliku globalnih izazova, dosljedno je prepoznala ključnu ulogu dvostruke tranzicije te je proaktivno započela formuliranje i implementaciju strategija koje obuhvaćaju i ekološke i digitalne aspekte. U trenutku kada se svjetski poredak suočava s izazovima na različitim frontama, EU je postavila temelje za integrirani pristup koji ne samo da odražava suvremene stvarnosti, već i prepoznaje međusobnu povezanost između održivosti, ekonomske inovacije te digitalne transformacije (Salvi et al., 2022: 10). Za Hrvatsku provedba dvostruke tranzicije znači snalaženje u ovoj naizgled zamršenoj ravnoteži između poticanja digitalnih inovacija i poštivanja strogih ekoloških standarda, postavljajući presedan za to kako države članice EU-a mogu uskladiti klimatsku i digitalnu tranziciju s regionalnim i globalnim ciljevima za održivu, poštnu i konkurentnu budućnost.

Dvostruka tranzicija naime odnosi se na koncept koji kombinira napore za postizanje klimatske i digitalne tranzicije, koje su središnje u strateškom planu Europske unije za budućnost. Riječ je o tranzicijama koje se odvijaju paralelno, ali čija uspješnost definira budućnost jer ubrzavaju nužne promjene i dovodu društva bliže potrebnoj razini tranzicije. Upravo zbog toga, potrebno je promišljati o njihovom zajedničkom provođenju i potencijalnim sinergijama koje se mogu postići kada se ove dvije tranzicije povežu. Na prvom mjestu, važno je napomenuti da digitalna tehnologija može igrati ključnu ulogu u postizanju ciljeva klimatske tranzicije. Primjerice, digitalne tehnologije kao što su IoT (Internet of Things), blockchain i umjetna inteligencija, mogu poboljšati učinkovitost energetskog sektora što može smanjiti emisije stakleničkih plinova (Lehne, Dethier, 2020). Primjena digitalnih alata u poljoprivredi također može doprinijeti smanjenju emisija jer će omogućiti preciznije navodnjavanje, upotrebu gnojiva i smanjenje količine pesticida što će dovesti do manje emisije CO<sub>2</sub>. Digitalne tehnologije također omogućuju razvoj novih oblika prijevoza koji su manje štetni po okoliš i razvoj „pametnih” gradova (Ahad et al., 2020). S druge strane, klimatska tranzicija može poslužiti kao katalizator za razvoj inovativnih digitalnih rješenja koja će pomoći u postizanju održivijeg društva (Aklin, Mildemberger, 2020). EU već ulaže u projekte koji se bave razvojem digitalnih rješenja za upravljanje energijom, smanjenje potrošnje vode i povećanje energetske učinkovitosti (Europska komisija, 2022a). Ove inicijative su važne

jer promiču razvoj inovacija koje će omogućiti održivo korištenje resursa i povećati učinkovitost procesa u svim sektorima.

Osim potencijalnih sinergija, postoje i neki izazovi koje treba uzeti u obzir pri promišljanju o zajedničkom provođenju digitalne i klimatske tranzicije. Uvođenje digitalne tehnologije u neke sektore može također dovesti do povećanja emisija stakleničkih plinova, a često se navodi i da nedostaje element pravednosti jer gospodarski teret nije jednako raspoređen (Lehne, Dethier, 2020). Na primjer, povećana upotreba pametnih telefona i uređaja za video konferencije dovela je do većeg korištenja interneta, što zauzvrat povećava potrošnju energije u podatkovnim centrima i mrežama. Važno je da EU osigura da digitalna transformacija bude u skladu s ciljevima održivosti. U skladu sa strategijom dvostruke tranzicije, EU je uspostavila niz zakona i politika za smanjenje emisija stakleničkih plinova i podršku održivom razvoju koju su navedeni niže u tekstu (Ec.europa.eu, 2022a). Potrebno je uspostaviti koordinaciju između različitih tijela i politika EU, uključujući Komisiju, Parlament i Vijeće, kao i druge relevantne dionike uključene u ove sektore, odnosno države članice koje često imaju divergentne interese (Lehne, Dethier, 2020). Potrebno je također osigurati da se investicije u digitalne tehnologije i inovacije u održivost usmjeravaju u pravom smjeru te da se postojeći alati i politike, poput Europskog zelenog plana i Strategije digitalne transformacije, usklađuju i dopunjuju. Ključno je uspostaviti holistički pristup koji promiče održivi razvoj i ekonomsku prosperitet, ali i socijalnu pravdu i zaštitu ljudskih prava (Lehne, Dethier, 2020).

Imajući na umu određene suprotnosti ove dvije prijelomne tranzicije, glavni ciljevi dvostruke tranzicije obuhvaćaju širok raspon ciljeva usmjerenih na poticanje održivog, uključivog i konkurentnog rasta uz rješavanje izazova okoliša. Glavni su ciljevi dvostruke tranzicije sprječavanje klimatske katastrofe i ublažavanje klimatskih promjena, održivi stil života i gospodarstva. Isto tako, cilj je postići i klimatsku neutralnost do 2050., uspostaviti sigurnu, otpornu i održivu infrastrukturu, poticati razvoj i primjenu zelenih tehnologija i inovacija koje podržavaju održivost okoliša, energetska učinkovitost i prijelaz na obnovljive izvore energije (Salvi et al., 2022: 8). Nadalje, cilj je također uspostaviti i jedinstveno digitalno tržište, stvoriti nove prilike za zapošljavanje i promicati gospodarski rast kroz ulaganja u zelene i digitalne sektore (Wallace et al., 2020). Dvostruka tranzicija ima za cilj unaprijediti model kružnog gospodarstva, koji je usmjeren na smanjivanje otpada i maksimiziranje održivog korištenja resursa kroz recikliranje,

ponovnu upotrebu i smanjenje utjecaja proizvodnje i potrošnje na okoliš (Salvi et al., 2022). Međutim, ključni je cilj dvostruke tranzicije osigurati da su prednosti klimatske i digitalne tranzicije uključive i pravedne te da dopiru do svih segmenata društva (ETUC, 2016). Dvostruka tranzicija predstavlja sveobuhvatan i integrirani pristup rješavanju izazova klimatskih promjena, održivosti okoliša i digitalne tranzicije, istovremeno otključavajući nove prilike za rast i prosperitet. Upravljanje tranzicijama, ali i podrška istim važni su kako bi se osiguralo da digitalna tranzicija postane snažni instrument za postizanje poštene i pravedne klimatske tranzicije.

### 3. Metodologija

Prije početka istraživanja, ključan je korak postavljanje istraživačkog pitanja koje će usmjeriti put istraživanja. U ovom slučaju, osnovno pitanje istraživanja glasi: „Kako se provode mjere klimatske i digitalne tranzicije Europske unije u Hrvatskoj, te koji su glavni izazovi i prepreke učinkovitoj provedbi?” Ovo je istraživačko pitanje eksplanatornog karaktera te je usmjereno na razumijevanje i objašnjavanje procesa provedbe politika Europske unije u nacionalnom kontekstu. S obzirom na to da je istraživačko pitanje eksplanatorno, polazna je teza da Hrvatska kasni u provedbi europskih mjera dvostruke digitalne i klimatske tranzicije. Budući da je fokus istraživanja razumijevanje fenomena, a cilj dobiti dublje uvide i razumijevanje o provedbi i izazovima klimatske i digitalne tranzicije Europske unije u Hrvatskoj, govori se o kvalitativnoj metodi istraživanja. Isto tako, odlučeno je koristiti dizajn malog N, što omogućuje fokusiranje na specifične aspekte fenomena provedbe politika (Barakso, Sabet, Schaffner, 2014: 36). Zapravo je istraživanje tipična studija slučaja jer se rad podrobno i korektno posvećuje isključivo provedbi mjera u Hrvatskoj te se promatra samo jedan slučaj iz kojeg će se doznati sveobuhvatne informacije s naglaskom na izazove u provedbi. Ova studija slučaja promatra samo jedan slučaj, ali je isti pažljivo odabran kako bi bio reprezentativan za fenomen koji se proučava.

Odabirom jednog slučaja koji je tipičan ili reprezentativan za istraživani fenomen, mogu se stjecati uvidi u općenite karakteristike i obrasce fenomena te iz toga izvlačiti zaključke. U skladu s tim, ovisna varijabla u ovom istraživanju jest provedba mjera klimatske i digitalne tranzicije Europske unije u Republici Hrvatskoj. To znači da će istraživanje analizirati kako su se ove mjere implementirale i provodile u Hrvatskoj. S druge strane, neovisne varijable uključuju institucionalnu suradnju, kapacitete za strateško planiranje, koordinaciju javnih politika i

uključivanje dionika u programiranje prioriteta za financiranje mjera dvostruke tranzicije iz fondova Europske unije. Institucionalna suradnja odnosi se na suradnju između različitih institucija u Hrvatskoj, kao što su vlada, ministarstva, agencije i drugi dionici, u cilju provođenja mjera tranzicije. Kapaciteti za strateško planiranje odnose se na sposobnost i resurse koje institucije imaju za razvoj i provedbu strategija i planova vezanih za digitalnu i klimatsku tranziciju. Koordinacija javnih politika odnosi se na usklađivanje i suradnju između različitih političkih sektora i dionika u provedbi mjera tranzicije. Uključivanje dionika u programiranje prioriteta za financiranje odnosi se na proces uključivanja relevantnih dionika, kao što su lokalne vlasti, nevladine organizacije ili privatni sektor, u donošenje odluka o prioritetima i raspodjeli financijskih sredstava iz fondova Europske unije. Analizom ovih neovisnih varijabli, istraživanje će pokazati kako institucionalna suradnja, kapaciteti za planiranje, koordinacija politika i uključivanje dionika utječu na provedbu mjera tranzicije u Hrvatskoj. Cilj je identificirati izazove i prepreke s kojima se suočava Republika Hrvatska u ostvarivanju ciljeva klimatske i digitalne tranzicije te pružiti sveobuhvatne informacije o tim procesima.

Temeljna jedinica analize, odnosno slučaja u ovom istraživanju su ključni akteri na nacionalnoj razini zaduženi za provedbu u Republici Hrvatskoj jer se strategija upravo tako i provodi, odnosno Europska komisija koja putem instrumenata za tehničku potporu pomaže nacionalnim tijelima u osmišljavanju i provedbi reformi. Ključni su akteri stoga predstavništvo Europske komisije u Hrvatskoj, posebice Odbor za provedbu Europskog semestra koji se bavi provedbom Zelenog plana, zatim Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture te Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, kao i Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva i nevladine organizacije poput Društva za oblikovanje održivog razvoja (DOOR), Zelena akcija te poslovni sektor poput digitalnih agencija i tvrtki poput Atos-a i CroAI-a. Slučajevi su odabrani nepropabilistički iliti ga neslučajno. U je ovom istraživanju metoda odabira slučaja namjerno uzorkovanje jer se time omogućuje odabir sudionika koji imaju specifično znanje, iskustvo te su ključni za istraživanje i riječ je naime izričito o stručnjacima. Riječ je o uzorku intenzivnih slučajeva gdje se uzimaju slučajevi koji su bogati informacijama o fenomenu. Rezultati se samog istraživanja mogu poopćiti, odnosno oni su slučajevi slučajeva provedbe mjera dvostruke tranzicije u Republici Hrvatskoj te će se izvesti zaključak o situaciji u Hrvatskoj u vezi s provedbom istih. U ovom istraživanju koristile su se kvalitativne metode prikupljanja podataka. Jedna od metoda

prikupljanja podataka su polustrukturirani intervjui s ključnim akterima ili stručnjacima. Važno je napomenuti da, iako postoje unaprijed definirane teme ili pitanja u polustrukturiranom intervjuu, ovi intervjui omogućili su dobivanje kvalitativne informacije iz prve ruke i dublje razumijevanje različite perspektive i iskustva stručnjaka u vezi s temom istraživanja. U sklopu istraživanja, planirali su se provesti intervjui s 19 ključnih aktera na nacionalnoj i lokalnoj razini tijekom razdoblja od siječnja do svibnja 2024. Nažalost, odazvalo se samo troje sudionika i to redom Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture te gradovi Rijeka i Split. Intervjui su obuhvatili 10 pitanja (vidi Prilog 1.) i provedeni su putem video konferencije. Sudionici su prvo upoznati sa svrhom istraživanja prije samog početka intervjua, a zatim je krenuo intervju gdje su pitanja su bila oblikovana prema teorijskim podlogama iznesenim u radu. Osim intervjua, provedena je i analiza dokumenata. Analiza dokumenata uključuje proučavanje relevantnih tekstualnih materijala kao što su izvještaji, strategije, zakoni i drugi dokumenti koji se odnose na istraživanu temu. U ovom istraživanju, primjeri takvih dokumenata uključuju Europski zeleni plan koji predstavlja okvirnu strategiju EU-a za postizanje klimatskih ciljeva, Opću uredbu o zaštiti podataka (GDPR), Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026., Nacionalnu razvojnu strategiju Republike Hrvatske do 2030., itd. Također, provedena je analiza sadržaja i kodiranje dokumenata. Važno je spomenuti da se primarni izvor podataka u ovom istraživanju sastoji od analize dokumenata, dok se polustrukturirani intervjui s ključnim akterima koriste kao dopunski izvor informacija. Integracija rezultata analize dokumenata i intervjua omogućuje dobivanje sveobuhvatnijeg uvida u istraživanu temu. Ova kombinacija pristupa omogućuje bogatije razumijevanje fenomena i pruža dublji uvid u složenost provedbe ovih dviju politika u Hrvatskoj.

#### 4. Klimatska politika Europske unije

Uvođenje klimatske tranzicije u europski politički diskurs označilo je značajan preokret prema održivijem i ekološki odgovornom pristupu. Konkretno, koncepcija klimatske tranzicije povezana je s politikama zaštite okoliša koje su snažno regulirane i visoko harmonizirane sektorske politike posebice u kontekstu Europske unije (McCormick, 2010: 183-184). Riječ je o jednom od najvećih i najkompleksnijih zakonodavstava budući da se sastoji od više od oko 300 pravnih dokumenata koji se tematski grupiraju u područja kao što su kvaliteta zraka i klimatske promjene, gospodarenje otpadom, kvaliteta vode, zaštita prirode, kontrola industrijskog onečišćenja i procjena rizika,

kemikalije i GMO, buka, šumarstvo (Pristupanje Europskoj uniji, 2007: 115). S obzirom na dinamičnost ekološkog okvira, pojavljuju se i nove ključne teme poput kružnog gospodarstva, upravljanja morskim otpadom, bioekonomije, itd. Uz ključne teme, važno je spomenuti i ključne aktera klimatske politike na razini EU-a. Europska je komisija ključni kreator politike zaštite okoliša, no proces oblikovanja ove politike često nailazi na segmentaciju (McCormick, 2010). Opća uprava za okoliš ima ključnu ulogu, a nerijetko nailazi na sukobe s drugim općim upravama što otežava horizontalnu koordinaciju s drugim sektorima. Broj službenika koji se bave ovom politikom je ograničen pa se Komisija često oslanja na eksperte država članica. Od Petog Akcijskog plana Komisija počinje govoriti o državama članicama kao partnerima u provedbi ove politike (Bebbington, 1993). Vijeće EU-a također sudjeluje u oblikovanju politike, s naglašenim raskolom između zemalja koje zagovaraju visoke standarde, poput Njemačke, Nizozemske, Švedske i Danske, i onih koje imaju teškoće u njihovom praćenju, poput Španjolske, Portugala i Grčke. Također, postoji segmentacija unutar zemalja po liniji „sjever-jug”, gdje industrijski razvijene zemlje inzistiraju na kvaliteti zraka i zbrinjavanju otpada, dok se zemlje s ruralnim sektorom fokusiraju na zaštitu tla i vode (Wallace et al., 2020: 306). Isto tako, prioriteti unutar zemalja se tijekom vremena mijenjaju i to utječe na politike vlada. U Europskom parlamentu, koji se često naziva i „najzelenijom” institucijom, suodlučivanje s Vijećem EU-a čini ga manje radikalnim, jer mu moć veto odlučivanja istodobno donosi i odgovornost za neuspjehe te politike (Wallace et al., 2020: 30-31). Naime, sklonost radikalnim rješenjima ovisi o tome tko vodi ključni odbor Europskog parlamenta za pitanja okoliša, tj. Odbor za okoliš, javno zdravlje i zaštitu potrošača (Wallace et al., 2020: 30-31). Europski sud pravde ima glavnu ulogu u implementaciji zakonskih odredbi politike okoliša te je doprinio svojevrsnom izdvajanju pitanja okoliša iz općeg okvira jedinstvenog tržišta, a neizravno je svojim odlukama ojačao ulogu Europskog parlamenta u pitanjima okoliša (Wallace et al., 2020: 33). Nadalje, na razini EU-a postoji niz ekoloških organizacija, koje snažno utječu na odlučivanje, od Europskog ureda za okoliš koji djeluje kao ključno tijelo do Prijatelja zemlje, Greenpeacea International, Mreže za klimatske promjene Europe... Sve ove organizacije, osim Greenpeacea dobivaju sredstva za svoje djelovanje te u fazi formulacije djeluju kao grupe za pritisak, djelujući na javnost ili predstavnike država članica, ali i kao think tank kojem Europska komisija sugerira policy rješenja (Sherrington, 2000).



Glavni su ciljevi klimatske politike dalekosežni te su usmjereni na ublažavanje klimatskih promjena, promicanje održivih praksi poput energetske učinkovitosti i obnovljivih energija, ali i vođenje globalnih napora u borbi protiv ovog gorućeg problema. Uz to, osnovna načela ove politike, kao što su „održivi razvoj, integracija, prevencija, supsidijarnost i odgoda“, čine njezin temeljni okvir (McCormick, 2010: 186). Održivi razvoj, na primjer, naglašava potrebu za korištenjem obnovljivih izvora energije na način koji osigurava njihovu raspoloživost za buduće generacije. Integracija postavlja zaštitu okoliša kao bitan sastavni dio svih EU politika koje mogu utjecati na okoliš. Prevencija, kao temeljno načelo, potiče djelovanje na ekološke izazove prije nego što se oni dogode, umjesto reagiranja nakon što se već pojave problemi. Supsidijarnost ograničava EU na pitanja koja se najefikasnije mogu riješiti zajednički, dok odgoda pruža državama članicama dulje rokove i pristup financijskoj potpori, posebno onima koje samostalno ne mogu podnijeti ekonomske troškove zaštite okoliša (McCormick, 2010: 186).

U ostvarivanja svojih ambicioznih ciljeva u borbi protiv klimatskih promjena, EU koristi svojevrsnu kombinaciju različitih političkih instrumenata za provedbu smanjenja emisija koji su kategorizirani u tržišne i netržišne instrumente (Climatepolicyhub.eu, 2020). I dok se tržišni instrumenti odnose na regulatorne alate koji djeluju neizravno putem promjena u ekonomskim poticajima kako bi utjecali na ponašanje sudionika na tržištu, oni netržišni se koriste za postizanje određenih ciljeva politike putem neposrednog uplitanja u aktivnosti ili ponašanje subjekata (Taylor et al., 2012). Tržišni instrumenti uključuju poreze s obzirom da europska klimatska politika uključuje određivanje pravih poreznih stopa za energente koji se koriste za grijanje, gorivo ili električnu energiju, kao što je navedeno u Direktivi o oporezivanju energije (Ec.europa.eu, 2022b). Još jedan tržišni instrument je i trgovanje emisijama budući da EU primjenjuje Europski sustav trgovanja emisijama (“EU Emissions Trading System”) koji predstavlja sustav trgovanja emisijskim kvotama gdje se postavlja gornja granica na ukupnu količinu određenih stakleničkih plinova koji se mogu emitirati, a tvrtke dobivaju dozvole za emisiju kojima se može trgovati (Verde et al., 2019). Ovakav sustav omogućuje poduzećima i sektorima da kupuju i prodaju emisijske dozvole, čime se smanjuju ukupne emisije CO<sub>2</sub> (Verde et al., 2019). Suprotno tržišnim instrumentima, oni netržišni odnose se na propise o zapovijedanju i kontroli, koji nameću izravnu regulatornu intervenciju postavljanjem standarda za izlaz onečišćenja ili tehnoloških zahtjeva, te

na aktivnu (zelenu) tehnološku potporu koja uključuje potporu razvoju i uvođenju zelenih tehnologija za smanjenje emisija (Climatepolicyhub.eu, 2020).

Ovaj integrirani pristup klimatskoj tranziciji ne samo da usmjerava ekološki angažman EU-a prema održivijoj budućnosti, već i pruža platformu za bolje povezivanje s drugim ključnim inicijativama. Prvi ključni korak koji je postavio temelje za ovu tranziciju, ali i transformaciju bila je Okvirna konvencija UN-a o promjeni klime prihvaćena 1992. godine, a koja je za osnovni cilj imala uspostaviti stabilnost koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi na razini koja će spriječiti opasno antropogeno uplitanje u klimatski sustav (Okvirna konvencija UN-a o promjeni klime, 1994: 80). Nakon toga, sljedeći je kronološki važan dokument Kyoto protokol usvojen 1997., a koji je stupio na snagu 2005. godine. Isti je zapravo operacionalizacija Konvencije te se u istom spominje formalna obveza smanjivanja emisija (Böhringer, 2003). Nakon toga, Pariškim sporazumom iz 2015. godine, klimatske su politike ublažavanja i prilagodbe institucionalizirane na međunarodnoj razini (Wallace et al., 2020: 300). Riječ je naime o pravno obvezujućem međunarodnom ugovoru o klimatskim promjenama koji ima za cilj ojačati globalni odgovor na prijetnju klimatskih promjena zadržavanjem porasta globalne temperature u ovom stoljeću ispod 2°C u odnosu na predindustrijske razine i nastaviti s naporima da se porast temperature još više ograniči na 1,5 °C.

#### 4.1. Akcijski programi zaštite okoliša EU-a

Prvi koraci na razini Europske unije po pitanju zaštite okoliša i klimatske politike su Akcijski programi zaštite okoliša koji predstavljaju strateške programe EU-a jer sadrže temeljna načela i prioritete zaštite okoliša (Wallace et al., 2020: 300). Sve aktivnosti koje navode Akcijski programi, kojih je zasada osam, održavaju se u sferi politika zaštite okoliša država članica. Prvi Akcijski program zaštite okoliša (1973.-1979.) označio je početak koordiniranih napora Europske zajednice u zaštiti okoliša (Wallace et al., 2020: 300). Motiviran strahom od potencijalnih trgovinskih prepreka i narušavanja konkurencije zbog različitih ekoloških standarda, program je usvojen s ciljem definiranja zajedničkih aktivnosti. Time je uvedena integrirana politika zaštite okoliša, naglašavajući načelo „onečišćivač plaća“ te dolazi do postavljanja standarda kvalitete za okoliš, proizvode i proizvodne procese (Wallace et al., 2020: 300). Nastavak tih napora vidljiv je kroz Drugi Akcijski program zaštite okoliša (1977.-1983.), koji je posebno naglasio zaštitu prirode te

postavio jasne kriterije kvalitete za vodu i zrak. Unatoč ekonomskim krizama, ključne direktive za zaštitu vode i upravljanje otpadom donesene su u tom razdoblju. Treći program (1982.–1986.) označio je promjenu naglaska s kontrole na prevenciju onečišćenja, uz usvajanje pristupa orijentiranog na emisije. To je rezultiralo pripremom prve cjelovite Strategije zaštite okoliša i prirodnih resursa, istaknuvši važnost izrade studija utjecaja na okoliš. Četvrti Akcijski program (1987.–1992.) označio je prekretnicu u politici zaštite okoliša, s uvođenjem visokih standarda zaštite okoliša kao imperativa gospodarskog razvoja, osnivanjem Europske agencije za okoliš i povećanom uključenosti javnosti. Peti program (1993.–2000.), nazvan “Towards sustainability”, usredotočio se na održivi razvoj postavljanjem dugoročnih ciljeva, uz veću participaciju nevladinih udruga i lokalnih/regionalnih vlasti (Wallace et al., 2020: 300).

Šesti Akcijski program (2002.–2012.) uveo je međusektorsku suradnju kao nužnost, s prioritetima kao što su klimatske promjene i upravljanje otpadom. Sedmi Akcijski program (2014.–2020.) postavio je dugoročnu viziju s ciljevima zaštite prirodnog kapitala, usmjeravanje prema zelenom gospodarstvu te zaštitu građana od negativnih utjecaja okoliša (Wallace et al., 2020: 300). Horizontalni prioriteti poput jačanja utjecaja EU na globalnoj razini te razvoj održivih gradova doprinijeli su ostvarenju sveobuhvatnog pristupa zaštiti okoliša. Osmi Akcijski program (2022.–2030.) se usklađuje s Europskim zelenim planom, naglašavajući prijelaz na klimatski neutralno gospodarstvo koje učinkovito koristi resurse. Program postavlja ambiciozne ciljeve za 2030., kao što su smanjenje otisaka materijala i potrošnje, postizanje ekološke pravednosti i postupno ukidanje subvencija za fosilna goriva (Ec.europa.eu, 2022c). Značajna postignuća uključuju napredak u ublažavanju klimatskih promjena, donošenje ključnih zakona za postizanje klimatske neutralnosti te napredak u strategijama kružnog gospodarstva i bioraznolikosti. Međutim, i dalje postoje izazovi, uključujući hitne učinke klimatskih promjena na prirodne ekosustave, društveno-ekonomske sektore i nestašicu vode koja pogađa značajan dio stanovništva EU-a.

## 4.2. Europski zeleni plan i Europski zakon o klimi

I dok su Pariškim sporazumom klimatske politike ublažavanja i prilagodbe institucionalizirane na međunarodnoj razini, na europskoj su razini ključni koraci krenuli u prosincu 2019. kada je Europska komisija objavila novu strategiju rasta. Ta bi strategija trebala omogućiti održiv i uključiv rast, provedbu Programa Ujedinjenih naroda do 2030. i ciljeva održivog razvoja te

tranziciju prema pravednom i prosperitetnom društvu s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom u kojem 2050. neće biti neto emisija stakleničkih plinova. Riječ je naime o Europskom zelenom planu koji predstavlja glavni strateški razvojni dokument za Europsku uniju u razdoblju do 2030. Središnji element Europskog zelenog plana obuhvaća širok spektar politika i mjera, usmjerenih na transformaciju društva prema pravednom, prosperitetnom, modernom, i konkurentnom gospodarstvu (COM/2019/640 final). Strateški pristup ovom planu podrazumijeva integraciju ključnih politika za provedbu te ono uključuje klimatsku politiku, energetska politiku (za opskrbu čistom energijom u cijelom gospodarstvu), industrijsku politiku i kružno gospodarstvo, građevinarstvo, zaštitu okoliša i bioraznolikost, poljoprivredu i turizam (za provedbu inicijativa „od polja do stola“), mobilnost (prometnu politiku) te istraživanje, razvoj i inovacije (Obzoreuropa.hr, 2021). Europski se zeleni plan nadovezuje na postojeće razvojne dokumente u EU. Plan je uveden u prosincu 2019. nakon čega je uslijedilo usvajanje Europskog zakona o klimi, koji postavlja pravno obvezujući cilj neto nulte emisije stakleničkih plinova do 2050. i ima za cilj osigurati da sve politike EU-a doprinose ovom cilju (Ec.europa.eu, 2019). Zakon uključuje mjere za praćenje napretka i prilagodbu radnji u skladu s tim te nalaže reviziju napretka svakih pet godina. Europski zakon o klimi i Europski zeleni plan usko su isprepleteni, zajedno oblikujući sveobuhvatan pristup EU-a rješavanju klimatskih promjena i poticanju održivog rasta. Europski zakon o klimi djeluje u okviru Europskog zelenog plana, podržavajući novu strategiju održivog rasta koja kombinira ekonomski prosperitet s održivošću i povećava otpornost društva i ekosustava na klimatske promjene. Europski zeleni plan služi kao primarni strateški okvir za prijelaz EU-a na ugljično neutralno gospodarstvo do 2050., obuhvaćajući široku lepezu inicijativa za ublažavanje klimatskih promjena i promicanje održivosti okoliša (Siddi, 2020). Naknadno, Europski zakon o klimi, koji je uslijedio nakon uvođenja Europskog zelenog plana, učvršćuje predanost EU-a ambicioznim klimatskim ciljevima utvrđivanjem pravno obvezujućih ciljeva, posebice s ciljem smanjenja emisija stakleničkih plinova za najmanje 55% do 2030. i postizanja klimatske neutralnosti do 2050 (Ec.europa.eu, 2021). Ovaj zakonodavni okvir osigurava usklađenost svih politika EU-a sa sveobuhvatnim ciljem klimatske neutralnosti i nalaže periodične preglede radi procjene napretka. Zakon o klimi i Zeleni plan međusobno se osnažuju, pri čemu potonji pruža stratešku viziju, a Zakon o klimi uspostavlja pravni temelj za provedbu ambicioznih klimatskih politika. Zajedno, ove inicijative pokazuju usklađene napore EU-a u borbi protiv klimatskih promjena, naglašavaju međusobnu povezanost ekoloških i gospodarskih ciljeva i

predstavljaju primjer vodstva EU-a u globalnoj klimatskoj akciji. (SDSN.eu, 2022; eumonitor.eu, 2023). Naime i Europski zeleni plan postavlja cilj smanjenja neto emisija stakleničkih plinova za najmanje 55% do 2030. godine, s krajnjim ciljem potpunog postizanja europske klimatske neutralnosti do 2050. godine, što znači da bi emisije stakleničkih plinova trebale biti smanjene na nulu ili bi se trebale neutralizirati drugim mjerama koje potiču apsorpciju stakleničkih plinova (Siddi, 2020). Postizanje takvog cilja otvorit će nove mogućnosti za gospodarski rast, poslovne modele, tržišta, radna mjesta i tehnološki razvoj, a čime će Europa postati prvi klimatski neutralan kontinent.

#### 4.2.1. Inicijative Europskog zelenog plana

Ključne inicijative Europskog zelenog plana koje se provode kroz raznolike zakonodavne akte i strategije svakodnevno oblikuju put prema održivijoj i klimatski neutralnoj Europi. Jedna od najvažnijih inicijativa koja stupa na snagu u lipnju 2021. jest Europski zakon o klimi kada je politička ambicija EU-a postala i pravna obaveza (Consilium.europa.eu, 2024a). Zakon propisuje smanjenje neto emisija stakleničkih plinova za najmanje 55% do 2030. godine u odnosu na razine iz 1990. te osigurava praćenje napretka i troškovno učinkovitu klimatsku tranziciju. Sljedeća je inicijativa predstavljena već u srpnju 2021. te je riječ o paketu „Spremni za 55%” koji je dosljedan i uravnotežen okvir za postizanje klimatskih ciljeva EU-a koji je pošten i socijalno pravedan, a kojim se održavaju i jačaju inovacije i konkurentnost industrije, osiguravaju ravnopravni uvjeti u odnosu na gospodarske subjekte iz trećih zemalja te podupire položaj Europske unije kao predvodnice u globalnoj borbi protiv klimatskih promjena (Consilium.europa.eu, 2024b). Sljedeća je inicijativa poznata pod nazivom Strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama, a koja je usmjerena na dugoročnu viziju stvaranja društva otpornog na klimatske promjene do 2050. godine (Consilium.europa.eu, 2024a). Dodatno, Strategija EU-a za bioraznolikost do 2030. doprinosi oporavku bioraznolikosti, dok Komisijina strategija „Od polja do stola” ima cilj doprinijeti klimatskoj neutralnosti prelaskom na održiv prehrambeni sustav, istovremeno osiguravajući sigurnost hrane i potičući održivu proizvodnju i potrošnju hrane (Consilium.europa.eu, 2024a).

Nadalje, održivost industrije ključna je komponenta Europske industrijske strategije koja se prilagođava dinamičnim promjenama u cilju postizanja zelene i digitalne tranzicije (Consilium.europa.eu, 2024a). Akcijski plan za kružno gospodarstvo ima ključnu ulogu u odvajanju gospodarskog rasta od iskorištavanja resursa i potiče prijelaz na kružne sustave proizvodnje i potrošnje. S obzirom da je očekivana veća potražnja za baterijama do 2030., Uredba o baterijama i otpadnim baterijama donesena 2023. postavlja pravila za ciklus života baterija, od dizajna do recikliranja, kako bi se potaknula održiva proizvodnja (Consilium.europa.eu, 2024a). Isto tako, mehanizam EU-a za pravednu tranziciju pruža financijsku i tehničku potporu regijama koje se suočavaju s izazovima prijelaza na čistu energiju. Usklađenost s ciljevima klimatske neutralnosti osigurava se kroz planove ulaganja, taksonomiju zelenih ulaganja i pravila o zelenim obveznicama. EU također nastoji dekarbonizirati energetske sektor putem podrške čistim izvorima energije, integracije energetske sustava, razvoja energetske infrastrukture i revizije postojećeg zakonodavstva. Još jedna od inicijativa jest i EU-ova Strategija održivosti u području kemikalija usmjerena na bolju zaštitu zdravlja ljudi, jaču inovaciju i poboljšane informacije o kemikalijama, dok Strategija za šume i deforestaciju promiče održivo gospodarenje šumama se temelji na smanjenju utjecaja EU-a na globalnu deforestaciju (Consilium.europa.eu, 2024a). Sve ove inicijative čine snažan temelj Europskog zelenog plana, pružajući sveobuhvatan okvir za tranziciju prema održivoj, klimatski neutralnoj budućnosti.

### 4.3. Zakon o obnovi prirode

Još jedan vrlo važni zakonodavni napor usmjeren na obnovu degradiranih ekosustava diljem kopnenih i morskih područja EU-a, a koji je ujedno i izazvao najviše „problema“ jest Zakon o obnovi prirode, predložen u lipnju 2022. i usvojen u veljači 2024. Zakonom se nastoji pridonijeti dugoročnom oporavku oštećene prirode, usklađivanjem s ciljevima EU-a o klimi i bioraznolikosti te ispunjavanjem međunarodnih obveza EU-a, posebice okvira UN-a Kunminga i Montreala o globalnoj biološkoj raznolikosti (Europarl.europa.eu, 2024). Ovaj je zakon odgovor na zahtjeve građana u vezi sa zaštitom i obnovom biološke raznolikosti, krajolika i oceana, kako je izraženo u zaključcima Konferencije o budućnosti Europe. Usvajanjem zakona, EU ima za cilj obnoviti najmanje 20% kopnenih i morskih područja EU-a do 2030., s ciljem povećanja na 60% do 2040. i

najmanje 90% do 2050 (Europarl.europa.eu, 2024). Zakon također uspostavlja mehanizam „kočnice u slučaju ugroze” kako bi se obustavili ciljevi za poljoprivredne ekosustave pod iznimnim uvjetima okolnosti ako ozbiljno smanjuju zemljište potrebno za proizvodnju dovoljne količine hrane za potrošnju u EU. Proces usvajanja zakona kulminirao je glasovanjem u Europskom parlamentu, s 329 glasova za, 275 protiv i 24 suzdržana, što pokazuje određeni stupanj polarizacije u parlamentu u vezi s odobravanjem zakona (Politico.eu, 2024). Podrška zakonu naišla je na protivljenje raznih skupina, uključujući prosvjede poljoprivrednika diljem EU-a i krajnje desnih zastupnika, što odražava razinu prijepora oko zakona. Zakon se također suočio s izazovima i vraćanjem, a neke su vlade EU-a zauzele tvrdokorne stavove, s ciljem privlačenja konzervativaca i ruralnih glasači koji se protive sve više propisa iz Bruxellesa donesenih odozgo prema dolje. Ova polarizacija proizlazi iz različitih perspektiva o potencijalnom utjecaju zakona na proizvodnju hrane, poljoprivredne aktivnosti i ukupnu ravnotežu između interesa okoliša i gospodarstva (Politico.eu, 2024). Naime, Zakon o obnovi prirode predstavlja ključni zakonodavni pothvat za rješavanje problema degradacije okoliša i obnovu ekosustava diljem EU-a. Međutim, proces usvajanja i naknadna polarizacija naglašavaju nijansirane izazove balansiranja ekoloških ciljeva s ekonomskim razmatranjima, posebno u poljoprivrednom sektoru. Značaj zakona leži u njegovom potencijalu da doprinese ciljevima vezanim za klimu i bioraznolikost, ali njegovo je usvajanje izazvalo različita gledišta i zabrinutosti, odražavajući potrebu za sveobuhvatnim razmatranjem i ravnotežom između ekoloških imperativa i socio-ekonomskih razmatranja.

## 5. Digitalna politika Europske unije

Digitalna politika Europske unije predstavlja jedno od ključnih pitanja u suvremenom europskom sustavu odlučivanja. Digitalna je politika horizontalna politika širokog spektra koja nadilazi sve politike i nacionalne granice te ona kao takva nije predmet ni lijevih, ni centrističkih, ni desnih političkih stajališta (Mărcuț, 2017). Sve veće kolanje podataka putem mobilnih telefona, satelita i interneta generira ogromne mogućnosti za europske tvrtke, ali donosi i niz rizika za građane i društvo. Digitalna je politika EU-a nastala tako što su glavni igrači u „industriji” kolanja podataka postale američke (Amazon, Apple, Google, Twiter) i kineske tvrtke (Alibaba, Huawei) te se postavilo pitanja na koji način ekonomske koristi što ih donosi digitalno doba ugraditi u europski gospodarski razvoj (Wallace et al., 2020: 276-277). Isto tako, pandemija COVID-19 dodatno je naglasila važnost digitalizacije za gospodarski oporavak i otpornost brojnih europskih sektora, a

posebno zdravstva i skrbi. Digitalna politika zahvaća i preklapa se s nizom sektorskih područja, a sadrži i dualnu strategiju jer s jedne strane stvara pravila i institucije u digitalnom području, dok s druge strane korigira već postojeće (svjetsko) tržište (Wallace et al., 2020: 278). Isto tako, upravljanje u sferama vezanim za digitalno područje istodobno rabi tradicionalni način javnog upravljanja, odnosno, stvaranja politika EU (metoda regulacije, metoda koordinacije), uz uvođenje novih oblika upravljanja (inkorporirane transgovernmentalističke mreže, javno upravljanje privatnih aktera) (Wallace et al., 2020: 289). Digitalna politika odnosi se na domene unutar i izvan EU-a jer dovodi do globalnog prelijevanja efekata politike digitalizacije (“global spill-over”), zbog čega je njezino oblikovanje zahtjevna i vrlo kompleksna zadaća. Izazov u provedbi digitalne politike EU-a leži u složenom sustavu odlučivanja u EU, u kojem različiti akteri imaju različite interese i stavove o pitanjima digitalne politike. Ukupno gledano, digitalna politika Europske unije predstavlja složen proces koji uključuje širok raspon aktera, ciljeva i instrumenata. Ova politika ima za cilj osigurati da se digitalna tehnologija razvija na način koji je etičan, transparentan i odgovoran (Wallace et al., 2020).

Kako bi postigla navedene ciljeve u području digitalne politike, Europska unija surađuje s različitim akterima. Međutim, glavni su akteri na razini Europske unije pak posvećeni oblikovanju održive vizije digitalne transformacije unutar EU-a usmjerene na čovjeka. Europska komisija ima središnju ulogu u postavljanju digitalnog programa za EU, a glavna je uprava Komisije za komunikacijske mreže, sadržaj i tehnologiju, tzv. DG CONNECT posebno odgovorna za razvoj strategije jedinstvenog digitalnog tržišta EU-a i nadzor nad digitalnom politikom (Wallace et al., 2020: 290). Europski parlament dijeli zakonodavnu vlast s Vijećem Europske unije i mora odobriti sve nove digitalne zakone koje predloži Europska komisija. Europski sud pravde tumači pravo kako bi osigurao njegovu dosljednu primjenu u svim državama članicama te ima ovlasti za rješavanje pravnih sporova povezanih s digitalnim politikama i propisima (Wallace et al., 2020: 289-290). Još neki od ključnih aktera na europskoj razini su Europski odbor za zaštitu podataka (EDPB). EDPB neovisno je europsko tijelo koje doprinosi dosljednoj primjeni pravila o zaštiti podataka u cijeloj EU i promiče suradnju između tijela nadležnih za zaštitu podataka u EU. „To je krovna organizacija koja okuplja nacionalna tijela za zaštitu podataka (nacionalna nadzorna tijela) zemalja Europskog gospodarskog prostora, kao i Europskog nadzornika za zaštitu podataka“ (EDPB.eu, 2022). EDPB donosi obvezujuće odluke o prekograničnim predmetima o kojima nije



postignut konsenzus. Europski nadzornik za zaštitu podataka (EDPS) još je jedan od ključnih aktera te ono neovisno nadzorno tijelo koje osigurava poštovanje temeljnog prava na privatnost od strane institucija i tijela EU-a kada obrađuju osobne podatke. Zadaća je EDPS-a osigurati pridržavanje strogih pravila o zaštiti privatnosti koja vrijede za te aktivnosti. (EDPS.eu, 2022; European-union.europa.eu, 2022).

Isto tako, tijela za zaštitu podataka neovisna su javna tijela koja nadgledaju, putem istražnih i korektivnih ovlasti, primjenu zakona o zaštiti podataka. Tijela za zaštitu podataka postoje u svakoj državi članici EU-a te provode zakone o zaštiti podataka i daju smjernice o usklađivanju s pravilima EU-a o zaštiti podataka (Ec.europa.eu, 2023). Kao jedna od glavnih tema digitalne politike u posljednje vrijeme ističe se kibernetička sigurnost. Jedan od najvažnijih aktera u toj sferi jest Agencija Europske unije za kibernetičku sigurnost (ENISA) koja potiče povjerenje u digitalne proizvode, usluge i procese te visoke razine mrežne i informacijske sigurnosti unutar Unije (European-union.europa.eu, 2021). Osim toga, možda je ipak najvažnija uloga nacionalnih vlada država članica EU-a u provedbi digitalnih politika EU-a jer su ipak oni odgovorni za prijenos EU direktiva u nacionalni zakon i osiguravanje usklađenosti na nacionalnoj razini. Riječ je naime o tehničkim politikama koje zahtijevaju najviše obaveza država članica za financiranje digitalnih vještina ili odgovarajući pravni okvir od digitalnih poduzetnika do velikih tehnoloških kompanija (Mărcuț, 2017). Ovi ključni akteri predani su osiguravanju da su digitalne tehnologije i usluge sigurne, a također im je cilj poticati digitalno okruženje koje podupire održivost i bavi se utjecajem digitalnih proizvoda i usluga na okoliš (Wallace et al., 2020: 295).

Uz to, ciljevi su digitalne politike Europske unije višestruki. Europska unija želi ojačati digitalnu ekonomiju i potaknuti digitalnu inovaciju, dok istovremeno štiti prava građana i tvrtki na privatnost i zaštitu podataka (Mărcuț, 2017). EU također nastoji uspostaviti vlastitu digitalnu infrastrukturu i standarde za sigurnost, kako bi se smanjio utjecaj stranih tvrtki i država na europskoj digitalnoj sceni. Dodatni je cilj i stvaranje jedinstvenog digitalnog tržišta koji se kosi s fragmentiranjem, dinamičnom i kompleksnom prirodom tehnoloških procesa vezanih u digitalizaciju. Nekada su se informacijske tehnologije primarno odnosile na telekomunikacije i kompjutere, a danas zahvaćaju praktično sve sfere života, od dostave hrane do plaćanja financijskih usluga (Wallace et al., 2020: 280-284). Stoga, jako je teško koordinirati toliki niz

fragmentiranih pitanja vezanih uz sektor digitalizacije, a pojava mnogih tijela koja ga nastoje regulirati samo je dodatno zakomplicirala situaciju.

Europska digitalna politika podupire se skupom načela koja su postavljena s ciljem usklađivanja digitalne tranzicije s fundamentalnim vrijednostima Europske unije. Ova načela predstavljaju osnovu strategije digitalne politike te služe kao smjernice za promicanje razvoja digitalnog društva i gospodarstva unutar europskog konteksta. Osnovna su načela navedena u Europskoj deklaraciji o digitalnim pravima i načelima i dalje razrađena u Općim načelima prava EU-a i digitalnog poretka EU-a. To su redom digitalna tranzicija usmjerena na ljude kojoj je cilj staviti ih u središte digitalne transformacije, osiguravajući da tehnologija služi i koristi svim pojedincima koji žive u EU. Sljedeće je načelo uključivo i pošteno digitalno društvo gdje se nastoji koristiti tehnologiju za ujedinjenje ljudi, pridonoseći pravednom i uključivom društvu i gospodarstvu u EU-u kroz pristupačnu digitalnu povezanost, obrazovanje o digitalnim vještinama, poštene radne uvjete i pristup ključnim javnim uslugama. Isto tako, osnovno je načelo i sloboda izbora i sudjelovanja te univerzalni pristup i zaštita privatnosti, koji osiguravaju da svatko ima pristup digitalnim tehnologijama i proizvodima, uz istovremeno očuvanje prava na privatnost i zaštitu osobnih podataka (Consilium.europa.eu, 2022). Kako bi digitalna tranzicija išla ruku pod ruku s klimatskom tranzicijom, osnovno je načelo digitalne politike i održivost s ciljem izbjegavanja značajne štete za okoliš i promicanja kružnog gospodarstva u digitalnoj sferi (Wallace et al., 2020: 295). Navedena načela odražavaju predanost EU-a sigurnoj i održivoj digitalnoj tranziciji, u skladu s temeljnim vrijednostima i pravima.

### 5.1. Instrumenti digitalne politike

Nadalje, brojni se instrumenti koriste u formulaciji digitalne politike EU-a kako bi se zaštitila prava korisnika, osiguralo pošteno tržišno natjecanje, ojačala digitalna suverenost i regulirali sistemski rizici u digitalnom prostoru pa isti obuhvaćaju širok raspon inicijativa i zakonodavnih radnji usmjerenih na poticanje digitalne transformacije i jačanje digitalne suverenosti. Jedan od prvih koraka EU-a na digitalnom području bila je Direktiva o zaštiti podataka, službeno Direktiva 95/46/EC, donesena u listopadu 1995., a koja je imala za cilj uskladiti pravila o zaštiti podataka u državama članicama EU-a, osiguravajući slobodan protok osobnih podataka uz uspostavljanje zajedničke razine zaštite privatnosti pojedinaca unutar EU (95/46/EC). Ova je Direktiva služila kao prethodnik Opće uredbe o zaštiti podataka ili GDPR, pružajući pravnu osnovu za zaštitu

podataka unutar EU-a prije implementacije GDPR-a (EU) 2016/679). Isto tako, Direktiva o zaštiti podataka postavila je temelje za zakone o zaštiti podataka unutar EU-a, postavljajući teren za sveobuhvatniji i jedinstveni pristup GDPR-a privatnosti i sigurnosti podataka. Opća uredba o zaštiti podataka stupila je na snagu u svibnju 2018., a služi kao sveobuhvatna uredba koja uređuje obradu osobnih podataka i zaštitu privatnosti pojedinaca unutar EU-a i europskog gospodarskog prostora (Consilium.europa.eu, 2024c). Cilj GDPR-a jest uskladiti zakone o zaštiti podataka diljem EU-a, osnažiti pojedince s većom kontrolom nad njihovim osobnim podacima i nametnuti obveze organizacijama koje postupaju s takvim podacima kako bi se osigurala njihova sigurna i zakonita obrada (Consilium.europa.eu, 2024c). GDPR je značajno utjecao na globalne standarde privatnosti podataka, prisiljavajući organizacije širom svijeta da poboljšaju svoje mjere zaštite podataka, redefinišu svoje prakse upravljanja podacima i daju prioritet pravima pojedinaca na privatnost. I Direktiva o zaštiti podataka i GDPR odigrali su ključnu ulogu u oblikovanju zakona i praksi o zaštiti podataka unutar EU-a. Značaj Direktive o zaštiti podataka leži u postavljanju početnog okvira za propise o zaštiti podataka unutar EU-a, otvarajući put sveobuhvatnijim i strožim odredbama GDPR-a. GDPR pak teži usklađivanju zakona o zaštiti podataka, osnaživanju prava pojedinaca na privatnost podataka i globalnom utjecaju na praksu zaštite podataka. Ukratko, Direktiva o zaštiti podataka i GDPR ključni su zbog naglašavanja važnosti prava pojedinaca na privatnost i postavljanja standarda za odgovorno i transparentno rukovanje osobnim podacima (Goddard, 2017: 705).

S obzirom da su ovo bila dva najvažnija koraka u institucionalizaciji, još neki od ključnih koraka tiču se ključnih područja politika u vezi s digitalnom strategijom EU-a jer je riječ o poticanju digitalne transformacije. Ključna područja politike su Digitalno desetljeće, Europska deklaracija o digitalnim pravima i načelima, Digitalne usluge, Podatkovno gospodarstvo, Oporezivanje digitalnoga gospodarstva, Umjetna inteligencija, Povezivost, Kibernetička sigurnost, Europska digitalna identifikacija (eID), Digitalizacija pravosuđa i Digitalna razmjena informacija (Consilium.europa.eu, 2024d). Upravo je uvođenje digitalne strategije Europskog digitalnog desetljeća, koje je najavljeno 2020., a koji se sastoji od raznih inicijativa, uključujući zakonske prijedloge u okviru strategija za podatke, umjetnu inteligenciju i kibernetičku sigurnost, kao i paket digitalnih usluga, utvrdilo upravljački okvir za postizanje digitalnih ciljeva do 2030. (Dechert.com, 2022) Isto tako, Europska deklaracija o digitalnim pravima i načelima služi kao ključni okvir za

poštivanje temeljnih prava u digitalnom području. Ocrtavanjem brojnih načela poput ljudskih prava te slobode izražavanja i informiranja, EU ima za cilj poticati digitalni ekosustav koji poštuje prava i dostojanstvo svih pojedinaca unutar svoje jurisdikcije. Nadalje, još neke od ključnih točaka u digitalnoj politici su Akt o digitalnim uslugama (DSA) i Akt o digitalnim tržištima (DMA). Navedeni su akti ključni zbog toga što se bave upravljanjem mrežnim platformama, mrežnim posrednicima i vrlo velikim mrežnim platformama i tražilicama. Ovi se akti usredotočuju na povećanje transparentnosti, odgovornosti i sigurnosti korisnika na mreži uz uspostavljanje jednakih uvjeta za tvrtke (Consilium.europa.eu, 2024c). Naime, DSA je ključna jer cilja na internetske posrednike i uključuje odredbe za zaštitu maloljetnika, uklanjanje nezakonitog sadržaja i povećanje transparentnosti, čime oblikuje internetsko okruženje i osigurava sigurnost i prava korisnika. Mjere provedbe DSA-a uključuju istražne radnje i radnje sankcioniranja koje provode nacionalna tijela i Komisija, što je dokazano tekućim promjenama u sustavima i sučeljima platformi radi usklađivanja s njegovim odredbama (Consilium.europa.eu, 2024e). Nadalje, DMA je važna za upravljanje konkurencijom među tvrtkama „čuvarima vrata”, poticanje poštene konkurencije i rješavanje dinamike moći između velikih tehnoloških tvrtki i manjih igrača, čime se promiče tržišna pravednost i inovacija. U okviru DMA pokrenute su istrage o neusklađenosti protiv velikih tehnoloških tvrtki, pokazujući predanost EU-a pridržavanju pravila koja upravljaju digitalnim tržištima (Consilium.europa.eu, 2024f). Osim toga, Europski zakon o umjetnoj inteligenciji, kao dio šireg paketa o umjetnoj inteligenciji, nastoji osigurati da tehnologije umjetne inteligencije poštuju ljudsko dostojanstvo, prava i povjerenje, uz uspostavu Europskog ureda za umjetnu inteligenciju koji nadzire njegovu provedbu i provedbu, pozicionirajući Europu kao lidera u etički razvoj umjetne inteligencije (Consilium.europa.eu, 2024c). Ove inicijative, ali i brojne druge zajedno naglašavaju predanost EU-a u promicanju odgovornih i pouzdanih digitalnih usluga, zaštiti temeljnih prava i rješavanju izazova koje donosi digitalna tranzicija.

## 6. Dvostruka tranzicija u Republici Hrvatskoj – analiza zajedničkog promišljanja o klimatskim i digitalnim politikama Europske unije

Provedba dvostruke tranzicije prema zelenijoj i digitalnijoj budućnosti pod utjecajem je mnoštva čimbenika koji su višestruki i međusobno povezani (Salvi et al., 2022: 11). Ti čimbenici obuhvaćaju društvene, ekonomske i političke dimenzije. Društveni čimbenici, uključujući prihvaćanje novih ponašanja i društvenih normi, igraju ključnu ulogu u oblikovanju uspjeha ovih

prijelaza (Salvi et al., 2022: 12). Ljudi su svjesni da su klimatske promjene ozbiljan problem koji je neizbježan pa su stoga glavne odrednice društvenog čimbenika upravo prihvaćanje i otvorenost. Promjene u ponašanju, poput prelaska s tradicionalnih načina potrošnje na održive prakse, ključne su za učinkovitu provedbu zelenih i digitalnih inicijativa (Salvi et al., 2022:13). Osiguravanje širokog prihvaćanja zelene i digitalne tranzicije zahtijeva proaktivne mjere za dobrobit ranjivih segmenata društva s nižim prihodima. Glavni je izazov pak pravedna, uključiva i poštena tranzicija (Salvi et al., 2022: 12). Pojedinci koji se suočavaju s energetske siromaštvom i nedostatkom digitalnih vještina ili povezanosti mogu biti u nepovoljnom položaju, što naglašava potrebu za uključivim strategijama. Statistika iz ekonomskih istraživanja pokazala je da politike zaštite okoliša u razvijenim zemljama, kao što su porezi na onečišćenje i korištenje energije, obično imaju regresivne učinke, nerazmjerno utječući na kućanstva s najnižim prihodima (Salvi et al., 2022: 14). Naime, osiguranje pravedne i ravnopravne tranzicije za sve članove društva je imperativ kako bi se pridobila široka potpora i sudjelovanje. Na gospodarskom planu, čimbenici kao što su tržišna dinamika, otpornost opskrbnog lanca, spremnost infrastrukture, pristup financiranju te razvoj ljudskog kapitala i inovacijskog kapaciteta ključni su za pokretanje dvostruke tranzicije (Salvi et al., 2022: 14). Gospodarski krajolik snažno utječe na usvajanje i skalabilnost tehnologija te praksi ključnih za postizanje ciljeva održivosti i digitalizacije. Značajna prepreka promjenama, ne samo u dvostrukoj tranziciji, nego i inače su troškovi. Financiranje je ključna odskočna daska, no i dalje mnogo više kapitala odlazi na staru ekonomiju jer se ne uzimaju u obzir dugoročni društveni i ekološki troškovi. Naime, održivo financiranje ima potencijal potaknuti klimatsku tranziciju te će čak potonja dovesti do neto povećanja do 884 000 novih radnih mjesta do 2030. (Salvi et al., 2022: 14). Nadalje, politički čimbenici obuhvaćaju kreiranje politika, sustave upravljanja i regulatorno okruženje, a svi oni značajno oblikuju sveobuhvatni okvir unutar kojeg se odvija dvostruka tranzicija (Salvi et al., 2022: 15). Učinkovite politike, transparentno upravljanje i potporne regulatorne strukture ključni su za pružanje povoljnog okruženja za poduzeća i društvo da prihvate i prilagode se promjenama koje zahtijevaju klimatska i digitalna tranzicija. (Söderholm, 2020; Brenner, Hartl, 2021). Štoviše, politička predanost ambicioznim klimatskim i digitalnim ciljevima može potaknuti raspodjelu resursa i razvoj poticaja za poticanje tehnoloških inovacija i usvajanja. Stoga političko okruženje igra ključnu ulogu u stvaranju okruženja koje potiče i podržava nužne pomake prema zelenijoj i digitalnijoj budućnosti.

## 6.1. Ekonomska, društvena i politička dimenzija Republike Hrvatske

Provedba mjera EU-a za klimatsku i digitalnu tranziciju u Hrvatskoj obuhvaća mnogo čimbenika koji se odnose na značajna financijska ulaganja, koordinaciju između različitih dionika, uključujući vladu, privatni sektor i civilno društvo, te snažnu predanost promjeni. Prihvatanjem digitalne i klimatske tranzicije, Hrvatska može otključati nove prilike za gospodarski rast, a istovremeno se baviti hitnim ekološkim izazovima. Uz pažljivo planiranje i proaktivne mjere, Hrvatska može uspješno prevladati ove tranzicije i postati održivije i digitalno naprednije društvo unutar EU-a, no koliko je pak uspješna na tom putu opisuje se i razmatra niže u dijelu teksta. Hrvatsko je gospodarstvo razvijeno socijalno tržišno gospodarstvo i jedno je od najvećih gospodarstava u jugoistočnoj Europi po nominalnom bruto domaćem proizvodu (BDP) (WorldBank.org, 2024). Rast BDP-a zemlje u 2022. iznosio je 6,3%, u 2023. 2,8%, dok su projekcije za 2024. 2,3% (HNB.hr, 2024) . Hrvatsko gospodarstvo pokazalo je otpornost 2022., postigavši rast BDP-a od 6,3% usprkos izazovima koje je postavila ruska invazija na Ukrajinu. Kako bi se ublažio utjecaj inflacije cijena energije, Hrvatska je provela mjere potpore s bruto proračunskim troškom od 1,5% BDP-a u 2023 (Novilist.hr, 2023a). Očekuje se da će pristupanje Hrvatske eurozoni i schengenskom području pozitivno doprinijeti gospodarskom učinku zemlje budući da je zemlja u posljednjih pet godina pokazala pozitivne makroekonomske faktore, rast gospodarstva i životnog standarda (NRS, 2018: 9). Ukoliko Hrvatska želi povećati životni standard, ista mora nastaviti raditi na konvergenciji s ostalim članicama EU i koordiniranim politikama (NRS, 2018: 10). Međutim, rast produktivnosti u Hrvatskoj ometaju kapaciteti u zdravstvu i obrazovanju koji su ispod prosjeka EU-a. Ključne reforme u okviru Nacionalnog plana za oporavak i otpornost trebale bi povećati produktivnost i ulaganja u ljudski, fizički i kapital znanja, pridonoseći pritom potencijalnom rastu. Nadalje, hrvatsko je gospodarstvo nastavilo rasti u prvoj polovici 2023., potaknuto oporavkom osobne potrošnje i snažnim rastom turizma. U 2022. hrvatski BDP po stanovniku iznosio je 73% prosječne razine zemalja članica Europske unije (Novilist.hr, 2023b). Zemlja je zabilježila najveći oporavak nakon pandemije među svim državama članicama, prvenstveno zbog oživljavanja globalne potražnje za putovanjima i snažnog izvoza robe.

Međutim, Hrvatska se suočava s nekoliko strukturnih izazova, uključujući niske razine ulaganja u istraživanje i razvoj, niske razine inovacija i usvajanja tehnologije. Isto tako, velika je slabost u

upravljačkim i organizacijskim praksama, administrativnoj sposobnosti te kvaliteti i učinkovitosti pravosuđa (NRS, 2018: 16). Izazovi uključuju ujedno i stalnu osjetljivost na šokove u dohotku, značajne nejednakosti među segmentima stanovništva i spor napredak u razdoblju od 2013. do 2016 (NRS, 2018: 18). Kako bi Hrvatska i dalje mogla nastaviti rast potrebno je uvesti određena poboljšanja poput povećanja zaposlenosti i kvalitete ljudskog kapitala, povećanja produktivnosti poduzeća u državnom vlasništvu, poboljšanja koordinacije i suradnje različitih javnih tijela, intenziviranja reformi pravosudnog sustava i borbe protiv korupcije te digitalizacije javnog sektora područja. Isto tako, prostorne su razlike velike i postoje, što predstavlja izazov za politiku regionalnog razvoja (NRS, 2018: 23). Strategija borbe protiv siromaštva i socijalne isključenosti u Hrvatskoj (2014.-2020.) posebno navodi regionalni pristup kao dio šire strategije za smanjenje siromaštva i socijalne isključenosti. Dodatni su izazov i negativni demografski trendovi, niske stope nataliteta i ograničeno tržište rada, što zahtijeva poboljšanja u politici obrazovanja i tržišta rada kako bi se povećala ponuda radne snage i poboljšala kvaliteta ljudskog kapitala (ibid., 18-20). Dok je zaposlenost porasla posljednjih godina, nedovoljna iskorištenost radno sposobnog stanovništva ostaje problem, posebno za žene i osobe s nižim razinama kvalifikacija i vještina (ibid., 22). Štoviše, siromaštvo i socijalna isključenost predstavljaju problem, s posebnim izazovima za stariju populaciju, žene i osobe s invaliditetom. Dakle, Hrvatska mora promicati politike koje favoriziraju rast produktivnosti i brži rast u izvoznom sektoru, jednako kao i politike za promicanje jednakih mogućnosti i uključenosti te poboljšanje kvalitete života svih hrvatskih građana., ali i kao politike koje se zalažu za poboljšanje kvalitete ljudskog kapitala kroz obrazovanje i cjeloživotno učenje.

## 6.2. Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030.

Hrvatska politička predanost dvostrukoj tranziciji najviše se očrtava kroz već spomenuti Nacionalni plan za oporavak i otpornost te Nacionalnu razvojnu strategiju. Republika Hrvatska prepoznala je potrebu za transformacijom već 2018. godine kroz izradu Nacionalne razvojne strategije do 2030. godine. Hrvatska je 2018. godine započela s izradom Nacionalne razvojne strategije, krovnog i hijerarhijski najvišeg nacionalnog akta strateškog planiranja kojim se definiraju prioritete za dugoročni održiv razvoj države (ibid., 150). Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske donesena je 5. veljače 2021. te predstavlja viziju Hrvatske do 2030. i ističe četiri strateška prioritetna razvojna smjera: održivo gospodarstvo i društvo, jačanje otpornosti na

krize, zelena i digitalna tranzicija te ravnomjieran regionalni razvoj (ibid., 26). Hrvatska bi prema Strategiji u 2030. godini trebala biti „konkurentna, inovativna i sigurna zemlja prepoznatljivog identiteta i kulture, zemlja očuvanih resursa, kvalitetnih životnih uvjeta i jednakih prilika za sve” (ibid., 4). Budući da je glavni interes ovoga rada dvostruka tranzicija, naglasak je stavljen isključivo na treći razvojni smjer, odnosno „Zelenu i digitalnu tranziciju”. U Strategiji je navedeno kako će razvojnom smjeru „Zelene i digitalne tranzicije” pridonositi politike usmjerene prema ostvarivanju sljedećih strateških ciljeva te su to ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost, samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva, održiva mobilnost te digitalna tranzicija društva i gospodarstva (ibid., 31).

Strateški ciljevi Strategije detaljno i jasno definiraju predanost Hrvatske održivom i uključivom rastu koji se temelji na očuvanju prirodnih resursa, ključnih za sigurnost hrane, smanjenje siromaštva i opću dobrobit. S obzirom na značajne prijetnje klimatskih promjena i ekstremnih vremenskih događaja, cilj je ublažiti nepovoljne klimatske utjecaje i jačati otpornost zemlje, posebno u osjetljivim sektorima kao što su upravljanje vodama, poljoprivreda, šumarstvo, energetika i turizam (ibid., 103). Hrvatska se suočava s izazovom značajnog intenziteta emisija stakleničkih plinova, što dovodi do potrebe za specifičnim akcijama kako bi se smanjile emisije u sektorima kao što su promet, proizvodnja energije, gospodarenje otpadom i energetska učinkovitost zgrada. Također, naglasak je na zaštiti prirodnih resursa, borbi protiv klimatskih promjena, postizanju energetske samodostatnosti i tranziciji na čistu energiju, što uključuje i poboljšanje učinkovitosti u gospodarenju komunalnim otpadom, prelazak na kružno gospodarstvo, održivo upravljanje vodama te poboljšanje prometne infrastrukture (ibid., 109-117). Pored toga, postavljeni su prioriteti u digitalnoj tranziciji društva i gospodarstva, što uključuje modernizaciju javne uprave i pravosuđa, podršku digitalnoj transformaciji poslovanja te osiguranje pristupa digitalnim vještinama i inovacijama (ibid., 121-125). Nacionalna razvojna strategija predstavlja najviši dokument strateškog planiranja u Republici Hrvatskoj, koji usmjerava oblikovanje i provedbu razvojnih politika zemlje. Ova strategija obuhvaća dugoročnu viziju razvoja Hrvatske te postavlja prioritete za ulaganje u narednom desetljeću. S jasno definiranim ciljevima i mjerama, Hrvatska teži stvoriti temelje za dugoročno održiv i uravnotežen razvoj, prilagođavajući se globalnim izazovima i promjenama. Uz aktivno provođenje spomenutih ciljeva, Hrvatska nastoji



postati predvodnik u održivom razvoju, kreirajući društvo koje uspješno balansira ekonomsku naprednost s očuvanjem okoliša i socijalnom pravednošću.

### 6.3. Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026.

Drugi ključni dokument kojim je Hrvatska dokazala svoju političku predanost dvostrukoj tranziciji jest Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026., a koji postavlja revolucionarne promjene u društvu. Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO) predstavlja ključni instrument za financijsku podršku i definira smjerove i područja ulaganja usmjerena na ekonomski i društveni oporavak Hrvatske nakon pandemije COVID-19 (NPOO, 2021: 1). Ciljevi NPOO-a, usklađeni s europskim prioritetima, obuhvaćaju promicanje kohezije, jačanje otpornosti, smanjenje socioekonomskih učinaka krize te poticanje zelene i digitalne tranzicije. Strategije za postizanje ovih ciljeva su višestruke i pri tom naglašavaju potrebu za uravnoteženjem kratkoročnih poticaja s dugoročnim strukturnim reformama. Prioriteti NPOO-a reflektiraju i nacionalne prioritete, naglašavajući demografsku revitalizaciju kao ključnu komponentu oporavka. Sami Plan sastoji se od 76 reformi i 146 investicija, a strukturiran je u pet komponenti koje obuhvaćaju ključna područja intervencije poput gospodarstva; javne uprave, pravosuđa i državne imovine; obrazovanja, znanosti i istraživanja; tržišta rada i socijalne zaštite; zdravstva te jednu inicijativu obnova zgrada (NPOO, 2021: 4). Kroz ove komponente, Plan predviđa poboljšanje konkurentnosti, učinkovitosti javnih službi, jačanje sustava obrazovanja i zdravstva te poticanje zapošljavanja i socijalne zaštite. „NPOO je uzeo u obzir prioritete kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih strateških dokumenata“ te je komplementaran ranije opisanoj Nacionalnoj razvojnoj strategiji 2030 (ibid., 17). Razvojna se strategija bavi višestrukim izazovima izvan pandemije, kao što su klimatske promjene, reforma upravljanja i ekonomska otpornost, dok je NPOO više odgovor na krizu COVID-19. Međutim, ciljevi oba plana su jasno definirani: stvaranje konkurentne, inovativne i sigurne zemlje, očuvanje resursa te pružanje jednakih prilika za sve građane. Zelena tranzicija oba dokumenta odnosi se na održivo poslovanje i proizvodnju, energetiku te poljoprivredu, dok digitalna tranzicija obuhvaća digitalizaciju javne uprave, tehnološke inovacije te infrastrukturne promjene. Oba segmenta ovih dokumenata zajedno čine temeljnu osnovu za stvaranje modernog i konkurentnog društva.

Navedenih pet komponenti i jedna inicijativa obuhvatile su pet važnijih područja koje bi svojim realizacijama doprinijele poboljšanju života, kako pojedinca, tako i cijele zajednice. Prva komponenta, gospodarstvo, ima za cilj integrirati održivi razvoj te zelenu i digitalnu tranziciju kroz konkretne mjere na nacionalnoj i regionalnoj razini. Ova komponenta obuhvaća 24 reforme i 64 povezana ulaganja te je za nju alocirano 3,4 milijarde eura, a sačinjava udio od 53% u ukupnom Planu (ibid., 58-59). U skladu s cjelokupnim planom, ova se komponenta usmjerava na dva ključna smjera: gospodarski oporavak te jačanje otpornosti gospodarstva i društva na buduće krize. Gospodarski oporavak fokusira se na investicije u sektore koji će osigurati brži rast i stvaranje radnih mjesta, dok se jačanje otpornosti odnosi na reforme koje će dugoročno poboljšati učinkovitost institucija i prilagoditi ih potrebama gospodarstva i društva (ibid., 65). Druga komponenta odnosi se na javnu upravu, pravosuđe i državnu imovinu, a naglasak je stavljen na osnaživanju države. Cilj ove komponente je modernizacija javne uprave, kroz 29 reformi i 42 povezana ulaganja, a za to je predviđeno otprilike 580 milijuna eura, što čini 9% ukupnog Plana (ibid., 498). Treća je komponenta obrazovanje, znanost i istraživanje, a ima za cilj uspostavu modernog sustava obrazovanja i jačanje istraživačkih kapaciteta. Ova komponenta obuhvaća 5 reformi i 9 ulaganja u iznosu od 1 milijarde eura, čineći 16% ukupnog Plana (ibid., 850). Četvrta komponenta, odnosno tržište rada i socijalna zaštita, fokusira se na razvoj tržišta rada i socijalne sigurnosti građana, s ciljem povećanja stope zaposlenosti i smanjenja siromaštva. Kroz 9 reformi i 8 ulaganja, za što je predviđeno oko 270 milijuna eura, čini 4% ukupnog Plana (ibid., 916). Posljednja komponenta, zdravstvo, kao glavni cilj ima ojačati otpornost zdravstvenog sustava i unaprjeđenje zdravstvenih usluga. Peta komponenta sačinjava 5% u ukupnom Planu, a obuhvaća 5 reformi i 24 ulaganja ukupne vrijednosti 340 milijuna eura, što će doprinijeti stvaranju dostupnog, funkcionalnog i učinkovitog zdravstvenog sustava u svim dijelovima Hrvatske (ibid., 985). NPOO također sadržava i jednu inicijativu koja se fokusira na obnovu zgrada nakon potresa, sa značajnim izdvajanjem od 800 milijuna eura za šest reformi i četiri investicije, što čini 12% ukupnog Plana (ibid., 1100).

Svaka komponenta Plana oporavka sadrži digitalne i zelene sastavnice, pri čemu je cilj usmjeriti 20% ulaganja u digitalnu transformaciju i 37% u klimatsku tranziciju (ibid., 4). Provedbom ovog Plana, Hrvatska se posvetila ambicioznoj transformaciji gospodarstva, države i čitavog društva, s posebnim naglaskom na klimatsku i digitalnu tranziciju. Ovaj Plan, koji je odgovor na ekonomske

i socijalne izazove izazvane pandemijom COVID-19, ima za cilj postići održivi razvoj, povećati konkurentnost te osigurati otpornost gospodarstva na buduće krize. Klimatska tranzicija, kao ključna komponenta plana, obuhvaća značajno povećanje proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, modernizaciju elektroenergetske infrastrukture te dekarbonizaciju prometnog sektora. Ove mjere nisu samo ekološki nužne, već i ekonomski isplative, jer smanjuju dugoročnu ovisnost o fosilnim gorivima i potiču razvoj zelenih tehnologija (ibid., 11). Digitalna tranzicija, s druge strane, uključuje digitalizaciju javnih usluga, unapređenje širokopojasne infrastrukture i poticanje digitalizacije gospodarstva. Hrvatska je svjesna da je digitalna transformacija preduvjet za modernizaciju i povećanje učinkovitosti u svim sektorima (ibid., 11-12). Unatoč naporima, izazovi ostaju značajni, posebno u ruralnim i manje razvijenim područjima gdje je potrebna dodatna infrastrukturna podrška. Kroz ulaganja u istraživačku infrastrukturu i znanstveno-istraživačke kapacitete, planira se potaknuti razvoj inovacija i novih tehnologija, čime se namjerava zadržati mlade znanstvenike u zemlji i privući inozemne stručnjake. Kritički gledano, uspjeh ovog Plana ovisi o njegovoj provedbi i sposobnosti države da učinkovito upravlja sredstvima te koordinira aktivnosti na svim razinama o čemu će biti više riječi niže. Naime, Plan također prepoznaje potrebu za dodatnim ulaganjima u oporavak i jačanje otpornosti kulturnog i kreativnog sektora, čime se želi ukloniti postojeće prepreke za poslovanje na jedinstvenom digitalnom tržištu te omogućiti prilagodba novim uvjetima poslovanja.

#### 6.4. Klimatska politika Republike Hrvatske

U Republici Hrvatskoj pravo na zdrav okoliš zajamčeno je Ustavom. Očuvanje prirode i čovjekova okoliša u RH ubrajaju se u najveće vrednote ustavnog poretka RH. Kroz desetljeće priprema, Hrvatska je uoči ulaska u Europsku uniju 2013. godine poduzela brojne korake kako bi uskladila svoje zakonodavstvo s pravnim standardima EU. Proces pristupanja zahtijevao je temeljitu reviziju, posebno u području zaštite okoliša, kao što je otkriveno u procesu usklađenosti zakonodavstva s EU tzv. *screeninga*, 2006. godine koji je utvrdio potpunu neusklađenost zakonodavstva s pravnim stečevinom EU-a. Poglavlje 27 „Okoliš” predstavljalo je jedno od najzahtjevnijih u procesu pristupanja, no Hrvatska je uspjela postići usklađenost i implementirati brojne strategije, akcijske planove te osnovati nove institucije za zaštitu okoliša (Tišma et al., 2017). Osim toga, proveden je veliki broj obuka čime se radilo posebno na jačanju administrativnih kapaciteta, informacijskog sustava te sudjelovanja javnosti.

Institucionalni okvir za zaštitu okoliša obuhvaća organizacijsku strukturu, mehanizme i ključne aktere koji imaju ulogu u očuvanju okoliša i provođenju politika zaštite okoliša poput Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, Ministarstva zdravstva, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Hrvatskih voda, nacionalne parkove, parkove prirode, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode. Osim toga, aktivno sudjelovanje nevladinih udruga od ključne je važnosti za provođenje strategija i akcijskih planova te se u Hrvatskoj broji oko 200 aktivnih nevladinih udruga u području zaštite okoliša i prirode (Lay, Puđak, 2014: 31). Same početke opredjeljenja za očuvanje prirode predstavljaju Strateški dokumenti poput Nacionalne strategije zaštite okoliša (NN 46/02) i Nacionalnog plana djelovanja za okoliš (2002) (Tišma et al., 2014). Strategija održivog razvoja iz 2009. i četiri akcijska plana (Akcijski plan za obrazovanje i održivi razvoj, Akcijski plan za proizvodnju i potrošnju, Akcijski plan zaštite okoliša i Akcijski plan za zaštitu Jadranskog mora, priobalja i otoka) iz 2011. dodatno su osnažili klimatsku politiku Hrvatske (Tišma et al., 2014). Nadalje, jedan od glavnih pak strategija jest Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine donesena 2021. dodatno je osnažila održivi pristup i stvaranje sustavne klimatske politike. Isto tako, Strategija i Akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine te Strategija upravljanja vodama i Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje od 2022. do 2027. svjedoče o konkretizaciji tih strategija u praksi. Važno je spomenuti i Strategiju gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (2005) i Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022., Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (2020) i Strategiju niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (2021).

U zakonodavnom okviru koji definira pravila, norme i postupke koji se primjenjuju te koji pruža osnovu za provođenje politika i upravljanje društvenim procesima, osim brojnih međunarodnih i bilateralnih ugovora, ključni su zakoni koji uređuju pojedina područja. Riječ je tako o područjima kao što su: Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21), Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21), Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19), Zakon o klimatskim aktivnostima i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19), te brojni provedbeni propisi (izvor). Ipak temeljni zakon u području zaštite okoliša jest Zakon o zaštiti okoliša (NN

80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) koji predstavlja ključno uporište u osiguravanju zaštite okoliša u Hrvatskoj. Posebna pozornost posvećuje se upravljanju vodama, budući da Hrvatska obiluje vodom, zauzimajući 5. mjesto u EU i 42. mjesto u svijetu (Husarić et al., 2009: 1). Jedan od najznačajnijih dijelova pravne stečevine odnosi se na zaštitu voda, s donošenjem 35 podzakonskih akata do 2012. godine (Tišma et al., 2014). Nacionalni plan oporavka i otpornosti, koji predviđa kako će oko 93% hrvatskog stanovništva imati pristup javnoj vodoopskrbi do 2026., predstavlja ključni pomak za poboljšanje infrastrukture vodoopskrbe i odvodnje budući da je trenutno riječ o tek 86% stanovništva, dok se preostalih 14% opskrbljuje iz vlastitih bunara ili cisterni jer još uvijek neka brdska, ruralna i otočna područja nemaju pristup javnoj vodoopskrbi. Međutim, izazovi poput značajnih gubitaka u javnoj vodoopskrbi (50%), niske razine priključenosti na javnu odvodnju (53%) te niske priključenosti na sustave pročišćavanja otpadnih voda (44%) ostaju važna pitanja za rješavanje (NPOO, 2021: 216). Prema Nacionalnom planu oporavka i otpornosti cilj je osigurati pročišćavanje otpadnih voda odgovarajućeg stupnja za oko 66% stanovništva (do 2026).

Gospodarenje otpadom predstavlja još jedan ključni aspekt zaštite okoliša, s naglaskom na recikliranje i smanjenje odlaganja. Stopa recikliranja komunalnog otpada iznosila je 30% u 2019. što je i dalje značajno ispod prosjeka EU, međutim predstavlja značajan napredak u odnosu na stope recikliranja u razdoblju 2016.-2019. (NPOO, 2021: 73). S druge pak strane, stopa odlaganja komunalnog otpada iznosila je 59% i predstavlja jednu od najviših u EU-u (NPOO, 2021: 73). Iako je ovo značajan napredak, Hrvatska još uvijek zaostaje za prosjekom EU. Novi zakon o gospodarenju otpadom iz 2021. godine te revizija postojećeg plana gospodarenja otpadom za razdoblje od 2023. do 2028. godine ključni su koraci u postizanju ciljeva kružnog gospodarstva i ostvarenja europskih ciljeva u smanjenju odlaganja i povećanju recikliranja. Zaštita prirode također ostaje prioritet s nizom zaštićenih područja, njih čak 409 što čini oko 9,3% ukupnog teritorija Republike Hrvatske (Tišma et al., 2017). Riječ je naime o 9 kategorija zaštite: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te spomenik parkovne arhitekture. Republika Hrvatska broji 8 Nacionalnih parkova (Brijuni, Kornati, Krka, Mljet, Paklenica, Plitvička jezera, Risnjak i Sjeverni Velebit) te 12 Parkova prirode (7 planinskih područja - Velebit, Biokovo, Medvednica, Papuk,

Učka, Žumberak-Samoborsko gorje, Dinara; 2 otočna parka- Telašćica i Lastovsko otočje; 2 poplavna područja- Kopački rit, Lonjsko polje; najveće prirodno jezero – Vransko jezero).

Isto tako, u sklopu zaštite prirode nužno je spomenuti i program Natura 2000 koji predstavlja ekološku mrežu zaštićenih područja na području EU-a, a čijim je Hrvatska postala dijelom pristupanjem EU-u. Natura 2000 pokriva 36,8% kopnenog teritorija, 9,3% mora te 38 područja značajnih za ptice i 745 područja značajnih za vrste i stanišne tipove (mingo.gov.hr, 2023). Međutim, suočavanje s izazovima poput gubitka bioraznolikosti, urbanizacije i minskih sumnjivih površina, kojih je u Hrvatskoj više o 50%, zahtijeva kontinuirane napore i ulaganja. Klimatske promjene predstavljaju dodatni izazov, prema Zakonu o klimatskim aktivnostima i zaštiti ozonskog sloja, nacionalni razvojni dokumenti i razvojni dokumenti pojedinih područja i djelatnosti moraju biti usklađeni s načelima, osnovnim ciljevima, prioritetima i mjerama utvrđenim u: Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu – Provedba Strategije prilagodbe temeljit će se na akcijskim planovima, a donosit će se svakih pet godina, Integrirani energetske nacionalni i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine – „sadrži tri ključna nacionalna cilja: smanjenje emisija CO<sub>2</sub>, povećanje udjela OIE u neposrednoj potrošnji i povećanje energetske učinkovitosti” (NPOO, 2021: 179). Sveobuhvatno, Hrvatska je zemlja izložena visokim rizicima od klimatskih promjena, a trenutna pitka voda, čisti zrak i zdravi ekosustavi omogućuju kvalitetan život i održivi razvoj. Međutim, kako bi se očuvali ovi resursi, nužno je kontinuirano ulaganje u prilagodbu i ublažavanje klimatskih promjena te primjenu politika koje će zaštititi prirodne resurse i osigurati održivost za buduće generacije.

## 6.5. Digitalna politika Republike Hrvatske

Digitalne tehnologije mijenjanju svakodnevni svijet iz temelja i to sve više iz dana u dan (Ec.europa.eu, 2024b). Naredne godine često se opisuju kao „digitalno desetljeće” zbog značajnog fokusa na digitalnu transformaciju u različitim aspektima društva, ali ne ograničavajući se na tehnologiju, poslovanje, upravljanje i svakodnevni život, kada je to predstavila Europska komisija 9.3.2021. kao način za digitalnu transformaciju društva i gospodarstva do 2030 (Ec.europa.eu, 2024b). Ovo razdoblje karakterizira ubrzani napredak digitalnih tehnologija i njihova sveprisutna

integracija u različite sektore, što dovodi do raširenih promjena u načinu na koji pojedinci, tvrtke i vlade djeluju i međusobno djeluju. Riječ je o transformaciji čiji je značaj jednak industrijskoj revoluciji pa se nerijetko opisuje i kao četvrta industrijska revolucija (NRS, 2018: 5).

Institucionalni okvir za digitalni napredak, baš poput i onog navedenog u dijelu o klimatskoj politici Republike Hrvatske, obuhvaća niz institucija, strategija i zakona koji reguliraju i promiču digitalizaciju. Ključni akteri koji imaju ulogu u promicanju i provedbi digitalizacije su Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Ministarstvo pravosuđa i uprave, Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva, Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM), Hrvatska udruga za umjetnu inteligenciju (CroAI), ali i poslovni sektor koji odlikuju tvrtke i agencije koje su pokrenule projekte klimatske i digitalne tranzicije, odnosno koje su digitalizirale poslovanje i proizvodnju kako bi se prilagodile tehnologijama održivog razvoja. Samo jedan od takvih primjera je obiteljska tvrtka Avem iz Županje, poznata po proizvodnji različitih vrsta krušnih mrvica, smrznutog kruha i grisina, a koja je 2021. upravo i pokrenula projekt digitalne i zelene tranzicije, a koja je i dobila potporu Europske komisije kroz sredstva Europskog fonda za regionalni razvoj (Lidermedia.hr, 2022). Osim tvrtke Avem, važno je spomenuti i globalnog lidera u digitalnoj transformaciji, Atosa koji pomaže u oblikovanju budućnosti digitalnog i informacijskog prostora. Još jedan od ključnih aktera je i vodeća hrvatska konzultantska kuća Apsolon koja vodi godišnje analize digitalne transformacije u Hrvatskoj te analize spremnosti hrvatskih poduzeća na zelenu tranziciju za klimatsku neutralnost. Apsolon je upravo i izradio Hrvatski Digitalni Indeks (HDI) kao alat za dobivanje uvida u stanje digitalne transformacije hrvatskog gospodarstva. HDI analizira spremnost hrvatskog gospodarstva na izazove koje donosi iznimno brz rast i razvoj novih digitalnih tehnologija koje mijenjaju tradicionalni način poslovanja (Apsolon, 2022: 23). Osim HDI-ja, važno je spomenuti i DESI indeks kojim Europska komisija od 2014. prati napredak država članica u digitalnom području, a prema čijem se izvješću Hrvatska u 2022. nalazila na 22. mjestu, kako je već ranije spomenuto. DESI indeks kroz četiri glavna područja digitalnog kompasa analizira ljudski kapital, povezivost, integraciju digitalne tehnologije i digitalne javne usluge (DESI, 2022: 3).

Nadalje, same početke digitalizacije i digitalne transformacije predstavljaju strateški dokumenti poput Strategije razvoja javne uprave za razdoblje od 2015. do 2020. godine koja je predstavljena

2015., a bila je usmjerena na unaprjeđenje upravnih kapaciteta i bolju organizaciju javne uprave. Cilj same strategije bila je modernizacija javne uprave u Republici Hrvatskoj budući da je kompletna javna uprava ključna za razvoj demokratskih i kvalitetnih javnih politika nužnih za državni i društveni razvitak (mpudt.gov.hr, 2015). Ova je strategija stupila na snagu dvije godine nakon ulaska Hrvatske u EU jer se Hrvatska uključivanjem u europski upravni prostor obvezala poštovati određena načela poput pouzdanosti, transparentnosti, koherentnosti te odgovornosti. Naime, strategija se očitovala kroz tri prioriteta, a to su izgradnja učinkovite javne uprave, depolitizacija i učinkovito upravljanje ljudskim resursima u javnom sektoru te informatizacija javnih usluga (mpudt.gov.hr, 2015). Ova je strategija bila okvir razvoja javne uprave, a koju je zamijenio Nacionalni plan razvoja javne uprave za razdoblje od 2022. do 2027. Nacionalni je plan usmjeren na područja odnosno posebne ciljeve u kojima je potrebno učiniti značajne pomake do 2027. godine, sukladno analizi stanja nakon provedbe strategije. Ti posebni ciljevi su korisnički orijentirana javna uprava i učinkovito pružanje javnih usluga, digitalna transformacija javne uprave, razvoj ljudskih potencijala u javnoj upravi, jačanje kapaciteta javne uprave za oblikovanje i provedbu javnih politika i unaprjeđenje funkcionalnosti i održivosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (Nacionalni plan razvoja javne uprave za razdoblje od 2022. do 2027., 2022: 37). Važno je za istaknuti da se digitalne tehnologije u javnoj upravi primjenjuju s ciljem optimizacije poslovnih procesa i podizanjem kvalitete podataka javne uprave što će rezultirati uštedom vremena i troškova, te unaprjeđenjem i daljnjim razvojem javnih e-usluga. Još jedan od ključnih pomaka jest i usvajanje Strategije e-Hrvatska 2020 u 2017., a koja nudi pregled informatizacije i razvoja e-usluga u javnom sektoru te postavlja ciljeve za budući napredak. Usklađena je s Digitalnom Agendom za Europu, a cilj joj je integrirati informacijske sustave javne uprave kako bi se građanima omogućile kompleksne e-usluge i smanjilo opterećenje u interakciji s javnom upravom. Ključni aspekt je načelo „samo jednom”, što znači da građani dostavljaju svoje podatke samo jednom, a dalje se podaci automatski razmjenjuju između državnih tijela, sukladno Zakonu o državnoj informacijskoj infrastrukturi (Strategija e-Hrvatske 2020, 2017: 44). Osim tog načela, čitavi digitalni napredak Hrvatske uključuje i neka druga načela poput načela pouzdanosti i sigurnosti, načela otvorenosti i transparentnosti, načela interoperabilnosti kao standarda te načela horizontalne politike osnaživanja. Međutim, što se tiče same strategije, ista ima za cilj razvoj kompleksnih e-usluga, povećanje korištenja e-usluga i unapređenje pozicije na DESI indeksu jer



je Hrvatska u vrijeme izlaska strategija bila pozicionirana na 24. mjestu unutar EU (ibid., 2017: 44-45).

Sljedeći ključni strateški dokumenti su Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. te Nacionalni plan za oporavak i otpornost koji prepoznaju i ističu važnost digitalnog napretka koji iz temelja preobražava društva i gospodarstva te koji dokazuju da Hrvatska aktivno provodi digitalnu politiku u skladu s ciljevima koje postavlja Europsko digitalno desetljeće. Osim toga, možda i najvažniji dokument je Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032., koju je Državni sabor usvojio u prosincu 2022., a služi kao temeljni okvir za usmjeravanje digitalne transformacije hrvatskog društva i gospodarstva u sljedećem desetljeću (ibid., 2022: 14). Ova strategija usmjerena je na rješavanje postojećih izazova u praćenju i koordinaciji procesa digitalizacije. Također, strategija obuhvaća i ključne prioritete poput digitalne tranzicije gospodarstva, digitalizacije javne uprave i pravosuđa, razvoja širokopojsnih elektroničkih komunikacijskih mreža te razvoja digitalnih kompetencija i digitalnih radnih mjesta (ibid., 2022: 24). Svi navedeni strateški dokumenti od velikog su značaja te svi skupa pridonose digitalizaciji Hrvatske, ali i dalje treba spomenuti zakonodavni okvir digitalne politike kojim je obuhvaćen niz zakona i propisa koji reguliraju upotrebu i razvoj digitalnih tehnologija, usluga i infrastrukture. U Hrvatskoj i dalje ne postoji jedinstveni i temeljni zakon koji regulira cjelokupni digitalni napredak premda bi se Opća uredba o zaštiti podataka (GDPR) mogla uzeti u obzir. Kao članica Europske unije, Hrvatska je obvezna primjenjivati GDPR, koji postavlja visoke standarde za zaštitu osobnih podataka. Ovaj okvir osigurava prava pojedinaca u vezi s njihovim osobnim podacima i regulira način na koji organizacije trebaju upravljati tim podacima. Međutim, na državnoj razini postoje određene ključne komponente zakonodavnog okvira digitalne politike i to su Zakon o kibernetičkoj sigurnosti (NN 14/24), Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 76/22, 14/24), Zakon o elektroničkim medijima (NN 111/21, 114/22), Zakon o državnoj informacijskoj infrastrukturi (NN 92/14) i Zakon o informacijskoj sigurnosti (NN 79/07, 14/24). Naime, „Hrvatska 2032. godine želi biti zemlja digitalno i gospodarski konkurentnih poduzeća i digitalizirane javne uprave s personaliziranim javnim uslugama“ (Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032., 2022: 8). Stoga, sveobuhvatni cilj hrvatske digitalne politike je pozicionirati zemlju kao ključnog igrača u tekućem digitalnom desetljeću, poticati inovacije, unapređivati digitalnu infrastrukturu i poticati usvajanje novih tehnologija.

## 7. Pokazatelji implementacije dvostruke tranzicije u Republici Hrvatskoj

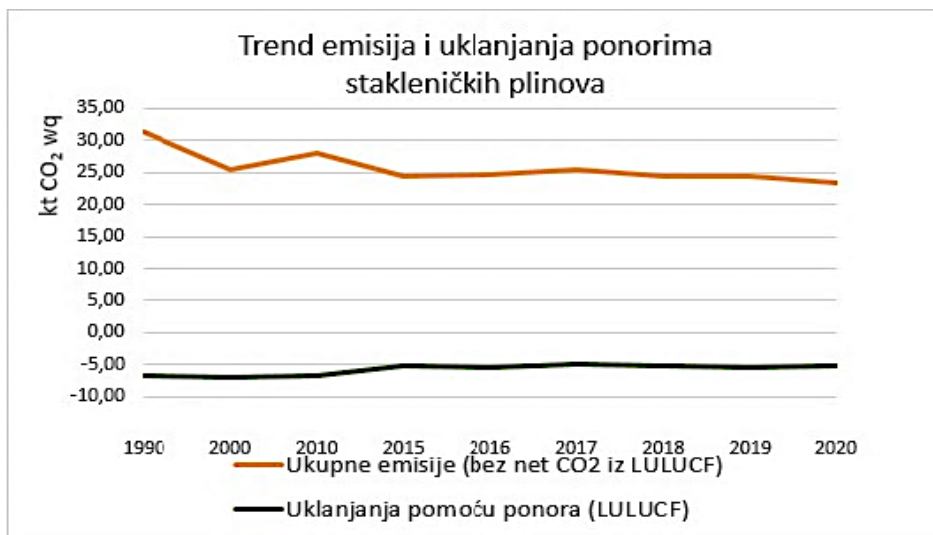
Nakon detaljne razrade teorijskih osnova klimatske i digitalne tranzicije, važno je razmotriti konkretne korake koje Hrvatska poduzima te koje je do sada već poduzela u provedbi i implementaciji ovih politika. Provedba politika klimatske i digitalne tranzicije u Republici Hrvatskoj obuhvaća niz strateških mjera, zakonodavnih promjena te inicijativa usmjerenih na postizanje održivog razvoja i tehnološke inovacije. Sve te mjere i inicijative provede akteri koji se mogu podijeliti na nacionalnoj i lokalnoj razini. Za potrebe ovog istraživanja provedeni su intervjui s ključnim akterima, odnosno pokušali su se provesti. Glavni akteri uzeti u obzir za provođenje dvostruke tranzicije uključuju Predstavništvo Europske komisije u Hrvatskoj, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja te Ministarstvo turizma i sporta. Također su obuhvaćeni Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva, Europska investicijska banka, Gospodarsko-interesno udruženje Obnovljivi izvori energije Hrvatske, CroAI. Kako bi se procijenila uspješnost provedbe politika dvostruke tranzicije na lokalnoj razini uključeni su i gradovi Zagreb, Split, Rijeka i Osijek. Uključene su i nevladine organizacije poput Društva za oblikovanje održivog razvoja i Zelene akcije, te privatni sektor koji pokriva digitalnu tranziciju, predstavljeni tvrtkama Apsolon i Atos. S obzirom da su podaci prikupljeni kroz tri intervjua, isti će biti integrirani u dio rada gdje su podaci skupljeni analizom dokumenata. Stoga, kao glavno polazište koristi se Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. u kojoj su definirani ključni pokazatelji na razini Europske unije i koji se uspoređuju s trenutnom situacijom u Hrvatskoj, ali i s očekivanim stanjem do 2030. Također, Hrvatska se pozicionira u odnosu na ostale države članice, što omogućuje identifikaciju područja u kojima je potrebno unaprijediti performanse. U Nacionalnoj razvojnoj strategiji prikazani su strateški ciljevi koji se odnose na svaki od četiri razvojna cilja, a koji su navedeni u dijelu ovog teksta o samoj Nacionalnoj razvojnoj strategiji. Svaki od strateških ciljeva ima točno određene pokazatelje uspješnosti koji služe za praćenje napretka i evaluaciju učinkovitosti provedenih mjera (NRS, 2018: 35). Ovi pokazatelji uspješnosti bit će detaljno prikazani i analizirani u nastavku, omogućujući sveobuhvatan pregled

implementacije dvostruke tranzicije te postignuća i područja koja zahtijevaju dodatne napore kako bi se postigli zacrtani ciljevi do 2030. godine.

### 7.1. Emisije stakleničkih plinova

Staklenički plinovi su plinovi u Zemljinoj atmosferi koji zadržavaju toplinu, doprinoseći efektu staklenika. Najvažniji staklenički plinovi uključuju ugljični dioksid, metan, dušikov oksid i fluorirane plinove (Švedek et al., 2021: 11). Ovi plinovi omogućuju da Sunčeva energija ulazi u atmosferu, ali sprečavaju da se dio te energije vrati u svemir, zadržavajući toplinu i zagrijavajući planet. Smanjenje emisija stakleničkih plinova nije samo pitanje ekološke odgovornosti, već i nužan korak prema očuvanju planeta za buduće generacije i osiguranje dugoročne održivosti našeg društva i gospodarstva (Delija-Ružić et al., 2023: 4). Kao jedan od glavnih ciljeva, EU je prepoznala upravo smanjenje i reguliranje emisija stakleničkih plinova. U Nacionalnoj razvojnoj strategiji, cilj je doći do vrijednosti od 65%, dok je prosjek EU-a u 2018. bio 79,26%, a Hrvatske 75,23% (NRS, 2018: 35). Ono što je pohvalno jest da je Hrvatska već i prije provedbe same Strategije bila ispod prosjeka EU-a. Prema preliminarnom izračunu Zavoda za zaštitu okoliša i prirode iz 2022., emisije su stakleničkih plinova Republike Hrvatske u 2020. bile gotovo 5% niže u odnosu na emisije iz 2019. što je vidljivo iz Slike 1 (haop.hr, 2022). Projekcije pokazuju da će Hrvatska s postojećim mjerama, smanjiti emisije za 28,1% do 2030. u usporedbi s 2020., dok bi s određenim dodatnim mjerama emisije mogle biti smanjene za 42,4% u usporedbi s 2020 (haop.hr, 2022).

Slika 1: Trend emisija i uklanjanja ponornima stakleničkih plinova



(Izvor: haop.hr, 2022)

Naime, prema podacima prikazanim u Tablici 1, sektor energetike u Republici Hrvatskoj najveći je izvor emisija stakleničkih plinova, ali je također zabilježio najveće smanjenje emisija zahvaljujući smanjenju izgaranja fosilnih goriva. Većina emisija u ovom sektoru proizlazi iz izgaranja goriva u podsektoru prometa, no emisije u tom podsektoru smanjene su za 12% u odnosu na 2019. godinu (haop.hr, 2022). Očekuje se i značajnije smanjenje emisija uz pregled svih planova i projekata do 2030. Jedan od istaknutih primjera je projekt ozelenjivanja Zračne luke Zadar kroz instalaciju solarnih panela. Ovim projektom, koji ima za cilj smanjenje operativnih troškova, Zračna luka Zadar postaje prva ekološka zračna luka u Hrvatskoj, a do 2026. planirapostići energetske neovisnost i samoodrživost kroz izgradnju fotonaponskih ćelija i rekonstrukciju stajanke (Intervju 1, 2024). Nadalje, podsektor energetske transformacije, koji obuhvaća proizvodnju električne energije i topline te rafinerijske procese, zabilježio je smanjenje emisija od 7,8% (haop.hr, 2022). Kada je riječ o emisijama stakleničkih plinova po glavi stanovnika, Hrvatska je u 2022. godini imala 4,3 tone po osobi te spada u države članice EU-a s najmanjim emisijama (Ritchie et al., 2022). Ukupne emisije, isključujući neto CO<sub>2</sub> iz sektora LULUCF (koji obuhvaća emisije i uklanjanja stakleničkih plinova nastalih kao rezultat korištenja zemljišta, promjena u korištenju zemljišta i aktivnosti vezanih uz šumarstvo), u 2020. iznose 23.397,4 tone (haop.hr, 2022). Predviđa se da će se s postojećim mjerama do 2050. smanjiti na 17.179,53 tone, dok bi s dodatnim mjerama smanjenje iznosilo 13.760,11 tona (Delija-Ružić et al., 2023: 10). Kako bi se postigli ciljevi dvostruke tranzicije, nužno je zadržati ovakav trend smanjenja emisija i kontinuirano uvoditi dodatne mjere.

Tablica 1: Emisije i uklanjanja ponorima stakleničkih plinova po Sektorima (kt CO<sub>2</sub> eq)

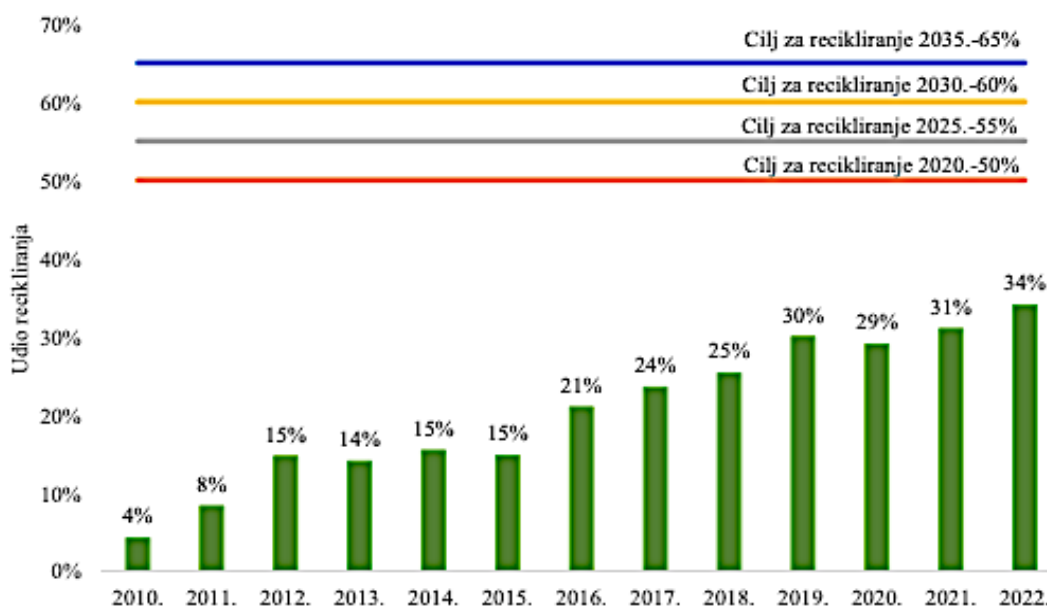
Sektor	Emisije / uklanjanja ponorima (kt CO <sub>2</sub> -eq)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Energetika	21,439.5	18,217.1	19,708.3	16,581.1	16,969.4	17,351.0	16,408.1	16,412.9	15,154.5
Industrijski procesi i uporaba proizvoda	4,617.6	3,038.0	3,521.1	3,301.1	3,110.1	3,494.5	3,474.1	3,654.6	3,779.9
Poljoprivreda	4,353.0	3,018.3	3,028.8	2,689.9	2,702.4	2,789.2	2,696.6	2,698.1	2,688.8
LULUCF	-6,701.9	-6,946.8	-6,861.4	-5,281.0	-5,486.4	-4,931.1	-5,299.8	-5,398.7	-5,257.3
Otpad	984.3	1,205.3	1,663.8	1,766.9	1,798.1	1,814.6	1,790.5	1,772.4	1,774.2
<b>Ukupne emisije (uključujući net CO<sub>2</sub> iz LULUCF)</b>	<b>24,692.5</b>	<b>18,532.0</b>	<b>21,060.6</b>	<b>19,058.0</b>	<b>19,093.5</b>	<b>20,518.3</b>	<b>19,069.4</b>	<b>19,139.3</b>	<b>18,140.2</b>
<b>Ukupne emisije (bez net CO<sub>2</sub> iz LULUCF)</b>	<b>31,394.4</b>	<b>25,478.8</b>	<b>27,922.0</b>	<b>24,339.0</b>	<b>24,580.0</b>	<b>25,449.4</b>	<b>24,369.3</b>	<b>24,538.0</b>	<b>23,397.4</b>

(Izvor: autorica prema podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode)

## 7.2. Stopa recikliranja komunalnog otpada

Osim smanjenja emisija stakleničkih plinova, EU je prepoznala kao jedan od ključnih elemenata u borbi protiv prekomjerne potrošnje i onečišćenja okoliša, recikliranje komunalnog otpada. Stopa recikliranja komunalnog otpada postaje sve važnija kako se svijet suočava s rastućim problemima zagađenja, iscrpljivanja resursa i klimatskih promjena (NRS, 2018: 105). Recikliranje komunalnog otpada ima neprocjenjivu ulogu u zaštiti okoliša jer omogućuje ponovnu upotrebu materijala, smanjujući potrebu za eksploatacijom prirodnih resursa i minimizirajući negativne utjecaje na okoliš (NRS, 2018: 105). Osim toga, recikliranje doprinosi i smanjenju emisija stakleničkih plinova, a može stvoriti nova radna mjesta i potaknuti razvoj ekonomije zasnovane na recikliranju i kružnoj ekonomiji. Uz ekonomske i ekološke benefite, visoka stopa recikliranja komunalnog otpada potiče i promjene u svijesti i odgovornosti građana koji su upravo i glavni akteri u ovome. Stopa recikliranja komunalnog otpada u 2018. iznosila je 25,30%, što je već iduće godine poraslo na 30% (NRS, 2018: 35). U usporedbi, prosjek EU-a 2018. iznosio je 47,40%, dok je ciljana vrijednost u Nacionalnoj razvojnoj strategiji za 2030. postavljena na 55% (NRS, 2018: 35). Prema zadnjim podacima, Hrvatska je u 2020. imala stopu recikliranja od 29,5%, u 2021. 31,4%, a u 2022. čak 34,2% gdje je vidljiv određeni pomak, a što je vidljivo na Slici 2.

Slika 2: Udio recikliranja u RH u razdoblju od 2010. do 2022. godine u odnosu na propisane ciljeve



(Izvor: Puntarić et al., 2023: 20)

U isto vrijeme, u 2022. stopa recikliranja je na razini EU-a iznosila 48,6%. Naime, Hrvatska se suočava s određenim izazovima na području recikliranja komunalnog otpada, a jedan od njih je upravljanje komunalnim otpadom iz turizma, koji raste u skladu s povećanim brojem turista. U razdoblju od 2015. do 2019., porast broja turističkih noćenja rezultirao je povećanjem količine komunalnog otpada u turizmu za 93% (Puntarić et al., 2023: 15). Osim toga, postoji i izazov odvajanja komunalnog otpada, koji je doživio značajan porast od 2017. do 2022. Ovaj trend povećanja posljedica je kontinuiranih ulaganja u infrastrukturu za odvojeno prikupljanje otpada, ali je problem što ono i dalje nije na razinama EU-a. Dodatno, primjetan je i veliki raspon u stopama uporabe komunalnog otpada među županijama i gradovima. Najviše stope uporabe zabilježene su u Međimurskoj županiji (55%), Koprivničko-križevačkoj županiji (50%) i Varaždinskoj županiji (47%), dok su najniže stope uporabe zabilježene u Ličko-senjskoj županiji (22%), Dubrovačko-neretvanskoj županiji (24%) i Splitsko-dalmatinskoj županiji (25%) (Putnarić et al., 2023: 43). Iako je Hrvatska doživjela značajan napredak, ona još uvijek zaostaje za prosjekom EU-a.

### 7.3. Udio obnovljivih izvora energije u bruto ukupnoj potrošnji energije

Sljedeći cilj dvostruke tranzicije i pokazatelj uspješnosti iste jest i udio obnovljivih izvora energije u bruto ukupnoj potrošnji energije. Udio obnovljivih izvora energije u bruto ukupnoj potrošnji energije je pokazatelj koji označava postotak energije koji se proizvodi iz obnovljivih izvora u odnosu na ukupnu potrošnju energije. Ovaj pokazatelj je važan jer ukazuje na to koliko je društvo ovisno o tradicionalnim, uglavnom fosilnim izvorima energije u usporedbi s alternativnim, obnovljivim izvorima poput sunca, vjetera, vode ili biomase (Šimić et al., 2021: 13). Što je veći udio obnovljivih izvora energije, to je društvo manje osjetljivo na fluktuacije cijena fosilnih goriva, te manje štetno utječe na okoliš i klimatske promjene. Hrvatski udio obnovljivih izvora energije je u 2018. iznosio 28,02%, dok je prosjek EU-a bio manji za čak cijelih 10%. Ciljana je pak vrijednost dostići postotak od 36,40% u 2030 (NRS, 2018: 35). Prema podaci Eurostata, energija iz obnovljivih izvora 2021. činila je 21,9 % ukupne potrošnje energije u EU-u, dok je u Hrvatskoj 2021. iznosila 31,32% (Eurostat, 2023). Hrvatska se zahvaljujući ovim podacima svrstala u sam vrh država članica po korištenju obnovljivih izvora energije. U 2022. hrvatski je udio obnovljivih izvora u potrošnji električne energije iznosio je 55,5% (Euractiv.hr, 2024). Isto tako, krovna europska organizacija za energiju vjetera, WindEurope, objavila kako je Hrvatska proizvela najviše

električne energije iz vjetroelektrana od svih država članica EU-a do svibnja 2024 (OIE.hr, 2024). Prema podacima za travanj 2024., energija vjetra u Hrvatskoj proizvela je 14,7% ukupne proizvodnje električne energije u tom mjesecu, dok je ostvareni faktor korištenja snage bio 24,9% (OIE.hr, 2024). Međutim, i dalje postoje određeni nedostaci, a među glavnima su to što u Hrvatskoj u proizvodnji struje i dalje dominiraju fosilna goriva te što Hrvatska ne iskorištava u dovoljnoj mjeri sunčevu energiju, kao zemlja Mediterana, baš kao što je i vidljivo u Tablici 2. Uz veliki pomak koji je dosada vidljiv, sigurno je da će Hrvatska biti predvodnik u energetskej tranziciji u regiji, a vjerojatno i u EU, postajući sve manje ovisna o fosilnim gorivima i sve više usmjerena prema obnovljivim izvorima energije.

*Tablica 2: Udio obnovljive energije u bruto finalnoj potrošnji energije prema vrstama obnovljivih izvora energije (izraženo u postocima)*

<b>Vrsta izvora</b>	<b>2021.</b>
Obnovljivi izvori energije i biogoriva	31,323
Voda	8,029
Geotermalna	0,175
Vjetar	2,467
Vjetar na obali	2,467
Solarna toplina	0,235
Solarni fotonaponski	0,176

(Izvor: autorica prema podacima Eurostata, dostupno na:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg\\_ind\\_rftce/settings\\_1/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_rftce/settings_1/table?lang=en))

#### 7.4. Produktivnost rada u poljoprivredi

Produktivnost rada u poljoprivredi odnosi se na učinkovitost s kojom se radna snaga koristi za proizvodnju poljoprivrednih proizvoda. Prihod od poljoprivrednog sektora mjeri se po godišnjoj radnoj jedinici koja pokazuje koliko prihoda poljoprivredni sektor generira po jednoj godišnjoj jedinici rada (NRS, 2018: 35). Godišnja jedinica rada (GJR) predstavlja ekvivalent jednog zaposlenika koji radi puno radno vrijeme tijekom cijele godine. Ovaj pokazatelj omogućuje procjenu koliko je rad u poljoprivredi produktivan u smislu generiranog prihoda. Prema Nacionalnoj razvojnoj strategiji, Hrvatska se nalazila puno ispod prosjeka EU-a u 2018. kada je



prosjeak EU-a iznosio 20.120,00 € prema godišnjoj jedinici rada, a prosjeak Hrvatske iznosio 6.107 €, dok je ciljana vrijednost do 2030. 10.000 € (NRS, 2018: 35). Tablica 3 prikazuje prihod po GJR izraženoj u eurima te pomaže u analizi ekonomske efikasnosti rada u poljoprivredi, omogućujući usporedbu produktivnosti između različitih godina. Na temelju podataka, jasno je kako je Hrvatska prihod od poljoprivrednog sektora po godišnjoj radnoj jedinici dosegla rekordnu visinu od 7.278,00 € u prosincu 2020., dok je rekordno nisku vrijednost od 3.956,00 € zabilježila u prosincu 2014 (Eurostat, 2024).

*Tablica 3: Prihod od poljoprivrednog sektora po godišnjoj jedinici rada (izraženo u eurima)*

	2018	2019	2020	2021
Hrvatska	6.107,00	6.670,00	7.278,00	7.184,00

(Izvor: autorica prema podacima Eurostata, dostupno na:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_02\\_20/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_02_20/default/table?lang=en))

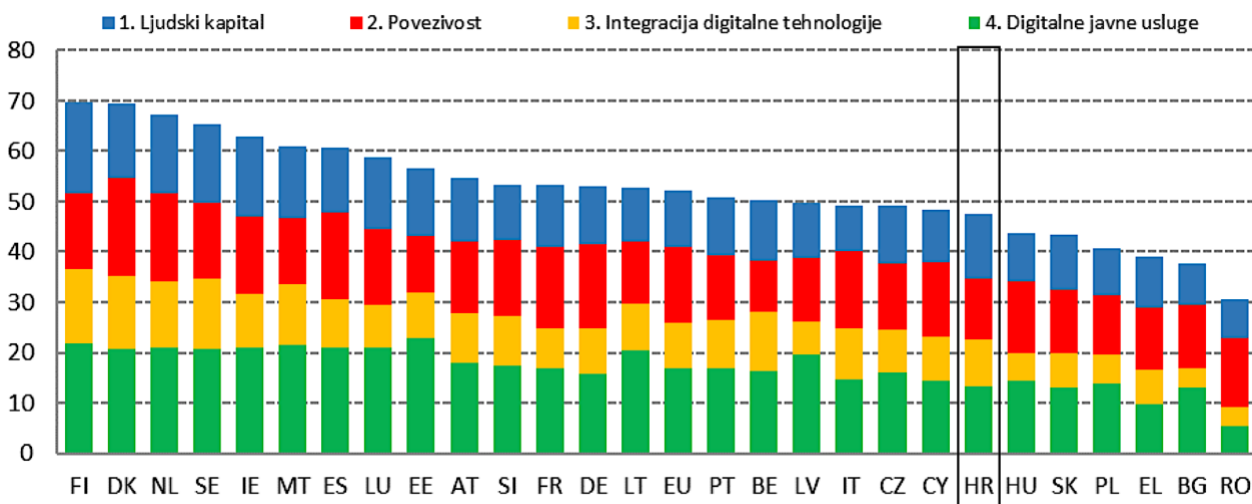
Hrvatska poljoprivreda pokazuje nisku produktivnost rada zbog toga što država bilježi vanjskotrgovinski deficit u gotovo svim poljoprivrednim proizvodima osim žitarica i uljarica. Isto tako, potrebna je učinkovitija upotreba poljoprivrednog zemljišta, povećanje ulaganja u moderne tehnologije te bolje upravljanje prirodnim resursima. Dodatni je problem i veliko iseljavanje iz područja koja su pogodna za poljoprivredu. Unatoč tome, postoje prilike za rast povećanjem količine i kvalitete proizvoda, učinkovitijim povezivanjem s prehrambeno-prerađivačkom industrijom te jačanjem pristupa tržištu, posebno u segmentima svježije hrane i visokokvalitetnih proizvoda, ali jako teško će Hrvatska dostići ciljanu vrijednost do 2030 (NRS, 2018: 113-115).

## 7.5. DESI – Indeks gospodarske i društvene digitalizacije

S obzirom da je DESI indeks već ranije objašnjen, nužno je samo ponoviti da DESI indeks služi kao barometar digitalnog učinka država članica EU-a pa tako i Hrvatske te daje putokaz za područja u kojima su potrebni daljnji napori. Glavna područja ili dimenzije prema kojima se iskazuje DESI indeks su ljudski kapital, povezivost, integracija digitalne tehnologije i digitalne javne usluge (DESI, 2022: 3). Prema Nacionalnoj razvojnoj strategiji, Hrvatska je u 2018. bila na

20. mjestu u EU-u, odnosno vrijednost je bila 47,60, dok je ciljana vrijednost za 2030. 52,57 (ibid., 2018: 35). Prema Pregledu DESI Indeksa za 2022., Slika 3, Hrvatska je među 27 država članica na 21. mjestu te iako je pala za jedno mjesto, važno je istaknuti kako je Hrvatska imala skroman napredak, ali je ipak napredovala brže od prosjeka EU-a u razvoju digitalne ekonomije i društva između 2017. i 2022 (DESI, 2022: 4).

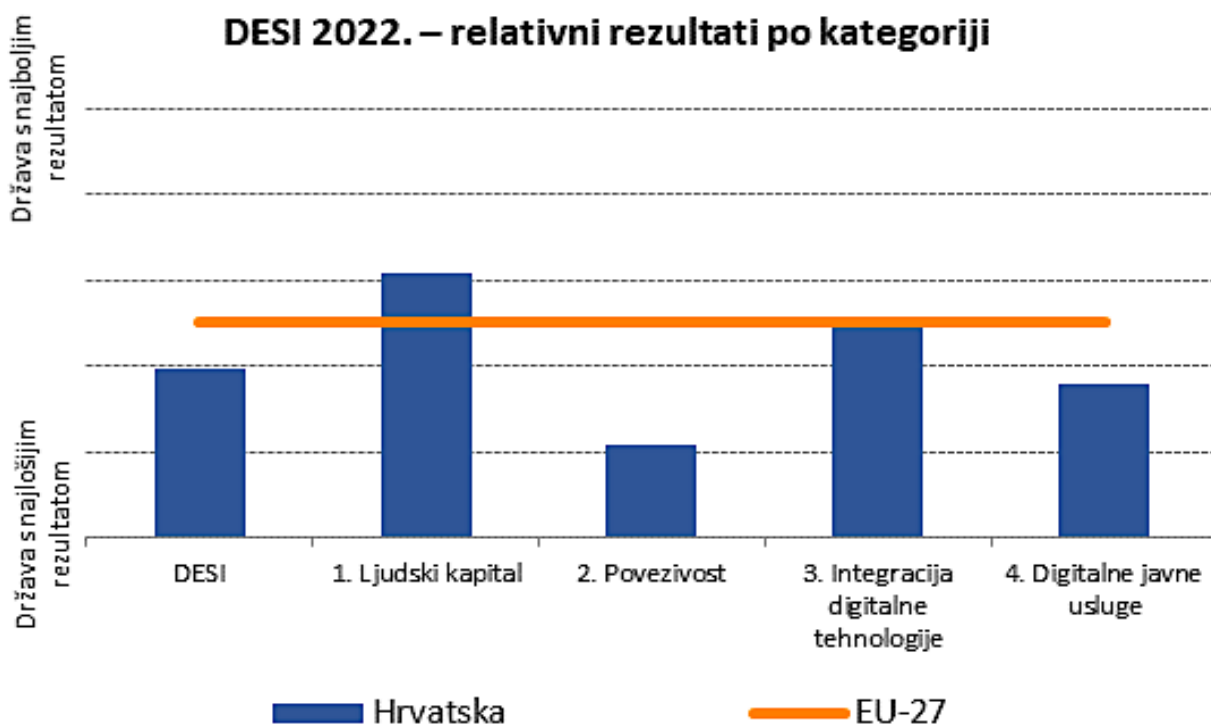
*Slika 3: Indeks digitalnog gospodarstva i društva (DESI), poredak za 2022.*



(Izvor: DESI, 2022: 3)

Analizom Pregleda DESI Indeksa za 2022. Hrvatska je imala najbolje rezultate u području ljudskog kapitala gdje je među 27 država članica na 9. mjestu, a najslabije rezultate u području povezivosti gdje se nalazi na 24. mjestu kako je i prikazano na Slici 4.

Slika 4: Prikaz relativnih rezultata prema kategoriji DESI Indeksa za 2022.



(Izvor: DESI, 2022: 4)

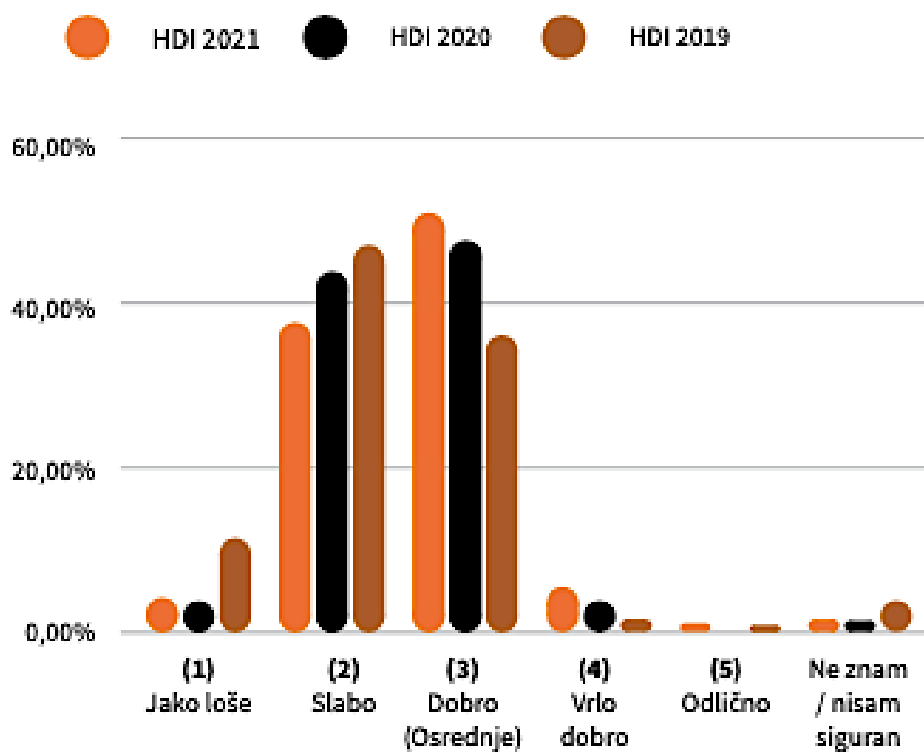
Hrvati pokazuju iznadprosječne digitalne vještine sa 63% građana koji posjeduju barem osnovne digitalne vještine, znatno iznad prosjeka EU-a od 54% zbog čega se Hrvatska i nalazi na 9. mjestu unutar EU-a u dimenziji ljudskog kapitala (DESI, 2022: 6). Također, 31% Hrvata ima napredne digitalne vještine (prosjeak EU-a je 26%), dok 81 % ima osnovne vještine stvaranja digitalnih sadržaja (EU prosjek je 66%). Iako stručnjaci za IKT čine samo 3,6% radne snage, što je ispod EU prosjeka od 4,5%, udio žena u IKT sektoru u Hrvatskoj je veći (21%) nego u EU-u (19%). Nadalje, 4,7% diplomiranih osoba u Hrvatskoj imaju diplomu iz IKT-a, iznad EU prosjeka od 3,9% (DESI, 2022: 6). U pogledu povezivosti, Hrvatska je na 24. mjestu među članicama EU-a jer pokrivenost ruralnih područja i dalje ostaje niska i to sa samo 47 % (DESI, 2022: 9). Premda pokrivenost raste, i dalje je manja od prosjeka EU-a, dosegnuvši 52% u 2021. U integraciji digitalne tehnologije, Hrvatska je na 14. mjestu u EU. Dok 50% malih i srednjih poduzeća ima osnovnu razinu digitalnog intenziteta, ispod prosjeka EU-a od 55%, njih 75% koristi IKT za okolišnu održivost, što je iznad

EU prosjeka od 66% (DESI, 2022: 13). Isto tako, napredne tehnologije postaju sve prisutnije, ali elektroničko dijeljenje informacija (24%) i korištenje društvenih mreža (24%) još uvijek nisu u širokoj upotrebi. U području digitalnih javnih usluga, Hrvatska i dalje zaostaje za prosjekom EU-a te se nalazi na 23. mjestu u EU (DESI, 2022: 16). Slabi su rezultati vidljivi u dostupnosti digitalnih javnih usluga te je Hrvatska za digitalne javne usluge za građane dobila ocjenu 69 (u usporedbi s prosjekom EU-a od 75), a za digitalne javne usluge za poduzeća ocjenu 68 (u usporedbi s prosjekom EU-a od 82) (DESI, 2022: 16). Prema svim pokazateljima DESI indeksa, iako Hrvatska ostvaruje napredak u digitalnim vještinama i investicijama u njih, i dalje se suočava s nedostatkom IKT stručnjaka, što predstavlja prepreku za digitalnu transformaciju poduzeća, osobito malih i srednjih. Istovremeno, najveći izazovi leže u povezivosti i digitalnim javnim uslugama jer se njihov napredak presporo odvija.

## 7.6. Hrvatski Digitalni Indeks

Hrvatski Digitalni Indeks (HDI), već je ranije spomenut i opisan kao ključni alat za analizu stanja digitalne transformacije u hrvatskom gospodarstvu, a izrađen je od strane vodeće hrvatske konzultantske tvrtke Apsolon. Apsolon vodi godišnje analize digitalne transformacije u Hrvatskoj, kao i analize digitalne spremnosti hrvatskih gradova te analize spremnosti hrvatskih poduzeća na zelenu tranziciju za klimatsku neutralnost. U istraživanju koje je proveo Apsolon u travnju 2022., ocjena digitalizacije hrvatskog gospodarstva iznosila je 2,59, dok je ocjena digitalizacije javne uprave u Hrvatskoj bila 2,78, a prosječna ocjena spremnosti poduzeća bila je 3,26 (Apsolon, 2022: 11-12). To odražava blagi porast razine digitalizacije hrvatskog gospodarstva s 2,52 u 2020., uz dosljedna mišljenja u različitim veličinama poduzeća i sektorima. Iako je od 2019. do 2021. zabilježen pad broja ispitanika – osoba koje su strateški odgovorne za digitalne procese – koji digitalizaciju ocjenjuju kao „Vrlo lošom” i „Slabom”, ukupna ocjena i dalje je nezadovoljavajuća, što ukazuje na spor napredak i potrebu za poboljšanjem u budućnosti, kao što je prikazano na Slici 5.

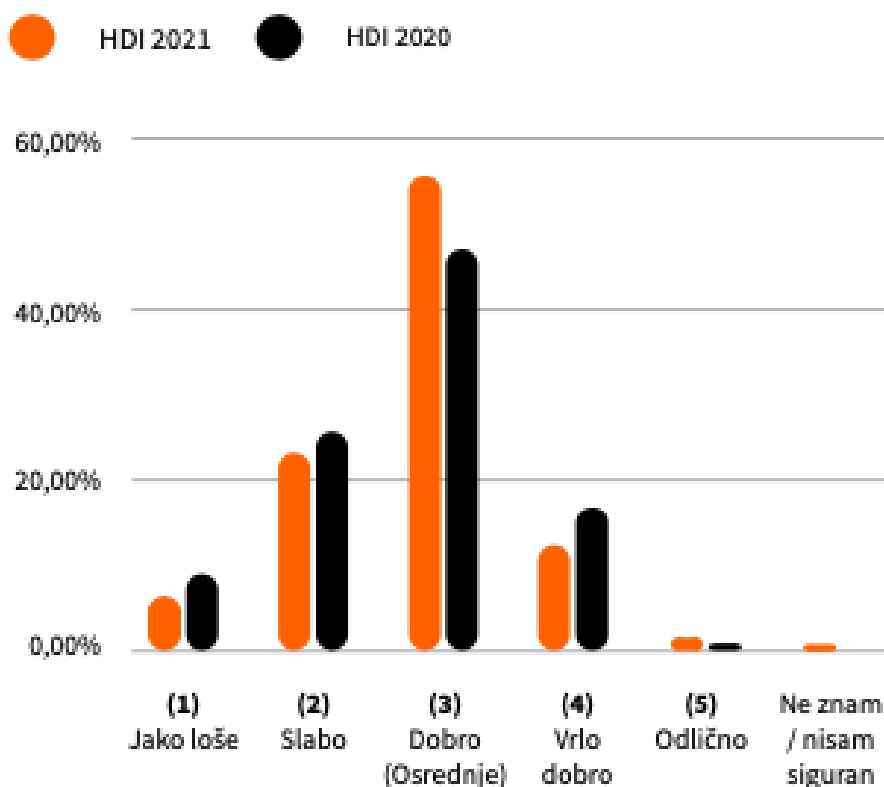
Slika 5: Procjena stanja digitalizacije hrvatskog gospodarstva



(Izvor: Apsolon, 2022: 36)

Štoviše, prosječna ocjena ponude e-usluga javne uprave pokazala je neznatan porast u odnosu na 2020. kako je vidljivo na Slici 6, a što u konačnici ukazuje na potrebu izbjegavanja stagnacije u ovom području u narednim godinama.

Slika 6: Procjena stanja digitaliziranosti administracije javne uprave



(Izvor: Apsolon, 2022: 37)

Rezultati istraživanja također rasvjetljavaju sve veće prepoznavanje digitalne transformacije kao strateškog procesa među hrvatskim gospodarstvenicima, ali i stanovništvom. Međutim, ubrzani razvoj tehnologije među stranim konkurentima povećao je očekivanja, što je dovelo do samo umjerenih ocjena stanja digitalizacije. Trenutno postoje velika očekivanja od javne uprave da postavi temelje za digitalizaciju, ali kako bi se taj proces uspješno proveo, ključno je investirati u razvoj digitalnih vještina zaposlenika unutar javnih tijela. Osim te preporuke, istraživanje navodi i određene mjere za poboljšanje stanja, a o kojima se više navodi niže u tekstu.

### 7.7. Lokalna razina implementacije

Hrvatski gradovi koriste sve više inovativne metode za postizanje ciljeva dvostruke tranzicije. U digitalnoj sferi, gradovi poput Zagreba i Splita implementiraju tehnologije pametnih gradova kako

bi poboljšali učinkovitost i povezanost. Na primjer, Zagreb je integrirao pametne sustave upravljanja prometom kako bi ublažio gužve i smanjio emisije, dok je Split implementirao pametnu rasvjetu i rješenja za gospodarenje otpadom kako bi optimizirao korištenje resursa (Lidermedia.hr, 2023). Štoviše, inicijativa hrvatske vlade za ulaganje u digitalnu infrastrukturu i e-upravu potiče ovu digitalnu transformaciju. Istovremeno, hrvatski gradovi daju prednost zelenim inicijativama za borbu protiv ekoloških izazova, a Split je prvi grad koji je osmislio akcijski plan za zeleni grad, a slijedi ga Karlovac (Intervju 3, 2024; Lidermedia.hr, 2023). Karlovac je predan usvajanju zelene, pametne i ekološki održive politike usklađene s EU i svjetskim trendovima. Njegov razvojni plan ima za cilj iskoristiti obnovljive izvore energije za smanjenje emisija CO<sub>2</sub>, poboljšati energetska sigurnost, diversificirati opskrbu grada energijom, smanjiti potrošnju energije u različitim sektorima i učinkovito pretvoriti Karlovac u ekološki održiv grad (Lidermedia.hr, 2023). Nadalje, Pula je rano usvojila pametna rješenja koja su doprinijela dekarbonizaciji, dok je Slavonski Brod aktivno uključen u napore dekarbonizacije kao potpisnik Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju prema kojem se obvezao na smanjenje za 55% do 2030 (Lidermedia.hr, 2023). Grad Rijeka, koja je bila Europska prijestolnica kulture 2020., ponovno razvija postindustrijska područja u ekološki prihvatljive prostore, promiče održivi turizam i potiče kružno gospodarstvo, a ujedno je i proglašena „najpametnijim velikim gradom” (Intervju 2, 2024; Rijeka.hr, 2022). Osim toga, Rijeka je primjer dobre prakse u digitalnoj spremnosti jer kontinuirano unapređuje infrastrukturu i digitalne usluge za građane te poslovni sektor ulažući u nove tehnologije (Apsolon, 2023: 52). Grad Osijek prihvatio je obnovljive izvore energije, a znatan dio svoje potrošnje energije podmiruje energijom sunca i vjetra. Grad Osijek postavio je 18 solarnih elektrana, a energetska učinkovitim mjerama obnovio je pet osnovnih škola i tri dječja vrtića, čime je potrošnja primarne energije smanjena za minimalno 60% (Lidermedia.hr, 2023). Također, u Osijeku i Zagrebu se provodi modernizacija sustava javnog gradskog prijevoza ulaganjem u nove niskopodne tramvaje čime se smanjuje zagađenje okoliša, a istovremeno se povećava energetska učinkovitost (Intervju 1, 2024).

Naime, hrvatski gradovi čine značajne korake u digitalnoj i klimatskoj tranziciji koristeći inovativne tehnologije i održive politike kako bi odgovorili na izazove urbanog razvoja i održivosti okoliša. Proaktivne mjere koje poduzimaju gradovi poput Zagreba, Splita, Karlovca, Pule, Slavenskog Broda, Rijeke i Osijeka naglašavaju zajedničku predanost prihvaćanju digitalne

transformacije, dekarbonizacije i učinkovitog korištenja obnovljivih izvora energije. Ovi napori nisu učinkoviti bez aktivnog uključivanja građana i provođenja inicijativa koje potiču njihovo sudjelovanje u provedbi klimatske i digitalne tranzicije, a samo jedan od pozitivnih primjera je grad Trogir koji nagrađuje građane za recikliranje, što je povećalo odvajanje otpada za preko 400% (Lidermedia.hr, 2023). Premda „gradovi postupno unaprjeđuju svoje usluge potrebno je sustavnije planiranje istih“ (Apsolon, 2021: 58). Iako je povećan broj dostupnih online usluga, značajnija digitalizacija i edukacija korisnika još uvijek nedostaju. Gradovi često odustaju od rješenja koja ne ispunjavaju očekivanja, što ukazuje na potrebu za strateškim planiranjem digitalnog razvoja. Participativno budžetiranje i digitalni dijalog s građanima ostaju nedovoljno razvijeni. Ono što je pak pozitivno jest vidljivo brže reagiranje na upite građana, poboljšana distribucija informacija i veće korištenje društvenih mreža (Apsolon, 2021: 58).

## 8. Prepreke i preporuke

Klimatska i digitalna tranzicija Europske unije osigurava postizanje klimatskih ciljeva uz potporu digitalne transformacije u svim državama članicama, uključujući Hrvatsku. Provedba politika za klimatsku i digitalnu tranziciju u Hrvatskoj, u odnosu na mjere EU-a, predstavlja složen krajolik specifičnih izazova i nejednakosti, što pridonosi njezinom zaostajanju za prosječnim standardima EU-a. Analiza trenutne situacije otkriva da je Hrvatska napravila ključne korake u usklađivanju s klimatskim mjerama EU-a, posebno u sektoru obnovljive energije, te pokazuje određeni stupanj usklađenosti s ciljevima EU-a kroz napore u povećanju udjela obnovljive energije i energetske učinkovitosti. Također su uvedene inicijative za poboljšanje digitalne infrastrukture i promicanje digitalnih inovacija. Međutim, Hrvatska zaostaje u potpunom prihvaćanju i provedbi sveobuhvatnih klimatskih i digitalnih planova usklađenih s prosječnim mjerama EU-a. Izazovi uključuju sporije usvajanje ambicioznih ciljeva dekarbonizacije i održivog razvoja, kao i sporiji tempo digitalizacije i integracije naprednih tehnologija. Jedan od izazova vezan je uz neizvjesnost oko razvoja novih tehnologija i koje tehnologije će biti prikladne za upotrebu te činjenica da se još uvijek ne zna kakav će učinak imati prelazak na alternativna goriva na cjelokupno gospodarstvo, a što se ponajprije vidi u zračnom i pomorskom prometu te u segmentu cestovnog prometa koji se odnosi na promet teških teretnih vozila (Intervju 1, 2024). Uz to, uoraba čistih tehnologija je znatno skuplja u odnosu na fosilna goriva te treba voditi računa o tome da na pravedan način bude dostupna svim segmentima društva. Nedostatak digitalnih stručnjaka koji godišnje ulaze na tržište



rada predstavlja značajnu prepreku integraciji digitalnih tehnologija, čime poduzeća ne mogu iskoristiti puni potencijal digitalne transformacije. Dodatni problemi su slaba pokrivenost i brzina interneta, niska upotreba digitalnih javnih usluga te fiskalna neodrživost sustava poticaja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, ali i stara energetska infrastruktura koja predstavlja velike izazove u integraciji obnovljivih izvora energije u nacionalnu mrežu (NRS, 2018: 104-108). Regulatorne složenosti i birokratske prepreke dodatno pogoršavaju situaciju, stvarajući klimu nesigurnosti i sporog napretka. Financijske prepreke, uključujući visoke početne troškove digitalnih i zelenih tehnologija i ograničeni pristup financiranju, dodatno otežavaju situaciju za poduzeća i ulagače.

Svi navedeni izazovi, ali i izneseni podaci potvrđuju polaznu tezu da Hrvatska kasni u provedbi europskih mjera dvostruke digitalne i klimatske tranzicije. Premda hrvatske nacionalne mjere pokazuju napredak, Hrvatska još uvijek zaostaje u potpunom usvajanju klimatskih i digitalnih mjera. No, rješavanje ovih izazova ključno je za premošćivanje jaza i postizanje snažnog usklađivanja sa standardima EU-a u digitalnim i zelenim prijelazima, potičući održivi rast i razvoj u skladu s ciljevima EU-a. Preporuke za unaprjeđenje implementacije dvostruke tranzicije uključuju digitalizaciju javne uprave s fokusom na obrazovanje zaposlenika, ulaganje u IT infrastrukturu, digitalnu izobrazbu u školstvu što direktno utječe na relevantnost i zapošljivost buduće radne snage po izlasku na tržište rada (Apsolon, 2022: 70-71). Dodatna je preporuka i usklađivanje zakonodavnog okvira s potrebama digitalizacije kako bi se stvorio sustav koji je fleksibilniji te koji može brže reagirati na buduće potrebe. Još neke od preporuka uključuju iskorištavanje sredstava za digitalizaciju dostupnih iz fondova EU-a te daljnje promicanje zelene tranzicije gospodarstva kako bi se ubrzala birokracija. Naime, Hrvatska se suočava s nekoliko izazova u provedbi dvostruke tranzicije prema zelenom i digitalnom gospodarstvu. Zemlja se suočava s nizom preklapajućih kriza, od globalnog financijskog sloma do pandemije COVID-19. Te su krize vjerojatno utjecale na sposobnost Hrvatske da odredi prioritete i alocira resurse prema dvostrukoj tranziciji zbog čega Hrvatska i zaostaje te kasni u provedbi samih mjera. Rješavanje ovih izazova ključno je za Hrvatsku kako bi se uskladila s EU standardima i postigla održivi rast i razvoj.

Osim prepreka i ograničenja u samoj implementaciji dvostruke tranzicije, postoje i ograničenja u samom istraživanju o istoj. Glavno ograničenje jest dostupnost podataka zbog određene nesuradnje i ograničenog pristupa institucionalnim i neinstitucionalnim akterima zbog čega se ograničila analitička perspektiva istraživanja. Također, prikupljanje dovoljnog uzorka koji adekvatno predstavlja sve relevantne dionike i sektore uključenih u provedbu mjera digitalne i klimatske tranzicije u Hrvatskoj bilo je otežano zbog ograničenih resursa i vremena. Dodatna prepreka je činjenica da su mnoge mjere i strategije tek djelomično implementirane, što znači da ovo istraživanje pruža uvid u stanje na pola puta primjene strategija i politika. Učinkovita provedba mjera tranzicije zahtijeva dugotrajan proces, stoga kratkoročno praćenje ograničava dublje razumijevanje izazova i prepreka u provedbi. Kako bi se dobila validna ocjena stanja i provedbe, istraživanje bi trebalo ponoviti na kraju provedbe svih mjera. Stoga podaci možda nisu dovoljno detaljni da bi se pružio potpun uvid u njihovu provedbu. No, istovremeno ovo istraživanje ima ogroman značaj i znanstveni doprinos s obzirom na to da se bavi relativno neistraženom temom u Hrvatskoj. Ovo istraživanje ima potencijalni znanstveni doprinos na nekoliko načina. Prvo, pruža pregled i kritičku analizu stanja istraživanja o provedbi mjera digitalne i klimatske tranzicije u Hrvatskoj, identificirajući praznine u literaturi i usmjeravajući daljnja istraživanja na ovu temu. Drugo, pruža bolje razumijevanje specifičnih kontekstualnih čimbenika koji utječu na provedbu tranzicije u Hrvatskoj. Nadalje, istraživanje nudi pregled stanja istraživanja, uvide u smjernice i preporuke za unapređenje provedbe mjera digitalne i klimatske tranzicije, što će biti korisno za donositelje odluka, političke dionike i ostale relevantne aktere uključene u proces tranzicije. Kao rezultat, ovo će istraživanje doprinijeti znanju o provedbi mjera digitalne i klimatske tranzicije u kontekstu Hrvatske, pružajući konkretne informacije, smjernice i preporuke za podržavanje uspješne provedbe i ostvarenje ciljeva tranzicije te upotpuniti odgovore na pitanja nedostajuće literature.

## 9. Zaključak

Razvoj klimatske i digitalne tranzicije u Europi tijekom proteklog desetljeća bio je obilježen ključnim dokumentima koji su postavili smjernice za održivost, energetske učinkovitost, digitalni napredak i inkluzivni pristup tehnološkim inovacijama. Ovaj usklađeni pristup najbolje se odražava u strategiji dvostruke tranzicije koja sadržava snažan politički angažman Europske unije

u suočavanju s izazovima 21. stoljeća. Ovaj rad istražuje kako se provode mjere klimatske i digitalne tranzicije Europske unije u Hrvatskoj te identificira glavne izazove i prepreke učinkovitoj provedbi. Polazna teza rada je da Hrvatska zaostaje u provedbi europskih mjera za dvostruku digitalnu i klimatsku tranziciju. Naime, dvostruka tranzicija predstavlja ne samo nužan odgovor na trenutačne izazove, već i stratešku priliku za oblikovanje društva koje koristi digitalnu inovaciju kako bi postiglo ekološke ciljeve. Kroz dvostruku tranziciju, Europa gradi most između dva ključna područja razvoja, ali i postavlja temelje za globalni standard održivog i digitalno potpomognutog društva. Zelena tranzicija odnosi se na održivo poslovanje i proizvodnju, energetiku te poljoprivredu dok digitalna tranzicija obuhvaća digitalizaciju javne uprave, tehnološke inovacije te infrastrukturne promjene. Oba segmenta zajedno čine temeljnu osnovu za stvaranje modernog, konkurentnog društva. Za razliku od zelene tranzicije, digitalna tranzicija nije primarno potaknuta nužnošću, već je vođena ogromnim novim mogućnostima koje stvara. Stoga, ova strategija ne promatra digitalizaciju i održivost izolirano, već ih sjedinjuje kako bi se otključala sinergija učinkovitosti i produktivnosti.

Hrvatska, kao jedna od država članica EU-a igra svoju ulogu u postizanju ciljeva ove strategije. Hrvatska je zemlja izložena visokim rizicima od klimatskih promjena, a trenutna pitka voda, čisti zrak i zdravi ekosustavi omogućuju kvalitetan život i održivi razvoj. Kako bi se očuvali ovi resursi, Hrvatska se trudi kontinuirano ulagati u prilagodbu i ublažavanje klimatskih promjena te primjenu politika koje će zaštititi prirodne resurse i osigurati održivost za buduće generacije, ali u određenim segmentima i dalje kasni. Nadalje, hrvatska digitalna politika nastoji pozicionirati zemlju kao ključnog igrača u tekućem digitalnom desetljeću, poticati inovacije, unapređivati digitalnu infrastrukturu i poticati usvajanje novih tehnologija, ali je također dokazano zaostajanje u odnosu na ostatak EU-a. Naime, Hrvatska se analizom koja je prikazana u ovom radu, pozicionira u odnosu na ostale države članice, što je omogućilo identifikaciju područja u kojima je potrebno unaprijediti performanse kako bi se postigli svi ključni ciljevi. Analizom koja se provela, a prvenstveno analizom dokumenata zbog nezainteresiranosti ključnih aktera za intervju, pokazalo se kako hrvatske nacionalne mjere pokazuju napredak, ali da Hrvatska još uvijek zaostaje u potpunom usvajanju klimatskih i digitalnih mjera čime se potvrdila polazna teza. Unatoč identificiranim izazovima i preprekama u provedbi dvostruke tranzicije, ovaj rad daje značajan znanstveni doprinos s obzirom na to da se bavi relativno neistraženom temom u Hrvatskoj. Zaključno,

dvostruka je tranzicija duboko ukorijenjena i utječe na sve nas, ali upravo će klimatska i digitalna tranzicija uspjeti samo ako im se pristupi pravedno i uključivo kako bi svaki građanin mogao iskoristiti prednosti digitalizacije i dekarbonizacije.

## Popis literature

### **Knjige i znanstveni članci:**

Ahad, M. A., Paiva, S., Tripathi, G., & Feroz, N. (2020). Enabling technologies and sustainable smart cities. *Sustainable cities and society*

Aklin, Michaël, and Matto Mildenerger. 2020. "Prisoners of the Wrong Dilemma: Why Distributive Conflict, Not Collective Action, Characterizes the Politics of Climate Change." *Global Environmental Politics* 20 (4): 4–27.

Amiot, E., Palencia, I., Baena, A., & de Pommerol, C. (2020). *European Digital Sovereignty*.

Apsolon (2021) Analiza digitalne spremnost hrvatskih gradova

Apsolon (2022) Digitalna transformacija u Hrvatskoj

Barakso, Sabet i Schaffner, 2014., *Understanding Political Science Research Methods*

Bebbington, J. (1993). The EC fifth action plan: towards sustainability. *Social and Environmental Accountability Journal*, 13(1), 9-11.

Böhringer, C. (2003). The Kyoto protocol: a review and perspectives. *Oxford Review of Economic Policy*, 19(3), 451-466.

Brenner, B., & Hartl, B. (2021). The perceived relationship between digitalization and ecological, economic, and social sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 315, 128128.

Delija-Ružić et al. (2023) Report on projections of greenhouse gas emissions by sources and removals by sinks Republic of Croatia. [https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/012\\_klima/dostava\\_podataka/Izvjesca/Report%20on%20Projections%20of%20GHG%20Emissions\\_Croatia\\_2023.pdf](https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/012_klima/dostava_podataka/Izvjesca/Report%20on%20Projections%20of%20GHG%20Emissions_Croatia_2023.pdf)

Drake, H. (2002). Jacques Delors: perspectives on a European leader. Routledge.

Duić, N., Krajačić, G., Pukšec, T., Čosić, B., Novosel, T., & Ridjan, I. (2012). Iskorištavanje obnovljivih izvora energije, energetska učinkovitost i smanjenje emisija stakleničkih plinova kao pokretač razvoja “zelene ekonomije” u Hrvatskoj do 2050. Sveučilište u Zagrebu–Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb.

ETUC. (2016). Industrial Regions and climate policies: Towards a Just Transition? <https://www.etuc.org/en/publication/etuc-project-industrial-regions-and-climate-policies-towards-just-transition>

Europska komisija (2019) Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Europski zeleni plan, Bruxelles.

Europska komisija (2022). Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2022. Hrvatska.

Goddard, M. (2017). The EU General Data Protection Regulation (GDPR): European regulation that has a global impact. *International Journal of Market Research*, 59(6), 703-705.

Hannah Ritchie, Max Roser and Pablo Rosado (2022) - "Energy". <https://ourworldindata.org/co2/country/croatia>

Hrvatski sabor (2021) Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine. (Narodne novine 13/2021) [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021\\_02\\_13\\_230.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html)

Hrvatski sabor (2021) Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine. (Narodne novine 13/2021) [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021\\_02\\_13\\_230.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html)

Hrvatski sabor (2022) Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. (Narodne novine 2/2023) [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023\\_01\\_2\\_17.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_01_2_17.html)

Husarić, J., Širac, S., Krmek, Z., Drmić, R., & Biondić, D. (2009). Strategija upravljanja vodama. Hrvatske vode dd, Zagreb.

Köhl, M., Linser, S., Prins, K., & Talarczyk, A. (2021). The EU climate package “Fit for 55”-a double-edged sword for Europeans and their forests and timber industry. *Forest Policy and Economics*

Lay, V., & Puđak, J. (2014). Civilno društvo i udruge na području zaštite okoliša u Hrvatskoj 1989.-2014. *Ekonomika i ekohistorija: časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša*, 10(1), 26-40.

Lehne, J. and Dethier, S. (2020) Recasting the twin green and digital transitions as one integrated challenge

Mărcuț, M. (2017). *Crystalizing the EU digital policy: an exploration into the digital single market*. Springer.

McCormick, J. (2010) *Razumjeti Europsku Uniju*. Zagreb: Mate

Ministarstvo pravosuđa i uprave (2022) Nacionalni plan razvoja javne uprave za razdoblje od 2022. do 2027.

Ministarstvo uprave (2017) *Strategija e-Hrvatske 2020*

Okvirna konvencija UN-a o promjeni klime (1994) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12016P%2FTXT>

Pristupanje Europskoj Uniji - očekivani ekonomski učinci, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, 2007., <http://www.eizg.hr/AdminLite/FCKeditor/UserFiles/File/PRISTUPANJE-EUROPSKOJ-UNIJI-1.pdf>

Puntarić et al. (2023) Izvješće o komunalnom otpadu za 2022. godinu. [https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/inlinefiles/OTP\\_Izvješće%20o%20komunalno%20otpadu%20za%202022.%20godinu\\_FV.pdf](https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/inlinefiles/OTP_Izvješće%20o%20komunalno%20otpadu%20za%202022.%20godinu_FV.pdf)

Salvi, M., Jensen, K., Stoermer, E., Scapolo, F., Asikainen, T., & Muench, S. (2022). Towards a green & digital future. Publications Office of the European Union.

Sherrington, P. (2000). Shaping the policy agenda: Think tank activity in the European Union. *Global society*, 14(2), 173-189.

Siddi, M. (2020) The European Green Deal: Asseasing its current state and future implementation.

Šimić et al. (2021) Vodič za razvoj i provedbu projekata obnovljivih izvora energije u Hrvatskoj. <https://oie.hr/wp-content/uploads/2021/12/EBRD-Vodic.pdf>

Söderholm, P. (2020). The green economy transition: the challenges of technological change for sustainability. *Sustainable Earth*, 3(1), 6.

Taylor, C., Pollard, S., Rocks, S., & Angus, A. (2012). Selecting policy instruments for better environmental regulation: a critique and future research agenda. *Environmental policy and governance*, 22(4), 268-292.

Teixidó, J., Verde, S. F., & Nicolli, F. (2019). The impact of the EU Emissions Trading System on low-carbon technological change: The empirical evidence. *Ecological Economics*

Tišma, S., Boromisa, A. M., Funduk, M., & Čermak, H. (2017). Okolišne politike i razvojne teme.



Uredba (EU) 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. lipnja 2021. o uspostavi okvira za postizanje klimatske neutralnosti i o izmjeni uredba (EZ) br. 401/2009 i (EU) 2018/1999 („Europski zakon o klimi”)

Vlada Republike Hrvatske (2021) Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. do 2026.,

Wallace, H., Pollack, M., Roederer-Rynning, C., Young, A. (2020) Policy-Making in the European Union, 8th edition. Oxford: Oxford University Press

#### **Izvori s interneta:**

Climatepolicyhub.eu (2020) Market-Based Climate Policy Instruments. <https://climatepolicyinfohub.eu/market-based-climate-policy-instruments.html> Pristupljeno 15. siječnja 2024.

Consilium.europa.eu (2022) Deklaracija o digitalnim pravima i načelima: vrijednosti i građani EU-a u središtu digitalne transformacije. <https://www.consilium.europa.eu/hr/press/press-releases/2022/12/15/declaration-on-digital-rights-and-principles-eu-values-and-citizens-at-the-centre-of-digital-transformation/> Pristupljeno 25. siječnja 2024.

Consilium.europa.eu (2024a) Europski zeleni plan. <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/green-deal/#initiatives> Pristupljeno 17. siječnja 2024.

Consilium.europa.eu (2024b) Spremni za 55 %. <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/green-deal/fit-for-55/> Pristupljeno 17. siječnja 2024.

Consilium.europa.eu (2024c) Digitalna budućnost za Europu. <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/a-digital-future-for-europe/> Pristupljeno 26. siječnja 2024.

Consilium.europa.eu (2024d) Oporezivanje digitalnoga gospodarstva.  
<https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/a-digital-future-for-europe/#digital%20taxation>  
Pristupljeno 30. siječnja 2024.

Consilium.europa.eu (2024e) Akt o digitalnim uslugama.  
<https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/digital-services-act/> Pristupljeno 31. siječnja 2024.

Consilium.europa.eu (2024f) Akt o digitalnim tržištima.  
<https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/digital-markets-act/> Pristupljeno 31. siječnja 2024.

Dechert.com (2022) EU Data and Digital Drive: an Overview of Forthcoming Legislation.  
<https://www.dechert.com/knowledge/onpoint/2022/8/eu-data-and-digital-drive--an-overview-of-forthcoming-legislatio.html> Pristupljeno 26. siječnja 2024.

Ec.europa.eu (2021) Holistički pristup Unije održivom razvoju.  
[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-whole-government-approach\\_hr](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-whole-government-approach_hr) Pristupljeno 15. siječnja 2024.

Ec.europa.eu (2022a) Digitalising the energy system - EU action plan. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52022DC0552> Pristupljeno 10. siječnja 2024.

Ec.europa.eu (2022b) Energy taxation. [https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-taxation\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-taxation_en) Pristupljeno 18. siječnja 2024.

Ec.europa.eu (2022c) Environment action programme to 2030.  
[https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030_en) Pristupljeno 23. siječnja 2024.

Ec.europa.eu (2024a) Priča o Komisiji Ursule von der Leyen. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/story-von-der-leyen-commission\\_hr](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/story-von-der-leyen-commission_hr) Pristupljeno 10. siječnja 2024.

Ec.europa.eu (2024b) Digitalna tranzicija. [https://croatia.representation.ec.europa.eu/strategije-i-prioriteti/kljucne-politike-za-hrvatsku/digitalna-tranzicija\\_hr](https://croatia.representation.ec.europa.eu/strategije-i-prioriteti/kljucne-politike-za-hrvatsku/digitalna-tranzicija_hr) Pristupljeno 8. veljače 2024.

EDPB.eu (2022) European Data Protection Board. [https://www.edpb.europa.eu/about-edpb/who-we-are/european-data-protection-board\\_hr](https://www.edpb.europa.eu/about-edpb/who-we-are/european-data-protection-board_hr) 2022 Pristupljeno 30. siječnja 2024.

EDPS.eu (2022) European Data Protection Supervisor. [https://www.edps.europa.eu/\\_en](https://www.edps.europa.eu/_en) Pristupljeno 30. siječnja 2024.

Eumonitor.eu (2023) European Parliament. <https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vg9hjjllgxmz> Pristupljeno 12. siječnja 2024.

Euractiv.hr (2024) Raste značaj „zelene energije“: Hrvatska dobro koristi obnovljive izvore, ali nedostaju joj sunčane i vjetroelektrane. <https://euractiv.hr/energetika/a6603/Hrvatska-dobro-koristi-obnovljive-izvore-ali-nedostaju-joj-suncane-i-vjetroelektrane.html> Pristupljeno 15. travnja 2024.

Europarl.europa.eu (2024) Nature restoration: Parliament adopts law to restore 20% of EU's land and sea. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240223IPR18078/nature-restoration-parliament-adopts-law-to-restore-20-of-eu-s-land-and-sea> Pristupljeno 8. ožujka 2024.

European-union.europa.eu (2021) Agencija Europske unije za kibersigurnost (ENISA). [https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-union-agency-cybersecurity-enisa\\_hr](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-union-agency-cybersecurity-enisa_hr) Pristupljeno 25. siječnja 2024.

European-union.europa.eu (2022) Europski nadzornik za zaštitu podataka. [https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-data-protection-supervisor-edps\\_hr](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-data-protection-supervisor-edps_hr) Pristupljeno 30. siječnja 2024.

Eurostat (2023) Share of renewable fuels in total gross final consumption of energy. [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg\\_ind\\_rftce/settings\\_1/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_rftce/settings_1/table?lang=en) Pristupljeno 2. svibnja 2024.

Eurostat (2024) Agricultural real factor income per annual work unit (AWU). [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_02\\_20/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_02_20/default/table?lang=en) Pristupljeno 6. svibnja 2024.

Haop.hr (2022) Emisije stakleničkih plinova 2020. 5 % manje nego 2019. <https://www.haop.hr/hr/novosti/emisije-staklenickih-plinova-2020-5-manje-nego-2019> Pristupljeno 2. svibnja 2024.

HNB.hr (2024) Glavni makroekonomski indikatori. <https://www.hnb.hr/statistika/glavni-makroekonomski-indikatori> Pristupljeno 15. travnja 2024.

Lidermedia.hr (2022) Županijska tvrtka Avem uz digitalni i zeleni projekt želi povećati proizvodnju i izvoz. <https://lidermedia.hr/zeleno-i-digitalno/zupanijska-tvrtka-avem-uz-digitalni-i-zeleni-projekt-zeli-povecati-proizvodnju-i-izvoz-142073> Pristupljeno 10. svibnja 2024.

Lidermedia.hr (2023) Zelena tranzicija: Pametne uprave i građani uče jedni od drugih. <https://lidermedia.hr/zeleno-i-digitalno/zelena-tranzicija-pametne-uprave-i-gradani-uce-jedni-od-drugih-154731> Pristupljeno 12. svibnja 2024.

Mingo.gov.hr (2023) Ekološka mreža Natura 2000 u Republici Hrvatskoj. <https://mingo.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/zastitaprirode/ekoloska-mreza-natura-2000/ekoloska-mreza-natura-2000-u-republicihrvatskoj/1211> Pristupljeno 21. travnja 2024.

Mpuđt.gov.hr (2015) Strategija razvoja javne uprave za razdoblje od 2015. do 2020. godine. <https://mpudt.gov.hr/strategija-razvoja-javne-uprave-za-razdoblje-od-2015-do-2020-godine/22207> Pristupljeno 16. travnja 2024.

Novilist.hr (2023a) Dobra je vijest da je Hrvatska druga po rastu BDP-a u EU-u. Loša da smo drugi i po – stopi inflacije. <https://www.novilist.hr/novosti/gospodarstvo/dobra-je-vijest-da-je-hrvatska-druga-po-rastu-bdp-a-u-eu-u-losa-da-smo-drugi-i-po-stopi-inflacije/> Pristupljeno 15. travnja 2024.

Novilist.hr (2023b) Hrvatski BDP po paritetu kupovne moći na 73% EU prosjeka, Erste objavio procjenu rasta u 2024. <https://www.novilist.hr/novosti/gospodarstvo/hrvatski-bdp-po-paritetu-kupovne-moci-na-73-eu-prosjeka-erste-objavio-procjenu-rasta-u-2024/> Pristupljeno 15. travnja 2024.

Obzoreuropa.hr (2021) Europski zeleni plan. <https://www.obzoreuropa.hr/nadopunjavajuci-programi/europski-zeleni-plan> Pristupljeno 19. siječnja 2024.

OIE.hr (2024) Croatian Wind is the Best in Europe. <https://oie.hr/hrvatski-vjetar-najbolji-u-europi/> Pristupljeno 22. travnja 2024.

Politico.eu (2024) How the EU's flagship nature law became an electoral punching bag. <https://www.politico.eu/article/nature-restoration-law-european-parliament-election/> Pristupljeno 28. veljače 2024.

Rijeka.hr (2022) Planovi energetske učinkovitosti Grada Rijeke. <https://www.rijeka.hr/teme-za-gradane/stanovanje-i-gradnja/energetska-ucinkovitost-zastita-okolisa/energetska-ucinkovitost/aktivnosti-grad-rijeke-na-podrucju-energetske-ucinkovitosti/> Pristupljeno 9. svibnja 2024.

SDSN.eu (2022) Introduction: The Policy Framework for Implementing the European Green Deal. <https://egd-report.unsdsn.org/introduction-the-policy-framework-for-implementing-the-european-green-deal/> Pristupljeno 11. ožujka 2024.

**Ostalo:**

Intervju 1 (2024) Polustrukturirani intervju s visokopozicioniranim službenikom Ministarstva mora, prometa i infrastrukture. Zagreb: Provedeno 12. travnja 2024.

Intervju 2 (2024) Polustrukturirani intervju s voditeljicom odsjeka za održivi razvoj i europska projekte grada Rijeke. Zagreb (online): Provedeno 22. travnja 2024.

Intervju 3 (2024) Polustrukturirani intervju s višom savjetnicom specijalistom službe za razvoj grada Splita. Split: Provedeno 16. svibnja 2024.

# Prilozi

## Prilog 1. Protokol za intervjuiranje

Diplomski rad „Perspektive provedbe mjera Europske unije za klimatsku i digitalnu tranziciju u Hrvatskoj“

### PROTOKOL ZA INTERVJUIRANJE

Provoditelj/ica intervjuja:

Intervjuirana osoba:

Organizacija:

Datum:

Sat:

Na početku:

- Objašnjavanje osnovnih pojmova
- Pojasniti kako intervju traje od 40 do 90 minuta
- Upoznavanje sudionika sa svrhom i ciljevima istraživanja, koji se tiču provedbe mjera Europske unije za klimatsku i digitalnu tranziciju
- Pojašnjavanje da je intervju polustrukturiran, što bi značilo da će nam 10 primarnih pitanja koje su zaprimili biti vodilja, a ukoliko se pokaže potreba, bit će postavljena dodatna potpitanja
- Zatražena je dozvola za snimanje (priložiti etičku izjavu)
- Izjava o tome da će se rezultati koristiti anonimno i skupno
- Pitati osobu ima li nekih početnih pitanja i naglasiti da je u intervjuu važan dojam i mišljenje sugovornika te da nije nikakav problem ukoliko ne bude imala uvid u neke od tema koje se obrađuju. Upravo iz tog razloga intervju se provodi s nizom aktera te se potpuni uvid dobiva zbirom sadržaja intervjuja.

PRIMARNA PITANJA (na primjeru pitanja postavljenih za Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije):

1. Kako Ministarstvo koristi fondove EU-a za potporu projektima regionalnog razvoja koji su usklađeni s klimatskim i digitalnim ciljevima tranzicije u Hrvatskoj?
2. Koje je mjere Ministarstvo poduzelo kako bi osiguralo učinkovitu koordinaciju između strategija regionalnog razvoja i zahtjeva EU-a za ekološki i digitalni napredak?
3. Možete li razgovarati o konkretnim projektima ili inicijativama suradnje između Ministarstva i EU-a za rješavanje izazova regionalnog razvoja u Hrvatskoj u kontekstu klimatske i digitalne tranzicije?
4. Na koje načine Ministarstvo surađuje s dionicima, uključujući nevladine organizacije i poslovni sektor, kako bi osiguralo koordiniran i participativan pristup provedbi EU mjera za klimu i digitalni tranziciju u regionalnom razvoju?
5. Što vidite kao najznačajnije prilike i izazove za Hrvatsku u usklađivanju napora regionalnog razvoja s mjerama EU-a za klimatsku i digitalnu tranziciju i kako Ministarstvo planira odgovoriti na njih?
6. Kako Ministarstvo osigurava da se sredstva EU-a učinkovito dodjeljuju za potporu regionalnim projektima koji su usklađeni sa standardima i politikama EU-a za klimatsku i digitalnu tranziciju?
7. Kakvu ulogu Ministarstvo vidi za Hrvatsku u široj strategiji regionalnog razvoja EU-a i koji se koraci poduzimaju kako bi se osiguralo da doprinosi Hrvatske budu usklađeni s ciljevima EU-a?
8. Na koji način Ministarstvo planira povećati svijest i angažman javnosti o mjerama EU-a za klimatsku i digitalnu tranziciju u kontekstu regionalnog razvoja u Hrvatskoj?
9. Gledajući unaprijed, što vidite kao najvažnije korake Ministarstva za daljnje usklađivanje Hrvatske s mjerama EU-a za klimu i digitalnu tranziciju u regionalnom razvoju i kakvu potporu EU očekujete u tim naporima?
10. Koje strategije i inicijative Ministarstvo ima za osiguravanje održivog i digitalnog razvoja regionalnih projekata u skladu sa standardima i politikama EU?



**Prilog 2.** Etička izjava

**INFORMIRAMI PRISTANAK I ETIČKA IZJAVA**

**-Istraživanje za potrebe pisanja diplomskog rada „Perspektive provedbe mjera Europske unije za klimatsku i digitalnu tranziciju u Hrvatskoj“-**

**KONTAKTNE INFORMACIJE**

Ime i prezime istraživačice: Antonela Certa

Studentica diplomske razine studija Politologije

Fakultet političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Lepušićeva 6, HR 10 000 Zagreb

(privremena lokacija – Trg Drage Iblera 10, II. kat)

Mobitel: + 385 98 1700 337

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

**SAŽETAK ISTRAŽIVANJA**

Intervju se koristi kao dio istraživanja za pisanje diplomskog rada „Perspektive provedbe mjera Europske unije za klimatsku i digitalnu tranziciju u Hrvatskoj“ na temu analize implementacije mjera dvostruke tranzicije te razvoja preporuka za unaprjeđenje.

Istraživanje za diplomski rad dizajnirala je i provodi Antonela Certa pod mentorstvom prof. dr. sc. Igora Vidačka. s Fakulteta političkih znanosti ([igor.vidačak@fpzg.hr](mailto:igor.vidačak@fpzg.hr)).

## **OPIS INTERVJUA**

U intervjuu će se razgovarati o ciljevima i instrumentima dvostruke tranzicije u Republici Hrvatskoj, a razgovor će se usmjeriti posebice na mjere provedbe ključne za svakog od aktera. Intervjui će se provoditi na području cijele Hrvatske, pri čemu se nastoji potaknuti sudionike na razgovor o određenoj temi i načelno ih usmjeriti. U odgovaranju na pitanja naglasak je stavljen na iskustvo i stavove sudionika. Intervju se sastoji od 10 primarnih pitanja koja se odnose na poznavanje i način provedbe mjera dvostruke tranzicije.

Očekivano trajanje intervjuja jest od 60 do 90 minuta. Uz suglasnost sudionika intervju će radi lakše obrade podataka biti snimljen uz osiguranje povjerljivosti te uništenje snimke nakon njenog transkribiranja. Proces provedbe intervjuja provodi se uz poštivanje istraživačkih etičkih standarda i povjerljivosti. Svi prikupljeni podatci će se transkribirati, a zatim pojedinačno kodirati s obzirom da će se intervjui provesti na malom broju aktera. Istraživanje, stoga, garantira povjerljivost jer se identitet sudionika neće navoditi prilikom iznošenja nalaza.

## **IZJAVA**

Ovo istraživanje provodi se za potrebe izrade diplomskog rada na temu „Perspektive provedbe mjera Europske unije za klimatsku i digitalnu tranziciju u Hrvatskoj” pod mentorstvom prof. dr. sc. Igora Vidačka.

Iako je riječ o vrlo relevantnoj temi dvostruke tranzicije koja ima za cilj uspostaviti ravnotežu između digitalnog rasta i održivosti te tako osigurati održivu budućnost za sve građane EU-a pa tako i za građane Republike Hrvatske, vrlo je malo detaljnih istraživanja koja se bave provedbom i implementacijom iste u Hrvatskoj.

Sudjelovanje u intervjuima kao dio provedbe istraživanja je dobrovoljno, a povjerljivost podataka zagantirana. Uz pristanak sudionika/ce provedba intervjuja se snima radi lakše obrade i analize podataka. Nakon intervjuja, provoditelj će napraviti prijepis audio snimke (transkribiranje), a snimka će se uništiti nakon transkribiranja. Intervju će se s pripadajućim podacima sudionika kodirati te se sudionikovo ime i prezime neće koristiti u daljnjem tekstu, već samo dodijeljen kod. Na taj način samo provoditelj intervjuja zna da spomenute izjave i

citati pripadaju baš tom sudioniku intervjuja. Sudionik/ca ima pravo prekinuti sudjelovanje u istraživanju u bilo kojem trenutku.

**Dostupni izvori informacija:**

Ukoliko imate dodatnih pitanja možete kontaktirati istraživača na sljedeću e-mail adresu:

**AUTORIZACIJA**

Pročitao/la sam i razumio/la ovaj informirani pristanak te pristajem sudjelovati u ovome istraživanju.

**Potpis istraživača:**

\_\_\_\_\_

**Potpis sudionika/ce:**

\_\_\_\_\_

**Mjesto i datum:** \_\_\_\_\_

## Sažetak

Digitalna i klimatska politika dva su ključna izazova s kojima se suočava EU, ali i prilike za stvaranje održive i prosperitetne budućnosti. Strategija dvostruke tranzicije osigurava sveobuhvatan pristup rješavanju ovih izazova, uz korake koje je EU poduzela za postizanje klimatskih ciljeva kroz podršku digitalnoj transformaciji. Daljnja ulaganja u inovacije i obrazovanje te uspostavljanje zakonodavnih okvira koji podržavaju održivi razvoj omogućit će EU da značajno pridonese globalnim naporima za smanjenje emisija stakleničkih plinova i borbu protiv klimatskih promjena. Republika Hrvatska, kao članica EU-a, igra ključnu ulogu u ovom procesu. Međutim, analiza koja pozicionira Hrvatsku u odnosu na ostale države članice pokazuje da Hrvatska i dalje zaostaje u provedbi ovih mjera, a razlozi za to uključuju nezainteresiranost ključnih aktera i nedovoljnu podršku nacionalnih vlasti. Stoga, od iznimne je važnosti istražiti provedbu strategije dvostruke tranzicije u Hrvatskoj, identificirati prepreke i izazove te pronaći načine za njihovo prevladavanje kako bi se postigla uspješna i djelotvorna implementacija ovih politika.

**Ključne riječi:** dvostruka tranzicija, Twin Transition, digitalna politika, klimatska politika, Europska unija, Republika Hrvatska

## Abstract

Digital and climate policies are two key challenges facing the EU, but they also present opportunities to create a sustainable and prosperous future. The Twin Transition strategy ensures a comprehensive approach to addressing these challenges, with steps the EU has taken to achieve climate goals through supporting digital transformation. Further investments in innovation and education, along with the establishment of legislative frameworks that support sustainable development, will enable the EU to significantly contribute to global efforts to reduce greenhouse gas emissions and combat climate change. The Republic of Croatia, as an EU member state, plays a crucial role in this process. However, an analysis positioning Croatia in relation to other member states shows that Croatia still lags in implementing these measures and reasons for this include the disinterest of key stakeholders and insufficient support from national authorities. Therefore, it is essential to explore the implementation of the Twin Transitions strategy in Croatia, identify obstacles and challenges, and find ways to overcome them to achieve successful and effective implementation of these policies.

Keywords: Twin Transition, digital policy, climate policy, European Union, Republic of Croatia