



# POSTUPAK PRIKLJUČENJA ELEKTRANE NA DISTRIBUCIJSKU MREŽU

*mr. sc. Marina ČAVLOVIĆ, dipl. ing.*

U cijelom postupku priključenja elektrane na mrežu, dinamika osnovnih koraka (zahtjeva) proizvođača prema HEP Operatoru distribucijskog sustava je sljedeća (il. 1):

1. Tehno-ekonomski podaci ili Elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja (prije preliminarne analize i idejnog projekta elektrane)
2. Prethodna elektroenergetska suglasnost (prije lokacijske dozvole ili rješenja za građenje)
3. Elektroenergetska suglasnost (nakon izgradnje elektrane i priključka), a prije priključenja
4. Pokusni rad (prije priključenja elektrane).

Od ta četiri koraka, posljednja tri su jednaka za priključenje i potrošača (kupaca) i proizvođača (elektrana) na elektroenergetsku mrežu, dok se prvi korak odnosi samo na proizvođače. Najvažnija je namjena prvog koraka pravodobno određivanje tehničkog rješenja priključenja jer je to preduvjet za uspješnost svih daljnjih koraka u razvoju projekta elektrane i njezinog priključka na distribucijsku mrežu.

## **Tehno-ekonomski podaci i Elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja**

Tehno-ekonomskim podacima (TEP) i Elaboratom optimalnog tehničkog rješenja priključenja (EOTRP) sagledava se mogućnost priključenja elektrane, odnosno daje tehničko rješenje priključka i stvaranja potrebnih tehničkih uvjeta u elektroenergetskoj mreži. Za priključenje na NN mrežu potreban je TEP, dok je za priključenje na srednjonaponsku mrežu potrebna složena analiza - EOTRP.

Optimalna tehnička rješenja priključenja određena TEP-om ili EOTRP-om nisu obvezujuća ni za HEP ODS ni za investitore, što znači da nemaju određen rok važenja. Kako s vremenom dolazi do promjena konfiguracije elektroenergetske mreže i strujno-naponskih okolnosti, tehničko rješenje priključka razrađeno TEP-om ili EOTRP-om može izgubiti svoju optimalnost. Ipak, nije realno očekivati takav razvoj događaja u prvih

*Za distribucijsku mrežu u cijeloj Hrvatskoj na naponskim razinama 0,4 - 35 kV (djelomično, u Zagrebu i 110 kV) te za priključenje elektrana priključne snage do 10 MW nadležna je tvrtka HEP Operator distribucijskog sustava. Teritorijalno je podijeljena na 21 distribucijsko područje, sa sjedištem u Zagrebu. U sjedištu je šest sektora, a za priključenje elektrana nadležan je Sektor za razvoj i pristup mreži.*

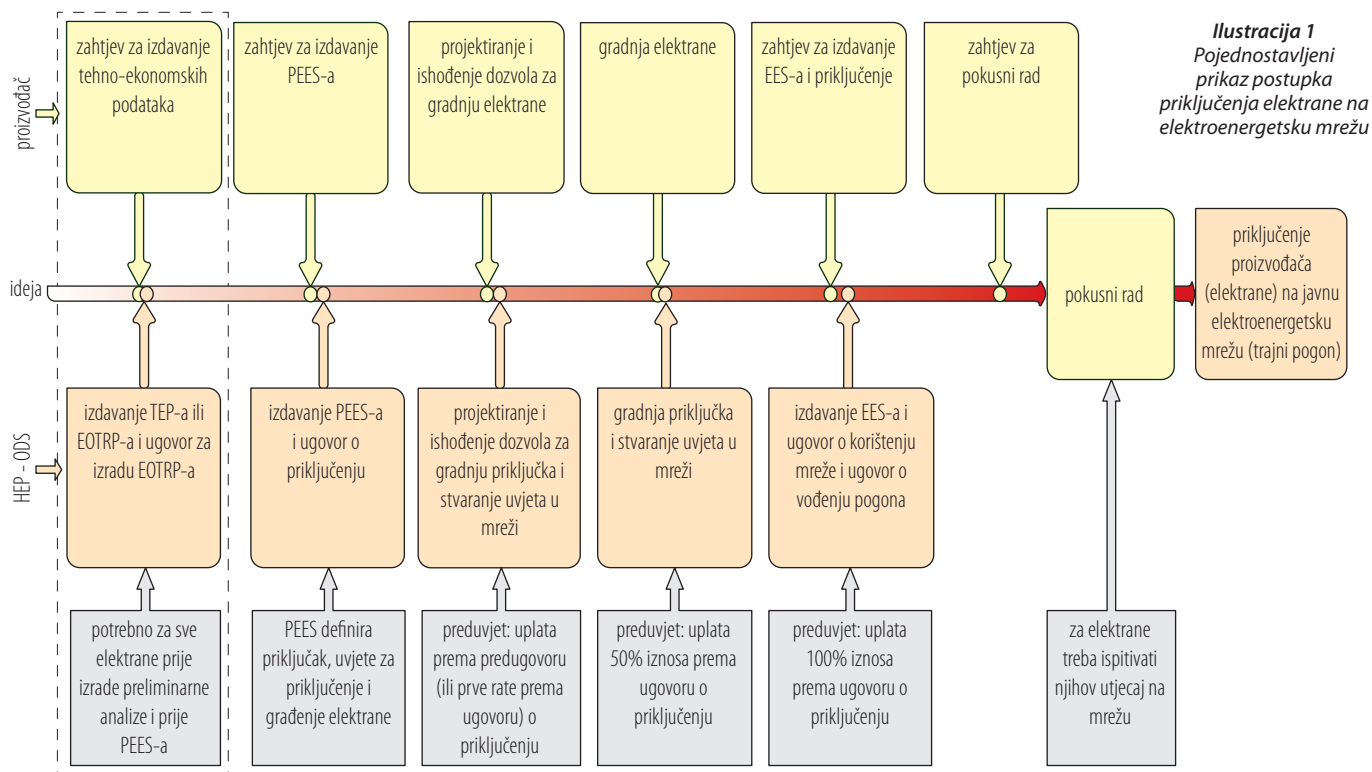
godinu - dvije od izdavanja TEP-a, odnosno EOTRP-a. Istodobno, u slučaju da investitor odustane od izgradnje elektrane, TEP ili EOTRP nisu ni u kojem kontekstu obvezujući za njega.

I TEP i EOTRP određuju optimalno tehničko rješenje priključenja te okvirnu cijenu optimalnog priključka i stvaranja potrebnih uvjeta u mreži pa daju iznimno korisne informacije u fazi planiranja elektrane. Na dalje, jednom utvrđeno optimalno tehničko rješenje priključenja (u TEP-u ili EOTRP-u) značajno skraćuje vrijeme potrebno za izdavanje prethodne elektroenergetske suglasnosti. Ipak, taj se korak (izrada TEP-a) kod priključenja elektrana na NN mrežu može 'preskočiti'.

Za razliku od TEP-a, EOTRP je značajno složenija preliminarne analiza mogućnosti priključka elektrane na mrežu. On obuhvaća detaljnu računsku analizu mreže (s elektranom i bez nje), analizu mogućih varijanti priključka i stvaranja uvjeta u mreži, optimalni načini priključenja i troškovnik s okvirnom cijenom optimalnog priključka.

Značajno je istaknuti da se zahtjev za TEP, odnosno EOTRP može podnijeti u najranijoj fazi razmatranja ideje elektrane jer su za njegovu izradu potrebni samo najosnovniji podaci: priključna snaga, lokacija i vrsta elektrane (na bioplin ili





biomasu, vjetroelektrana, hidroelektrana, sunčana, geotermalna). Zahtjev se podnosi na formularu koji se može dobiti u HEP-ODS-u. Pri tome su potrebni samo sljedeći podaci o elektrani:

- opći podaci: vlasnik, podaci za kontakt itd.
- osnovni tehnički podaci: vrsta, priključna snaga i sl.
- podaci o smještaj: makrolokacija, mikrolokacija i sl.

Izrada TEP-a se ne naplaćuje, dok se za izradu EOTRP-a najprije mora sklopiti ugovor i on trenutno košta 20 000 - 40 000 kuna, ovisno o priključnoj snazi elektrane.

### Prethodna elektroenergetska suglasnost

Prethodna elektroenergetska suglasnost (PEES) je dokument kojim HEP ODS određuje uvjete priključenja korisnika mreže i to za traženu priključnu snagu i na traženom mjestu. Ona je obvezujuća za HEP ODS, što znači da izdavanjem PEES-a i sklapanjem Predugovora ili Ugovora o priključenju HEP ODS preuzima obvezu realizacije priključka prema optimalnom tehničkom rješenju opisanom u PEES-u. Investitor mora podnijeti zahtjev za PEES uvijek kada je potreban priključak na mrežu ili kada se elektrana priključuje na instalaciju koja je priključena na mrežu, a njime su su određeni:

- optimalno tehničko rješenje priključka i stvaranja uvjeta u mreži
- energetska-tehnički uvjeti za priključenje

- posebni uvjeti građenja
- ekonomski i ostali uvjeti.

Izdaje se najkasnije u postupku izdavanja lokacijske dozvole ili rješenja za građenje, a važi dvije godine, što se na zahtjev investitora može produljiti za još dvije godine.

Zahtjev za izdavanje PEES-a podnosi se na formularu koji se može dobiti u HEP ODS-u. Osnovni podaci o elektrani koji su potrebni za izdavanje PEES-a su sljedeći:

- opći podaci: vlasnik, podaci za kontakt itd.
  - detaljni podaci o postrojenju i mikrolokaciji elektrane (idejno rješenje ili idejni projekt elektrane)
  - prilozi (prema popisu na formularu zahtjeva)
- Izdavanje PEES se ne naplaćuje.

### Ugovor o priključenju

Ugovor o priključenju je ugovor koji obvezuje investitora (budućeg proizvođača) na plaćanje priključka definiranog u PEES-u, a HEP ODS na izgradnju tog priključka. Proizvođač (investitor) plaća stvarne troškove izgradnje priključka proizvođača i stvaranja uvjeta u mreži. Za složene priključke prethodi mu Predugovor o priključenju koji obuhvaća troškove ishođenja dokumentacije za priključak. Predugovor (odnosno Ugovor, ako se ne sklapa Predugovor) je uvijek prilog uz PEES.

Ugovor o priključenju uvijek prethodi izgradnji priključka. Troškovi su pri tome različiti,