



# POLO-Cro28

Opservatorij politika u Hrvatskoj  
Jean Monnet potpora institucijama

2015. - 2018.

## POLO Analitički osvrt

### Energetska unija i klima: Čista energija za sve Europljane

**Anastasya Raditya-Ležaić<sup>1</sup>**

**IRMO, Zagreb, rujan 2017.**

#### Uvod

Europska komisija predložila je u okviru Energetske unije u studenom 2016. paket mjera „Čista energija za sve Europljane“ (tzv. Zimski paket). „Zimski paket“ nastavak je europskih inicijativa u stvaranju niskougličnog gospodarstva, a cilj mu je modernizacija gospodarstva EU-a, a .

U ovom se osvrtu prikazuju glavne mjere (davanje prioriteta energetskej učinkovitosti, postizanje globalnog vodstva u području energije iz obnovljivih izvora te osiguravanje poštenog rješenja za potrošače) koje bi trebale omogućiti modernizaciju gospodarstva i prelazak na niskouglično gospodarstvo. Predstavlja se stanje u Hrvatskoj i odabranim novim državama članicama EU-a (Poljskoj i Mađarskoj) u odnosu na predložene ciljeve i identificiraju izazovi pri formuliranju i provedbi odgovarajućih politika u Hrvatskoj.

---

<sup>1</sup> Anastasya Raditya-Ležaić, mag. europskih i međunarodnih odnosa, asistentica u Odjelu za međunarodne gospodarske i političke odnose IRMO-a i doktorandica na interdisciplinarnom doktorskom sveučilišnom studiju Fakulteta za društvene znanosti Sveučilišta u Ljubljani. Mentorica: dr. sc. Ana-Maria Boromisa, znanstvena savjetnica i pročelnica Odjela za međunarodne gospodarske i političke odnose IRMO-a. Mentoričin rad podržan je potporom HRZZ-a u sklopu projekta IP-2013-11-2203.

## **Paket „Čista energija za sve Europljane“: ciljevi i mjere**

Modernizacija gospodarstva EU-a fokus je energetske unije, što također znači sveobuhvatan prrlazak na niskouglično gospodarstvo. Nakon što ga ratificirala EU, Pariški sporazum kao prvi globalni sporazum o borbi protiv klimatskih promjena stupio je na snagu 4. studenoga 2016. Uspjeh ostvarivanja ciljeva Pariškog sporazuma<sup>2</sup> uvelike ovisi o uspješnom prelasku na sustav čiste energije jer dvije trećine emisija stakleničkih plinova nastaju proizvodnjom i potrošnjom energije.

Kako bi se klimatski i energetske ciljevi EU-a za 2030.<sup>3</sup> postigli potrebna su godišnja ulaganja od približno 379 milijardi eura u razdoblju 2020. – 2030. uglavnom u energetske učinkovitost, energiju iz obnovljivih izvora i infrastrukturu (Europska komisija, 2016).

Paket „Čista energija za sve Europljane“ namijenjen je ubrzavanju prelaska na čistu energiju, ali i rasta gospodarstva i otvaranja novih radnih mjesta. Glavni su ciljevi paketa: (i) davanje prioriteta energetske učinkovitosti, (ii) postizanje globalnog vodstva u području energije iz obnovljivih izvora te (iii) osiguravanje poštenog rješenja za potrošače.

U sklopu **davanja prioriteta energetske učinkovitosti**, Europska komisija predložila je povećanje obvezujućeg cilja energetske učinkovitosti na razini EU-a s prethodnih 27%, dogovorenog 2014. godine, na sadašnjih 30% do 2030. godine<sup>4</sup>. Uz novi cilj očekuje se i smanjenje troškova EU-a za uvoz fosilnih goriva, ali i stvaranje novih 400.000 zelenih radnih mjesta (European Commission Fact Sheet, 2016). Za taj cilj predložene su četiri mjere: (i) postavljanje okvira za poboljšanje energetske učinkovitosti općenito, (ii) poboljšanje energetske učinkovitosti u zgradama, (iii) poboljšanje energetske učinkovitosti proizvoda (eko-dizajn) i informiranje potrošača (energetsko označavanje) te (iv) financiranje energetske učinkovitosti pametnim financiranjem za prijedlog pametnih zgrada.

U zgradama se troši gotovo 40% ukupne potrošnje energije, a 75% zgrada energetske je neučinkovite (Europska komisija, 2016). Danas se samo 1% zgrada obnavlja svake godine kako bi bile moderne, približno nulte razine energije. Europski fond za regionalni razvoj i Kohezijski fond osiguravaju u razdoblju 2014. – 2020. 17 milijardi eura za ulaganja u energetske učinkovitost stambenih i poslovnih zgrada. Iznos je tri puta veći od onog iz razdoblja 2007. – 2013. Kako bi ubrzali obnovu zgrada, Europska komisija pokreće europsku inicijativu Pametno financiranje za pametne zgrade kojom bi se do 2020. osiguralo dodatnih 10

---

2 Dva cilja za smanjenje emisija: ograničavanje porasta prosječne globalne temperature na manje od 2 °C u odnosu na predindustrijsku razinu i u konačnici ograničenje porasta na 1,5 °C. Za širu analizu o Pariškom sporazumu i njegovoj provedbi u Hrvatskoj vidi u: „Energetska unija i klima: uvijek nam ostaje Pariz“ (Raditya Ležaić, 2016).

3 40% smanjenja emisija stakleničkih plinova u odnosu na 1990., 27% udjela obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije i ušteda energije od najmanje 27% u odnosu na scenarij business-as-usual.

4 Prije tih ciljeva, Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća o energetske učinkovitosti obvezuje na ostvarivanje cilja uštede 20% potrošnje primarne energije u EU-u do 2020. godine u odnosu na business-as-usual.

milijardi eura iz javnih i privatnih fondova za energetska učinkovitost i energiju iz obnovljivih izvora u zgradama (European Commission Fact Sheet, 2016).

Za ostvarivanje **postizanja globalnog vodstva u području energije iz obnovljivih izvora** utvrđen je cilj da do 2030. godine udio energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije u EU-u bude barem 27%. Međutim, cilj je određen na razini EU-a i nije isti na nacionalnim razinama. Zbog toga Europska komisija nadzire provedbu nacionalnih energetska i klimatska planova država članica kako bi ostvarile zajednički cilj Unije.

Revidirana direktiva o obnovljivoj energiji postavlja regulatorni okvir koji osigurava investitore te omogućava ravnopravnost svih tehnologija bez ugrožavanja klimatska i energetska ciljeva. Ulaganje u proizvodnju obnovljivih energija posljednjih godina predstavlja više od 85% svih ulaganja u proizvodnju energije (European Commission Fact Sheet, 2016a).

Kako bi se **osiguralo pošteno rješenje za potrošače**, predložen je bolji pristup potrošača informacijama o vlastitoj potrošnji energije i troškovima. Gotovo 9% ukupnih troškova kućanstava s najnižim prihodima u EU-u odnosilo se 2014. na energiju, što je 50% više nego 1994. te je znatno više nego za prosječno kućanstvo (European Commission Fact Sheet, 2016b). Veleprodajna cijena energije u EU-u još uvijek je 30% viša nego u SAD-u. Novi ciljevi potaknut će učinkovitiju proizvodnju ali i potrošnju energije, čime bi se pridonijelo izbjegavanju energetska gubitaka. Krajnji je cilj upravo optimiziranje ukupne učinkovitosti sustava što dovodi do niže cijene za potrošače.

Za uspješnu provedbu cjelovitog paketa državne članice predlažu nacionalne energetska i klimatska planove koji trebaju odražavati utjecaj prelaska na čistu energiju na društvo, vještine i industriju. Više podrške davat će se državama ili regijama u kojima se intenzivno koriste ugljen i ugljik.

## **Spremnost za provedbu prijedloga u odabranim zemljama**

Europsko energetska vijeće sastalo se u lipnju 2017. kako bi raspravljalo o prijedloga paketa „Čista energija za sve Europljane“. Nakon sastanka s ministrima energetska država članica povjerenik za energiju Arias Canete izjavio je da su potrebni dodatni naponi u raspravi s Europskom parlamentom radi povećanja ciljeva pojedinačnih prijedloga kako bi se pridržavali ciljeva Pariškog sporazuma (European Council, 2017).

Za analizu spremnosti za provedbu prijedloga Paketa koriste se relevantni indikatori: ukupna potrošnja energije i podjela po sektorima, udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije te konačna cijena električne energije za kućanstva. Odabrane zemlje, Mađarska i Poljska, osim što su kao i Hrvatska novije članice EU-a, slične su po razini potrošnje energije po stanovniku (vidjeti tablicu 1). U slučajevima kada su dostupni, navedeni su podaci i o preuzetim financijskim

obvezama i ulaganjima planiranim u skladu s nacionalnim akcijskim planovima za energetska učinkovitost.

Tablica 1. Krajnja potrošnja energije po stanovniku (kgoe/stanovniku) u analiziranim novim državama članicama EU-a

	2012.	2013.	2014.	2015.
Hrvatska	2,073.0	2,014.5	1,929.7	2,017.6
Mađarska	2,491.2	2,416.2	2,411.1	2,556.9
Poljska	2,563.6	2,574.3	2,481.1	2,511.1
EU 28	1,586.0	1,570.8	1,508.6	1,530.7

Izvor: DG Energy (2017)

Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća o energetska učinkovitosti obvezuje ostvarivanje cilja uštede 20% potrošnje primarne energije u EU-u do 2020. godine u odnosu na *business-as-usual*. Kumulativni cilj uštede energije mora biti barem jednak ostvarivanju novih ušteta svake godine od 1. siječnja 2014. do 31. prosinca 2020. u iznosu od 1,5% godišnjeg opsega energije koji su svi distributeri i poduzeća energije prodali krajnjim kupcima prema prosjeku za tri posljednje godine :2010., 2011. i 2012.<sup>5</sup>

**Hrvatska** se obvezala na još ambiciozniji cilj, 25% kumulativnih ušteta do 2020. godine od *business-as-usual* ili procjena za tu godinu, što iznosi kumulativno 54,25 PJ (1,30 Mtoe)<sup>6</sup> u razdoblju 2014. – 2020. (Ministarstvo gospodarstva RH, 2014). To znači da je nacionalni cilj za primarnu potrošnju energije u 2020. godine 11,1 Mtoe (European Environment Agency, 2016), a do 2015. ukupna primarna potrošnja bila je 8,0 Mtoe, daleko od tog ograničenja (vidjeti tablicu 3). Osim sustava obveze energetska učinkovitosti, za ispunjenje nacionalnog cilja Hrvatska se odlučuje i za primjenu alternativnih mjera. Ispunjenje cilja uštede energije planira se ostvariti primjenom alternativnih mjera politike (57%) i sustavom obveze energetska učinkovitosti (43%). U razdoblju od 2014. do 2016. sustavom obveze i alternativnim mjerama ostvarene su kumulativne uštete od 2,61 PJ s ukupnim iznosom investicije od 1,82 milijarde kuna (245 milijuna eura) za stambene zgrade, zgrade javnog sektora, komercijalne nestambene zgrade, javnu rasvjetu i promet (Ministarstvo gospodarstva RH, 2017). U razdoblju 2017. – 2019. očekivano je ukupno ulaganje u vrijednosti od 4,24 milijardi kuna (572 milijuna eura). U sektoru kućanstva, koji ima najveći udio u krajnjoj potrošnji energije (vidjeti tablicu 2), predložene mjere uključuju energetska dijagnozu, povećanje broja zgrada s gotovo nultom potrošnjom, poticanje integralne obnove više stambenih zgrada, program energetska obnove obiteljskih kuća 2014. – 2020. te građevinska regulativu i provedbu.

<sup>5</sup> Za detalje metodologije izračuna vidjeti: „Metodologija za sustav obveze energetska učinkovitosti u skladu s člankom 7. i člankom 20. stavkom 6. te prilogom V. Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetska učinkovitosti“ (Ministarstvo gospodarstva RH, 2014).

<sup>6</sup> 1 PJ (Petajoule) jednak je 23.885 Toe (Tonne of oil equivalent) ili 0,023885 Mtoe (Million of Toe).

Tablica 2. Krajnja potrošnja energije po sektorima u analiziranim novim državama članicama EU-a u 2015. godini

	Hrvatska	Mađarska	Poljska	EU 28
Industrija	16,5%	24,5%	24,2%	25,3%
Promet	32,0%	25,0%	27,7%	33,1%
Kućanstvo	36,7%	33,8%	30,3%	25,4%
Usluge	11,3%	13,1%	12,6%	13,6%
Poljoprivreda	3,5%	3,7%	5,3%	2,3%

Izvor: DG Energy (2017)

**Poljska** se obvezala na kumulativne uštede od 13,6 Mtoe u razdoblju 2010. – 2020. (Ministry of Economy of Poland, 2014). Nacionalni je cilj za primarnu potrošnju energije u 2020. godini 96,4 Mtoe (European Environmental Agency, 2017). Prema podacima Europske komisije (vidjeti tablicu 3) primarna potrošnja između 2014. i 2015. godine povećala se s 0,8 Mtoe (tablica 3). Ako se trend od 0,8 Mtoe godišnje nastavi, do 2020. ostvario bi se cilj uštede. Za povećanje energetske učinkovitost u razdoblju 2014.–2020. predložene mjere uključuju horizontalne mjere (planirano ulaganje iznosi 137 milijuna eura), mjere za povećanje učinkovitosti zgrada (planirano ulaganje 604 milijuna eura), mjere za povećanje učinkovitosti zgrade javnih institucija (planirano ulaganje 214 milijuna eura), mjere za energetske učinkovitost u industriji i malim i srednjim poduzećima (planirano ulaganje 882 milijuna eura), mjere za prometni sektor (planirano ulaganje 29 milijardi eura) te učinkovitost u proizvodnji i distribuciji energije (planirano ulaganje 524 milijuna eura).

Tablica 3. Potrošnja primarne energije u analiziranim novim državama članicama EU-a (Mtoe)

	2012.	2013.	2014.	2015.
Hrvatska	8,3	8,0	7,7	8,0
Mađarska	23,1	22,4	22,0	23,3
Poljska	92,7	93,0	89,2	90,0
EU 28	1.586,0	1.570,8	1.508,6	1.530,7

Izvor: DG Energy (2017)

**Mađarska** se obvezala na kumulativne uštede od 44,02 PJ (1,05 Mtoe) od 2014. do 2020. (Ministry of National Development of Hungary, 2015). Prema tome primarna potrošnja energije trebala bi u 2020. biti 24,1 Mtoe (European Environmental Agency, 2017). Godišnje izvješće za energetske učinkovitost u Mađarskoj nije dostupno, a nije dostupan ni podatak o potrošnji energije noviji od 2015. godine. Međutim, porast potrošnje u 2015. U odnosu na 2014. iznosio je 1,3 Mtoe (tablicu 3). U slučaju da se od 2015. nadalje nastavlja povećanje tog stupnja, primarna potrošnja bila bi do 2020. mnogo veća od nacionalnog cilja. Mađarskoj je potrebno puno više truda kako bi se ostvario cilj ušteda. Predložene mjere uključuju horizontalne mjere, energetske učinkovitost u zgradama, energetske učinkovitost u javnim institucijama, energetske učinkovitost za industriju i prometni sektor, promociju efikasnog grijanja i hlađenja te energetske

transformaciju, transmisiju, distribuciju i odgovor na potražnju. Iako su planirani projekti i programi navedeni, podaci o financijama i planiranim proračunima nisu dostupni u Nacionalnom akcijskom planu energetske efikasnosti.

Dobar trend ušteda u Poljskoj ne može se povezati s prelaskom na energiju iz obnovljivih izvora. Od konačne potrošnje energije u 2015. godini samo je 11,8% proizvedeno iz obnovljivih izvora (vidjeti tablicu 4). Iako Mađarska ima nešto bolji udio, 14,5% konačne potrošnje, njezin je udio obnovljivih izvora, kao i u Poljskoj, daleko od cilja EU-a: barem 27% do 2030. godine; dapače, taj je udio čak niži od prosjeka u EU-u. U Hrvatskoj je međutim od 2013. nadalje udio obnovljivih izvora veći od 27%.

Tablica 4. Udio obnovljivih izvora u konačnoj potrošnji energije u analiziranim novim državama članicama EU-a

	2012.	2013.	2014.	2015.
Hrvatska	26,8%	28,0%	27,9%	29,0%
Mađarska	15,5%	16,2%	14,6%	14,5%
Poljska	10,9%	11,4%	11,5%	11,8%
EU 28	14,4%	15,2%	16,1%	16,7%

Izvor: DG Energy (2017)

Električna energija za kućanstva u Hrvatskoj, Poljskoj i Mađarskoj gotovo je dvostruko jeftinija od prosjeka EU-a (tablica 5). Podatak je relevantan s obzirom na to da se na kućanstva odnosi najveći dio potrošnje energije u tim zemljama (tablica 2).

Tablica 5. Cijene električne energije za kućanstva u analiziranim novim državama članicama EU-a (Euro/kilowatt-sat)

	2015. (1.-6. mjesec)	2015. (7.-12. mjesec)	2016. (1.-6. mjesec)	2016. (7.-12. mjesec)
Hrvatska	0,1317	0,1312	0,1311	0,1331
Mađarska	0,1127	0,1145	0,1114	0,1125
Poljska	0,1444	0,1418	0,1332	0,1352
EU 28	0,2090	0,2103	0,2052	0,2054

Izvor: Eurostat (2017)

### **Pretpostavke za uspješnu provedbu u Hrvatskoj**

U Hrvatskoj se više od 27% konačne potrošnje energije osigurava iz obnovljivih izvora što govori o znatno boljim polazištima prema tom cilju do 2030. godine u odnosu na Mađarsku i Poljsku (vidjeti tablicu 4).

U pogledu ušteda energije, iako je potrošnja u 2015. godini bila veća nego u 2014. primarna je potrošnja još uvijek daleko od nacionalnog cilja za 2020. Ako se trend porasta od 0,3 Mtoe nastavi (vidjeti tablicu 3), u 2020. godini primarna potrošnja bila bi tek 9,5 Mtoe što je manje od 11,1 Mtoe nacionalnog cilja. Za ostvarivanje

novijeg cilja od 30% predloženog u paketu „Čista energija za sve Europljane“ potrebne su uštede veće od sadašnjih.

Za razliku od Mađarske i Poljske, u nacionalnoj izjavi tijekom Pariške konferencije Hrvatska nije izrazila spremnost za preuzimanje financijske obaveze za provedbu mjera ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama (UNFCCC, 2015), za energetske učinkovitost mjere i financijski planovi jasno su navedeni u Nacionalnom akcijskom planu energetske učinkovitosti (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike RH, 2017), barem za razdoblje do 2019. godine.

Mogućnosti ispunjavanja obveza Republike Hrvatskoj prema prijedlogu paketa „Čista energija za sve“ ovisit će o razvoju i provedbi energetske politike narednih godina. Prema Programu Vlade Republike Hrvatske 2016. – 2020. energetska politika bit će usmjerena na dva specifična cilja: (i) unapređenje sigurnosti opskrbe naftom u Hrvatskoj i EU-u te (ii) unapređenje sigurnosti opskrbe plinom u Hrvatskoj i EU-u (Vlada Republike Hrvatske, 2016). Takvi ciljevi, koji ne spominju prelazak na obnovljive izvore ni uštede u potrošnji energije, govore da u Hrvatskoj ne postoji značajna politička volja za energetske učinkovitosti.

S predstavljenim programom nije posve usklađena struktura državne uprave, pogotovo nakon što su se spojili resori energetike i zaštite okoliša, a godišnje izvješće o napretku postignutom u ostvarenju nacionalnih ciljeva energetske učinkovitosti do 2017. još je napravilo Ministarstvo gospodarstva. Uloga Ministarstva zaštite okoliša u kreiranju energetske politike, čiji se ciljevi odnose i na fosilna goriva, zasad nije jasna. Praksa spajanja sektora okoliša i energetike u Hrvatskoj je posve nov koncept koji nije jasno povezan s programom Vlade. Stoga će provedba energetske politike, osobito s novim predloženim ciljevima u Paketu, biti značajan izazov.

## Literatura

- DG Energy (2017) *Country datasheets – June 2017 update*, online, <https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/country>
- European Commission Fact Sheet (2016) *Putting energy efficiency first: consuming better, getting cleaner*, 30 November 2016, online, [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-16-3986\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-3986_en.htm)
- European Commission Fact Sheet (2016a) *Achieving global leadership in renewable energies*, 30 November 2016, online, [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-16-3987\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-3987_en.htm)
- European Commission Fact Sheet (2016b) *Providing a fair deal for consumers*, 30 November 2016, online, [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-16-3961\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-3961_en.htm)
- European Environmental Agency (2016) *Primary energy consumption by fuel*, online, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/primary-energy-consumption-by-fuel-6/assessment-1> 12.7.17.
- Europska komisija (2016) *Čista energija za sve*, Komunikacija komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru, Odboru regija te Europskoj investicijskoj banci, COM(2016) 860 final, online, [http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d2648a37-c626-11e6-a6db-01aa75ed71a1.0014.02/DOC\\_1&format=PDF](http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d2648a37-c626-11e6-a6db-01aa75ed71a1.0014.02/DOC_1&format=PDF)
- European Council (2017) *Press Conference 26 June 2017*, Transport, Telecommunications and Energy Council, online, <https://video.consilium.europa.eu/en/webcast/ca42bbbd-a2d3-41bf-81f7-986dd2101173>
- Eurostat (2016) *Energy price statistics*, online, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy\\_price\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_price_statistics)
- Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske (2014) *Metodologija za sustav obveze energetske učinkovitosti u skladu s člankom 7. i člankom 20. stavkom 6. te prilogom V. Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetske učinkovitosti*, online, [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/article7\\_hr\\_croatia.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/article7_hr_croatia.pdf) 11.7..2017.
- Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske (2017) *Godišnje izvješće o napretku postignutom u ostvarenju nacionalnih ciljeva energetske učinkovitosti na temelju članka 24. stavka 1. u skladu s dijelom 1. Priloga XIV. Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetske učinkovitosti, izmjeni direktiva 2009/125/EZ i*



- 2010/30/EU i stavljanju izvan snage direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ, online,  
[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hr\\_annual\\_report\\_2017\\_hr.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hr_annual_report_2017_hr.pdf) 11.7.2017.
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike RH (2017) *Četvrti nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje 2017. – 2019. (neslužbena verzija)*, online,  
[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hr\\_neeap\\_2017\\_hr.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hr_neeap_2017_hr.pdf)
- Ministry of Economy of Poland (2014) *National Energy Efficiency Action Plan for Poland 2014*, online,  
[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/NEEAP\\_Poland\\_ENG\\_2014.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/NEEAP_Poland_ENG_2014.pdf) 12.7.2017.
- Ministry of National Development of Hungary (2015) *Hungary's National Energy Efficiency Action Plan until 2020*, online  
[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hungaryActionPlan\\_2014\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/hungaryActionPlan_2014_en.pdf) 12.7.2017.
- Raditya Ležaić, Anastasya (2016) *Energetska unija i klima: uvijek nam ostaje Pariz*, POLO Analitički osvrt, POLO-Cro 28 IRMO, online,  
<http://polocro28.irmo.hr/wp-content/uploads/2015/10/Energetska-unija-i-klima-uvijek-nam-ostaje-Pariz.pdf>
- UNFCCC, 2015b. *Joint high-level segment of COP and CMP –National Statements, Croatia*, online,  
[http://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/cop21cmp\\_11\\_leaders\\_event\\_croatia.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/cop21cmp_11_leaders_event_croatia.pdf) 13.7.2017.
- Vlada Republike Hrvatske (2016) *Program Vlade Republike Hrvatske za mandat 2016. – 2020.*, online,  
[https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/ZPPI/Dokumenti%20Vlada/Program\\_Vlada\\_RH\\_2016\\_2020.pdf](https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/ZPPI/Dokumenti%20Vlada/Program_Vlada_RH_2016_2020.pdf) 13.7.2017.