



Svaz moderní
energetiky



SOLÁRNÍ ASOCIACE
SLUNCE • ENERGIE • ARGONAUTA



Preporuke za povećanje obnovljivih izvora energije

Renewable Chance for the Future



DOOR | travanj 2025

Supported by:



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action



European
Climate Initiative
EUKI

on the basis of a decision
by the German Bundestag

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Izmjene i pojednostavljivanje zakonodavnih i procedura u praksi	5
3. Tehnički preduvjeti za povećanje OIE	7
4. Povećanje uključivanja građana, informiranosti i povećanje svijesti o obnovljivim izvorima energije	8
5. Zaključak.....	10
6. Reference	11

1. Uvod

Za bržu energetska tranziciju i prelazak na klimatski neutralno društvo potrebno je povećati proizvodnju iz obnovljivih izvora energije (OIE). To zahtijeva jasno definirane ciljeve i potporu svih ključnih aktera koji uključuju znanstvenu zajednicu, privatni sektor, donositelje odluka na nacionalnoj i lokalnoj razini i građane. Tranzicija mora biti pravedna i uključiva, osobito prema građanima pogođenim klimatskim promjenama, porastom cijena energenata i promjenama na tržištu rada. Posebnu pažnju treba posvetiti siromašnima, radnicima u fosilnim industrijama, stanovnicima ruralnih i prometno izoliranih područja te onima u pogođenima energetskim i prometnim siromaštvom.

Na temelju provedene identifikacije i analize prepreka razvoju obnovljivih izvora energije u Hrvatskoj koja je uključivala analizu strateškog i zakonodavnog okvira, analizu društvenih trendova, psiholoških prepreka i mitova, ekonomske i tehničke prepreke izrađene su preporuke za donositelje odluka na nacionalnoj i lokalnoj razini. . Identifikacija prepreka

U poglavlju identifikacije prepreka fokus je bio na strateškom okviru kojeg je usvojila Republika Hrvatska. Radi se o Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu i Integriranom nacionalnom energetskom i klimatskom planu (NECP). Sva tri dokumenta donose veliki broj mjera s fokusom na povećanje energetske učinkovitosti, integraciju OIE, tehnička i financijska rješenja pri integraciji OIE u sustav, borbu protiv energetskog siromaštva i smanjenje štetnih emisija.

Republika Hrvatska usvojila je nekoliko ključnih strateških dokumenata u području energetike do 2030. godine, koji određuju glavne pravce razvoja energetskog sustava do 2030. godine. tri su temeljna dokumenta, i to: Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu; Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu i Nacionalni energetsko klimatski plan do 2030. godine.

Strategija energetskog razvoja kao svoje glavne ciljeve postavlja prilagodbu i implementaciju regulatornog okvira nužnog za nesmetanu i sustavnu provedbu mjera planiranih integriranim nacionalnim energetskim i klimatskim planom; potom povećanje potencijala tržišta smanjenjem administrativnih prepreka i uklanjanjem povlaštenih pozicija, povezivanjem tržišta i razvojem novih oblika trgovanja. Ujedno predviđaju se i ciljevi povezani s ulogom operatora distribucijskog sustava koji bi se, radi pružanja sigurnosti opskrbe i nepristranog oslonca tržištu električne energije, iz tradicionalne uloge operatora »pasivne« mreže trebao razviti u operatora koji aktivno koristi usluge fleksibilnosti proizvodnje, potrošnje i skladištenja

električne energije te nabave pomoćnih usluga od strane korisnika mreže priključenih na distribucijski sustav. U distribucijskom sustavu ciljevi su vezani uz uvođenje sustava naprednog mjerenja, modernizaciju i automatizaciju mreže, unapređenje informacijsko-komunikacijskog sustava, što bi korisnicima distribucijske mreže trebalo omogućiti sudjelovanje na tržištu električne energije (izravno ili posredstvom agregatora). Mreža bi se trebala prilagoditi za daljnje povećanje broja distribuiranih izvora energije, kupaca s vlastitom proizvodnjom i električnih vozila. Jedan od najvažniji ciljeva je povećanje korištenja OIE-a na mjestima potrošnje, osobito u dijelu iskorištavanja energije sunca. Broj aktivnih kupaca i kupaca s vlastitom proizvodnjom (engl. prosumers) kontinuirano bi trebao rasti te bi se trebala povećavati njihova uloga na energetsom tržištu. Povećanjem udjela obnovljivih izvora energije trebao bi se nastaviti i kontinuirani proces prelaska s fosilnih goriva na druge oblike energije, prvenstveno električnu energiju iz OIE-a i druge niskougljične opcije, te bi u konačnici trebalo doći do smanjenja ukupna potrošnje energije do 2050. godine.

Republika Hrvatska je kao nacionalnu dugoročnu strategiju usvojila Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu koja je, između ostaloga, trebala uključivati i scenarij klimatske neutralnosti do 2050. godine. Neki od ključnih ciljeva Strategije su dekarbonizacija sektora proizvodnje električne energije i povećanje udjela energije proizvedene iz OIE, povećanje energetske učinkovitosti, razvoj održivog prometa i smanjenje emisijskih jedinica uzrokovanih prometom, unapređenje energetske infrastrukture i sustava praćenja, izvještavanja i verifikacija emisija, veće ulaganje u razvoj kružnog gospodarstva.

Najvažniji indikatori i ciljevi iz Nacionalnog eneretskog i klimatskog plana za 2030. godinu su sljedeći:

Indikator	Cilj
Smanjenje emisija stakleničkih plinova u ETS sektoru, u odnosu na 2005. godinu	-62 %
Smanjenje emisija stakleničkih plinova u sektorima izvan ETS-a, u odnosu na 2005. godinu	-16,7 %
Vrijednost neto uklanjanja stakleničkih plinova u 2030.	-5.527 kt CO ₂ -eq
Udio obnovljivih izvora energije (OIE) u bruto neposrednoj potrošnji energije	42,5 %

Udio obnovljivih izvora energije (OIE) u neposrednoj potrošnji energije u prometu	24,6 %
Potrošnja primarne energije (ukupna potrošnja energije bez neenergetske potrošnje)	336,9 PJ (8,05 Mtoe)
Neposredna potrošnja energije	246,2 PJ (5,88 Mtoe)

Svim ovim dokumentima zajednička je analiza prepreka za postizanje ovih ciljeva, od kojih su neke i zastarjeli regulatorni okvir; administrativne prepreke posebno vezane uz povećanje udjela OIE na strani kupaca s vlastitom proizvodnjom i kupaca u samoopskrbi; nedostatak naprednih mjernih uređaja i sustava na razini potrošnje, kako bi se omogućio daljnji razvoj energetske tržišta i aktivna uloga kupaca energije; nedostatak financijska sredstva koja su potrebna da bi se ulaganja u OIE realizirala u periodu do 2030. odnosno do 2050 godine; zastarjeli centralni toplinski sustav, koji se može unaprijediti uvođenjem spremnika topline na električnu energiju te korištenje OIE za CTS i zamjenu postojeće proizvodnje CTS-a obnovljivim izvorima (npr. geotermalna energija ili biogorivo); nedostatak prostornih planova, te smjernica i kriterija za uređenje specifičnih prostorno-funkcionalnih elemenata za iskorištavanje OIE, unaprjeđenje i međusektorski usklađivanje prostorno-planskih uvjeta za utvrđivanje prostora pogodnih za izgradnju postrojenja na OIE na državnoj, županijskoj i lokalnoj razini.

Inozemna iskustva i primjeri dobre prakse također mogu biti dobri pokazatelji integracije i razvoja obnovljivih izvora energije, ali isto tako i pokazatelji društvenog razvoja koje je prihvatilo i sudjeluje u energetske tranziciji. Poticanje razvoja i osnivanja energetske zajednice kroz regulativnu i financijsku podršku ključan je element za povećanje energetske učinkovitosti, podršku održivom razvoju i osiguranje energetske sigurnosti na lokalnoj razini. Ne samo da se na taj način ubrzava energetska tranzicija nego se smanjuju troškovi za građane i potiče lokalni gospodarski i ekonomski razvoj. Da bi energetske zajednice dobile punu funkcionalnost u Hrvatskoj potrebno je razviti regulativu za dijeljenje energije. Prema Direktivi o obnovljivim izvorima energije (RED II), države članice EU moraju omogućiti građanima da se organiziraju u energetske zajednice i dijele energiju. Europska unija promiče multisektorski pristup energetske tranziciji kao temelj za održiv, uključiv i otporan razvoj. Hrvatska se kroz Nacionalni energetske i klimatske plan (NECP) obvezala na ovakve pristupe, stoga je nužno jačati institucionalnu suradnju i integrirani pristup OIE projektima. To također dovodi do bolje upotrebe javnih sredstava i smanjenja konflikata u prostornom planiranju.

S ciljem adresiranja pojedinih prepreka izrađene su preporuke za povećanje obnovljivih izvora energije koje bi se mogle implementirati u periodu do 2030. godine. Navedene prepreke grupirane su u tri skupine i odnose se na izmjene i pojednostavljivanje zakonodavnih i procedura u praksi, potom na tehnički preduvjete za povećanje OIE i na kraju na povećanje uključivanja građana, te na povećanje razine informiranosti i svijesti o obnovljivim izvorima energije.

2. Izmjene i pojednostavljivanje zakonodavnih i procedura u praksi

Kroz izrađenu analizu prepreka, zakonodavni okvir i procedure koje bi se trebale provoditi teljeme različitih zakonodavnih i podzakonskih propisa, pokazale su se kao važna prepreka u povećanju kapaciteta za građansku energiju. Jedan od većih izazova predstavlja neusklađenost propisa (npr. nesklad između zakona o gradnji i energetske zakona) te proceduri priključenja na elektroenergetsku mrežu. Stoga su temeljem analiziranih prepreka izrađene sljedeće preporuke:

Prva preporuka koja proizlazi iz identificiranih prepreka je vezana uz usklađivanje terminologije i procedura navedenih u Zakonu o tržištu električne energije, Zakonu o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji, Zakona o gradnji i drugim relevantnim propisima. Navedeni zakoni svaki u svom djelokrugu reguliraju pojedine aspekte osnivanja energetske zajednice i zajednice obnovljivih izvora energije, međutim pojedini propisi su neusklađeni. **Potrebno je precizirati zakonodavne okvire kako bi energetske zajednice građana mogle slobodno dijeliti proizvedenu energiju među članovima, uz podršku HEP-ODS-a u tehničkoj implementaciji, ali i razraditi podzakonske akte za zajednice obnovljive energije (ZOE), omogućujući njihovo osnivanje i djelovanje.**

Preporuka koja je uskom povezana s ovom odnosi se **na pojednostavljenje administrativnih procedura, odnosno smanjenje broja potrebnih dokumenata potrebnih za osnivanje i registraciju energetske zajednice građana** i njihovo djelovanje, uz uvođenje jasnih smjernica za nadležne tijela. Pri tome je jedna od ključnih preporuka vezana uz digitalizaciju procesa prijave za energetske odobrenje i priključenje na mrežu kako bi se skratilo vrijeme obrade. **S ciljem bržih, jednostavnih i transparentnih podnošenja zahtjeva za prijavu OIE projekata potrebno je pojednostavljenje i digitalizacija prijavne procedure. Uvođenje centraliziranog digitalnog sustava za prijavu projekata OIE, koji omogućuje brže i jednostavnije podnošenje zahtjeva, provjeru statusa i komunikaciju s nadležnim tijelima smanjit će broj i trajanje administrativnih procesa, troškovi za investitore, a istovremeno povećati učinkovitost i transparentnost javne uprave.** Sve navedeno vodi ka diversifikaciji energetske miksa i veće integracije OIE u postojeći sustav.

Nadalje, potrebno je raditi na razvoju elektroenergetske infrastrukture, te na ubrzavanju, donošenju i implementaciji desetogodišnjih planova razvoja prijenosne i distribucijske mreže kako bi se omogućilo integriranje novih kapaciteta iz OIE. A povezano s tim je potrebno osigurati dodatna sredstva za modernizaciju mreže, posebno u ruralnim i slabije razvijenim područjima.

Ujedno ključno je ulagati dodatne napore u edukaciju i podršku dionicima kroz edukativne kampanje za lokalne zajednice i administraciju kako bi se povećala svijest o prednostima energetske zajednice građana i olakšalo razumijevanje procedura, te je potrebno osigurati tehničku i administrativnu podršku za građane.

Potrebno je javno objaviti jasno definirana pravila za priključenje na mrežu čime se smanjuje se rizik za investitore, te se omogućuje puno preciznija procjena troškova i vremenskog okvira realizacije OIE projekata. Time se povećava spremnost za ulaganje u projekte OIE što će dovesti do usklađenosti i bržeg ostvarenja strateških ciljeva.

Energetski projekti se razvijaju i realiziraju kroz višegodišnje cikluse, stoga se **uvođenjem stabilnog i dugoročnog sustava poticaja**, investitorima daje jasna informacija o potencijalnom povratu ulaganja.

S ciljem povećanja demokratizacije energetske sektora i povećanja poticaja pravedne tranzicije potrebno je smanjiti prepreke za ulazak na tržište. Stoga je potrebno stvoriti okruženje u kojem su uspostavljene razvojne banke i kreditne linije za razvoj OIE koje će dovesti do povećanja broja OIE projekata.

Kako bi se izbjeglo zasićenje mreže i negativne cijene električne energije potrebno je ulagati u povećanje kapaciteta prijenosne i distribucijske mreže, posebice u regijama s velikim potencijalom za OIE postrojenja. Ovime se potiče regionalni razvoj i ubrzava energetska tranzicija te usklađenost s klimatskim ciljevima.

3. Tehnički preduvjeti za povećanje OIE

Šesto poglavlje analize bavilo se tehničkim preprekama za razvoj i integraciju OIE. Razmotrene su tehničke prepreke u prijenosnoj i distribucijskoj mreži Hrvatske, prepreke pri priključenju OIE elektrana na mrežu, stabilnost mreže te nedostatak tehničkog znanja i specijalizirane opreme. Na temelju odrađene analize donesene su sljedeće **preporuke**:

S ciljem povećanja integracija OIE u sustav **potrebno je modernizirati elektroenergetsku mrežu i ulagati u napredne sustave upravljanja mrežom, kao što su pametne mreže**, čime se omogućuje bolja integracija decentraliziranih izvora energije. Također, potrebna je izgradnja dodatnih kapaciteta u regijama s velikim potencijalom OIE. Modernizirana mreža jedan je od tehničkih preduvjeta za postizanje energetske tranzicije.

Kako bi se smanjila ovisnost o uvozu električne energije i povećala fleksibilnost **potrebno je u ulagati u razvoj sustava za pohranu energiju**. Time se ujedno povećava i stabilnost elektroenergetske mreže. Korištenje invertera i FACTS uređaja (uređaji za kompenzaciju jalove snage), bi pomoglo pri regulaciji napona i tokova snaga što poboljšava stabilnost i fleksibilnost mreže.

S porastom broja OIE projekata raste i potreba za stručnjacima koji ih mogu projektirati, instalirati, nadzirati i održavati. **Stoga je potrebno uložiti u edukaciju stručnog kadra za uspješnu energetske tranziciju, ali i za povećanje kvalitete i sigurnosti projekata.**

Potrebno je uložiti u bržu implementaciju pametnih brojila i prediktivne analitike u energetske sustav, a sve s ciljem poboljšavanja i optimizacije rada sustava i preciznije upravljanje mrežom.

Potrebno je dodatno ulagati napore u povezivanje otoka i kopna novim dalekovodima i podvodnim kablovima, čime se povećava njihova povezanost s kontinentalnim dijelom Hrvatske, te se povećava sigurnost opskrbe i smanjuje ovisnost o lokalnim izvorima energije, ali i gubici.

Kompenzacija jalove snage – Fleksibilnost sustava se može povećati korištenjem invertera na lokalnoj razini te u konačnici na višoj razini ukoliko ih ima dovoljno. Isto tako, povećanje fleksibilnosti sustava se može postići ugradnjom kompenzatora jalove snage (FACTS uređaji). Konkretno, potrebne su prigušnice za smanjenje napona u glavnim čvorištima.

Distribucijska mreža bi se trebala prebaciti na jedinstvenu naponsku razinu od 20 kV što bi povećalo prijenosne kapacitete mreže bez značajnih ulaganja u infrastrukturu. Smanjili bi se gubici, kvaliteta opskrbe i padovi napona u mreži.

4. Povećanje uključivanja građana, informiranosti i povećanje svijesti o obnovljivim izvorima energije

Prema nekim rezultatima istraživanjima stavova i mišljenja građana o energetske tranziciji, građani prioritiziraju zelena prometna rješenja, povećanje energetske učinkovitosti u kućanstvima, postupno ukidanje korištenja fosilnih goriva kao što su ugljen, nafte i plina, prelazak na obnovljive izvore energije i smanjenje emisija stakleničkih plinova. Istraživanje koje je 2022. godine provedeno u okviru Eurobarometra pokazuje da hrvatski građani razumiju ciljeve energetske tranzicije, načelo uključivosti, prioritizaciju smanjenja potrošnja energije, vlastitu proizvodnju energije te ulaganje u mjere smanjenja energetskog siromaštva.

Međutim, s ciljem povećanja broja građana koji se odlučuju za ugradnju sustava za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora potrebno je:

Provoditi **kontinuirane kampanje informiranja građana o prednostima obnovljivih izvora energije** s ciljem povećanja svijesti građana o obnovljivim izvorima energije, načinima ugradnje sustava u vlastite domove, prednostima proizvodnje energije iz obnovljivih izvora energije, visini investicije, periodima povrata ili stručnjacima koji građanima mogu pomoći u ovakvim i sličnim investicijama. **Informativnim kampanjama** u kojima se stavlja naglasak na jasne i provjerene informacije, te se jasno navode izvori informacija, **sprečava se širenje dezinformacija i stvaranje urbanih mitova.**

Niska razina informiranosti i znanja, te općenito slaba obrazovanost o obnovljivim izvorima energije pridonosi kreiranju uobičajenih mitova i zabluda o obnovljivim izvorima energije. Stoga je potrebno provoditi kontinuiranu edukaciju od predškolskog uzrasta do obrazovanja odraslih o obnovljivim izvorima energije i energetske tranziciji, a kako bi se osiguralo razumijevanje osnovnih principa i prednosti obnovljivih izvora energije i povećala razina znanja. **Organizacija edukativnih kampanja u obrazovnim ustanovama (kao što su škole ili visoka učilišta), ali i u neformalnim obrazovnim programima, ključna je za postizanje ovih ciljeva.**

Suradnja s medijima je ključna za sprečavanje nastanka dezinformacija i diseminaciju točnih i provjerenih informacija. Stručnjaci iz područja energetike mogu pomoći medijima da bolje razumiju tehničke i ekonomske aspekte obnovljivih izvora energije, što će omogućiti točnije izvještavanje. **Podizanje znanja novinara i urednika o temi OIE moguće je postići kroz radionice i seminare bilo uživo ili online, ali i kroz izradu i distribuciju edukativnih materijala i smjernica. Na taj se način može pružiti i podrška reportažama koje će prikazivati uspješne projekte i primjere dobre prakse vezane uz OIE.**

Korištenje digitalnih alata, kampanja i medija u informiranju o obnovljivim izvorima energije ima vrlo važnu ulogu. Digitalni alati i mediji, posebno društvene mreže mogu biti moćan alat za diseminaciju točnih, istinitih i provjerenih informacija o OIE. Kampanje koje se provode korištenjem digitalnih medija i društvenih mreža, mogu imati veliki doseg prema mladima koji su napredniji korisnici ovih alata. Medijske ličnosti koje imaju veliku vidljivost ili doseg na svojim kanalima na društvenim mrežama i u medijima mogu imati ključnu ulogu o promjenama percepcije energetske tranzicije odnosno obnovljivih izvora energije.

Uključivanjem građana u donošenje odluka, putem javnih rasprava, radnih skupina, javnih radionica, participativnog kreiranja javnih politika i lokalnih i nacionalnih proračuna, **povećava se svijest građana o važnosti energetske tranzicije i obnovljivih izvora energije** kao ključnog mehanizma pri prelasku u niskougljično društvo. Građani koji su uključeni u javno političke procese, osjećaju povezanost s promjenama koje su pomogli donijeti te su spremniji promijeniti pojedine navike ili ponašanja ukoliko se osjećaju uključeno te ukoliko su važni pokretači promjene. **Stoga je ključno građane uključiti u procese donošenja odluka i zajedničkog kreiranja rješenja.**

Potrebno je uvesti javne mehanizme financijskih mjera, potpora ili poticaja za građane s ciljem povećanja udjela građanske energije. Nacionalne vlade, ali i jedinice lokalne samouprave mogu povećati udio građana koji se odlučuju na smanjenje energetske potrošnje, energetske uštede ili proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije, kreiranjem javnih poziva za građane za energetske obnove zgrada ili ugradnju sustava obnovljivih izvora energije. Sufinanciranjem takvih mjera, stvara se pozitivno i poticajno okruženje za građane, te se povećava broj građana koji se odlučuju za takve mjere. Uzimajući u obzir iznose pojedinih investicija, te socio-ekonomske statuse pojedinih skupina građana, posebno je razviti mjere koje uključuju i 100% financiranje za one građane koji žive ispod ili na granici siromaštva, te su posebno ranjivi na promjene uzrokovane energetske tranzicijom.

Poticanje projekata u javnim institucijama nije samo ekonomski isplativo, već ima snažan društveni, edukativni i strateški učinak. Javne ustanove mogu i trebaju biti nositelji pozitivnih promjena u energetske tranziciji i pružiti pozitivan primjer građanima. **Promicanje međunarodne suradnje i prijenosa znanja pospješuje učenje iz uspješnih praksi.** Uključivanjem u međunarodne projekte i studijska putovanja, **donositelji odluka, stručnjaci i investitori mogu izravno upoznati dokazane i učinkovite modele iz drugih zemalja i izbjeći prepreke i greške koje su drugi već prošli.** Osim toga, suradnja često uključuje tehničku i savjetodavnu podršku, što poboljšava kvalitetu pripreme, provedbe i praćenja projekata OIE u Hrvatskoj.

5. Zaključak

Republika Hrvatska se nalazi u ključnom razdoblju energetske tranzicije, u kojem su potrebni odlučni i koordinirani koraci kako bi se postigli ciljevi održivog razvoja, klimatske neutralnosti i smanjenja emisija stakleničkih plinova. Analiza prepreka pokazala je da su izazovi višeslojni – od zakonodavnih neusklađenosti i administrativnih prepreka, preko tehničkih nedostataka u mrežnoj infrastrukturi, pa sve do niske razine svijesti i uključenosti građana. Ti izazovi usporavaju tempo tranzicije i mogu dovesti do propuštanja razvojnih prilika, kao i do dubljih društvenih i ekonomskih nejednakosti. Implementacija predloženih preporuka omogućila bi značajno ubrzanje procesa, uz istodobno jačanje pravednosti i društvene dimenzije energetske tranzicije. Pojednostavljenje zakonodavnog i administrativnog okvira otvorilo bi prostor za veći broj manjih i lokalnih projekata, posebice onih u vlasništvu građana i lokalnih zajednica. Modernizacija prijenosne i distribucijske mreže, uvođenje pametnih tehnologija i sustava za pohranu energije osigurali bi stabilnost sustava te veću fleksibilnost u integraciji obnovljivih izvora. Posebnu važnost ima kontinuirano ulaganje u obrazovanje, informiranje i motiviranje građana. Samo ako građani postanu aktivni sudionici tranzicije – bilo kroz ulogu prosumera, članova energetskih zajednica ili kroz participativne procese donošenja odluka – tranzicija će biti održiva, pravedna i društveno prihvaćena. Također, nužno je osigurati financijske instrumente koji će omogućiti uključivanje ranjivih skupina i smanjiti rizik od produbljivanja energetske siromaštva. Hrvatska ima značajan prirodni potencijal za razvoj obnovljivih izvora energije, posebno solarne i energije iz vjetra, ali i geotermalnih i biomase. Ako se ovi resursi iskoriste na planski, transparentan i inkluzivan način, oni mogu postati pokretač gospodarskog razvoja, otvaranja novih radnih mjesta i jačanja lokalnih zajednica. U tom kontekstu, međunarodna suradnja i učenje iz dobrih praksi drugih zemalja dodatno mogu ubrzati proces i smanjiti rizike. Zaključno, energetska tranzicija ne smije se promatrati samo kao tehnički ili ekonomski proces, već prije svega kao društvena transformacija. Ona zahtijeva novi model suradnje između države, lokalnih zajednica, privatnog sektora i građana.

6. Reference

1. Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, NN 25/2020.
2. Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, NN 63/2021.
3. Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan Republike Hrvatske za razdoblje 2021.–2030., Vlada RH, 2020.
4. Europska komisija (2018). Direktiva (EU) 2018/2001 o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (RED II).
5. Europska komisija (2023). Direktiva (EU) 2023/2413 o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (RED III).
6. Europska komisija (2019). Europski zeleni plan. Bruxelles.
7. Europska komisija (2021). Fit for 55 package. Bruxelles.
8. Međunarodna agencija za energiju (IEA) (2023). World Energy Outlook 2023. Paris: IEA.
9. Međunarodna agencija za obnovljive izvore energije (IRENA) (2023). Renewable Energy Statistics 2023. Abu Dhabi: IRENA.
10. European Environment Agency (2023). Renewable Energy in Europe: Recent Growth and Future Prospects. Copenhagen: EEA.
11. Europski parlament (2022). Energy Communities: Accelerating the Energy Transition. Brussels.