

ULOGA OPERATORA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA NA TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE

**Igor Žarkić, mag.ing.el.
HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.**

Zagreb, 11. svibnja 2017.

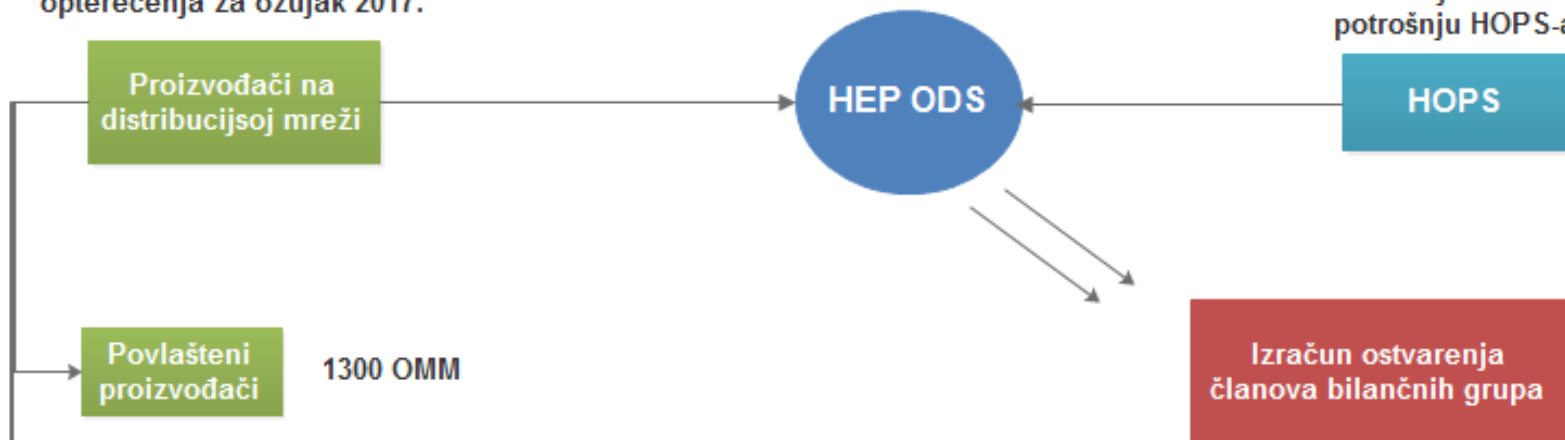
SADRŽAJ IZLAGANJA:

- **ULOGA ODS-A U OBRAČUNU ENERGIJE URAVNOTEŽENJA**
- **PLANIRANJE I OSTVARENJE ENERGIJE ZA POKRIĆE GUBITAKA**
- **UVOĐENJE NAPREDNE MJERNE INFRASTRUKTURE**

Uloga HEP ODS-a u obračunu energije uravnoteženja

1650 OMM
90 GWh (6,7%) udio u krivulji opterećenja za ožujak 2017.

Isporuka HOPS-a u mrežu ODS-a umanjena za vlastitu potrošnju HOPS-a



Proizvođači na distribucijskoj mreži

HEP ODS

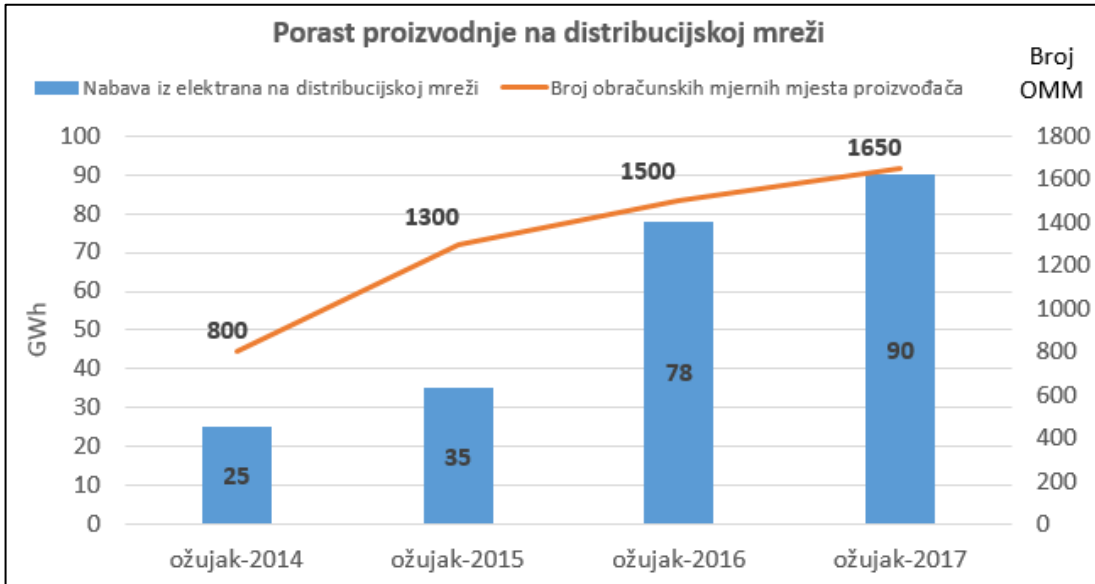
HOPS

Izračun ostvarenja članova bilančnih grupa

Povlašteni proizvođači 1300 OMM

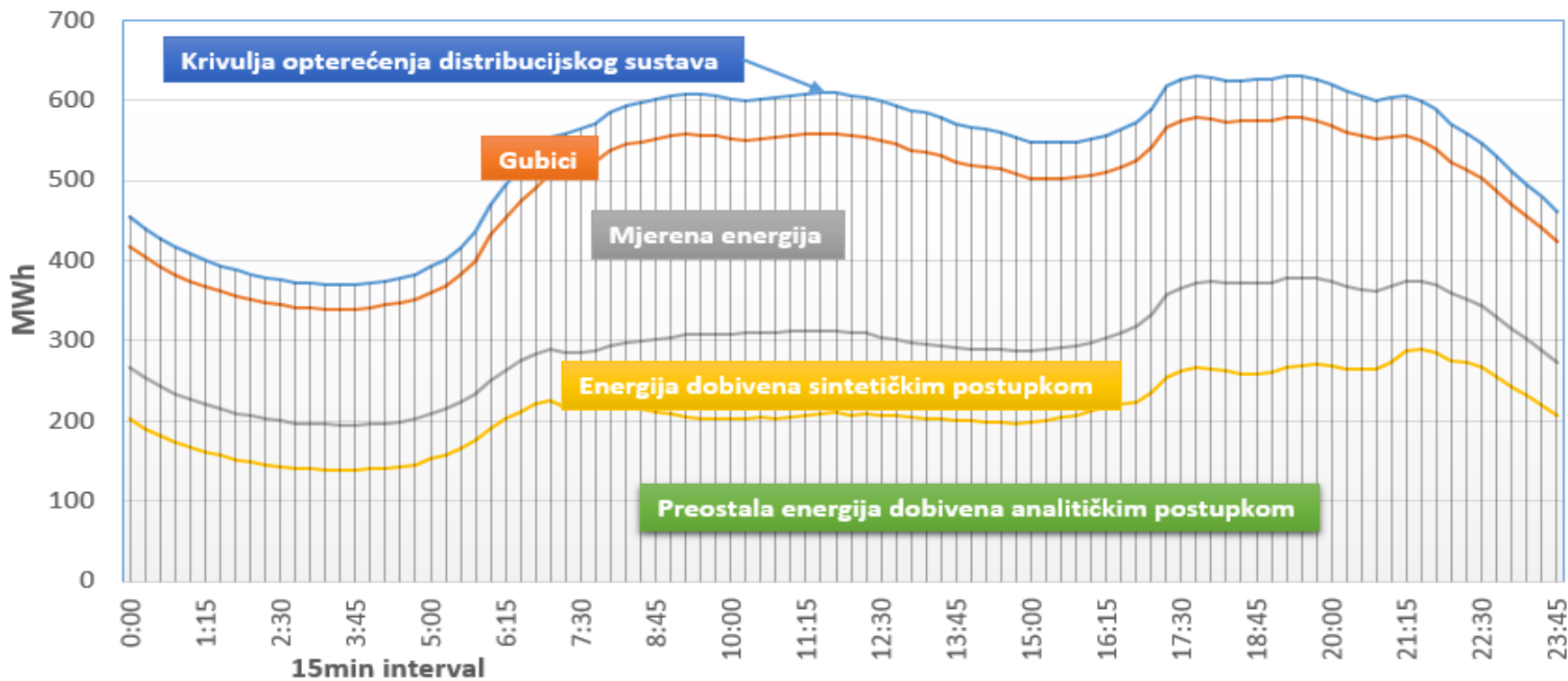
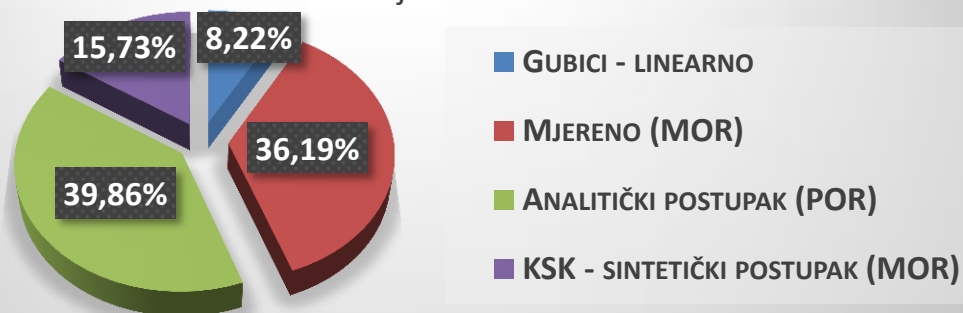
Proizvođači s povezanim kupcima 168 OMM proizvođača 177 OMM povezanih kupaca

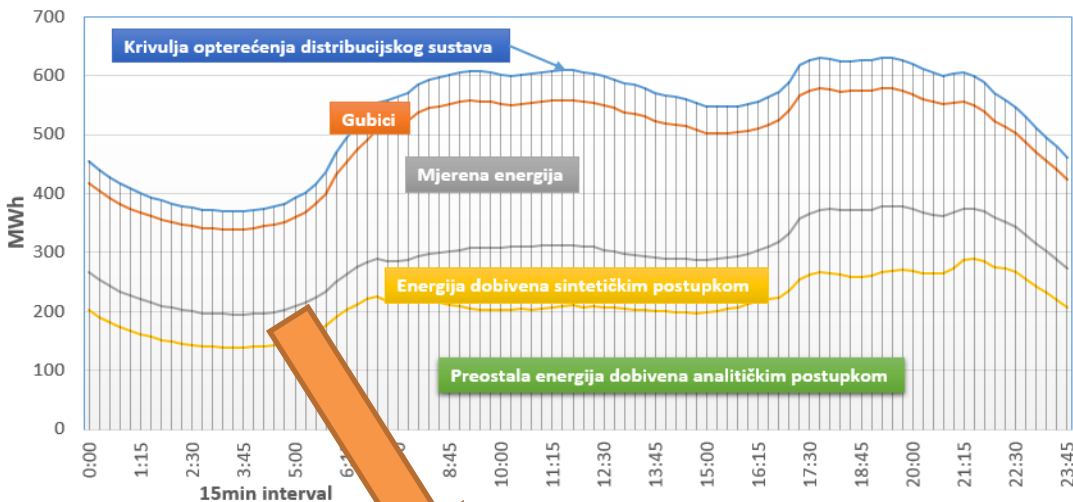
Kupci s vlastitom proizvodnjom



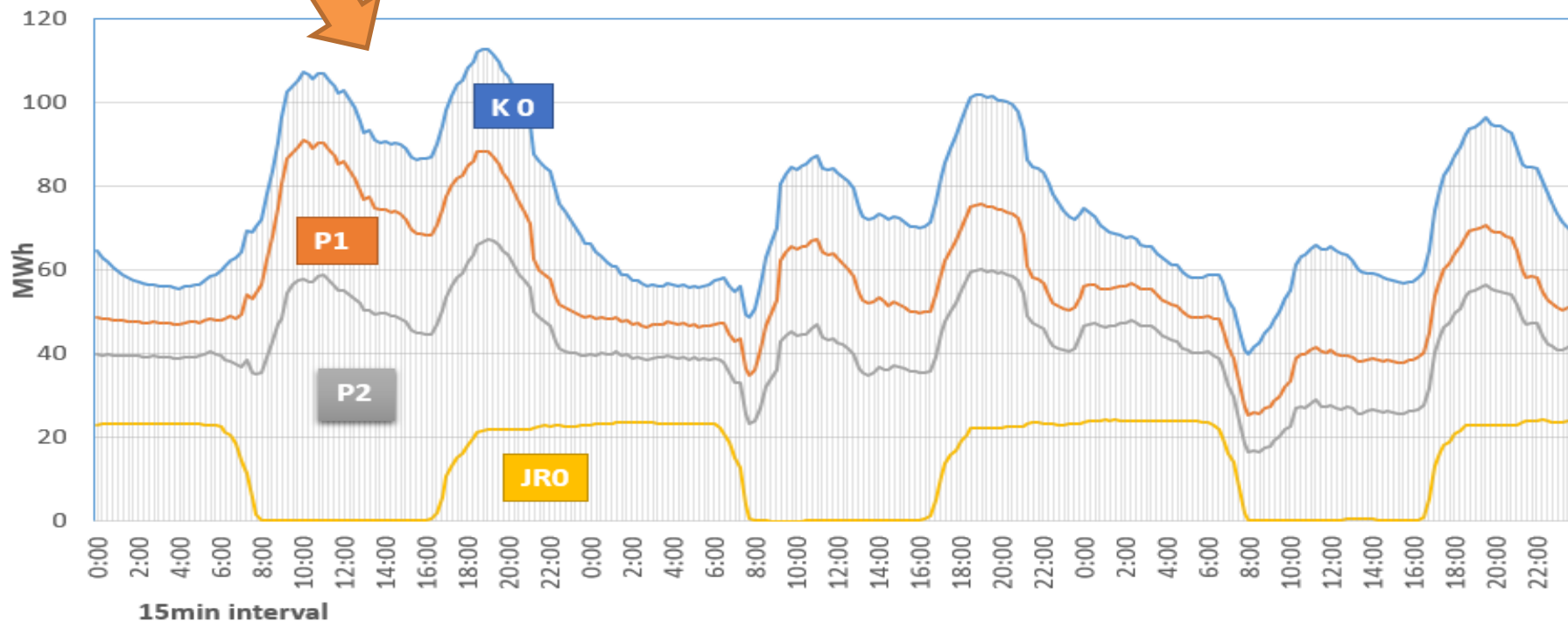
Struktura mjerene i nemjerene mjesečne potrošnje

Veljača 2017.

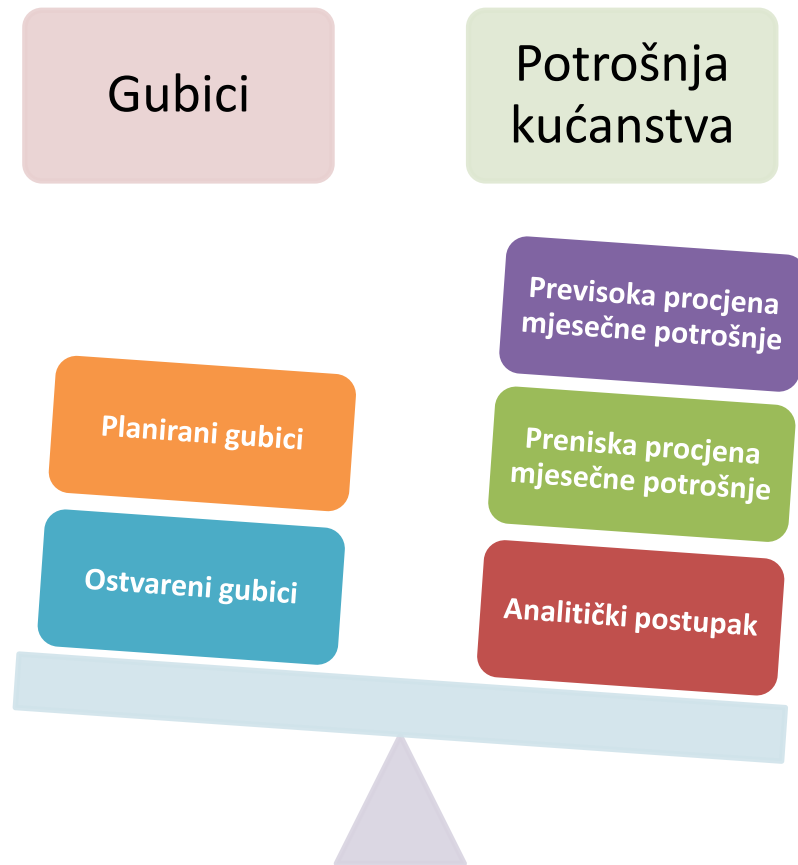




- Olakšano planiranje potrošnje na OMM s mjesečnim obračunskim razdobljem (MOR)
- Poticanje krajnjih kupaca iz kategorije kućanstvo da sami očitavaju stanje brojila te redovito mjesečno dostavljaju ODS-u



„Razlikovni” tržišni sudionik



Prvi (mjesečni) obračun odstupanja

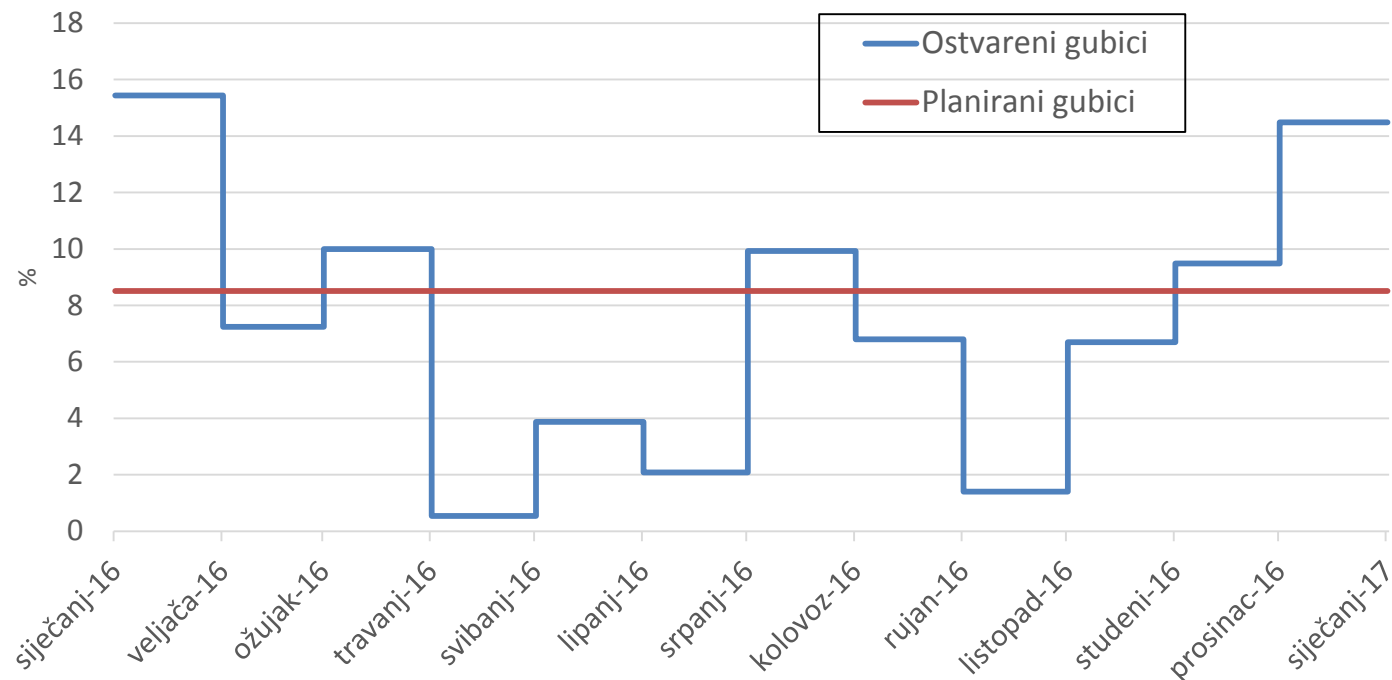
Planirani (tržišni) gubici



Drugi (godišnji) obračun odstupanja

Ostvareni (obračunski) gubici

Usporedba mjesečnih planiranih i ostvarenih gubitaka u 2016. godini



Prvi obračun odstupanja

Previsoka procjena mjesečne potrošnje kućanstva:

povećava se udio preostale energije dobivene analitičkim postupkom

Preniska procjena mjesečne potrošnje kućanstva:

smanjuje se udio preostale energije dobivene analitičkim postupkom

„Razlikovni” tržišni sudionik (član BG)

1. obračun odstupanja

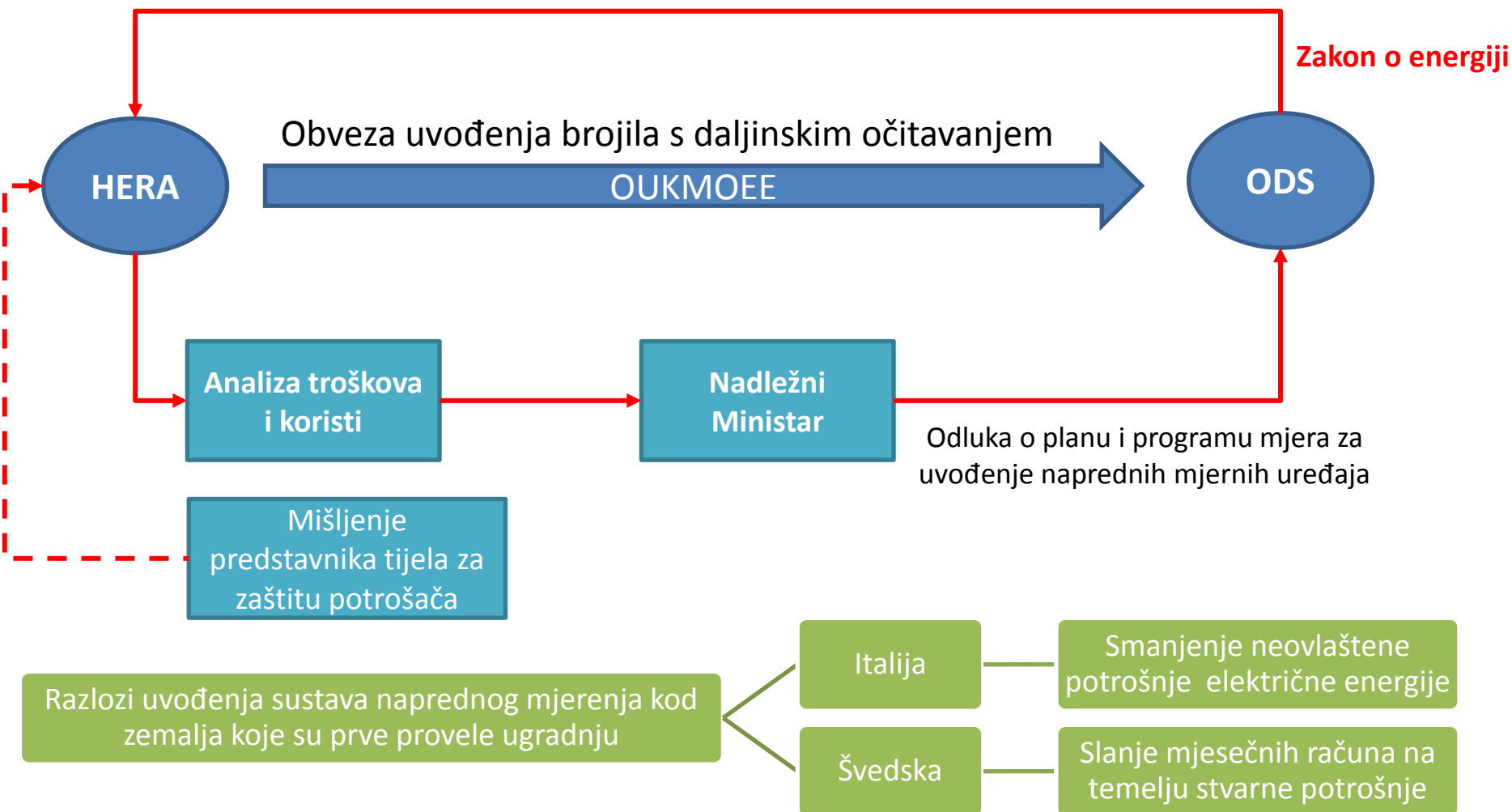
Opskrbljivači kućanstva s polugodišnjim obračunskim razdobljem (POR)

2. obračun odstupanja

ODS (na račun gubitaka)

Uvođenje brojila s daljinskim očitanjem / naprednih brojila

Utvrđuje tehničke zahtjeve i troškove uvođenja naprednih mjernih uređaja i sustava za njihovo umrežavanje



Minimalni skup funkcija sustava naprednog mjerenja

Skupina	Funkcije
Korisnik mreže	a. Osigurati očitavanja potrošnje izravno za korisnika mreže ili bilo koju treću stranu određenu od strane korisnika mreže.
	b. Dovoljno često očitavanje kako bi se podaci mogli koristiti za smanjenje potrošnje i energetske učinkovitost.
Operator mjerenja	c. Mogućnost daljinskog očitavanja mjernih i kontrolnih podataka
	d. Dvosmjerna komunikacija za održavanje i upravljanje brojilom
	e. Očitavanje treba vršiti dovoljno često kako bi informacije bilo moguće koristiti za planiranje rada mreže.
Opskrbna djelatnost	f. Podržavanje naprednih tarifnih sustava, korištenje time-of-use registara, daljinska kontrola tarifa, prosljeđivanje informacija o naprednim tarifnim sustavima direktno do korisnika mreže.
	g. Omogućavanje daljinskog uključanja i isključenja te ograničavanje vršnog opterećenja.
Sigurnost i zaštita podataka	h. Omogućavanje sigurne podatkovne komunikacije.
	i. Sprječavanje i otkrivanje prijevара i neovlaštenog korištenja energije.
Distribuirana proizvodnja	j. Mogućnost dvosmjernog mjerenja radne i jalove energije

Dobiti pojedinih subjekata uvođenjem sustava naprednog mjerenja

- Smanjenje gubitaka energije
- Smanjenje troškova očitavanja
- Brža detekcija, odziv otklanjanja kvara
- Nadzor kvalitete opskrbe električnom energijom (AMI, SCADA sustavi...)

- Osiguranje sigurnosti podataka
- Ekonomska procjena troškova i dobiti masovne ugradnje naprednih brojila

ODS

- Poboljšan proces obračuna i naplate
- Jednostavniji postupak promjene opskrbljivača
- Kvalitetniji i potpuniji podaci o načinu potrošnje korisnika mreže
- Smanjenje troškova nabave električne energije
- Smanjenje nenaplativih potraživanja

Član BG

**Korisnik
mreže**

- Poboljšana informiranost o načinu potrošnje električne energije
- Optimizacija troškova potrošnje električne energije
- Smanjen broj računa na osnovi procjene potrošnje
- Poboljšanje i proširenje usluga korisnicima mreže
- Integracija malih elektrana

Društvo

- Ostvarenje ciljeva smanjenja ukupne potrošnje energije i smanjenje emisije stakleničkih plinova
- Smanjenje potreba izgradnje povećanih kapaciteta proizvodnje energije
- Poboljšana kvaliteta opskrbe energijom
- Pozitivan utjecaj na razvoj tržišta rada

Pogled na europske operatore distribucijskog sustava u 2020. godini

KPMG Research Chair at Vlerick Business School, travanj 2015.

72% ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju odgovorilo je da će ODS-ovi postati primarno uslužno-orijentirani, a sekundarno upravljanje imovinom.

94% ispitanika očekuje značajne promjene u regulativi,

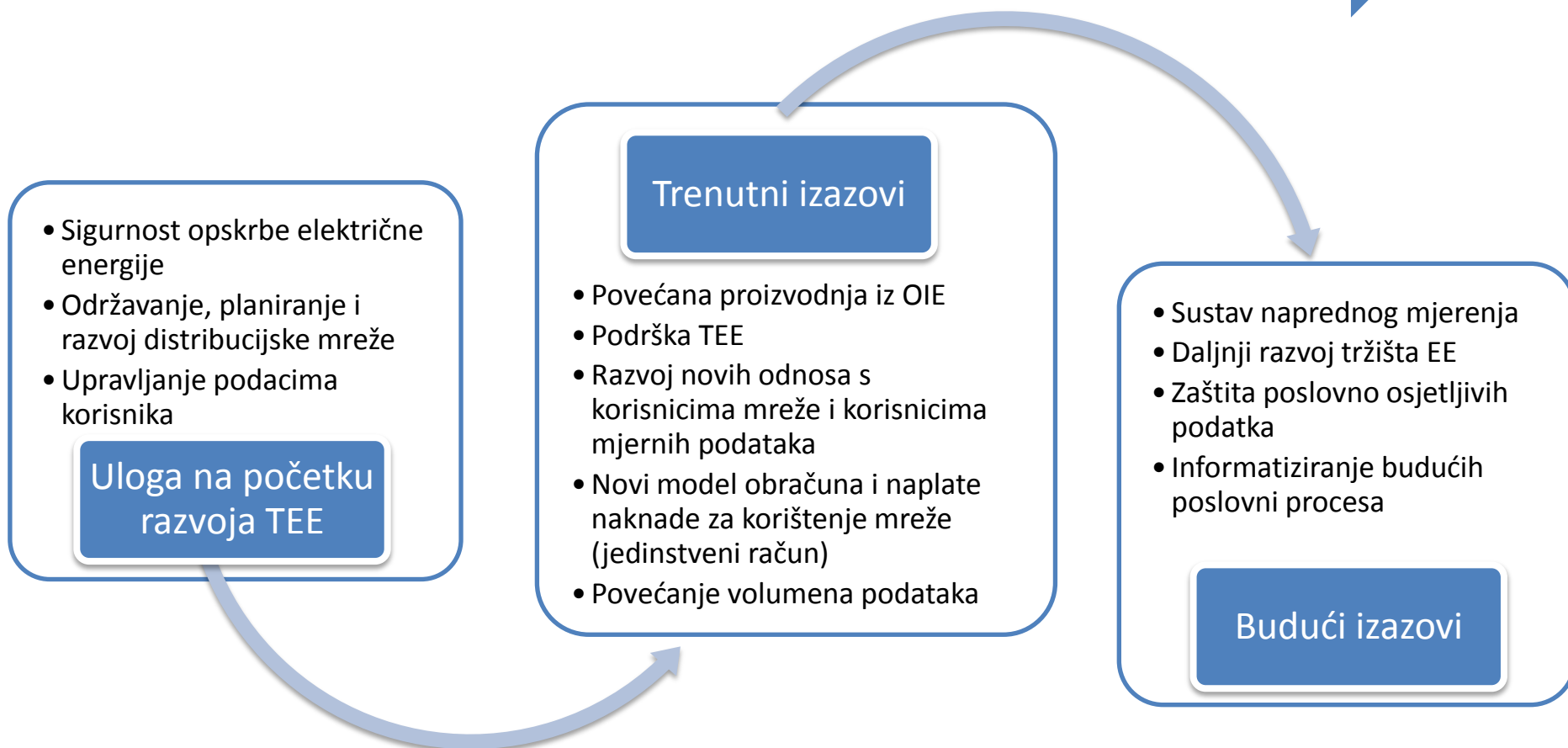
ali samo

50% misli da njihov regulator ima dobro razumijevanje promjena koje očekuju operatore distribucijskog sustava.

	Slažem se [%]	Ne slažem se [%]
Upravljanje distribuiranim izvorima će biti jedna od budućih uloga ODS-a	82,2	17,8
Uravnoteženje sustava će postati dio uloge ODS-a	81,6	18,4
Cilj ugradnje 80% naprednih brojila do 2020 biti će ostvaren u svim zemljama članicama	71,8	28,2
Budući posao ODS-a uključivati će i multi-utility	64,6	35,4
Jedna od budućih uloga ODS-a je centralni sustav osiguravanja podataka za potrebe tržišta	88,7	11,3

Podaci prikupljeni od 108 rukovodećih kadrova iz 24 zemlje članice čiji ODS-ovi pokrivaju oko 70% ukupnog broja korisnika mreže u EU, ukupno 79 velikih ODS-ova.

HEP ODS kao neutralni subjekt za podršku tržištu električne energije



Hvala na pažnji...

**ULOGA OPERATORA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA
NA TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE**

Igor Žarkić, mag.ing.el.
HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.
igor.zarkic@hep.hr

Zagreb, 11. svibnja 2017.