

# BILTEN

PROTEKLE DVE NEDELJE U SVETU ENERGETIKE

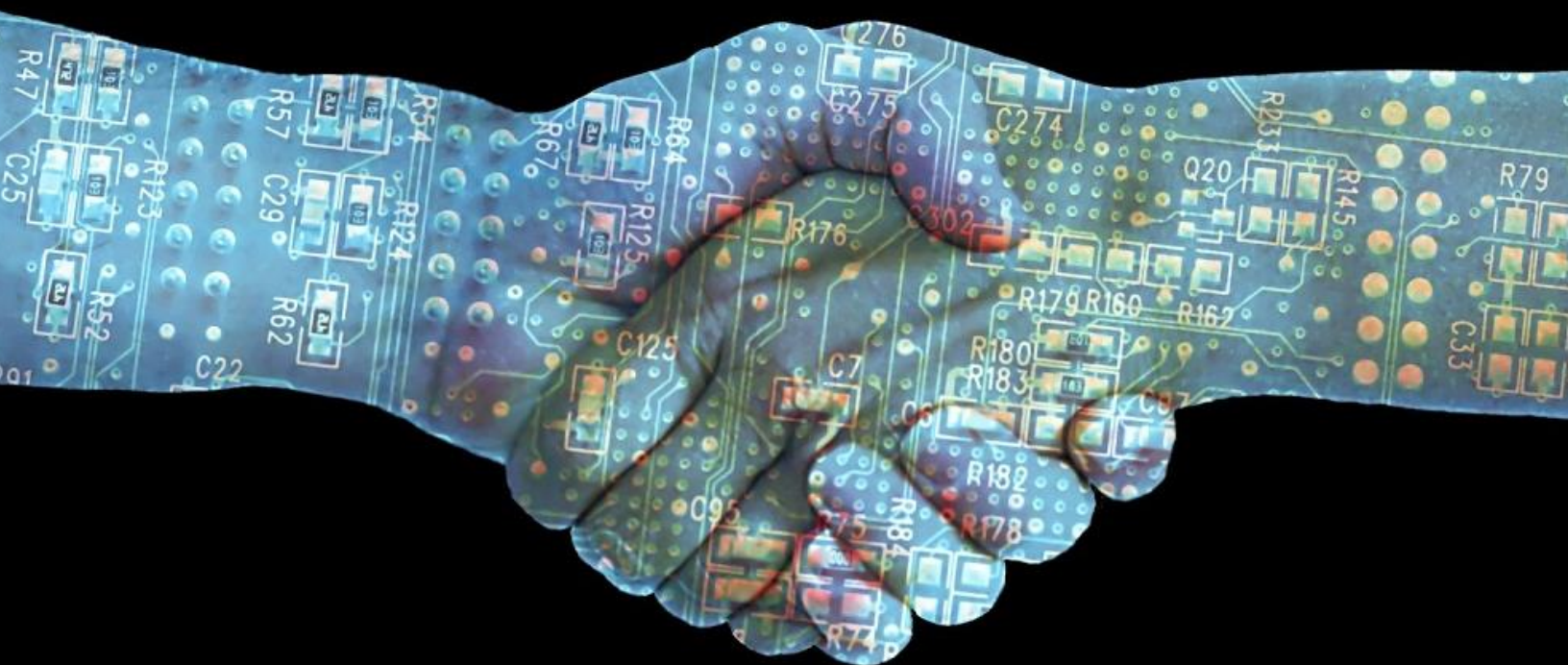
## Radanje mreže „veštačke inteligencije“

### ACER-CEER:

Pravila moraju biti fleksibilna, da podstiču konkurenciju i inovacije

Uskoro Evropski parlament glasa o reformi EU ETS sistema

Odluka o nadzoru Brisela nad međuvladinim energetskeim ugovorima



# Elektroenergetski sistem pod kontrolom „veštačke inteligencije“

**BRISEL** - Naredni talas digitalnih inovacija u elektroenergetskom sektoru oslanjaće se na veštačkoj inteligenciji i tzv. „blockchain“ tehnologiji, smatra novi čelnik Evropske mreže operatora prenosnih sistema električne energije, ENTSO-E - koja priprema IT putokaz da bi ga objavila kasnije u ovoj godini. Samo dve nedelje od preuzimanja dužnosti, Loran Šmit (Laurent Schmitt), novi generalni sekretar ENTSO-E, već izlazi sa novim idejama i projektima, piše **EurActiv**. „Nalazimo se na početku digitalne transformacije,“ rekao je ovaj ekspert za pametne mreže novinarima 18. januara, priznajući da „niko još tačno ne zna“ gde će digitalna revolucija odvesti industriju električne energije. „Osnova ove grane industrije u Evropi je jaka i relevantna. Ipak, SAD su tri godine ispred Evrope kada je reč o razvoju novih poslovnih modela zasnovanih na tehnologiji prilagođenoj odgovoru sektora potražnje“, dodao je Šmit.



## Pametna mreža je „mozak“ iza pametnih brojila

Neke od tih digitalnih aplikacija bi bolje radile kada bi ih u unutrašnjem tržištu energije zajedno delile EU zemlje, naglasio je Šmit, dodajući da ENTSO-E trenutno priprema strategiju zajedničke efikasnije izgradnje EU IT infrastrukture, koju će objaviti na početku druge polovine 2017. Uloga ovog dokumenta je da pomogne u oblastima poput harmonizacije i podele industrijskih izvora putem unapređenja IT sistema, pojašnjava on.

Šmit ističe da digitalna dimenzija u elektroenergiji ide dalje od „inteligentnih brojila“, dodavanjem sloja komunikacijske infrastrukture senzora ugrađenim u domovima ljudi. „U novom digitalnom svetu nastupa veštačka inteligencija, velike banke podataka, preko kojih smatram da je moguće barem isto toliko unaprediti efikasnost, kao što je to slučaj sa pametnim brojlama,“ kaže Šmit.

Veštačka inteligencija može doneti ogromne koristi u pogledu preciznosti predviđanja potrošnje energije, pojašnjava Šmit. „Mi nismo protiv inteligentnih brojila, ali oni nisu kraj priče,“ naglašava on objašnjavajući da je pametna mreža „mozak“ iza pametnih brojila - „kalkulacija i analitika koje stoje iza efikasne odluke“.

## Šta je to *blockchain* tehnologija?

Objašnjavajući potencijal „blockchain-a“, Šmit je naveo primer pionirskog pilot projekta na jugu Francuske, koji pod imenom NiceGrid uvodi tehnologiju direktne i automatske razmene energije između učesnika u sistemu, u ovom slučaju između solarnih instalacija i snabdevača skladišnih

## BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

kapaciteta, omogućavajući maksimalno integrisanje naizmjenične OIE u prenosnu i distribucionu mrežu

„Do 2020., više od 50 milijardi uređaja u mreži integriranih preko Prosjumera (Prosumer - potrošača koji su vlasnici nekog od digitalnih uređaja u sistemu preko kojih mogu ne samo da diriguju svojom potrošnjom, već i povratnim informacijama aktivno učestvuju u upravljanju čitavim sistemom) i Prosumer virtuelnih elektrana očekuje se da budu povezani širom sveta. To će zahtevati da elektroenergetske mreže progresivno postanu osnova novih Digitalnih sistema sistema arhitektura sastavljenih od 'Sazvežđa prosumer mikromreža',“ napisao je Šmit u blogu postavljenom na portalu **Peer2Peer energy** revolution.

The logo for entsoe features the word "entsoe" in a dark blue, lowercase, sans-serif font. The final letter "e" is highlighted in yellow and is partially enclosed by a blue circular graphic element consisting of two overlapping circles.

Reliable Sustainable Connected

Reliable Sustainable Connected



## Kako nadvladati političke realnosti?



Ipak, da bi ovaj IT hodogram uspeo i zaživeo, ENTSO-E bi pod komandom Šmita (foto) morao da prevaziđe prizemnije političke realnosti, uključujući rascepanost između nacionalnih i regionalnih granica, primećuje *EurActiv*.

ENTSO-E predstavlja 42 operatora prenosnih elektroenergetskih sistema (OPS) iz 35 zemalja Evrope, gde osim iscepanosti granica njihovog poslovanja dodatno situaciju komplikuje sukob nadležnosti OPS-a, koji imaju nadležnost nad velikim prenosnim linijama i operatora distributivnih sistema (ODS), koji rukovode lokalnim mrežama povezanim sa krajnjim potrošačima. „A to je oblast gde

nastupa i politika“, navodi *EurActiv*.

„Pitanje usklađivanja evropske, sa nacionalnim regulativama je veoma složeno, a posao ENTSO-E nije da rešava politička pitanja“, kaže Šmit, ali dodaje da njegovo udruženje može pomoći „postizanju konsenzusa“ oko pravila, standarda i harmonizacije između granica. Šmit,



ipak, veruje da će po prirodi stvari do saradnje morati da dođe. Do saradnje između OPS-a je došlo u vreme prekida u snabdevanju električne energije 2003. i 2006., kada se zbog vanredne situacije ukazala opšta potreba uvoza električne energije spolja. Inače, sve ENTSO-E članice imaju obavezu da se pridruže regionalnim centrima za saradnju, a svi ti centri moraju da imaju pet zajedničkih službi implementiranih do kraja 2018., podseća *EurActiv*.

Ipak, Evropska komisija sve ovo smatra nedovoljnim, zbog čega je u novembru predložila novi dizajn elektroenergetskog tržišta, na pretpostavci postizanja do 2021. veće saradnje između mrežnih operatora u regionalnim operativnim centrima. Rukovođenje ovim, preko razvoja zajedničkih pravila za prekograničan prenos električne energije, povereno je ENTSO-E.

## Regulatori: Pravila moraju biti fleksibilna, podstičući konkurenciju i inovacije

**BRISSEL** - Evropska Agencija za saradnju energetskih regulatora (ACER) i Savet evropskih energetskih regulatora (CEER) obelodanili su 23. januara njihove prve komentare na Zimski paket predloga energetskih mera, koji je pod naslovom *Čista energija za sve Evropljane* krajem novembra objavila Evropska komisija. Njihov odgovor na predloge EK sadržan je u Papiru prezentovanom na ACER-CEER konferenciji (23-24/jan) *Ka dizajnu energetskog tržišta otpornom na izazove budućnosti*.

Lord Mogg, predsednik Odbora regulatora ACER izjavio je da Regulatori podržavaju predloge Komisije namenjene vraćanju cenovnih signala tržištima putem valorizovanja manjka ponude, integrisanja OIE u tržište i maksimizovanja



prekograničnih kapaciteta. „Mi pozdravljamo potez kojim se potrošačima omogućava veće učešće na tržištima, ali istovremeno upozoravamo na posledice pravila neto-razmene (U ovom kontekstu, *net metering*, podrazumeva da se, bez obzira na period, netuje ukupno predata i ukupno preuzeta energija iz sistema u obračunskom periodu. To izaziva devijaciju novog tržišta, jer cena energije proizvedena iz ovih

malih postrojenja ne korespondira sa cenom energije iz velikih (na veletržištu), a s druge ne ostvaruje važan cilj koji se sastoji u podsticaju malih proizvođača na smanjenje potrošnje u periodima kada je cena na veletržištu visoka. Prim. aut), kao i preteranih pravila koja mogu da uguše tržište i potrebne inovacije,“ rekao je Lord Mog.

Vezano za regionalno upravljanje i nadzor, direktor ACER Alberto Potočnik (foto desno) kaže: „S obzirom da je energetsko tržište suočeno sa novim izazovima, pozdravljamo predlog Komisije ciljan da ojača regionalnu dimenziju u jednom broju ključnih oblasti, uključujući rad mreže i adekvatnosti resursa. U isto vreme, moramo obezbediti da regionalni razvoj, uz uvažavanje lokalnih posebnosti, ostane u skladu sa glavnim ciljem stvaranja funkcionalnog opšte-EU tržišta energije. Nacionalna regulatorna tela i ACER su spremni da pomognu u ovom procesu, putem ACER-ovog nadzora nad EU telima, poput ENTSO-A, novog EU tela Operatora distributivnih sistema (DSO) i Nominovanih operatora elektroenergetskog tržišta (NEMOs) - kao i nadzora nad regionalnom implementacijom.“



Regulatori su takođe najavili da će narednih meseci objaviti seriju kratkih regulatornih belih papira vezanih za predloge Čiste energije.





## Integracija Energetske zajednice ključ za uspešan dizajn EU tržišta gasa

**BEČ** - Sekretarijat Energetske zajednice dostavio je 16. januara prilog na konsultacije Evropske komisije vezane za lansiranje studije o dizajnu evropskog tržišta prirodnog gasa, pod naslovom „Quo vadis EU regulatorni tržišni okvir“. U obrazloženju ovog priloga Sekretarijat naglašava potrebu da Evropska unija zauzme jedan sveobuhvatan pristup dizajnu tržišta gasa, koji će pokriti celokupan sistem gasnih interkonekcija kontinentalne Evrope, uključujući ugovorne strane i posmatračke Energetske zajednice. [energy-community.org](http://energy-community.org)

## Uskoro Evropski parlament glasa o reformi EU ETS sistema

**STRAZBUR** - Poslanici Evropskog parlamenta će 15. februara da na plenarnoj sednici glasaju o izveštaju Komiteta za čovekovu okolinu, javno zdravlje i sigurnost ishrane (ENVI) vezanom za reformu evropskog sistema trgovine dozvolama za emisije (EU ETS). U izveštaju se predlaže uklanjanje viška dozvola sa tržišta, po stopi od 2,4% godišnje (što odgovara eliminaciji 528 miliona tona CO<sub>2</sub>), počev od 2021. do 2030. godine. Računa se da će jedna milijarda dozvola biti povučena u tom periodu. Zbog finansijskog sloma 2008. i procepa koji je to izazvalo u EU industrijskoj proizvodnji, analitičari ocenjuju da bi tržište do 2021. imalo višak od nekih 2,5 milijardi ETS dozvola, pa će uklanjanje pomenute milijarde pomoći uspostavljanju ravnoteže na tržištu i postizanju dovoljno visoke cene ugljendioksida da podstakne uvođenje čistih tehnologija u industriji

Predlog čiji je cilj da dovede do troškovno-efektivnog smanjenja emisija dozvola i podstakne investicije u nisko-ugljenične tehnologije, predviđa i da 57% dozvola budu aukcionirane od strane država članica (ili Evropske komisije) kako bi se obezbedila sredstva za Fond modernizacije, za Inovativni fond i deo objedinjene šeme za kompenzaciju indirektnih troškova.



ENVI komitet se složio da 5% od ovog udela može biti prebačeno za podršku industriji ukoliko se desi da broj „slobodnih dozvola“ ikada nestane.

Umesto dosadašnjih 80%, novi predlog predviđa da 100% prihoda od aukcijske prodaje dozvola za emisije mora da bude korišćeno za mere klimatske borbe. Time će se obezbediti dodatnih 120 milijardi evra za podsticanje obnovljivih izvora energije, energetske efikasnosti i drugih mera klimatske politike.

ENVI komitet je predložio da ukupno 100 sektora više ne budu kvalifikovani za dobijanje slobodnih dozvola. [europa.eu](http://europa.eu)



## Emisije CO2 iz evropskih elektrana smanjene 4,5% u 2016.

Energy Transition in  
the Power Sector in  
Europe:  
State of Affairs in 2016  
Review on the Developments in 2016 and Outlook  
on 2017  
ANALYSIS

Agora  
sandbag  
smarter climate policy

29.6\*

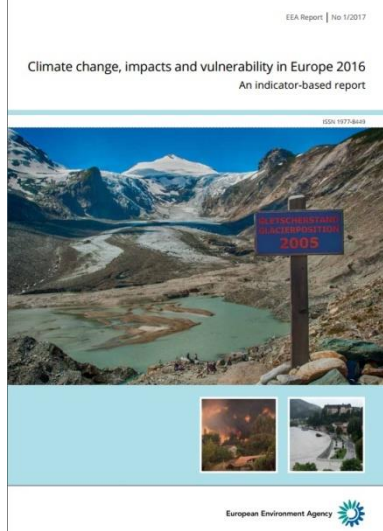
\*195 Share of Gross Electricity Generation

**BERLIN** – Nova studija koju su pripremile Agora Energiewende i Sandbag, dve nemačke konsultantske firme specijalizovane za oblast obnovljive energije, pokazuje da su emisije ugljendioskida iz elektrana u Evropskoj uniji smanjene za 4,5 procenata samo tokom prošle, 2016. godine, Mada je najveći razlog ovome bilo povećano korišćenje prirodnog gasa usled razočaravajućih rezultata obnovljivih izvora energije, izveštaj sugeriše jači rast u proizvodnji „zelene“ električne energije u 2017. i nadalje, usled nedavnog drastičnog pada cena fotovoltaznih instalacija a time i tokova proizvodnje solarne energije, kao i sve jeftinije proizvodnje energije iz vetroparkova na otvorenom moru. Prema nalazima iz studije, udeo obnovljivih u evropskom energetsom miksu povećan je u 2016. sa 29,2 na 29,6 odsto.

## Cena klimatskih promena konstantno raste u Evropi

**BRISEL** - Ekstremne klimatske prilike koštale su Evropu 400 milijardi evra između 1980. i 2013. godine, utvrđeno je i objavljeno u izveštaju Evropske agencije za čovekovu okolinu (EEA). A troškovi nastavljaju da rastu. „Klimatske promene donose osetno veće rizike po ekosisteme, čovekovo zdravlje i privredu Evrope,“ stoji u izveštaju koji EEA priprema svake četiri godine, objavljenom 25. januara. Ekstremne klimatske prilike, poput poplava i naleta vrelih talasa, neki su od najočiglednijih posledica klimatskih promena. Kako konstatuje EEA, kombinovani troškovi ovih epizoda u 33 evropske države dostigli su 393 milijarde dolara u petiodu između 1980. i 2013. godine.

**EurActiv.**



## Odluka o nadzoru Brisela nad međuvladinim energetske ugovorima

**STRAZBUR** – Članovi Komiteta za industriju, istraživanje i energiju Evropskog parlamenta (ITRE) glasaće 1. marta o ishodu neformalnog trijaloga vezanog za pitanje stepena kontrole Brisela u dogovaranju i zaključivanju međuvladinih energetske ugovora (IGA) između njenih članica i trećih zemalja, najavljeno je na portalu ITRE, a prenosi zvanični sajt Komisije **europa.eu**. Jednom kad Komitet usvoji budući propis, predlog ide na glasanje na prvu martovsku plenarnu sednicu Evropskog parlamenta. IGA odluka (o uspostavljanju mehanizma razmene informacija vezanih za međuvladine ugovore i neobavezujuće instrumente između zemalja članica i trećih zemalja u polju energije, uz istovremeno povlačenje prethodne regulative 994/2012/EU kojom je bilo predviđeno informisanje Komisije o ugovorima, ali tek po njihovom sklapanju) biće ujedno prva zakonodavna mera koja će biti usvojena u okviru Energetske unije.