

TRENDI IN IZZIVI NA PODROČJU ELEKTROENERGETSKIH OMREŽIJ, DIGITALIZACIJA IN ENERGETSKI PREHOD

Igor Podbelšek

11. julij 2024, Brdo pri Kranju



www.eimv.si

ENERGETSKI PREHOD

Energetski prehod pomeni prehod z energetskega sistema, ki temelji predvsem na fosilnih gorivih, na sistem, ki temelji na obnovljivih virih energije (OVE).




Dve leti načrta REPowerEU: Krepitev energetske odpornosti Evrope


Evropska komisija je maja 2022 uvedla načrt **REPowerEU** v odziv na rusko invazijo na Ukrajino in njeno uporabo energetskega virov kot gospodarskega orožja. Ključni cilji načrta so bili varčevanje z energijo, diverzifikacija oskrbe z energijo in povečanje proizvodnje čiste energije za EU.


Maja 2024, po dveh letih, so ključni dosežki:

- zmanjšanje porabe zemeljskega plina za 18 % med avgustom 2022 in marcem 2024,
- odprava odvisnosti EU od ruskih fosilnih goriv – delež uvoza plina iz Rusije se je med letoma 2021 in 2023 zmanjšal s 45 % na 15 %,
- zagotavljanje dostopa do varne in cenovno dostopne energije,
- prvič po letu 2022 je EU proizvedla več električne energije iz vetrne in sončne energije kot iz plina,
- hitro povečanje deleža energije iz obnovljivih virov – od leta 2022 je bilo nameščenih rekordnih, skoraj 96 GW novih zmogljivosti za sončno energijo, medtem ko so se vetrne zmogljivosti povečale za 33 GW.

Zaključeno javno posvetovanje o osnutku posodobljenega NEPN in okoljskega poročila

 Datum objave: **5. julij 2024**


 Avtor: **Polona Bahun**

 Avtor fotografij: **Freepik**

[Deli z drugimi](#)

NEPN bo za obdobje do leta 2030 (s pogledom do 2040) določil cilje, politike in ukrepe Slovenije na petih področjih energetske unije: razogljičenju, energetski učinkovitosti, energetski varnosti, notranjem trgu ter raziskav, inovacij in konkurenčnosti.

Sprejet noveliran desetletni razvojni načrt distribucijskega omrežja

 Datum objave: **23. januar 2023**  Avtor: **Brane Janjič** [Deli z drugimi](#)

Do leta 2032 naj bi za naložbe v distribucijsko omrežje električne energije namenili 3,5 milijarde evrov.

Uvajanje elementov naprednih omrežij in naprednega merjenja je sestavni del razvojnega načrta dis. omrežja.

Razvojni načrt dis. omrežja 2023-2032

- Usklajen s cilji NEPN
- Povečanje zmogljivosti in odpornosti
- 3,5 milijarde EUR investicij
- 72% vlaganj v NN in SN omrežje
- Večji delež kableske izvedbe
- Povečanje digitalizacije
- Aktivno upravljanje omrežja
- Zagotavljanje kibernetске varnosti
- ...

DIGITALIZACIJA v interesu potrošnikov

- razvoj novih poslovnih modelov in tehnologij
- doseganje prihrankov v celotnem sistemu, energetska učinkovitost, prilagajanje odjema
- ustrezna zaščita odjemalcev, še posebej najmanjših

DEKARBONIZACIJA z najmanjšimi stroški

- spodbujanje prožnosti sistema
- obsežna vključitev OVE v trg in omrežje – zasnova in delovanje omrežij
- povezovanje sektorjev

DINAMIČNA regulacija

- stabilna, predvidljiva, fleksibilna za razvoj trga in udeležence
- regulativni okvir zasnovan za prihodnost:
 - novi pristopi pri določanju upravičenih stroškov
 - razvojni načrti elektrooperaterjev
 - prenova metodologije obračuna

Pogled regulatorjev
in smernice za
doseganje ciljev
evropskega
zelenega prehoda

Imamo mnogo
sistemskih izzivov



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana



Univerza v Ljubljani
Fakulteta za *elektrotehniko*



Univerza v Mariboru



Fakulteta za elektrotehniko,
računalništvo in informatiko

POSODOBITEV NACIONALNEGA PROGRAMA PAMETNIH OMREŽIJ

Polona Bahun / 7. januar 2015

/ Categories: [Energetika](#)

Do konca leta 2025 vsi končni odjemalci z naprednimi merilnimi sistemi

Ministrstvo za infrastrukturo je v javno obravnavo posredovalo predlog uredbe, ki predpisuje ukrepe in postopke za zagotovitev uvedbe in povegljivosti naprednega merilnega sistema električne energije v okviru gospodarske javne službe dejavnost distribucijskega operaterja električne energije.

Nov energetski zakon namreč določa, da mora distribucijski operater gospodinjstvom in drugim uporabnikom sistema zagotoviti uvajanje naprednih merilnih sistemov, ki spodbujajo dejavno sodelovanje odjemalcev na trgu elektrike, omogočajo obračunavanje po dejanski porabi, uporabo novih načinov obračunavanja, ki so prilagojeni ponudbi in povpraševanju na trgu, ter izvajanje storitev s strani ponudnikov na trgu. Najpomembnejša prednost naprednega merilnega sistema pa je možnost, da se vsakemu odjemalcu zagotovijo podrobnejše informacije o njegovi porabi.

Agencija za energijo je v skladu s tem izdelala ekonomsko oceno dolgoročnih stroškov in koristi za trg in posamičnega odjemalca, ekonomsko oceno o tem, katera oblika naprednega merjenja je ekonomsko razumna in stroškovno učinkovita ter kakšen časovni okvir je izvedljiv za njihovo uvedbo. Ta analiza je pokazala, da dolgoročne koristi presegajo dolgoročne stroške naprednega merilnega sistema električne energije in je bila zato uvedba pozitivno ocenjena.

Izjemna rast kapacitet postavljenih sončnih elektrarn v letu 2023

17. 1. 2024

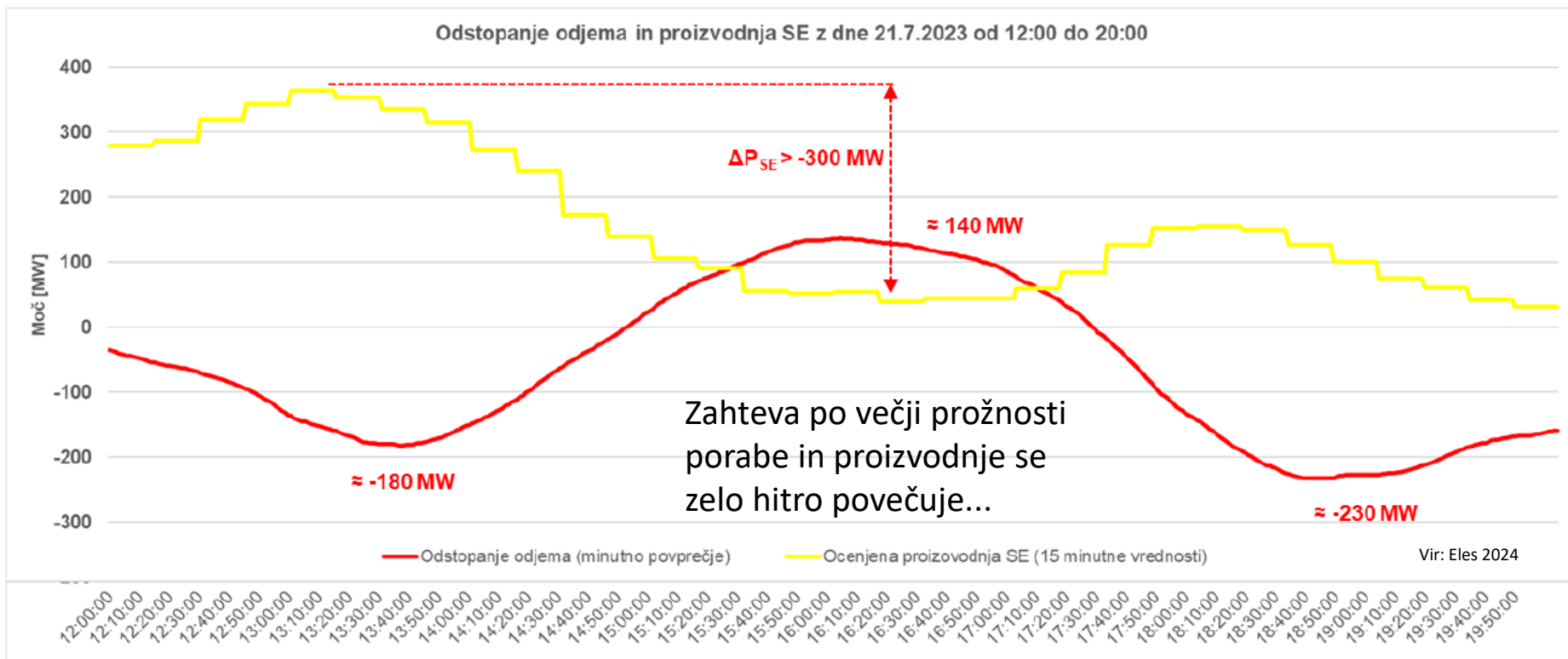
[Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo](#)

Slovenija je konec leta 2022 imela postavljenih za 697,7 megavata (MW) kapacitet sončnih elektrarn. Zgolj v letu 2023 jih je bilo postavljenih dodatnih več kot 400 MW, tako da je konec leta skupna inštalirana moč sončnih elektrarn znašala 1101,5 MW.

Leta 2023 je torej Slovenija preseгла mejo 1 gigavat (GW) postavljenih sončnih elektrarn. S takšno rastjo je Slovenija dejansko bila ena izmed vodilnih držav v Evropski uniji glede na kazalec postavljene kapacitete sončnih elektrarn na prebivalca. V letu 2024 bo tudi proizvodnja električne energije iz sonca preseгла 1 teravatno uro (TWh). Veseli nas, da s(m)o številni akterji prepoznali pomen in prednosti zelenega prehoda ter upamo, da bomo podobno rast nadaljevali tudi v prihodnjih letih. To tudi pomeni, da si s prenovno Nacionalnega energetskega in podnebne načrta, ki do leta 2030 predvideva približno 3500 MW postavljenih sončnih elektrarn, postavljamo realne in uresničljive ambiciozne cilje.

Vpliv FE na elektroenergetski sistem

Primer minutnega odstopanja med porabo in proizvodnjo. Naraščajoča tveganja uravnoteženja sistema. Tveganja odstopanj bilančnih skupin.



Vpliv električnega ogrevanja na EES

Nepreslišano: Uroš Salobir, Eles

Pozimi moramo paziti na ogrevanje. Tu je pomembno ob defosilizaciji zagotoviti stabilno in nizko ceno energentov. Če želimo iti v zeleno ogrevanje z elektrifikacijo in bo ta usmerjena zgolj v individualne ogrevalne enote, bomo čez pet ali deset let prišli v situacijo, ko bomo pozimi vezani na en sam energent. Noben strokovnjak si danes v Sloveniji ne upa napovedati, kakšne bodo zimske cene elektrike leta 2030, 2035 ali 2040. Ko imaš 40 ali 50 odstotkov prebivalcev na individualnih ogrevalnih enotah na elektriko ali kateri koli drugi energent, prideš v situacijo, ko si od tega energenta odvisen, kar pomeni, da lahko na trgu tega energenta zapadeš tudi v veliko nelagodje.



Uroš Salobir, Eles

Zato ne smemo iskati rešitev za ogrevanje zgolj z elektriko. Eles se je intenzivno lotil iskanja čezsektorskih rešitev. Pri ogrevanju se moramo zavedati, da imajo skupinske rešitve kup dodatnih prednosti, tudi stabilnostnih elementov, elementov uravnavanja cen, zmanjševanja vseh negotovosti, ki se bodo pojavile v letu 2035 ali 2040. V Sloveniji ne moremo kar odpisati dodatnih možnosti za ogrevanje, kot so odpadna toplota, geotermalna energija, lesna biomasa in tudi vodik. Če hočemo vse to leta 2024 pravilno usmeriti za leto 2040, so edina prava pot daljinski sistemi ogrevanja. (Sobotna priloga Dela)

Vir: [Nepreslišano: Uroš Salobir, Eles | Dnevnik](#), oktober 2023

“Če se bodo ljudje začeli množično ogrevati na elektriko, bo sistem počepnil”

POGLOBLJENO | Avtor: Staš Zgonik | 15. Okt 2022 06:00 | 17 komentarjev

Delite:      



Pogovor z enim največjih poznavalcev stanja v energetiki, direktorjem Elesa Aleksandrom Mervarjem, o optimizmu in strahovih pred prihajajočo zimo, o možnosti redukcij in razpada elektroomežja, o nategovanju elastike in o tem, kakšno napako je v pripravah na zimo naredil doma.

Vir: ["Če se bodo ljudje začeli množično ogrevati na elektriko, bo sistem počepnil" - N1 \(n1info.si\)](#), oktober 2022

Priporočamo, kar zdaj



Znani urilovitev v levice, po...



Denacior stanovar visoke oc...



Strelnski p Beogradu sošolce, l oče učil s...



Poslovala prebival šimpanzi



Poslovali s Edi Simič



Voznik za hitrostjo

Uvajanje novih omrežninskih tarif

Nov sistem obračunavanja omrežnine je že tretjič prestavljen, tokrat na 1. oktober

MOPE in GZS si želita, da se uvedba novega sistema obračunavanja omrežnine zamakne še za dve leti

Svet Agencije za energijo se je na predlog vodstva odločil, da začetek uporabe novega sistema obračuna omrežnine za električno energijo s 1. julija prestavi na 1. oktober. To je že tretji zamik začetka uporabe novega obračunavanja.



Foto: Shutterstock

Svet Agencije za energijo se je na predlog vodstva odločil, da začetek uporabe novega sistema obračuna omrežnine za električno energijo s 1. julija prestavi na 1. oktober. Gre za že tretjo prestavitev tega koraka. Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo in GZS sicer predlagata zamik začetka uporabe za kar dve leti.

Sorodne novice



Agencija za energijo kljub pozivom ministrstva in GZS-ja ne bo zamaknila novega sistema omrežnine

23. april 2024



Ministrstvo predlagalo zamik uvedbe novega sistema omrežnine, a agencija o tem ne razmišlja

18. april 2024



Podražitev elektrike: gospodinjstva prejemajo položnice z novim nekoliko višjim zneskom

20. februar 2024



Povprečnemu gospodinjstvu naj bi se strošek omrežnine prihodnje leto znižal

13. december 2023

Vir: [Nov sistem obračunavanja omrežnine je že tretjič prestavljen, tokrat na 1. oktober](#) - RTV SLO, junij 2024

1. Lokalno **validirani merilni** (števčni in obratovalni) **podatki** postajajo vse dragocenejši. Narašča potreba po vse hitrejšem posredovanju **referenčnih podatkov** tako za potrebe **učinkovitega vodenja elektroenergetskega sistema**, kot tudi za potrebe **stroškovno učinkovitega delovanja tržnih akterjev**, ki uporabljajo elektroenergetska omrežja.
2. Nadaljnja **digitalizacija elektrodistribucijskih podjetij je nujna** zaradi obstoječih in načrtovanih investicij v OVE, elektrifikacijo ogrevanja, elektrifikacijo prometa in spajanja energetskih sektorjev (P2X), kot tudi obvladovanja energetskih skupnosti.
3. Naše izkušnje s prvimi koraki izvajanja zelene preobrazbe kažejo na potrebo po **intenzivnejšem sodelovanju** operaterjev, upravljalcev in lastnikov omrežij ter ostalih deležnikov (dobavitelji el. energije, agregatorji, drugi ponudniki energetskih storitev).



Hvala za pozornost!

igor.podbelsek@eimv.si