

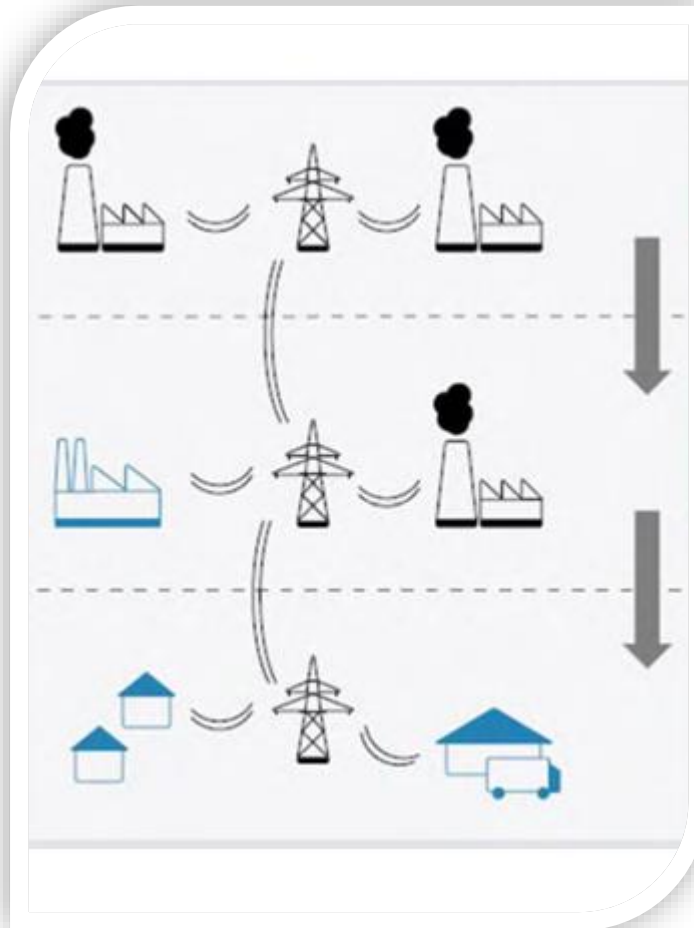
IZAZOVI KVALITETE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM U NOVOM OKRUŽENJU

Ivan Periša

Uvodno izlaganje

Tradicionalni EES...

- Funkcioniranje EES-a
- Zadovoljavanje svih potreba i izazova
- Učinkovit u pogledu troškova i kvalitete



Klimatske promjene

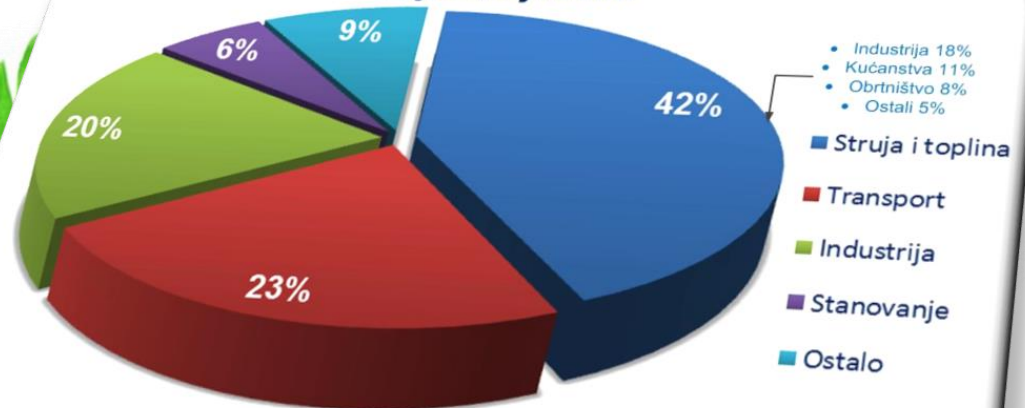
Elektroenergetika je jedan od važnijih uzročnika klimatskih promjena

Emisije CO₂ pri proizvodnji el. energije iz fosilnih goriva



Carbon

Udjeli društvenih sektora u emisiji CO₂ na svjetskoj razini

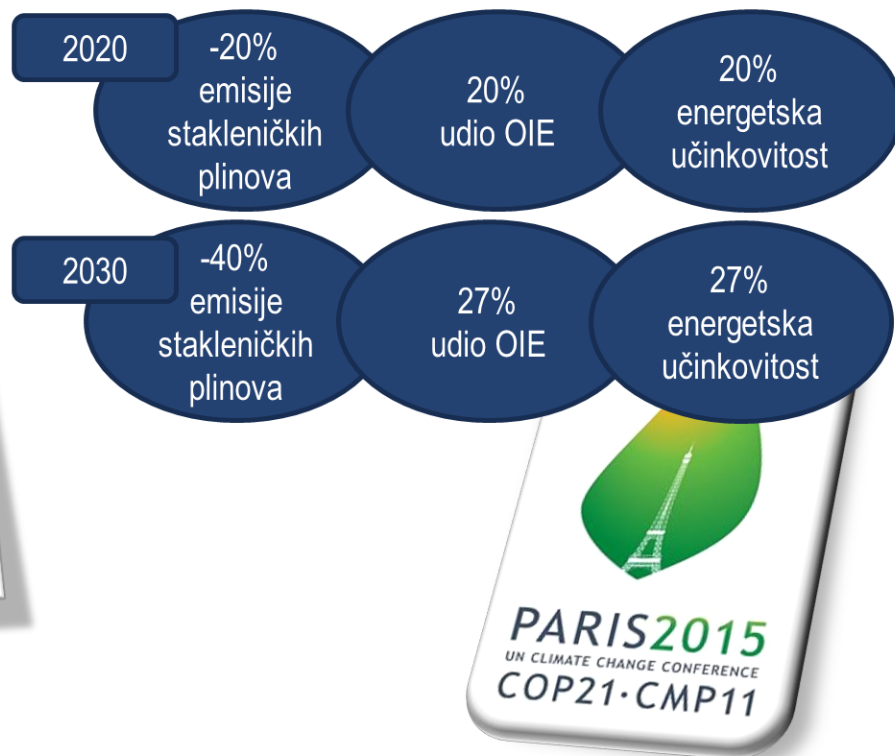


Izvor: IEA, za 2017. godinu

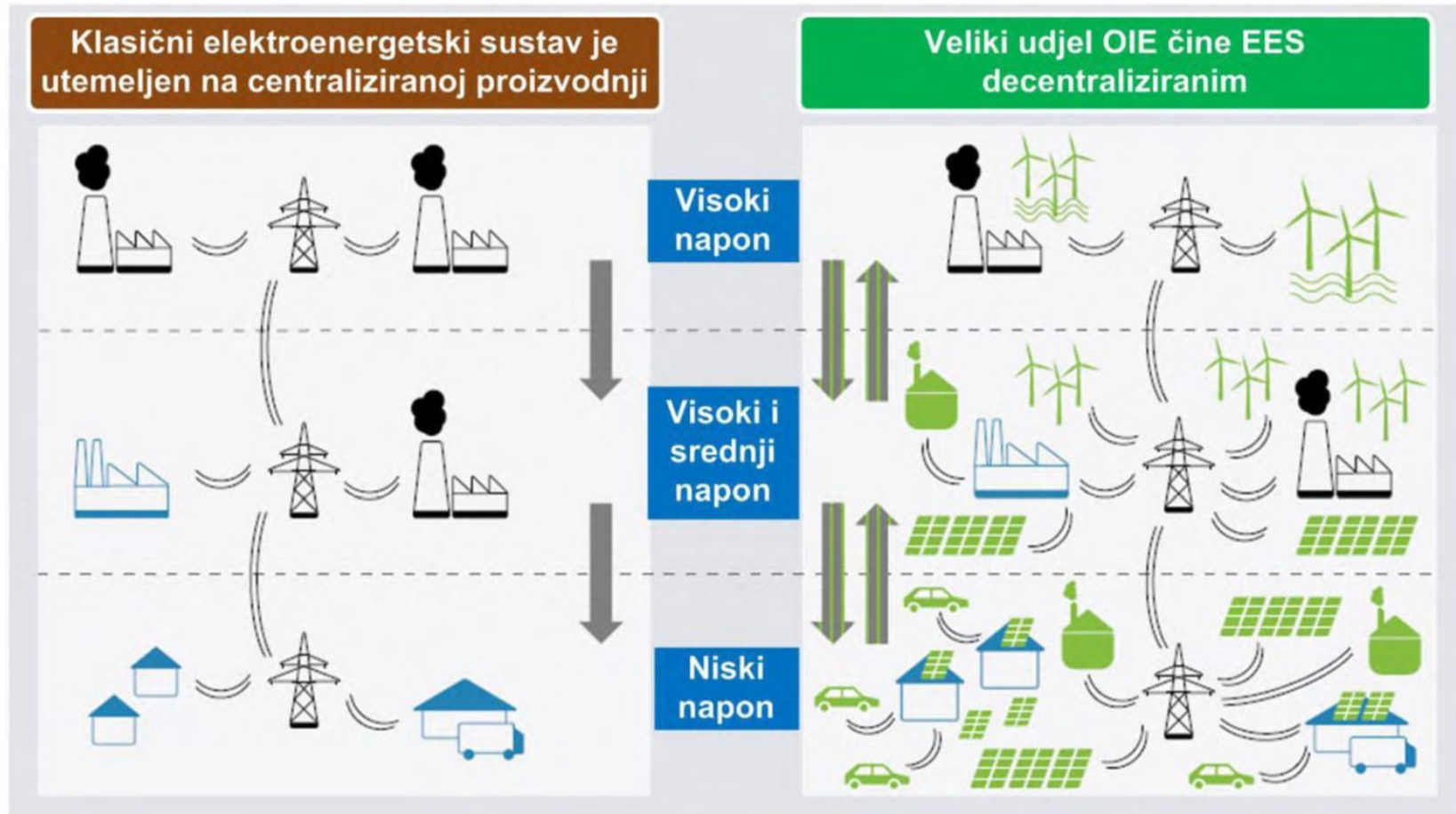
Strateški ciljevi EU do 2030. godine

Ciljevi za 2030.

- Smanjene emisije stakleničkih plinova za 40% u usporedbi s razinama izmjerenim 1990.
- Najmanje 27% potrošene energije treba biti generirano iz obnovljivih izvora.
- Najmanje 27% ušteda u potrošnji energije u usporedbi s "business as usual" scenarijem.

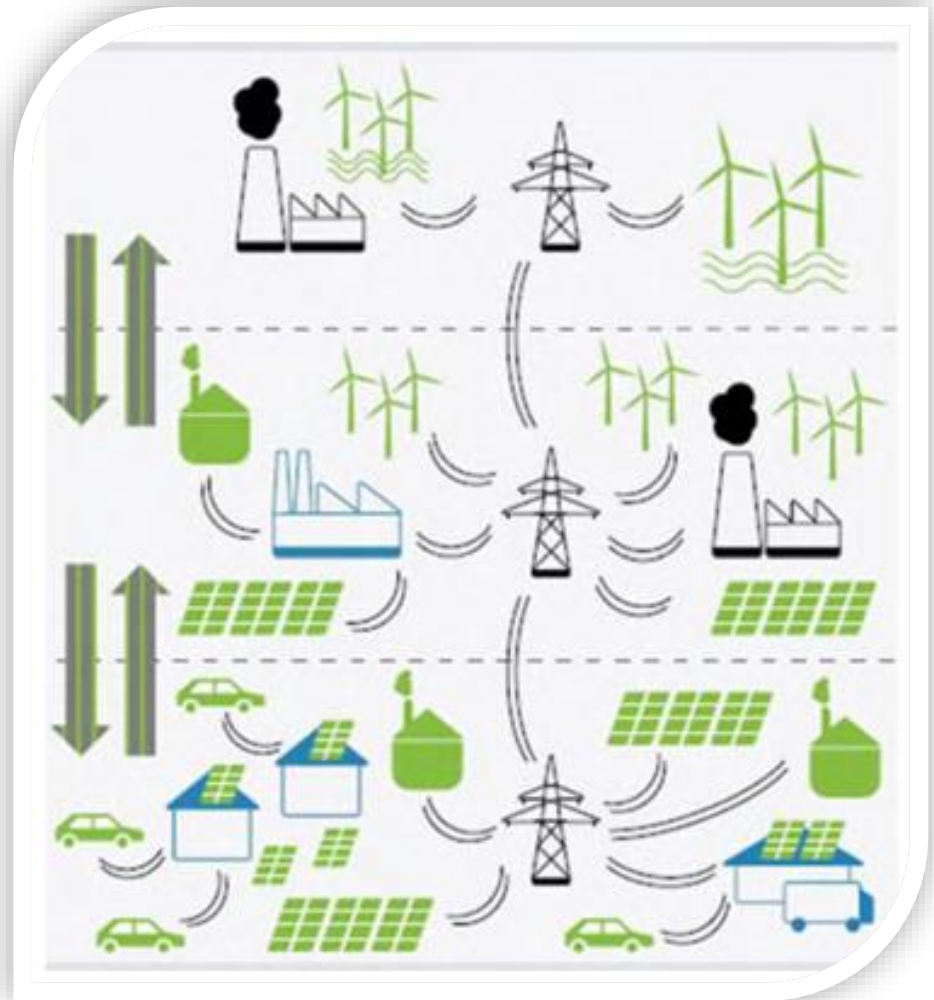


Evolucija elektroenergetskog sustava



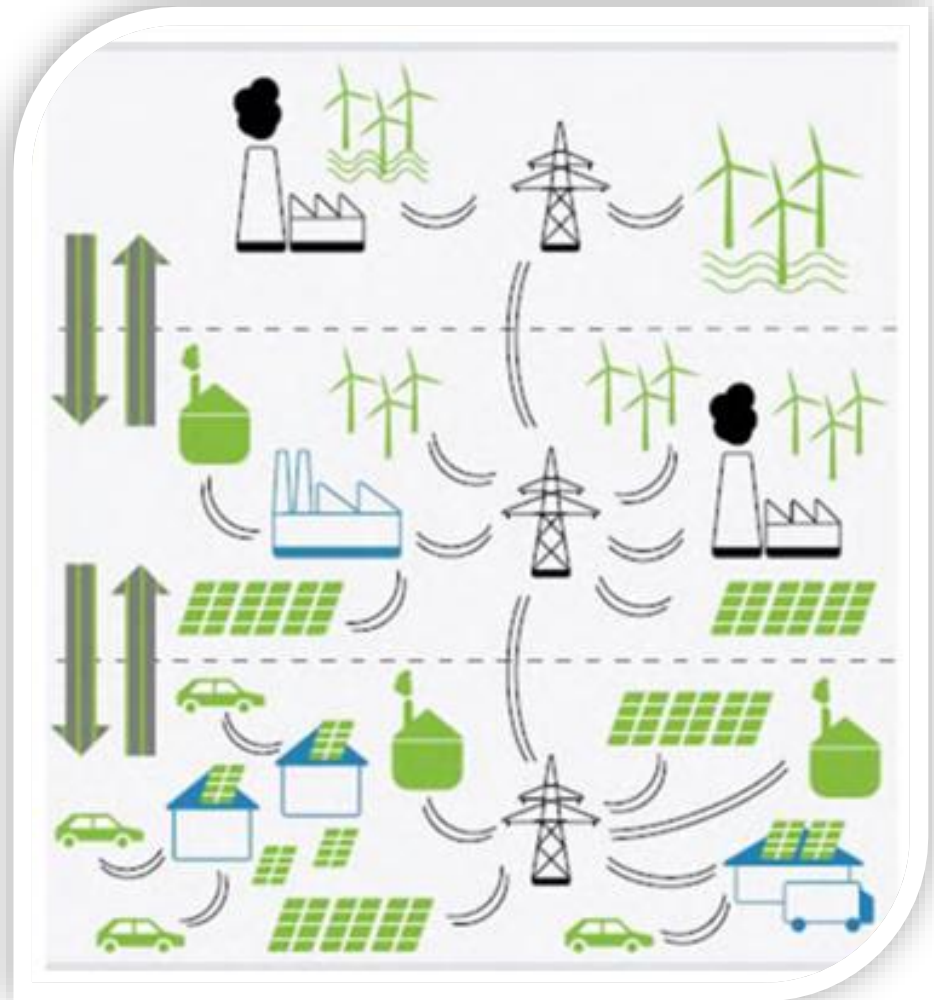
...novo okruženje

- Energetska tranzicija → evolucija koja će duboko izmjeniti „energetski krajolik“
- Masovna pojava DIE ruši tradicionalni operativni model distribucijskih mreža



...novo okruženje

- Energetska evolucija zahtjeva prilagođavanje mreže
- Novi izazov – dvosmjerni tok energije u sustavu
- Jačanje koordinacije između svih dionika sustava
- Procesuiranje velike količine podataka i informacija

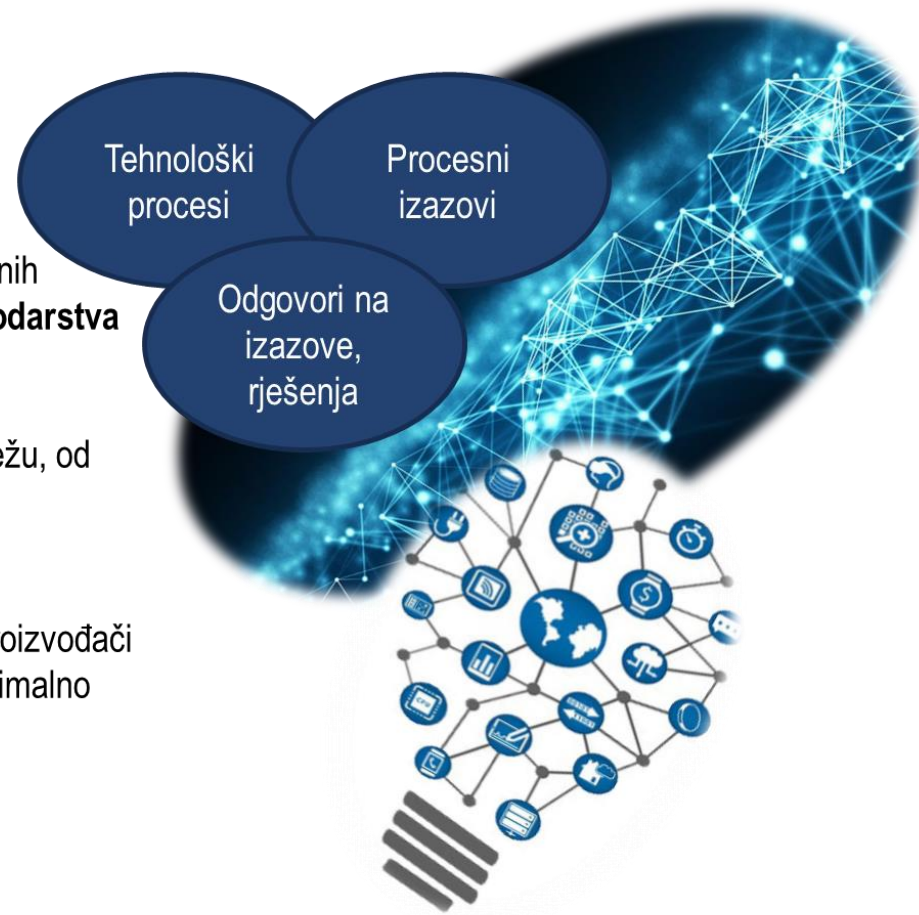


...novo okruženje

Digitalizacija? Napredne mreže?

- Korištenje naprednih IKT tehnologija kroz poboljšavanje poslovnih modela → promjene poslovnih modela → **digitalizacija gospodarstva**
- **Napredna mreža**
Komunikativno povezivanje sudionika EES-a na EE mrežu, od proizvodnje, prijenosa, distribucije, do kupaca..
- **Aktivna distribucijska mreža**
Distribucijska mreža u kojoj su korisnici mreže kupci i proizvođači el. energije, pri čemu su potonji tehnički i energetske optimalno objedinjeni s mrežom

Napredna mreža je digitalizirana aktivna mreža...



...novo okruženje → uloga ODS-a u funkcioniranju EES-a

- Aktivna distribucijska mreža
- Uloga osiguranja opskrbe KM električnom energijom koja je pouzdana i sigurna i propisane kvalitete
- ODS kao neutralni facilitator zadužen za tržišnu aktivaciju distribucijske fleksibilnosti...



Ekonomске značajke KEE

Razvoj **tržišta** električne energije

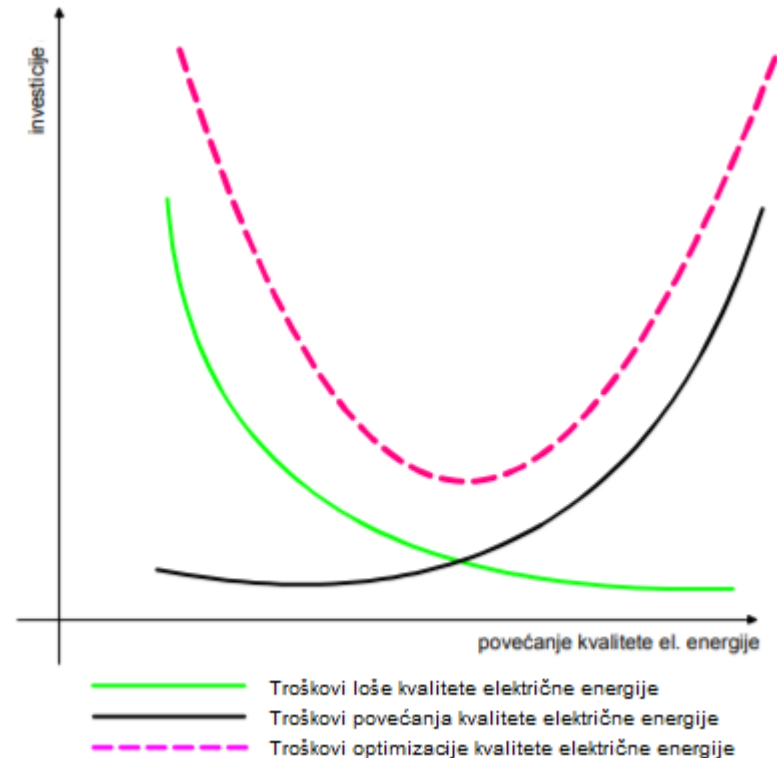
Električna energija – **roba** na tržištu

Utjecaj kvalitete električne energije:

- s aspekta **korisnika mreže**
- s aspekta **operatora sustava**

Izazov:

Pronaći ravnotežu između troškova investiranja u poboljšanje kvalitete električne energije i troškova koji su posljedica loše kvalitete električne energije



Regulacija kvalitete opskrbe električnom energijom

Regulirani energetske subjekti

Regulacija cijena usluga:

- metoda regulacije stopom povrata
- poticajne metode regulacija cijena usluga

Cilj poticajnih metoda regulacije cijena usluga:

- smanjenje troškova i povećanje učinkovitosti poslovanja

Izazov kod uvođenja poticajnih metoda regulacije cijena usluga:

- **zadržavanje propisane razine kvalitete opskrbe el. energijom**



Regulacija kvalitete opskrbe električnom energijom – odgovor na negativne posljedice poticajnih metoda regulacije cijena usluga

Zaključno...

- Kvaliteta opskrbe EE postaje sve značajniji pojam
 - Opredjeljenje društva za čistom energijom dovodi do značajnih promjena u funkcioniranju EES
 - Regulatorni pritisci za optimizacijom i većom učinkovitosti poslovanja
- **Uvjeti kvalitete opskrbe električnom energijom** – jedan od **prvih koraka** na putu prema regulaciji kvalitete opskrbe električnom energijom u RH
- **Izazov:**

Kako osigurati **pouzdanu i sigurnu** opskrbu korisnika mreže električnom energijom **propisane kvalitete**, u **novom okruženju**, u mreži sa složenim značajkama njezinih sastavnica i pogona.



Ivan Periša, dipl.ing.el, MBA

ivan.perisa@hep.hr

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.
Sektor za vođenje sustava

