

ENERGETSKI SEKTOR **Aktuelnosti**



Broj 86 - 01.09.2023. - Sektor za prestrukturiranje i reinženjering - Pripremio: Slobodan Tubin s.tubin@epbih.ba



Rekordno mala potražnja za energijom u Europi

Pad cijena plina, povećana raspoloživost nuklearnih elektrana u Francuskoj i rekordno mala potražnja za električnom energijom za posljedicu imaju pad veleprodajnih cijena električne energije u Europi na najniži nivo u dvije godine. U međuvremenu su postrojenja na obnovljive izvore, najviše

iz hidroelektrana, prvi put učestvovala više od polovine u ukupnoj europskoj proizvodnji električne energije. To su samo neki od naglasaka iz izvještaja o europskom tržištu električne energije za drugo tromjesečje 2023. godine koje su pripremili analitičari firme EnAppSys.

(nastavak na 4. strani)

Francuska je vodeći europski neto izvoznik električne energije

Francuska je po izvozu električne energije pretekla Švedsku i postala najveći neto izvoznik u Europi. Istovremeno je Njemačka u prvoj polovini ove godine iz izvoznice postala uvoznica električne energije. To su samo neki od naglasaka novog izvještaja o europskom tržištu električne energije koji je izradila specijalizirana kompanija za energetske analize EnAppSys u kojem je detaljno opisan uvoz i izvoz električne energije u Europi u prvih šest mjeseci ove godine.

Ukupan neto izvoz električne energije iz Francuske u prvoj polovici godine iznosio je 17,6 TWh, od čega je najveći dio bio isporučen u Veliku Britaniju (8 TWh) i Italiju (9 TWh). Glavni razlog za takvo povećanje izvoza iz Francuske u odnosu na prethodnu godinu bila je povećana raspoloživost nuklearnih elektrana. Iako je ona i dalje za 10 - 15% manja od uobičajene, povećanje raspoložive snage francuskih nuklearnih elektrana za 5 - 10 GW u odnosu na prošlu godinu pomoglo je tome da se francuska energetska bilansa ponovno okrene prema izvozu.

Na drugom mjestu po izvozu električne energije u Europi u prvom polugodištu ove godine

našla se Švedska. Ukupna vrijednost švedskog neto izvoza pri tome je iznosila 14,6 TWh. Nakon Švedske slijedi Španija koja je pretekla Njemačku i koja je ostvarila ukupni neto izvoz od 8,8 TWh. Povećanom izvozu iz Španjolske svakako je pomoglo značano povećanje snage sunčanih elektrana. U međuvremenu, u Njemačkoj je zatvaranje nuklearnih elektrana bio glavni razlog zašto se energetska bilansa okrenula prema uvozu.

Prema udjelu izvoza u odnosu na ukupnu proizvodnju električne energije, sa 44,8% na prvom je mjestu Bosna i Hercegovina koja je u prvih šest mjeseci ove godine prestigla Bugarsku. Glavni razlog za pad bugarskog izvoza pri tome je bilo smanjenje proizvodnje lignita, dok je istovremeno u BiH došlo do udvostručenja proizvodnje u hidroelektranama. Čak 87% dodatne hidroenergetske proizvodnje izvezeno je u druge zemlje.

Najveći neto uvoznik električne energije u Europi je Italija, koja je u prvih šest mjeseci ove godine uvezla 25,9 TWh od čega 9,9 TWh iz Švicarske i 9,5 TWh iz Francusku, objavio je energetski portal 'Power Engineering International'.

23.08.2023. – PEI

Rekordna dobit EPCG

Elektroprivreda Crne Gore (EPCG) je izvijestila kako je u prvoj polovini godine, do 30. juna ostvarila dobit od 106,1 milion eura. To je ujedno najveća dobit koju je EPCG ostvarila od svog osnivanja.

Dobit ove kompanije je više nego dva puta veća od one tokom prvog polugodišta u

2018. godini kada je ostvareno oko 43 miliona eura.

EPCG je, na primjer, u istom razdoblju u 2011. godini poslovala s minusom od 10 miliona eura. Osim toga, u 2012. je zabilježila gubitak od četiri miliona, a u 2017. oko sedam miliona eura.

19.07.2023. – EPCG

Popust na električnu energiju u Crnoj Gori do kraja godine

Nova odluka Odbora direktora crnogorske elektroprivrede EPCG svakako će razveseliti građane. Naime, popust na račune za električnu energiju kupaca spojenih na elektrodistribucijsku mrežu u Crnoj Gori, koji je trebao važiti do zadnjeg dana jula, produžuje se do kraja ove godine.

Pravo na popust imaju krajnji kupci priključeni na elektrodistribucijski sistem koje snabdjeva EPCG i koji na kraju obračunskog razdoblja nemaju nepodmirenih dugova

anija za potrošenu električnu energiju.

Prema odluci o utvrđivanju popusta, pravo na 13% smanjenje vrijednosti obračunate aktivne električne energije i mrežnih usluga imaju kućanstva - članovi tzv. Zlatnog tima koji mjesečno troše manje od 500 kWh električne energije. Ostali redovni kupci iz kategorije kućanstava čija je potrošnja električne energije veća od 500 kWh ostvaruju popust od 5%

30.07.2023. – EPCG

Slovenija će pomoći poplavljenima radikalnim smanjenjem cijene struje



Slovenija će radikalnim smanjenjem cijena struje pomoći stanovnicima koji se bore s posljedicama katastrofalnih poplava i povećano troše električnu energiju, javljaju slovenski mediji. Tamošnje Ministarstvo klime, okoliša i energetike predstavilo je mjere u snabdjevanju električnom energijom za pomoć stanovnicima koji se suočavaju s posljedicama poplava na poplavljenim područjima. Ministarstvo je zajedno s snabdjevačima električnom energijom osmislilo mjeru kojom će svim poplavljenim kućanstvima od augusta do kraja godine biti osigurana struja za 0,1 cent/kWh, odnosno jedan euro po MWh. Time bi se mjesečni račun prosječnog slovenskog kupca

smanjio za gotovo 60%.

Prema prvim grubim procjenama, mjerom bi trebalo biti obuhvaćeno između četiri i sedam hiljada domaćinstava koja su bila poplavljena.

Ovih dana povećana je potrošnja električne energije u poplavljenim kućama i zbog prekomjerne potrošnje pumpi, isušivača i drugih uređaja. Zajedno s civilnom zaštitom Ministarstvo je formiralo brze interventne timove za uspostavu snabdjevanja vodom i strujom, a interventnim zakonom predviđene su i dodatne mjere koje će pomoći poboljšanju položaja najugroženijih i najugroženijih kupaca iz kućanstva.

16.08.2023. – Radio Slobodna Europa

Europa nastavlja gurati svoju oštru klimatsku politiku usprkos ekonomskoj krizi

Zastupnici u Europskom parlamentu su donijeli stajalište o nacrtima tri ključna EU zakona za borbu protiv klimatskih promjena koji predviđaju smanjenje emisija stakleničkih plinova za najmanje 55% do 2030. izvijestili su iz Europskog parlamenta. To su tri ključna propisa EU-a koji su dio paketa "Spremni za 55", kojima EU teži klimatskoj neutralnosti do 2050.

Novi ETS II za sad će isključiti građane

Parlament sada može započeti pregovore s vladama država članica o konačnim verzijama tekstova. Kad je riječ o reformi sistema za trgovanje emisijama (ETS), Parlament želi potaknuti industrije da dodatno smanje emisije i ulažu u niskougljične tehnologije.

EP zagovara reformu sistema za trgovanje emisijama i predlaže sljedeće novi sistem za trgovanje emisijama za zgrade i promet (ETS II) prema kojem će građani biti isključeni do 2029. Traži se povećanje cilja smanjenja emisija stakleničkih

plinova do 2030. sa 61% na 63%, postepeno ukidanje besplatnih emisijskih jedinica od 2027. do 2032. i uvođenje sistema "bonus-malus" od 2025. (nagrade za uspješnija postrojenja, smanjivanje besplatnih jedinica emisija za poduzeća koja nemaju plan dekarbonizacije). Također, traži se korištenje prihoda isključivo za djelovanje u području klime u EU-u i državama članicama, saopšteno je iz Parlamenta.

CBAM mehanizam što prije

Vijesti ima i oko "uvoznog zagađenja" - zastupnici su za tražili proširenje područja primjene i bržu provedbu mehanizma za prilagodbu ugljika na granicama (CBAM) kako bi se spriječilo izmještanje emisija ugljika i povećale globalne klimatske ambicije. Istaknuli su kako mehanizam treba uvesti ranije, a besplatne jedinice u okviru sistema za trgovanje emisijama ukinuti do 2032.

Također, područje primjene treba proširiti na organske



kemikalije, plastiku, hidrogen, amonijak kao i na neizravne emisije. Iznos iz EU proračuna koji je jednak prihodima od mehanizma trebalo bi usmjeriti na podršku zelenoj tranziciji u najmanje razvijenim zemljama. Isto tako ističu da treba osnovati centralizirano tijelo CBAM-a na nivou EU-a.

Pomoć siromašnjima

Što se tiče Socijalnog fonda za klimatsku politiku za suzbijanje energetskog siromaštva i siromaštva u pogledu mobilnosti, Parlament podržava njegovu uspostavu kako bi se osobama koje su najviše izložene pomoglo da podmiri povećane

troškove energetske tranzicije.

Socijalni fond za klimatsku politiku trebao bi podupirati: mjere za privremenu direktnu podršku dohotku (npr. smanjenje naknada i trošarina na gorivo) kako bi se apsorbirao porast cijena goriva za cestovni prijevoz i energenata za grijanje. Isto tako i ulaganja u obnovu zgrada i energiju iz obnovljivih izvora te prelazak s ličnog na javni prijevoz, zajedničku upotrebu automobila i aktivnije načine prevoza poput vožnje bicikla. Mjere mogu obuhvaćati finansijske poticaje, vaučere ili beskamatne zajmove, izvijestili su iz Europskog parlamenta.

23.06.2023. - Euroactiv

Prvo izvještavanje, pa tek onda plaćanje finansijskog prilagođenja u CBAM

Europska komisija je donijela pravila kojima se uređuje provedba Mehanizma za karbonsko prilagođenje na granicama (Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM) tokom prelazne faze koja počinje 1. oktobra 2023. i traje do završetka 2025. godine.

U objavljenj Izvršnoj uredbi detaljno se navode prelazne obaveze izvještavanja za uvoznike robe iz EU-a obuhvaćene CBAM-om i prelazna metodologija za izračun emisija tokom postupka proizvodnje robe obuhvaćene mehanizmom, saopšteno je iz

Predstavništva Europske komisije u Hrvatskoj.

U prelaznoj fazi CBAM-a trgovci će morati izvještavati samo o emisijama ugrađenima u uvoz koje podliježu mehanizmu bez plaćanja finansijskog prilagođenja. Time će se kompanijama dati dovoljno vremena za pripremu, a istovremeno će se omogućiti dorada konačne metodologije do 2026. godine.

Namjenski informatički alati

Kako bi pomogla uvoznicima i proizvođačima iz trećih zemalja, Komisija je objavila i smjernice

za uvoznike iz EU-a i pogone izvan EU-a o praktičnoj provedbi novih pravila. Trenutno se razvijaju i namjenski informatički alati za pomoć uvoznicima u provedbi tih izračuna i izvještavanja o njima, kao i materijali za osposobljavanje, internetski seminari i upute za potporu poduzećima nakon pokretanja prelaznog mehanizma.

Iako će se od uvoznika tražiti da od 1. oktobra 2023. prikupljaju podatke za četvrto tromjesečje, njihov prvi izvještaj moraće dostaviti tek do 31. januara iduće godine.

CBAM-om, koji je ključni dio paketa 'Spremni za 55%', žele se riješiti pitanja emisija stakleničkih plinova ugrađenih u robu pri njezinu uvozu u carinsko područje Europske unije, kako bi se spriječio rizik od izmještanja emisija ugljika i time smanjile globalne emisije.

On obuhvaća proizvode koji su uvezeni u EU iz zemalja s manje ambicioznim ili bez poreza na CO₂ iz cementne te industrije aluminijske, gnojiva, željeza i čelika te proizvodnju električne energije.

22.08.2023. - Euroactiv

Rekordno mala potražnja za energijom u Europi

...nastavak sa 1. strane

S padom potražnje na nivoe koje nisu zabilježene čak ni za vrijeme pandemije, proizvodnja električne energije u Europi pala je na rekordno nizak nivo od 596 TWh. To je ujedno najmanja tromjesečna proizvodnja zabilježena od 2015. godine. To je pak dovelo do pritiska na pad veleprodajnih cijena i ponovno uključivanje francuskih nuklearnih elektrana. Time je Francuskoj omogućeno povećanje neto izvoza električne energije u drugom tromjesečju ove godine za više od 400% u poređenju s prethodnim tromjesečjem.

Pad cijena

Sve to doprinijelo je nastavku oporavka europskog tržišta električne energije od turbulentnih događaja u 2022. godini, pri čemu su cijene na holandskoj berzi plina TTF početkom juna pale na svega 22,63 EUR/(MWh). Ipak, one su ponovno porasle tokom

juna i dosegnule vrhunac od 41,10 EUR/(MWh) zbog održavanja u postrojenju za preradu plina Nyhamna u Norveškoj i predstojećeg zatvaranja plinskog polja Groningen u Holandiji.

Cijene emisija ugljika pratile su silazni trend tokom cijelog tromjesečja, a cijena u Europskom sistemu trgovanja emisijama (EU ETS) koje su početkom aprila dosegnule najviši nivo od 94,86 EUR/t sada su pale na najmanje vrijednosti, 77,11 EUR/t.

Ukupan trend pada veleprodajnih cijena plina doveo je do pada cijena električne energije. Cijene za dan unaprijed i sistemske cijene na raznim europskim tržištima često su bile negativne u vrijeme visokih nivoa proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora, što je navelo europske berze na snižavanje praga negativne cijene, što je zatim pokrenulo drugu aukciju za dan unaprijed na -500 EUR/(MWh).



Uloga obnovljivih izvora

Obnovljivi izvori najviše su doprinijeli europskom energetskom miksu u drugom tromjesečju ove godine, pri čemu je iz njih prvi put proizvodnja bila veća od 50% ukupne. Taj je iznos ujedno bio za 12% veći od udjela obnovljivih izvora u prvom tromjesečju 2017. Pri tome je najviše otpadalo na hidroelektrane (19,2%), vjetroelektrane (15,8%) i sunčane elektrane (11,9%).

Taj rekord u proizvodnji en-

ergije iz obnovljivih izvora pokazuje trend u sve više europskih zemalja koje pokušavaju 'ozeleniti' svoju elektroenergetiku. Istovremeno su trajno visoke cijene električne energije uzrokovale pad potražnje za električnom energijom u posljednjih nekoliko tromjesečja, dok je potražnja na mnogim tržištima manja nego u vrijeme pandemije, objavio je američki hidroenergetski portal 'HydroReview'.

25.07.2023. – HydroReview

Sjeverna Amerika nastavlja dominirati novim projektima za ponovno uplinjavanje LNG-ja

Sjeverna Amerika nastaviti će dominirati globalnim povećanjem kapaciteta za ponovno uplinjavanje ukapljenog prirodnog plina (LNG). Naime, prema analitičkoj kompaniji GlobalData, na Sjevernu Ameriku će otpadati oko 59% ukupnih povećanja kapaciteta za ponovno uplinjavanje LNG-ja između 2023. i 2027. godine.

Najnoviji izvještaj GlobalDate 'Kapaciteti i kapitalni izdaci terminala za ponovno uplinjavanje, Prognoza po regijama, ključnim zemljama, kompanijama i projektima (novogradnje, proširenja, planovi i najave) 2023.-2027.', otkriva kako će, prema očekivanjima, Sjeverna Amerika povećati ukupni kapacitet ponovnog up-

linjavanja LNG-ja za 272,1 milion tona godišnje zahvaljujući novim projektima koji se grade ili pak proširenjima postojećih.

Plin iz škriljaca

"U Sjedinjenim Američkim Državama će se najviše povećati kapacitet ponovnog uplinjavanja LNG-ja u Sjevernoj Americi do 2027., a one će činiti gotovo 80% ukupnog tog povećanja u regiji do tada. Snažna globalna potražnja za LNG-jom i obilna dostupnost plina iz škriljaca pokreće rast LNG terminala u Sjevernoj Americi", izjavio je Himani Pant Pandey, analitičar za naftu i plin u kompaniji GlobalData.

Zatim, javlja GlobalData, na Meksiko će otpadati oko 12%



ukupnih povećanja kapaciteta za ponovno uplinjavanje LNG-ja u Sjevernoj Americi. LNG terminal Sonora bit će pokretač povećanja kapaciteta u toj zemlji.

"Kanada slijedi Meksiko, čineći oko osam posto ukupnog

povećanja kapaciteta u regiji do 2027. godine. Predloženi kanadski terminal za ponovno uplinjavanje LNG-ja glavni je pokretač u toj zemlji s kapacitetom od 14 miliona tona godišnje do 2027. godine".

24.08.2023. – GlobalData

Globalnu potražnju za energijom 2022. dominantno su zadovoljavala fosilna goriva

Globalna potražnja za energijom porasla je za 1% prošle godine, a rekordni rast obnovljivih izvora energije nije učinio ništa da promijeni dominaciju fosilnih goriva, koja još uvijek čine 82% snabdjevanja, navodi se u izvještaju industrijskog statističkog pregleda „World Energy Report“ u izdanju britanskog Energy Institute.

Prošlu godinu obilježila su previranja na energetskim tržištima nakon ruske invazije na Ukrajinu, što je pomoglo rastu cijena plina i uglja na rekordne nivoe u Europi i Aziji.

Prerađevine od nafte, plina i uglja su bile dominantne u pokrivanju većine potražnje za energijom u 2022. uprkos rekordnom povećanju kapaciteta obnovljivih izvora energije na ukupnih 266 GW, uz Sunce kao vodeći i vjetar kao sekundarni OIE, navodi se u izvještaju.

"Uprkos daljnjem snažnom rastu vjetra i sunca u energetskom sektoru, ukupne globalne emisije stakleničkih plinova povezane s energijom ponovno su porasle. Još uvijek idemo u smjeru suprotnom od onoga koji zahtijeva Pariški sporazum", rekla je predsjednica britanskog globalnog industrijskog tijela Energy Institute, Juliet Davenport.

Godišnji izvještaj, mjerilo za industriju, prvi je put objavio Energy Institute zajedno s konsultantskim kućama KPMG i Kearny nakon što su ga preuzeli

od BP-a, koji je autor izvještaja od 1950-ih.

Evo nekih istaknutih činjenica iz izvještaja za 2022. godinu:

POTROŠNJA ENERGIJE

Globalna potražnja za primarnom energijom porasla je oko 1%, usporavajući u odnosu na prošlogodišnjih 5,5%, ali je potražnja još uvijek bila oko 3% iznad nivoa prije koronavirusa u 2019.

- Potrošnja energije rasla je posvuda osim u Europi, uključujući istočnu Europu.
- Obnovljivi izvori energije, isključujući hidroenergiju, činili su 7,5% globalne potrošnje energije, oko 1% više nego prethodne godine.
- Udio fosilnih goriva u globalnoj potrošnji energije ostao je na 82%.
- Proizvodnja električne energije porasla je za 2,3%, što je usporavanje u odnosu na prethodnu godinu. Energija vjetra i sunca porasla je na rekordnih 12% u proizvodnji električne energije, ponovno nadmašivši nuklearnu, koja je pala za 4,4% i zadovoljila 84% rasta neto potražnje za električnom energijom.
- Udio uglja u proizvodnji električne energije ostao je dominantan sa oko 35,4%.

NAFTA

Potrošnja nafte porasla je za 2,9 miliona barela dnevno (bpd) na 97,3 miliona bpd, uz



usporavanje rasta u usporedbi s prethodnom godinom.

- U poređenju s nivoima prije kovida u 2019., potrošnja nafte bila je manja za 0,7%.
- Većina rasta potražnje za naftom proizašla je iz oživljenih potreba za avio gorivom i proizvodima povezanim s dizelom.
- Proizvodnja nafte porasla je za 3,8 miliona bpd, a najveći udio dolazi iz članica OPEC-a i Sjedinjenih Država. Nigerija je zabilježila najveći pad.
- Kapacitet prerade nafte porastao je za 534.000 bpd, uglavnom u zemljama koje nisu članice OECD-a.

PRIRODNI PLIN

Usred rekordnih cijena u Europi i Aziji, globalna potražnja za plinom pala je za 3%, ali je i dalje činila 24% potrošnje primarne energije, malo ispod prethodne godine.

- Proizvodnja plina bila je stabilna u odnosu na prethodnu 2021.
- Proizvodnja ukapljenog prirodnog plina (LNG) porasla je 5% na 542 milijarde kubičnih metara (bcm), sličnom brzinom kao i prethodne godine, a najveći rast dolazi iz Sjeverne Amerike i azijsko-pacifičke regije.
- Europa je odgovorna za velik dio rasta potražnje za LNG-om, povećavši svoj uvoz za 57%, dok su zemlje u azijsko-pacifičkoj regiji te Južnoj i Srednjoj Americi smanjile kupovinu.

- Japan je zamijenio Kinu kao najveći svjetski uvoznik LNG-a.

UGALJ

Cijene uglja dosegle su rekordne nivoe, porasle su 145% u Europi i 45% u Japanu.

- Potrošnja uglja porasla je za 0,6%, što je najveći nivo od 2014., potaknuta uglavnom kineskom i indijskom potražnjom, dok je potrošnja u Sjevernoj Americi i Europi pala.
- Proizvodnja uglja bila je 7% veća nego prethodne godine, a Kina, Indija i Indonezija najviše su zaslužne za rast.

OBNOVLJIVI IZVORI

Rast obnovljive energije, isključujući hidroenergiju, lagano je usporio na 14%, ali solarni kapaciteti i kapaciteti vjetra i dalje pokazuju rekordan porast od 266 GW, pri čemu sunčeva energija zauzima značajan udio.

- Kina je svjetski lider po novoinstaliranim obnovljivcima.

EMISIJE

Globalne emisije povezane s energijom, uključujući industrijske procese i spaljivanje, porasle su za 0,8% dosegnuvši novu najveći nivo od 39,3 milijarde tona ekvivalenta CO₂.

RIJETKI MINERALI

- Cijene litij karbonata skočile su 335%. Cijene kobalta porasle su 24%.
- Proizvodnja litija i kobalta porasla je za 21%.

26.06.2023. – PEI



Kina ograničava izvoz metala bitnih za poluprovodnike, solare i električna vozila

Kina je iznenada objavila da će od 1. augusta uvesti kontrolu izvoza galija i germanija, dva metala i njihovi nusproizvodi koji se masovno koriste u proizvodnji poluprovodnika, električnih vozila, odbrambenoj te industriji obnovljivih izvora energije (solarne ćelije). Tu se otvara veliki problem za brojne industrije na zapadu i u Aziji a Reuters iz kineskih izvora saznaje da je to tek početak restrikcija. „Fantazija je sugerirati da ijedna druga zemlja može zamijeniti Kinu kratkoročno ili dugoročno“, komentirao je Peter Arkell, čelnik Globalnog rudarskog udruženja Kine.

Neki izvori iz metalske industrije boje se da bi Kina mogla nastaviti s novim restrikcijama u izvozu rijetkih metala, kao prije 12 godina u sporu s Japanom, a nezaobilazni je svjetski proizvođač rijetkih metala.

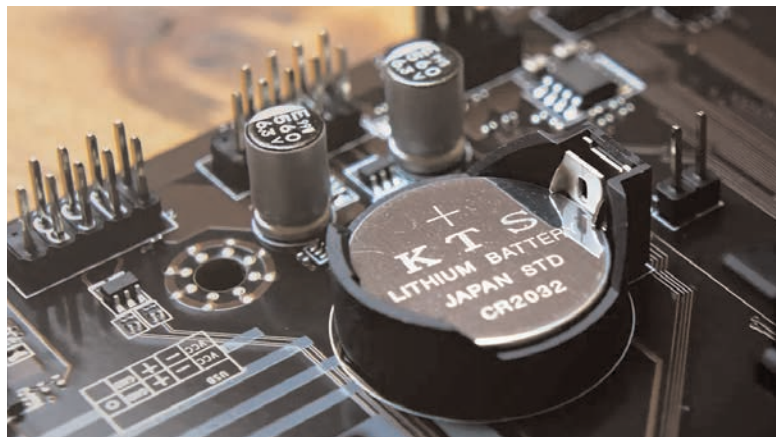
Germanij je rijetki metal, a može biti nusproizvod cinka i ekstrahiran iz ugljenog pepela, a Kina drži 60% svjetske proizvodnje, dok ostatak dolazi iz Kanade, Finske, Rusije i SAD-a. Lani mu je potrošnja porasla za 10% u odnosu na 2021. Galij

je pronađen u tragovima cinkove rude i boksita pri proizvodnji aluminijske, a 80% proizvodnje drži Kina. Galij se koristi za proizvodnju galij-arsenida koji se koristi u elektronici, a samo par kompanija ga može napraviti potrebnog kvaliteta, od kojih je jedna u Europi. Izvoz iz Kine lani je porastao za 25%. SAD je prošle godine uvezao galija i galijevih proizvoda u vrijednosti 203 miliona USD. Male količine galija osim Kine proizvode Japan, Rusija i Južna Koreja.

Zabrinutost u industriji

Dobavljači u industriji su zabrinuti da bi mogla uslijediti problemi u snabdjevanju i utrkuju se da osiguraju te sirovine. Cijena germanija nakon najave na kineskom tržištu porasla je za 7%, a domaća potražnja 2%. Kineska najava je popraćena izjavom tamošnjeg ministra trgovine koji je rekao da je to potez kojim se štiti državna sigurnost, kao reakcija na trgovinski rat između SAD-a i azijskog industrijskog giganta.

Sve se događa uoči posjeta američke državne tajnice za fi-



nansije Janet Jellen Peking. Analitičari kažu da je „Kina udarila tamo gdje boli“, a probleme će osjetiti kompanije koje koriste poluprovodnike, zrakoplovna i automobilska industrija. Reagirao je i njemački premijer Robert Habeck koji je rekao da bi se širenje kineske kontrole nad materijalima kao što je litij postaje problematično.

Holandija, ključni proizvođač poluprovodnika, konstatala je da će sve ovisiti kako će se provoditi nova pravila, a jedan američki proizvođač najavio je da se javio za izveznu dozvolu, a kineski proizvođač germanija je rekao da su povećani upiti već doveli do rasta cijene. Osam proizvoda iz galija i šest iz ger-

manija koristi se u ostalim visokotehnološkim industrijama, navodi Reuters.

Proizvođači poluprovodnika i čipova Intel, Infineon i američki AXT vrlo su zabrinuti vijestima iz Kine i strahuju od negativnog utjecaja na poslovnu klimu i rezultate. Kineske restrikcije dolaze nakon što je Washington uveo nove restrikcije na isporuke visokotehnoloških čipova Kini. SAD i Nizozemska očekuju daljnje trgovinske restrikcije opreme za proizvodnju čipova u Kinu, kao pokušaj da se spriječi da ih Kina koristi u vojne svrhe. Peking je u maju povukao potez da smanji napetosti zabranjujući nekim domaćim sektorima da kupuju čipove američkog proizvođača Microna.

05.07.2023. – Reuters

Njemačka produžuje ograničenje cijena električne energije i plina

Njemački savezni ministar gospodarstva i zaštite klime dr. Robert Habeck želi produžiti ograničavanje cijena električne energije i plina do Uskrsa 2024. godine. "Ograničavanje cijena djeluje kao osiguranje protiv njihovog rasta," naglasio je ministar iz stranke Zelenih za njemački list 'Augsburger Allgemeine'.

Kako se sada očekuje, mjere za ograničavanje cijena energenata trebale bi biti ukinute do kraja ove godine, dok o produženju

spomenute mjere Njemačka već razgovara s Europskom komisijom.

S gledišta njemačkog ministra, produženje mjere ograničenja bi prije svega značilo mjeru opreza s obzirom na niže otkupne cijene. "Ako cijene padnu i budu ispod gornje granice od 40 centi za električnu energiju ili 12 centi za plin za privatne potrošače, onda ograničenja ne trebaju. Ali, ako se nešto dogodi, osiguranje će i dalje biti tu u

nadolazećoj zimi," napominje on. Za ublažavanje šoka od visokih cijena energije stavljeno je na raspolaganje 200 milijardi eura, ali tržišta su se sada stabilizirala. "Zato smo samo morali potrošiti oko 18 mlrd. eura na ograničavanje cijena," ističe Habeck i nastavlja: "Proći će godina ili godina i pol prije nego što se cijene vrate u normalu. Ako ipak bude nešto poput kritične faze, bit će to u nadolazećoj zimi. Nakon toga ćemo sigurno završiti."

Ograničavanje cijena električne energije i plina je mjera koja se odnosi na veliki dio potrošnje u kućanstavima. U međuvremenu, snabdjevači električne energije počeli su ponovno nuditi ugovore s tarifama koje su niže gornjih granica ograničenja. Riječ je o 0,4 EUR/(kWh) za električnu energiju i 0,12 EUR/(kWh) za plin, objavila je njemačka novinska agencija DPA.

30.07.2023. – DPA

Države EU ne uspijevaju se dogovoriti oko reforme tržišta električne energije

27 ministara energetike EU-a nije uspjelo postići zajedničko stajalište o reformi tržišta električne energije uslijed neslaganja oko subvencija za rezervnu proizvodnju električne energije iz uglja i produženja životnog vijeka postojećih nuklearnih elektrana. Ministri su se sastali u Luksemburgu s ciljem davanja zelenog svjetla za svoje stajalište uoči pregovora s Europskim parlamentom o finalizaciji zakona prije zime.

Iako su se složili oko zakona za sprječavanje tržišne manipulacije i okvirno dogovorili neke elemente tržišne reforme, ostali su s velikim neriješenim pitanjima. Reformom, koju je Europska komisija predložila u maju, nastoji se izbjeći ponavljanje prošlogodišnje energetske krize, kada su rekordno visoke cijene plina ostavile potrošače s ogromnim računima za energiju.

Kako do nižih računa?

Cilj dogovora je smanjiti račune potrošača oslanjajući se manje

na kratkoročna tržišta i poticanjem umjesto toga dugoročnih ugovora s proizvođačima obnovljive energije koji osiguravaju električnu energiju po nižoj cijeni. Uspješno su dogovorena dva od tri dijela paketa dizajna tržišta električne energije.

Ostatak reforme šalje se natrag veleposlanicima EU-a na daljnje razgovore o elementima kao što su ugovori za razliku (CfD), koji reguliraju državnu podršku za zelene projekte i mehanizmi kapaciteta, koji nagrađuju pomoćne snabdjevače u mreži. Jedan od razloga zašto je sporazum toliko težak da, za razliku od nekih rasprava, ne postoji jasna podjela između zemalja. Umjesto toga, postoje različite blokirajuće manjine koje žele druge stvari, kazali su EU diplomati.

Subvencije za tržište kapaciteta

Jedna od spornih stavki je i Švedski prijedlog o davanju subvencija za tržište kapaciteta, za elektrane na uglj, što podržava



i Poljska. U dokumentu koji je distribuiralo švedsko predsjedništvo i koji je Euractiv imao na uvid, eksplicitno odstupanje za uglj je uklonjeno. Međutim, ovo nije konačni tekst i još uvijek se može revidirati. Prema Šveđanima, primarno pitanje su ugovori na razliku, a Francuska i Njemačka se sukobljavaju po ovom pitanju.

Dok Francuska razmatra ugovore za razliku kako bi podržala produženje životnog vijeka svoje postojeće flote nuklearnih elektrana, Njemačka je odlučno protiv toga.

„U redu smo s ugovorima za razliku, općenito naravno, ali za postojeću proizvodnju smatramo da bi to moglo dovesti do tržišnih distorzija jer bi veliki dijelovi tržišta mogli postati nefleksibilni, a također i do distorzije jednakih uvjeta u pogledu cijene u Europi“, rekao je Robert Habeck, njemački ministar gospodarstva i klime.

Reforma će se sada vratiti na nivo veleposlanika, gdje će se odvijati daljnji pregovori o tekstu. Kada se to završi, može ga odobriti bilo koji sastanak ministara EU-a.

20.06.2023. – Euroactiv

Slovenija dobila veliku odštetu na arbitraži sa RS

Usred teške finansijske krize u Republici Srpskoj, najave blokada stranih investicija i novca iz EU fondova, kao hladan tuš stigla je presuda Arbitražnog vijeća u Beogradu kako se Slovencima mora isplatiti 67 miliona eura duga za neisporučenu električnu energiju. Odluka je pravomoćna, a entitetska vlast ima rok od 30 dana da isplati novac, piše Deutsche Welle.

Takozvanim „samoupravnim sporazumom o udruživanju rada i sredstava“ iz 1981. godine tadašnja Elektroprivreda BiH i elektroprivredno poduzeće Slovenije dogovorili su zajedničku izgradnju i korištenje termoelektrane Ugljevik, instalirane snage 300 MW. Neposredno pred raspad SFRJ, 1989. godine zaključen je i drugi

sporazum, sad za proširenje i izgradnju termoelektrane Ugljevik 2. Iz TE Ugljevika se doista slala Sloveniji trećina električne energije od njenog puštanja u pogon 1985. pa sve do ratnog septembra 1991.

Slovenska kompanija je prvo tražila 1,4 milijardi maraka povrata sredstava koje je uložila u izgradnju RiTE „Ugljevik“. Omjer ulaganja tada je bio dvije trećine Elektroprivreda BiH i jedna trećina Elektroprivreda Slovenije. Tada je bila dogovorena i izgradnja bloka Ugljevik 2, ali je cijeli posao obustavljen početkom rata 1992. godine. Slovenci su iz tužbenog zahtjeva pred sudom u Beogradu izbacili dio koji se odnosi na prijeratna ulaganja i tražili novac samo za neisporučenu el. energiju.

Smanjen odštetni zahtjev

Sud u Beogradu je odbio tužbu jer je smatrao odštetu pretjeranom i nakon toga je Slovenija je smanjila zahtjev za odštetom s 240 na 123 miliona eura, ali tuženom je i to bilo previše: RiTE Ugljevik je u svom očitovanju ustvrdio kako je tužba „neosnovana“, ali ako Arbitražno vijeće ipak odluči o ovome dalje raspravljati, kako odšteta ne može biti veća od 19,7 miliona eura.

Ipak, sud je dakle donio odluku negdje po sredini, a Republika Srpska će imati problem da pronađe potreban novac. Međutim, tu problemi za RS ne staju. Na tome je ostalo, a sad predstoji još veći problem: pored ovog postupka u

Beogradu, Slovenci paralelno vode spor pred arbitražom u okviru Međunarodnog centra za rješavanje investicionih sporova u Washingtonu težak 800 miliona maraka. Taj postupak je zamrznut prije nekoliko godina do okončanja procesa u Beogradu, tako da se sada može očekivati njegovo aktiviranje. To bi bio dodatni udar na RiTE „Ugljevik“, Elektroprivredu RS, ali i cijelu Republiku Srpsku.

Ova presuda bi mogla ugroziti nezavisnost elektroenergetskog sektora RS, jer bi morali isporučivati struju određenom kupcu tako da EPRS može doći u situaciju da mora uvoziti struju i od sistema koji je bio jedini izvoznik, tako postati uvoznik.

20.07.2023. – Capital

Uvodi se trgovanje derivatima za električnu energiju na CROPEX-u

Hrvatska berza električne energije (CROPEX) je najavila pokretanje tržišta hrvatskih derivata električne energije na Europskoj berzi električne energije (eng. European Energy Exchange; EEX), označavajući značajnu prekretnicu u razvoju hrvatskog energetskeg tržišta.

Taj razvoj omogućava sudionicima trgovanje električnom energijom na EEX platformi, povećavajući likvidnost, transparentnost i konkurentnost tržišta, javlja CROPEX.

Uvođenje tržišta hrvatskih izvedenica električne energije na EEX-u predstavlja prelomni trenutak za Hrvatsku, budući da zemlju postavlja na čelo tr-

govanja energijom u regiji. Saradnja između CROPEX-a i EEX-a potaknut će veću integraciju s europskim tržištima, olakšati mogućnosti zaštite od rizika i privući veća ulaganja u hrvatsku energetiku.

Održiva energetska rješenja

"Pokretanje tržišta hrvatskih izvedenica električne energije na EEX-u dokaz je naše predanosti poticanju inovacija i osiguravanju stabilnosti i rasta hrvatskog energetskeg tržišta. Trgovanje hrvatskim izvedenicama električne energije na EEX-u omogućit će tržišnim sudionicima koristi od standardiziranih ugovora, osiguravajući veću tržišnu



učinkovitost i poboljšati transparentnost cijena. Također će olakšati strategije upravljanja rizikom, omogućujući tržišnim sudionicima da se zaštite od fluktuacija cijena i učinkovito upravljaju svojom

izloženošću", izjavio je direktor CROPEX-a Ante Mikulić.

Pokretanje tržišta hrvatskih izvedenica električne energije na EEX-u jača hrvatsku predanost čistim i održivim energetskeg rješenjima.

27.06.2023. – SEEbiz

Volkswagen kreće sa trgovinom električnom energijom na berzi

Njemački proizvođač automobila Volkswagen i njegov odjel, odnosno brend Elli bit će prvi iz tog područja privrede koji su započeli s trgovanjem električnom energijom na njemačkom tržištu na najvećoj europskoj burzi električne energije EPEX Spot. Osnova trgovanja električnom energijom je stacionarni sistem za pohranu električne energije koji čine baterijski spremnici e-up! i nova digitalna platforma za trgovanje električnom energijom Elli. U stacionarnom sistemu za baterijsku pohranu energije, tzv. PowerCenteru ubuduće će pohranjivati električna energija kojom se trguje. Riječ je o pilot-projektu koji zajednički potiču Elli i Volkswagenova poslijeprodajna služba i prvi je korak na putu prema pametnoj energetskeg platformi. Volkswagen i Elli žele povezati rastuće kapacitete za pohranu električne energije u

električnim automobilima i baterijama u jedinstven energetskeg sistem i tako dati doprinos elektromobiliteti i energetskeg tranziciji.

Kako će to, zapravo, raditi? Fokus je pri tome na inteligentnoj platformi za trgovanje, kontrolu i optimiranje baterija. Ponude se mogu automatski stavljati na berzu pomoću platforme, a rezultati trgovanja prevode u vremenski raspored i baterija se automatski puni ili prazni. Električna energija se kupuje u razdobljima niskih cijena (kada je udio one iz obnovljivih izvora velik) i prodaje u razdobljima visokih cijena (kada je udio energije iz obnovljivih izvora mali). Rezultat toga nisu samo dodatni prihodi od trgovine električnom energijom, već se može postići i bolje iskorištavanje obnovljivih izvora.

26.07.2023. – Deutsche Welle

15-minutni obračunski interval od Nove godine

U hrvatskoj zoni trgovanja od 1. januara 2024. godine uvodi se petnaestominutni obračunski interval (15 min ISP) na tržištu električne energije.

Hrvatski operator prenosnog sistema je informiranjem Hrvatske energetske regulatorne agencije, a u dogovoru s Hrvatskim operatorom tržišta energije, u skladu s Uredbom komisije (EU) 2017/2195 o uspostavljanju smjernica za električnu energiju uravnoteženja (EBGL), inicirao i službeno započeo proces pripreme svih subjekata na tržištu električne energije vezano uz uvođenje 15-minutnog obračunskog intervala. Valja se podsjetiti, trenutno je na snazi odstupanje od obaveza propisanih člankom 53. EBGL-a i u primjeni je obračunski interval od 1 sata.

Hrvatski sudionici na veleprodajnim tržištima moći će uravnotežiti svoje pozicije na 15-minutnom nivou bilateralno unutar hrvatske zone trgovanja od početka uvođenja 15-minutnog ISP-a 1. januara 2024. i prekogranično korištenjem povezanog (pomoću Single Intraday Couplinga) unutar dnevnog CROPEX ID tržišta preko slovensko-hrvatske i mađarsko-hrvatske granice od 10. januara 2024. godine.

Prema prethodnim najavama, HOPS u suradnji s HROTE-om planira održavanje radionice s tržišnim sudionicima na kojoj će biti predstavljen prelazak na 15-minutni obračunski interval i sve obaveze sudionika u pripremnoj fazi (ispitivanja). Radionica će se održati središnjem septembra, izvijestio je HOPS.

30.07.2023. – HOPS

Obnovljivi izvori

Investitori smatraju da su nova HOPS-ova pravila posve obeshhrabrujuća

Nakon čak dvije godine čekanja, Hrvatski operator prenosnog sistema d. d. (HOPS) objavio je 14. jula Pravila o priključenju na prenosnu mrežu. Nažalost, umjesto da potaknu razvoj projekata OIE, donesena pravila ih onemogućuju, upozorilo je Udruženje OIEH. Ovako otežavajuća i diskriminirajuća pravila Hrvatska nije imala još od početka razvoja projekata obnovljivih izvora energije te ih OIEH smatra neprihvatljivima i u konačnici iznimno štetnima za Republiku Hrvatsku, upozorili su iz udruženja.

HOPS novim Pravilima proces izdavanja potrebnih dozvola za OIE projekte produžuje za gotovo dvije godine, navodi se u reakciji. Tako će za dobivanje elektroenergetske suglasnosti (EES), koja je uvjet za ishođenje lokacijske dozvole, investitori čekati između 9 i 12 mjeseci. Za elaborat o mogućnosti priključenja (EMP) čekat će 90 dana, a za elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja (EOTRP) dodatnih 5 do 8 mjeseci. Poređenja radi, EU nalaže da se sve dozvole za građenje trebaju izdati u roku od dvije godine, dok je sada samo za rješavanje priključka potrebno godinu i pol dana.

Prema novim Pravilima, nije sigurno kada niti koliko električne energije će HOPS od proizvođača OIE preuzeti u mrežu. S druge strane, HOPS ima pravo u bilo kojem trenutku OIE postrojenje isključiti iz mreže i to u situaciji kad nam je

potreban svaki megavat proizvedene domaće zelene energije.

HOPS odgađa svoje obaveze

U početnoj fazi razvoja OIE projekta, investitor ispunjava sve svoje finansijske obaveze, dok HOPS svoje obaveze odgađa do izgradnje nove mreže, što će se dogoditi za otprilike 20 godina, iako već sad uzima novac za priključak i izgradnju.

"HOPS je svojim komforom i krajnje konzervativnim stavom zakasnio s razvojem mreže, a sada svoju odgovornost dodatno skida sa sebe krajnje diskriminiranim i arbitrarnim mehanizmima prigušenja ili čak potpunog isključenja proizvođača s mreže, a da im pri tome ne mora finansijski nadoknaditi pretrpljenu štetu. Prema ovakvim Pravilima, niti jedna finansijska institucija neće odobriti kredit za OIE postrojenje za koje ne zna za koliko će proizvedene električne energije moći isporučiti račun i dobiti povrat investicije. Investitorima se tako poručuje kako nisu dobrodošli, a postizanje energetske samostalnosti i neovisnosti produžujemo u nedogled.", navodi se u reakciji.

U razvijenim EU državama situacija je jasno drugačija. Cilj razvoja mreže je optimizacija koja dovodi do najvećeg povećanja društvenog blagostanja. To se postiže tako da operator sistema snosi finansijski teret prigušenja/isključenja, kroz te troškove operator sistema onda



ima snažan poticaj da optimizira svoje poslovanje te ima jasne indikatore kada je bolje graditi nove elemente mreže, a kada prigušiti/isključiti proizvodnju, što konačno rezultira najnižim troškovima unutar regulirane djelatnosti.

Novim pravilima HOPS umanjuje svoje obaveze i rizik te postavlja domaće investitore u iznimno nezahvalnu poziciju gdje ne mogu konkurirati na EU tržištu. Na žalost, ovakvim će se Pravilima samo poticati uvoz električne energije, smatraju u Udruženju.

Kasniš dan - gubiš godinu

HOPS uvodi i diskriminirajuće pravilo da se samo jednom na godinu može zahtijevati dostavljanje podataka o stanju prenosne mreže s ciljem priključenja na mrežu. Ako investitor iz bilo kojeg objektivnog razloga to ne stigne učiniti u razdoblju od 1.5. do 15.5., gubi cijelu godinu, čak i ako zakasni samo jedan dan.

Pravila navode kako su svi vodovi HOPS-a upisani u nacionalni katastar infrastrukture, ali to ne odgovara stvarnom stanju te je katastar potrebno hitno ažurirati. Tačno je stanje važan preduvjet za kvalitetno planiranje i izgradnju budućih proizvodnih postrojenja OIE.

Dodatno, Pravila nameću plaćanje naknade za priključenje na mrežu investitorima već po potpisivanju ugovora o priključenju, iako sve

do ishođenja građevinske dozvole za priključak HOPS ima iznimno mali rizik pa bi bilo logično i razumno da se naknada za priključenje plaća tek nakon ishođenja građevinske dozvole.

HOPS navodi kako će na zahtjev dostavljati podatke o stanju mreže u roku od 30 dana. OIEH smatra kako je u današnje vrijeme informatizacije taj rok predug te da su HOPS-u u svakom trenutku dostupne informacije o stanju mreže koju održava, budući da je i njezin vlasnik.

Sve se ovo događa u istom mjesecu kad Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine donosi zakonodavni okvir koji ubrzava i pojednostavljuje razvoj solarne energije. Isti zakonodavni okvir razvoju agrosunčanih elektrana, prijeko potrebnih poljoprivredi u borbi protiv klimatskih promjena, daje strateški značaj. A onda u istom mjesecu dolaze i nova Pravila o priključenju na prenosnu mrežu HOPS-a koja sav napredak gotovo poništavaju.

Projekti OIE koji u ovom trenutku čekaju na razvoj vrijedni su čak 1,5 milijarde eura, a zbog novih Pravila HOPS-a pitanje je kad će i hoće li se uopće moći razviti. OIEH smatra kako je hitno potrebno međuresorno djelovanje i koordinacija mjera ministarstava kako bi i Republika Hrvatska prestala s ovakvim ograničavajućim pravilima koja blokiraju razvoj OIE projekata.

18.07.2023. – Večernji list



Eurelectric kaže da se proizvodnja iz OIE treba udeseterostručiti do 2040.

Europsko udruženje elektroenergetске industrije Eurelectric je objavilo značajnu studiju koja ističe tri scenarija za Europu da postigne neto nulu. Gledajući prema 2030., 2040. i 2050. godini, "Decarbonisation Speedways" potvrđuje ključnu ulogu "čiste elektrifikacije" u ubrzavanju europskog puta prema klimatskoj neutralnosti i naglašava njezin potencijal u smanjenju računa za energiju kućanstava. Do 2050. 70% finalne potrošnje energije u zgradama, transportu i industriji morat će biti dekarbonizirano, zaključuje se.

Međutim, uspjeh Europe ovisi o reformi tržišta električne energije, izdavanje dozvola, razvoju mreže i industrijskoj konkurentnosti. U prometu bi

se trebalo dogoditi 53% smanjenje upotrebe energije u odnosu na 2015., a studija se snažno oslanja i na energetske efikasnost. Čak 75 do 82% proizvodnje energije trebalo bi biti dekarbonizirano.

Decarbonisation Speedways pokazuje da će se kapacitet proizvodnje električne energije morati utrostručiti do 2040., zajedno s deseterostrukim povećanjem obnovljivih izvora energije i stabilnom osnovom čvrstog kapaciteta koji će zadovoljiti oko 4.600 TWh konačne potražnje za električnom energijom do 2040. Ostvarivanje tako, kako sami kažu, "zastrašujućih brojki" zahtijeva politike koje bi to trebale omogućiti.



Ogromna ulaganja u proizvodnju električne energije i infrastrukturu ključna su za uspješnu energetske tranziciju. "S pravilno osmišljenim politikama, potrošači bi mogli uštedjeti 175 milijardi eura godišnje u izbjegavanju uvoza goriva i uživati u jeftinijim

računima za energiju. Poticaj za djelovanje nikada nije bio veći. Eurelectric poziva kreatore politike da usvoje potrebne pokretače kako bi industrija ostvarila klimatsku neutralnost s ambicijom i realizmom."

20.06.2023. – Eurelectric

Kina i EU očekuju da riješe problem reciklaže vjetroturbina, solarnih panela i baterija do 2030.-2035.

Dok se postojeće vjetroturbine i solarni paneli bliže kraju svog životnog vijeka i prijete da iza sebe ostave milione tona otpada, Kina traži rješenja za njihovu reciklažu i nada se da će uspostaviti funkcionalan sistem do 2030. godine. Istovremeno, evropske kompanije razvijaju tehnologije za potpunu reciklažu vjetroturbina, a predviđa se i da će recikliranje baterija postati profitabilno i održivo do 2035. godine.

Otpad od zatvorenih vjetroparkova i solarnih elektrana obično završava na deponijama, a neadekvatna reciklaža je jedan od argumenata koji često koriste kritičari obnovljive energije.

Nadležni u Kini sada najavljuju da će biti propisana nova pravila i standardi o tome kako da se demontiraju i recikliraju vjetroturbine i solarni paneli,

piše Recharge. Vlasti se nadaju se da će sistem za reciklažu biti "u suštini razvijen" do 2030. godine.

Veliki broj solarnih panela i vjetroturbina u Kini je instaliran je početkom 2000-ih, a životni ciklus ove opreme je obično oko 20-25 godina. Prema nekim procjenama, ova zemlja će morati da reciklira 1,5 miliona tona solarnih panela do 2030. godine i čak 20 miliona tona do 2050. godine, navodi Recharge.

Očekuje se da će Kina do 2040. godine imati oko 250 GW solarnih modula i 280 GW vjetroturbina koje treba demontirati.

Kina je najveći svetski korisnik i proizvođač opreme za obnovljivu energiju. Ova zemlja ima oko 1.161 GW instalisanog kapaciteta, a procjenjuje se da

će do 2030. godine kapacitet postrojenja energije vjetra i sunca dostići 3.300 GW.

Evropske kompanije su napravile iskorake u reciklaži elisa vjetroturbina

Vjetroturbine su 85-95% reciklabilne, ali reciklaža samih elisa je problematična jer su one napravljene od kompozitnih materijala. U Evropi, danski startap Continuum Group tvrdi da je razvio tehnologiju za potpuno recikliranje elisa vjetroturbina, dok španska kompanija EnergyLOOP planira da otvori svoje inovativno postrojenje za reciklažu elisa već 2024. godine.

Proizvođač vjetroturbina Vestas, takođe iz Danske, je nedavno predstavio hemijski proces kojim se postojeće lopatice mogu u potpunosti reciklirati.

Istovremeno, kompanija Siemens Gamesa je instalirala prvu na svijetu vjetroturbinu na moru sa elisama koje se mogu reciklirati. Instalacija je obavljena 2022. godine u vjetroelektrani na moru Kaskasi njemačkog energetskog giganta RWE.

Tržište reciklaže baterija u EU moglo bi da poraste na 8 milijardi evra do 2035.

Kada je riječ o baterijama, postoje procjene da će njihova reciklaža postati profitabilan i održiv posao do 2035. godine, sa oko 8 milijardi eura prihoda i potencijalnim smanjenjem cijene baterija.

Očekuje se da će do 2030. godine više od 2 milijarde eura biti uloženo u tržište reciklaže u EU, dok će za dalji rast tržišta do 2035. biti potrebno dodatnih 7 milijardi eura.

22.08.2023. - Recharge

Njemačka nije na putu ostvarenja svojih ciljeva u OIE i emisijama

U prvoj polovini 2023. u Njemačkoj je instalirana 331 kopnena vjetroturbina s kumulativnim kapacitetom od 1.565 MW, pokazuju podaci Deutsche WindGuard u ime BWE i VDMA Power Systems. Porast instalacija u prvoj polovici 2023. već je 65% rasta za cijelu 2022. godinu. Uprkos izazovima, očekuje se postizanje gornjeg raspona prognoze rasta novoinstaliranih kapaciteta od 2,7 GW do 3,2 GW.

Udruge su pozitivne u pogledu mjera koje je federalna vlada do sada poduzela i trenutne dinamike u smislu rasta i odobrenja, ali su izjavile da su one "još uvijek daleko od dovoljnih" za ispunjavanje putanje cilja od 10 GW godišnje od 2025. godine.

Bärbel Heidebroek, predsjednik njemačke udruge za energiju vjetra BWE, rekao je: "Trenutno proširenje uglavnom se temelji na dozvolama iz prethodnih godina. Schleswig-Holstein, Donja Saska i Sjeverna Rajna-Vestfalija vode na niskoj razini i imaju koristi od slabost ostalih saveznih država u pogledu širenja."

Ni sa emisijama Njemačka ne stoji najbolje

Nacrt izvještaja koji je napravljen za njemačku vladu pokazuje da njemačke trenutne i planirane politike nisu dovoljne za ostvarenje ciljeva o neto-nultim emisijama ugljičnog dioksida do 2045, objavio je neki dan Der Spiegel. Vodeće institucije projecirale



su razvoj različitih scenarije za buduće emisije, i pokazalo se da u najboljem scenariju Njemačka će i dalje imati neto emisije od 160 miliona tona ugljičnog dioksida godišnje do 2045. Kao mjere se predlažu prirodni ponori ugljika (šume) i hvatanje i pohrana (CCS).

Njemačka je u junu predstavila novi akcijski plan za emisije, prema kojem bi i dalje do 2030. imala 200 miliona tona emisija više od plana do kraja dekade. Posljednji takav izvještaj vlada je napravila 2021. a sve projekcije pokazuju da ne uspijeva dosegnuti ciljeve.

19.07.2023. – Der Spiegel

Slovenska elektroprivreda na sigurnom putu energetske tranzicije

Najveća slovenska elektroenergetska kompanija, Holding Slovenske elektrarne (HSE) objavila je 'Godišnje izvještaj za 2022. godinu' s osvrtom na poslovne rezultate i ostvarene projekte i ciljeve u energetske tranziciji. U popratnom Pismu Uprave ističe se kako je ostvaren niz složenih energetskih projekata. "Posebno smo ponosni na one koji nepovratno krče put u bezugljičnu budućnost Slovenije," stoji u tom dokumentu, pri čemu se još napominje kako je uprkos izvanrednim okolnostima HSE već 21. godinu najveći proizvođač električne energije u Sloveniji i ujedno najveći proizvođač električne energije iz obnovljivih izvora. Naime, udio obnovljivih izvora u ukupnoj proizvodnji HSE-a već čini 49%, dok njezine kćerke kompanije u svojim hidroelektranama na Soči, Savi i Dravi i u sunčanim elektranama proizvode čak 2/3 sve 'zelene'

električne energije u Sloveniji. Uz to, HSE je nedavno postao i vodeći partner u projektu Dolina vodika Sjeverni Jadran. "Skupina HSE značajno je smanjila emisije ugljikovog dioksida u proteklom desetljeću. Prošlogodišnja emisija CO2 bila je čak za 1/5 manja nego 2021. godine, ponajviše zbog uslova u Rudniku uglja Velenje i posljedične manje proizvodnje u TE Šoštanj. Uspješno smanjujemo i emisije ostalih plinova, u posljednjem desetljeću značajno smo smanjili emisije sumporovog dioksida i dušikovih oksida za 75%, čime smo doprinijeli značajno čišćem okolišu u Šaleškoj dolini," također stoji u Pismu Uprave.

Prošla je godina bila obilježena i nastavkom rasta HSE-a pa je skupina 1. juna 2022. postala većinski, 51%-tni vlasnik tvrtke Energija plus koja je tako postala već 14. HSE-ova kćerka kompanija u Sloveniji.

30.06.2023. – HSE

Cijene za PPA-ove u Europi pale za 15%



Cijene električne energije iz postrojenja na obnovljive izvore prema ugovorima o kupovini električne energije (PPA) u Europi u drugom su tromjesečju ove godine nastavile padati. Tako se indeksirana cijena za ugovore o kupovini električne energije u Europskoj uniji, koja predstavlja ponderirani prosjek svih nabavnih cijena širom Europe, snizila za 15% nakon što je došlo do kontinuiranog pada cijena prirodnog plina i električne energije.

Istovremeno se potražnja kupaca u Europi za PPA-ovima nastavila povećavati, uprkos brojnim izazovima koji postoje u europskoj energetici. Tako je broj projekata kojima se može trgovati i potpisanih ugovora u prvom tromjesečju ove godine bio veći nego u istom razdoblju

2022. Time je nastavljeno stabiliziranje europskog tržišta nakon godinu dana političke i cjenovne neizvjesnosti, pri čemu je povećan i broj PPA-ova i broj projekata koji su postali dostupni tzv. korporacijskim kupcima (pravnim osobama). Njihovo zanimanje nastavilo je rasti, pri čemu su im trenutne cijene i rizik prihvatljiviji.

Zanimljivo je da u zemljama Jugoistočne Europe raste potražnja za tzv. korporacijskim ugovorima o kupovini električne energije (CPPA). Ujedno se radi o dijelu Europe koji ima golemi potencijal za iskorištavanje obnovljivih izvora, iako u vezi s ostvarivanjem projekata i dalje postoje veliki izazovi, izvijestio je energetske portal 'Power Engineering International'.

27.07.2023. – PEI

Njemačka savezna država omekšava ekološka pravila za vjetroturbine

Vlada najmnogoljudnije njemačke savezne pokrajine, Sjeverne Rajne-Vestfalije, izgleda da će izmjenom razvojnog plana ukinuti postojeće strogo prostorno-plansko pravilo o minimalnoj udaljenosti za vjetroturbine, izvijestio je Der Spiegel. Trenutno turbine moraju biti udaljene najmanje jedan kilometar od najbliže stambene zgrade. Očekuje se da će vladina koalicija u zapadnoj industrijskoj državi, sastavljena od konzervativnog CDU-a i Zelene stranke, ukinuti pravilo minimalne udaljenosti, što kritičari smatraju jednim od glavnih razloga sporog razvoja kopnene elektrane na vjetar u zemlji posljednjih godina.

Državna koalicija planira podići najmanje hiljadu novih vjetroturbina u Sjevernoj Rajni-Vestfaliji tokom svog sadašnjeg

mandata, dok je kancelar Olaf Scholz rekao da bi Njemačka kao cjelina trebala težiti izgradnji do pet novih turbina svaki dan u sljedećih nekoliko godina. U svom nacrtu zakona, državne koalicijske stranke tvrdile su da će ubrzanje širenja obnovljivih izvora pomoći smanjiti cijene električne energije i povećati sigurnost snabdjevanja. Međutim, upozorili su da će to funkcionirati samo "ako se osigura i dodatno poveća prihvaćanje od strane ljudi širom zemlje".

Savezna vlada Njemačke zadužila je sve pokrajine da do 2032. odrede određeni dio svog teritorija za razvoj kopnenih vjetroelektrana. Do 2025. Sjeverna Rajna-Vestfalija planira odrediti 1,8% svog teritorija ili čak 61.400 hektara za



vjetroelektrane. Nedavni podaci o dobivanju dozvola za tu saveznu pokrajinu, kao i za ostatak Njemačke, sugeriraju da je tempo širenja već počeo ubrzavati nakon nekoliko godina gradnje ograničenih kapaciteta.

Prema podacima Ministarstva gospodarstva u prvoj polovini

godine u spomenutoj pokrajini odobrena je veća snaga VE nego u cijeloj prošloj godini, a riječ je o 178 vjetroturbina snage oko 910 MW, dok je cijele prošle godine odobrena gradnja 869 MW. "Omekšavanje" politike prostornog planiranja doprinijeti će gradnji OIE.

22.08.02023. – Der Spiegel

Srbija od vjetroenergije namjerava dobro zaraditi u narednim godinama

Tokom 15-godišnjeg važenja ugovora iz aukcije za izgradnju vjetroelektrana, Srbija će samo na temelju razlike između ostvarene i tržišne cijene

električne energije zaraditi između 240 i 600 miliona eura, procijenilo je i objavilo ta-mošnje Ministarstvo rudarstva i energetike.

Prosječna cijena ostvarena na aukciji za vjetar je oko 68 eura po MWh, dok je trenutna tržišna cijena električne energije oko 110 eura po MWh. Ovo su prve aukcije u okviru Trogodišnjeg plana sistema poticaja koji je usvojila Vlada Srbije, a koji predviđa dodjelu tržišnih premija od 1.300 MW za proizvođače iz obnovljivih izvora energije u sljedeće tri godine.

„S obzirom na to da pobjednici aukcije plaćaju državi razliku između tržišne i ponuđene cijene, prema svim vjerodostojnim dugoročnim projekcijama cijene struje, Srbija će u idućih 15 godina na tome zaraditi između 240 i čak 600 miliona eura", navodi se na stranicama Vlade.

Kako se dodaje, pobjednici aukcije obavezuju se da će u naredne dvije do tri godine investirati više od milijardu eura u različite dijelove Srbije. Aukcije su provedene po modelu koji se primjenjuje u Njemačkoj i Velikoj Britaniji, a pobjednici aukcija su kompanije iz Izraela, Kine, SAD-a, Ujedinjenih Arapskih Emirata i Finske, od kojih neke kotiraju na svjetskim berzama, kao i iz Srbije. Ministarstvo je naglasilo da je proces bio efikasan uz tehničku podršku EBRD-a, transparentan i digitaliziran tako da je bilo nemoguće utjecati na izbor pobjednika na bilo koji način, jer softver sam rangira najbolje ponude, odnosno najpovoljnije ponuđače.

21.08.2023. – RTS



Saglasnost za vjetroelektranu u općini Glamoč

Vlada Federacije BiH prihvatila je izvještaj i dala prethodnu suglasnost Federalnom ministarstvu energije, rudarstva i industrije u postupku izdavanja energetske dozvole kompaniji Vjetroelektrane iz Glamoča za gradnju Vjetroelektrane (VE) Slovinj snage 138 MW koja bi se trebala graditi na istoimenom brdu koje se nalazi u ovoj bosanskohercegovačkoj općini. VE Slovinj će, prema planu, proizvoditi 506 GWh električne energije godišnje.

U izvještaju Federalnog ministarstva energije, rudarstva i industrije je navedeno kako je projekt VE Slovinj počeo 2009. kontinuiranim praćenjem brzine i smjera vjetra. Mjerni uređaji postavljeni su na nadmorskoj visini od 1.430

metara, a rezultati mjerenja od 2010. do 2019. pokazali su da je prosječna brzina vjetra 8,61 m/s u desetominutnom intervalu, a maksimalna 33,78 m/s. Na temelju tih podataka zaključeno je da je lokacija Slovinj jedna od izdašnijih po pitanju vjetra u BiH i da nudi ogroman potencijal.

Stoga su napravljene dvije Studije vjetra - 2013. i 2021. godine. Analizom podataka o vjetru i pristupačnosti terena utvrđena je točna lokacija i raspored za 23 vjetroturbine, svaka snage šest MW, visine stupa vjetroatagregata 102,5 metara i raspona lopatica 155 metara.

"Prema Studiji izvodljivosti, ukupni trošak gradnje VE Slovinj iznosi 136 miliona eura",



objavljeno je na stranicama Vlade FBiH.

Također, navedeno je kako je gradnja vjetroelektrana važan dio razvoja elektroenergetске djelatnosti iz obnovljivih izvora i gospodarstva uopće, a da je jedna od svojstava Glamočkog

područja izrazito dobar vjetropotencijal koji nije iskorišten na odgovarajući način.

Stoga bi projekt VE Slovinj unaprijedio privredu u Kantonu 10, a posebno u općini Glamoč.

15.06.2023. – Vlada FBiH

Ugovor za izgradnju VE Orlokuk



Vlada Kantona 10 je potpisala ugovor s firmom Concordia, koncesionarom za izgradnju vjetroelektrane Orlokuk u općini Tomislavgrad.

Ugovor su potpisali ministrica gospodarstva kantona Dijana Puzigaća i direktor kompanije Concordia iz Tomislavgrada Zoran Klišanin.

Koncesionaru je dodijeljena koncesija za gradnju VE Orlokuk snage 90 MW u svrhu korištenja vjetra za proizvodnju električne energije, tj. isključivo u svrhu obavljanja djelatnosti proizvodnje, pri-

jenosa, distribucije i trgovine električnom energijom za elektroenergetski objekat – vjetroelektranu.

Ugovor je sklopljen na razdoblje od 30 godina te je određena jednokratna koncesijska naknada u iznosu od 42.800 KM. Godišnja koncesijska naknada obračunavat će se u iznosu od 1,75 posto od ukupnog bruto prihoda ostvarenog proizvodnjom električne energije, objavljeno je na stranicama Vlade Hercegbosanske županije.

26.06.2023. – Vlada HBZ

Projekti u vjetru ugroženi su zbog rastućih troškova

Brzo rastući troškovi mogli bi ugroziti izgradnju već planiranih vjetroelektrana u Njemačkoj, ukupnog kapaciteta nekoliko gigavata, piše Klimareporter. Do 4 GW projekata je u opasnosti nakon što su troškovi izgradnje porasli do 50% u roku od dvije godine, prema njemačkom udruženju za energiju vjetra BWE. U maju je istraživanje koje je provela lobistička skupina sugeriralo da bi jedan od pet projekata koji su bili uspješni tokom aukcije 2022. mogao biti u opasnosti, tj. nekoliko stotina megavata. Ali problemi su se od tada umnožili, navodi BWE. Većina projekata uspješnih na aukciji 2022., kao i mnogi iz 2021., su pogođeni, navodi se u njihovom izvještaju.

Nakon uspješne ponude na aukcijama vjetroelektrana u Njemačkoj, nositelj projekta obično ima 24 mjeseca da

pusti turbine u pogon. Nakon toga slijedi dnevna kazna. Ako se postrojenje ne priključi na mrežu nakon 30 mjeseci, na aukciji postignuta cijena prestaje važiti. Vlada je u junu pristala ublažiti problem dopuštanjem ponovnih prijava na konkurse, ali ta je odredba odbačena tokom parlamentarnog procesa na veliko razočaranje industrije.

17.07.2023. – Klimareporter



Solarna energija

Jugoistočna Europa će udvostručiti svoje kapacitete u solarnim elektranama

Očekuje se da će sve zemlje jugoistočne Europe (SEE) barem udvostručiti svoje solarne kapacitete, dok će hidroenergija vjerojatno ostati glavni obnovljivi izvor energije u regiji, objavila je holandska konsultantska kompanija Solarplaza International. Do kraja 2022. fosilna goriva činila su više od 53% proizvodnje električne energije u zemljama JIE, dok su obnovljivi izvori energije činili 32,7% ukupne proizvodnje.

Sunčeva energija postigla je značajan napredak u državama jugoistočne Europe, s udjelom od 14,1% u ukup-

nom kapacitetu obnovljive energije u regiji na kraju 2022., što je porast u odnosu na 10,1% u prethodnoj godini, navodi Solarplaza International.

Bugarska je najdominantnije tržište u regiji, koje također uključuje Sloveniju, Hrvatsku, Srbiju, Sjevernu Makedoniju, Albaniju, Crnu Goru, Kosovo i Bosnu i Hercegovinu, s kumulativnim FN kapacitetom od 2 GW do kraja 2022.

Albanija se u potpunosti oslanja na proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, dok Hrvatska i Crna Gora imaju drugi i treći najveći udio ob-



novljive energije u ukupnoj proizvodnji električne energije - od 63% odnosno 52%. S druge strane, Kosovo ima en-

ergetski miks s najvećim udjelom ugljika, s udjelom obnovljive energije od samo 6,3%.

24.08.2023. – Solarplaza International

Kišovita Velika Britanija instalira mjesečno 17.000 solarnih elektrana

U Velikoj Britaniji, često oblačnoj i kišovitoj, ove godine mjesečno u prosjeku 17.000 domaćinstava i firmi instalira solarne panele na

svoje krovove kako bi proizvodili električnu energiju za sopstvenu potrošnju.

Za šest mjeseci u Ujedinjenom Kraljevstvu fotonaponske pan-

ele postavilo je više od 120.000 domaćinstava i firmi, što je rekord. U isto vreme rekordna je bila i instalacija toplotnih pumpi, pa je mjesečni prosjek bio oko 3.000 i ukupno je priključeno skoro 18.000 uređaja, prenio je Guardian.

Svaki mjesec ove godine bio je rekordan i kada je reč o ugradnji baterija, pa je instalirano više od 1.000 u ovoj godini.

Prognoze govore da bi ove godine moglo da bude instalirano 250.000 solarnih elektrana. To bi značilo dodatanih 250 hiljada prozjumer.

Inače, UK je jedna od zemalja u Evropi koja ima najmanji solarni potencijal, s obzirom na geografsku lokaciju i vremenske prilike.

Ian Ripin, izvršni direktor akreditacionog tijela MCS, kaže da se zbog rasta cijena električne energije sve više ljudi okreće tehnologiji obnovljive energije kako bi

proizvodili sopstvenu električnu energiju i toplotu u svojim domovima.

Ukupan kapacitet solarnih elektrana čiji su vlasnici domaćinstva i firme sada je dostigao 4.000 MW, što je kako navode britanski mediji, više od kapaciteta nuklearne elektrane u izgradnji u Hinkley Pointu i skoro duplo više od kapaciteta najveće evropske gasne elektrane u blizini Pembroke u Velsu.

Vlada Velike Britanije je postavila cilj da do 2035. dostigne 70 GW solarnog kapaciteta i da instalira 600.000 toplotnih pumpi godišnje do 2028. Kada je reč o toplotnim pumpama, postavljeni ciljevi izgledaju daleko, iako Vlada daje subvencije od 5.000 funti za zamjenu gasnih kotlova.

Ripin je istakao da se mora nastaviti podsticanje ekspanzije kako bi se dostigle nacionalne ambicije da do 2050. zemlja ima neto neutralne emisije.

17.08.2023. - Guardian

Veliki bum američke solarne industrije

Solar Energy Industries Association (SEIA), udruženje koje predstavlja američku solarnu industriju, objavilo je istraživanje u kojem se zaključuje da su kompanije koje se bave fotonaponom i pohranom energije dodale više od 100 milijardi USD nove vrijednosti američkoj privredi nakon prošlogodišnje provedbe Zakona o smanjenju inflacije (IRA). Zakon je već imao snažan utjecaj na američki solarni sektor, s vodećim kompanijama Maxeon i First Solar koji su najavili nove proizvodne pogone u SAD-u, a SEIA izvještava da je u prošloj godini najavljeno ukupno 51 novo postrojenje.

Istraživanje sugerira da će se ovaj trend nastaviti i u budućnosti. Udruga očekuje da će najavljeni pogoni dodati 155 GW novih proizvodnih kapaciteta, s 85 GW kapaciteta novih solarnih modula, 43 GW novih solarnih ćelija, 20 GW novih silicijskih ingota i pločica i 7 GW novih inverterskih kapaciteta. SEIA očekuje da će ovaj novi kapacitet povećati ukupni proizvodni kapacitet SAD-a za čak 17 puta do 2026., radiklano povećanje koje bi moglo pomoći u postizanju mnogih ciljeva IRA-e za sektor obnovljivih izvora energije u SAD-u.

17.08.2023. – PV Tech

Njemački "Solarpaket" uveliko olakšava put do sunčanih elektrana

Njemačka je u ljetnom zakonodavnom "Solarpaketu" uklonila mnogo birokratije za fotonaponske sisteme na zemljištu i u komercijalnim i stambenim zgradama, samosnabdjevanju, agrosolarima i malim balkonskim sistemima, te plutajućim elektranama.

Tzv. „Solarpaket“ je sredinom augusta odobrilo Savezno vijeće ministara. Zakonskom paketu prethodila je intenzivna razmjena s industrijom u sklopu tzv. Practice Check-a za fotonapon kako bi se identificirale prepreke i birokratske prepreke te ih ciljano otklonile, pohvalila se vlada.

Ovom mjerom Berlin ima za cilj utrostručiti godišnje instalacije fotonaponskih sistema na tlu i na krovovima, dosežući 22 GW do 2026., od čega će polovina biti na krovovima, u poređenju s ukupno 7,5 GW postignutih u 2022. godini. Kumulativno, do 2030. Njemačka računa na FN kapacitet od 215 GW.

U Solarpaketu postoje pojednostavljena za sve kategorije fotonapona, od malih balkonskih instalacija – za koje više nije potrebna registracija kod operatera mreže – do agrosunčanih sistema, onih koji prolaze kroz instalacije na zgradama (stambenim i komercijalno-industrijskim) i velikim neintegriranim elektranama.

Da bi se instaliralo 11 GW godišnje na krovovima, uklanjaju se važne prepreke, npr. u pogledu komercijalnih elektrana na krovovima: obaveza direktne prodaje energije počevši od 100 kW je fleksibilnija. Ovo se sada mijenja: u budućnosti, operateri postrojenja mogu proslijediti svoje prekomjerne količine mrežnom operateru bez naknade – ali i bez direktnih marketinških troškova, što je optimum za one koji imaju veliku potrošnju na licu mjesta.

Uz to, granična vrijednost za certifikaciju sistema povećava



se sa prijašnjih 135 kW na 270 kW, sve do 500 kW snage. Ispod te snage dovoljna je jednostavna dozvola.

Višestambene zgrade i samosnabdjevanje

Zahvaljujući novoj takozvanom snabdjevanju zgrade u zajednici, krovna solarna energija u stambenim zgradama ubuduće se može prenositi direktno na stanare zgrade. Precizno su definirani i propisi o naplati i pravovremenoj obavijesti o prekidu snabdjevanja. Za količine električne energije koje se ne mogu pokriti jeftino proizvedenom strujom, stanari će ubuduće s firmom za snabdjevanje moći sklopiti jeftinu dodatnu tarifu.

Za samosnabdjevanje dodatno će se ubrzati priključenje na mrežu i smanjiti tehnički zahtjevi za direktnu prodaju. Konkretno, pravila za solare na balkonima zgrada također su znatno pojednostavljena, jer će biti potrebna samo vrlo pojednostavljena registracija i više neće biti potrebno čekati na ugradnju novog digitalnog brojlila.

Balkonske fotonaponske sisteme treba staviti u rad što je lakše moguće. U tu svrhu izostaje prethodna registracija kod mrežnog operatera, a registracija u matičnom registru tržišta se ograničava na mali broj podataka koji se lako unose. Osim toga, nove balkonske sisteme ne bi trebala spriječiti činjenica da se mora

ugraditi dvosmjerno brojilo – tj. digitalno brojilo električne energije. U prelaznom razdoblju sistemi mogu nastaviti koristiti stara brojila. Prethodni mjerač električne energije tada jednostavno radi unatrag kada se struja dovodi u mrežu. Na taj način potrošači imaju koristi jer se smanjuje količina električne energije koju plaćaju.

Brže do dozvola za samosnabdjevanje

Pojednostavljena registracija odnosi se na FN sisteme ukupne instalirane snage do 2 kW i inverterske snage do 800 voltampera. U budućnosti bi se balkonski fotonaponski sistemi trebali snalaziti s uobičajenim Schuko utikačem. To bi znatno olakšalo instalaciju, međutim, za to se još mora izraditi standard s udruženjima.

Središnja točka paketa, pojašnjavaju u Ministarstvu klime, zaštita je interesa poljoprivrede i očuvanja prirode. Istodobno je definirana gornja granica koja osigurava uravnoteženo korištenje zemljišta: ako je 1% poljoprivrednog zemljišta savezne države već zauzeto solarnim elektranama, država može zabraniti ta područja za daljnje instalacije.

Na javnim pozivima veća prednost će se dati FN sistemima koji garantuju dvostruku namjenu prostora, kao što su agrosolari, sistemi na parkiralištima i plutajući solari na vodnim površinama.

25.08.2023. – Deutsche Welle

Njemačka je u maju instalirala gigavat novih sunčanih elektrana

Njemačka je u maju instalirala impresivnih 1 GW solarnog kapaciteta, pokazuju podaci Savezne mrežne agencije. Zemlja sada ima više od tri miliona solarnih sistema u pogonu s kombiniranim kapacitetom od 72,52 GW. Gotovo 5 GW ukupnog solarnog kapaciteta Njemačke pušteno je u rad u prvih pet mjeseci 2023., čime je zemlja na pravom putu da ispunji svoj cilj od 9 GW za ovu godinu.

Otprilike četvrtina, ili 1,32 GW, ovogodišnjih novih kapaciteta instalirana je u Bavarskoj, čime je ukupni solarni kapacitet u

južnoj saveznoj državi iznosio 19,96 GW.

U maju je samo 65,4 MW novih solarnih kapaciteta širom Njemačke bilo bez subvencija. Energija vjetra na kopnu nastavila je svoju postojanu ekspanziju u maju, zadržavajući istu stopu rasta kao što je zabilježena u prethodna dva mjeseca, s dodatnih 279 MW novih turbina koje su sada u pogonu. Projekti koji uključuju samo 30 turbina ukupne snage 130,4 MW dobili su dozvole tokom maja.

23.06.2023. – Renewables now

Digitalizacija distributivnih mreža i pametna brojila za ubrzani razvoj prozjumerera

Ubrzan porast broja solarnih elektrana za sopstvenu potrošnju u Srbiji, i regionu, alarmirao je regulatore koji se plaše da će njihova neujednačena proizvodnja, ugroziti stabilnost elektroenergetskog sistema. Zato pribjegavaju ograničenju kapaciteta koji može da se instalira, ali takođe, i onemogućavaju da se iskoristi puni potencijal solarne energije, koji može da donese jeftinu zelenu električnu energiju za veliki broj domaćinstava i firmi. Da rješenje postoji potvrđuje praksa u Evropi, a zasnovana su na pametnim brojilima i uslugama fleksibilnosti. Suština je da se kroz digitalizaciju distributivnih mreža omogući prozjumerima da učine svoju potrošnju struje fleksibilnijom, čime se smanjuje potreba za njihovim balansiranjem i opasnost da ugroze sistem.

Usvajanjem izmjena Zakona o korištenju obnovljivih izvora energije u Srbiji uvedena su ograničenja ukupnog kapaciteta solarnih panela za domaćinstva i firme – za prve je to 10,8 kW, a za druge 5 MW do 1. jula 2024., a onda 150 kW. Magistar elektrotehnike Jovan Vujasinović, ekspert za pametno upravljanje energijom, kaže da su ovim ograničenjima obe ove kategorije demotivisane da instaliraju solarne panele, što samim tim usporava

povećanje broja prozjumerera.

Vujasinović smatra da je potrebno promijeniti Zakon i ograničenje postaviti na 100%, eventualno na 80% odobrene snage za priključak za domaćinstva, a na 100% za privredu.

Ali, šta je sa strahovima operatora distributivnog sistema, Elektro distribucije Srbije (EDS), i garantovanog snabdjevača, Elektroprivrede Srbije (EPS), da bi bez ograničenja bila ugroženost stabilnost elektroenergetskog sistema?

Vujasinović kaže da su pomenuta ograničenja, kako je to zakonodavac obrazložio, uvedena zbog lakšeg balansiranja potrošnje i proizvodnje od strane operatora distributivnog sistema i garantovanog snabdjevača.

Međutim, to se prirodnije riješava uvođenjem pametnih brojila koji imaju releje za upravljanje trošilima ili uređajima koji troše električnu energiju u jednom domaćinstvu, kao i sa odgovarajućim portom ili interfejsom preko koga prozjumeri dobijaju informacije koje su im potrebne za upravljanje potrošnjom i proizvodnjom.

Možemo krenuti od primjera Slovenije gdje je primjenjeno ovo rešenje. Zakon tamo dozvoljava prozjumerima instalaciju solarnih panela u vrijednosti od 80% odobrene snage



za domaćinstva i 100% za privredu, dok se za balansiranje koriste pametna brojila. To se radi tako što operatori sklapaju dogovor sa potrošačima o upravljanju njihovim toplotnim pumpama ili drugim većim potrošačima preko pomenutih releja, a za uzvrat dobijaju određenu naknadu. Slovenski operator distributivnog sistema, Elektro Ljubljana, je tako pozvala svoje klijente, kupce struje, da se prijave za pružanje usluga fleksibilnosti.

U Švajcarskoj se takođe, koriste pametna brojila i releji za upravljanje trošilima, ali se osim toga otišlo se i korak dalje. Naime, tamo su u okviru pilot-projekta u više domaćinstava instalirani i uređaji za upravljanje energijom. Oni upravljaju proizvodnjom, na primer, u solarnim panelima ili skladištenjem energije u baterijama, i potrošnjom na primer preko punjača električnih vozila ili toplotne pumpe, na osnovu informacija koje dobijaju od brojila preko porta ili interfejsa za informisanje korisnika.

Isti takvi projekti postoje i u Holandiji gdje se, kako kaže Vujasinović, analiziraju i rezultati primjene vještačke inteligencije za ove potrebe. Pomenuti uređaji obezbjeđuje energetska optimizaciju sa svim mogućim uštedama u potrošnji i najvećim benefitima od proizvodnje električne energije.

Ne može se upravljati mrežom ako nema pristupa informaci-

jama i kontrole nad svakom tačkom u energetske mreži

On ističe da ova dva primjera predstavljaju isto rješenje, ali je ovo drugo tehnički naprednije. Oba donose fleksibilnost mreži tako što operator distributivne mreže dobija mogućnost da upravlja potrošnjom na strani potrošača. Vujasinović ponavlja da nema energetske tranzicije bez masovne instalacije pametnih brojila, jer se na taj način obezbjeđuje digitalizacija i decentralizacija – dva od četiri osnovna postulat energetske tranzicije.

Prosto ne možete upravljati mrežom ako nemate pristup informacijama i kontrolu nad svakom tačkom u energetske mreži, ističe on.

Korist od toga imaju i potrošači, jer će operator ili snabdjevač moći da im daje savjete kako da uštede energiju na bazi analize informacija o njihovoj potrošnji, i eventualno proizvodnji, priključenih iz pametnih brojila.

Vujasinović navodi da je u Belgiji započelo i ugrađivanje porta na pametnom brojilu koji služi za prikupljanje podataka sa svih mjernih uređaja u kući – vodomjera, gasomjera, kalorimetara, što obezbjeđuje da građani na jednom mestu imaju informacije o svim svojim mjernim uređajima. To je prvi korak u implementaciji pametnih gradova, ističe on.

18.08.2023. – Balkan Green Energy



Proizvodnja hrane i električne energije iz Sunca

Ispitivanja u Beču pokazala su da korištenje poljoprivrednih površina za proizvodnju energije uz tradicionalnu upotrebu ima velik potencijal, a potiče i bioraznolikost.

Bečka gradska kompanija za snabdjevanje energijom Wien Energie sa Sveučilištem prirodnih resursa i primijenjenih bioznanosti BOKU od 2019. testira namjenu poljoprivrednih zemljišta - za obradu zemlje i proizvodnju energije. Na jednoj od najvećih sunčanih elektrana u Austriji, koja se nalazi u 22. bečkom okrugu i koja je postavljena 2021., koristi se 400 dvostranih okomitih modula. Na površini od oko pet hiljada kvadratnih metara oni proizvode energiju na obje strane modula, a istovremeno omogućavaju poljoprivrednu obradu zemljišta. Tako se proizvodi i hrana i zelena električna energija, godišnje oko 184.380 kWh, saopšteno je iz Međunarodnog ureda Grada Beča.

Prve se godine radi poboljšanja kvalitete tla sadila isključivo lucerna. Sljedeće 2022. godine zasađene su različite žitarice i soja koje su dale odličnu žetvu. Uzgoj je u potpunosti biološki. Ove su se godine usjevi rotirali prema plodoredu, a krajem će se godine, ovisno o analizi završnih rezultata, donijeti odluka o daljnjem razvoju projekta.

Klimatski neutralni grad

Oko 85% površine koristi se za ratarstvo, oko 14% za tzv. cvjetne trake koje uključuju mješavinu trava ili cvijeća i osiguravaju stanište za oprašivače i samo 1% za fotonaponske konstrukcije.

Dvostruko korištenje zemljišta ekonomski je isplativije od samog uzgoja kultura, budući da poljoprivrednik proizvodnjom električne energije stvara dodatni prihod. Također, okomito postavljeni solarni moduli proizvode jednaku količinu električne energije kao



i uobičajeni sistemi okrenuti prema jugu.

Prednost sistema položenih u smjeru istok-zapad leži ipak u tome što najviše energije proizvode onda kada je i potrošnja električne energije najveća. Kako bi se agrosolarni moduli zaštitili od oštećenja u poljoprivredi, između njih i obradive površine ostavlja se razmak od oko jednog metra za cvjetnu traku koja doprinosi bioraznolikosti.

Bečka energetska kompanija ulaže u ubranu gradnju

sunčanih elektrana kako bi energetska tranzicija do 2040. i uspjela.

Fotonaponski sistemi na krovovima neće biti dovoljni kako bi se u budućnosti pokrila potreba za obnovljivom električnom energijom. Uz sisteme na krovovima i slobodnim površinama, gradnja agrosunčanih elektrana dobra je kombinacija za ostvarivanje cilja klimatski neutralnog grada. Zelena se energija direktno može koristiti za proizvodnju hrane, što znači smanjenje CO2.

23.08.2023. – Euronews

Sunčana elektrana i baterijska pohrana na površinskom kopu

Njemačka energetska skupina RWE nastavlja ulagati u obnovljive izvore u rajnskom rudarskom području. Naime, u površinskom rudniku lignita

Hambach započela je gradnja fotonaponskog sistema s integriranim sistemom baterijske pohrane energije. Tamo će RWE postaviti oko 22 hiljade

solarnih modula, što je dovoljno za snabdjevanje više od 3.100 domaćinstava zelenom električnom energijom.

RWE planira voditi solarne projekte u površinskom rudniku Hambach u saradnji s kompanijom Neuland Hambach koja koordinira radove oko površinskog kopa i igra ključnu ulogu u njegovom oblikovanju. U skladu sa time, taj projekt koji je dio međuopćinskog okvirnog plana za ponovno uređenje okoliša rudnika i njegovu prenamjenu, nazvan je 'RWE Neuland Solar Farm'.

"Ovo je već četvrti veliki solarni projekt koji pokrećemo u rajnskom rudarskom području u vrlo kratkom vremenu, ponovno u kombinaciji sa sis-

temom skladištenja. Ubrzavamo tempo, posebno u Sjevernoj Rajni-Vestfaliji, i provodimo projekte vjetroenergije i Sunčeve energije. Širom Njemačke, snaga tih projekata obnovljivih izvora iznositi će hiljadu MW do 2030. godine, pri čemu će najmanje 500 MW biti smješteno u rajnskom rudarskom okrugu. U tu svrhu ulažemo oko četiri milijarde eura bruto", izjavila je Katja Wünschel, izvršna direktorica tvrtke RWE Renewables Europe & Australia.

Snaga 'RWE Neuland Solar Farm', koja bi trebala biti završena koncem ove godine, iznositi će 8,4 MW, saopšteno je RWE.

25.08.2023. – RWE



Svijet itekako podcjenjuje ugljični otisak fotonaponskih panela

Fotonaponski paneli odgovorni su za pet puta više ugljičnog dioksida nego što se dosad mislilo. Talijanski istraživač Enrico Mariutti iznio je te tvrdnje nakon što je pronašao bazu podataka koju svjetske institucije koriste za izračunavanje projekcija globalnog ugljičnog otiska izostavljajući emisije iz Kine, koja proizvodi 80% solarnih panela u svijetu.

Poznato je da Kina koristi termoelektrane na uglj u proizvodnji, što je snizilo cijenu tehnologije za Amerikance i druge zapadne zemlje. Bez podataka iz Kine, Međuvladin panel o kli-

matskim promjenama (IPCC) tvrdi da emisije solarne fotonaponske (PV) industrije iznose 48 gCO₂/kWh.

Međutim, nova analiza sugerira da je precizniji izračun između 170 i 250 gCO₂/kWh – što je 62,5% više emisije ugljičnog dioksida od proizvodnje električne energije prirodnim plinom. Izvještaj je pripremio talijanski istraživač Enrico Mariutti, koji je prije dvije godine utvrdio odstupanje u podacima Ecoinventa.

'Ako koristim standardne varijable za LCA [analizu životnog ciklusa] FN panela, dolazim do



procjene intenziteta ugljika slične onima iz drugih studija: oko 100 gCO₂/kWh, rekao je Mariutti za DailyMail.

'Međutim, te studije izostavljaju pet ključnih varijabli: emisije metana, albedo (omjer

odražene svjetlosti u odnosu na onu koja je pala na tijelo), nadogradnju mreže, skladištenje i transport. Kada se sve to uključi, procjena se drastično povećava.'

07.08.2023. – DailyMail

Hrvatski solarni ciljevi u novom NECP-u prilično su konzervativni i niski

Do kraja juna samo je 12 od 27 država članica EU predalo svoje revidirane Nacionalne energetske i klimatske planove (NECP) Europskoj komisiji. Prosječno, zemlje su povećale svoje ciljeve u iskorištavanju energije sunca u prosjeku za oko 63%, povećavajući ukupni cilj EU-a za daljnjih 90 GW, čime je ukupni cilj dostigao 425 GW solarnog kapaciteta do 2030.. Hrvatska je u novom NECP-u svoj cilj prilično konzervativno povećala za 25% na samo 1 GW solarnog kapaciteta. To je otprilike četiri puta manje od ciljeva Rumunije.

Najveći napredak očekuje jedna zemlja na sjeveru kontinenta. Prema kalkulacijama SolarPower Europe, Litva je povećala svoj cilj za 508% u poređenju s prethodnim NECP-om na 5,1 GW. Finska, Portugal, Slovenija (3,5 GW) i Švedska više su nego udvostručile svoje prethodne ciljeve, dok je Španija povećala svoj cilj za 94%.

Prema posljednjim dostupnim

podacima, četiri zemlje EU-a već su postigle svoje ciljeve za 2030., 19 zemalja će vjerojatno postići svoj cilj u sljedećih pet godina, a četiri zemlje (Italija, Litva, Portugal i Slovenija) vjerojatno će postići svoje ciljeve između 2028. i 2030. Holandija (2024.), Kipar i Švedska (2025.), Hrvatska, Finska i Španija (2026.) te Danska i Luksemburg (2027.) dosegnut će svoje nove ciljeve solarnog kapaciteta za 2030. najmanje tri godine ranije.

Od oko 208 GW instaliranog kapaciteta danas, prema posljednjim dostupnim ciljevima, zemlje EU-a ciljaju na 425 GW solarnog kapaciteta do kraja desetljeća. Europska komisija postavila je cilj od 750 GW čime bi kapacitet u EU premašio službeni cilj do 2030. za više od 150 GW.

Najnovije istraživanje SolarPower Europe predviđa najvjerojatniji scenarij, a to je da će do 2030. godine u EU biti instalirano više od 900 GW solarnih kapaciteta.

SolarPower Europe ističe kako njihova najnovija analiza otkriva da se način na koji vlade razmišljaju o solarnoj energiji definitivno promijenio. Ali s obzirom na to da je uloga cilja ići dalje od uobičajenog poslovanja i ocrtati nacrt za novi energetske sistem,

ambicija još uvijek nije dovoljna. Mrežni operateri, građani, poduzeća i dobavljači energije svi se moraju pripremiti za stvarnost solarnog i obnovljivog sistema energije.

15.08.2023. – SolarPower Europe

Do kraja godine 102 SE na pumpama Petrola

Slovenačka Petrol grupa pustila je u rad prve dvije solarne elektrane na krovovima svojih benzinskih stanica u okviru projekta Petrol Green. Do kraja godine kompanija bi, kako je saopćila, trebalo da ima ukupno 102 ovakve elektrane na svojim prodajnim mjestima.

Petrol je distributer fosilnih goriva, električne energije i daljinskog grijanja, ali ima i dva vjetroparka u Hrvatskoj. Prije nešto više od godinu dana predstavio je plan da postavi solarne panele na sve svoje pumpe.

Krovne solarne elektrane dio su

projekta Petrol Green koji je podjeljen u tri faze: Petrol Green 1 (46), Petrol Green 2 (24) i Petrol Green 3 (17 lokacija).

Osim ovih 87 solarnih elektrana iz projekta Petrol Green kompanija već ima 15 postrojenja koja proizvode energiju od 2010, pa će tako ukupna snaga sva 102 postrojenja biti 5,25 MW, što će obezbijediti 5.500 MWh električne energije godišnje.

Postavljanjem solarnih panela, će se obezbijediti i do 50% ukupne potrošnje pumpi.

21.08.2023. – SEEbiz

Rast proizvodnje i potrošnje uglja

U Europskoj uniji je tokom 2022. proizvedeno 349 miliona tona uglja ili za 5% više u odnosu na 2021. godinu. Istovremeno, uvećana je i potrošnja uglja što je izvijestio statistički ured EU-a Eurostat. Tačnije, Europska unija je prošle godine potrošila 454 miliona tona uglja, što je za 2% više u odnosu na prethodnu godinu.

Rast proizvodnje i potrošnje krenuo je 2021., a uglavnom ga je potaknuo lignit, kruto fosilno gorivo, tj. ugalj srednje kalorične vrijednosti.

EU je lani, javlja Eurostat, proizveo 294 miliona tona smeđeg uglja ili za 6% više u odnosu na 2021. godinu. Pritom valja naglasiti kako je njegova proizvodnja ostala ispod nivoa prije epidemije, tj. 2019. godine. Danas smeđi ugalj proizvodi devet članica, a prednjači Njemačka kao glavni proizvođač. Prošle je godine

na tu zemlju otpadalo oko 44% ukupne proizvodnje smeđeg uglja u EU-u ili 131 milion tona.

Ostale zemlje članice koje proizvode smeđi ugalj su Poljska (19%), Bugarska (12%), Češka (11%) te Rumunija, Grčka, Mađarska, Slovenija i Slovačka.

Potrošnja lignita i smeđeg uglja vrlo je slična proizvodnji jer se s tim vrstama uglja obično ne trguje, već se koriste u zemlji za proizvodnju električne energije.

Dok je lignit rijetko glavno gorivo za proizvodnju električne energije u članicama EU-a, u nekoliko zemalja Zapadnog Balkana jest. Ipak, posljednjih godina udio lignita u proizvodnji električne energije smanjio se i na Zapadnom Balkanu, dok raste proizvodnja iz hidroenergije i prirodnog plina.



Proizvodnja kamenog uglja, kategorije s višom ogrjevnom vrijednosti, dosegla je gotovo 55 miliona tona u prošloj godini. Trenutno su u EU preostala samo dva proizvođača kamenog uglja - Poljska i Češka. Potrošnja kamenog uglja lani je pak dosegla 160 miliona tona, što je za 11% manje nego u 2019. godini.

Za razliku od smeđeg uglja, ka-

meni se koristi u drugim industrijama osim u proizvodnji električne energije te se njime trguje i on se koristi u svim zemljama EU-a osim Malte. Na Poljsku (38%) i Njemačku (25%) otpadalo je gotovo dvije trećine ukupne potrošnje kamenog uglja u EU-u 2022., a slijede ih Italija, Holandija, Francuska, Španija i Češka.

26.06.2023. – Euroactiv

TE Šoštanj i Rudnik Velenje predstavili planove za budućnost nakon uglja

Gradski vijećnici Velenja podržali su strategiju razvoja Termoelektrane Šoštanj i Tvornice uglja Velenje. Uglavnom podržavaju one projekte koji će očuvati energetska lokaciju i otvoriti nova radna mjesta nakon prestanka izgaranja uglja.

Kako je na sjednici Gradskog vijeća rekao generalni direktor TEŠa Branko Debeljak, ubuduće će pri zamjeni proizvodnje struje trebati razgovarati o kombinaciji većeg broja mjera jer ne postoji jedinstveno rješenje.

Prema njegovim riječima, to znači da će biti potrebno razgovarati o korištenju energije sunca, vjetra i vode te nuklearne energije.

Prema njegovim riječima, na objektima TEŠa planiraju postaviti sunčane elektrane. Razmišljaju i o postavljanju višegorivne jedinice, te plinsko-parne jedinice. Također se puno govori o proizvodnji vodika.

Pritom je Debeljak ocijenio da će vjerojatno biti teško nadom-

jestiti cjelokupnu proizvodnju električne energije koja se dobiva iz velenjskog lignita.

Predsjednik Uprave Premogovnika Velenje Marko Mavec upozorio je da Vlada još nije usvojila zakon o zatvaranju rudnika i restrukturiranju Šaleške doline. Istaknuo je da rudnik ugljena planira proizvodnju lignita do 2033. godine, kada se očekuje prestanak proizvodnje.

"To ne znači da će se sve aktivnosti završiti, jer će se morati zatvoriti 50 kilometara podzemnih tunela i sanirati 1.100 hektara rudarskog područja. Procjenjujemo da će trebati negdje između 15 i 20 godina za sve podzemne prostore da se zatvore i da se rudarske površine saniraju kako treba", kazao je Mavec.

Rudnik uglja zapošljava 2.000 ljudi, a cilj kompanije je nakon

prestanka eksploatacije uglja većinu tih poslova zamijeniti djelatnostima poput proizvodnje teške građevinske mehanizacije.

Prema njegovim riječima, rudnik ove godine planira proizvesti 300.000 tona lignita više nego što je planirano. Velenjski knapi ove bi godine trebali proizvesti 2,5 miliona tona lignita. Ovakvom dinamikom proizvodnje više ne bi bio potreban uvoz inozemnog uglja.

Općina Velenje pozvala je i TEŠ i Premogovnik Velenje da aktivno surađuju s lokalnim zajednicama u izradi strategija, te da svoje strateške planove usklađuju sa svim interesnim stranama. Velenjski vijećnici očekuju da dvije kompanije svoje aktivnosti predstavljaju barem jednom godišnje na sjednicama vijeća, objavila je Radiotelevizija Slovenije.

20.06.2023. – RTVSLO



RWE demontira vjetroelektrane zbog rudnika uglja

Njemački energetska gigant RWE započeo je demontažu vjetroelektrane kako bi napravio mjesto za dalje proširenje površinskog kopa rudnika lignita u zapadnom dijelu Sjeverne Rajne Vestfalije, objavio je EUobserver pozivajući se na izvore iz kompanije i izvore iz sjedišta EU u Briselu.

Jedna vjetroelektrana je već ranije demontirana, a planirano je uklanjanje još sedam vjetroelektrana kako bi se iskopalo dodatnih 15 do 20 miliona tona lignita, pojašnjava EUobserver. RWE pak kaže da se lignit (ili mrki ugalj) kopa iz rudnika Garzweiler više od 100 godina.

Na ovaj su se način RWE, Njemačka i EU našli u "paradoksalnoj situaciji" koja naglašava trenutni prioritet energetske sigurnosti u odnosu na čistu energiju u najvećoj ekonomiji Evrope. Njemačka je, inače, najveći zagovornik takozvane zelene agende, odnosno potpunog odustajanja od ko-

rištenja fosilnih goriva (nafta, plina i uglja) pa demontaža vjetroelektrana radi proširenja rudnika i nije baš u skladu sa zelenom tranzicijom.

RWE je također krajem prošle godine saopštio da će se tri njegova bloka termoelektrana na ugalj, koja su prethodno bila "zatvorena" i u pripravnosti, vratiti na tržište električne energije prema planu ove kompanije. "Svaka tri bloka termoelektrane imaju kapacitet od 300 megavata. Svojim uvođenjem doprinose jačanju sigurnosti snabdijevanja u Njemačkoj tokom energetske krize", kaže Guido Steffen, glasnogovornik RWE-a.

Komentarišući demontažu vjetroelektrana kako bi se otvorio prostor za proširenje rudnika uglja, Steffen je dodao: "Shvatamo da ovo izgleda paradoksalno. Ali naprosto stvari tako stoje".

Krajem prošle godine Ministarstvo za ekonomska i energetska pitanja Sjeverna Rajna



Vestfalija pozvalo je RWE da odustane od plana za demontažu vjetroelektrana. "U trenutnoj situaciji sav potencijal za korištenje obnovljive energije treba da bude što je moguće više iskorišten, a postojeće turbine treba da rade što je duže moguće", rekao je portparol Ministarstva za Guardian. Međutim, Ministarstvo nije navelo nikakav alternativni plan kojim bi se nadoknadio nedostatak električne energije koji vjetroelektrane ne mogu pokriti.

Prema RWE godišnja proizvodnja Garzweilera je 25 miliona tona, a procjenjuje se da bi rezerve uglja na tom području mogle trajati do 2045. godine. RWE nije zbog uglja demontirao samo vjetroelektrane već je preselio i stanovništvo iz nekoliko opština na području zapadno od Kelna zbog proširenja rudnika Garzweiler. Osim toga, RWE uzima područje i oko malog grada Luceratha, koji će također biti potpuno iseljen i srušen.

29.08.2023. - EUobserver

Zapinje revitalizacija njemačkih rudarskih regija

Njemačke rudarske regije u kojima se kopa lignit iskoristile su do sada samo minijaturni dio namjenske državne podrške za kompenzaciju postupnog ukidanja uglja koje se već počelo provoditi, budući da su vlasti prvo morale razraditi smjernice za raspodjelu sredstava, navodi se u vladinom izvještaju. Od početka u augustu 2020. do kraja 2022. iskorisćeno je 659 miliona eura od ukupnog proračuna od 41,09 milijardi eura, objavili su Leibniz-Institut za ekonomska istraživanja u Halleu (IWH) i Institut za ekonomska istraživanja Porajnja i Vestfalije (RWI), koji je napisao izvještaj za ministarstvo gospodarstva. "Međutim, to ne čudi s obzirom na kratko vrijeme realizacije od dvije godine", stoji u saopštenju Ministarstva. Savezni projekti u rudarskim

regijama vrijedni više od 20 milijardi eura već su odlučeni, dodaje se u priopćenju.

Izveštaj daje prvi pregled njemačkog programa podrške za postupno ukidanje uglja, a namijenjeno je procjeni je li finansijska podrška uložena na ciljani način i kakve efekte ima. Ali, iz instituta kažu da je dosad evaluirano vremensko razdoblje prekratko za pouzdane izjave o efektima mjera, tim više što su pandemija i energetska kriza snažno poremetile gospodarski razvoj. Sredstva su do sada korištena za obrazovne projekte, izgradnju cesta i željezničkih pruga te istraživanje i razvoj.

Njemačka je odlučila postupno ukinuti proizvodnju električne energije iz uglja najkasnije do 2038., što će imati značajne ekonomske efekte na



rudarske regije u zemlji s lignitom. Posebno u istočnoj njemačkoj lužičkoj rudarskoj regiji, industrija lignita i s njom povezani gospodarski sektori imaju relativno velik udio u regionalnom stvaranju vrijednosti i zapošljavanju. Vladini programi podrške postavljeni su kako bi nadoknadili ovaj gubitak. Za rudarsko područje

Porajnja, vlada i energetska kompanija RWE u međuvremenu su se složili da postupno ukidanje uglja pomaknu za osam godina do 2030. Ministar gospodarstva Robert Habeck namjerava postići sličan sporazum i u istočnim njemačkim regijama, ali suočava se s otporom.

18.08.2023. - DPA

Istraživanje pokazalo najveći razlog zašto su mnogi kupci električnih automobila požalili

Električni automobili povećavaju svoju prisutnost u globalnoj autoindustriji, a u Europi već čine 15,1% novih registracija. Prema podacima udruženja proizvođača (ACEA), u prvoj polovici godine taj je segment doživio rast prodaje od 53,8%, već premašivši svoj tržišni udio u odnosu na nekad dominantna vozila s dizelskim motorom (ovdje treba imati na umu i da je dizelskih modela sve manje na tržištu).

Od svih europskih zemalja Nordijske zemlje su prve snažno prihvatile elektrifikaciju i od tada su po tom pitanju one te koje određuju tempo za cijelu Europu.

Trenutno je Norveška zemlja u kojoj su električni automobili najprihvaćeniji s 84% od ukupnog broja novih, a slijede Island, Švedska i Danska.

Međutim, nedavna studija koju je u Francuskoj provela Monta, danska start-up firma specijalizirana za punjenje, u suradnji s multinacionalnom konsultantskom kompanijom za analizu tržišta YouGov, otkriva da mnogi kupci električnih automobila nisu zadovoljni.

U Francuskoj je, naime, prihvaćenost električnih automobila u europskom prosjeku (12%), ali od 6.167 ispitanih vlasnika, više od polovine (54%) žali zbog svoje odluke. Među izraženim razlozima, u prvom redu ističe se povećanje cijene punjenja koje se u Europi udvostručilo u samo tri godine.

Francuski vlasnici električnih automobila također su izrazili svoje nezadovoljstvo i zbog ponuda mreže punionica koja je na različitim lokacijama snabdjevanja vrlo promjenjiva u smislu



tarifa i, u mnogim slučajevima, kupac otkriva stvarnu cijenu tek nakon što dovrši punjenje.

Trenutno vrlo nestabilna cijena električne energije, nedostatak transparentnosti u ponudi i mala vidljivost najboljih cijena korisnicima, prema studiji su tri razloga za ovo rastuće nezado-

voljstvo koje dijele mnogi korisnici električnih automobila.

Većina francuskih vozača električnih modela je pritom, navodi izvještaj Monta, naglasila i oskudnu i nedovoljnu infrastrukturu punjača što nikako ne pridonosi planovima o općem prihvaćanju elektromobilnosti.

28.08.2023. – Jutarnji

Prihvaćeni programi poticaja za kupovinu električnih automobila u FBiH

Vlada Federacije BiH je, na prijedlog Federalnog ministarstva energije, rudarstva i industrije, donijela odluke o usvajanju dva programa iskorištavanja sredstava iz budžeta za 2023. godinu ovom ministarstvu u okviru tekućih transfera namijenjenih poticajima za kupovinu

električnih automobila u ukupnom iznosu od jedan milion KM.

U prvom programu riječ je o subvencijama privatnim kompanijama i poduzetnicima za kupovinu električnih automobila, u iznosu 500 hiljada KM.

Drugi program koji je prihvaćen odnosi se na tekuće transfere pojedincima - poticaje za kupovinu električnih automobila u iznosu od također 500 hiljada KM.

"Kako je navedeno u programima, sufinansiranjem kupovine električnih i hibridnih automobila Vlada FBiH direktno utiče na poboljšanje kvalitete zraka, kao i smanjenje izvora zagađenja, tj. smanjenje emisija stakleničkih plinova u cestovnom prometu na području BiH. Cilj subvencija je neposredno poticanje kupovine i upotrebe električnih vozila, u sklopu provedbe mjera za poboljšanje kvalitete zraka i unapređenja zaštite okoline", izvijestila je Vlada FBiH.

Namjena ovih programa je dodjela subvencija kompani-

jama i poduzetnicima te pojedincima za kupovinu novih automobila koji su ili će biti registrirani od 1. januara do 11. decembra tekuće godine, a koji imaju isključivo električni pogon (električni automobili) te vozila koja uz motor s unutrašnjim izgaranjem pokreće i električni pogon (hibridna vozila).

Programima je propisan iznos finansijskog poticaja, a on za električna vozila iznosi 10 hiljada KM, za hibridne automobile s mogućnošću punjenja električnom energijom (plug-in hibridi) 7 hiljada KM, te za hibridna vozila oko 5 hiljada KM.

Finansijska sredstva kompanijama i poduzetnicima dodjeljivat će se za kupovinu najviše dva, a pojedincima za registraciju jednog vozila.

16.06.2023. – Vlada FBiH



Europski parlament izglasao više punionica za "zelene" automobile i kamione

Europski parlament je odobrio nova pravila za više punionica za automobile i kamione, jednostavnom i lakom punjenju te o čistim brodskim gorivima. Zastupnici su izglasali da se na svakih 60 km duž osnovne mreže TEN-T do 2026. moraju ugraditi punionice za električne automobile minimalne izlazne snage od 400 kW, koja se do 2028. mora povećati na 600 kW. Punionice za kamione i autobuse moraju biti ugrađene na svakih 120 km. Njih bi do 2028. trebalo ugraditi na polovinu glavnih cesta EU-a, a izlazna snaga treba iznositi od 1400 kW do 2800 kW, ovisno o kategoriji ceste. Države članice moraju do 2031. osigurati ugradnju stanica za snabdjevanje vodikom najmanje na svakih 200 km duž mreže TEN-T.

Korisnicima vozila na alternativna goriva bit će omogućeno jednostavno plaćanje na punionicama, platnim karti-

cama ili uređajima s beskontaktnom funkcionalnošću bez pretplate, dok će cijena tih „goriva“ biti prikazana po kilovatsatu, kilogramu ili minuti/sesiji. Zastupnici su osigurali da će Komisija uspostaviti bazu podataka o alternativnim gorivima kako bi se potrošačima pružile informacije o raspoloživosti, vremenu čekanja i cijenama na različitim postajama.

Parlament je donio i pravila o čistim brodskim gorivima. Tokom pregovora s Vijećem zastupnici su osigurali da će brodovi morati postupno smanjivati emisije stakleničkih plinova, i to smanjenjem njihova udjela u energiji koju upotrebljavaju, za 2% (u odnosu na nivo iz 2020.) počevši od 2025. pa do 80% od 2050. To će se odnositi na brodove teže od 5000 bruto tona, koji su u načelu odgovorni za 90% emisija CO₂, te na svu energiju koja se upotrebljava na brodu u europskim lukama ili



između njih, kao i na 50% energije upotrijebljene tokom plovidbe ako je polazišna ili odredišna luka izvan EU-a ili u najudaljenijim područjima Unije.

Kako bi se znatno smanjilo zagađenje zraka u lukama, od 2030. teretni i putnički brodovi morat će koristiti kopnene izvore da zadovolje sve potrebe

za električnom energijom dok su privezani u pristaništu u velikim lukama EU-a. Zahvaljujući Parlamentu utvrđen je i cilj upotrebe 2% obnovljivih goriva od 2034. ako Komisija u izvještaju utvrdi da je 2031. udio obnovljivih goriva nebiološkog podrijetla u strukturi izvora energije iznosio manje od 1%.

12.07.2023. – Reuters

Hibridi pušu za vrat vozilima s benzinskim motorom

U Europskoj uniji je u maju novoregistrirano gotovo 940 hiljada automobila, što je za 18,5% više u odnosu na isti mjesec prošle godine. Riječ je o desetom uzastopnom mjesecu rasta, izvijestila je Europska udruga proizvođača automobila (ACEA).

Automobilsko tržište u Europskoj uniji od januara do maja je poraslo za 18% te je u tom razdoblju bilo novoregistrirano 4,4 miliona vozila. Uprkos tomu, prodaja od početka godine i dalje je za 23% manja u poređenju s istim razdobljem u 2019., kada je bilo registrirano 5,7 miliona novih automobila.

ACEA javlja kako je udjel električnih automobila u maju zabilježio značajan rast s 9,6% na 13,8%. Pritom je posebice zanimljivo istaknuti kako su hibridna vozila sada drugi izbor za kupce novih automobila, čineći

četvrtinu tržišta. Ipak, automobili s motorima s unutrašnjim izgaranjem koji kao pogonsko gorivo koriste benzin i dalje zauzimaju najveći udjel od 36,5%.

Drugim riječima, tokom proteklog mjeseca u EU-u bilo je novoregistrirano 129.847 električnih vozila. Oni su tako dosegli spomenuti tržišni udjel od 13,8%, što je povećanje od gotovo 4% u poređenju sa majem prošle godine.

Na većini tržišta EU-a zabilježen je značajan rast, uključujući četiri najveća: holandsko (za 118,4%), švedsko (za 82,6%), francusko (za 48,7%) i njemačko (za 46,6%). Ukupno promatrajući, riječ je o povećanju od 50,5% te više od pola miliona prodanih električnih automobila za pet mjeseci ove godine.

U maju je bilo prodano i 34.380 hibridnih vozila. Taj je rezultat uvelike potaknut dvocifrenim rastom na četiri najveća tržišta EU-a: u Njemačkoj (za 54,5%), Italiji (za 27,2%), Francuskoj (za 22,1%) i Španiji (za 10,3%). Posljedično, hibridna vozila nametnula su se kao drugi izbor po popularnosti kod europskih kupaca novih automobila, čineći gotovo četvrtinu tržišta (porast u odnosu na 23,2% u maju 2022. godine).

Europsko tržište hibridnih automobila s mogućnošću punjenja električnom energijom (plug-in hibridi) u svibnju je blago palo za 0,6%. Jedan od razloga tomu je značajan pad prodaje u Njemačkoj – za 40,5%.

Njemačka je, valja naglasiti, bila najveće tržište za plug-in hibride iako su poticaji za kupovinu takvih vozila ukinuti koncem

prošle godine. Stoga se tržišni udjel plug-in hibrida smanjio s 8,8%, koliko je iznosio u maju prošle godine, na 7,4%.

Samo u maju 2023. je prodano 342.806 automobila s benzinskim motorom te je njihov tržišni udjel iznosio spomenutih 36,5% ili gotovo za 2% manje nego u maju 2022. godine. Od januara do maja u EU-u je prodano više od 1,6 miliona automobila s benzinskim motorom, što je značajan rast od 17% u odnosu na isto razdoblje u 2022. godini.

Zato je tržište dizelskih automobila u prošlom mjesecu palo je za 2,9%, uprkos dobrim rezultatima na dva najveća tržišta - Italiji (rast za 24,3%) i Njemačkoj (za 3,6%). Dizelski automobili sada čine 14,3% tržišta, što je pad u odnosu na maj prošle godine kada su zauzimali 17,4%.

26.06.2023. – ACEA