HR 2019.

BR. 08

Tematsko izvješće

Energija vjetra i solarna energija za proizvodnju električne energije: za postizanje ciljnih vrijednosti EU-a potrebno je uložiti znatne napore

(u skladu s člankom 287. stavkom 4. drugim podstavkom UFEU-a)

EUROPSKI REVIZORSKI SUD

Sadržaj

	Odlomak
Sažetak	I. – VI.
Uvod	01. – 15.
Politike EU-a o proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora energije	07. – 09.
Nacionalni programi potpore i ostale mjere za postizanje ciljnih vrijednosti za 2020. godinu	10. – 12.
Potpora za energiju vjetra i solarnu energiju iz EFRR-a i KF-a	13. – 15.
Opseg revizije i revizijski pristup	16. – 20.
Opažanja	21. – 79.
Povećanje udjela iz obnovljivih izvora energije u konačnoj bruto potrošnji energije nije dovoljno za postizanje ciljnih vrijednosti	21. – 30.
Znatan napredak, osobito u području električne energije, možda neće biti dovoljan za postizanje ciljne vrijednosti EU-a za 2020. godinu	22. – 26.
Provedbom Direktive RED I povećala se razina uvođenja obnovljivih izvora energije, no izvješćivanje nije dovoljno pravodobno da se poduzmu korektivne mjere	27. – 30.
Posjećene države članice potakle su ulaganja u vjetroelektrane i solarne fotonaponske pogone, no smanjenje programa potpore usporilo je uvođenje tih izvora energije	31. – 56.
Četiri države članice obuhvaćene ispitivanjem potaknule su ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju, no nedovoljno su se koristile mehanizmima suradnje	32. – 36.
Prilagodba visokih početnih razina potpore, posebno za solarnu fotonaponsku energiju, odvratila je moguće ulagače	37. – 51.
Porast količine električne energije iz obnovljivih izvora otežan je zbog nedovoljnog broja dražbi i praktičnih prepreka za proizvođače	52. – 56.
Različita ograničenja usporavaju ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju	57. – 68.
Pravila o prostornom planiranju ograničavaju razvoj vjetroelektrana u dvjema ispitanim državama članicama	58. – 59.

Dugotrajni administrativni postupci otegotna su okolnost u poslovnom okruženju, posebno za nove projekte za vjetroelektrane 60. – 62.

Uvođenje su usporavala kašnjenja u ulaganjima u mreže, uključujući u infrastrukturu za međusobno povezivanje 63. – 68.

Financiranje u okviru kohezijske politike pomoglo je u povećanju kapaciteta energije vjetra i solarne fotonaponske energije, ali je ujedno uključivalo slučajeve prekomjernog subvencioniranja 69. – 73.

U usporedbi s Direktivom RED I, revidiranim regulatornim okvirom EU-a dodatno se podupire širenje obnovljivih izvora energije, no i dalje postoje znatni nedostatci 74. – 79.

Zaključci i preporuke 80. – 89.

Prilozi

Prilog I. — Podatci za energiju vjetra u EU-28

Prilog II. — Podatci za solarnu energiju u EU-28

Prilog III. — Popis ispitanih projekata

Prilog IV. — Prosječna vrijednost postignutog napretka u pogledu udjela energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije do 2017. i prosječna vrijednost potrebnog napretka radi postizanja ciljnih vrijednosti do 2020. za sve države članice i EU

Prilog V. — Udio i kapacitet obnovljivih izvora energije u EU-28 i četirima ispitanim državama članicama: ciljne vrijednosti i konačne vrijednosti, 2010. – 2017.

Prilog VI. — Glavni programi potpore četiriju država članica, razvoj kapaciteta za energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju (1999. – 2017.) i cijene ponuđene proizvođačima energije iz obnovljivih izvora u istom razdoblju

Pokrate i kratice

Pojmovnik

Odgovori Komisije

Revizorski tim

Sažetak

I U razdoblju 2005. – 2017. udio obnovljivih izvora energije u proizvodnji električne energije u EU-u udvostručio se, s otprilike 15 % na gotovo 31 %. Povećana uporaba energije vjetra i solarne fotonaponske energije bila je glavni pokretač tog porasta.

II Sud je u okviru ove revizije procijenio je li udio obnovljivih izvora energije u konačnoj bruto potrošnji energije dovoljno porastao da EU postigne ciljnu vrijednost od 20 % do 2020. godine, kako je utvrđeno Direktivom o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora, te je također procijenio djelotvornost potpore EU-a i država članica za proizvodnju električne energije iz energije vjetra i solarne fotonaponske energije. Objava ovog revizijskog izvješća podudara se s objavom sljedećeg u nizu izvješća Europske komisije o napretku u području obnovljivih izvora energije. To će izvješće biti objavljeno tijekom 2019. i sadržavat će detaljan prikaz napretka država članica u postizanju nacionalnih ciljnih vrijednosti za 2020. godinu. Ta će izvješća biti posljednja prilika za poduzimanje korektivnih mjera i pružanje informacija za rasprave o stanju obnovljivih izvora energija nakon 2020. godine.

III Prvi katalizator za postizanje napretka u području obnovljivih izvora energije bilo je donošenje navedene Direktive, dok su drugi katalizator bili programi potpore država članica čija je svrha bila potaknuti ulaganja. Međutim, nakon razdoblja znatnog napretka koje je započelo 2005. godine uslijedilo je usporavanje u sektorima energije vjetra i solarne fotonaponske energije nakon 2014. Do 2017. godine polovica država članica već je bila postigla svoje ciljne vrijednosti za 2020. godinu ili je bila blizu njihovu postizanju. Za ostale države članice postizanje nacionalnih ciljnih vrijednosti i dalje je velik izazov koji će iziskivati ulaganje dodatnih napora.

IV Sud je utvrdio da su se u okviru početnih programa potpore pružale prekomjerne subvencije za uvođenje energije vjetra i solarne fotonaponske energije, ali i da je smanjenje razina potpore dovelo do odvraćanja od potencijalnih ulaganja. Poticanje dražbi i sudjelovanje građana ključni su čimbenici za povećanje ulaganja i poboljšanje uvjeta za uvođenje energije vjetra i solarne fotonaponske energije, na primjer u smislu nadilaženja ograničavajućih pravila o prostornom planiranju, dugotrajnih administrativnih postupaka i nedostataka u mrežama.

V Imajući u vidu 2030. godinu, Sud je utvrdio da su paketom mjera za čistu energiju koji je Komisija predložila 2016. godine postavljeni temelji za bolje ulagačko okruženje. Međutim, nedostatak nacionalnih ciljnih vrijednosti mogao bi ugroziti postizanje ciljne vrijednosti EU-a za 2030. godinu u visini od najmanje 32 %.

VI Na temelju obavljene revizije Sud preporučuje sljedeće:

— stavljanje većeg naglaska na otklanjanje nedostataka kako bi se postigle ciljne vrijednosti za 2020.

— postizanje poboljšanja u pogledu pravodobnosti statističkih podataka o obnovljivim izvorima energije

— održavanje dovoljnog broja dražbi radi povećanja obnovljivih kapaciteta za električnu energiju

— stvaranje povoljnijeg okruženja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora pojednostavnjenjem administrativnih postupaka

— promicanje ulaganja u mrežnu infrastrukturu i spojne vodove i

— bolje praćenje kako bi se ublažile posljedice nepostojanja obvezujućih nacionalnih ciljnih vrijednosti.

Uvod

01 U razdoblju 1990. – 2017. potrošnja električne energije u EU-u rasla je u prosjeku za 1 % godišnje, od vrijednosti nešto niže od 2,2 milijarde GWh[1] do vrijednosti od gotovo 2,8 milijardi GWh godišnje. Predviđa se da će se u razdoblju do 2020. godine potrošnja povećavati za manje od 0,3 % godišnje ako se provedu posebne mjere energetske učinkovitosti, odnosno za 0,7 % godišnje ako se u razdoblju 2020. – 2050. ne uspostave nove politike energetske učinkovitosti[2].

02 Električna energija može se proizvesti iz neobnovljivih izvora, koji uključuju fosilna goriva (ugljen, prirodni plin, sirova nafta), neobnovljivi otpad i nuklearne materijale u konvencionalnim reaktorima, ili iz obnovljivih izvora (hidroenergija, energija vjetra, solarna energija, biomasa, bioplin, tekuća biogoriva, otpad, geotermalna energija, energija valova, plime i oseke i oceana). Osim za proizvodnju električne energije, obnovljivi izvori energije upotrebljavaju se i za proizvodnju energije koja se pretvara u energiju za grijanje i hlađenje te gorivo za prijevoz. U ***tablici 1.*** dostupan je prikaz glavnih tehnologija za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora i njihovih primjena.

[1] GWh: mjera proizvodnje velikih elektrana. Mjerna jedinica kWh ekvivalent je postojane snage od jednog kilovata utrošene u jednom satu.

[2] Eurostat, „EU reference scenario 2016, energy, transport and GHG emissions, trends to 2050" (Referentni scenarij EU-a za 2016.: trendovi u području energetike, prometa i emisija stakleničkih plinova do 2050.), srpanj 2016., str. 53.

Tablica 1. – Glavne tehnologije za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora i njihova primjena u sektorima proizvodnje električne energije, grijanja i hlađenja te prometa

Tehnologija za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora	Pretvorba energije	Primjena
Hidroenergija	Iz energije strujanja vode i slapova u električnu energiju	**Električna energija**
Vjetroturbine	**Iz energije vjetra u električnu energiju**	
Solarna[3] energija (fotonaponska[4] i toplinska (koja uključuje koncentriranu solarnu energiju))	**Iz energije sunčeve svjetlosti u električnu energiju**	
Biomasa / bioplin / tekuća biogoriva	Iz energije biomase / bioplina / tekućih biogoriva u električnu energiju	
Spaljivanje otpada	Iz energije otpada u električnu energiju	
Energija valova, plime i oseke te energija oceana	Iz energije valova te plime i oseke u električnu energiju	
Geotermalna energija	Iz energije dobivene na temelju temperaturnih razlika u električnu energiju	
Solarna toplinska energija	Iz energije sunčeve svjetlosti u energiju za grijanje i hlađenje	**Grijanje i hlađenje**
Biogoriva/bioplin	Iz energije biomase u tekuće gorivo ili plin	
Spaljivanje otpada	Iz energije otpada u energiju za grijanje i hlađenje	
Geotermalna energija	Iz energije dobivene na temelju temperaturnih razlika u energiju za grijanje i hlađenje	
Biogoriva/bioplin	Iz energije biomase u tekuće gorivo ili plin	**Promet**

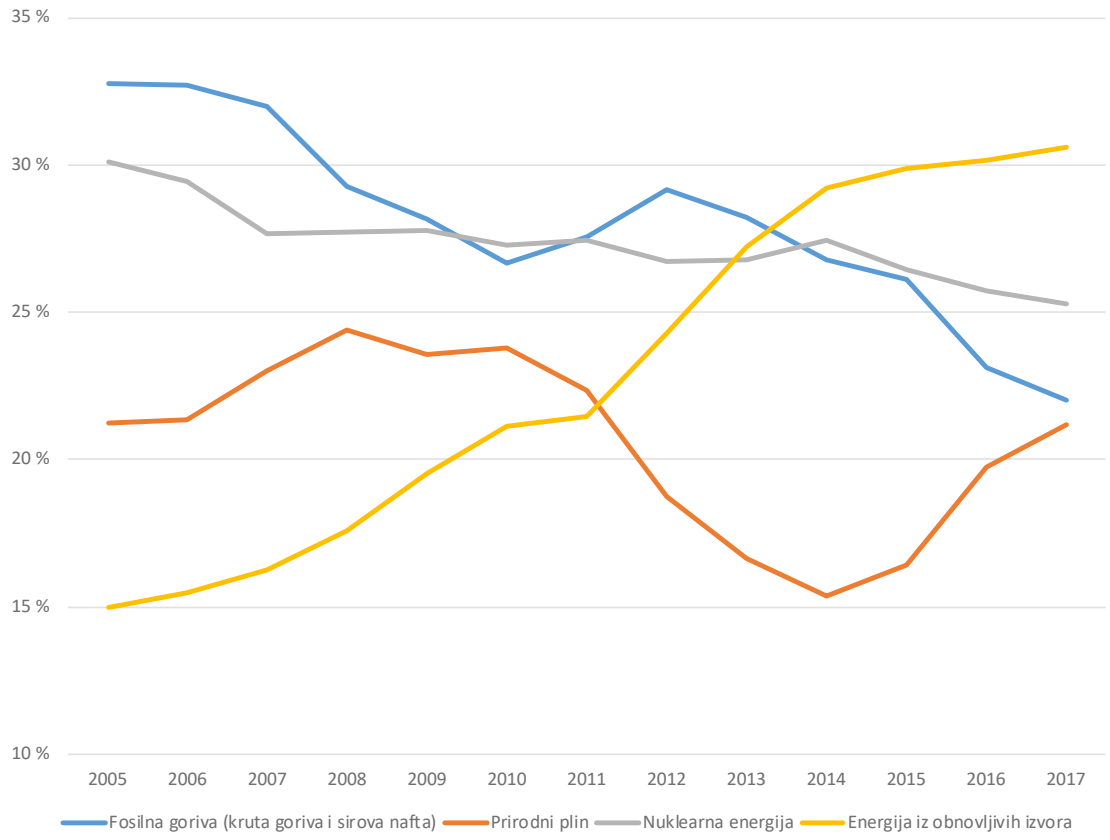
Izvor: Sud, na temelju priručnika o alatu SHARES, Eurostat, 2018.

03 Ovisno o korištenom izvoru energije, proizvodnja električne energije može negativno utjecati na okoliš, zdravlje ljudi i klimu. Od ukupnih emisija stakleničkih

plinova u EU-u 79 % emisija dolazi iz uporabe fosilnih goriva za proizvodnju energije[5]. Komisija procjenjuje da će veći udio električne energije iz obnovljivih izvora pomoći EU-u da ostvari svoj cilj da se emisije stakleničkih plinova smanje za 40 % do 2030.[6] te za 80 % do 95 % do 2050. godine[7]. Osim toga, veća uporaba obnovljivih izvora energije u cilju zadovoljavanja potreba za električnom energijom smanjit će ovisnost EU-a o uvoznim fosilnim gorivima.

04 U razdoblju 2005. – 2017. udio obnovljivih izvora energije u proizvodnji električne energije u EU-u udvostručio se, s otprilike 15 % na gotovo 31 % (vidi ***sliku 1.***).

Slika 1. – Udio obnovljivih izvora energije u proizvodnji električne energije u EU-u, 2005. – 2017.



Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata.

---

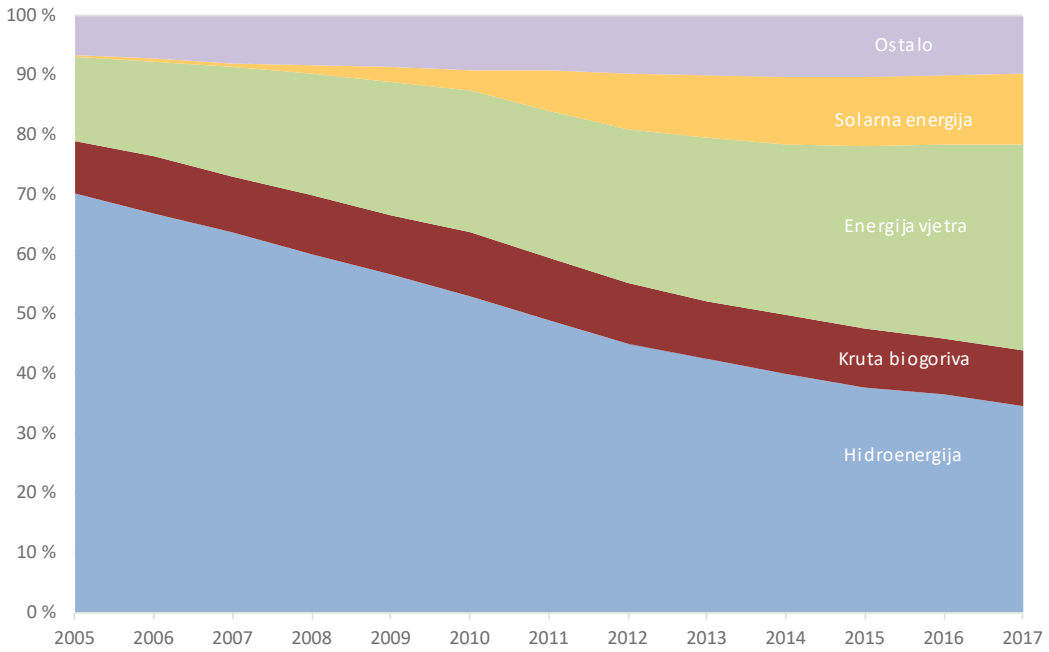
[5] Europska agencija za okoliš, „EEA greenhouse gas – data viewer" (Preglednik podataka o stakleničkim plinovima Europske agencije za okoliš), 2017., https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer.

[6] COM(2014) 15 final, „Okvir za klimatsku i energetsku politiku u razdoblju 2020. – 2030."

[7] COM(2011) 112 final, „A Roadmap for moving into a competitive low carbon economy in 2050" (Plan za prijelaz na konkurentno gospodarstvo s niskim udjelom ugljika do 2050.).

05 Tehnologije uporabe energije vjetra i solarne energije glavne su tehnologije za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora koje su zaslužne za taj rast. Iako uporaba tih energija i dalje zaostaje za uporabom hidroenergije u pogledu proizvedene količine, od 2005. do 2017. godine godišnja količina električne energije proizvedene iz energije vjetra porasla je za 414 %, dok je za solarnu energiju zabilježen porast od 8086 %. Istodobno je količina električne energije iz hidroelektrana ostala uglavnom nepromjenjiva. Godine 2017. u ukupnoj proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora u EU-u hidroenergija imala je udio od 35 %, dok su energija vjetra i solarna energija imale udio od 34 % odnosno 12 % (vidi ***sliku 2.***).

Slika 2. – Udio električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora u EU-28, 2005. – 2017.



Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata.

06 Zbog smanjenja troškova tehnologije, energija vjetra i solarna fotonaponska energija sada su ekonomski daleko konkurentnije u odnosu na fosilna goriva nego u prošlosti (vidi ***okvir 1.***).

Okvir 1.

Troškovi proizvodnje električne energije iz energije vjetra i solarne fotonaponske energije sada su usporedivi s troškovima proizvodnje električne energije iz fosilnih goriva

U industriji proizvodnje električne energije upotrebljava se pokazatelj niveliranog troška električne energije kako bi se izračunali troškovi proizvodnje električne energije s pomoću različitih tehnologija koje se temelje na uporabi obnovljivih odnosno neobnovljivih izvora. On predstavlja trošak po MWh za izgradnju i rad postrojenja za proizvodnju električne energije tijekom pretpostavljenog financijskog vijeka[8].

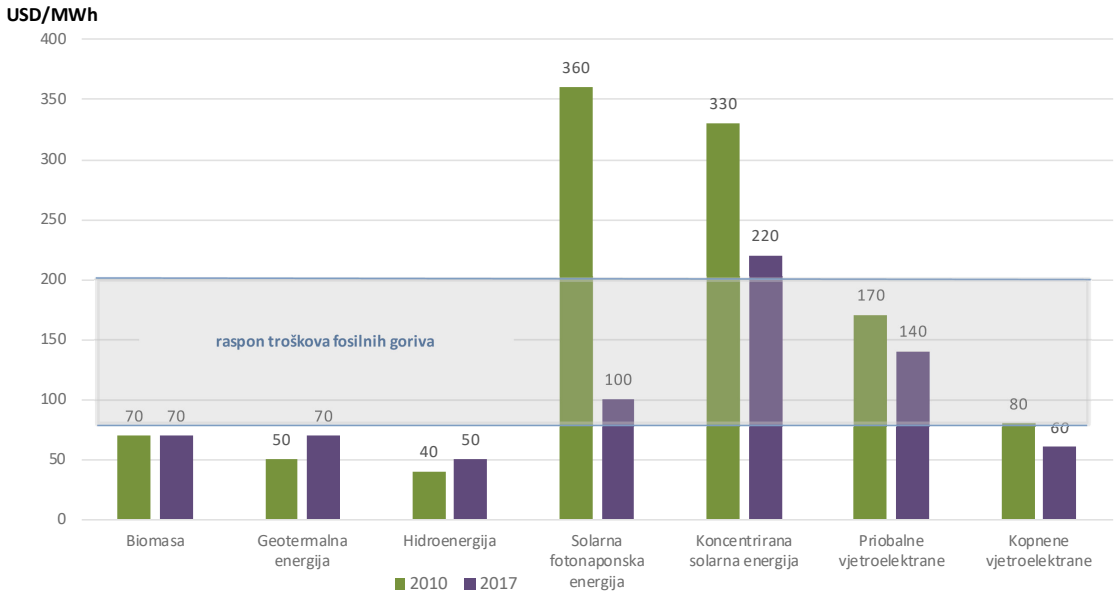
Prema navodima agencije IRENA[9] godine 2017. troškovi električne energije proizvedene uporabom obnovljivih izvora često su bili usporedivi s troškovima proizvodnje iz fosilnih goriva (vidi ***sliku 3.***). Globalni nivelirani trošak električne energije za energiju vjetra već je nekoliko godina u rasponu troškova fosilnih goriva. U novije vrijeme nivelirani trošak električne energije za solarne fotonaponske pogone također je pao na usporedive razine, i to zbog smanjenja troškova ploča i ostale pogonske opreme za 81 % od kraja 2009. godine.

---

[8] Američka Uprava za informiranje o energetici, „Levelized Cost and Levelized Avoided Cost of New Generation Resources in the Annual Energy Outlook 2018” (Nivelirani trošak i nivelirani izbjegnuti trošak resursa nove generacije u godišnjem energetskom pregledu za 2018.), ožujak 2018.

[9] IRENA, „Renewable power generation costs in 2017” (Troškovi proizvodnje obnovljive energije 2017. godine), siječanj 2018., str. 5. IRENA je međuvladina organizacija koja podupire zemlje u njihovu prelasku na sustave budućnosti koji se temelje na održivoj energiji. Tu organizaciju podupiru Ujedinjeni narodi te se ona sastoji od 160 punopravnih članica (uključujući 27 država članica EU-a i sam EU) i 23 pristupne članice (uključujući Austriju).

Slika 3. – Globalni nivelirani trošak električne energije za tehnologije za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, 2010. – 2017.) (u američkim dolarima/MWh)



Izvor: Sud, na temelju izvješća IRENA-e „Renewable power generation costs in 2017" (Troškovi proizvodnje obnovljive energije 2017. godine), str. 17.

Politike EU-a o proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora energije

07 U Ugovoru o funkcioniranju Europske unije (UFEU) predviđeno je da EU i njegove države članice dijele nadležnost u području energetike. Međutim, države članice zadržavaju pravo odlučivanja o tome kako najbolje iskoristiti svoje izvore energije, koje izvore energije upotrebljavati i kako strukturirati svoju opskrbu energijom. U članku 194. UFEU-a navode se četiri temeljna cilja energetske politike EU-a, koji uključuju razvoj novih i obnovljivih oblika energije.

08 Ciljevi politike koji se posebno odnose na razvoj obnovljive energije utvrđeni su u Direktivi o energiji iz obnovljivih izvora iz 2009. godine (RED I)[10]. U skladu s Direktivom RED I države članice obvezne su zajamčiti da će, za EU u cjelini, najmanje 20 % konačne

[10] Direktiva 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ (SL L 140, 5.6.2009., str. 16).

bruto potrošnje energije dolaziti iz obnovljivih izvora energije do kraja 2020. godine (vidi ***okvir 2.***).

Okvir 2.

Nacionalne ciljne vrijednosti za udio konačne bruto potrošnje energije iz obnovljivih izvora energije

S ciljem postizanja globalne ciljne vrijednosti EU-a od 20 % do 2020. godine, u Direktivi RED I utvrđene su posebne nacionalne ciljne vrijednosti za udio konačne bruto potrošnje energije iz obnovljivih izvora. Te nacionalne ciljne vrijednosti kretale su se u rasponu od 10 % do 49 % te su utvrđene na osnovi uzimanja u obzir varijabli kao što su postignuti udio iz obnovljivih izvora iz 2005. godine, paušalni doprinos[11] i BDP po stanovniku. Kako bi se mogao pratiti napredak u postizanju ciljnih vrijednosti, u Direktivi RED I predstavljena je matematička formula za određivanje prijelaznih ciljnih vrijednosti u dvogodišnjem razdoblju, čime je utvrđena okvirna putanja u pogledu obnovljivih izvora[12] za svaku državu članicu. Ako država članica ne ispuni svoj nacionalni cilj do 2020., Komisija može poduzeti pravne mjere u okviru postupka zbog povrede prava.

Nacionalna ciljna vrijednost utvrđena Direktivom RED I odnosila se na kombiniranu potrošnju energije iz triju različitih sektora: sektora električne energije, sektora grijanja i hlađenja i prometnog sektora. U Direktivi nisu utvrđene posebne ciljne vrijednosti EU-a ili nacionalne ciljne vrijednosti za sektor električne energije ili sektor grijanja i hlađenja, no utvrđena je jedinstvena ciljna vrijednost od 10 % za prometni sektor. Države članice trebale su u okviru svojih nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju, koji također uključuju politike i mjere za 2020. u pogledu energije iz obnovljivih izvora, same utvrditi vlastite ukupne i sektorske putanje za sektor električne energije i sektor grijanja i hlađenja. Države članice ujedno su trebale utvrditi putanje za kapacitet svake tehnologije za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora.

---

[11] „Paušalni doprinos” označava utvrđeni broj postotnih bodova za povećanje udjela energije iz obnovljivih izvora koje se pripisuje pojedinoj državi članici na temelju niza objektivnih kriterija (među kojima je najvažniji BDP po stanovniku). Općenito, tim se čimbenikom jamči da ciljne vrijednosti za energiju iz obnovljivih izvora odražavaju gospodarsku snagu države članice, a ne mogućnost ili trošak povećanja udjela energije iz obnovljivih izvora.

[12] Za posljednje godine utvrđena je ambicioznija okvirna putanja zbog očekivanih prednosti tehnološkog napretka i ekonomije razmjera. Državama članicama prepušteno je da odrede vlastite linearnije nacionalne putanje.

09 Komisija je 30. studenoga 2016. objavila paket mjera „Čista energija za sve Europljane”[13]. Četiri od osam zakonodavnih prijedloga iz paketa stupilo je na snagu 2018. godine. Politički dogovor o četirima preostalim zakonodavnim prijedlozima postignut je tijekom studenoga i prosinca 2018. godine. U Direktivi RED II utvrđena je obvezujuća ciljna vrijednost EU-a od najmanje 32 % do 2030. godine[14], s mogućnošću ponovnog povećanja ciljne vrijednosti 2023. godine. Međutim, ciljna vrijednost od najmanje 32 % morat će se postići bez utvrđivanja obvezujućih nacionalnih ciljnih vrijednosti.

Nacionalni programi potpore i ostale mjere za postizanje ciljnih vrijednosti za 2020. godinu

10 Direktivom RED I nastojalo se potaknuti države članice da uspostave nacionalne programe potpore za obnovljive izvore energije koji bi se temeljili na poticajima za ulagače iz privatnog sektora s ciljem postizanja nacionalnih ciljnih vrijednosti za 2020. godinu (vidi ***okvir 3.***). U skladu s Direktivom RED I također se zahtijevalo da se za električnu energiju iz obnovljivih izvora omogući „prvenstvo pristupa” mreži kao način jamčenja prodaje proizvedene električne energije.

[13] COM(2016) 860 final, „Čista energija za sve Europljane”. Predložene su četiri uredbe: o upravljanju energetskom unijom (stupila je na snagu 24. 12. 2018.), o unutarnjem tržištu električne energije (predviđeno je da stupi na snagu u svibnju 2019.), o pripremljenosti za rizike u sektoru električne energije (predviđeno je da stupi na snagu u svibnju 2019.) i o osnivanju Agencije Europske unije za suradnju energetskih regulatora (predviđeno je da stupi na snagu u svibnju 2019.). Također su predložene četiri direktive: o energetskim svojstvima zgrada (stupila je na snagu 9. 7. 2018.), o energiji iz obnovljivih izvora (RED II) i energetskoj učinkovitosti (obje su stupile na snagu 24. 12. 2018.) te o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije (predviđeno je da stupi na snagu u svibnju 2019.).

[14] Komisija je prvotno predložila da ciljna vrijednost EU-a za 2030. bude 27 %, no Europski parlament i Vijeće povećali su je na 32 %.

Okvir 3.

Vrste potpore za obnovljive izvore energije

Ponuđena potpora općenito podrazumijeva zajamčene prodajne cijene (poticajna cijena) ili dopunske premije koje su veće od tržišnih cijena (poticajna premija). U okviru obiju vrsta potpore nudi se zajamčena cijena / premija u duljem vremenskom razdoblju. Za obje mogućnosti potpore države članice najčešće raspodjeljuju nove kapacitete za obnovljive izvore energije putem poziva za iskazivanje interesa (sudionici podnose zahtjev za sklapanje ugovora o proizvodnji električne energije) ili dražbi (ugovori sa sudionicima sklapaju se na temelju natječajnog postupka).

Alternativni mehanizam potpore upotreba je certifikata o podrijetlu kojima se može trgovati, koje država izdaje kao dokaz da je električna energija proizvedena iz obnovljivih izvora. Komunalna poduzeća koja električnu energiju proizvode uporabom fosilnih goriva obvezna su kupovati takve certifikate, što proizvođačima energije iz obnovljivih izvora donosi dodatni prihod. Za razliku od programa pružanja poticajnih cijena / premija, u okviru tog mehanizma proizvođačima nije zajamčena cijena za njihovu proizvodnju električne energije jer vrijednost certifikata varira u odnosu na ponudu i potražnju. Međutim, država može utvrditi mjere kojima se proizvođačima energije iz obnovljivih izvora jamči minimalna dobit.

Države članice mogu također privući ulagače nudeći kreditna jamstva, kredite s niskim kamatama, investicijske potpore i različite porezne poticaje.

11 Opće je pravilo da EU ne sufinancira nacionalne programe te da takvi programi podliježu pravilima o državnim potporama. Glavna uprava za tržišno natjecanje (GU COMP) analizira te programe radi jamčenja sukladnosti s pravilima o unutarnjem tržištu. Do 2016. godine države članice mogle su odabrati bilo koju vrstu ili kombinaciju programa za koju su smatrale da odgovara njihovu tržištu. Većina država članica uspostavila je program koji se temelji na poticajnim cijenama i provodi u okviru poziva na iskazivanje interesa, bilo samostalno ili u kombinaciji s nekom drugom vrstom poticaja. Od 2016. godine, u skladu sa smjernicama Komisije o državnim potporama[15], zahtijeva se da se svi novi programi potpore za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora provode primjenom poticajnih cijena, dok se od 2017. godine

[15] „Smjernice o državnim potporama za zaštitu okoliša i energiju za razdoblje 2014. – 2020.”, 2014/C 200/01.

zahtijeva da se uglavnom raspodjeljuju putem dražbi[16] otvorenih za sve proizvođače električne energije na nediskriminirajućoj osnovi[17].

12 Naposljetku, Direktivom RED I nastojalo se potaknuti države članice na suradnju u cilju postizanja nacionalnih ciljnih vrijednosti za 2020. godinu. Mogući mehanizmi suradnje uključuju zajedničke projekte i zajedničke programe potpore te bilateralne sporazume o prijenosu udjela energije iz obnovljivih izvora jedne države članice koja proizvodi više obnovljive energije drugoj državi članici koja proizvodi manje obnovljive energije, što je poznato pod nazivom „statistički prijenos”.

Potpora za energiju vjetra i solarnu energiju iz EFRR-a i KF-a

13 Iz fondova EU-a može se osigurati dodatno financiranje radi jačanja mjera država članica, dopunjujući nacionalne ili regionalne programe potpore s pomoću potpore za ulaganja.

14 Za programska razdoblja 2007. – 2013. i 2014. – 2020. otprilike 8,8 milijardi eura u okviru financijskih sredstava za kohezijsku politiku iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) i Kohezijskog fonda (KF) dodijeljeno je projektima za energiju iz obnovljivih izvora. Kako je prikazano u ***tablici 2.***, od 2007. godine otprilike 972 milijuna eura dodijeljena su u okviru ulaganja u projekte za energiju vjetra, dok je za projekte za solarnu energiju dodijeljeno 2868 milijuna eura. Podatci o dodijeljenim sredstvima iz EFRR-a i KF-a za ulaganja u energiju vjetra i solarnu energiju po državama članicama tijekom oba razdoblja navedeni su u ***prilozima I.*** i ***II.***

[16] Međutim, poticajne cijene i dalje se mogu primjenjivati za nove male pogone snage do 500 kW i vjetroelektrane snage do 3 MW (ili s tri turbine) te za ugovore potpisane prije 2016. godine.

[17] Države članice mogu ograničiti natječajni postupak na posebne tehnologije ako bi otvaranje programa potpore svim proizvođačima električne energije iz obnovljivih izvora dovelo do rezultata koji nije optimalan.

Tablica 2. – Dodijeljena sredstva iz EFRR-a i KF-a za ulaganja u obnovljive izvore energije u EU-u, 2007. – 2020. (u milijunima eura)

Tehnologija za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora	Programsko razdoblje		Ukupno	%
	2007. – 2013.	2014. – 2020.		
Energija vjetra	541	431	**972**	**11 %**
Solarna energija	1064	1804	**2868**	**33 %**
Biomasa	1267	1576	**2843**	**33 %**
Ostali obnovljivi izvori energije	851	1195	**2046**	**23 %**
Sveukupno – obnovljivi izvori energije	**3723**	**5006**	**8729**	**100 %**

Izvor: Sud, na temelju podataka Komisije prema izvatku od 9. 4. 2019.

15 Komisija je za razdoblje 2021. – 2027. predložila u okviru kohezijske politike 30 % iz EFRR-a i 37 % iz KF-a za pružanje doprinosa djelovanjima za potporu ciljevima u području klime, što uključuje promicanje energije iz obnovljivih izvora[18]. Ako se izračuna na temelju ukupno predloženih iznosa za EFRR/KF (bez doprinosa KF-a Instrumentu za povezivanje Europe u sektoru prometa), riječ je o 60,2 milijarde eura iz EFRR-a i 11,6 milijardi eura iz KF-a[19] U procjeni učinka za prijedlog o Direktivi RED II zaključeno je da je za početnu ciljnu vrijednost EU-a od 27 % za 2030. godinu potrebno ulaganje od otprilike 254 milijarde eura[20]. To znači da će se ukupni financijski doprinos iz EFRR-a i KF-a od otprilike 71,8 milijardi eura za potporu ciljevima u području klime morati dopuniti znatnim financijskim sredstvima iz javnog i privatnog sektora na nacionalnoj razini, kao i iz drugih izvora na razini EU-a, kako bi se postigla trenutačna ciljna vrijednost EU-a za 2030. godinu u visini od najmanje 32 %.

---

[18] COM(2018) 372 final, Prijedlog uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o Europskom fondu za regionalni razvoj i Kohezijskom fondu, obrazloženje, odjeljak 4. i uvodna izjava 14., str. 7. odnosno str. 12.

[19] Kratki tematski pregled: Dodjela financijskih sredstava za kohezijsku politiku državama članicama za razdoblje 2021. – 2027., slika 1. i tablica 9. Sud, ožujak 2019.

[20] SWD(2016) 418 final, „Impact assessment accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast)" (Procjena učinka priložena dokumentu „Prijedlog direktive Europskog parlamenta i Vijeća o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka)", COM(2016) 767 final, dio 2., str. 190.

Opseg revizije i revizijski pristup

16 Sud se osvrnuo na djelotvornost potpore EU-a i država članica za proizvodnju električne energije iz energije vjetra i solarne fotonaponske energije, koje su bile najveći pokretači povećanja udjela obnovljivih izvora energije. U tu je svrhu Sud ispitao sljedeće:

— je li postignuto povećanje udjela obnovljivih izvora energije u konačnoj bruto potrošnji energije od 2005. godine u skladu s utvrđenim ciljnim vrijednostima

— je li se nacionalnim programima potpore uspjelo privući ulaganja u proizvodnju električne energije iz energije vjetra i solarne fotonaponske energije

— imaju li drugi potrebni uvjeti za obnovljive izvore energije, uključujući proširenje i nadogradnju mreža, utjecaj na njihovo uvođenje

— jesu li osiguravanjem financijskih sredstava koja su u okviru kohezijske politike dostupna za ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju ostvarena održiva ostvarenja i održivi rezultati te je li razina potpore odgovarajuća

— jamči li se revidiranim pravnim okvirom EU-a za razdoblje 2021. – 2030. stvaranje poticajnog okruženja za razvoj vjetroelektrana i solarnih fotonaponskih pogona.

17 Predmet ove revizije vrlo je važan s obzirom na to da su klimatske promjene i energetska održivost važni prioriteti u okviru političkog i gospodarskog programa. Objavljivanje ovog revizijskog izvješća podudarat će se izdavanjem sljedećega izvješća u nizu izvješća Komisije o napretku u području obnovljivih izvora energije 2019. godine, koje će sadržavati detaljan prikaz napretka država članica u postizanju nacionalnih ciljnih vrijednosti za 2020. godinu. Ta će izvješća predstavljati posljednju priliku za poduzimanje korektivnih mjera i obavješćivanje o stanju u pogledu obnovljivih izvora energija nakon 2020. godine potrebno za rasprave.

18 Revizijom je obuhvaćeno financiranje iz EFRR-a i KF-a za programska razdoblja 2007. – 2013. i 2014. – 2020. Na razini EU-a, Sud je ispitao rad pet glavnih uprava Komisije koje imaju značajnu ulogu u uvođenju energije vjetra i solarne fotonaponske energije te rad Eurostata[21]. Sud je također posjetio brojne dionike u Bruxellesu i

[21] Glavne uprave za energetiku (GU ENER), regionalnu i urbanu politiku (GU REGIO), tržišno natjecanje (GU COMP), klimatsku politiku (GU CLIMA) i okoliš (GU ENV).

državama članicama u području energije vjetra i/ili solarne fotonaponske energije te Europsku agenciju za okoliš u Kopenhagenu.

19 Sud je posjetio četiri države članice: Njemačku, Grčku, Španjolsku i Poljsku. Na te države članice otpada otprilike 50 % sredstava iz EFRR-a i KF-a za razdoblje 2007. – 2013. i razdoblje 2014. – 2020. dodijeljenih sektoru obnovljive energije dobivene iz energije vjetra i solarne energije te 52 % (za energiju vjetra) odnosno 47 % (za solarnu fotonaponsku energiju) ugrađenih kapaciteta 2017. godine. U tim je zemljama Sud ispitao 24 projekta (devet vjetroelektrana, 12 solarnih fotonaponskih pogona i tri mješovita pogona (na energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju)) sufinanciranih iz EFRR-a ili KF-a, na temelju značaja i relevantnosti za reviziju u području energije vjetra i solarne fotonaponske energije. U ***prilogu III.*** nalazi se popis tih projekata.

20 Naposljetku, pri donošenju zaključaka i preporuka u okviru ovog izvješća koristan doprinos bile su primjedbe stručnjaka iz područja obnovljivih izvora energije na nalaze Suda.

Opažanja

Povećanje udjela iz obnovljivih izvora energije u konačnoj bruto potrošnji energije nije dovoljno za postizanje ciljnih vrijednosti

21 Sud je preispitao napredak postignut od 2005. godine[22] u EU-u u cjelini te u četirima ispitanim državama članicama s obzirom na postizanje ukupne ciljne vrijednosti u pogledu obnovljivih izvora te posebnih sektorskih ciljnih vrijednosti za električnu energiju (vidi ***okvir 2.***). Sud je ujedno ispitao ulogu koju je imala Direktiva o energiji iz obnovljivih izvora iz 2009. godine (RED I) te je procijenio rad Komisije u njezinu praćenju napretka država članica u postizanju nacionalnih ciljnih vrijednosti i mjera Komisije za rješavanje problema sporog razvoja.

Znatan napredak, osobito u području električne energije, možda neće biti dovoljan za postizanje ciljne vrijednosti EU-a za 2020. godinu

22 Direktivom RED I utvrđene su minimalne okvirne putanje za svaku zemlju, u okviru kojih su određene prijelazne ciljne vrijednosti koje treba postići u okviru nastojanja da se postigne ukupni ciljni udio obnovljivih izvora energije do 2020. godine. Osim toga, u skladu s tom Direktivom države članice obvezne su u okviru svojih nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju utvrditi vlastite opće i sektorske putanje (za električnu energiju, grijanje i hlađenje te prometni sektor)[23].

23 Godine 2017. udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije u EU-u iznosio je 17,5 % u odnosu na ukupnu ciljnu vrijednost od 20 % za 2020. godinu. To je gotovo dvostruko više od udjela 2005. godine (9,1 %)[24]. Jedanaest od 28 država članica već je postiglo svoju ciljnu vrijednost za 2020. To su: Bugarska,

---

[22] Godina 2005. prva je godina za koju su dostupni podatci o udjelu obnovljivih izvora energije u konačnoj bruto potrošnji energije.

[23] Države članice mogu odrediti ambicioznu nacionalnu ukupnu ciljnu vrijednost i sektorsku ciljnu vrijednost za prometni sektor u odnosu na ciljne vrijednosti utvrđene Direktivom RED I.

[24] https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/shares.

Češka Republika, Danska, Estonija, Hrvatska, Italija, Litva, Mađarska, Rumunjska, Finska i Švedska. Od ostalih 17 država članica:

— Grčka, Latvija i Austrija najvjerojatnije će postići svoju ciljnu vrijednost za 2020. godinu ako nastave provoditi mjere usmjerene na obnovljive izvore energije sadašnjim tempom. Tim trima državama članicama potrebno je povećanje od manje od 2 postotna boda u udjelu iz obnovljivih izvora energije za postizanje ciljne vrijednosti za 2020.

— udio obnovljivih izvora energije u drugih osam država članica (Belgija, Njemačka, Španjolska, Cipar, Malta, Portugal, Slovenija i Slovačka) trebao bi se povećati za 2 do 4 postotna boda kako bi se postigla ciljna vrijednost za 2020. (tj. tempom bržim od prethodno postignutog), dok

— šest država članica vjerojatno neće uspjeti postići svoju ciljnu vrijednost za 2020. jer im je za to potrebno povećanje udjela iz obnovljivih izvora od: 7,4 postotna boda (Nizozemska), 6,7 postotnih bodova (Francuska), 5,3 postotna boda (Irska), 4,8 postotnih bodova (Ujedinjena Kraljevina), 4,6 postotnih bodova (Luksemburg) i 4,1 postotni bod (Poljska). U ***prilogu IV.*** prikaz je prosječnog dosad ostvarenog napretka i prosječnog napretka koji je potreban za postizanje ciljnih vrijednosti za svaku državu članicu.

24 Od 2014. do 2016. godine stopa povećanja prema ukupnoj ciljnoj vrijednosti EU-a bilježila je usporavanje, dok je 2017. godine blago porasla. Povećanje na godišnjoj osnovi iznosilo je 5,1 % od 2013. do 2014., 3,3 % od 2014. do 2015., 1,8 % od 2015. do 2016. i 2,9 % od 2016. do 2017. godine (vidi postupna povećanja u ***tablici A*** u ***prilogu V.***).

25 U relativnom smislu, sektor električne energije najviše je pridonio postizanju ukupne ciljne vrijednosti. Udvostručio se s oko 15 % 2005. na gotovo 31 % 2017. godine, dok su udjeli za grijanje i hlađenje te prometni sektor 2017. godine iznosili 19,5 % odnosno 7,6 % (vidi ***tablicu A*** u ***prilogu V.***). Međutim, u apsolutnom smislu, najveći doprinos uporabi energije iz obnovljivih izvora na razini EU-a pružio je sektor grijanja i hlađenja. Kad je riječ o 2017. godini, sektor grijanja i hlađenja pružio je 102 Mtoe[25], dok je proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora pružila 86,7 Mtoe, a sektor prometa 23,7 Mtoe.

[25] Milijuni tona ekvivalenta nafte (Mtoe): količina energije koja se ispušta izgaranjem jednog milijuna tona sirove nafte.

26 Ciljne vrijednosti za proizvodnju električne energije za 2020. (utvrđene u nacionalnim akcijskim planovima za obnovljivu energiju) četiriju država članica koje je Sud ispitao sljedeće su: 38,6 % u Njemačkoj, 39,8 % u Grčkoj, 39 % u Španjolskoj i 19,1 % u Poljskoj. U razdoblju od 2010. do 2017. godine Njemačka i Španjolska premašivale su utvrđene vrijednosti iz svojih nacionalnih putanja za električnu energiju iz obnovljivih izvora. Poljska je u nekim godinama bilježila rezultate koji su bili niži od ciljnih vrijednosti, dok je Grčka u svim godinama bilježila nedovoljne rezultate: krajem 2017. godine bila je u zaostatku od 7 postotnih bodova u odnosu na ciljnu vrijednost. Dok je u Grčkoj manje povećanje udjela u proizvodnji električne energije od očekivanog nadoknađeno povećanjem udjela u proizvodnji energije za grijanje i hlađenje, u Njemačkoj i Španjolskoj zabilježen je obratan slučaj: povećani udio električne energije iz obnovljivih izvora nadoknadio je smanjeni udio energije za grijanje i hlađenje. Godišnja raščlamba za te države članice prikazana je u ***tablicama B*** i ***C*** u ***prilogu V***.

Provedbom Direktive RED I povećala se razina uvođenja obnovljivih izvora energije, no izvješćivanje nije dovoljno pravodobno da se poduzmu korektivne mjere

27 Direktiva RED I pomogla je u povećanju uvođenja obnovljivih izvora energije utvrđivanjem opće nacionalne ciljne vrijednosti i minimalne okvirne putanje za svaku državu članicu, obvezujući države članice da odrede putanje i provedu mjere za tri sektora koji pridonose postizanju ciljne vrijednosti. Nacionalne putanje i ciljne vrijednosti pružile su korisnu dugoročnu perspektivu za planiranje ulaganja. Nacionalne putanje ujedno su referentna točka Komisije za potrebe izvješćivanja i praćenja.

28 Pravni okvir trebao bi zajamčiti da države članice pružaju ažurne informacije kako bi Komisija mogla utvrditi trebaju li one poduzeti korektivne mjere. Uredbom o energetskoj statistici[26] propisano je da se svi podatci o energiji dostavljaju Eurostatu jedanput godišnje, a najkasnije 11 mjeseci nakon kraja godine[27]. Uredbom je Eurostatu dan rok od dva mjeseca da u suradnji s državama članicama potvrdi te podatke, a Glavna uprava za energetiku (GU ENER) ima dodatna dva mjeseca za izradu dvogodišnjeg izvješća o razvoju politike o energiji iz obnovljivih izvora, što je propisano u direktivi RED I. Ako izvješće pokazuje da država članica ne ispunjava zahtjeve u

[26] Uredba (EZ) br. 1099/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2008. o energetskoj statistici (SL L 304, 14.11.2008., str. 1.).

[27] Uredba (EZ) br. 1099/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2008. o energetskoj statistici (SL L 304, 14.11.2008., prilog B, str. 48.).

pogledu svoje okvirne putanje utvrđene u Direktivi, GU ENER može zahtijevati od države članice da podnese izmijenjeni nacionalni akcijski plan za obnovljivu energiju i uspostavi korektivne mjere kako bi ponovno imala odgovarajuću putanju.

29 GU ENER dosad je objavio četiri takva izvješća o napretku: 2013., 2015., 2017. i 2019. godine[28]. Posljednjim izvješćem, koje je objavljeno u travnju 2019., obuhvaćeno je stanje u razdoblju 2015. – 2017. Naposljetku, tek će u proljeće 2022. godine biti jasno jesu li države članice postigle svoje ukupne ciljne vrijednosti za 2020. godinu. Budući da se izvješćivanje temelji na podatcima starima dvije godine, Komisiji i donositeljima politika ne omogućuje se poduzimanje pravodobnih korektivnih mjera kad i ondje gdje je to najpotrebnije.

30 Osim toga, u skladu s Direktivom RED I ovlasti Komisije ograničene su na praćenje postizanja okvirnih putanja u dvogodišnjem razdoblju svake države članice. U skladu s tom Direktivom ne zahtijeva se da Komisija prati u kojoj mjeri države članice postižu ukupne ili sektorske ciljne vrijednosti iz svojih nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju. Komisija je dosad samo jedanput trebala zatražiti korektivne mjere kad Nizozemska nije ispunila svoju ciljnu vrijednost u pogledu okvirne putanje za razdoblje 2015. – 2016. Međutim, Nizozemska nije dostavila izmijenjeni nacionalni akcijski plan za obnovljivu energiju, što je bila zahtijevana korektivna mjera.

Posjećene države članice potakle su ulaganja u vjetroelektrane i solarne fotonaponske pogone, no smanjenje programa potpore usporilo je uvođenje tih izvora energije

31 Sud je ispitao jesu li nacionalni programi potpore u četirima posjećenim državama članicama djelotvorno pridonijeli razvoju projekata u području energije vjetra i solarne fotonaponske energije te jesu li države članice međusobno surađivale. Sud je također ispitao tko snosi troškove potpore za obnovljive izvore energije te kako je naknadno smanjenje razine potpore, posebno za ulaganja u solarnu fotonaponsku energiju, utjecalo na pokretanje novih projekata. Osim toga, Sud je procijenio mogu li dražbe (koje su glavni alat za raspodjelu novih kapaciteta od 2017. godine (vidi odlomak ***11***.) i sudjelovanje građana (kao „proizvođača-potrošača”[29] ili građana organiziranih u

[28] https://ec.europa.eu/commission/publications/4th-state-energy-union_en.

[29] Vlasnici mikropogona za obnovljive izvore energije koja proizvode i troše električnu energiju radi zadovoljavanja nekih ili svih vlastitih potreba, uz mogućnost da se višak električne energije preusmjeri u mrežu.

„energetske zajednice”[30]) biti način postizanja napretka u rješavanju problema sporog rasta u sektorima energije vjetra i solarne fotonaponske energije.

Četiri države članice obuhvaćene ispitivanjem potaknule su ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju, no nedovoljno su se koristile mehanizmima suradnje

32 Direktivom RED I potaklo se države članice da razviju programe potpore utemeljene na poticajima za ulagače iz privatnog sektora s ciljem poticanja novog „zelenog gospodarstva”. Ujedno se od njih zahtijevalo da u nacionalno pravo uključe koncept „prvenstva pristupa” za električnu energiju iz obnovljivih izvora te je predloženo da se koriste mehanizmima suradnje radi stvaranja sinergije s drugim energetskim tržištima.

33 Sve četiri države članice koje je Sud ispitao uspostavile su programe potpore. Sve dok Komisija nije propisala da su za velika postrojenja dražbe obvezne (vidi odlomak ***11***. i fusnote ***16.*** i ***17.***), Njemačka i Španjolska primjenjivale su poticajne cijene i poticajne premije, a Grčka gotovo isključivo poticajne cijene, a sve te tri države članice to su činile putem poziva na iskaz interesa. Poljska je primjenjivala sustav certifikata kojima se može trgovati. U ***prilogu VI.*** prikazani su vremenski rokovi za svaku državu članicu, uz prikaz iskorištenosti programa potpore i razvoja kapaciteta energije vjetra i solarne fotonaponske energije od 1999. do 2017. godine.

34 Ulagači su uočili novu poslovnu priliku koja je pružala dvije pogodnosti:

(a) cijena/premija po proizvedenom kWh određena je ugovorima u trajanju od najmanje 20 godina, čime se ulagačima osigurava sigurnost na dulje razdoblje i

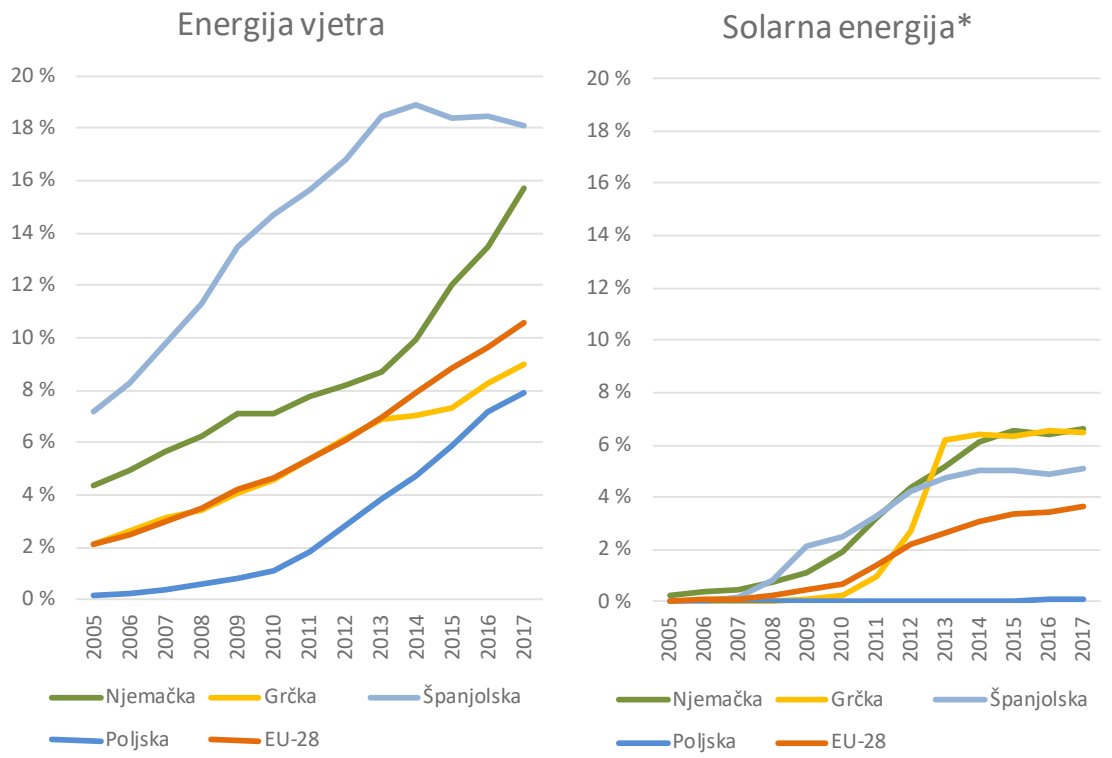
(b) unatoč potrebi za velikim početnim kapitalom, naknadni radni troškovi, uključujući troškove osoblja, općenito su niski.

35 Uvođenje takvih izvora energije uslijedilo bi ubrzo nakon što bi država članica uvela odredbe o potpori za obnovljive izvore energije u nacionalno zakonodavstvo. Od uvođenja programa potpore udio energije vjetra u ukupnoj proizvodnji električne energije stalno se i prilično linearno povećavao, s izuzetkom Španjolske, u kojoj je kapacitet energije vjetra stagnirao od 2014. godine (vidi ***sliku 4.***). Od otprilike 2008. – 2010. udio solarne energije ubrzano se povećavao u Njemačkoj, Grčkoj i

[30] Skupine koje organiziraju vlasnici pogona za obnovljive izvore energije radi prodaje energije proizvedene u tim pogonima i upravljanje njome.

Španjolskoj, dok je nakon 2013. godine počeo stagnirati u Grčkoj i Španjolskoj, i to zbog poduzetih mjera protiv početne visoke potpore. U Poljskoj solarna energija nije gotovo nimalo pridonijela proizvodnji električne energije jer Poljska nije odredila ambiciozne ciljne vrijednosti za solarnu fotonaponsku energiju (vidi ***tablicu E*** u ***prilogu V.***).

Slika 4. – Udio energije vjetra i solarne energije u ukupnoj proizvodnji električne energije u četirima državama članicama i EU-28, 2005. – 2017.



* Brojke za solarnu energiju odnose se i na solarnu fotonaponsku i na solarnu toplinsku energiju za proizvodnju električne energije. Međutim, na solarnu fotonaponsku energiju otpada 98 % doprinosa od obje te tehnologije u EU-u u cjelini (vidi fusnotu ***3.***).

Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata.

36 Iako su sve četiri države članice u nacionalno pravo uvele „prvenstvo pristupa” za električnu energiju iz obnovljivih izvora, u maloj su se mjeri koristile mehanizmima suradnje navedenima u Direktivi. Mehanizmi suradnje primijenjeni su samo tri puta: za zajednički natječajni postupak za ulaganja u solarnu fotonaponsku energiju između Njemačke i Danske, za zajednički certifikacijski sustav kojim upravljanju Švedska i Norveška te za sporazume o statističkom prijenosu između Luksemburga te Litve i Estonije (obje su zemlje već postigle svoje ciljne vrijednosti za 2020. do 2014.) po cijeni od otprilike 15 eura za preneseni MWh. Na primjetnu nepopularnost mehanizama suradnje upozoreno je u studenome 2016. u evaluaciji Direktive RED I u okviru

Programa za primjerenost i učinkovitost propisa (REFIT)[31]. Sud je već istaknuo da se EU suočava s problemom kako zajamčiti suradnju lokalnih, regionalnih i nacionalnih energetskih tržišta u cilju razvoja unutarnjeg energetskog tržišta[32].

Prilagodba visokih početnih razina potpore, posebno za solarnu fotonaponsku energiju, odvratila je moguće ulagače

37 Povoljnim uvjetima potpore omogućuje se rast „zelenog gospodarstva". Međutim, države članice trebaju redovito pratiti tržište kako bi se, kad se postigne samoregulacija tržišta, potpora mogla prilagoditi, tj. smanjiti, da se izbjegnu prekomjerne naknade, visoke cijene električne energije za potrošače i odljev javnih financijskih sredstava.

Prekomjerne subvencije država članica za projekte

38 Učinkovitim programima potpore trebalo bi poticati ulaganja bez pružanja prevelikih naknada. Kako bi se postigao taj cilj, primjenom niveliranih troškova električne energije (vidi ***okvir 1.***) trebalo bi utvrditi troškove proizvodnje energije iz obnovljivih izvora te pomoći u utvrđivanju poticajnih cijena / poticajnih premija koje se nude potencijalnim ulagačima[33].

39 Godine 2010. nivelirani trošak električne energije za solarna fotonaponska postrojenja iznosio je 360 USD/MWh (otprilike 270 eura/MWh, vidi ***sliku 3.***). Na primjer, od 2008. do 2010. godine poticajna cijena za solarna fotonaponska postrojenja u Njemačkoj, Grčkoj i Španjolskoj bila je od 18 % do 67 % viša od niveliranog troška električne energije, što je dovelo do toga da su proizvođači ostvarivali znatne dobitke (vidi ***okvir 4.***).

---

[31] SWD(2016) 417 final, „Evaluacija primjerenosti i uspješnosti Direktive 2009/28 uz prijedlog Direktive o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka)", str. 5

[32] Tematsko izvješće br. 16/2015: „Povećanje sigurnosti opskrbe energijom razvojem unutarnjeg energetskog tržišta: nužni su dodatni napori".

[33] Ecofys, „Design features of support schemes for renewable electricity' (Značajke nacrta programa potpore za električnu energiju iz obnovljivih izvora), 27. 1. 2014.

Okvir 4.

Primjeri razine cijena za projekte za solarnu fotonaponsku energiju u trima ispitanim državama članicama koje su primjenjivale poticajne cijene

Poticajna cijena u okviru 20-godišnjeg ugovora u Njemačkoj kretala se 2009. godine u rasponu od 430 eura/MWh za mala postrojenja snage do 30 kWp[34] do 319 eura/MWh za velika postrojenja postavljena na tlu.

Tijekom 2009. i 2010. godine Grčka je za 20-godišnje razdoblje nudila poticajnu cijenu od 450 eura/MWh za postrojenja snage od 10 do 100 kWp te od 400 eura/MWh za postrojenja snage veće od 100 kWp.

Španjolska je 2008. godine potpisivala 25-godišnje ugovore uz poticajnu cijenu od 440 eura/MWh za postrojenja snage manje od 100 kW te od 418 eura/MWh za postrojenja snage od 100 kW do 10 MW.

Godine 2010. nivelirani trošak električne energije za solarna fotonaponska postrojenja iznosio je otprilike 270 eura/MWh.

40 U Poljskoj je određivanje cijena za certifikate kojima se može trgovati također bilo vrlo primamljivo do 2011. godine: vrijednost certifikata po proizvedenom MWh u prosjeku je odgovarala vrijednosti od 59 % prihoda proizvođača. Godine 2011. za certifikate je određena cijena od 282 PLN/MWh (otprilike 60 eura/MWh), dok je cijena plaćena za električnu energiju u prosjeku iznosila 199 PLN/MWh (otprilike 50 eura/MWh).

41 Tijekom istog razdoblja tehnološke inovacije utjecale su na povećanje proizvodnih kapaciteta novih pogona i smanjenje materijalnih i popratnih troškova, posebno za solarnu fotonaponsku energiju. U Njemačkoj, prema navodima saveznog ministarstva gospodarstva i energetike, troškovi tipičnih solarnih fotonaponskih sustava na krovu snage od 10 do 100 kWp smanjili su se za otprilike 27 % (s 4100 eura/kWp na 3000 eura/kWp) u razdoblju od 2008. do 2009. godine. U Grčkoj, prema navodima ministarstva okoliša i energetike, troškovi postrojenja iste vrste i veličine smanjili su se za 70 % u razdoblju od 2009. do sredine 2013. godine.

[34] Kilovat-pik (kWp): vršna snaga solarne fotonaponske ploče. Proizvodna mjerna jedinica pri radu solarnih fotonaponskih ploča jest kilovatsat (kWh). Na primjer, fotonaponske ploče s vršnom snagom od 300 kWp pri radu uz maksimalno korištenje kapaciteta u jednom satu proizvest će 300 kWh.

42 Njemačka, Grčka i Španjolska tijekom više od jednog desetljeća također su nudile cijene/premije za kopnene vjetroelektrane u rasponu od 80 eura/MWh do 100 eura/MWh. Godine 2010. kopnene vjetroelektrane bile su mnogo ekonomičnije po proizvedenom MWh u odnosu na solarna fotonaponska postrojenja. U ***prilogu VI.*** prikazano je kretanje cijena za energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju u četirima državama članicama.

43 U ranim su godinama velikodušni programi pružanja poticajnih cijena/premija, visoke cijene certifikata kojima se može trgovati i smanjenje troškova tehnologije osiguravali znatne dobiti, posebno za solarna fotonaponska postrojenja. Situacija bi postala još povoljnija kada bi se projektu, osim primamljivih poticajnih cijena/premija, dodijelila potpora za ulaganja(potpora kojom se djelomično pokrivaju troškovi ugradnje). Sud je utvrdio da je u nizu ispitanih projekata točka pokrića troškova dosegnuta u roku od četiri do šest godina te bi se ti projekti proveli i s nižim razinama potpore (vidi odlomak ***72***.).

Visoka razina potpore dovela je do povećanja cijene električne energije te je doprinijela nacionalnim javnim deficitima

44 Troškove za poticanje obnovljivih izvora energije putem poticajnih cijena/premija pokriva izravno krajnji potrošač ili državni proračun. Trošak za podupiranje obnovljivih izvora energije u Njemačkoj čini sastavni dio računa za električnu energiju i ima oblik „dodatne naknade” (vidi ***okvir 5.***). Studije pokazuju da će se „dodatna naknada” smanjiti tek kad isteknu trenutačni 20-godišnji ugovori o poticajnim cijenama / poticajnim premijama[35].

[35] Agora Energiewende, „Die Energiewende im Stromsektor: Stand der Dinge 2017. Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2018”, slika 7.-4., str. 46.

Okvir 5.

Potporom za obnovljive izvore energije visina računa za električnu energiju u Njemačkoj znatno je povećana

Cijene električne energije (uključujući sve poreze i pristojbe) za kućanstva[36] i ostale[37] potrošače u Njemačkoj uobičajeno su iznad prosjeka EU-a (u prvom tromjesečju 2018. više su za 44 % kad je riječ o kućanstvima, odnosno 39 % kad je riječ o ostalim potrošačima). Razlog tome djelomice leži u „dodatnoj naknadi". Nadalje, u skladu s propisima dopušteno je izuzeće od plaćanja „dodatne naknade" od 80 % do 85 % za određene industrije, što su mjere za osiguravanje konkurentnosti. To se odnosi na 4000 trgovačkih društava, na koja otpada jedna petina ukupne potrošnje energije u zemlji. Iznos izuzeća u visini od 4,8 milijardi eura moraju pokriti svi drugi potrošači.

45 U Španjolskoj se potpora za obnovljive izvore energije prije svega pokriva iz državnog proračuna. Stoga su visoke potpore u okviru pružanja poticajnih cijena/premija dovele do znatnog odljeva javnih financija. Vlada je od 2013. godine nizom mjera usmjerenih na proizvođače uspjela stabilizirati trošak poticajnih cijena / poticajnih premija za sve obnovljive izvore energije na oko 6,5 milijardi eura godišnje. U Grčkoj je namjera u početku bila da se potpora pokrije iz državnog proračuna. Međutim, zbog gospodarske krize troškove za potporu morali su pokriti proizvođači te, u manjoj mjeri, potrošači plaćanjem povećanih posebnih pristojbi za obnovljive izvore energije. Deficit javnih financija zbog potpore za obnovljive izvore energije u cijelosti je nadoknađen do siječnja 2018. godine.

46 Stanje je drukčije kad je riječ o certifikatima kojima se može trgovati, gdje prekomjerna ponuda izravno utječe na prihode proizvođača energije iz obnovljivih izvora, osobito kad nema državne intervencije kojom se jamči minimalna cijena za te certifikate, kao što je to bio slučaj u Poljskoj (vidi ***okvir 6.***).

[36] http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nrg_pc_204&lang=en.

[37] http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nrg_pc_205&lang=en.

Okvir 6.

Nedjelotvorni uvjeti nacionalnog programa potpore doveli su do toga da su mnoge vjetroelektrane u Poljskoj poslovale s gubitkom

U Poljskoj je visoka početna cijena certifikata, u kombinaciji s primamljivom investicijskom potporom, potaknula brojne ulagače da uđu na tržište obnovljivih izvora energije. To je pak pridonijelo prevelikom broju certifikata, čija je cijena stalno padala, što se odrazilo na prihode proizvođača. Certifikati su 2017. godine vrijedili 86 % manje nego 2011. godine[38]. Prema podatcima Agencije za energetsko tržište za prvu polovicu 2017. godine, 70 % poljskih vjetroelektrana snage veće od 10 MW poslovalo je s gubitkom.

Smanjenje razina potpore država članica utjecalo je na stopu rasta udjela energije vjetra i solarne fotonaponske energije u proizvodnji električne energije

47 Kako bi se smanjili troškovi potpore za obnovljive izvore energije, države članice donijele su nekoliko mjera koje su izravno usmjerene na proizvođače. Ovisno o opsegu mjera i načinu na koji su primijenjene (retroaktivno, s trenutačnim učinkom ili nakon prijelaznog razdoblja) uvođenje obnovljivih izvora energije bilo je ozbiljno ugroženo u trima od četiriju država članica obuhvaćenih ispitivanjem, kao što je istaknuto i u evaluaciji Direktive RED I u okviru Programa za primjerenost i učinkovitost propisa (REFIT)[39].

48 Njemačka je bila među prvim zemljama koje su snizile svoje cijene: nakon početnog pada cijena 2009., 2012. godine uslijedilo je još drastičnije smanjenje, koje je uključivalo promjene u formuli za izračun cijena kako bi se uzeo u obzir ugrađeni kapacitet od prethodne godine. Međutim, to nije obeshrabrilo ulagače jer je smanjenje cijena bilo transparentno i predvidivo te je uključivalo prijelazna razdoblja (vidi ***okvir 7.***).

[38] Certifikati su 2017. godine vrijedili manje od 39 zł (9 eura)/MWh, dok je cijena električne energije iznosila u prosjeku 164 zł (39 eura)/MWh. Drugim riječima, samo je 19,2 % prosječnog prihoda proizvođača od 202 zł (48 eura)/MWh dolazilo od njihovih certifikata.

[39] Evaluacija Direktive RED I u okviru Programa za primjerenost i učinkovitost propisa (REFIT), str. 6.

Okvir 7.

Zbog transparentnosti i predvidljivosti potpore u Njemačkoj povećana su tamošnja ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju

Tijekom razdoblja 2012. – 2016., kada je u većini država članica došlo do usporavanja u uvođenju energije vjetra i stagnacije u uvođenju solarne fotonaponske energije, kapacitet energije vjetra i solarne fotonaponske energije u Njemačkoj nastavio je rasti, iako za solarnu fotonaponsku energiju sporije nego prije (vidi ***sliku 4.***). Pritom se sporija stopa porasta od 2014. godine može pripisati uvođenju nove mjere u obliku godišnjih gornjih i donjih granica kapaciteta (tzv. „razvojni koridori”).

49 Međutim, ozbiljno smanjenje cijena imalo je odvraćajući utjecaj na ulagače u solarnu fotonaponsku energiju u Grčkoj. Godine 2010. Grčka je prvo smanjila poticajne cijene za solarnu fotonaponsku energiju, čak i ako ugovori potpisani s proizvođačima nisu obuhvaćali nijednu odredbu o izmjeni cijena. Otada je još nekoliko puta smanjila cijene, u dva slučaja s retroaktivnim učinkom. U razdoblju od 2013. do 2016. godine, kada je Grčka organizirala svoje prve pilot-dražbe, praktički nije uvedeno nijedno novo solarno fotonaponsko postrojenje. Suprotno tomu, u sektoru energije vjetra u Grčkoj uopće nije bilo smanjenja cijena te je kapacitet energije vjetra bilježio gotovo linearno povećanje od otprilike 10 % godišnje, čak i u godinama gospodarske krize u Grčkoj.

50 Promjene u španjolskom pravnom okviru dovele su do toga da nekoliko godina nije bilo nikakvih ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju. Godine 2010. španjolska vlada počela je ograničavati broj sati za koje bi se za proizvodnju iz obnovljivih izvora energije mogla isplatiti naknada te je čak zahtijevala da proizvođači plate naknadu za napajanje mreže električnom energijom; do 2012. nije nudila nikakve subvencije za nove vjetroelektrane ili solarna fotonaponska postrojenja. Model pružanja poticajnih cijena/premija naposljetku je napušten 2013. godine, i to u korist sustava naknade u okviru kojega se povrat ulaganja nudio na temelju definiranih kriterija. Nove mjere, koje su u nekim slučajevima bile retroaktivne, utjecale su na povjerenje ulagača te su u potpunosti zaustavile ulaganja u energiju vjetra (2012.) i solarnu fotonaponsku energiju (2011.) u Španjolskoj. Do 2015. godine, kada su pokrenute prve pilot-dražbe, Španjolska nije uvela nijedan novi pogon.

51 U Poljskoj su strogi zahtjevi u pogledu lokacije negativno utjecali na ulaganje u energiju vjetra. Zakonom o ulaganju u vjetroturbine iz 2016. godine uspostavljeni su strogi zahtjevi u pogledu lokacije, zabranjena je bilo kakva modernizacija postojećih turbina koje ne ispunjavaju nove zahtjeve u pogledu lokacije te je drastično povećan porez na vjetroelektrane (klauzule o modernizaciji i poreznim obvezama naposljetku su ukinute sredinom 2018.). Sredinom 2016. godine sustav certifikata kojima se može

trgovati bio je zatvoren za nove sudionike, a do sredine 2018. godine nije održana nijedna dražba za vjetroelektrane standardne veličine. Kao posljedica toga, od sredine 2016. do sredine 2018. godine kapacitet energije vjetra u Poljskoj tek se neznatno povećao.

Porast količine električne energije iz obnovljivih izvora otežan je zbog nedovoljnog broja dražbi i praktičnih prepreka za proizvođače

52 Sud je u okviru revizije procijenio mogu li se dražbama i sudjelovanjem građana iznaći rješenja za spori rast u sektorima energije vjetra i solarne fotonaponske energije – dražbe smanjenjem razine državne potpore, a sudjelovanje građana osiguravanjem dodatnog izvora privatnog financiranja.

U dvjema ispitanim državama članicama kapacitet koji je predviđen za stavljanje na dražbu neće biti dovoljan kako bi se zajamčilo postizanje ciljnih vrijednosti za 2020. godinu

53 Sud je utvrdio da su sve četiri posjećene države članice, u skladu s najnovijim smjernicama o državnim potporama (vidi odlomak ***11***.), organizirale dražbe pri dodjeli novih kapaciteta iz obnovljivih izvora. Rezultati dražbi održanih 2016. i 2017. godine pokazali su da se neka ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju u Njemačkoj (te, prema navodima GU-a ENER, u Nizozemskoj) sada poduzimaju bez državne potpore – iako mrežne veze financira država. Nedavno dodijeljeni ugovori u Španjolskoj također nisu uključivali javnu potporu, osim one u obliku jamstva za pokrivanje troška uslijed pada cijene električne energije ispod određene granice. S druge strane, nedavne dražbe u Grčkoj[40] i Poljskoj[41] rezultirale su cijenama koje su još uvijek više od ekvivalentnih fosilnih goriva, ali u Grčkoj to je bio slučaj u daleko manjoj mjeri nego u okviru programa poticajnih cijena.

---

[40] Ponuđene ponderirane prosječne cijene na dražbama u Grčkoj 2018. godine iznosile su: 78,4 eura/MWh za solarne fotonaponske pogone maks. snage 1 MW, 63,8 eura/MWh za solarne fotonaponske pogone snage od 1 do 20 MW i 69,5 eura/MWh za vjetroelektrane snage od 3 do 50 MW.

[41] Ponuđene cijene na dražbama u Poljskoj 2017. godine varirale su od 195 PLN (47 eura)/MWh do 390 PLN (93 eura)/MWh za solarne fotonaponske pogone maks. snage 1 MW te od 285 PLN (68 eura)/MWh do 320 PLN (76 eura)/MWh za vjetroelektrane maks. snage od 1 MW.

54 Međutim, Španjolska nije zakazala nijednu dražbu, a novi kapacitet od otprilike 8 500 MW koji je raspodijeljen na dražbama od 2015. do 2017. godine nije dovoljan kako bi se nadoknadio manjak uslijed trenda usporavanja posljednjih godina. Poljska sve do sredine 2018. godine nije organizirala dražbe za vjetroelektrane i solarne fotonaponske pogone snage veće od 1 MW (ekvivalent kopnenih vjetroturbina iz 1985. godine[42]). Zbog tih činjenica postoje dodatni razlozi za zabrinutost u pogledu toga hoće li te dvije države članice moći postići svoje ciljne vrijednosti za 2020. godinu, ako se uzme u obzir potreban vremenski okvir za provedbu projekata vjetroelektrana. U Njemačkoj i Grčkoj dražbe su isplanirane te se odvijaju prema planu. Međutim, koridori uvođenja energije vjetra i solarne fotonaponske energije u Njemačkoj i dalje ograničavaju kapacitet dražbi, dok se Grčka još suočava s izazovom privlačenja dovoljnog broja ulagača koji bi sudjelovali u dražbama.

55 Ključni je dio uspjeha svake dražbe stjecanje povjerenja ulagača omogućavanjem sudionicima da na transparentan način utvrde ponuđenu cijenu (vidi ***okvir 8.***).

Okvir 8.

Transparentnost dražbi potiče tržišno natjecanje: IT platforma grčkog regulatornog tijela

Grčko regulatorno tijelo razvilo je internetsku platformu za sklapanje ugovora putem dražbi. Svaka dražba traje 30 minuta, a sudionici iznose ponude u stvarnom vremenu te mogu vidjeti ponude svojih konkurenata. Na dražbi za energiju vjetra održanoj u srpnju 2018. ukupno 14 sudionika podnijelo je 342 ponude i cijena je tijekom dražbe pala s 90 eura/MWh na 68,2 eura/MWh.

Građani koji sudjeluju u ulaganju u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju, bilo da je riječ o proizvođačima-potrošačima ili građanima organiziranima u energetske zajednice, suočavaju se s preprekama

56 Sud je utvrdio da su sve četiri posjećene države članice donijele zakone, u skladu s Direktivom RED I, kojima se omogućuje da proizvođači-potrošači ili energetske zajednice proizvode električnu energiju za vlastitu potrošnju. U Njemačkoj su

[42] Prema podatcima udruženja za energiju vjetra WindEurope, godine 1985. prosječni kapacitet kopnenih vjetroturbina bio je niži od 1 MW; do 2012. godine kapacitet je porastao na 2,5 MW, da bi 2018. godine iznosio od 2,5 do 3 MW. Danas postoje turbine kapaciteta 7,5 MW, u planu su turbine kapaciteta 15 MW, a teoretski je moguće da će u bliskoj budućnosti njihovi kapaciteti doseći 20 MW.

2017. godine privatne osobe i gospodarstva imali u vlasništvu 49 % kapaciteta za solarnu energiju i 41 % instaliranog kapaciteta kopnenih vjetroelektrana[43]. U većini su slučajeva privatne osobe bile organizirane u energetske zajednice. Neke španjolske regije čak su postavile ciljne vrijednosti za vlastitu potrošnju. Međutim, u nekim slučajevima postoje prepreke u razvoju takvih praksi. Na primjer, za isplatu viška električne energije kojom se napaja mreža proizvođači-potrošači u Španjolskoj dužni su uključiti se u promptno energetsko tržište. To je opterećujuće za male proizvođače jer zahtijeva više dozvola i stvara troškove sudjelovanja. U Poljskoj su proizvođači-potrošači, čak i kada se suočavaju s određenim ograničenjima (kao što su porezi i ograničene pogodnosti pri napajanju mreže), najbrže razvijajući segment u području obnovljivih izvora energije.

Različita ograničenja usporavaju ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju

57 Sud je ispitao podržavaju li prostorno planiranje i administrativna pravila ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju. Sud je ujedno procijenio na koji način nedostatci u mreži utječu na pokretanje projekata u području obnovljivih izvora energije, na koji način slabi kapaciteti za međusobno povezivanje sa susjednim zemljama ograničavaju suradnju i koliko je važno osigurati ulaganja u cilju prevladavanja obaju tih problema u bliskoj budućnosti.

Pravila o prostornom planiranju ograničavaju razvoj vjetroelektrana u dvjema ispitanim državama članicama

58 Ograničenja zbog pravila o prostornom planiranju mogu znatno ograničiti razvoj novih projekata. Odredbe u pogledu određivanja minimalne udaljenosti između vjetroelektrana i stambenih područja mogu biti posebno ograničavajuće. Izazov za države članice jest uspostaviti odredbe o prostornom planiranju kojima se štite urbana područja i prirodni rezervati, a da se istodobno omogući uvođenje energije vjetra i sektora solarne fotonaponske energije.

59 Sud je utvrdio da je to problem u dvjema državama članicama koje je ispitao. Na primjer, otkako je jedna njemačka regija odredila da je minimalna dopuštena udaljenost između turbine i najbližeg stambenog područja udaljenost koja je 10 puta veća od ukupne visine turbine (koja doseže udaljenost od 2 km), u njoj nije zaprimljen

[43] Magazin für Wind-, Solar- und Bioenergien, 'Bürger sind die wahren Treiber der Energiewende', February 2018.

nijedan novi zahtjev za izgradnju vjetroelektrana. Mjerom se nastojalo smanjiti zemljište koje bi se moglo upotrijebiti za vjetroelektrane na otprilike 0,3 % umjesto na 2 % do 3 % predviđenog područja regije. Ista je odredba uvedena u Poljskoj 2016. godine. Nije provedena nijedna službena procjena učinka, no studije[44] su pokazale da je tom odredbom zemljište prihvatljivo za ulaganja u energiju vjetra smanjeno na samo 0,1 % nacionalnog teritorija u odnosu na predviđeno područje od 2,6 % u slučaju kada je uspostavljena tampon zona širine od 1 km između pogona i naseljenih područja.

Dugotrajni administrativni postupci otegotna su okolnost u poslovnom okruženju, posebno za nove projekte za vjetroelektrane

60 U skladu s administrativnim pravilima o ugradnji vjetroelektrana obično se od tijela vlasti zahtijeva da izdaju dozvole ili donose odluke koje se odnose na ekološke aspekte, građevinske radove, priključke na mrežu ili dozvole za proizvodnju i prodaju električne energije. Države članice trebale bi uspostaviti postupke s minimalnim administrativnim preprekama kako bi privukle ulagače na tržište obnovljivih izvora energije, istodobno osiguravajući zaštitu zdravlja i okoliša u ruralnim i urbanim područjima.

61 U prosjeku, i ovisno o njihovoj veličini, kopnene vjetroelektrane mogu se fizički dovršiti za pet godina (uključujući vrijeme izdavanja administrativnih dokumenata), priobalne vjetroelektrane u osam godina, a solarni fotonaponski pogoni u dvije godine; projekti solarnih fotonaponskih sustava na krovu mogu se dovršiti za manje od jedne godine. Međutim, Sud je utvrdio da je u Njemačkoj primjena pristupa „sve na jednom mjestu” djelotvoran način smanjenja administrativnih prepreka (vidi ***okvir 9.***).

[44] Na primjer, Zbornik radova s 34. simpozija EARSeL-a „Spatial consequences of adopting selected criteria for wind farm siting’ (Prostorne posljedice donošenja odabranih kriterija za postavljanje vjetroelektrana), lipanj 2014.

Okvir 9.

Uklanjanje administrativnih prepreka: sustav „sve na jednom mjestu” u Njemačkoj

Kako bi se izbjegli dugotrajni administrativni postupci i ubrzalo uvođenje, Njemačka je uvela sustav „sve na jednom mjestu”. Riječ je o uspostavi ureda koji pruža potporu za dobivanje jedinstvenog odobrenja koje pokriva sve potrebne dozvole. U slučaju jedne kopnene vjetroelektrane koju je Sud ispitao, dozvola od 43 stranice za koju su potrebna odobrenja osam tijela i pet odjela izdana je u manje od šest mjeseci.

62 Iako su države članice odredile maksimalne vremenske rokove za svoje administrativne postupke, Sud je utvrdio da u Grčkoj i Španjolskoj oni nisu bili ispunjeni za projekte vjetroelektrana. U obje zemlje može proći i do sedam godina kako bi se proveo projekt kopnene vjetroelektrane. Sud je u Španjolskoj uočio i dugotrajne postupke za male pogone za vlastitu potrošnju, u okviru kojih je izdavanje dozvola u prosjeku trajalo jednu godinu.

Uvođenje su usporavala kašnjenja u ulaganjima u mreže, uključujući u infrastrukturu za međusobno povezivanje

63 Potrošači dobivaju električnu energiju putem prijenosne i distribucijske mreže. Glavni izazovi u pogledu mreže pri uvođenju vjetroelektrana i solarnih fotonaponskih pogona su sposobnost mreže da apsorbira isprekidanu električnu energiju[45], udaljenost područja s visokim potencijalom energije vjetra i solarne fotonaponske energije te velike udaljenosti između područja visokog potencijala i područja velike potražnje za električnom energijom[46]. Drugi je izazov zajamčiti da postoji dovoljan

[45] Isprekidana električna energija označava električnu energiju koja se dobiva iz izvora energije koji zbog nekog vanjskog čimbenika ne proizvode energiju kontinuirano. Na primjer, vjetroturbine ne proizvode električnu energiju kada ne puše vjetar, a solarni fotonaponski pogoni ne proizvode noću ili kada debeli sloj oblaka skriva Sunce.

[46] Integracija obnovljivih izvora koji pružaju isprekidanu energiju, kao što su vjetar i solarni fotonaponski sustavi, u mrežu zahtijevat će i znatno povećanje razine uporabe tehnologija za skladištenje energije radi pružanja pomoći u postizanju ravnoteže između ponude i potražnje. Međutim, u informativnom dokumentu pod nazivom „Potpora EU-a za skladištenje energije”, koji je Sud objavio u travnju 2019., naglašava se niz izazova povezanih s razvojem i uvođenjem tehnologija za skladištenje energije u EU-u.

kapacitet za međusobno povezivanje[47] kako bi se omogućili prekogranični tokovi kad god su potrebni ili najekonomičniji.

Kašnjenja u ulaganjima u mreže utječu na uvođenje energije iz obnovljivih izvora

64 U svim četirima državama članicama zabilježeno je znatno kašnjenje u ulaganju u mreže. Međutim, taj je problem potrebno najhitnije riješiti u Njemačkoj, u kojoj je do kraja 2017. godine dovršeno manje od 10 % planiranog proširenja mreže unutar zemlje (samo 750 km od 7 900 km). Zbog nedovoljne razvijenosti mreže u Njemačkoj dolazi do tranzitnih tokova energije[48] u susjedne zemlje jer njemačka mreža nema kapacitet za prijenos viška energije. Na primjer, kada vjetroelektrane na sjeveru Njemačke stvaraju višak energije, mreža ponekad ne može prenijeti svu električnu energiju na jug zemlje i u Austriju, gdje je najveća potražnja. Električna energija potom se mora preusmjeriti preko Poljske, Češke Republike i Slovačke. Zbog toga je poljska mreža 2017. godine iz Njemačke dobila više od osam puta više električne energije nego što je planirano, unatoč činjenici da su poljske vlasti često smanjivale njemačke tokove energije.

65 Sud je utvrdio nedostatke u mreži koji su ometali razvoj obnovljivih izvora energije u područjima s velikim potencijalom energije vjetra i solarne energije u Grčkoj (Peloponez) i Španjolskoj (Andaluzija), gdje se ne mogu uvesti nova postrojenja za obnovljive energije. Prema navodima grčkog operatora prijenosnog sustava[49], ne očekuje se da će neki grčki otoci biti potpuno povezani s kopnenim dijelom Grčke prije 2023. godine. Potpunim povezivanjem uštedjelo bi se 350 milijuna eura godišnje u državnom proračunu, primjerice smanjenjem troškova prijevoza nafte na otoke.

66 Komisija je procijenila da bi energija iz obnovljivih izvora trebala činiti približno polovicu ukupne proizvodnje električne energije ako se želi postići prvotno predložena ukupna ciljna vrijednost za 2030. godinu u visini od 27 % konačne bruto potrošnje

---

[47] Kapacitet za međusobno povezivanje definira se kao omjer između neto kapaciteta za prijenos u određenoj zemlji i njezinog instaliranog kapaciteta proizvodnje.

[48] Tranzitni tokovi označavaju odstupanja između planiranih tokova energije (definiranih tržišnim transakcijama) i fizičkih tokova energije (stvarni protok u elektroenergetskoj mreži). Savjetodavna grupa Thema, „Loop-flows Final advice” (Konačni savjeti o kružnim tokovima), listopad 2013., str. 4.

[49] Nacionalni ili regionalni javni ili privatni subjekt odgovoran za prijenos energije u obliku prirodnog plina ili električne energije s pomoću uspostavljene infrastrukture.

energije[50]. Prema izračunu IRENA-e usvojena ciljna vrijednost za 2030. godinu u visini od 32 % znači da udio obnovljivih izvora u ukupnoj proizvodnji električne energije treba iznositi 55 %[51]. S obzirom na to da obnovljivi izvori trenutačno imaju gotovo 31 % udjela u elektroenergetskom sektoru te da to već predstavlja izazov za mrežu, ulaganja su hitno potrebna. U tom cilju centri za upravljanje energijom iz obnovljivih izvora mogu pomoći u maksimalnom iskorištenju obnovljivih izvora (vidi ***okvir 10.***).

Okvir 10.

Primjer upravljanja mrežom s ciljem povećanja apsorpcije energije iz obnovljivih izvora: IT sustav upravljanja centra CECRE u Španjolskoj

Centar za kontrolu energije iz obnovljivih izvora (CECRE) u Španjolskoj izradio je IT alat za upravljanje koji može u stvarnom vremenu (svakih 12 sekundi) obrađivati podatke o statusu proizvodnje i priključenosti na mrežu svakog postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora u zemlji. Alat provjerava može li se električnom energijom proizvedenom iz obnovljivih izvora napajati sustav i predviđa koje su mjere potrebne za održavanje ravnoteže sustava i sigurnosti opskrbe. Mogućnost praćenja u okviru centra CECRE omogućuje španjolskim vjetroelektranama sudjelovanje na regulatornom energetskom tržištu, a otprilike polovina vjetroelektrana to čini.

Razina međusobne povezanosti država članica nije dovoljna za pružanje potpore uvođenju obnovljivih izvora energije

67 Na Vijeću u Barceloni 2002. godine utvrđena je ciljna vrijednost za države članice u pogledu elektroenergetske međusobne povezanosti od 10 % do 2020. godine, kao mjera s ciljem povećanja razine uvođenja obnovljivih izvora energije kako bi se omogućili prekogranični tokovi kad god su potrebni ili najekonomičniji. Međutim, 2015. godine mreže u 12 država članica još nisu bile spremne za tu ciljnu vrijednost[52]. Među tim državama članicama bila je i Španjolska. S kapacitetom prijenosa u

[50] COM(2017) 718 final, „Strengthening Europe's energy networks' (Jačanje energetskih mreža u Europi).

[51] IRENA, „Renewable Energy Prospects for the European Union' (Izgledi u pogledu energije iz obnovljivih izvora u Europskoj uniji), veljača 2018, str. 117.

[52] To su sljedeće države članice (navedene silaznim redoslijedom u pogledu ostvarenog postotka): Irska, Italija, Rumunjska, Portugal, Estonija, Latvija, Litva, Ujedinjena Kraljevina, Španjolska, Poljska, Cipar i Malta. COM(2015) 82, „Paket za energetsku uniju: Ostvarenje cilja od 10 % elektroenergetske interkonekcije: priprema europske elektroenergetske mreže za 2020.", str. 5.

Francusku od samo 5 % s obzirom na postojeći ugrađeni kapacitet 2017. godine, Španjolska (shodno tome i Pirinejski poluotok) ostaje uglavnom energetski otok. Projektima koji su već odobreni ta će se razina kapaciteta povećati na oko 8 %, ali ne prije 2025. godine.

68 Europsko je vijeće u listopadu 2014. godine[53] odobrilo prijedlog Komisije iz svibnja 2014.[54] o povećanju ciljne vrijednosti u pogledu međusobnog povezivanja od 10 % na 15 % do 2030., ali bez provedbe postupaka zbog povrede propisa ako se ta ciljna vrijednost ne postigne. U izvješću stručne skupine Komisije za ciljeve elektroenergetske međupovezanosti iz 2017. godine[55] među osam država članica u kojima postoji hitnija potreba za ulaganjima navedene su Njemačka, Grčka i Španjolska.

Financiranje u okviru kohezijske politike pomoglo je u povećanju kapaciteta energije vjetra i solarne fotonaponske energije, ali je ujedno uključivalo slučajeve prekomjernog subvencioniranja

69 Sud je ispitao jesu li se osiguravanjem financijskih sredstava koja su u okviru kohezijske politike (iz EFRR-a i KF-a) dostupna za ulaganja u energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju postignuli održiva ostvarenja i održivi rezultati. Sud je posebno procijenio koliko su uspješno provedena 24 sufinancirana projekta iz uzorka, za koje je potpora osigurana u okviru devet operativnih programa u jednom od dvaju programskih razdoblja (2007. – 2013. ili 2014. – 2020.), i koji su njihovi rezultati. Devet projekata odnosilo se na tehnologiju za energiju vjetra, 12 na tehnologiju za solarnu fotonaponsku energiju, a tri projekta odnosila su se na mješovite pogone u kojima se kombiniraju te dvije tehnologije (vidi ***prilog III.***).

70 Od 24 ispitana projekta, Sud je proveo evaluaciju za one projekte koji su bili dovršeni ili u funkciji u vrijeme provedbe revizije. U pogledu 20 dovršenih projekata, Sud je utvrdio da su projekti u svim slučajevima provedeni u skladu s projektnom prijavom (očekivani kapaciteti ugrađeni su bez prekoračenja troškova), da su bili u

---

[53] Zaključci Vijeća od 23. i 24. listopada 2014.

[54] COM(2014) 330 final, „Europska strategija energetske sigurnosti”.

[55] Izvješće stručne skupine Komisije za ciljeve elektroenergetske međupovezanosti pod nazivom „Towards a sustainable and integrated Europe’ (Ususret održivoj i integriranoj Europi), studeni 2017., prilog 3.

funkciji u vrijeme revizije, da u okviru njih nije bilo problema u pogledu održivosti te da su ostvarivali dobit.

71 Sud je utvrdio da se u okviru 13 dovršenih projekata proizvode predviđene količine električne energije. U pogledu ostalih sedam projekata, u okviru dvaju projekata vjetroelektrana u Grčkoj proizvodilo se manje od planiranog, a pet malih vanmrežnih pogona za vlastitu potrošnju u Španjolskoj nije pružilo podatke Sudu. Od dovršenih projekata, njih 17 provedeno je bez značajnih kašnjenja (tj. bez kašnjenja duljih od tri mjeseca). Dva projekta u Poljskoj te jedan u Grčkoj dovršeni su uz kašnjenje od skoro jedne godine.

72 Sud je utvrdio da je financiranje u okviru kohezijske politike kao potpore za ulaganja za projekte vjetroelektrana i solarnih fotonaponskih pogona uključivalo slučajeve prekomjernog subvencioniranja. Od 24 projekta obuhvaćenih revizijom, njih 9 (tri u Njemačkoj, četiri u Grčkoj te po jedan u Španjolskoj i Poljskoj[56]) imalo je vrlo privlačne unutarnje stope povrata (IRR)[57], koje su bile od 3 do 11 postotnih bodova veće od 10-godišnjih prinosa na državne obveznice[58] u mjesecu u kojem su odobreni. Razlog tome leži u činjenici što su ostvarili korist od potpore za ulaganja povrh vrlo povoljnih poticajnih cijena za podupiranje svojih operativnih troškova (vidi odlomak ***39***.). Osim toga, u slučaju četiri projekta izvan mreže u Španjolskoj, koji su primili samo potporu za ulaganja u obliku bespovratnih sredstava EU-a, povrat ulaganja[59] (koji se sastojao u uštedama energije u vrijeme podnošenja projektnog zahtjeva) dosegnut je vrlo brzo (u roku od 3,6 do 6,2 godine).

73 Sud je u svojem prethodnom tematskom izvješću o obnovljivoj energiji[60] naglasio slučajeve prekomjernog subvencioniranja u nizu projekata za energiju iz obnovljivih

---

[56] U slučaju tog jednog projekta u Poljskoj, kasnije se pokazalo da se predviđeni IRR nije ostvario (vidi ***okvir 6.***).

[57] Kamatna stopa kojom se određuje održivost projekta u odnosu na trošak uloženog kapitala.

[58] OECD, „Long-term interest rates' (Dugoročne kamatne stope), data.oecd.org/interest/long-term-interest-rates.htm, stanje 9. siječnja 2019.

[59] Broj godina u kojima će se zaradom od ulaganja isplatiti troškovi ulaganja.

[60] Tematsko izvješće br. 6/2014: „Je li potpora iz fondova kohezijske politike za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora postigla dobre rezultate?", odlomak 43.

izvora. To je pitanje istaknuto i u nekoliko revizijskih izvješća koja su objavile nacionalne vrhovne revizijske institucije[61].

U usporedbi s Direktivom RED I, revidiranim regulatornim okvirom EU-a dodatno se podupire širenje obnovljivih izvora energije, no i dalje postoje znatni nedostatci

74 Komisija je 2016. godine predložila paket mjera za čistu energiju (vidi odlomak ***09***.) kojim se nastoji uspostaviti ojačane veze među različitim područjima politika povezanih s energijom. Kad je riječ o energiji iz obnovljivih izvora, najvažniji su dijelovi tog paketa Direktiva RED II[62] i Uredba o upravljanju[63]. Sud je ispitao zakonodavstvo kako bi procijenio u kojoj su mjeri njime riješena neka od pitanja koja su istaknuta u prethodnim odjeljcima ovog izvješća te stvara li ono poticajno okruženje za razvoj obnovljivih izvora energije, uključujući energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju za proizvodnju električne energije.

75 Sud je utvrdio da Direktiva RED II uključuje potporu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije, posebno iz energije vjetra i solarne fotonaponske energije. Tom direktivom:

— zahtijeva se postizanje poboljšanja u izradi i stabilnosti programa potpore. Države članice moraju zajamčiti da se ti programi neće revidirati na način koji negativno utječe na prava proizvođača energije iz obnovljivih izvora i narušava ekonomsku održivost pogona koji već primaju potporu, kao što je bio slučaj u trima državama članicama koje je Sud ispitao (vidi odlomak ***47***.);

---

[61] Češka Republika, „Financijska sredstva namijenjena za potporu proizvodnji energije iz obnovljivih izvora energije”, Nejvyssi kontrolni urad, 2014.; Danska, „Izvješće o izmjenama i dopunama zakona o potpori za fotonaponske sustave”, Rigsrevisionen, 2014.; Cipar, „Izvori obnovljive energije”, Ελεγκτική Υπηρεσία της Δημοκρατίας της Κύπρου, 2016.; i Ujedinjena Kraljevina, „Rani ugovori za električnu energiju iz obnovljivih izvora”, Nacionalni ured za reviziju, 2014.

[62] Direktiva (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (preinaka) (SL L 328, 21.12.2018., str. 82).

[63] Uredba (EU) 2018/1999 od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetskom unijom i djelovanju u području klime te izmjeni uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) 715/2009 i direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU, 2013/30/EU, 2009/119/EZ i 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 (SL L 328, 21.12.2018, str. 16.).

— uvedena su dva načela, načelo vlastite potrošnje energije iz obnovljivih izvora i načelo uspostave energetskih zajednica. Sud je utvrdio ograničenja u dvjema od država članica koje je ispitao (vidi odlomak ***56***.);

— pridonosi se pojednostavljenju administrativnih postupaka jer se njome zahtijeva da države članice uspostave sustav „sve na jednom mjestu” kako bi koordinirale cjelokupni postupak izdavanja dozvola za nove pogone za energiju iz obnovljivih izvora te se utvrđuju vremenska ograničenja za dodjelu svih potrebnih dozvola. Sud je u dvjema državama članicama koje je ispitao utvrdio da su složeni administrativni postupci otežavali razvoj novih vjetroelektrana i solarnih fotonaponskih pogona (vidi odlomak ***62***.); i

— potiče se uspostava financijskih instrumenata namijenjenih za projekte kojima se: (a) nastoji se poboljšati stabilnost mreže, upravljanje zagušenjima mreže i povećati fleksibilnost prijenosnog sustava, uključujući projekte koji će pomoći u postizanju ciljne vrijednosti od 15 % elektroenergetske međupovezanosti do 2030. O svim tim pitanjima Sud je iznio nalaze (vidi odlomke ***64***. – ***68***.); te (b) poboljšati mehanizme suradnje (koji su se nedovoljno upotrebljavali u okviru Direktive RED I), među državama članicama te između država članica i trećih zemalja (vidi odlomak ***36***.).

76 Procjena uredbe o upravljanju koju je Sud proveo pokazuje da bi se bolje praćenje napora koje države članice ulažu u cilju povećanja udjela energije iz obnovljivih izvora u sektorima električne energije, grijanja i hlađenja te prometa trebalo postići tako da se prošire ovlasti Komisije kako bi ona mogla:

— pratiti integrirane nacionalne energetske i klimatske planove koje će države članice morati dostaviti svakih deset godina i ažurirati ih najmanje jednom (2024.) i koji obuhvaćaju politike i mjere za pet energetskih dimenzija[64]. Drugim riječima, time se ne ograničava uloga Komisije samo na praćenje okvirne putanje kao što je to slučaj u Direktivi RED I (vidi odlomak ***30***.); te

— pratiti i izvješćivati Europski parlament svake tri godine o uspješnosti potpore koja se dodjeljuju s pomoću dražbi, koje su trenutačno glavni alat za povećanje kapaciteta za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora i za koje se čini da su smanjile državne potpore (vidi odlomak ***53***.).

[64] (a) energetska sigurnost; (b) unutarnje energetsko tržište; (c) energetska učinkovitost; (d) dekarbonizacija gospodarstva; te (e) istraživanje, inovacije i konkurentnost.

77 Sud je također primijetio da su se pojavili neki novi nedostatci te da oni prethodni i dalje nisu uklonjeni. Iako je Komisija 2016. godine napomenula da su se u mnogim državama članicama[65] nacionalne ciljne vrijednosti u okviru direktive RED I smatrale najvažnijim pokretačem politika i ulaganja u području energije iz obnovljivih izvora, Direktivom RED II te su ciljne vrijednosti zamijenjene obvezujućom ciljnom vrijednosti na razini EU-a u visini od najmanje 32 %. Time se stvara rizik da će neke države članice postići iznadprosječne rezultate u pogledu energije iz obnovljivih izvora, dok će rezultati nekih država članica biti ispod prosjeka, kao i rizik od nastajanja razlika između razine uvođenja obnovljivih izvora u pojedinim državama članicama i putanja EU-a.

78 U skladu s uredbom o upravljanju od Komisije se zahtijeva da prati sveobuhvatnu okvirnu putanju EU-a u razdoblju do 2022., 2025. i 2027. godine. Međutim, novim zakonodavstvom ne otklanjaju se nedostatci koje je Sud naveo u pogledu pravodobnog izvješćivanja o nedovoljnom napretku (vidi odlomke ***28***. – ***29***.). To dodatno narušava djelotvornost praćenja. Kao rezultat toga, Komisija možda neće moći reagirati na vrijeme kako bi zajamčila napredak ako neke države članice ne postignu svoje ciljne vrijednosti.

79 Direktivu RED II i uredbu o upravljanju Europski parlament i Vijeće donijeli su dvije i pol godine prije isteka Direktive RED I koja je na snazi do 1. srpnja 2021. Države članice moraju do 30. lipnja 2021. prenijeti u svoje nacionalno zakonodavstvo sve nove sastavnice Direktive RED II. Sud je utvrdio da su sve četiri države članice koje je ispitao prenijele prethodnu direktivu u nacionalno pravo s kašnjenjima, osobito Poljska, kojoj je za to trebalo više od četiri godine.

[65] Evaluacija u okviru Programa za primjerenost i učinkovitost propisa (REFIT), str. 5.

Zaključci i preporuke

80 Općenito gledajući, Sud je utvrdio da u polovici država članica EU-a postoji rizik od toga da neće proizvoditi dovoljno električne energije iz obnovljivih izvora te da neće postići svoje ciljne vrijednosti za 2020. godinu. Sud je također utvrdio da su se u okviru početnih programa potpore pružale prekomjerne subvencije za uvođenje energije vjetra i solarne fotonaponske energije, ali i da je smanjenje razina potpore dovelo do odvraćanja od potencijalnih ulaganja. Poticanje dražbi i sudjelovanje građana ključni su čimbenici za povećanje ulaganja i poboljšanje uvjeta za uvođenje energije vjetra i solarne fotonaponske energije, na primjer u smislu nadilaženja ograničavajućih pravila o prostornom planiranju, dugotrajnih administrativnih postupaka i nedostataka u mrežama.

81 U razdoblju 2005. – 2017. udio obnovljivih izvora energije u konačnoj bruto potrošnji energije znatno se povećao – s 9,1 % na 17,5 % – pri čemu je polovica država članica već bila postigla svoje ciljne vrijednosti za 2020. godinu ili je bila blizu njihovu postizanju. Međutim, za ostale države članice, postizanje nacionalnih ciljnih vrijednosti i dalje je velik izazov. Stoga je upitno hoće li iznadprosječni rezultati u pogledu proizvodnje energije iz obnovljivih izvora u nekim državama članicama biti dovoljni za nadoknadu ispodprosječnih rezultata u drugim državama članicama da se postigne ukupna ciljna vrijednost na razini EU-a u visini od 20 % (vidi odlomke ***22***. – ***24***.).

82 Najveći doprinos povećanju udjela obnovljivih izvora energije u konačnoj bruto potrošnji energije pružio je sektor električne energije, čiji se doprinos u razdoblju 2005. – 2017. udvostručio, s otprilike 15 % na gotovo 31 %. Tehnologije uporabe energije vjetra i solarne fotonaponske energije glavne su tehnologije koje su zaslužne za rast energije iz obnovljivih izvora u elektroenergetskom sektoru (vidi odlomke ***25***. – ***26***.).

1. preporuka – Potrebno je staviti veći naglasak na otklanjanje nedostataka kako bi se postigle ciljne vrijednosti za 2020.

Komisija bi trebala ispitati u kojim državama članicama postoji rizik od toga da neće postići svoje ciljne vrijednosti za 2020. godinu te ih savjetovati da poduzmu djelotvorne mjere kako bi otklonile nedostatke u kapacitetima za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora. Te bi mjere trebale uključivati i razmatranje mogućnosti kao što su

planiranje dražbi, pojednostavnjenje administrativnih postupaka i ulaganje u mrežnu infrastrukturu i spojne vodove.

Preporučeni rok provedbe: do kraja 2019.

83 Direktiva RED I ima važnu ulogu u razvoju obnovljivih izvora energije jer su njome utvrđene obvezujuće ciljne vrijednosti koje treba postići do 2020. godine, kako na razini EU-a tako i na razini država članica. Međutim, pravnim se okvirom ne jamči pravodobno izvješćivanje o napretku u pogledu obnovljivih izvora energije, niti se Komisiji daje ovlast da poduzima mjere u slučajevima sporog napretka u kojima se ne ostvaruju rezultati u skladu s okvirnim putanjama (vidi odlomke ***27***. – ***30***.).

2. preporuka – Potrebno je postići poboljšanja u pogledu pravodobnosti statističkih podataka o obnovljivim izvorima energije

Komisija bi trebala pripremiti izmjenu odgovarajućih dijelova Uredbe o energetskoj statistici prema kojoj bi države članice svoje godišnje energetske statističke podatke, uključujući podatke o obnovljivim izvorima energije, Eurostatu dostavljale u roku od devet mjeseci nakon završetka godine.

Preporučeni rok provedbe: do sredine 2021.

84 Nacionalnim programima potpore potaknuta su ulaganja u obnovljive izvore energije, no zbog nedovoljne spremnosti država članica za suradnju u energetskim pitanjima energetsko je tržište i dalje rascjepkano (odlomci ***31***. – ***36***.).

85 Do smanjenja troškova tehnologije i visoke razine interesa za ulaganje u novo „zeleno gospodarstvo” došlo je takvom brzinom da je to dovelo do prekomjernog subvencioniranja projekata, što je pak dovelo do povećanja cijena električne energije i/ili državnog deficita. Kako bi se smanjilo opterećenje za potrošače i nacionalne proračune, države članice uvele su korektivne mjere, što je dovelo do pada povjerenja ulagača i doprinijelo usporavanju tržišta u tim dvama sektorima. Sud je utvrdio da mjere koje predvodi EU, kao što su dražbe i sudjelovanje građana u projektima za obnovljive izvore energije (poticanjem „proizvođača-potrošača” i „energetskih zajednica”), mogu doprinijeti povećanju novih kapaciteta energije vjetra i solarne fotonaponske energije te da se njima može zadovoljiti dio potreba za ulaganjima koja su nužna za postizanje ciljne vrijednosti za 2030. godinu (odlomci ***37***. – ***56***.).

3. preporuka – Potrebno je zajamčiti planiranje dovoljnog broja dražbi radi povećanja obnovljivih kapaciteta za električnu energiju

Komisija bi trebala:

(a) utvrditi koje države članice još nisu zakazale termin za dražbe za obnovljive izvore energije kojima se omogućuju dodatni kapaciteti potrebni za postizanje ciljnih vrijednosti za 2020. godinu te ih potaknuti da organiziraju takve dražbe te

(b) pratiti rezultate dražbi koje se organiziraju u tim državama članicama i redovito izvješćivati o tim rezultatima.

Preporučeni rok provedbe: do kraja 2019.

86 Ograničavajuća pravila o prostornom planiranju ograničavaju uvođenje novih pogona, a dugotrajni administrativni postupci otegotna su okolnost u poslovnom okruženju, posebno u pogledu novih projekata za vjetroelektrane (odlomci ***57***. – ***62***.).

4. preporuka – Potrebno je pojednostavniti postupke radi stvaranja povoljnijeg okruženja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora

Komisija bi trebala zatražiti od država članica da razmotre mogućnost pojednostavnjenja svojih trenutačnih administrativnih postupaka u području obnovljivih izvora energije s ciljem da se ubrza uvođenje njihove primjene i potaknu ulaganja.

Preporučeni rok provedbe: do kraja 2019.

87 Prema Direktivi RED II obvezujuća ciljna vrijednost na razini EU-a koja se treba postići do 2030. godine za udio obnovljivih izvora energije u konačnoj bruto potrošnji energije iznosi najmanje 32 %. Za ostvarenje te ciljne vrijednosti udio električne energije iz obnovljivih izvora u sektoru električne energije trebao bi iznositi 55 %. Godine 2017. udio električne energije iz obnovljivih izvora iznosio je gotovo 31 %. Kašnjenja u ulaganjima u mreže, uključujući u infrastrukturu za međupovezivanje, otežavaju uvođenje obnovljivih izvora energije i razvoj sinergija među državama članicama (odlomci ***63***. – ***68***.).

5. preporuka – Potrebno je promicati ulaganja u mrežnu infrastrukturu i spojne vodove

Komisija bi trebala:

(a) ispitati u kojim je državama članicama mreža ograničavajući čimbenik u daljnjem uvođenju obnovljivih izvora energije

(b) savjetovati države članice u kojima je stanje mreže takvo da otežava uvođenje obnovljivih izvora energije da poduzmu mjere kako bi uklonile nedostatke u mreži te

(c) potaknuti države članice da raspoloživa sredstva iz EFRR-a i KF-a za potporu djelovanju u području klimatskih promjena usmjere na razvoj mreža i upravljanje njima te na spojne vodove.

Preporučeni rok provedbe: do sredine 2020.

88 Sufinanciranim projektima općenito su se postigla planirana ostvarenja i rezultati u pogledu proizvodnje električne energije te će oni vjerojatno biti održivi. Međutim, bilo je slučajeva prekomjernog subvencioniranja (odlomci ***69***. – ***73***.).

89 Kad je riječ o budućnosti, Direktivom RED II i Uredbom o upravljanju, koje su dio paketa mjera za čistu energiju, uvedene su mjere koje mogu doprinijeti boljem okruženju za ulaganja u proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora ako se prenesu na pravilan i pravodoban način (što uključuje, na primjer, poboljšanja u izradi i stabilnosti nacionalnih programa potpore i usvajanje načela vlastite potrošnje). Međutim, nepostojanje nacionalnih ciljnih vrijednosti, kao i nerješavanje nedostataka u vezi s pravodobnim praćenjem za koje je zadužena Komisija, ugrožava postizanje nove ciljne vrijednosti EU-a (odlomci ***74***. – ***79***.).

6. preporuka – Potrebno je poboljšati praćenje kako bi se ublažile posljedice nepostojanja obvezujućih nacionalnih ciljnih vrijednosti

Komisija bi trebala provoditi praćenje i poticati države članice da pravilno i pravodobno prenesu paket mjera za čistu energiju, uključujući Direktivu RED II, u svoje nacionalno zakonodavstvo te redovito objavljivati informacije o postignutom napretku u tom pogledu.

Rok provedbe: do kraja lipnja 2021.

Ovo je izvješće usvojilo II. revizijsko vijeće, kojim predsjeda članica Revizorskog suda Iliana Ivanova, na sastanku održanom u Luxembourgu 30. travnja 2019.

Za Revizorski sud

Klaus-Heiner Lehne
predsjednik

Prilozi

Prilog I. — Podatci za energiju vjetra u EU-28

Ciljna vrijednost za 2020.[1], kapacitet 2017.[2], konačna potrošnja energije 2016.[3], financiranje iz EFRR-a/KF za razdoblja 2007. – 2013. i 2014. – .2020.[4] i glavni nacionalni programi[5]

Nizozemska

Ciljna vrijednost za 2020.	14 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	4270 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	575 871 080 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	4,5 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	0,6 milijuna eura

Programi: Poticajne premije, mehanizmi porezne regulacije, krediti, neto mjerenje

Ujedinjena Kraljevina

Ciljna vrijednost za 2020.	15 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	20 488 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	1 554 791 440 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	14,8 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	52,4 milijuna eura

Programi: Poticajne cijene, ugovori o razlici, certifikati kojima se može trgovati, mehanizmi porezne regulacije, dražbe

Njemačka

Ciljna vrijednost za 2020.	18 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	5587 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	2 517 290 240 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	35,3 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	0,8 milijuna eura

Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, krediti, subvencije, dražbe

Švedska

Ciljna vrijednost za 2020.	49 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	6631 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	379 021 700 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	12,4 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	1,8 milijuna eura

Programi: Certifikati kojima se može trgovati, subvencije, mehanizmi porezne regulacije

Finska

Ciljna vrijednost za 2020.	38 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	1995 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	293 634 240 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	0,8 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	0,8 milijuna eura

Programi: Poticajne premije, subvencije

Latvija

Ciljna vrijednost za 2020.	40 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	66 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	44 414 970 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	10 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene, neto mjerenje

Litva

Ciljna vrijednost za 2020.	23 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	509 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	59 406 040 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	1,2 milijuna eura

Programi: Krediti, neto mjerenje, promjenjive poticajne premije, subvencije, mehanizmi porezne regulacije, dražbe

Irska

Ciljna vrijednost za 2020.	16 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	3253 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	135 024 300 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene

Danska

Ciljna vrijednost za 2020.	30 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	5521 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	168 053 500 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne premije, krediti, neto mjerenje, dražbe

Estonija

Ciljna vrijednost za 2020.	25 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	310 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	32 773 340 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne premije, subvencije

Poljska

Ciljna vrijednost za 2020.	15 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	5849 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	775 162 760 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	222,6 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	142,7 milijuna eura

Programi: Certifikati kojima se može trgovati, krediti, subvencije, programi potpore za proizvođače-potrošače, mehanizmi porezne regulacije, dražbe

Belgija

Ciljna vrijednost za 2020.	13 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	2837 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	422 552 790 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Neto mjerenje, certifikati kojima se može trgovati, subvencije

ETS

Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	37 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	18,2 milijuna eura

Češka Republika

Ciljna vrijednost za 2020.	13 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	308 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	289 377 660 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	2 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	2,7 milijuna eura

Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, subvencije

Luksemburg

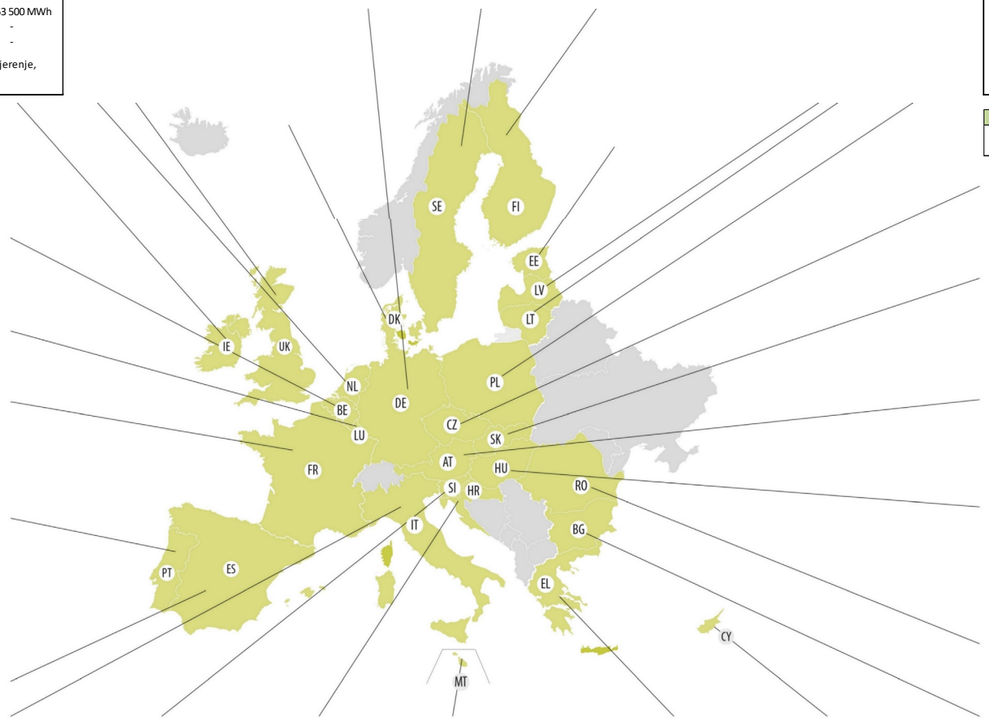
Ciljna vrijednost za 2020.	11 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	120 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	46 973 570 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	0,3 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, subvencije, mehanizmi porezne regulacije

Slovačka

Ciljna vrijednost za 2020.	14 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	4 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	121 149 710 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene, subvencije, mehanizmi porezne regulacije



Francuska

Ciljna vrijednost za 2020.	23 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	13 113 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	1 711 447 540 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	29,3 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	20,6 milijuna eura

Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, mehanizmi porezne regulacije, dražbe

Austrija

Ciljna vrijednost za 2020.	34 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	2926 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	327 128 640 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	0,07 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene, subvencije

Portugal

Ciljna vrijednost za 2020.	31 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	5 123
Konačna potrošnja energije 2016.	187 429 080 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	1,2 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene

Mađarska

Ciljna vrijednost za 2020.	13 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	329 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	207 769 950 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	0,02 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene, zelene premije, krediti, neto mjerenje, subvencije

Španjolska

Ciljna vrijednost za 2020.	20 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	23 100 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	959 451 740 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	0,4 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	179,2 milijuna eura

Programi: Dražbe

Rumunjska

Ciljna vrijednost za 2020.	24 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	3030 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	259 116 400 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	73,5 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Certifikati kojima se može trgovati, subvencije

Italija

Ciljna vrijednost za 2020.	17 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	9636 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	1 348 265 900 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	5,4 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	7,6 milijuna eura

Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, neto mjerenje, mehanizmi porezne regulacije, dražbe

Slovenija

Ciljna vrijednost za 2020.	14 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	5 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	56 696 250 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	2 milijuna eura

Programi: Krediti, subvencije, dražbe

Hrvatska

Ciljna vrijednost za 2020.	Nije definirano
Kapacitet energije vjetra 2017.	519 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	77 223 200 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, krediti

Malta

Ciljna vrijednost za 2020.	10 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	0
Konačna potrošnja energije 2016.	6 780 290 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	0,1 milijun eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene, subvencije

Grčka

Ciljna vrijednost za 2020.	18 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	2624 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	194 255 890 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	91,3 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, neto mjerenje, subvencije, mehanizmi porezne regulacije, dražbe

Cipar

Ciljna vrijednost za 2020.	13 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	158 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	20 422 280 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Neto mjerenje, subvencije

Bugarska

Ciljna vrijednost za 2020.	16 %
Kapacitet energije vjetra 2017.	699 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	112 369 060 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014.	-

Programi: Poticajne cijene

Izvor: [1]Direktiva 2009/28/EZ od 23. travnja 2009., prilog I.; [2]IRENA, „Renewable Capacity Statistics 2018' (Statistički podatci o kapacitetu u pogledu obnovljivih izvora energije za 2018.) i ministarstva energetike i/ili nacionalna regulatorna tijela (za Njemačku, Grčku, Španjolsku i Poljsku); [3]Eurostat „EU Energy in figures' (Energetika EU-a u brojkama), Statistička knjižica za 2016., dio 5. (konačna potrošnja energije: ukupna potrošnja energije krajnjih korisnika, kao što su kućanstva, industrija i poljoprivreda, koja ne uključuje potrošnju samog energetskog sektora); [4]GU REGIO, prema izvatku od 9. travnja 2019. i [5]GU ENER, www.res-legal.eu.

Prilog II. — Podatci za solarnu energiju u EU-28

Ciljna vrijednost za 2020.[1], kapacitet 2017.[2], konačna potrošnja energije 2016.[3], financiranje iz EFRR-a/KF za razdoblja 2007. – 2013. i 2014. – .2020.[4] i glavni nacionalni programi[5]

Nizozemska	
Ciljna vrijednost za 2020.	14 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	2590 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	575 871 080 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	3,2 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	2 milijuna eura
Programi: Poticajne premije, mehanizmi porezne regulacije, krediti, neto mjerenje	

Ujedinjena Kraljevina	
Ciljna vrijednost za 2020.	15 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	12 791 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	1 554 791 440 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	12,9 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	51,4 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene, ugovori o razlici, certifikati kojima se može trgovati, mehanizam porezne regulacije, dražbe	

Njemačka	
Ciljna vrijednost za 2020.	18 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	42 376 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	2 517 290 240 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	46,6 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	4,6 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, krediti, subvencije, dražbe	

Švedska	
Ciljna vrijednost za 2020.	49 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	233 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	379 021 700 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	10,8 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Certifikati kojima se može trgovati, subvencije, mehanizmi porezne regulacije	

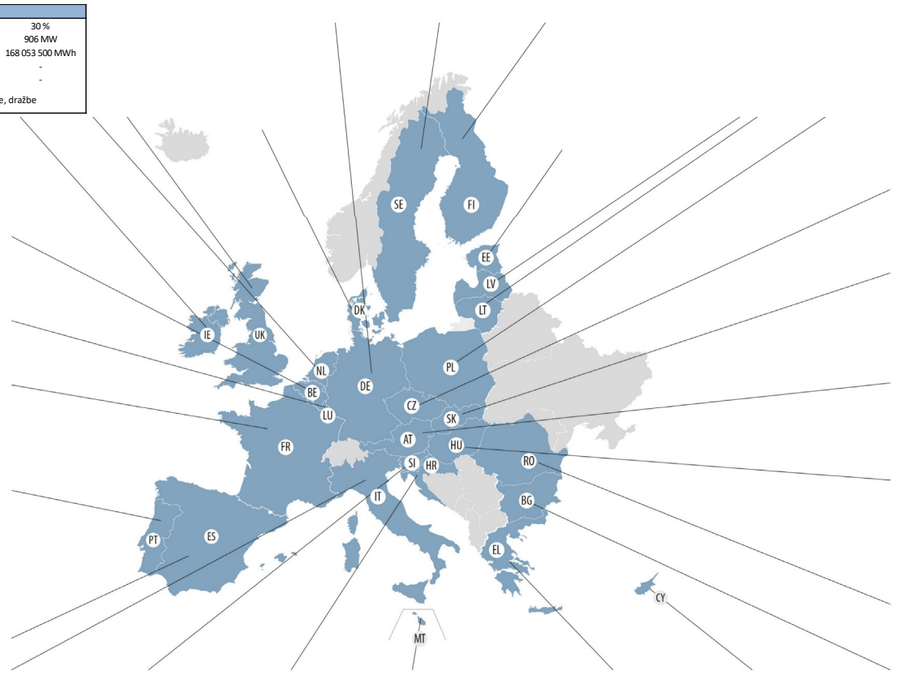
Finska	
Ciljna vrijednost za 2020.	38 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	50 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	293 634 240 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	0,8 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	1 milijun eura
Programi: Poticajne premije, subvencije	

Latvija	
Ciljna vrijednost za 2020.	40 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	1 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	44 414 970 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Poticajne cijene, neto mjerenje	

Litva	
Ciljna vrijednost za 2020.	23 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	82 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	59 406 040 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	31,4 milijuna eura
Programi: Krediti, neto mjerenje, promjenjive poticajne premije, subvencije, mehanizmi porezne regulacije, dražbe	

Irska	
Ciljna vrijednost za 2020.	16 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	10 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	135 024 300 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Poticajne cijene	

Danska	
Ciljna vrijednost za 2020.	30 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	906 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	168 053 500 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Poticajne premije, krediti, neto mjerenje, dražbe	



Estonija	
Ciljna vrijednost za 2020.	25 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	11 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	32 773 340 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Poticajne premije, subvencije	

Poljska	
Ciljna vrijednost za 2020.	15 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	104 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	775 162 760 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	122 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	552 milijuna eura
Programi: Certifikati kojima se može trgovati, krediti, subvencije, programi potpore za proizvođače-potrošače, mehanizmi porezne	

Belgija	
Ciljna vrijednost za 2020.	13 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	3571 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	422 552 790 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	11,9 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	4,4 milijuna eura
Programi: Neto mjerenje, certifikati kojima se može trgovati, subvencije	

ETS	
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	40,3 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	18,9 milijuna eura

Češka Republika	
Ciljna vrijednost za 2020.	13 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	2061 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	289 377 660 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	18,9 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	96,3 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, subvencije	

Luksemburg	
Ciljna vrijednost za 2020.	11 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	122 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	46 973 570 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	0,5 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, subvencije, mehanizmi porezne regulacije	

Slovačka	
Ciljna vrijednost za 2020.	14 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	533 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	121 149 710 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	25,5 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	65,8 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene, subvencije, mehanizmi porezne regulacije	

Francuska	
Ciljna vrijednost za 2020.	23 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	8195 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	1 711 447 540 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	126,8 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	67,4 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, mehanizmi porezne regulacije, dražbe	

Austrija	
Ciljna vrijednost za 2020.	34 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	1404 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	327 128 640 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	5,9 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Poticajne cijene, subvencije	

Portugal	
Ciljna vrijednost za 2020.	31 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	476 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	187 429 080 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	23,9 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	20 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene	

Mađarska	
Ciljna vrijednost za 2020.	13 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	300 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	207 769 950 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	71 milijun eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	384,3 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene, zelene premije, krediti, neto mjerenje, subvencije	

Španjolska	
Ciljna vrijednost za 2020.	20 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	4725 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	959 451 740 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	78,4 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	338,6 milijuna eura
Programi: Dražbe	

Rumunjska	
Ciljna vrijednost za 2020.	24 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	1378 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	259 116 400 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	79,9 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Certifikati kojima se može trgovati, subvencije	

Italija	
Ciljna vrijednost za 2020.	17 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	19 692 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	1 348 265 900 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	226,1 milijun eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	101,5 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, neto mjerenje, mehanizmi porezne regulacije, dražbe	

Slovenija	
Ciljna vrijednost za 2020.	14 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	236 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	56 696 250 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	6 milijuna eura
Programi: Krediti, subvencije, dražbe	

Hrvatska	
Ciljna vrijednost za 2020.	Nije definirano
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	58 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	77 223 200 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	-
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	35 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, krediti	

Malta	
Ciljna vrijednost za 2020.	10 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	110 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	6 780 290 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	42,7 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	23,4 milijuna eura
Programi: Poticajne cijene, subvencije	

Grčka	
Ciljna vrijednost za 2020.	18 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	2606 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	194 255 890 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	94,2 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Poticajne cijene, poticajne premije, neto mjerenje, subvencije, mehanizmi porezne regulacije, dražbe	

Cipar	
Ciljna vrijednost za 2020.	13 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	105 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	20 422 280 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	9,5 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Neto mjerenje, subvencije	

Bugarska	
Ciljna vrijednost za 2020.	16 %
Kapacitet solarne fotonaponske energije 2017.	1028 MW
Konačna potrošnja energije 2016.	112 369 060 MWh
Financiranje iz fondova EU-a – 2007. – 2013.	12,2 milijuna eura
Financiranje iz fondova EU-a – 2014. – 2020.	-
Programi: Poticajne cijene	

Izvor: [1]Direktiva 2009/28/EZ od 23. travnja 2009., prilog I.; [2]IRENA, „Renewable Capacity Statistics 2018' (Statistički podatci o kapacitetu u pogledu obnovljivih izvora energije za 2018.) i ministarstva energetike i/ili nacionalna regulatorna tijela (za Njemačku, Grčku, Španjolsku i Poljsku); [3]Eurostat „EU Energy in figures' (Energetika EU-a u brojkama), Statistička knjižica za 2016., dio 5. (konačna potrošnja energije: ukupna potrošnja energije krajnjih korisnika, kao što su kućanstva, industrija i poljoprivreda, koja ne uključuje potrošnju samog energetskog sektora); [4]GU REGIO, prema izvatku od 9. travnja 2019. (u izvješćima Komisije solarna fotonaponska energija i solarna toplinska energija navode se pod istom oznakom) i [5]GU ENER, www.res-legal.eu.

Prilog III. — Popis ispitanih projekata

Država članica	Oznaka projekta	Operativni program	Tehnologija	Kapacitet	Izvor financiranja	Doprinos EU-a (u eurima)
DE	801 45 110	OP Brandenburg, EFRR, 2007. – 2013.	Energija vjetra	7,6 MW	EFRR	1 078 125
DE	101 000 680 201	OP Sachsen, EFRR, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	0,1 MW	EFRR	47 896
DE	101 000 670 521	OP Sachsen, EFRR, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	0,1 MW	EFRR	48 219
DE	101 000 481 261	OP Sachsen, EFRR, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	0,1 MW	EFRR	39 999
DE	EFRE 0 800 572	OP Nordrhein-Westfalen, EFRR 2014. – 2020.	Energija vjetra (istraživanje)	—	EFRR	210 526
DE	EFRE 0 800 573	OP Nordrhein-Westfalen, EFRR 2014. – 2020.	Energija vjetra (istraživanje)	—	EFRR	297 273

EL	350 483. – 143.3	OP za konkurentnost, poduzetništvo i inovacije, 2007. – 2013.	Energija vjetra	38 MW	EFRR	16 504 920
EL	350 546. – 592.	OP za konkurentnost, poduzetništvo i inovacije, 2007. – 2013.	Energija vjetra	23 MW	EFRR	10 851 660
EL	395 905. – 160.6	OP za infrastrukturu za prijevoz, okoliš i održivi razvoj, 2007. – 2013.	Energija vjetra	20 MW	KF	8 515 677
EL	296 664. – 960.	OP za infrastrukturu za prijevoz, okoliš i održivi razvoj, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	4 MW	KF	7 079 400
EL	395 910. – 214.4	OP za infrastrukturu za prijevoz, okoliš i održivi razvoj, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	5 MW	KF	4 999 372
EL	448 142. – 383.5	OP za konkurentnost, poduzetništvo i inovacije, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	2 MW	EFRR	1 610 446
ES	F0 704 391AVE000 000 000 0520	OP Comunidad Valenciana, 2007. – 2013.	Energija vjetra	0,02 MW	EFRR	12 920
ES	F07 043 901AVE000 000 000 03 580	OP Comunidad Valenciana, 2007. – 2013.	Energija vjetra i solarna fotonaponska energija	0,06 MW + 0,05 MW	EFRR	36 296

ES	F07 044 001AVE000 000 000 01 019	OP Comunidad Valenciana, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	0,1 MW	EFRR	63 611
ES	AM30 044 012 005	OP Andalucía, 2007. – 2013.	Energija vjetra i solarna fotonaponska energija	0,06 MW + 0,03 MW	EFRR	18 430
ES	AM300 440 120 008	OP Andalucía, 2007. – 2013.	Energija vjetra i solarna fotonaponska energija	0,02 MW + 0,01 MW	EFRR	1945
ES	243 014	OP Andalucía, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	0,01 MW	EFRR	5139
PL	RPPK.02.02.00. – 18.-164/12	ROP Podkarpackie, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	2 MW	EFRR	1 942 371
PL	RPPK.02.02.00. – 18.-153/12	ROP Podkarpackie, 2007. – 2013.	Solarna fotonaponska energija	0,5 MW	EFRR	1 482 093
PL	POIS.09.04.00. – 00.-108/09	OP za infrastrukturu i okoliš, 2007. – 2013.	Energija vjetra	48 MW	KF	9 763 718

PL	POIS.09.04.00. – 00.-093/09	OP za infrastrukturu i okoliš, 2007. – 2013.	Energija vjetra	20 MW	KF	8 020 263
PL	RPPK.03.04.0.18.0001/17	ROP Podkarpackie, 2014. – 2020.	Solarna fotonaponska energija	8,3 MW	EFRR	8 536 781
PL	RPPK.03.01.0.18.0450/17	ROP Podkarpackie, 2014. – 2020.	Solarna fotonaponska energija	0,2 MW	EFRR	234 259

Izvor: Sud.

Prilog IV. — Prosječna vrijednost postignutog napretka u pogledu udjela energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije do 2017. i prosječna vrijednost potrebnog napretka radi postizanja ciljnih vrijednosti do 2020. za sve države članice i EU

Države članice	2005	...	2017	Ciljna vrijednost za 2020.	Kretanje udjela		Preostali udio		Države članice
					2005. – 2017.	prosječna godišnja vrijednost	do 2020.	prosječna godišnja vrijednost	
EU28	9,1 %	...	17,5 %	20 %	8,4 %	0,6 %	-2,5 %	0,8 %	EU28
Belgija	2,3 %	...	9,1 %	13 %	6,7 %	0,5 %	-3,9 %	1,3 %	BE
Bugarska	9,4 %	...	18,7 %	16 %	9,4 %	0,7 %			BG
Češka Republika	7,1 %	...	14,8 %	13 %	7,7 %	0,6 %			CZ
Danska	16,0 %	...	35,8 %	30 %	19,8 %	1,5 %			DK
Njemačka	7,1 %	...	15,5 %	18 %	8,3 %	0,6 %	-2,5 %	0,8 %	DE
Estonija	17,4 %	...	29,2 %	25 %	11,8 %	0,9 %			EE
Irska	2,8 %	...	10,7 %	16 %	7,8 %	0,6 %	-5,3 %	1,8 %	IE
Grčka	7,0 %	...	16,3 %	18 %	9,3 %	0,7 %	-1,7 %	0,6 %	EL
Španjolska	8,4 %	...	17,5 %	20 %	9,1 %	0,7 %	-2,5 %	0,8 %	ES
Francuska	9,6 %	...	16,3 %	23 %	6,7 %	0,5 %	-6,7 %	2,2 %	FR
Hrvatska	23,7 %	...	27,3 %	20 %	3,5 %	0,3 %			HR
Italija	7,5 %	...	18,3 %	17 %	10,7 %	0,8 %			IT
Cipar	3,1 %	...	9,9 %	13 %	6,7 %	0,5 %	-3,1 %	1,0 %	CY
Latvija	32,3 %	...	39,0 %	40 %	6,7 %	0,5 %	-1,0 %	0,3 %	LV
Litva	16,8 %	...	25,8 %	23 %	9,1 %	0,7 %			LT
Luksemburg	1,4 %	...	6,4 %	11 %	5,0 %	0,4 %	-4,6 %	1,5 %	LU
Mađarska	6,9 %	...	13,3 %	13 %	6,4 %	0,5 %			HU
Malta	0,1 %	...	7,2 %	10 %	7,0 %	0,5 %	-2,8 %	0,9 %	MT
Nizozemska	2,5 %	...	6,6 %	14 %	4,1 %	0,3 %	-7,4 %	2,5 %	NL
Austrija	23,7 %	...	32,6 %	34 %	8,9 %	0,7 %	-1,4 %	0,5 %	AT
Poljska	6,9 %	...	10,9 %	15 %	4,0 %	0,3 %	-4,1 %	1,4 %	PL
Portugal	19,5 %	...	28,1 %	31 %	8,6 %	0,7 %	-2,9 %	1,0 %	PT
Rumunjska	17,2 %	...	24,5 %	24 %	7,2 %	0,6 %			RO
Slovenija	16,0 %	...	21,5 %	25 %	5,5 %	0,4 %	-3,5 %	1,2 %	SI
Slovačka Republika	6,4 %	...	11,5 %	14 %	5,1 %	0,4 %	-2,5 %	0,8 %	SK
Finska	28,8 %	...	41,0 %	38 %	12,2 %	0,9 %			FI
Švedska	40,5 %	...	54,5 %	49 %	14,0 %	1,1 %			SE
Ujedinjena Kraljevina	1,3 %	...	10,2 %	15 %	8,9 %	0,7 %	-4,8 %	1,6 %	UK

Označeno zelenom bojom:	Države članice koje su već postigle svoju ciljnu vrijednost za 2020. slijedom Direktive 2009/28/EZ.
Označeno žutom bojom:	Države članice koje trebaju povećati udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije za manje od 2 postotna boda
Označeno narančastom bojom:	Države članice koje trebaju povećati udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije za 2 do 4 postotna boda.
Označeno crvenom bojom:	Države članice koje trebaju povećati udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije za više od 4 postotna boda.

Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata.

Prilog V. — Udio i kapacitet obnovljivih izvora energije u EU-28 i četirima ispitanim državama članicama: ciljne vrijednosti i konačne vrijednosti, 2010. – 2017.

Tablica A – Postotni udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije u EU-28*, 2010. – 2017.

		2005.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Udio obnovljivih izvora energije u EU-28	Konačna vrijednost	9,1	13,1	13,4	14,7	15,4	16,2	16,7	17,0	17,5
	Postupno povećanje			*2,0*	*9,7*	*4,9*	*5,1*	*3,3*	*1,8*	*2,9*
Električna energija u EU-28	Konačna vrijednost	14,8	19,7	21,7	23,5	25,4	27,4	28,8	29,6	30,8
	Postupno povećanje			*10,1*	*8,4*	*7,8*	*8,2*	*5,0*	*2,6*	*4,0*
Grijanje i hlađenje u EU-28	Konačna vrijednost	11,1	15,4	16,0	17,1	17,6	18,4	18,8	19,1	19,5
	Postupno povećanje			*4,0*	*6,6*	*2,9*	*4,8*	*2,2*	*1,3*	*2,3*
Promet u EU-28	Konačna vrijednost	1,8	5,2	4,0	5,3	5,7	6,1	6,6	7,2	7,6
	Postupno povećanje			*– 23,9*	*33,5*	*7,2*	*7,1*	*8,8*	*9,2*	*4,9*

* Na razini EU-28 nema dostupnih objedinjenih podataka o putanjama iz nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju država članica i njihovim okvirnim putanjama iz Direktive RED I za udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije i trima sektorima koji pridonose tom udjelu.

Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata.

Tablica B – Postotni udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji energije u četirima ispitanima državama članicama u razdoblju 2010. – 2017. i putanje do 2020.

		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Njemačka	Nacionalna putanja na temelju nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju	10,1	10,8	11,4	12,0	12,8	13,5	14,4	15,7	16,7	17,7	19,6
	Okvirna putanja iz Direktive RED I	-	8,2	8,2	9,5	9,5	11,3	11,3	13,7	13,7	-	18,0
	Konačna vrijednost	11,7	12,5	13,6	13,8	14,4	14,9	14,9	15,5	-	-	-
Grčka	Nacionalna putanja na temelju nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju	8,0	8,8	9,5	9,9	10,5	11,4	12,4	13,7	14,6	16,0	18,0
	Okvirna putanja iz Direktive RED I	-	9,1	9,1	10,2	10,2	11,9	11,9	14,1	14,1	-	18,0
	Konačna vrijednost	9,8	10,9	13,5	15,0	15,4	15,4	15,1	16,3	-	-	-
Španjolska	Nacionalna putanja na temelju nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju	13,2	14,4	15,1	15,6	16,1	16,7	17,3	18,1	18,9	19,7	20,8
	Okvirna putanja iz Direktive RED I	-	11,0	11,0	12,1	12,1	13,8	13,8	16,1	16,1	-	20,0
	Konačna vrijednost	13,8	13,2	14,3	15,3	16,1	16,2	17,4	17,5	-	-	-

Poljska	Nacionalna putanja na temelju nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju	9,6	10,2	10,7	11,2	11,6	12,1	12,7	13,4	14,1	14,9	15,9
	Okvirna putanja iz Direktive RED I	-	8,8	8,8	9,5	9,5	10,7	10,7	12,3	12,3	-	15,0
	Konačna vrijednost	9,3	10,3	10,9	11,4	11,5	11,7	11,3	10,9	-	-	-

Izvor: Nacionalni akcijski planovi za obnovljivu energiju i nacionalna izvješća o napretku u promicanju i uporabi energije iz obnovljivih izvora.

Tablica C – Postotni udio električne energije iz obnovljivih izvora u konačnoj bruto potrošnji električne energije u četirima ispitanima državama članicama u razdoblju 2010. – 2017. i putanje do 2020.

		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Njemačka	Nacionalna putanja na temelju nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju	17,4	19,3	20,9	22,7	24,7	26,8	28,8	31,0	33,3	35,9	38,6
	Konačna vrijednost	18,2	20,9	23,6	25,3	28,1	30,9	32,2	34,4	-	-	-
Grčka	Nacionalna putanja na temelju nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju	13,3	15,7	18,8	21,8	25,1	27,6	29,7	31,8	33,7	36,7	39,8
	Konačna vrijednost	12,3	13,8	16,4	21,2	21,9	22,1	22,7	24,5	-	-	-
Španjolska	Nacionalna putanja na temelju nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju	29,2	31,0	32,0	32,7	33,5	34,1	34,4	35,5	36,4	37,4	39,0
	Konačna vrijednost	29,8	31,6	33,5	36,7	37,8	37,0	36,6	36,3	-	-	-
Poljska	Nacionalna putanja na temelju nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju	7,5	8,9	10,2	11,1	12,2	13,0	13,9	14,7	15,6	16,8	19,1
	Konačna vrijednost	6,7	8,2	10,7	10,7	12,4	13,4	13,4	13,1	-	-	-

Izvor: Nacionalni akcijski planovi za obnovljivu energiju i nacionalna izvješća o napretku u promicanju i uporabi energije iz obnovljivih izvora.

Tablica D – Kretanje kapaciteta energije vjetra u četirima državama članicama u razdoblju 2010. – 2017. i ciljne vrijednosti do 2020. (u MW)

		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Njemačka	Ciljna vrijednost	27 676	29 606	31 357	32 973	34 802	36 647	38 470	40 154	41 909	43 751	45 750
	Konačna vrijednost	26 903	28 712	30 979	33 477	38 614	44 580	49 587	55 873	-	-	-
Grčka	Ciljna vrijednost	1327	1924	2521	3119	3716	4303	4906	5430	6153	6776	7500
	Konačna vrijednost	1298	1640	1753	1809	1978	2091	2370	2624	-	-	-
Španjolska	Ciljna vrijednost	20 744	21 855	23 555	24 988	26 438	27 869	29 330	30 810	32 369	34 049	35 750
	Konačna vrijednost	20 693	21 529	22 789	22 958	22 925	22 943	22 990	23 100	-	-	-
Poljska	Ciljna vrijednost	1100	1550	2010	2520	3030	3540	4060	4580	5100	5620	6650
	Konačna vrijednost	1180	1616	2497	3389	3834	4582	5807	5849	-	-	-

Izvor: podatci iz nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju i podatci nacionalnih ministarstava energetike i/ili nacionalnih regulatornih tijela.

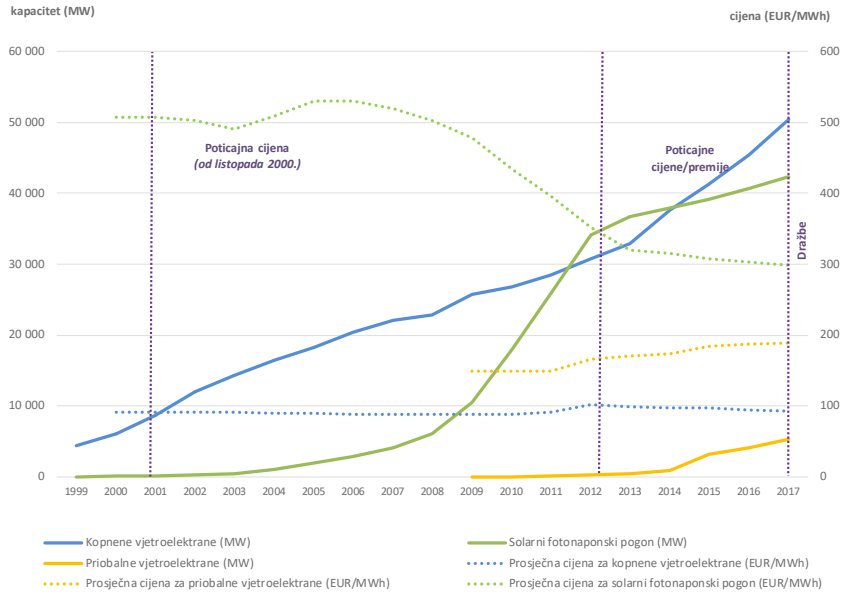
Tablica E – Kretanje kapaciteta solarne fotonaponske energije u četirima državama članicama u razdoblju 2010. – 2017. i ciljne vrijednosti do 2020. (u MW)

		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Njemačka	Ciljna vrijednost	15 784	20 284	23 783	27 282	30 781	34 279	37 777	41 274	44 768	48 262	51 753
	Konačna vrijednost	18 006	25 916	34 077	36 710	37 900	39 224	40 716	42 376	-	-	-
Grčka	Ciljna vrijednost	184	357	531	778	1024	1300	1566	1782	1998	2234	2450
	Konačna vrijednost	202	612	1536	2579	2596	2604	2604	2606	-	-	-
Španjolska	Ciljna vrijednost	3787	4265	4669	4894	5143	5416	5716	6047	6410	6810	7250
	Konačna vrijednost	3921	4352	4646	4785	4854	4856	4716	4725	-	-	-
Poljska	Ciljna vrijednost	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Konačna vrijednost	0	1	1	2	21	71	99	104		-	-

Izvor: podatci iz nacionalnih akcijskih planova za obnovljivu energiju i podatci nacionalnih ministarstava energetike i/ili nacionalnih regulatornih tijela.

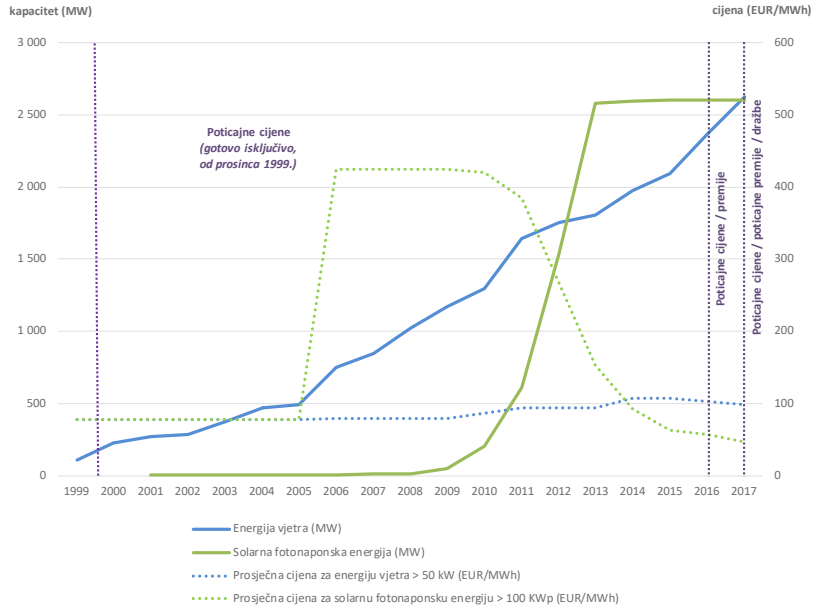
Prilog VI. — Glavni programi potpore četiriju država članica, razvoj kapaciteta za energiju vjetra i solarnu fotonaponsku energiju (1999. – 2017.) i cijene ponuđene proizvođačima energije iz obnovljivih izvora u istom razdoblju

Njemačka



Izvor: Sud, na temelju podataka njemačkog saveznog ministarstva gospodarstva i energetike (BMWi).

Grčka

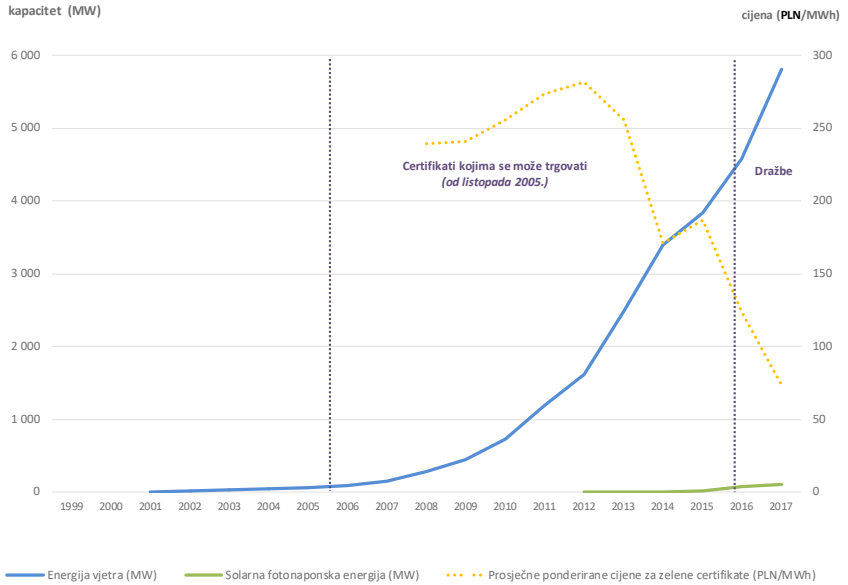


Izvor: Sud, na temelju podataka grčkog ministarstva okoliša i energetike (YPEKA).

Španjolska

Izvor: ECA, na temelju podataka španjolskog ministarstva ekološke tranzicije.

Poljska



Izvor: Sud, na temelju podataka o pokazateljima PMOZE i PMOZE A poljske burze energije.

Pokrate i kratice

BDP: Bruto domaći proizvod

EEA: Europska agencija za okoliš

EFRR: Europski fond za regionalni razvoj

GU COMP: Glavna uprava Europske komisije za tržišno natjecanje

GU ENER: Glavna uprava Europske komisije za energetiku

IRENA: Međunarodna agencija za obnovljivu energiju

KF: Kohezijski fond

MW: Megavat

MWh: Megavatsat

OP: Operativni program

RED: Direktiva o energiji iz obnovljivih izvora

UFEU: Ugovor o funkcioniranju Europske unije

Pojmovnik

Biogoriva / tekuća biogoriva / bioplin: Tekuće ili plinovito gorivo proizvedeno iz biomase.

Biomasa: Organska tvar dobivena iz poljoprivredne industrije, šumarske industrije i srodnih industrija, uključujući ribarstvo i akvakulturu, te iz biorazgradivog dijela industrijskog i komunalnog otpada, koja se upotrebljava u proizvodnji energije.

Energija iz otpada: Električna i/ili toplinska energija dobivena spaljivanjem otpadnog materijala iz kućanstava te sektora komercijalnih i javnih usluga.

Energija valova, plime i oseke i oceana: Tehnologija kojom se hvata kinetička energija valova oceana te plime i oseke, koja se pretvara u električnu energiju.

Energija vjetra: Pretvaranje energije vjetra u električnu energiju s pomoću vjetroturbina.

Europski fond za regionalni razvoj: Fond EU-a namijenjen za jačanje ekonomske i socijalne kohezije u EU-u financiranjem ulaganja s ciljem smanjenja neravnoteža između regija.

Geotermalna energija: Energija koja se prirodno skladišti u obliku topline ispod površine Zemlje.

Grijanje i hlađenje: Toplinska energija u obliku pare, vruće vode ili pothlađenih tekućina koja se distribuira iz centralnog izvora proizvodnje putem mreže u više zgrada ili na više lokacija radi korištenja za zagrijavanje ili hlađenje prostora.

Hidroenergija: Energija koja se stvara pretvaranjem kinetičke ili potencijalne energije u padajućoj i tekućoj vodi u električnu energiju.

Kapacitet: Maksimalna proizvodnja energije u postrojenju za proizvodnju električne energije u idealnim uvjetima. Uglavnom se mjeri u kilovatima (kW), megavatima (MW) ili gigavatima (GW).

Kohezijski fond: Fond EU-a namijenjen za smanjenje ekonomskih i socijalnih razlika u EU-u financiranjem ulaganja u državama članicama u kojima je bruto nacionalni dohodak po stanovniku manji od 90 % prosjeka EU-a.

Konačna bruto potrošnja energije: Ukupna potrošnja energije krajnjih korisnika (kao što su kućanstva, industrija i poljoprivreda) i samog energetskog sektora (za

proizvodnju električne i toplinske energije), što uključuje gubitke energije tijekom prijenosa i distribucije.

Koncentrirana solarna energija: Pretvaranje sunčeve svjetlosti u toplinu.

Poticajna cijena: Zajamčena fiksna cijena po kojoj proizvođači energije iz obnovljivih izvora mogu prodavati električnu energiju mreži. Obično se razlikuje ovisno o vrsti, veličini i lokaciji postrojenja.

Poticajna premija: Zajamčena premija koju proizvođači energije iz obnovljivih izvora dobivaju povrh postignute cijene na tržištu.

Solarna energija: Zračenje sunčeva svjetla i topline koje se iskorištava s pomoću niza tehnologija za proizvodnju solarnog grijanja ili solarne fotonaponske i solarne toplinske energije.

Solarna fotonaponska energija: Pretvaranje sunčeve svjetlosti u električnu energiju s pomoću fotonaponskih ploča.

Solarna toplinska energija: Sunčeva toplina koja se upotrebljava za grijanje i proizvodnju električne energije.

Staklenički plinovi: Plinovi koji djeluju kao pokrivač u Zemljinoj atmosferi zadržavanjem topline i zagrijavanjem Zemljine površine „efektom staklenika”. Glavni stakleni̇čki plinovi jesu ugljični dioksid (CO_2), metan (CH_4), dušikov oksid (N_2O) i fluorirani plinovi (HFC-ovi, PFC-ovi, SF_6 i NF_3).

ODGOVORI KOMISIJE NA TEMATSKO IZVJEŠĆE EUROPSKOG REVIZORSKOG SUDA

„ENERGIJA VJETRA I SOLARNA ENERGIJA ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE: POTREBNE SU ZNATNE MJERE KAKO BI SE POSTIGLE CILJNE VRIJEDNOSTI EU-a”

SAŽETAK

VI.

Prva alineja: Komisija prihvaća preporuku.

Komisiji je to jasan i stalan prioritet u razmjeni stajališta s državama članicama EU-a na svim razinama.

Druga alineja: Komisija prihvaća preporuku.

Treća alineja: Komisija prihvaća preporuku da treba poticati države članice na djelovanje u tom kontekstu i pratiti ostvareni napredak. Međutim, organiziranje dražbi u nadležnosti je država članica.

Četvrta alineja: Komisija prihvaća preporuku.

Komisija se slaže sa stajalištem Revizorskog suda da bi se pojednostavnjenjem administrativnih postupaka u okviru nacionalnog zakonodavstva poboljšalo okruženje za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora. Nastojanja da se to pojednostavni u središtu su preinačene direktive donesene 11. prosinca 2018.

Peta alineja: Komisija djelomično prihvaća preporuku jer smatra da je razvoj mreža u nadležnosti država članica. EU već podupire ulaganja u mrežnu infrastrukturu i spojne vodove.

Šesta alineja: Komisija prihvaća preporuku i provest će je u skladu s Uredbom o upravljanju energetskom unijom.

UVOD

15. Komisija je u mnogo navrata naglasila da glavnina ulaganja u iskorištavanje obnovljivih izvora energije mora doći iz privatnog sektora. Javno financiranje, uključujući financiranje iz sredstava EU-a, ne bi trebalo zamijeniti privatna ulaganja, nego ih dopunjavati i poticati, u skladu s pravilima o državnim potporama ako je to relevantno.

Drugi instrumenti EU-a kojima se dopunjuju privatna ulaganja među ostalim su program InvestEU, program Obzor Europa, program LIFE i Instrument za povezivanje Europe.

U okviru novog programa InvestEU, koji je sljednik Junckerova plana (Europski fond za strateška ulaganja – EFSU), izdvojit će se 11,5 milijardi EUR za održivu infrastrukturu, čime se nastoje potaknuti veća privatna održiva ulaganja putem različitih financijskih instrumenata.

Komisija je u okviru programa Obzor Europa predložila da se 15 milijardi EUR dodijeli za energiju, klimu i mobilnost, u razvoj tehnologija sljedeće generacije kojima se olakšava energetska tranzicija i jača konkurentnost Europe.

Proračun programa za okoliš LIFE povećan je i uključuje novu liniju u kojoj je 1 milijarda EUR posebno namijenjena tome da se olakša iskorištavanje izvora obnovljive energije malih razmjera, primjerice projektima za solarnu energiju ili energetsku učinkovitost.

Naposljetku, u okviru Instrumenta za povezivanje Europe, koji je glavni proračunski instrument za financiranje spojne infrastrukture među državama članicama, primjerice spojnih vodova, Komisija

je uvrstila novi element baš radi promicanja suradnje među državama članicama u svim sektorima obnovljivih izvora energije.

OPAŽANJA

23.

Treća alineja: Predmetne države članice još imaju nekoliko načina da ostvare ciljnu vrijednost za 2020., uključujući korištenje mehanizama suradnje kao što su statistički prijenosi.

Komisija pomno prati napredak svih država članica i pruža im potporu. Zajedno s radnom skupinom za energetsku učinkovitost, pokrenutoj s državama članicama EU-a, na svim se razinama povećavaju aktivnosti kako bi se ostvarile ciljne vrijednosti za 2020. Prema potrebi će se poduzeti dodatne mjere za izvršenje obveza država članica.

27. Komisija napominje da su nacionalne putanje i ciljne vrijednosti pružile korisnu dugoročnu perspektivu za planiranje ulaganja te referentnu točku Komisiji za potrebe izvješćivanja i praćenja.

Zajednički odgovor Komisije na odlomke 28. i 29.:

U savjetovanju među službama u travnju 2019. Komisija je predložila izmjenu Uredbe o energetskoj statistici u okviru regulatornog postupka s kontrolom. Tom se izmjenom ne uređuje rok za podnošenje izvješća o godišnjim energetskim statistikama. Međutim, njome će se objavljivanje mjesečnih podataka o električnoj energiji i ugljenu (uključujući energiju vjetra i solarnu energiju) ubrzati za mjesec dana (s tri na dva mjeseca).

Komisija je 2016. pokrenula projekt s državama članicama radi ubrzavanja objave procjena za godišnje energetske statistike, bilance i pokazatelje o udjelu obnovljivih izvora energije.

30. U tijeku je dijalog Komisije i nizozemskih tijela o tom pitanju. U energetskom sporazumu iz 2013. postoji jasna politička volja da se intenzivira djelovanje kako bi se do 2020. u Nizozemskoj postigao cilj od 14 % energije iz obnovljivih izvora (odnosno 16 % u 2023.).

36. Komisija potiče države članice da razmotre mogućnost korištenja statističkih prijenosa (mogućnosti da se višak proizvodnje iz druge države članice računa kao vlastita proizvodnja), kako je predviđeno u Direktivi o obnovljivoj energiji (RED I), bilo kao način postizanja ciljnih vrijednosti u slučaju deficita, bilo radi prodaje mogućih vlastitih viškova drugim državama članicama. Komisija je spremna aktivno poduprijeti države članice u tom pogledu i olakšati potrebnu suradnju.

58. Komisija također priznaje da bi administrativni postupci mogli ograničiti razvoj projekata za energiju iz obnovljivih izvora. To se pitanje nastoji riješiti Direktivom RED II, uzimajući u obzir to da u pogledu prostornog planiranja države članice moraju provesti procjenu utjecaja na okoliš i stratešku procjenu okoliša.

Komisija je donijela smjernice o projektima za razvoj energije vjetra i mreži Natura 2000[1], kojima se nastoji pomoći državama članicama u postupcima koje primjenjuju pri izdavanju dozvola za projekte za razvoj energije vjetra unutar ili izvan područja mreže Natura 2000. Očekuje se da će se te smjernice ažurirati do kraja 2019.

63. Integracija rastućih kapaciteta za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora u mrežu stalan je problem za većinu država članica. Prepreke uglavnom proizlaze iz visokih troškova priključivanja na mrežu i nedostatka predvidivosti i transparentnosti postupaka priključivanja na mrežu. Komisija pomno prati ta kretanja na temelju nacionalnih energetskih i klimatskih planova država članica i njihove usklađenosti s ciljem međusobne povezanosti od 15 %.

[1] http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/Wind_farms.pdf

72. Komisija priznaje važnost ograničavanja javne potpore na najmanji iznos koji je potreban u slučaju preostalog manjka financijskih sredstava za projekte koji ostvaruju prihode. Unutar okvira za kohezijsku politiku, Komisija nije uključena u odabir projekata, osim u slučaju odobravanja velikih projekata. Upravljačka tijela u državama članicama odgovorna za odabir projekata moraju osigurati da javno financiranje ne zamjenjuje privatna ulaganja, nego da ih dopunjuje i potiče, u skladu s pravilima o državnim potporama ako je to relevantno. Ipak, Komisija podsjeća na to da su se tržišni uvjeti za projekte vjetroelektrana i solarnih fotonaponskih polja brzo mijenjali tijekom relevantnog razdoblja. Kako bi ostvarile obvezujuće ciljeve za energiju iz obnovljivih izvora, države članice morale su poticati ulaganja u projekte za energiju iz obnovljivih izvora koji možda ne bi privukli dostatan privatni kapital bez državne potpore s obzirom na profil rizika takvih ulaganja u prošlosti, kad su relevantne tehnologije još bile u ranim fazama razvoja.

77. Stajalište je Komisije da će novi mehanizam planiranja i praćenja u okviru Uredbe o upravljanju pomoći da se države članice uključe u definiranje odgovarajuće raspodjele aktivnosti nužnih da se do 2030. ostvari cilj za energiju iz obnovljivih izvora od najmanje 32 %. Uredba o upravljanju sadržava instrumente za ublažavanje rizika da će određene države članice biti vrlo uspješne ili nedovoljno uspješne u uvođenju obnovljivih izvora energije (npr. preporuke i prijedloge mjera na razini EU-a). To je važno kako bi se ublažio rizik od pojave razlika na razini EU-a pri procjenjivanju pojedinačnih doprinosa država članica.

78. Iterativnim postupkom koji je ugrađen u Uredbu o upravljanju osigurat će se pomno praćenje stanja u državama članicama. Nakon što analizira informacije dobivene od država članica, Komisija će, prema potrebi, brzo djelovati.

79. Komisija smatra da je rok za prenošenje dovoljno dug da bi se svim državama članicama omogućilo da pravodobno prenesu tu direktivu.

ZAKLJUČCI I PREPORUKE

80. Prema podacima za 2017., jedna skupina država članica zaista mora pojačati aktivnosti, ne samo u sektoru električne energije, već i u sektorima grijanja i hlađenja te prijevoza, da bi ostvarila ciljne vrijednosti za 2020.

81. Ukupno gledajući, s udjelom obnovljivih izvora energije u potrošnji konačne energije od 17,5 % (podaci za 2017.), EU je na putu da ostvari ciljnu vrijednost od 20 % za 2020.

Komisija prati napredak u iskorištavanju obnovljivih izvora energije i u bliskom je kontaktu s državama članicama. Aktivnosti u tom smjeru kontinuirano se povećavaju.

Preporuka 1. – Usredotočiti se na prevladavanje nedostataka kako bi se postigle ciljne vrijednosti za 2020.

Komisija prihvaća tu preporuku te će aktivnije podupirati države članice u tom pogledu i olakšavati potrebnu suradnju.

U četvrtom izvješću o napretku u području obnovljivih izvora energije od 9. travnja 2019. Europska komisija potiče države članice da nastave intenzivirati aktivnosti na iskorištavanju obnovljivih izvora energije u tim trima sektorima i istodobno smanjivati potrošnju energije.

Europska komisija savjetuje državama članicama da razmotre mogućnost korištenja statističkih prijenosa, kako je predviđeno u Direktivi RED I, bilo kao način postizanja ciljnih vrijednosti u slučaju deficita, bilo radi prodaje mogućih vlastitih viškova drugim državama članicama.

83. U Direktivi RED I propisuje se jasan vremenski raspored praćenja napretka svake države članice svake dvije godine, a to je nužno povezano s korištenjem statističkih podataka za proteklu godinu.

Kad je riječ o energetskim statističkim podacima, Komisija upućuje na svoj zajednički odgovor na odlomke 28. i 29.

Preporuka 2. – Postići poboljšanja u pogledu pravodobnosti statističkih podataka o obnovljivim izvorima energije

Komisija prihvaća preporuku.

Komisija će zajedno s državama članicama raditi na tome da se rok za godišnje energetske statistike skrati za dva mjeseca.

U savjetovanju među službama u travnju 2019. Komisija je predložila izmjenu Uredbe o energetskoj statistici u okviru regulatornog postupka s kontrolom. Tom se izmjenom ne uređuje rok za podnošenje izvješća o godišnjim energetskim statistikama. Međutim, njome će se objavljivanje mjesečnih podataka o električnoj energiji i ugljenu (uključujući energiju vjetra i solarnu energiju) ubrzati za mjesec dana (s tri na dva mjeseca).

Komisija je 2016. pokrenula projekt s državama članicama radi ubrzavanja objave procjena za godišnje energetske statistike, bilance i pokazatelje o udjelu obnovljivih izvora energije.

85. Preinaka Direktive RED I (2018/2001) sadržava nekoliko inicijativa za povećanje korištenja dražbi te sudjelovanja građana i energetskih zajednica te za utvrđivanje regulatornog okvira koji se odnosi na potrošače.

Preporuka 3. – Zajamčiti planiranje dovoljnog broja dražbi radi povećanja obnovljivih kapaciteta za električnu energiju

(a) Komisija prihvaća preporuku.

(b) Komisija prihvaća preporuku.

Pratit će se napredak svih država članica s dražbama i o njemu će se s njima raspravljati u okviru aktivnosti na temelju njihovih izvješća o napretku do kraja trenutačnog razdoblja.

Preporuka 4. – Pojednostaviti postupke radi stvaranja povoljnijeg okruženja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora

Komisija prihvaća preporuku.

To se pitanje uređuje u Direktivi RED II, u kojoj se usto predlažu dodatne obveze radi ubrzavanja postupaka izdavanja dozvola i jednostavne obavijesti za priključivanje na mrežu. Komisija će pratiti prenošenje te direktive u tom kontekstu i poduzimat će mjere potrebne za osiguravanje poštovanja te direktive.

87. Komisija se slaže s time da su ulaganja u mrežu od presudne važnosti za uvođenje obnovljivih izvora energije.

Preporuka 5. – Promicati ulaganja u mrežnu infrastrukturu i spojne vodove

(a) Komisija djelomično prihvaća preporuku.

Rješavanje problema koji se odnose na razvoj mreže u nadležnosti je država članica. Komisija će to pitanje razmotriti u širem kontekstu upravljanja energetskom unijom, s obzirom na nacionalne energetske i klimatske planove na temelju Uredbe o upravljanju, pri čemu će se analizirati i infrastrukturni napredak.

(b) Komisija djelomično prihvaća preporuku.

Rješavanje problema koji se odnose na razvoj mreže u nadležnosti je država članica. Komisija će to pitanje razmotriti u širem kontekstu upravljanja energetskom unijom, s obzirom na nacionalne energetske i klimatske planove na temelju Uredbe o upravljanju, pri čemu će se analizirati i infrastrukturni napredak.

(c) Komisija prihvaća preporuku s obzirom na operativne programe za razdoblje 2014.–2020. koji se sufinanciraju sredstvima iz EFRR-a i Kohezijskog fonda te će nastaviti podupirati njihovu provedbu, uključujući dodjelu sredstava dostupnih za pametne mreže i spojne vodove.

88. Komisija priznaje važnost ograničavanja javne potpore na minimum koji je potreban u slučaju preostalog manjka financijskih sredstava za projekte koji ostvaruju prihode. Upravljačka tijela u državama članicama odgovorna za odabir projekata moraju osigurati da javno financiranje ne zamjenjuje privatna ulaganja, nego da ih dopunjuje i potiče, u skladu s pravilima o državnim potporama ako je to relevantno. Ipak, Komisija podsjeća na to da su se tržišni uvjeti za projekte vjetroelektrana i fotonaponskih polja brzo mijenjali tijekom relevantnog razdoblja te da su, kako bi ostvarile obvezujuće ciljeve za energiju iz obnovljivih izvora, države članice morale poticati ulaganja u projekte za energiju iz obnovljivih izvora koji možda ne bi privukli dostatan privatni kapital bez javne potpore za ulaganja s obzirom na profil rizika takvih ulaganja u prošlosti, kad su relevantne tehnologije još bile u ranim fazama razvoja.

89. Stajalište je Komisije da će novi mehanizam planiranja i praćenja u okviru Uredbe o upravljanju potaknuti aktivno sudjelovanje država članica u definiranju odgovarajuće raspodjele aktivnosti nužnih da se do 2030. ostvari cilj za energiju iz obnovljivih izvora od najmanje 32 %. Uredba o upravljanju sadržava instrumente za ublažavanje rizika da će određene države članice biti vrlo uspješne ili nedovoljno uspješne u uvođenju obnovljivih izvora energije (npr. preporuke i mjere na razini cijelog EU-a). To je važno kako bi se ublažio rizik od pojave razlika na razini EU-a pri procjenjivanju pojedinačnih doprinosa država članica.

Preporuka 6. – Poboljšati praćenje radi ublažavanja nedostatnosti obvezujućih nacionalnih ciljeva

Komisija prihvaća preporuku.

Komisija će pomno pratiti provedbu Uredbe o upravljanju i postupak prenošenja Direktive RED II (koji završava 30. lipnja 2021.).

Komisija će izvijestiti o napretku u provedbi Paketa za čistu energiju, kako je propisano na temelju Uredbe o upravljanju.

Revizorski tim

U tematskim izvješćima Suda iznose se rezultati revizija koje su provedene za politike i programe EU-a ili teme povezane s upravljanjem u posebnim proračunskim područjima. U odabiru i osmišljavanju takvih revizijskih zadataka Sud nastoji postići što veći učinak uzimajući u obzir rizike za uspješnost ili usklađenost, vrijednost predmetnih prihoda ili rashoda, predstojeće razvojne promjene te politički i javni interes.

Ovu reviziju uspješnosti provelo je II. revizijsko vijeće, kojim predsjeda članica Suda Iliana Ivanova i koje je specijalizirano za rashodovna područja ulaganja u koheziju, rast i uključivanje. Reviziju je predvodio član Suda George Pufan, a potporu su mu pružali voditelj njegova ureda Patrick Weldon, ataše u njegovu uredu Mircea Radulescu, glavni rukovoditelj Niels-Erik Brokopp, voditeljica radnog zadatka Chrysoula Latopoulou i revizori Fernando Pascual Gil, Katarzyna Solarek, Lutz Venske, Radka Papouskova, Francisco De Asis Carretero Llorente i Pirmin Getzner. Jezičnu podršku pružili su Thomas Everett, Elli-Anna Tzortzi i Paulina Pruszko.

Slijeva nadesno: Pirmin Getzner, Thomas Everett, Chrysoula Latopoulou, Patrick Weldon, Fernando Pascual Gil, George Pufan, Lutz Venske, Radka Papouskova, Niels-Erik Brokopp, Katarzyna Solarek.

Događaj	Datum
Usvajanje memoranduma o planiranju revizije / početak revizije	8.11.2017
Službeno slanje nacrta izvješća Komisiji (ili drugom subjektu nad kojim se obavlja revizija)	7.3.2019
Usvajanje konačnog izvješća nakon raspravnog postupka	30.4.2019
Primitak službenih odgovora Komisije (ili drugog subjekta nad kojim se obavlja revizija) na svim jezicima	3.6.2019

PDF ISBN 978-92-847-1960-0 doi:10.2865/084931 QJ-AB-19-006-HR-N
HTML ISBN 978-92-847-1973-0 doi:10.2865/318555 QJ-AB-19-006-HR-Q

Tijekom posljednjih nekoliko godina proizvodnja električne energije iz energije vjetra i solarne fotonaponske energije bilježi dojmljiv rast. Istodobno se troškovna konkurentnost proizvodnje električne energije iz energije vjetra i solarne energije sve više povećava u odnosu na troškove proizvodnje električne energije izgaranjem fosilnih goriva. Sud je u okviru ovog izvješća procijenio napredak koji su EU i njegove države članice ostvarili u pogledu ciljnih vrijednosti za energiju iz obnovljivih izvora do 2020. godine i ispitao djelotvornost mjera koje su poduzeli u tom cilju. Sud je utvrdio da je u oba sektora nakon 2014. godine došlo do usporavanja u odnosu na znatni napredak koji je započeo 2005. godine. Postizanje ciljnih vrijednosti za 2020. godinu bit će velik izazov za polovicu država članica EU-a. Sud iznosi niz preporuka Komisiji kako bi se državama članicama pomoglo da pruže potporu daljnjem uvođenju obnovljivih izvora energije, i to organiziranjem dražbi, promicanjem sudjelovanja građana i poboljšanjem uvjeta za uvođenje obnovljivih izvora energije, uključujući otklanjanje nedostataka u mrežama.

EUROPSKI REVIZORSKI SUD

Ured za publikacije

EUROPSKI REVIZORSKI SUD
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUKSEMBURG

Tel.: +352 4398-1

Upiti: eca.europa.eu/hr/Pages/ContactForm.aspx
Internetske stranice: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors

© Europska unija, 2019.

Za svaku uporabu ili umnažanje fotografija ili druge građe koja nije obuhvaćena autorskim pravima Europske unije dopuštenje se mora zatražiti izravno od nositelja autorskih prava.