

ENERGETSKI SEKTOR **Aktuelnosti**

Broj 93 - 01.10.2025. - Sektor za prestrukturiranje i reinženjering - Pripremio: Slobodan Tubin



Sjeverna Makedonija postaje energetska čvorište Balkana

Namjera je da se ova država pozicionira kao nova tranzitna točka za prirodni plin na pravcu jug – sjever, odnosno od TAP plinovoda i LNG terminala u Aleksandropolisu u Grčkoj, prema Srbiji i Srednjoj Europi, s kapacitetom do 3 milijarde kubnih metara godišnje, poručuju vlasti u Skoplju.

nastavak na 3. strani

Proizvodnja iz OIE manja, a negativne cijene su se udvostručile

Europska komisija je objavila prvo tromjesečni izvještaj o tržištu električne energije u Europskoj uniji za 2025. godinu. Ključni naglasci pri tome su sljedeći:

- potražnja za električnom energijom stagnira (tačnije, povećala se za svega 1%) i dalje je za 6% ispod nivoa koji je bio u razdoblju 2015. - 2019.
- udio obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije pao je na 41% proizvodnje, dok je prošle godine iznosio 46%, dok je to nadomješteno fosilnim gorivima čiji je udio povećan sa 28 na 33%
- proizvodnja električne iz Sunčeve energije dosegla je rekord od 45 TWh, što znači povećanje za 30%
- negativne cijene energije su se udvostručile (tj. povećale za 103%), što je jasan pokazatelj volatilnosti i rastuće potrebe za fleksibilnošću u ee sistemima i pohranom energije.

Takvi pokazatelji svakako će se dobro odraziti na daljnji razvoj u području grijanja i hlađenja, za što su umrežena rješenja kao što je, npr. toplinarstvo najprikladnije. Naime, kako proizvodnja energije iz obnovljivih izvora postaje sve varijabilnija, sistemi daljinskog grijanja i hlađenja mogu imati ključnu ulogu u energetskegkom sistemu jer omogućavaju pohranu energije i potrošnju viškova za rad velikih dizalica topline. To bi moglo biti rješenje za sve veći broj sati s negativnim cijenama električne energije (npr. u maju ih je na razini EU-a bilo čak 756).

U svakom slučaju, europski energetskegki sistem još nije u potpunosti usklađen s ciljevima dekarbonizacije, pristupačnosti i otpornosti, a sistemi daljinskog grijanja i hlađenja tu bi mogli pružiti ključnu podršku, upozorava europska toplinarsko udruženje Euroheat & Power.

14.08.2025. - Euroactiv

Hrvatska povećala uvoz struje jer domaća proizvodnja je nedovoljna

Hrvatska i dalje uveliko ovisi o uvozu električne energije, a suša i neisplativost proizvodnje struje iz fosilnih izvora dodatno naglašavaju ograničenu samodostatnost njezinog elektroenergetskog sistema, kaže se u analizi gospodarsko-interesnog udruženja Obnovljivi izvori energije Hrvatska (OIEH).

U prilog tim ocjenama OIEH iznosi pokazatelje za drugo ovogodišnje tromjesečje, prema kojima je to razdoblje bilo obilježeno nastavkom visoke nivoa uvoza te je uvoz električne energije činio 17,3% ukupne raspoložive energije.

OIEH smatra da to upozorava na nedovoljnu domaću proizvodnju i potrebu za snažnijim oslanjanjem na vlastite izvore.

Gledano po mjesecima, u aprilu je udio uvoza iznosio 4,9%, u maju 19,6%, a u junu 32%. OIEH tvrdi da podatak za juni potvrđuje zabrinjavajući trend

energetske ovisnosti Hrvatske, posebno u ljetnim mjesecima.

Udruženje iznosi i da je proizvodnja hidroelektrana bila 23% manja u odnosu na višegodišnji prosjek zbog izostanka proljetnih kiša i slabijeg topljenja snijega, čime je izostao ključan sezonski doprinos toga obnovljivog izvora. Istodobno je proizvodnja iz elektrana na fosilna goriva prepolovljena (pad od 51,6%), zbog Termoelektrane Plomin koja je bila izvan pogona te zbog, kako se navodi, ekonomske neisplativosti rada termoelektrana na plin.

Positivan pomak donijeli su ostali obnovljivi izvori energije – sunčane elektrane, vjetroelettrane, biomasa i bioplin, koji su prema podacima koje u analizi donosi OIEH prvi put zauzeli vodeće mjesto u strukturi raspoložive energije s udjelom od 29,7%.

18.07.2025. - HINA

Pokreće se istraga nakon što je S. Makedonija ostala bez struje na sat i po

Europska mreža operatora prijenosnih sistema za električnu energiju ENTSO-E uspostavlja stručno povjerenstvo koje će provesti detaljnu istragu nestanka struje u elektroenergetskom sistemu S. Makedonije koji se dogodio 18. maja 2025.

Kako navodi ENTSO-E, do djelomičnog nestanka električne energije došlo je u ranim jutarnjim satima navedenog dana. Taj je događaj rezultirao gotovo sto-postotnim gubitkom opterećenja u ee sistemu Sjeverne Makedonije u trajanju od sat i pol (od 04:59 do 06:27).

Zahvaljujući poduzetim mjerama

operatora prijenosnog sistema (MEPSO) iz Sjeverne Makedonije, sistem je brzo obnovljen. Ostatak kontinentalnog europskog ee sistema nije bio značajno pogođen ovim incidentom.

Prije djelomičnog nestanka električne energije u MEPSO-voj mreži zabilježeni su neuobičajeno visoki naponi, vrlo niska potrošnja te vrlo niski prekogranični protoci električne energije preko međusobnih veza s operatorima susjednih sistema. Nadolazeća istraga analizirat će povezanost između tih pojava i samog nestanka el.energije.

02.06.2025. - N1

Cijene struje za poduzeća su previsoke u Hrvatskoj

Europska komisija je objavila preporuke za članice Europske unije koji državama članicama pomažu u jačanju konkurentnosti, otpornosti i prosperiteta. Ocjenjuju se ekonomske, fiskalne, socijalne i okolišne politike, te politike zapošljavanja i energetike.

Hrvatska bi tako trebala riješiti visoke cijene električne energije za poduzeća, ubrzavanjem razvoja projekata obnovljivih izvora energije i priključenja na mrežu. Uz to, trebala bi unaprijediti mrežu za prenos i distribuciju električne energije. Preporučuje se ulaganje u skladištenje električne energije i brže uvođenje pametnih brojila.

Komisija navodi da je u prvoj polovici 2024. godine Hrvatska imala treću najvišu cijenu električne energije u EU za poslovne/industrijske potrošače, što i dalje ograničava cjenovnu konkurentnost hrvatskih kompanija.

Uprkos rekordnom povećanju solarnih kapaciteta od 397 MW u 2024. godini, udio solarne energije u proizvodnji električne energije ostaje nizak — manji od 6%. U tom kontekstu, brže uvođenje novih kapaciteta obnovljivih izvora energije, posebno solarnih i fleksibilnih rješenja koja ne koriste fosilna goriva moglo bi pomoći u smanjenju cijena, navodi Komisija.

05.06.2025. - Euroactiv

Sjeverna Makedonija postaje novo energetska čvorište Balkana

...nastavak sa 1. strane

Sjeverna Makedonija gradi novu energetska kartu Balkana, izjavila je ministrica za energetiku, rudarstvo i mineralne sirovine Sanja Božinovska.

Zemlja ne ulaže samo u stabilnost i modernizaciju vlastite mreže, već postaje aktivni igrač u regionalnom povezivanju i energetske integraciji. S novim interkonektorima, strateškim transformatorskim stanicama i investicijama u pametnu energetska infrastrukturu, država postavlja kurs prema energetske neovisnosti i ulazi regionalnog energetskeg koridora, navode iz Ministarstva za energetiku, rudarstvo i mineralne sirovine.

Među ključnim projektima makedonske energetske transformacije je izgradnja plinskog interkonektora s Grčkom, dužine 68 kilometara, koji

donosi dvostruku korist: sigurnost opskrbe i mogućnost tranzita prema trećim zemljama. Prenosit će se ne samo prirodni plin, već i vodik.

Slijedi energetska povezivanje Sjeverne Makedonije i Srbije plinskim interkonektorom dugim 70 kilometara, kao i izgradnja elektroenergetske veze 400/110 kV između Ohrida (Sjeverna Makedonija) i Elbasana (Albanija), koja će zaokružiti elektroenergetsko povezivanje Sjeverne Makedonije sa svim susjednim državama i predstavlja strateški projekt za cijelu regiju.

Spomenuta je i izgradnja novih kogeneracijskih postrojenja – kapaciteta koji istovremeno proizvode električnu i toplinsku energiju, s visokom efikasnošću i znatno nižim emisijama štetnih plinova. Planiraju se takva postrojenja u nekoliko urbanih središta kako bi se osigurala lokalna i sigurna snabdjevanja,



posebno za sisteme centralnog grijanja.

Napokon, tu je i izgradnja solarne elektrane snage 200 MW, novog vjetroparka u Miravcima od 100 MW, te proširenje postojećeg vjetroparka Bogdanci.

Ministrica Božinovska izjavila je da je u samo godinu dana postavljen temelj države koja će od neto-uvoznika postati neto-izvoznik električne energije, jer gradi neovisan i moderan sistem koji ne ovisi o jednoj ruti, jednom dobavljaču ni jednom

energetskom izvoru.

"Makedonija više nije samo krajnji potrošač, već postaje aktivni sudionik u prijenosu i stabilnosti energetike u jugoistočnoj Europi", rekla je Božinovska.

Očekuje se da će kroz ove investicije Sjeverna Makedonija dobiti konkurentniji model proizvodnje, smanjiti gubitke u sistemu i omogućiti bolju kvalitetu života građanima, posebno u urbanim sredinama s velikom potrošnjom energije.

02.07.2025. - SEEbiz

Sjeverna Makedonija ulaže u čistu energiju, pametne mreže i održivi razvoj

U prvoj godini rada novog Ministarstva energetike i mineralnih sirovina u Vladi Sjeverne Makedonije, resorna ministrica Sanja Božinovska kao najveće postignuće istaknula je donošenje novog Zakona o energetici, koji je usklađen s europskim direktivama.

U izvještaju o učinjenom, rekla je da je u proteklih 12 mjeseci

postavljen temelj za energetska stabilnost, sigurnost i moderan razvoj države.

Zakonom o energetici uspostavljena je potpuna liberalizacija tržišta, digitalizacija, uvođenje pametnih brojlara i obveza za pohranu energije baterijskim sistemima. Uvedene su građanske energetske zajednice. Zakon je i poticaj za elektromobilnost, dostupni su punjači, a carinske stope su smanjene, kažu iz Ministarstva.

Donesen je i desetogodišnji plan za razvoj prijenosne mreže, a ostvaren je i napredak u izgradnji interkonektivnih projekata. Interkonektor s Grčkom već je u fazi izgradnje, čime je ostvarena ušteda od 12 miliona eura. Paralelno se provode povezivanja s Albanijom, Srbi-

jom i Kosovom, a započela je i izgradnja transformatorskih stanica u Bitoli, Miletkovu te na relaciji Ohrid-Elbasan u Albaniji. U tijeku je i realizacija GRID master plana za pametnu mrežu.

Tijekom 2025. godine započete su nove investicije u čistu energiju. Potpisani su ugovori za tri solarne centrale – Bitola 1, Bitola 2 i Oslomej 2 – koje će osigurati električnu energiju za više od 7.000 kućanstava. Također, započela je druga faza izgradnje vjetroparka Bogdanci s investicijom od 37,6 miliona eura, dok je vodostaj hidroakumulacija, nakon pažljivog upravljanja, stabiliziran na više od 50%.

Ministarstvo najavljuje daljnje investicije u pametne mreže,

sisteme za pohranu i električna vozila. Osim toga, na makedonskoj energetskej burzi započelo je trgovanje električnom energijom u eurima, a po prvi put izdana je zelena garancija za podrijetlo električne energije.

Ministrica Božinovska najavila je i uspostavljanje reda i pravila u sektoru rudarstva. Do kraja 2025. godine najavljuje se donošenje Zakona o obnovljivim izvorima, Zakona o energetskej učinkovitosti, Zakona o javno-privatnom partnerstvu, Zakona o geologiji i rudarstvu, čime će se po prvi put zaštititi makedonski rubin kao nacionalno bogatstvo, a žene u rudarstvu će po prvi put dobiti jednake šanse.

25.06.2025. - energetika.ba



IEA: Potražnja za strujom raste, ključnu ulogu imaju obnovljivi izvori i nuklearke

Globalna potražnja za električnom energijom trebala bi rasti jednom od najbržih i najpostojanijih stopa u više od desetljeća, uprkos gospodarskim pritiscima, navodi se u novom izvještaju IEA-e. Obnovljivi izvori, prirodni plin i nuklearna energija svi će doprinijeti pokrivanju te dodatne potražnje.

Prema ažuriranom polugodišnjem izvještaju o električnoj energiji IEA-e, potražnja za električnom energijom porast će za 3,3% u 2025. i 3,7% u 2026., što je više nego dvostruko brže od ukupnog rasta potražnje za energijom u istom razdoblju. Izvještaj naglašava sve veću potrebu za električnom energijom kako bi se napajale tvornice i uređaji, rashlađivali objekti, upravljalo rastućim brojem data centara

te pokretala električna vozila i druge aplikacije. Iako su najnovije prognoze rasta potražnje za strujom za 2025. i 2026. nešto blaže od skoka od 4,4% zabilježenog u 2024., one i dalje znatno nadmašuju prosjek od 2,6% u razdoblju od 2015. do 2023.

Očekuje se da će obnovljivi izvori nadmašiti ugalj kao najveći svjetski izvor električne energije već 2025., a najkasnije 2026., ovisno o vremenskim uvjetima i kretanjima cijena goriva. Istovremeno, proizvodnja iz nuklearnih izvora trebala bi dosegnuti rekordne nivoe, zahvaljujući ponovnom pokretanju reaktora u Japanu, snažnoj proizvodnji u SAD-u i Francuskoj te novim postrojenjima, ponajviše u Aziji. Postojani rast proizvodnje iz plinskih elektrana nastaviti će potiskivati ugalj i



naftu u elektroenergetskom sektoru u mnogim regijama.

Iduće godine pad emisija?

Zahvaljujući tim trendovima, emisije ugljikova dioksida iz proizvodnje električne energije trebale bi se stabilizirati u 2025. i zabilježiti blagi pad u 2026., iako bi vremenski uvjeti i ekonomske okolnosti mogli utjecati na taj trend.

– Rast globalne potražnje za električnom energijom ostat će snažan do 2026., uprkos neizvjesnim gospodarskim okolnostima, izjavio je Keisuke Sadamori, direktor za energetska tržišta i sigurnost pri IEA-i. – Snažno širenje obnovljivih izvora i nuklearne energije postepeno mijenja elektroenergetska tržišta u mnogim regijama. No to mora biti popraćeno većim ulaganjima u mreže, skladištenje i druge oblike fleksibilnosti kako bi se osiguralo pouzdano i pristupačno zadovoljavanje rastuće potražnje.

Zemlje u razvoju u Aziji čine najveći dio rasta potražnje za električnom energijom na globalnom nivou. Kina i Indija očekivano će biti odgovorne za 60% rasta svjetske potrošnje električne energije tokom 2025. i 2026. Potražnja bi u Kini trebala porasti na 5,7% u 2026. (s 5% u 2025.), a u Indiji na 6,6% (s 4% u 2025.). U Sjedinjenim Američkim Državama, brzo širenje podatkovnih centara zadržat će godišnji rast potrošnje struje iznad 2% u obje

godine, što je više nego dvostruko od prosjeka proteklog desetljeća. Suprotno tome, potrošnja električne energije u Europskoj uniji porast će sporije, oko 1% u 2025., no očekuje se umjereno ubrzanje u 2026., stoji u izvještaju.

Rastu cijene električne energije

U prvoj polovici 2025., veleprodajne cijene električne energije u EU i SAD-u porasle su za 30 do 40% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine, ponajviše zbog viših cijena prirodnog plina i ograničene ponude na globalnom tržištu. Iako su prosječne cijene struje ostale niže nego tokom cijele 2023., i dalje su više od razina iz 2019.

Istodobno, učestalost negativnih veleprodajnih cijena raste u brojnim tržištima, što ukazuje na potrebu za većom fleksibilnošću u usklađivanju ponude i potražnje. Za to će ključnu ulogu imati prikladni regulatorni okviri i tržišni mehanizmi koji potiču reakciju potrošnje i razvoj sistema za pohranu energije.

Cijene električne energije i dalje znatno variraju među regijama, što ima izravne posljedice za industrijske sektore. Prosječne cijene struje za energetske intenzivne industrije u EU još su uvijek dvostruko više nego u SAD-u i znatno više nego u Kini. Takve razlike u troškovima i dalje predstavljaju izazov za konkurentnost europske energetske zahtjevne industrije.

30.07.2025. - IEA

Hoće li BiH uskoro dobiti svoju berzu el. energije?

BiH je jedina država u Europi koja još nema berzu električne energije, ali možda bi se to uskoro moglo promijeniti.

Vijeće ministara BiH krajem jula je usvojilo Prijedlog zakona o regulatoru, prijenosu i tržištu električne energije u BiH, s oznakom usklađenosti s direktivama EU – EI, kojim se uspostavlja jedinstveni regulatorni okvir za tržište.

Iako to uključuje i berzu, krajnje je upitno hoće li do kraja godine biti usvojen taj zakon. U najboljem slučaju, kako u razgovoru za Dnevni avaz kaže ekonomist i sveučilišni profesor Vjekoslav Domljan, BiH bi berzu električne energije mogla imati u drugoj polovici sljedeće godine.

Hrvatska je svoju berzu – CROPEX osnovala prije 11 godina, a u Srbiji – SEEPEX postoji od 2016. godine, a prije dvije

godine svoje državne operatore uspostavile su Sjeverna Makedonija, Kosovo, Albanija i Crna Gora, BiH je davno, kaže prof. Domljan trebala napraviti svoju, pogotovo kako bi se na taj način mogli regulirati viškovi i manjkovi električne energije, a i određivati cijene.

Smatra da bi BiH za uspostavu svoje burze trebala pomoć iz inozemstva, baš kao što se nekada pravila Sarajevska berza vrijednosnih papira.

Uz dobru inozemnu pomoć treba uspostaviti tu berzu, čije bi sjedište trebalo biti u Mostaru.", navodi prof. Domljan.

Uspostavljanje berze el.energije u Mostaru otvara mogućnost spajanja tržišta sa susjednim zemljama, što je prvi uvjet za izuzimanje struje od taksi CBAM-a do 2030. godine.

26.08.2025. – Dnevni avaz

Objavljeno izvještaj: Evo što je zapravo uzrokovalo kolaps mreže na Iberijskom poluotoku

Veliki nestanak struje koji je krajem aprila paralizirao Iberijski poluotok prouzročen je naglim porastom napona. On je pokrenuo "lančanu reakciju isključenja", zbog čega je energetska mreža ostala bez napajanja, pokazalo je stručni izvještaj naručeno od strane španske vlade.

Španska ministrica zaštite okoliša Sara Aagesen isključila je mogućnost cyber napada, navodeći da se radilo o "multifaktorskom" kvaru sistema, do kojeg je došlo zbog nesposobnosti mreže da kontrolira napon.

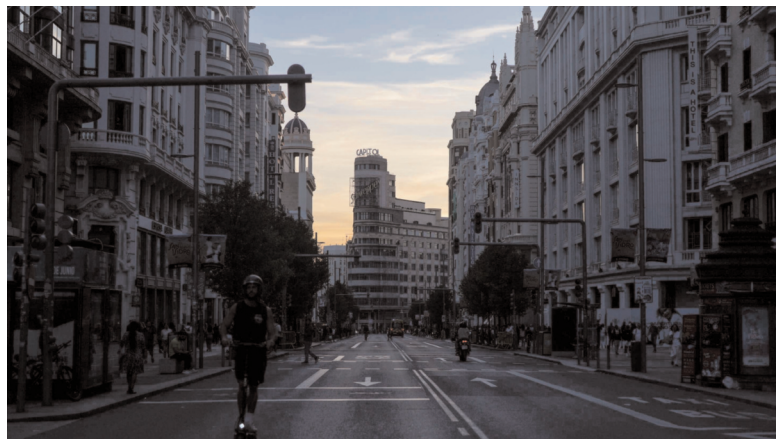
Ministrica je pojasnila da sistem nije imao "dovoljno kapaciteta za kontrolu dinamičkog napona" jer španski nacionalni operator mreže, Red Eléctrica, nije imao dovoljno termoelektrana u pogonu kako bi kontrolirao nagli porast napona. Također je

istaknula da neki od proizvođača električne energije, koji su plaćeni da upravljaju i apsorbiraju skokove napona, nisu odradili svoju zadaću.

Aagesen je izjavila da je nestanak struje uzrokovan kombinacijom više faktora. Uzrok tzv. nultog događaja bio je fenomen naglog porasta napona i lančana reakcija isključenja kontrole, što je dovelo do daljnjih isključenja.

Stručna istraga fokusirala se na događaje u 12:33 sati u ponedjeljak, 28. aprila, kada je tokom pet sekundi nestalo 15 GW proizvedene energije – što je bilo ekvivalentno 60% tadašnje potrošnje.

Aagesen je rekla da je istraživanje pokazalo "nestabilnost napona" ujutro prije nestanka struje i u danima koji su mu prethodili, nakon čega su uslijedile "oscilacije" u sistemu između podneva i 12:30 sati toga dana.



"U drugoj fazi došlo je do gubitka snage, a u trećoj fazi do kolapsa mreže na cijelom poluotoku," dodala je.

Ministrica je rekla da ključne preporuke izvještaja uključuju jačanje nadzora i poštivanja propisa te osiguravanje da Španija bude bolje zaštićena od budućih oscilacija napona.

Obranila je predanost vlade, koju predvode socijalisti, većem korištenju obnovljivih izvora energije, što su neki

pokušali prikazati kao uzrok nestanka struje.

"Imamo čvrstu i dokazanu rekonstrukciju događaja koja nam omogućuje da promišljamo i djelujemo, što sigurno i hoćemo," rekla je Aagesen. "Vjerujemo u energetske tranzicije i znamo da to nije ideološko pitanje, već jedno od glavnih razvojnih pokretača ove zemlje kada je riječ o reindustrializaciji."

18.06.2025. - Euronews

Slovenija ulaže 150 miliona eura u pametne mreže

Pet vodećih slovenskih elektrodistributera — Elektro Primorska, Elektro Ljubljana, Elektro Gorenjska, Elektro Celje i Elektro Maribor — do maja 2026. planira uložiti više od 150 miliona eura u modernizaciju nacionalne mreže i uvođenje pametnih tehnologija. Investicija predviđa izgradnju oko 1.300 kilometara niskonaponskih dalekovoda i postavljanje 838 trafostanica s naprednim komponentama.

Projekt se velikim dijelom financira iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti, iz kojeg dolazi 71 miliona eura.

Po planu, Elektro Primorska ulaže 21 milion eura, od čega 11,4 miliona iz NRRP-a, i gradi 204 kilometra mreže s 132 nove trafostanice. Elektro Ljubljana investira ukupno 40 miliona

eura, od čega 19 miliona iz NRRP-a, s planom za 373 kilometra dalekovoda i 240 trafostanica. Elektro Gorenjska ulaže 18,9 miliona eura, polovicu iz NRRP-a, za modernizaciju 169 kilometara mreže i 108 trafostanica. Elektro Celje ima 28,5 miliona eura investicije (15,1 milion iz NRRP-a) za 278 kilometara dalekovoda i 179 trafostanica. Najveći projekt ima Elektro Maribor — 43,5 miliona eura ulaganja (16 miliona iz NRRP-a) za 278 kilometara mreže i 179 trafostanica.

Svi projekti usmjereni su na povećanje pouzdanosti, efikasnosti i održivosti slovenskog elektroenergetskog sistema te ispunjavanje nacionalnih energetskih i klimatskih ciljeva.

23.06.2025. - Delo

Njemačka smanjuje cijene struje državnim mjerama

Cijene električne energije za njemačke potrošače trebaju se ublažiti sljedeće godine zahvaljujući državnoj subvenciji od 6,5 milijardi eura (7,55 milijardi dolara) za finansiranje troškova prijenosa, saopštili su izvori iz njemačkog Ministarstva gospodarstva.

Cilj je ublažiti utjecaj mrežnih naknada na potrošače električne energije, rekli su izvori, dodavši da je ministarstvo predstavilo nacrt zakona za unutarnje vladine konzultacije, kako prenosi DPA

Strukturno visoke cijene električne energije predstavljaju značajan izazov za njemačko gospodarstvo koje se bori s problemima i teret su za potrošače. Subvencije će se finansirati iz posebnog državnog fonda za klimatsku i

energetsku transformaciju.

Subvencija za troškove prijenosne mreže sada će se provoditi za 2026. godinu, a daljnje olakšanje u budućim godinama finansirat će se s 6,5 milijardi eura iz državnog proračuna. Također postoje prijedlozi za trajno uvođenje smanjenja poreza na električnu energiju za prerađivačku industriju, što je dogovoreno ranije ove godine, od 2026. godine.

Odluka o ograničavanju smanjenja poreza samo na industriju, zbog proračunskih ograničenja, izazvala je široke kritike. Mrežne naknade, koje pomažu finansirati skup proširenje električnih mreža, značajno su porasle kao komponenta cijene električne energije.

22.08.2025. - DPA

Slovenija mijenja obračun mrežarine: novi blokovi, postepena poskupljenja do 2028.

Agencija za energiju Republike Slovenije objavila je prijedlog izmjena metodologije za obračun mrežarine, kao odgovor na snažan pritisak javnosti i politike zbog kontroverznog sistema koji je uveden u oktobru prošle godine. Taj sistem je u zimskim mjesecima doveo do znatnog povećanja računa za električnu energiju, zbog čega je slovenski parlament naknadno intervenirao posebnim zakonom i privremeno snizio mrežarinu.

U fokusu novih izmjena je prilagodba vremenskih blokova za obračun mrežarine. I dalje ostaje pet vremenskih blokova tokom dana, ali mijenja se njihova raspodjela. Ključna promjena odnosi se na produženje jeftinijeg dnevnog bloka – umjesto dosadašnjeg razdoblja od 14 do 16 sati, ubuduće bi jeftiniji blok obuhvaćao pet sati, od 11 do 16 sati. Ova promjena potaknuta je rastom broja sunčanih elektrana u Sloveniji, kojih je prema podacima operatora prenosnog sistema u 2024. više za preko 35% u odnosu na prethodnu godinu. U kontekstu tog rasta, Agencija smatra da je u razdoblju najveće proizvodnje iz fotonapona smisleno poticati potrošnju, a ne je destimulirati visokim tarifama.

Tokom vikenda i državnih praznika predviđa se pojednostavljenje – dnevni obračun bi se temeljio na dva bloka umjesto dosadašnja tri. Također se predlaže ukidanje jednog posebnog bloka između 6 i 7 sati ujutro, radi lakšeg snalaženja korisnika.

Jedna od najkritiziranijih točaka dosadašnje reforme bio je nagli rast cijena mrežarine. Novi prijedlog predviđa postupno

uvođenje viših cijena za prvi, najskuplji blok. Od novembra ove godine ta bi cijena iznosila 40% konačne vrijednosti, od 2026. bi porasla na 60% 2027. na 80%, a tek od 2028. bi se naplaćivala puna cijena. Cijene ostalih vremenskih blokova zasad ostaju iste.



Agencija predlaže i izmjene u načinu određivanja tzv. dogovorene snage, temeljem koje se obračunava jedan dio

mrežarine. Umjesto dosadašnjeg prosjeka triju najvećih vršnih opterećenja u prethodnih 12 mjeseci, predlaže se prosjek pet najvećih vršnih vrijednosti. To bi smanjilo izračunatu snagu i time omogućilo korisnicima nešto nižu minimalnu dogovorenu snagu. Ova bi promjena trebala stupiti na snagu 2027. godine ili već 2026. ako operatori potvrde da mogu na vrijeme prilagoditi sistem.

01.07.2025. - Nastik

Umjetna inteligencija stiže u europski energetske sistem

Europska komisija je 6. avgusta 2025. objavila pokretanje javnog savjetovanja o Strateškom planu za digitalizaciju i umjetnu inteligenciju u energetske sektoru. Dokument, čiju objavu planira u prvom kvartalu 2026., predstavlja prvi europski strateški okvir koji će sveobuhvatno adresirati ulogu digitalnih tehnologija u energetici.

Povjerenik za energiju Dan Jørgensen, koji je odgovoran za pripremu dokumenta naglašava važnost paralelne provedbe zelene i digitalne tranzicije. "Potreban nam je energetske sistem koji će biti pametniji i interaktivniji. Digitalne tehnologije, uključujući umjetnu inteligenciju, mogu ubrzati naš prelaz na čistiji i efikasniji sistem."

Planirani dokument neće se ograničiti na poboljšanje postojećih sistema već predviđa fundamentalne promjene: samoregularajuće mreže, au-

tomatiziranu optimizaciju potrošnje energije u zgradama te algoritme koji će industriji omogućiti smanjenje energetske potrošnje bez utjecaja na proizvodnju.

Komisija priznaje da implementacija umjetne inteligencije u energetske sektor donosi značajne izazove. Posebnu pažnju zahtijevaju pitanja sigurnosti sistema, transparentnosti algoritma i jasnog određivanja odgovornosti. Ključna su i pitanja: kako osigurati zaštitu podataka potrošača te spriječiti marginalizaciju ranjive skupine kroz digitalizaciju? Strateški plan trebao bi ponuditi odgovore kroz tehnološke smjernice, etičke standarde i okvire za digitalnu sigurnost korisnika. Inicijativa će se nadopunjavati s postojećim europskim inicijativama poput Akta o umjetnoj inteligenciji i akcijskih planova za elektrifikaciju i grijanje.

19.08.2025. - Reuters

Pametna brojila stižu u sve domove u S. Makedoniji

Novi Zakon o energetici, koji je usvojen u maju 2025. godine u makedonskom Parlamentu, predviđa ugradnju pametnih brojila, čime će se potpuno ukiniti procjene potrošnje, a računi za električnu energiju koje dobivaju građani i kompanije biti će tačniji.

Do 2031. godine, 80% građana Sjeverne Makedonije imat će ovakve uređaje, a u roku od 10 godina, tj. do 2035. godine, nova pametna brojila trebali bi imati svi građani.

„To ne znači da treba čekati do posljednjeg trenutka. EVN već ima plan za postupnu nabavu ovih brojila“, izjavila je ministrica za energetiku, rudarstvo i mineralne sirovine Sanja Božinovska.

Iz Elektrodistribucije, poduzeća kćeri EVN-a zaduženog za proizvodnju, trgovinu i distribuciju električne energije, poručuju da prate najnovije sv-

jetske tehnološke trendove. Do sada su instalirali 200.000 brojila s daljinskim očitavanjem, a prema planu, u sljedeće 3 godine instalirat će se još 100.000 takvih brojila.

„Proces pametnih brojila je kontinuiran, to nije nešto što počinje tek nakon zakona. Već imamo instalirano oko 200.000 pametnih brojila koja se očitavaju daljinski. Taj proces će se nastaviti i u narednim godinama“, izjavio je Wolfgang Maier, izvršni direktor EVN Makedonija.

Pametna brojila omogućit će građanima da odlučuju kada će trošiti više, a kada manje struje. Iz Regulatorne komisije za energetiku navode da je europsko zakonodavstvo već implementirano u Zakon o energetici, pa operator mreže ima obavezu instalirati pametna brojila.

07.07.2025. - SEEbiz

Obnovljivi izvori

IRENA: Obnovljivi izvori i dalje jeftiniji od fosilnih goriva

Obnovljivi izvori energije i dalje imaju znatnu cjenovnu prednost pred fosilnim gorivima na globalnom energetsom tržištu, potvrđeno je u novom izvještaju Međunarodne agencije za obnovljive izvore energije (IRENA) za 2024. godinu.

Prema izvještaju, troškovi proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora ostaju niži u poređenju s fosilnim gorivima zahvaljujući tehnološkim inovacijama, konkurentnim lancima snabdjevanja te ekonomiji razmjera. Tako je u 2024. godini proizvodnja električne energije iz fotonaponskih (PV) sistema bila u prosjeku 41% jeftinija od najpovoljnijih fosilnih alternativa, dok su projekti vjetroelektrana na kopnu bili čak 53% jeftiniji. Ujedno, kopnene vjetroelektrane ostaju najpovoljniji izvor nove obnovljive električne energije s prosječnom cijenom od 0,034 američka dolara po kilovatsatu (USD/kWh), dok je cijena proizvodnje energije iz solarnih PV sistema iznosila 0,043 USD/kWh.

Ugradnja novih 582 gigavata obnovljivih kapaciteta u prošloj godini rezultirala je znatnim

uštedama, smanjivši troškove korištenja fosilnih goriva za oko 57 milijardi dolara. Ističe se kako je 91% novih projekata obnovljivih izvora bilo troškovno povoljnije od bilo kojih novih alternativa temeljenih na fosilnim gorivima.

Izvještaj upozorava i na kratkoročne izazove kao što su geopolitičke promjene, trgovinske tarife, nestašice sirovina te promjene u proizvodnim kapacitetima, posebno u Kini, što bi moglo privremeno povećati troškove. Dok u Europi i Sjevernoj Americi na troškove utječu strukturalni izazovi poput dugotrajnih procesa izdavanja dozvola, ograničenih mrežnih kapaciteta i visokih dodatnih troškova sistema, regije poput Azije, Afrike i Južne Amerike mogle bi zabilježiti značajne padove troškova zahvaljujući jačim stopama učenja i velikom potencijalu obnovljivih izvora.

Napredak ipak nije zagarantovan

Direktor IRENA-e Francesco La Camera naglasio je kako je konkurentnost obnovljivih izvora stvarnost današnjice te dodao



da su ukupne uštede izbjegavanjem troškova fosilnih goriva za sve postojeće kapacitete u 2024. godini dosegnule čak 467 milijardi dolara.

Međutim, izvještaj upozorava da napredak nije garantovan. Rast geopolitičkih napetosti, trgovinskih tarifa i problema u snabdjevanju materijalima prijeti usporiti tranziciju prema obnovljivim izvorima i povećati troškove. Kako bi se osigurala daljnja uspješna tranzicija, potrebna je pojačana međunarodna suradnja, osiguravanje otvorenih i otpornih lanaca snabdjevanja te stabilni politički i investicijski okviri, posebno na globalnom Jugu.

Izvještaj također ističe važnost stabilnih i predvidivih financijskih okvira koji su ključni za smanjenje rizika ulaganja i privlačenje kapitala. Kao izazovi se navode visoki troškovi financiranja, naročito u zemljama u razvoju, kao i povećani troškovi integracije obnovljivih izvora u postojeće mreže. Također, naglašeno je smanjenje troškova baterijskih sistema za skladištenje energije (BESS), čija je cijena pala za 93% od 2010. godine, na 192 dolara po kilovatsatu za velike sisteme. Uprkos tim naprecima, potrebno je dodatno ulaganje u digitalnu infrastrukturu, fleksibilnost i modernizaciju mreže kako bi se ostvario puni potencijal obnovljivih izvora energije.

23.07.2025. - IRENA

Makedonija donosi novi zakon o OIE

Sjeverna Makedonija će donijeti poseban Zakon o korištenju obnovljivih izvora energije. Na ovaj način će se po prvi put ovo pitanje urediti posebnim zakonskim rješenjem, koje je odvojeno od ostalih energetske zakona – po uzoru na velik broj zemalja iz regije i EU-a.

Cilj donošenja takvog Zakona, kako kažu makedonske vlasti, jest zato što obnovljivi izvori energije imaju ogroman utjecaj na gospodarstvo, ekologiju i energetske neovisnost države. Isti je izrađen sukladno vladinoj programi za 2025. godinu i namjera mu je osigurati jasnu i sveobuhvatnu regulativu koja će urediti sve aspekte povezane s ob-

novljivim izvorima energije, od postavljanja ciljeva i mjera potpore do konkretnih mehanizama za financijsku stabilnost i zaštitu potrošača.

„Zakon je potpuno usklađen s najnovijim promjenama u europskom energetsom pravu, prije svega s RED III Direktivom, koja regulira promociju i korištenje obnovljivih izvora i obveza je za zemlje članice Energetske zajednice“, kažu za naš portal iz Ministarstva energetike, rudarstva i mineralnih sirovina.

Zakonom se definiraju nacionalni ciljevi za povećanje udjela obnovljivih izvora energije u bruto potrošnji energije. Novim zakonskim rješenjem omogućit će se fi-

nansijska stabilnost za investitore, ograničavanje pretjeranih dobiti pri visokim cijenama, garantovana minimalna naknada za proizvođače, zaštitu krajnjih potrošača od nestabilnih tržišnih cijena, efikasniju uporabu i plasiranje proizvedene električne energije iz kućanstava i poduzeća, potporu za dugoročne investicije i ubrzan razvoj obnovljivih izvora energije u sektorima grijanja, hlađenja i prometa.

„Zakon će omogućiti obveze za održivost i smanjenje emisija stakleničkih plinova. Jasnija pravila za stvaranje zajednica za obnovljive izvore energije – grupe građana, poduzeća, pravnih osoba udruženih na dobrovoljnoj osnovi, što će

potaknuti kolektivnu lokalnu proizvodnju i potrošnju energije iz obnovljivih izvora, s ciljem osiguravanja ekoloških, gospodarskih ili društvenih interesa za zajednicu ili za općinu“, predviđa se novim Zakonom, koji je do kraja mjeseca kolovoza na javnoj raspravi, a sve zainteresirane strane mogu dostaviti svoje prijedloge i sugestije.

Sjeverna Makedonija ima 280 sunčanih dana u godini. Zbog toga stručnjaci smatraju da zemlja ima izvrsne uslove za dobivanje električne energije iz obnovljivih izvora, ali da domaća poduzeća trebaju imati veću korist od toga.

19.08.2025. - Balkan energetika

Šta negativne cijene električne energije znače za energetske tranziciju?

U prvoj polovini godine u Holandiji je broj sati s negativnim cijenama energije dosegnuo 408. Taj je broj već blizu 458h negativnih cijena električne energije, koliko je zabilježeno cijele prošle godine.

Negativne cijene električne energije nastaju kada njezina ponuda na tržištu premašuje potražnju. Tada proizvođači moraju plaćati za predaju električne energije u elektroenergetsku mrežu, što ruši njihove poslovne modele. Istovremeno, negativne cijene energije su najčešće 'nuspojava' velike proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora.

U Holandiji se broj sati negativne cijene energije brzo povećava. Do 2022. godine još je bio manji od 100 sati godišnje, a prošle je godine, kako je spomenuto, dosegnuo 458 sati ili 5,2% ukupnog vremena. Uz to, u prvoj polovici prošle godine taj je broj iznosio 142 sati, da bi ove godine u istom razdoblju već iznosio 408. Glavni razlog za to, kako smatra holandski energetski stručnjak Hans van Cleef, veliki broj sati sunčanog vremena, što znači povećanu proizvodnju u sunčanim elektranama.

Za očekivati je povećanje broja sati s negativnim cijenama

Ipak, postavlja se pitanje što će se dogoditi s brojem sati negativnih cijena energije kada se uskoro ukine shema neto mjerenja. "Ne bih se iznenadio da ljudi sve više počnu sami upravljati svime, npr. da isključuju svoju proizvodnju ili da pohranjuju električnu energiju u baterijama," smatra van Cleef. Viškovi električne energije proizvedene u kućnim sunčanim elektranama tada bi se smanjili, a s time i broj sati s negativnim cijenama.

"Očekujem da će negativne cijene biti mnogo češće u bliskoj budućnosti. Ako su negativne cijene već sada češće nego prethodnih godina, to će se samo povećati. To je zapravo pokazatelj da je mreža zaista neuravnotežena i da potrošači moraju bolje uskladiti svoju potrošnju s proizvodnjom. Vlada bi stoga trebala provoditi kampanje kako bi to potaknula," napominje Tom Schlagwein, stručnjak za energetiku s portala Overstappen.nl

Taj portal također upozorava potrošače da isključivanje fotonaponskog sistema iz pogona može dovesti do njegovog



oštećivanja. Umjesto toga, preporuka je najprije se obratiti proizvođaču opreme ili pak koristiti što je više moguće tako proizvedene energije za pokrivanje vlastitih potreba.

Neravnoteža proizvodnje i potrošnje

Postavlja se i pitanje jesu li negativne cijene pokazatelj viškova proizvodnje ili možda nedostatka potražnje za električnom energijom? Dakle, potrebna nam je veća ponuda energije iz obnovljivih izvora, a istovremeno sa time mora rasti i potražnja, ali to zaostaje i s time se trenutno suočavamo. Dakle, u tom smislu, sati s negativnim cijenama odražavaju činjenicu da ponuda i potražnja još nisu u ravnoteži," napominje van Cleef.

Zbog toga se može očekivati po-

rast broja sati s negativnim cijenama električne energije barem do 2027. godine. S druge strane, teško je dati dugoročne prognoze jer stanje na tržištu ovisi o mnogim faktorima kao što su politike vlade, poslovni modeli baterijske pohrane energije i daljnji razvoj energetske tranzicije.

Podaci IEA pokazuju da do brzog porasta broja sati s negativnim cijenama električne energije dolazi i u drugim europskim zemljama. Za ovu se godinu procjenjuje da će Holandija imati negativne cijene u 9,2% vremena, što je nešto više nego u drugim zemljama: Španiji (9,0%), Njemačkoj (8,1%), Švedskoj (7,9%) i Francuskoj (7,5%), objavio je holandski energetski portal 'Solar365'

12.08.2025. - Solar365

Njemačka premašila dva miliona baterijskih sistema za pohranu energije

U Njemačkoj je do sredine 2025. u radu bilo gotovo dva miliona baterijskih sistema za pohranu energije, s ukupno 14,5 GW snage i 22,1 GWh ka-

paciteta. Najveći udio čine kućni sistemi povezani sa solarnim elektranama – riječ je o gotovo dva miliona manjih instalacija koje zajedno daju

11,5 GW i 18,3 GWh.

Tokom prve polovice godine u pogon je ušlo više od 250.000 novih sistema, među kojima dominiraju kućne baterije, dok je u segmentu velikih sistema posebno istaknuta nova baterijska stanica kompanije Eco Stor snage 103,5 MW i kapaciteta 238 MWh. Ukupno je u tom razdoblju dodano gotovo 2 GW snage i 3,55 GWh kapaciteta.

Rast interesa za baterijsku pohranu dodatno potiču tržišni uvjeti, uključujući čak 389 sati s

negativnim cijenama električne energije, kao i snažna ekspanzija solarnih elektrana koje su dosegle ukupno 107,4 GW kapaciteta, uz više od 7 GW novih priključaka u šest mjeseci.

Trend rasta ne pokazuje znakove usporavanja. U planiranju je gotovo 20.000 novih sistema za pohranu s ukupno 4,7 GW snage i 9,4 GWh kapaciteta, uključujući stotine komercijalnih i velikih sistema spremnih za integraciju u elektroenergetsku mrežu.

22.07.2025. - Deutsche Welle



Albanija na vrhu Europe po čistoj energiji

Vlasti u Tirani ističu da je danas Albanija jedna od najprivlačnijih zemalja za ulaganja u obnovljivu energiju, zahvaljujući ne samo transparentnim i certificiranim natječajima koje organiziraju, već i zbog pravnog okvira koji je omogućio razvoj privatnih proizvodnih kapaciteta.

Albanija je vodeća europska država po proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora energije, sa 99,3%, u vrijeme kada je prosjek u EU 42%. Odmah za njom slijedi Norveška sa 99,1%, objavila je albanska vladina Agencija za medije i informacije (MIA - Media and Information Agency). Slijede Danska sa 88,6%, Luksemburg sa 87,4% i Portugal sa 78,6%.

„Ovaj pokazatelj je važna činjenica u vrijeme kada su energetske izazovi od vitalnog značenja za naš kontinent, a

upravljanje resursima prioritet je same Europske unije“, navodi se u izvještaju državne agencije.

Albanska ministrica za infrastrukturu i energetiku i zamjenica predsjednika Vlade, Belinda Balluku, ističe da je u energetske sektoru Albanija odlučila napredovati opreznim, ali ambicioznim koracima, nastojeći ne samo povećati sigurnost snabdjevanja strujom i stabilnost sistema, već i postati referentna tačka za zelena ulaganja u regiji Zapadnog Balkana.

„Danas je Albanija povećala svoje proizvodne kapacitete iz obnovljivih izvora, ne samo iz hidroenergije, za 500 megavata. To je pridonijelo povećanju stabilnosti našeg energetskeg sistema, oslanjajući se na zelene i različite izvore od tradicionalnih“, kaže Balluku.

Albanska elektroenergetska korporacija (KESH) kao najveći javni



proizvođač električne energije u zemlji pokrenula je realizaciju projekata za koje se očekuje da će transformirati energetske krajolike zemlje. Nakon solarne centrale na brani Qirsaq s kapacitetom od 5 megavata, u razvoju su još dva inovativna projekta – plutajuća solarna centrala na hidroelektrani u Vauu i Dejesu od 13,8 megavata te druga na brani u Zadejesu s kapacitetom od 8 megavata.

„To nisu samo plutajući paneli, već primjeri pametne uporabe prostora i tehnologije u službi nacionalnih ciljeva, a da se ne ugrozi okoliš i ne naruše zajednice“, objašnjavaju iz Ministarstva energetike i infrastrukture Albanije.

Također, partnerstvo započeto u studenom 2024. godine s gigantom iz Ujedinjenih Arapskih Emirata – Masdar – predviđa izgradnju kapaciteta za obnovljivu energiju od 3 gigavata.

Dodatno, zamjenica premijerke Balluku ističe da rade na povećanju izvoznih kapaciteta preko interkonekcijskih linija, poput one sa Sjevernom Makedonijom, s obzirom na to da izgradnja albanskog dijela treba biti završena prema ugovoru u prvoj polovici 2026. godine. Interkonekcijska linija ključna je komponenta energetske Koridora VIII.

„S druge strane, usko surađujemo i s grčkom vladom na dvostruko do trostruko povećanje kapaciteta u poređenju s postojećim dalekovodima. Ono čime se

posebno ponosimo jest pregovarački proces s Italijom za izgradnju podmorskog dalekovoda kojim će se Albanija pretvoriti u jedan od najvažnijih čvorišta ne samo za proizvodnju, već i za prijenos obnovljive energije“, kaže ministrica energetike Balluku.

Nedavno je Albanija potpisala ugovor o bespovratnim sredstvima i financiranju od Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD) za izgradnju fotonaponskog parka u području Belsh, na sjevernoj obali jezera Tana, s kapacitetom od 50 megavata. Ovaj park treba osigurati električnu energiju za 16.100 kućanstava, odnosno za oko 50.000 građana Republike Albanije. Godišnji kapacitet bit će 79 gigavat-sati, uz smanjenje od 50.000 tona CO₂ godišnje.

Ovaj solarni park ne samo da će povećati proizvodne kapacitete albanske elektroenergetske korporacije, već će pridonijeti i održivosti te decentralizaciji proizvodnje iz obnovljivih izvora. Dodatno, predstavlja važan korak prema integriranju novih regija u energetske mreže.

„Nijedan projekt danas nije slučaj. Svi su dobro proučeni, kao i zone gdje će se izgraditi, bilo da se radi o vjetroparkovima prema definiranim koridorima ili fotonaponskim centralama određenima na temelju ne samo sunčevog zračenja i izvodljivosti, već i prijenosnih te distribucijskih kapaciteta“, ističu energetske vlasti u Albaniji.

25.08.2025. – Emerging Europe

I Crna Gora se okreće pohrani energije

Uprava crnogorske elektroenergetske kompanije EPCG pokrenula je konkurs za nabavku dva postrojenja za baterijsku pohranu energije (BESS). Baterijski spremnici energije trebaju imati snagu 30 MW i kapacitet 120 MW h, odnosno ukupno 240 MW h. Vrijednost projekta procjenjuje se na oko 50 miliona eura.

Radi se o jednom od najvažnijih koraka u novijoj povijesti EPCG-a i važnoj prekretnici u osuvremenjavanju elektroenergetskog sistema u Crnoj Gori. Nabavom baterijskih spremnika stvorit će se bolji uvjeti za stabilnu opskrbu električnom energijom, efikasije upravljanje elektroenergetskom mrežom i bržu integraciju postrojenja na obnovljive izvore poput sunčanih elektrana i vjetroelektrana.

Naime, u proteklom je godi-

nama EPCG aktivno radio na projektima koji podrazumijevaju proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, kako bi se Crna Gora pripremila za prelazak na suvremeniji i održiviji energetske miksi. U tom procesu ključno rješenje predstavljaju upravo baterijski sistemi za pohranu električne energije. Oni omogućavaju da se viškovi energije u slučaju smanjene potražnje ili niskih cijena pohrane i u mrežu puštaju kasnije, kada je potrošnja veća i cijene više. Time EPCG može ostvariti uštede, dodatne prihode i bolju kontrolu nad proizvodnim kapacitetima. Uz to, spremnici energije pomažu u izbjegavanju skupog uvoza električne energije za vrijeme vršnih opterećenja, objavio je EPCG.

13.08.2025. – Vijesti.me

Sjeverna Makedonija prva na Zapadnom Balkanu gradi baterijske sisteme za struju

Jedna od najvažnijih stvari koje su predviđene novim makedonskim Zakonom o energetici je mogućnost skladištenja viškova struje u baterijskim sistemima, a Sjeverna Makedonija prva će na Zapadnom Balkanu početi graditi jedan takav sistem.

Kazao je to Marko Bislimovski, predsjednik Regulatorne komisije za energetiku, vodne usluge i usluge gospodarenja komunalnim otpadom Republike Sjeverne Makedonije. U zemlji je, inače, dosad izgrađeno fotonaponskih panela ukupnog kapaciteta od 3100 MW.

Nedavno je u Sjevernoj Makedoniji donesen novi Zakon o energetici, što to znači za energetski sektor u državi i njegov daljnji razvoj?

Novim Zakonom o energetici implementira se tzv. četvrti energetske paketa europskog zakonodavstva koji se odnosi na energetiku. To znači da je Makedonija sada izjednačena sa svim

ostalim članicama EU. Novi Zakon o energetici posvećuje veliku pozornost regionalnoj suradnji, formiranju zajedničkih tržišta električne energije i prirodnog plina, podiže razinu zaštite prava potrošača, a ostatak sadržaja sličan je prethodnom zakonu. Makedonija je potpisnica Ugovora o osnivanju Energetske zajednice i zbog toga smo obavezni implementirati europsko zakonodavstvo. Kao država do kraja 2023. morali smo implementirati četvrti energetske paket, i iz te obveze morali smo donijeti novi zakon, jer su promjene starog bile preopsežne i zakon bi postao nepregledan. Zato je pravilno pristupljeno izradi novog Zakona o energetici, čija je izrada započela 2023. i cijeli bi proces trebao završiti 2025.

Jedna od novosti koje donosi zakon je i mogućnost skladištenja energije u baterijskim sistemima. Kada će taj proces zaživjeti u praksi?

godina, ali može se produžiti nadogradnjom opreme", rekao je glasnogovornik Harmony Energyja za pv magazine France, dodajući da bi projekt trebao biti potpuno operativan do kraja 2025. godine.

Projekt se nalazi na lokaciji koju je ranije zauzimala elektrana Cheviré, koja je bila operativna od 1954. do 1986. godine i koristila je ugalj, plin i naftu kao gorivo.

Skladištenje energije je temeljni stup za izgradnju novog niskouglijasnog, pouzdanog, konkurentnog i održivijeg modela. Park za skladištenje Cheviré važno je postignuće za energetsku tranziciju u Francuskoj.

27.08.2025. - PV magazine



To je jedna od najvažnijih stavki. U Makedoniji, kao i u Europi, izgrađen je velik broj fotonaponskih elektrana, ali to može stvoriti probleme kod balansiranja sistema. Novi Zakon o energetici omogućuje skladištenje energije. Mi smo kao Regulatorna komisija već izmijenili pravilnik o licencama, tako da zainteresirani investitori već mogu podnijeti zahtjev za izdavanje licence za tzv. operatora skladišta električne energije. To će olakšati situaciju u pogledu balansiranja sistema, jer će investitori moći skladištiti svoju električnu energiju kad je najjeftinija i najviše se proizvodi, a kasnije je prodavati kad je skuplja.

Postoji li već interes za skladištenje električne energije u baterijskim sistemima i kakva su vaša očekivanja?

Još nemamo prvi zahtjev, ali očekujemo da ćemo ga uskoro dobiti, jer su u tijeku postupci za izdavanje rješenja za postavljanje tih sistema ako su u sklopu fotonaponskih elektrana, dok će oni koji budu samostalna baterijska skladišta trebati građevinsku dozvolu. I fizičke i pravne osobe moći će podnositi zahtjeve. Očekujem da će većina onih koji su već postavili fotonaponske elektrane postaviti i prve baterije kako bi skladištili energiju. Takvo nešto već postoji u Grčkoj i Bugarskoj. U Grčkoj se radi po

drugom konceptu – raspisuju se natječaji na koje se javljaju zainteresirani investitori, a u Makedoniji mislim da ćemo nakon Bugarske biti drugi u regiji.

Znači li to da će na Zapadnom Balkanu Sjeverna Makedonija biti prva zemlja u kojoj će biti moguće skladištiti električnu energiju?

Da, bit ćemo prvi na Zapadnom Balkanu.

Je li i dalje u porastu broj instaliranih solarnih panela u Sjevernoj Makedoniji ili postoji trend pada?

U posljednje tri i pol godine izgrađeno je oko 1000 MW fotonaponskih elektrana. Trenutno se i dalje podnose zahtjevi Regulatornoj komisiji. Što se tiče balansiranja sistema, možemo primiti oko 1500 MW s postojećim kapacitetom prijenosne mreže, bez baterija, novih hidroelektrana i plinskih elektrana. Interes još traje. Očekujem da će s novim Zakonom o energetici interes za izgradnju fotonaponskih elektrana i dalje rasti. Do 2022. instalirani kapacitet bio je 2100 MW, a danas je oko 3100 MW. Izgrađen je velik broj fotonaponskih elektrana. Sada se privode kraju i dvije veće vjetroelektrane, što će biti dodatnih 65 MW priključenih na mrežu. Tako će u skoroj budućnosti biti i drugih najavljenih investicija.

16.06.2025. - SEEnews

Pokrenut najveći sistem skladištenja energije u Francuskoj

Britanska kompanija Harmony Energy nedavno je pokrenula svoj sistem za skladištenje energije u baterijama (BESS) u luci Nantes-Saint-Nazaire. Sa 100 MW izlazne snage i 200 MWh kapaciteta skladištenja, objekt je najveći te vrste u Francuskoj.

Projekt je povezan s mrežom Réseau de Transport d'Électricité (RTE) s naponom punjenja i pražnjenja od 63 kV, što se smatra idealnom konfiguracijom za usluge balansiranja mreže za koje je namijenjen. BESS je opremljen Tesla Megapack baterijama i Autobidder upravljačkim sistemom za glatko i optimizirano upravljanje punjenjem i pražnjenjem.

"Očekuje se da će operativni životni vijek biti oko petnaest

Počela izgradnja najvećeg vjetroparka na Zapadnom Balkanu

U Sjevernoj Makedoniji počela je izgradnja najvećeg vjetroparka na Zapadnom Balkanu.

Riječ je o dosad najvećem ulaganju u čistu energiju kompanije „Alcazar Energy“, vrijednom 500 miliona dolara, koje bi trebalo osigurati električnu energiju za 100.000 kućanstava u zemlji.

Novi vjetropark gradi se na površini od 326 hektara na području općina Štip, Karbinci i Radoviš u istočnom dijelu Sjeverne Makedonije. Sastojat će se od ukupno od 55 vjetroturbina, koje će proizvoditi 1 TWh električne energije godišnje.

Premijer Sjeverne Makedonije, Hristijan Mickoski, izjavio je da je ponosan što projekt na kojem su radili proteklu godinu sada kreće u realizaciju.

„Nakon nešto više od godinu dana, ono što smo tada obećali, sada zajedno s kompanijom i investitorima dobiva svoju završnicu – završetak prve faze. Najavili smo ulaganje u obnovljive izvore energije vrijedno pola milijarde dolara, koje će proizvoditi oko 1 TWh električne energije godišnje. Ovo ulaganje treba poslužiti kao pokretač i model za budućnost. Imamo još mnogo ideja kako ovu investiciju učiniti još značajnijom, i za investitora i za nas kao državu“, rekao je Mickoski.

Niže cijene za građane

Suosnivač Alcazar Energyja, Daniel Calderon, očekuje da će projekt doprinijeti čišćem okolišu, smanjenju zagađenja, ali i nižim cijenama električne energije za građane.

„Prosječna cijena veleprodajne električne energije u regiji iznosila je 140 eura po megavatsatu u prvom kvartalu, a očekujem da će se s ovakvim ulaganjima ta cijena znatno smanjiti. S obzirom na snagu vjetra u Makedoniji i izgradnju ovog projekta, možemo znatno uštedjeti i smanjiti cijenu

električne energije. Zajedno smo posvećeni dugoročnim koristima za lokalne zajednice i podršci energetske ambicijama Sjeverne Makedonije“, poručio je Calderon.

Ministrica za energetiku, rudarstvo i mineralne sirovine, Sanja Božinovska, izjavila je da je ovo dokaz kako se Sjeverna Makedonija već vidi kao stabilna i predvidiva zemlja za dugoročna ulaganja.

„Ova Vlada postavila je energetiku kao stup razvoja. I nećemo stati dok Makedoniju ne pretvorimo u regionalni centar za obnovljivu energiju. Ulaganja u vjetar, sunce i vodu su mostovi prema ekonomskoj stabilnosti, zelenoj tranziciji i novim radnim mjestima za makedonske građane. Ova investicija stvara prilike za mlade, industrijske kapacitete za cijelu državu i energetske sigurnost za brojna kućanstva“, istaknula je Božinovska.

Čista i stabilna energija

Ovo ulaganje donosi višestruke koristi: čistu i stabilnu energiju, smanjenje emisija ugljika i niže račune za električnu energiju.

„Izgradnjom ovog vjetroparka Makedonija će ostvariti višestruke koristi – dio ulazi u bruto domaći proizvod (BDP), a dio koristi imat će cijela naša industrija. Europska unija postavila je pravila zelene tranzicije i ona se neće povući. Od 2026. godine industrije poput metalne, čelične i one koje najviše doprinose našem BDP-u, morat će koristiti zelenu energiju“, rekao je ministar prometa i veza Aleksandar Nikolovski.

Očekuje se da će biti dovršen do 2027. godine, kada bi trebali biti proizvedeni i prvi megavatsati električne energije. Očekivana godišnja proizvodnja od milion MWh činit će 20% ukupne domaće proizvodnje.

Inače, Alcazar Energy je vodeći



investitor u obnovljive izvore energije i neovisni održivi fond sa sjedištem u Luksemburgu i timom savjetnika sa sjedištem u Dubaiju. U rujnu 2023. ušli su i

u projekt izgradnje vjetroparka u Crnoj Gori. Prisutni su i u Sjevernoj Africi i na Bliskom Istoku, s pet solarnih centara i dva vjetroparka u Jordanu i Egiptu.

17.07.2025. - MIA.mk

Vjetroparkovi gube prioritet: Srbija revidirala energetske plan

Srbija je revidirala Osnovne parametre Plana razvoja energetske infrastrukture i mjera energetske učinkovitosti za razdoblje do 2028. godine, s projekcijama do 2030. godine.

U novoj verziji plana, izgradnja vjetroparkova ukupnog kapaciteta od 1 GW više nije među prioritetnim projektima. Prethodno je bilo planirano da se ovaj projekt provede uz strateškog partnera, slično kao i projekt solarnih elektrana od 1 GW koji trenutno razvija državno poduzeće Elektroprivreda Srbije (EPS).

Najznačajnija promjena u području obnovljivih izvora energije je uklanjanje vjetroparkova od 1 GW s liste prioritetnih projekata. Ukupni kapacitet za energiju vjetra smanjen je na do 500 MW. Projekt solarnih elektrana od 1 GW i vjetropark Kostolac ostali su među četiri najvažnija projekta, dok su novopridošli projekti fotonaponskih elektrana Morava i Kolubara. Solarni park Klenovnik uklonjen je s liste.

Ukupan broj projekata za proizvodnju električne energije u sklopu EPS-a smanjen je na 41, što je 20 manje u odnosu na izvorni plan.

Također je uzeto u obzir da brojni privatni projekti, ponajprije vjetroparkovi, napreduju kroz sistem aukcija, zbog čega se fokus EPS-a prvenstveno usmjerava na solarne elektrane, kako bi se osigurao balans između vjetra i solarnih kapaciteta u sistemu, prenosi Energetika News.

16.06.2025. - Energetika News



Solarna energija

IEA: Solarna energija ruši rekorde, ali raste i tržišna nestabilnost

Izveštaj IEA-PVPS Snapshot of Global PV Markets 2025 otkriva ključni trenutak za solarnu energiju: globalni fotonaponski kapacitet premašio je 2,2 TW, pri čemu je samo u 2024. instalirano više od 600 GW. Pad cijena modula uslijed prekomjerne ponude dodatno je potaknuo rast obujma instalacija, što istovremeno naglašava i snagu i nestabilnost globalne industrije.

U 2024. godini zabilježen je dosad neviđen opseg instalacija solarnih fotonaponskih (PV) kapaciteta – predvodi Kina s procijenjenih 357,3 GW, zatim Europska unija (62,6 GW), Sjedinjene Američke Države (47,1 GW) i Indija (31,9 GW), a više od 30 zemalja instaliralo je više od 1 GW svaka. S druge strane, industrija se suočila s intenzivnom prekomjernom proizvodnjom, naglim padom cijena i sve većim pritiskom na proizvođače.

Ovakav paradoksalan obrazac rasta savršeno ilustrira koliko brzo globalna tržišta fotonaponskih sistema postaju sve složenija. Brza implementacija nadmašila je razvoj regulative i infrastrukture u mnogim regijama, što opterećuje sisteme, priključke na mrežu i lokalne proizvodne ekosisteme. Zbog

toga dionici moraju ponovno razmotriti otpornost opskrbnog lanca, modele financiranja i dugoročne politike.

Kina je učvrstila svoje vodstvo u solarnom sektoru, postavši prva zemlja koja se približila kumulativnom kapacitetu od 1 TW. U 2024. predstavljala je više od polovice svih globalnih fotonaponskih instalacija, zahvaljujući državnom poticaju, proizvodnim kapacitetima i niskim cijenama modula.

Istovremeno su Brazil, Indija i Pakistan ostvarili znatan napredak. Kapacitet Pakistana dosegao je 17 GW – čak 13 puta više nego 2023. godine – iako postoje pitanja o stabilnosti mreže i neaktiviranim uvozima.

Formiraju se novi savezi

Istovremeno, tržišta u nastajanju širom Afrike, jugoistočne Azije i Latinske Amerike tiho šire svoju upotrebu fotonaponskih tehnologija. Formiraju se novi savezi i okviri regionalne suradnje, poput energetske poveziivanja, zajedničkih istraživačko-razvojnih centara i usklađenih regulatornih napora. Iako su u ranoj fazi, ti bi procesi mogli donijeti veću koheziju i mogućnosti skaliranja za nove korisnike solarne energije.



U 2024. godini, fotonaponski sistemi velikih razmjera dominirali su novim instalacijama, posebno u Kini, Indiji i SAD-u, čineći više od dvije trećine ukupnog kapaciteta. Iako distribuirana solarna energija i dalje ima važnu ulogu u zemljama poput Brazila i Njemačke, veliki projekti bilježe brz rast zahvaljujući ekonomiji razmjera i hitnosti korištenja viška modula.

Ipak, krovna solarna energija i dalje ima ključnu ulogu u demokratizaciji energije. Kućanstva, mala poduzeća i energetske zajednice doprinose energetske neovisnosti, posebno u regijama s višim troškovima električne energije.

Globalni PV sektor suočava se s paradoksom: eksplozivna potražnja u okruženju neodrživih proizvodnih praksi. Prekomjerna ponuda iz Kine spustila je cijene modula na rekordno niske nivoe. Iako su od toga korist imali instalateri i vlasnici sistema, to je stvorilo financijski pritisak u cijelom opskrbnom lancu. Zalihe modula u Kini i Europi premašile su 150 GW do kraja 2023., a rast zaliha nastavio se i u 2024.

Ova tržišna neravnoteža potaknula je pozive na stratešku intervenciju. Izveštaj navodi da bi prekapacitiranost mogla dovesti do inovacija u metodama finansiranja i alternativnog upotrebi viška.

Stručnjaci iz industrije zagaravaju mehanizme ograničenja kapaciteta, jaču koordinaciju između procjena ponude i potražnje te napore na diverzifikaciji proizvodnje izvan dominantnih geografskih područja.

Ekspanzija uz strukturne neravnoteže

U 2024. godini, solarna energija činila je 75% novih kapaciteta iz obnovljivih izvora i 60% nove čiste proizvodnje energije. Kako cijene ostaju niske, a regulatorni okviri sazrijevaju, solarna energija učvršćuje svoju poziciju u globalnoj energetske tranziciji.

Ovaj zamah mijenja i planiranje sistema. Nadogradnje prijenosne mreže, integrirani energetske centri i višenamjenska infrastruktura sve više dobivaju na važnosti. Uloga solarne energije širi se izvan električne energije i uključuje proizvodnju vodika, dekarbonizaciju industrije i prilagodbu klimatskim promjenama, čineći je ključnim elementom strategija za postizanje neto nulte emisije.

Izveštaj IEA-PVPS-a naglašava paradoks s kojim se ova industrija suočava: povijesna ekspanzija, ali uz strukturne neravnoteže. Održivi rast zahtijeva dosljednije i pametnije politike, otpornije lance snabdjevanja, fleksibilne mreže i dublju integraciju s drugim energetske sektorima.

19.06.2025. - PV Magazine

Očekuje se rekordan rast solarne energije do 2035.

Prema podacima analitičke i konsultantske kompanije GlobalData, očekuje se da će svijet do kraja 2035. godine imati instalirano 7,6 teravata solarne energije.

Ovaj broj dolazi iz najnovijeg izvještaja kompanije pod nazivom „Obnovljivi izvori energije: Strateška inteligencija“, koje predviđa da će ukupni svjetski instalirani kapacitet obnovljivih izvora narasti s 3,24

teravata u 2024. na 11,2 teravata do 2035. godine, pri čemu će solarna energija zauzimati najveći udio u ukupnoj instaliranoj snazi.

Dugoročnije projekcije ukazuju na to da će globalni solarni kapacitet premašiti 4,8 teravata do kraja 2030., približiti se 6 teravata do kraja 2032. i premašiti 7 teravata do kraja 2034. godine.

05.06.2025. - GlobalData

Solarna energija

Solarna farma vrijedna 2.2 milijarde dolara isključena nakon što 'nije služila svojoj svrsi'

Projekat solarne farme za borbu protiv klimatskih promjena završio je katastrofom, nakon što su nadležni bili prisiljeni prekinuti eksperiment. Nakon što je uloženo 2,2 milijarde dolara u solarnu elektranu Ivanpah, koja se nalazi u kalifornijskoj pustinji Mojave, nadalo se da će država moći unovčiti novac koji je uštedjela, a koji bi bio potrošen na fosilna goriva. Ali ono što je isporučila od otvaranja 2014. godine bilo je u oštroj suprotnosti s onim što se očekivalo.

Solarna farma ima tri tornja visoka 147 metara i gotovo 174.000 kompjuterski kontroliranih ogledala zvanih heliostati. Zajedno su trebali hvatati sunčevu svjetlost i pretvarati je u električnu energiju. Izgradnja je započela 2010. godine, a četiri godine kasnije bila je dovršena, a sada 12 godina kasnije, predviđeno je totalno zatvaranje sljedeće 2026. godine.

Godine 2011. američko Ministarstvo energetike, tokom

drugog mandata predsjednika Baracka Obame, osiguralo je 1,6 milijardi dolara kroz tri savezna zajma za projekat.

Uprkos svojoj ambiciji, Ivanpah nikada nije proizveo energiju koju je obećao i prilično nevjerovatno, oslanjao se i na prirodni plin kako bi ostao u radu - teško da je to zeleno rješenje za koje se tvrdilo da jest.

„Ivanpah stoji kao dokaz rasipanja i neefikasnosti vladinih subvencioniranih energetskih programa“, rekao je Jason Isaac, izvršni direktor Američkog energetskog instituta, za Fox News. „Nikada nije ispunio svoja obećanja, proizvodeći manje električne energije nego što se očekivalo, dok se oslanjao na prirodni plin da bi ostao u radu“, dodao je.

Kada je pokrenut, Ivanpah je bio najveća solarna elektrana na svijetu i simbol kalifornijskih snova o obnovljivim izvorima energije, ali sjaj je brzo izblje-



dio. Smještena u blizini granice Kalifornije i Nevade - 50 minuta vožnje jugozapadno od Las Vegasa.

Heliostati reflektiraju sunčevu svjetlost na prijemnike na vrhu tornjeva, a zatim zagrijavaju tekućinu koja generira paru za pokretanje turbina. „Komplicirano je“, objasnio je energetski konzultant Edward Smeloff. „Jednostavno se nije proširilo“, dodao je Smeloff. „To je svojevrsna zastarjela tehnologija koju je nadmašila solarna fotonaponska tehnologija.“

Fotonaponski paneli - također poznati kao solarni paneli koje nalazite na krovovima - pretvaraju sunčevu svjetlost u električnu energiju mnogo efikasnije i jeftinije od Ivanpahovih ogledala. Što je još gore, tehnologija je također smrtonosna za divlje životinje, a stručnjaci procjenjuju da najmanje 6000 ptica uginu svake godine nakon što ulete u koncentriranu sunčevu svjetlost. „Sprže se ako lete u području gdje se odraz penje prema tornju“, objasnio je Smeloff.

28.09.2025. - Unilad

Solarna energija prvi put najveći izvor struje u EU

Solarna energija je u junu 2025. po prvi put postala najveći pojedinačni izvor električne energije u Europskoj uniji, čime je nadmašila sve druge tehnologije proizvodnje struje, uključujući nuklearnu energiju i energiju vjetra. Prema analizi think tanka

Ember, solarne elektrane su u tom mjesecu proizvele 45,4 TWh električne energije, što čini 22,1% ukupne proizvodnje u EU i predstavlja povećanje od 22% u odnosu na juni prošle godine.

Nuklearne elektrane su u istom razdoblju proizvele 44,7 TWh,

odnosno 21,8% ukupne električne energije, dok je energija vjetra činila 15,8% proizvodnje s 32,4 TWh.

Najmanje 13 država članica EU postiglo je vlastite mjesečne rekorde u proizvodnji solarne energije, pri čemu se Holandija istaknula s udjelom od 40,5%, a Grčka s 35,1% dok su i Mađarska, Belgija i Španija zabilježile dvocifrene postotke.

Uporedno s rastom obnovljivih izvora, udio uglja u proizvodnji električne energije u EU pao je na niskih 6,1%, što je značajan pad u odnosu na prošlogodišnjih 8,8%. Najveći korisnici uglja ostaju Njemačka i Poljska, dok je Španija gotovo potpuno eliminirala ovaj energent iz svog energetskog miksa.

Tokom maja i juna zabilježeni

su i rekordi u udjelu energije vjetra, dok je potrošnja električne energije u EU u prvoj polovici godine porasla za 2,2%. Uprkos rastu solarne i vjetroenergije, proizvodnja iz fosilnih goriva u EU porasla je u prvih šest mjeseci 2025. za 13%, najviše zbog povećane proizvodnje u termoelekttranama na plin koje su nadoknadile smanjenu proizvodnju iz vjetra i hidroelektrana.

Stručnjaci iz Embra upozoravaju da će daljnji rast solarne energije zahtijevati ulaganja u fleksibilnost elektroenergetске mreže i kapacitete za pohranu energije, kako bi se omogućila stabilno snabdjevanje u razdobljima kada solarne elektrane ne mogu zadovoljiti potražnju.

10.07.2025. - Ember Energy



Veliki rast kineskih solarnih ćelija na globalnom tržištu

Kina doživljava značajnu promjenu u svojem solarnom izvoznom tržištu tokom 2025. godine, pri čemu solarne ćelije i silicijske pločice čine sve veći udio ukupnog izvoza solarnih proizvoda, prema najnovljijoj analizi londonskog istraživačkog instituta Ember Energy.

Izvoz solarnih ćelija iz Kine porastao je za 76 posto u prvoj polovici 2025. godine u odnosu na isto razdoblje prethodne godine, što predstavlja povećanje kapaciteta od 19 gigavata. Istovremeno, izvoz silicijskih pločica bilježi porast od 26%, odnosno dodatnih 8,6 gigavata kapaciteta.

Ovaj porast kompenzira stagnaciju izvoza solarnih panela koji se, prema podacima kineske Opće uprave za carinu, prvi put smanjio za 5,2% u prvoj polovini godine. Uprkos tome, ukupni kineski kapacitet izvoza solarnih proizvoda povećao se za 11% u poređenju s prvom polovinom 2024. godine.

Indija je najveći uvoznik

Solarne ćelije i silicijske pločice sada čine više od 40% kineskog izvoza solarnih proizvoda, što predstavlja višegodišnji trend rasta. Od 2022. do 2024. godine izvoz ćelija povećao se s 23 na 57 gigavata, što predstavlja porast od 144%.

Indija stimuliše ovaj rast kao najveći uvoznik kineskih solarnih ćelija. Sama Indija pri-donosila je 52% godišnjeg povećanja izvoza ćelija jer gradi vlastitu industriju solarne proizvodnje. Uvoz solarnih ćelija u Indiju gotovo se udvostručio s 11 na 21 gigavat. Indija, Indonezija i Turska zajedno čine 75% ukupnog izvoza ćelija iz Kine u 2025. godini.

Razlog ovakvog trenda leži u činjenici da je jednostavnije izgraditi proizvodne kapacitete za solarne panele nego za ćelije i silicijske pločice. Dok su mnoge zemlje nastojale smanjiti ovisnost o uvozu iz Kine, one još uvijek ovise o kineskim komponentama za završetak svojih panela.



Cijena ćelija pala za 82%

Sjedinjene Države su u veljači premašile 50 gigavata domaćeg proizvodnog kapaciteta za panele, ali sektor proizvodnje ćelija ostaje u začetnoj fazi. Proizvodnja ćelija u SAD-u počela je u trećem kvartalu 2024. godine nakon petogodišnje pauze.

Značajan je pad cijena solarnih proizvoda u posljednjim godinama. Cijena ćelija pala je za 82% u odnosu na kasnu 2022. godinu, a cijene panela za 63% u istom razdoblju.

Kineski proizvođači nastoje stabilizirati cijene od kraja 2024. godine zbog napora industrije i vlade za održavanje profitabilnosti.

Kina i dalje drži najveći udio u proizvodnim kapacitetima na svim nivoima lanca snabdjevanja solarnih panela. Prema najnovom izvještaju Međunarodne agencije za energiju, Kina je 2023. godine proizvela 98% svih silicijskih pločica, 92% ćelija i 85% panela na globalnoj nivou.

19.08.2025. – Ember Energy

SE Stolac počela s radom

Solarna elektrana Stolac, snage 64 MW spojena je na elektroenergetsku mrežu i započela je s proizvodnjom električne energije. Iako investitori nisu otkrili više detalja, postrojenje najvjerojatnije predstavlja proširenje ili drugu fazu projekta Hodovo, najveće SE u BiH.

„Ponosni smo što možemo objaviti uspješno priključenje na mrežu SE Stolac Solar Park u BiH“, saopćila je kineska kompanija AIKO. Projekt je razvila kompanija Tibra Pacific, a elektrana je ušla u punu funkciju i sada snabdjeva prenosnu mrežu čistom solarnom energijom.

Kompanija je istaknula da solarni park predstavlja prekretnicu jer su AIKO i Tibra Pacific postigli prvo priključenje na mrežu europskog solarnog projekta velikih razmjera koji koristi tehnologiju Back Contact. AIKO

tvrdi da je upravo ona izumila tehnologiju N-Type ABC (All Back Contact).

S instaliranim kapacitetom od 64 MW, temeljenim na AIKO modulima, elektrana – prema navodima AIKO-a – čini ključni dio najveće fotonaponske elektrane spojene na mrežu u BiH. Projekt je pokrenut 2024. godine, a koristi inovativne Stellar 1N+ ABC module kompanije AIKO. Sistem je izgrađen na fiksnoj konstrukciji s nagnutom površinom i optimiziranim rasporedom panela kako bi se maksimiziralo korištenje zemljišta.

Najveća fotonaponska elektrana u BiH trenutno je Hodovo, s kapacitetom od 92,5 MW, prema podacima Nezavisnog operatora sistema u BiH. Njome upravlja kompanija Eco-Wat, u vlasništvu firme Tibra Pacific.

17.06.2025. - Hercegovina.info

Ukidanjem poticaja za SE ugrožena radna mjesta

Njemačko Savezno udruženje solarnih obrtnika (BDSH) upozorilo je kako bi u Njemačkoj moglo doći do masovnih otpuštanja ako se, kako je najavljeno ukinu poticaji za ugradnju i primjenu malih sunčanih elektrana.

„Već smo vidjeli mnogo insolventnosti i otpuštanja u solarnom sektoru i ovaj val jednostavno se ne može nastaviti,“ naglasio je predsjednik BDSH-a Peter Knuth. Naime, sve češća razmatranja i najave ukidanja poticaja dovela su do uznemiravanja potrošača, zbog čega se oni sve manje odlučuju na ugradnju sunčanih elektrana. Posljedica toga je otkazivanje i odgađanje projekata i do godinu dana. „Upravo se to ne smije događati,“ opominje Knuth.

Razlog svemu tome je činjenica da savezna ministrica gospodarstva i energetike Katherina Reiche smatra da su male sunčane elektrane sada posve isplative bez ikakvih potpora, državne i pokrajinske pomoći. Tome svakako doprinosi pad cijena solarne opreme, ali i rješenja za pohranu električne energije iz malih sunčanih elektrana. Istovremeno, ministrica Reiche smatra kako sve veći broj malih i teško upravljivih sunčanih elektrana značajno opterećuje elektroenergetsku mrežu. „Stoga bi sunčane elektrane trebale biti spojene na sisteme za pohranu energije i biti upravljive, sudjelovati na tržištu i tako isporučivati svoju električnu energiju,“ napominje ona.

20.08.2025. - Deutsche Welle

Veliki oporavak hidroenergetske proizvodnje u svijetu

Novi izvještaj Međunarodnog udruženja za hidroenergiju (IHA) pokazuje snažan zamah primjene hidroenergije u svijetu, što ponajviše treba zahvaliti naglom porastu broja reverzibilnih (pumpnih) hidroelektrana. Prema podacima iz 'Pregleda hidroenergije u svijetu za 2025. godinu', novoinstalirana snaga svih hidroelektrana u svijetu prošle je godine iznosila 24,6 GW, dok je proizvodnja električne energije u hidroelektranama istovremeno porasla za 10%, na 4578 TWh. To pokazuje snažan oporavak hidroenergetske proizvodnje električne energije u svijetu, nakon što su ranijih godina dosegnute najnizije nivoe, za što su glavni razlog suše.

Kada se pak radi o reverzibilnim hidroelektranama, njihova je snaga prošle godine povećana za 5% ili za 8,4 GW i dosegnula je ukupno 189 GW, što pokazuje rastući trend. Svede li se to na petogodišnji prosjek, to bi značilo 6 GW novoinstalirane

snage takvih postrojenja godišnje, dok je ona u prethodne dvije decenije u prosjeku bilo 2 - 4 GW godišnje.

Razvoj širom svijeta

Ukupna snaga projekata koji se razvijaju širom svijeta potkraj prošle godine premašila je 1075 GW, što znači povećanje u odnosu na 2023. za oko 8%. Od toga 600 GW otpada na projekte reverzibilnih, a 475 GW na projekte konvencionalnih postrojenja. Sve to treba zahvaliti i općem trendu okretanja rješenjima za pohranu energije (a reverzibilne hidroelektrane svakako su jedno od njih) i proizvodnji električne energije sa što manjim emisijama. Očekuje se da će većina tih projekata koji su već u fazi gradnje biti puštena u pogon do 2030. godine.

Takve podatke komentirao je Eddie Rich, izvršni direktor IHA-e: "Kako primjena obnovljivih izvora nastavlja rasti, reverzibilne hidroelektrane imaju sve



važniju ulogu u osiguravanju fleksibilnosti i stabilnosti sistema. Istovremeno, u mnogim područjima konvencionalne hidroelektrane ostaju prioritet za postizanje globalnih klimatskih i razvojnih ciljeva. Suočeni s rastućom nestabilnošću klime, moramo graditi ne samo čiste energetske sisteme, već i otporne. Voda, vjetar i Sunce ispunjavaju taj zadatak!"

No, bez obzira na sve te pozitivne trendove, moglo bi se dogoditi da se do 2030. godine pojavi manjak ukupne snage svjetskih energetske postrojenja od 60 - 70 GW, ako se u obzir uzmu ciljevi Međunarodne agencije za obnovljive izvore energije (IRENA) iz njezinog scenarija 'Utrostručenja primjene obnovljivih izvora'. Zato je ključno ubrzavanje ishođenja svih potrebnih odobrenja za projekte i olakšavanje financiranja.

Kina na prvome mjestu

Kada se radi o podacima o pojedinim zemljama i dijelovima svijeta, nikoga ne čudi što je Kina i u hidroenergiji na prvome mjestu. Novoinstalirana snaga kineskih hidroelektrana prošle je godine iznosila 14,4 GW, od čega više od polovice otpada na reverzibilne hidroelektrane. Zbog toga bi se moglo dogoditi da se premaši cilj za snagu reverzibilnih hidroelektrana do 2030. godine od 120 GW.

Prošla je godina za hidroenergiju u Europi bila prekretnica i bilo je mjeseci gdje je energija iz

hidroelektrana, vjetroelektrana i sunčanih elektrana činila najveći dio energetske miksa u pojedinim zemljama Europske unije. Zahvaljujući dobroj hidrologiji, proizvodnja hidroelektrana porasla je na desetljetno razinu od 680 TW h. Kada se pak radi o reverzibilnim hidroelektranama, u Europi se razvijaju projekti ukupne snage čak 52,9 GW. Od toga 3 GW otpada na postrojenja koja se već grade, a 6,7 GW na ona koja su dobila sva potrebna odobrenja za početak gradnje.

U Africi je novoinstalirana snaga hidroelektrana prošle godine premašila 4,5 GW, a radi se o kontinentu na kojem se iz hidroenergije pokriva 20% potreba za električnom energijom. U svakom slučaju, postoji golem prostor za daljnji razvoj jer je trenutačno iskorišteno samo 11% ukupnog hidroenergetskog potencijala koji se procjenjuje na više od 600 GW.

S druge strane Atlantskog oceana, u Južnoj Americi, ukupna snaga hidroelektrana prošle je godine povećana za skromnih 306 MW, iako je riječ o kontinentu na kojem se iz takvih postrojenja pokriva čak 45% potražnje za električnom energijom. Istovremeno, na tom se kontinentu primjećuje sve veća potreba za značajnim ulaganjima u hidroenergiju zbog rastuće potražnje za električnom energijom za lučka postrojenja, podatkovne centre i industriju, objavio je energetske portal 'Power Engineering International'.

08.07.2025. - PEI

Veliki remont HE Mostar i HE Rama uz sudjelovanje Končara i poljskog ZRE

Kompanija Končar – Generatori i motori sklopila je trogodišnji okvirni ugovor s poduzećem Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosne (EPHZHB) za izvođenje velikog remonta proizvodnih jedinica Hidroelektrane (HE) Mostar. Vrijednost ugovora iznosi 1,79 miliona eura (bez PDV-a), a radovi će se izvoditi u konzorciju s poljskim partnerom ZRE Katowice.

Riječ je o remontu vertikalnih trofaznih sinkronih generatora snage 30 megavata, koji su važan dio regionalnog elektroenergetskog sistema. Radove na turbinskom dijelu preuzet će konzorcij specijaliziran za turbinsku tehnologiju, što dodatno potvrđuje

tehničku zahtjevnost projekta. Rok za dovršetak radova je 36 mjeseci.

Uz ovaj posao, Končar je s istim naručiteljem potpisao i zaseban ugovor za veliki remont turbine i generatora u HE Rama. Tamo se radi o generatoru snage 90 megavata, čime su postavljeni još viši tehnički zahtjevi.

Oba su projekta planirana za izvedbu u proljeće 2026. godine, a priprema i koordinacija s partnerima započet će znatno ranije. Ovi su zahvati dio šireg ulaganja u dugoročnu sigurnost i stabilnost elektroenergetskog sistema.

27.07.2025. - Poslovne novine

Kina počela izgradnju najveće hidroelektrane na svijetu u Tibetu

Kineski premijer Li Qiang najavio je početak izgradnje golemog hidroenergetskog projekta na rijeci Yarlung Tsangpo u Tibetu, čime bi trebala nastati najveća hidroelektrana na svijetu. Gradnja projekta službeno je pokrenuta 19. jula 2025. ceremonijom u gradu Nyingchiju, smještenom na jugoistoku Tibeta, blizu granice s Indijom.

Projekt bi nakon završetka trebao proizvoditi godišnje oko 300 milijardi kilovatsati električne energije, što je otprilike tri puta više od kapaciteta postojeće kineske brane Tri klanca.

Rijeka Yarlung Tsangpo izvire na Tibetanskoj visoravni te prelaskom u Indiju mijenja naziv u Brahmaputra, protječući kroz indijske države Arunachal Pradesh i Assam te dalje kroz Bangladeš.

Zbog činjenice da je riječ o rijeci koja protječe kroz više država, najava ovog projekta izazvala je zabrinutost u Indiji i Bangladešu zbog mogućih posljedica nizvodno, uključujući smanjenje dostupnosti vode, probleme za poljoprivredu te ekološke poremećaje.

Prema kineskim planovima, projekt će se sastojati od pet povezanih hidroenergetskih postrojenja, za što je predviđeno ukupno ulaganje od oko 1,2 biliona juana (otprilike 167 milijardi američkih dolara). Projekt je prvi put najavljen u sklopu kineskog 14. petogodišnjeg plana 2020., a službeno je odobren krajem 2024. godine.

Kina ističe kako će električna energija iz hidroelektrane uglavnom biti namijenjena izvozu, ali će zadovoljiti i određene lokalne potrebe Ti-



beta. Također je naglašeno kako su detaljne naučne analize potvrdile da projekt neće negativno utjecati na ekosisteme nizvodno, stabilnost tla ni prava susjednih zemalja na korištenje vode.

Kinesko ministarstvo vanjskih poslova dodatno je istaknulo da će projekt pomoći u prilagodbi klimatskim promjenama, prevenciji katastrofa te potaknuti regionalnu energet-

sku suradnju. Iz ministarstva su također poručili da projekt neće biti korišten kao sredstvo političkog pritiska.

Za potrebe upravljanja ovim ogromnim projektom, Kina je osnovala novu državnu kompaniju pod nazivom China Yajiang Group, koja će biti odgovorna za izgradnju, upravljanje i provođenje mjera zaštite okoliša.

21.07.2025. - PEI

Slovenija planira povećati snagu velikih hidroelektrana za 143 MW

Slovenske hidroelektrane na rijeci Savi prošle su godine proizvele nešto više od hiljadu gigavatsati električne energije, što čini nešto više od petine ukupne električne energije proizvedene u ovoj zemlji. Ali, energetski potencijal rijeke Save znatno je veći, budući da

je trenutno iskorištena tek otprilike trećina.

Grupa HSE, najveći proizvođač električne energije u Sloveniji, u svojim razvojnim planovima posebnu pažnju posvećuje korištenju rijeka, te ima ambiciozne planove.

Ovog trenutka najveći slovenski energetski projekt na području proizvodnje električne energije iz vode, koji se odvija pod okriljem HSE-a, je izgradnja hidroelektrana na srednjoj Savi. Za prvi segment (Suhadol, Trbovlje i Renke) već se provodi prostorno planiranje i trenutno je u fazi dopune mišljenja na izrađenu studiju varijanti, kao i uredbe o najpovoljnijoj varijanti, a također je u fazi dopuna i izvještaj o stanju okoliša.

Prve tri hidroelektrane na srednjoj Savi imat će predviđenu ukupnu instaliranu snagu od 101 MW, a procijenjena godišnja proizvodnja bit će oko 400 GWh, što je dovoljno za snabdjevanje otprilike 100.000 prosječnih kućanstava. Izgradnjom nave-

denih hidroelektrana, kako ističu u HSE-u, značajno će se doprinijeti i planiranom razvoju velikih hidroelektrana, pri čemu NEPN do 2040. godine predviđa povećanje njihove instalirane snage za 143 MW.

"Grupa HSE je 2024. godine već gotovo 60 posto svoje proizvodnje osiguravala iz hidroelektrana na slovenskim rijekama, koje slovenskom elektroenergetskom sistemu osiguravaju stabilnost i ubrzavaju zelenu tranziciju Slovenije. U planiranju daljnje proizvodnje električne energije iz vodnih izvora ključno će biti ne samo ubrzanje formalnih postupaka, već i proaktivna saradnja s lokalnim zajednicama.", kazao je Uroš Podobnik, poslovni direktor HSE-a.

03.06.2025. - Nastik



Makedonija otvara rudnik uglja za elektrane uprkos EU direktivama

Sjeverna Makedonija iz rudnika kod Bitole dobit će nove količine uglja za domaću proizvodnju struje. Zemlja se ne odriče korištenja uglja za rad svojih termoelektrana uprkos europskim direktivama koje treba ispuniti.

Sjeverna Makedonija, nakon nekoliko decenija prvi put će staviti u funkciju nalazište ugalja „Živojno“, u neposrednoj blizini REK-a „Bitola“, najvećeg proizvođača električne energije u zemlji, što treba omogućiti Elektranama Sjeverne Makedonije da pokriju potrebe za ovim energentom iz vlastite proizvodnje. Dugogodišnja geološka istraživanja potvrđuju značajne rezerve visokokvalitetnog uglja na toj lokaciji.

U Živojnu ima oko 24 miliona tona uglja.

„Na temelju tih ispitivanja izradila se opsežna rudarsko-tehnička dokumentacija koja potvrđuje tehničku izvodljivost i ekonomsku opravdanost za eksploataciju ovog rudnika. Ukupne eksploatacijske rezerve rudnika Živojno s primjenom tehnologije površinske eksploatacije izračunate su u količini od oko 23,6 miliona tona. Očekuje se da će eksploatacija ovih rezervi biti završena u razdoblju predviđenom za zelenu tranziciju, odnosno dekarbonizaciju elektroenergetskog sistema“, navode iz Elektrana Sjeverne Makedonije.



Ugalj iz lokalnih izvora

Sve se to događa u vrijeme kada zemlja, prema obavezama koje ima, ima rok do 2026. godine da zatvori prvi blok Rudarsko-energetskog kombinata-REK Bitola, a do 2030. godine sve termocentrale na uglj.

Ali iz Elektrana navode da se ne odriču tog procesa i da je osiguravanje uglja iz lokalnih izvora poput „Živojnog“ logičan i strateški korak za nesmetanu proizvodnju električne energije do potpunog prelaska na zeleni scenarij.

Eksploatacijom ovog nalazišta u potpunosti će se pokriti potrebe za ovim energentom iz vlastite proizvodnje što će biti ključan faktor za dodatno snižavanje proizvodne cijene u REK-u Bitola. Eksploatacija će omogućiti ekonomski isplativ transport i manji ugljični otisak u poređenju s uvozom. Istovremeno, to će omogućiti kompanija i potpunu finansijsku konsolidaciju koja će srednjoročno i dugoročno omogućiti značajna sredstva za ulaganja u nove projekte iz obnovljivih izvora, kao i u ekološka sredstva i mjere za poboljšanje kvalitete neposrednog životnog okruženja.

U uslovima visokih cijena električne energije na međunarodnim berzama, osiguravanje stabilne i ekonomski isplative domaće proizvodnje energije predstavlja vrhovni nacionalni prioritet.

Skupa energija i negativne implikacije

Iz kompanije dodaju da skupa energija ima ozbiljne negativne implikacije na cjelokupno gospodarstvo i društvo, zbog čega je potrebno poduzeti proaktivne mjere za smanjenje ovisnosti o nestabilnim globalnim tržištima.

„Suočavajući se s izazovima u snabdjevanju ugljom iz postojećih izvora i komplikacijama povezanim s uvozom – koji podrazumijeva visoke troškove, značajan ugljični otisak, duge transportne putove i logističke prepreke – nameće se ključna potreba za pronalaženjem efikasnog, jeftinog, brzog i ekološki prihvatljivijeg rješenja iz domaćih izvora. U kontekstu visokih cijena energije u regiji i Europi, garantovana domaća proizvodnja električne energije imperativ je za održavanje stabilnosti makedonskog elektroenergetskog sistema“, navode iz kompanije.

Radi se o visokokvalitetnom uglju iz istog bazena, s parametrima koji su idealni za termoelektrane Bitola. Kalorijska vrijednost uglja iznosi 8.500 kJ/kg. Početak rada nalazišta povezan je s procesima koji prethode toj djelatnosti. Već je osigurana koncesija za eksploataciju uglja, a u toku je osiguravanje i dozvole za eksploataciju. Inače ugalj kao energent u cijeni električne energije u Sjevernoj Makedoniji sudjeluje sa oko 50 posto.

22.08.2025. – *analitika.me*

Dok drugi ne znaju šta će sa otpadom, Finska ga uvozi i pretvara u energiju

Finska uvozi desetine hiljada tona otpada iz Irske i Italije kako bi osigurala dovoljno goriva za proizvodnju električne energije, nakon što su izgubili pristup ruskom drvu, a količina domaćeg otpada znatno pala.

Vantaan Energia, jedno od najvećih komunalnih energetskih poduzeća u Finskoj, u posljednje vrijeme sve se više oslanja na uvoz otpada iz inozemstva kako bi održala proizvodnju električne energije u svojoj spalionici. Nakon prestanka uvoza drva iz Rusije uslijed sankcija povezanih s ratom u Ukrajini, i uz smanjenje količine zapaljivog otpada u samoj Finskoj, kompanija je počela dovoziti otpad brodovima iz Irske i Italije.

Oko 30.000 tona otpada već je stiglo u južnofinsku luku Inkoo, gdje se bale otpada

iskrcavaju i potom prevoze kamionima do spalionice u Vantaan. Otpad se koristi kao gorivo za proizvodnju električne energije i toplinske energije za grijanje kućanstava.

Kako se odlaganje otpada na deponije u Europskoj uniji sve više ograničava, Finska postaje privremeno rješenje za zemlje koje traže alternative. Vantaan Energia pritom ostvaruje prihod po svakoj isporučenoj toni otpada, dok dodatno zarađuje prodajom proizvedene električne energije.

Koliko će ova praksa potrajati, ovisit će i o stanju finskog gospodarstva – porast domaće potrošnje mogao bi ponovno povećati količinu otpada dostupnog unutar zemlje, čime bi se potreba za uvozom smanjila.

16.06.2025. – *Reuters*

Nuklearna energija

Svjetska banka ukida zabranu finansiranja nuklearne energije

Svjetska banka ukida svoju dugogodišnju zabranu finansiranja nuklearnih energetske projekata te će ubuduće biti otvorena za podršku produženju životnog vijeka postojećih reaktora i ubrzanje razvoja malih modularnih reaktora u zemljama u razvoju.

Odluka je donesena ovog tjedna na sastanku Upravnog odbora Svjetske banke, a potvrđena je u e-mailu koji je osoblju organizacije poslao predsjednik Svjetske banke Ajay Banga.

U tom je e-mailu izložio razloge za promjenu, naglasivši da je „električna energija temeljno ljudsko pravo i temelj razvoja. Radna mjesta zahtijevaju električnu energiju – kao i zdravstveni sistemi, obrazovanje, čista voda, javna sig-

urnost i još mnogo toga. A potražnja će samo rasti kako raste broj stanovnika, gospodarstva se industrijaliziraju i digitalizacija ubrza.”

Cilj je državama omogućiti fleksibilnost u izboru načina na koji će osigurati pouzdanu energiju potrebnu za ostvarenje svojih razvojnih ciljeva, posebno jer se očekuje da će se potražnja za električnom energijom u zemljama u razvoju više nego udvostručiti do 2035. godine. Svjetska banka smatra da će to zahtijevati „da ulaganja u proizvodnju, mreže i pohranu porastu sa sadašnjih 280 milijardi USD na otprilike 630 milijardi USD”.

Banga u e-mailu navodi kako je „novo to što će, po prvi put u desetljećima, Grupacija Sv-



jetske banke ponovno ući u područje nuklearne energije”. U suradnji s Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA) i drugim partnerima, „podupirat ćemo napore za produljenje životnog vijeka postojećih reaktora u državama koje ih već imaju, kao i nadogradnje mreže i srodne infrastrukture. Također ćemo raditi na ubrzanju potencijala malih modularnih reaktora, kako bi s

vremenom postali izvediva opcija za sve veći broj zemalja”.

Dodao je kako još uvijek nema saglasnosti u Upravnom odboru Svjetske banke oko uključivanja u projekte vezane uz dobavu plina te da će „organizirati detaljne rasprave gdje god bude potrebno bolje razumijevanje novih tehnologija poput nuklearne energije, hvatanja ugljika ili energije okeana”.

13.06.2025. – Financial Times

Njemačka mijenja stav prema nuklearnoj energiji

Njemačka po svemu sudeći napušta dugogodišnje protivljenje nuklearnoj energiji, što predstavlja prvi konkretan znak približavanja Francuskoj pod novom konzervativnom vladom kancelara Friedricha

Merza. Berlin je navodno poručio Parizu da više neće blokirati francuske napore da se nuklearna energija pravno izjednači s obnovljivim izvorima energije u zakonodavstvu EU, piše Financial Times.

Promjena njemačkog stava dolazi u trenutku kada kancelar Merz razmatra uključivanje Njemačke u francuski nuklearni obrambeni štit kao zaštitu od moguće buduće ruske agresije.

Merz je još tokom izborne kampanje oštro kritizirao odluku o napuštanju nuklearne energije iz 2011., koju je donijela njegova stranačka suparnica Angela Merkel. Po njegovu mišljenju, Njemačka je time izgubila izvor "povoljno dostupne i pouzdane električne energije". Kritizirao je i kancelara Scholza zbog zatvaranja posljednje tri nuklearne elektrane uprkos visokim cijenama energije.

Iako Merz ne planira ponovno pokretanje starih reaktora, zalaže se za ulaganja u tehnologije budućnosti poput malih modularnih reaktora (SMR) i nuklearne fuzije – tehnologije koja "ne proizvodi

dugotrajni radioaktivni otpad”.

Zaokret Berlina temelji se i na promijenjenoj stvarnosti europskog energetskeg tržišta. Nakon ruske invazije, cijene plina dosegle su rekordne nivoe, što je dovelo do preporoda interesa za nuklearnu energiju. Više država, poput Holandije i Belgije, odustalo je od planiranog zatvaranja nuklearnih reaktora. Austrija ostaje jedina članica EU koja i dalje odlučno protivi nuklearnoj energiji.

Nova njemačka pozicija znači da će se sada i vodik proizveden korištenjem nuklearne energije tretirati ravnopravno s vodikom dobivenim iz vjetra ili sunca. Kako je zaključio jedan francuski dužnosnik: "To znači da će pitanje energije unutar EU postati znatno jednostavnije.”

21.05.2025. - Financial Times



Elektromobilnost

Zabrana benzinaca za 10 godina, a pola kupaca ne želi električne aute

Barem polovina kupaca trenutno ne razmatra kupovinu električnog automobila, te i dalje daje prednost automobilima koje pogone motori sa unutrašnjim sagorjevanjem.

Pokazalo je to istraživanje kompanije carVertical koje je provedeno od aprila do jula sa oko 16.000 ispitanika u 35 zemalja. Uzorak predstavlja pojedince aktivno zainteresirane za polovne automobile, a najveći broj ispitanika bio je iz Poljske, Francuske i Rumunije.

Na pitanje o željenoj vrsti goriva, 43,8% ispitanika odabralo je benzin, 38,9% dizel, 10,4% odabralo je vozila s hibridnim pogonom te 5,6% sa električnim pogonom.

Preferirana vrsta goriva direktno je povezana s planovima za kupovinu električnog vozila. Više od polovine ispitanika, 51,5%, u anketi izjavilo je da

zasad ne bi kupilo električno vozilo, a samo 12,2% bi razmislilo o kupovini. S druge strane, 36,3% odgovorilo je da bi ga mogli kupiti u budućnosti.

"Visoke cijene električnih vozila, nedostatak infrastrukture za punjenje i razni mitovi o električnim vozilima neki su od razloga zašto ljudi nisu oduševljeni njima. Sve je jasnije da će napuštanje automobila s motorima s unutrašnjim sagorjevanjem biti izazov", izjavio je Matas Buzelis iz carVerticala.

EU je donijela zakonsku zabranu prodaje novih benzinskih i dizelskih automobila od 2035. godine, zahtijevajući da sva nova vozila koja se prodaju imaju nultu emisiju kako bi se postigao cilj o klimatskoj neutralnosti do 2050. godine.

Oni koji su za električna vozila i vjerojatno bi ih kupili, imaju drugačije razloge za davanje



prednosti takvim automobilima. Većina ispitanika (47,2%) smatra da je jeftinije koristiti i održavati električno vozilo. Budući da električna vozila imaju manje pokretnih dijelova, troškovi održavanja su obično niži u poređenju s benzinskim ili dizelskim vozilima. Isto tako, 17,6% anketiranih vozača odabralo bi električno vozilo zbog nižih poreza, a 14,1% zbog državnih subvencija.

Samo 14% korisnika carVerticala kaže da bi odabralo električno vozilo iz ekoloških razloga.

Međutim, nekoliko zemalja EU već je smanjilo ili ukinulo subvencije za električna vozila. Švedska je završila sa subvencijama za kupovinu 2022. godine, a Njemačka krajem 2023., što je dovelo do značajnog pada prodaje električnih vozila.

02.09.2025. - Euronews

Europska autoindustrija: Ciljevi za 2035. nisu ostvarivi

Predsjednica Europske komisije Ursula von der Leyen održala je sastanak sa čelnicima automobilske industrije kako bi razgovarali o budućnosti u kojoj se suočavaju s dvostrukim prijetnjama kineske konkurencije u el. vozilima i američkih carina.

Ciljevi Europske unije za smanjenje emisija CO2 iz vozila, uključujući 100% smanjenje za automobile do 2035., više nisu ostvarivi, poručili su čelnici europskih udruženja proizvođača automobila i dobavljača automobilske industrije.

U otvorenom pismu izvršni direktor Mercedes-Benza Ola Källenius i Matthias Zink, izvršni direktor za pogonske sklopove i šasije u Schaeffler AG-u, rekli su da su europski proizvođači predani postizanju cilja o neto nultoj emisiji do 2050. godine.

Međutim, rekli su da se proizvođači EU-a sada suočavaju sa potpunom ovisnošću o Aziji za baterije, kao i s neujednačenom infrastrukturom za punjenje, višim troškovima proizvodnje i američkim carinama.

"Unija se mora odmaknuti od ciljeva za nova vozila poput smanjenja emisija CO2 za 55% u odnosu na nivo iz 2021. za automobile i 50% za kombije do 2030. te 100% za oboje do 2035. godine. Električni automobili imaju tržišni udio od oko 15% novih automobila u EU, a sa kombijima na nivou od 9%. Ostvarivanje strogih ciljeva CO2 za automobile i kombije za 2030. i 2035. godinu u današnjem svijetu jednostavno više nije izvedivo", napisali su prvi ljudi autoindustrije.

17.09.2025. - N1

EU ublažio CO2 ciljeve

Vijeće EU-a je službeno dalo svoju saglasnost na ublažavanje ciljeva CO2 emisija za vozila u 2025.

"Vijeće je usvojilo ciljanu izmjenu Uredbe o standardima CO2 za nova osobna i laka gospodarska vozila", naveli su pokretači inicijative. S odobrenjem Vijeća, izmjena je službeno usvojena te je uredba stupila na snagu dvadesetog dana nakon objave u Službenom listu Europske unije.

Izmijenjena uredba predviđa da se ispunjavanje specifičnih ciljeva emisija za proizvođače automobila za tri godine — 2025., 2026. i 2027. — više neće procjenjivati na godišnjoj nivou, već na temelju prosječnog učinka svakog proizvođača tokom te tri godine. Cilj je pružiti proizvođačima automobila

fleksibilnost potrebnu za ispunjavanje ciljeva emisija za 2025.

Sami ciljevi se ne mijenjaju, ali nacrt izmjene koji je Europska komisija predstavila krajem maja, a službeno potvrdila u aprilu, uvodi mogućnost ispunjenja ciljeva kroz trogodišnje razdoblje.

To znači da proizvođač automobila koji ove godine znatno premaši ili ne dostigne CO2 granice, to može kompenzirati u sljedećim godinama — i obrnuto. Na kraju 2027. godine sastavit će se konačna bilanca, i oni proizvođači koji su u prosjeku tokom tri godine ispunili ciljeve za emisije CO2 iz svojih flota neće biti kažnjeni. Do sada je, međutim, prijetnja visokih kazni neposredno nakon 2025. u slučaju neispunjavanja ciljeva predstavljala velik teret za industriju.

28.05.2025. - Euroactiv

E-vozila u Hrvatskoj: 57% vozača prijavilo nepouzdanost javnih punionica

Iako je entuzijazam za električna vozila visok, izazovi u infrastrukturi i korisničkom iskustvu i dalje predstavljaju prepreke koje je potrebno sistemno rješavati. Rezultati su to istraživanja koje je provela kompanija Qelo među gotovo 400 vlasnika električnih automobila u Hrvatskoj, što je 16% od ukupnog broja korisnika usluge.

Prema rezultatima ankete, glavni motivatori usvajanja električnih vozila u Hrvatskoj su inovacije koje ta tehnologija donosi i performanse e-automobila. Važne su i dugoročne uštede. Tako se izjasnilo više od polovice vozača koji su sudjelovali u istraživanju, a ekološka održivost važna je trećini ispitanika. Što se tiče ostalih motivacija za kupovinu e-vozila, značajan čimbenik bile su i državne subvencije – to je bilo presudno kod nešto više od četvrtine (27,5%) anketiranih.

Navedeni podaci govore da su kupci električnih vozila vođeni kombinacijom praktičnih, ekonomskih i ekoloških motiva, što ukazuje na zrelu percepciju najvažnijih prednosti e-mobilnosti u Hrvatskoj. Njih 85 % ima

tzv. potpuna električna vozila, dok ih 15% vozi plug-in hibride. Gotovo 90% vozača električnih vozila u Hrvatskoj su muškarci, a samo 10% su žene.

Istraživanje je ukazalo i na manjkavost infrastrukture za punjenje baterija za e-automobile, uprkos rastućem broju vozila. U Hrvatskoj ih je trenutno nešto više od 10.000, a 35% njih korisnici su Qelo usluga. Najčešći problem s javnim punionicama je njihova povremena nefunkcionalnost, što izravno utječe na pouzdanost mreže punionica. To iskustvo doživjelo je nešto više od polovice anketiranih (57%), dok je probleme s plaćanjem i predugim čekanjima na zauzetim punjačima doživjelo gotovo 16% sudionika.

Visoka cijena za kućne punjače

Kada je riječ o punjenju e-vozila kod kuće, iako je većina (84%) ispitanika izjavila da nema problema s time, značajan broj i dalje se suočava s visokom cijenom instalacije kućnog punjača i nedostatkom prikladnog prostora za punjenje. Ovi podaci naglašavaju potrebu za robusnijim i pristupačnijim



rješenjima za javno punjenje.

Qelo istraživanje još je pokazalo kako su punjači na parking prostorima trgovačkih centara te punjenje na poslu također popularne opcije kod vozača električnih automobila u Hrvatskoj. Diverzifikacija i optimizacija punionica na ovim lokacijama ključna je za podršku različitim potrebama korisnika.

„Za daljnji rast e-mobilnosti u Hrvatskoj ključno je fokusirati se na poboljšanje pouzdanosti i dostupnosti infrastrukture za punjenje. Investicije u održavanje postojećih punionica, proširenje kapaciteta na strateškim lokacijama i razvoj

jednostavnijih sistema plaćanja bit će presudni. Također, edukacija korisnika o planiranju rute i optimizaciji punjenja može pomoći u smanjenju tjeskobe zbog doseg. Nama nije dovoljno imati punjač dostupan 99,8% vremena, kao što je bio zahtjev do sada. Težimo što većem postotku uspješnosti punjenja, što je puno bitniji faktor za vozače, ali i naš poslovni model. Na taj način, radimo i za vozače i za investitore.“, izjavio je Tomislav Ivanetić, direktor za razvoj poslovanja kompanije Qelo i voditelj analitičkog tima koji je proveo istraživanje.

18.07.2025. – Jutarnji list

Sve manje razlike u cijeni električnih auta u odnosu na benzince i dizelaše

Razlika u cijeni električnih auta i onih s motorima s unutrašnjim sagorjevanjem sve je manja. Prema izračunima njemačkih stručnjaka, za neke od najpopularnijih modela vozila u Njemačkoj ona je sada manja od 3000 eura, uključujući popuste i razne instrumente određivanja cijena. Prije samo godinu dana ta je razlika bila više nego dvostruko veća.

Poređenje se temelji na prosječnoj cijeni 20 najpopularnijih modela, što znači da

nije moguće direktno poređenje cijena vozila. Bez obzira na to, radi se o jasnom pokazatelju trendova na tržištu. Glavni razlog za to su porast cijena i sve manji popusti za benzince i dizelaše i istovremeno niže cijene i sve veći popusti za električna vozila. Zapravo, prosječne nivoe popusta za vozila s motorima s unutrašnjim sagorjevanjem i električna vozila u Njemačkoj su trenutačno gotovo jednake, nešto veće od 17%, dok su one još u siječnju

kod benzinaca i dizelaša bile za 3 postotna boda više.

Pad cijena je dovelo do porasta broja novih registracija. Smanjenje razlike u cijeni vjerovatno je značajno doprinijelo povećanoj prodaji električnih auta u posljednjih nekoliko mjeseci, a očekuje se da će se trend nastaviti. To će se dobro odraziti na njemačke proizvođače, a to pokazuju i najnoviji podaci o novim registracijama Saveznog ureda za motorna vozila (KBA) za razdoblje januar - juli.

Trenutni trend sve većih popusta i sve većeg broja registracija novih električnih automobila u Njemačkoj mogao bi biti posljedica činjenice da su u Europskoj uniji od početka godine na snazi strožija ograničenja emisija ugljikovod dioksida iz automobila u voznom parku. Stoga mnogi proizvođači moraju prodati više električnih automobila kako bi ispunili te ciljeve, pojašnjava njemačka novinska agencija DPA.

11.08.2025. - DPA

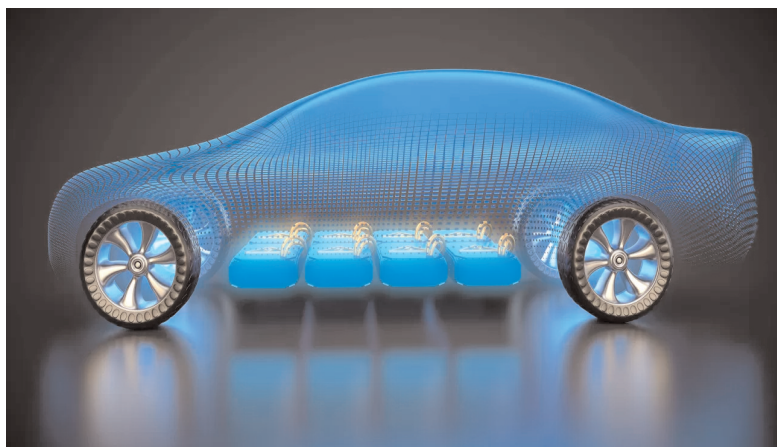
EU ulaže 852 miliona eura u proizvodnju baterija za električna vozila

Europska komisija objavila je kako će iz Inovacijskog fonda EU dodijeliti 852 miliona eura bespovratnih sredstava za šest velikih projekata proizvodnje baterija za električna vozila, s ciljem ubrzanja zelene tranzicije i jačanja europske industrijske neovisnosti. Riječ je o sredstvima prikupljenima putem Sistema za trgovanje emisijama stakleničkih plinova (EU ETS), a ovo je prva dodjela potpore unutar posebnog poziva koji je pokrenut u decembru 2024.

Komisija je odabrala šest projekata među 14 prijava iz osam država članica, nakon stručne

procjene koja je uključivala kriterije poput inovativnosti, smanjenja emisija, tehničke i finansijske izvodivosti, mogućnosti repliciranja tehnologije, troškovne efikasnosti te doprinosa strateškoj otpornosti europskog lanca snabdjevanja. Ovi projekti, koji bi svi trebali započeti s radom prije 2030. godine, zajednički će omogućiti godišnji kapacitet proizvodnje od približno 56 GWh baterijskih ćelija i prema procjenama smanjiti emisije stakleničkih plinova za 91 milion tona CO₂ ekvivalenta tokom prve decenije.

Povjerenik za klimatsku poli-



tiku, neto nultu stopu emisija i održivi rast Wopke Hoekstra izjavio je kako se ovim ulaganjem konkretno podupiru ciljevi povećanja konkurentnosti i razvoja naprednih tehnologija dekarbonizacije. Naglasio je da poziv posebno posvećen baterijama potvrđuje opredijeljenost Komisije za provedbu Industrijskog akcijskog plana za automobilske sektor te da je riječ o jasnom koraku prema ostvarenju ciljeva čiste industrijske tranzicije.

Ulaganja će obuhvatiti i kapitalne i operativne troškove, a sredstva će se isplaćivati u fazama, ovisno o napretku pojedinih projekata. Dio sredstava bit će raspoloživ već u fazi izgradnje i uspostave proizvodnih kapaciteta, kako bi se ubrzala realizacija.

Strateška nužnost protiv geopolitičkih rizika

Odabrani projekti provodit će se u Francuskoj, Njemačkoj, Švedskoj i Poljskoj, a svi su fokusirani na razvoj gigatvoronica koje će primjenjivati napredne tehnologije i održive proizvodne procese. Osim što će povećati proizvodne kapacitete, projekti imaju za cilj smanjenje ugljičnog otiska i jačanje europske industrijske baze u sektoru koji je od ključne važnosti za budućnost mobilnosti.

Komisija ističe da je ubrzani razvoj domaće proizvodnje baterija strateška nužnost,

posebno u kontekstu globalne utrke za dominacijom u području čiste tehnologije. Europa trenutačno u velikoj mjeri ovisi o uvozu baterijskih ćelija, ponajviše iz Azije, što predstavlja i gospodarski i geopolitički rizik. Razvojem vlastitih kapaciteta smanjuje se ovisnost o vanjskim dobavljačima, osiguravaju se lanci snabdjevanja i štiti europska automobilska industrija od mogućih poremećaja.

Povećanje domaće proizvodnje baterija također je ključno za zadovoljenje rastuće potražnje za električnim vozilima, koju potiču stroži propisi o emisijama i sve veće prihvaćanje među potrošačima. Bez snažnog i pouzdanog internog lanca snabdjevanja, Europa bi mogla zaostati u prijelazu na održivi promet.

Sklapanje ugovora između nositelja projekata i Europske izvršne agencije za klimu, infrastrukturu i okoliš (CINEA) očekuje se u trećem tromjesečju 2025. godine. Početak izgradnje označit će novu fazu europske industrijske politike u kojoj se inovacije, dekarbonizacija i ekonomska otpornost povezuju u konkretne projekte s dugoročnim utjecajem.

Europska unija ovim ulaganjima postavlja temelje za čišću, jaču i samoodrživiju budućnost.

08.07.2025. - Euronews

Eleport i Supernova grade mrežu ultra-brzih punionica u Hrvatskoj i Sloveniji

Kompanija Eleport, koja se bavi pružanjem infrastrukture za punjenje električnih vozila u Srednjoj i Istočnoj Europi, sklopila je strateško partnerstvo sa Supernova Grupom, jednim od najvećih trgovačkih lanaca u regiji. U sklopu ovog projekta, na 30 lokacija, u Hrvatskoj i Sloveniji - bit će instalirano gotovo 200 ultra-brzih DC punjača snage do 400 kW.

Tokom prve faze radova, u junu i julu ove godine, bit će postavljeno 17 superbrzih punionica u trgovačkim centrima Supernova Jastrebarsko, Supernova Garden Mall, Supernova Zadar, Supernova Šibenik i Branimir Mingle Mall u Hrvatskoj, te Supernova Ljubljana Rudnik u Sloveniji.

Do kraja godine, ova regionalna mreža punionica s 30 lokacija u Hrvatskoj i Sloveniji omogućit će korisnicima punjenje vozila dok obavljaju kupovinu, ručaju ili provode

slobodno vrijeme u Supernova trgovačkim centrima.

“U Eleportu gradimo snažne, pouzdane i ultra-brze punionice na atraktivnim lokacijama, kako bismo korisnicima osigurali jednostavno i efikasno iskustvo punjenja električnog vozila. Partnerstvo sa Supernovom ključan je korak u našoj ekspanziji širom Srednje i Istočne Europe te nam omogućuje da novu generaciju punionica približimo još većem broju korisnika”, istaknuo je Jakub Miler, CEO Eleporta.

Eleport promiče zelenu tranziciju kroz dugoročna partnerstva koja potiču inovacije i šire pristup električnoj mobilnosti. Uspostavom mreže ultra-brzih punionica u maloprodajnim okruženjima, poput ovih u sklopu partnerstva sa Supernova Grupom, kompanija podiže standarde kvalitete i korisničkog iskustva.

25.06.2025. - Večernji list