

6. forum

# ENERGETIKA in REGULATIVA '19

Forum o novostih  
energetske regulative,  
omrežij in trga

30. januar 2019, Ljubljana

Prijave: [www.prosperia.si](http://www.prosperia.si)

**mag. Boris Sovič**

Predsednik uprave Elektro Maribor d.d. in

skupščine GZ distribucije električne energije

---

## Distribucija električne energije in regulativa v obdobju 2019 - 2021

## Energy Trilemma

Slovenska energetika je šesta na svetu

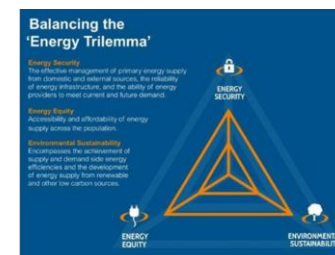
- Ocena Svetovnega energetskega sveta (WEC) za 125 držav.

Smo pred energetske tranzicijo

- Napačne odločitve bi lahko pahnile prebivalstvo v energetske revščino, gospodarstvo v stagnacijo, okolje pa v degradacijo.

Trajnostni razvoj

- Pomembna je skladnost potreb uporabnikov, zmogljivosti omrežij in razpoložljivosti proizvodnih virov.



## **Potrebe uporabnikov**      Cilj: kakovost SIST EN 50160

Konična obremenitev – konvencionalni scenarij

- Zmerne projekcije: +2,6 % p.a. (primerljivo s predkriznim časom), skupaj +512 MW oziroma 29 % (2019-2028).

## **Jakost omrežja**

Obremenitev – prehod v nizkoogljično družbo

- Po 200 tisoč toplotnih črpalk (TČ) in električnih vozil (EV) bi pomenilo povečanje obremenitev še za >+1.350 MW (po 2030).
- Prevzem razpršenih virov (OVE) bi se naj iz 1 TWh povečal za 3 do 7 krat (do 2030). Priključevanje zahteva ojačitve in prilagoditve omrežja (strošek med 40 in 450 €/kW).

## Naravni pojavi

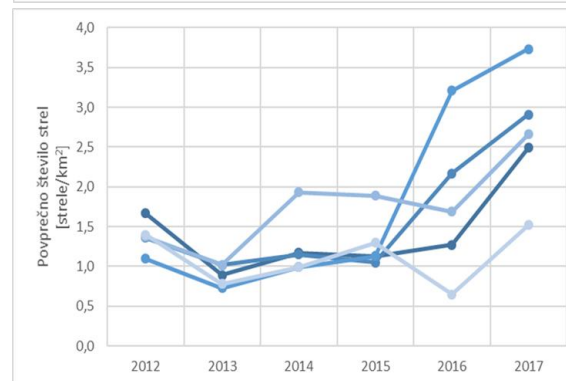
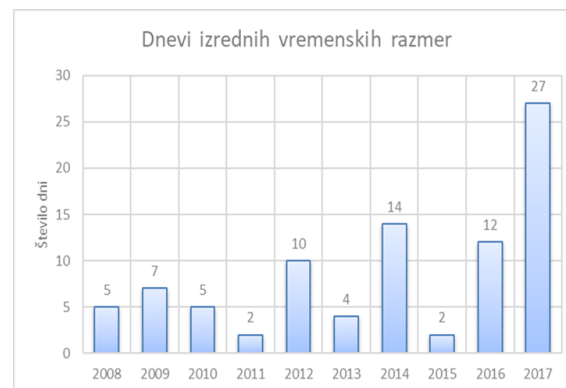
Izredne vremenske razmere

- Vse pogostejše izredne vremenske razmere (žledolom 2014 ter vetrolom 2017 in 2018).
- Na koridorjih daljnovodov se je gostota strel v petih letih potrojila.

## Robustnost omrežja

- Povečujemo kabliranost (SN in NN vodov), ki že presega 50 %.
- Še vedno pa je >32.000 km nadzemnih SN in NN vodov.

Cilj: >99,9 % neprekinj.oskrbe



## Naprednost omrežja

Cilj: digitalizirano omrežje  
za napredne storitve

Aktivna vloga uporabnika

- Več kot 60 % merilnih mest je že v daljinskem merjenju. Vsa merilna mesta bodo vključena do konca leta 2025.
- Napredni merilni sistemi (NMS) so temeljni gradnik naprednih omrežij. Pomembne so tudi napredne tarife.

Napredno upravljanje sistema

- Digitalizacija elektrodistribucije je pomemben predpogoj za aktivno vlogo uporabnika in napredne storitve.
- Prilagajanje odjema in proizvodnje je ključno za obvladovanje potreb uporabnikov ter za uresničevanje dolgoročnih ciljev razogljičenja.

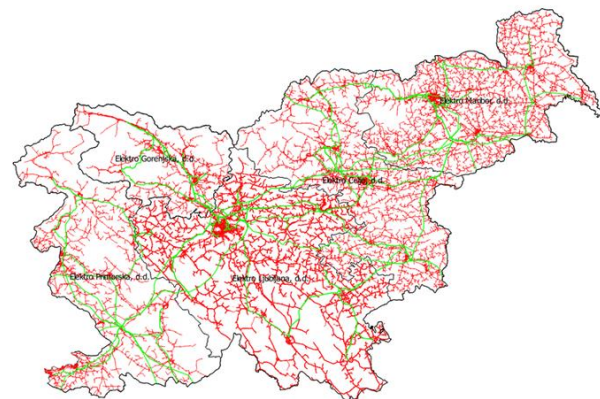
## >64.000 km distrib.omrežja

Desetletno obdobje 2008-2017

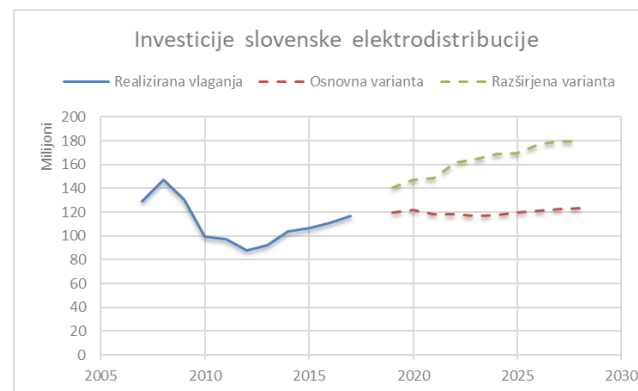
- Realizirano je bilo 1,1 mlrd EUR investicijskih vlaganj.

Desetletno obdobje 2019-2028

- Osnovna varianta predvideva 1,2 mlrd EUR vlaganj.
- Energetska tranzicija zahteva večja vlaganja.
- Razširjena varianta predvideva tako 1,6 mlrd EUR vlaganj (EV, TČ, OVE, ...).



Vir: Elektro Maribor



## Junija 2018 je bil sprejet nov omrežninski akt

### Spornost sprejetega akta

- Akt znižuje donos na sredstva in ne priznava nekaterih stroškov z zakonsko podlago, na katere EDP nimajo vpliva.
- Problematiziranje izvedljivosti desetletnega razvojnega načrta (2019-2028) je v času prehoda v nizkoogljeno družbo protirazvojno in strateško zgrešeno.

### Aktivnosti EDP

- Zavrnjena zahteva EDP za ponovni pregled splošnega akta v skladu s 410. členom EZ-1.
- Pobuda za začetek postopka za oceno ustavnosti in predlog za začasno zadržanje akta.

## Sporna določila in pojasnila

- Posamezna določila akta so sporna in lahko negativno vplivajo na izvajanje za prebivalstvo in gospodarstvo pomembne dejavnosti - distribucije električne energije.
- Nekateri uporabljeni pristopi predstavljajo odklon ne le od pretekle prakse Agencije, ampak tudi od prakse večine evropskih držav.
- V nekaterih komentarjih oziroma odgovorih na predloge EDP so sporne navedbe, mestoma je opazno zmotno ali nepopolno ugotovljeno dejansko stanje ter napačne predpostavke, ki so morebiti vodile regulatorja tudi k spornim odločitvam.

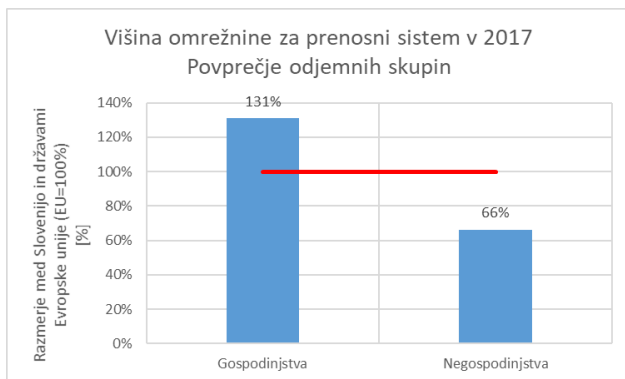


## Tarifne postavke omrežnine

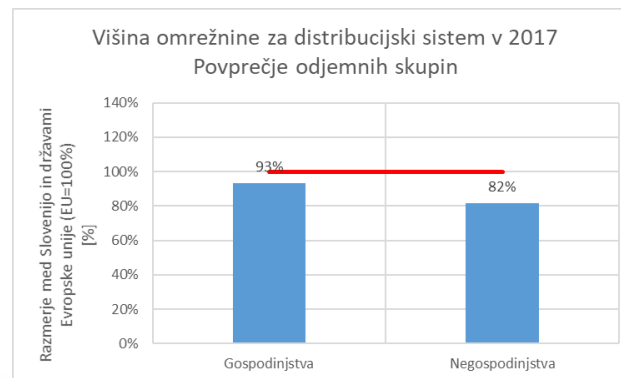
- Agencija je 21.12.2018 znižala omrežnino za distribucijo in zvišala omrežnino za prenos.

## Nenavadnost odločitve

- Omrežnina za distribucijo je bila v 2017 že pod povprečjem držav EU. Omrežnina za prenos je bila v gospodinjstvih krepko nad povprečjem in mestoma celo najvišja v EU.



Vir: Eurostat



## Omrežnina za moč

- Omrežninski akt *de facto* uporabnikom na nizki napetosti določa dejansko, priključno in obračunsko moč.

## Nepreglednost

- Pri 5 od 13 jakosti toka sta priključna ali obračunska moč višji od dejanske moči. Pri 4 od 13 jakosti toka je obračunska moč nižja od priključne moči.
- Razlika med priključno in obračunsko močjo je  $>1/3$ .

## Izziv

- Potrebne so spodbude za prilagajanje odjema in proizvod.
- Potrebno je pripraviti prehod iz obračunske moči na merjeno moč (enako kot je pri energiji).

## Erozija omrežnine

- Razpršeni viri zahtevajo ojačitve omrežja. Kljub temu so deležni popustov pri plačevanju omrežnine.

## Nepreglednost

- Stroški omrežja se tako prevaljujejo na druge uporabnike, prihaja do negativne socializacije stroškov.
- Z naraščanjem števila razpršenih virov, sistem ne bo več vzdržen.

## Izziv

- Potreben je bolj pravičen sistem za uporabnike.
- Omrežne tarife morajo tudi za razpršene vire odražati dejanske stroške, ki jih povzročajo v omrežju.

## Nagradnja obstoječe uredbe

Javna obravnava predloga uredbe do 21.1.2019

- Objavljen je predlog Uredbe. Princip samooskrbe v predlogu uredbe ostaja v bistvu neto merjenje (NM).
- Samooskrba bo omogočena tudi različnim tipom skupnosti.

Pripombe stroke

- Stroka elektrodistribucije je v roku poslala pripombe.
- Uporabnik s svojo proizvodnjo ne dosega samozadostnosti, ampak uporablja omrežje kot sistemsko storitev – hranilnik.
- Ta koncept torej ni samooskrba, temveč strokovno sporen način obračuna.

## Sporni način obračuna

- Predlagan koncept privilegira eno skupino uporabnikov na račun ostalih. Koncept ni vzdržen.
- V mnogih državah EU sistema NM sploh niso uvedli, ali pa ga že odpravljajo. Prehajajo na drugačne modele oz. tudi obračunski interval, krajši od enega leta.

## Neskladje z zimskim paketom in stroko

- Pred sprejetjem je besedilo uredbe potrebno uskladiti:
  - z zimskim paketom (ki predvideva odpravo);
  - upoštevati priporočila ACER o izogibanju sistemu neto merjenja;
  - obračunski interval skrajšati na 15 minut.

## Osnovni razvojni dokument

### Zakonska podlaga

- EZ-1 je leta 2014 v 23.členu EKS definiral kot osnovni razvojni dokument, ki predstavlja nacionalni energetski program.
- Z EKS se določijo cilji oskrbe z energijo za prihodnjih 20 let in okvirno za 40 let.

### Sprejetje EKS

- EKS v skoraj petih letih po sprejetju EZ-1 še ni sprejet.

## Aktivno sodelovanje stroke v razpravah

- V dosednji obravnavi osnutkov ReEKS je bilo že upoštevanih precej pripomb stroke elektrodistribucije.

## Potrebne dopolnitve

- Pred sprejetjem je besedilo ReEKS potrebno še dopolniti:
  - uskladiti z zakonom EZ-1;
  - vključiti cilje in ukrepe za zagotavljanje oskrbe z energijo ter kazalnike za njihovo spremljanje;
  - dodati cilje v zvezi z elektroenergetskimi omrežji;
  - dodati cilje v zvezi z odpravljanjem energetske revščine in preprečevanjem negativnih vplivov rabe energentov na zdravje prebivalstva.

## #EnergyUnion



### Podlaga

- Sklepi Evropskega sveta in določila Uredbe 2018/1999.

### Obveznost Slovenije

- Slovenija mora do 31.12.2019 pripraviti NEPN, ki bo pokrival obdobje do leta 2030 (s pogledom do 2040).
- Določil bo cilje, politike in ukrepe na petih razsežnostih energetske unije: razogljičenje, energetska učinkovitost, energetska varnost, notranji trg ter raziskave, inovacije in učinkovitost.

### Obveznost Slovenije

- Osnutek NEPN je bil objavljen 10.1.2019.



## Aktivno sodelovanje stroke v razpravah

- Stroka elektrodistribucije bo aktivno sodelovala v postopku obravnave NEPN.

## Predlogi

- Prvi predlogi se nanašajo na naslednje dopolnitve:
  - upoštevati, da je za predviden obseg EV, TČ in OVE potrebno močno, robustno in napredno elektrodistribucijsko omrežje;
  - za vse to so nujni napredni tarifni sistemi;
  - upoštevati posledice podnebnih sprememb;
  - za sodobni, trajnostni pristop, je pomembna tudi osredotočenost na aktivno vlogo uporabnika.

## EZ-1

### Pomen zakona

- Energetski zakon EZ-1 iz leta 2014 je v slovensko zakonodajo prenesel več evropskih direktiv in uredb.

### Predlogi stroke

- Predlogi EDP za dopolnitev zakona se nanašajo tudi na:
  - uskladitev s splošno uredbo o varstvu podatkov;
  - obveščanje uporabnikov in priključevanje na omrežje;
  - uskladitev z veljavnimi računovodskimi standardi;
  - definicijo investitorja;
  - služnosti za javno infrastrukturo.

## Elektrodistribucija

Katalizator prehoda v nizkoogljčno družbo

- Energetika prihodnosti bo razogljčena, decentralizirana in električna (citat iz EY, Euroelectric, 2019).
- Elektrodistribucijski sistem predstavlja osnovno infrastr. trajnostnega razvoja in srce energetske tranzicije.
- EDP se zavedajo odgovornosti za uporabnike in za trajnostni razvoj.

Potrebna je sinhroniziranost

- Ob velikem angažmaju tri tisoč zaposlenih v EDP je pomembno, da bosta tudi zakonodaja in regulacija sinhronizirani z energetske tranzicijo.

6. forum

# ENERGETIKA in REGULATIVA '19

Forum o novostih  
energetske regulative,  
omrežij in trga

30. januar 2019, Ljubljana

Prijave: [www.prosperia.si](http://www.prosperia.si)

## Hvala za pozornost!

---