

PRIMJENA MODELA ZATVORENOG DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA U OSIGURANJU ENERGETSKE SAMODOSTATNOSTI POSLOVNIH SUSTAVA

MR. ZDRAVKO IVČIĆ, DIPL.ING.
DIREKTOR SEKTORA OZDS



UVOD



2022. POČETAK VELIKE SVJETSKE ENERGETSKE KRIZE

- 24.2.2022. napad Rusije na Ukrajinu
- Embargo EU - drastično smanjenje isporuka prirodnog plina iz Rusije
- ekstremni porast cijena električne energije i prirodnog plina > **10x**



Javne politike



JAVNE POLITIKE **EUROPSKE KOMISIJE**

- Europski **Zeleni plan** - do 2050.g.
– bez štetnih emisija,....
- **REPowerEU** - štednja energije/proizvodnja čiste energije/diversifikacija
- **Dekarbonizacija** prometnog sektora – elektromobilnost, H2 tehnologije,...

NOVA ZAKONSKA REGULATIVA U **RH**

- **Direktiva (EU) 2019/944** Europskog parlamenta i Vijeća o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije
- **Zakon o tržištu električne energije (NN 111/21)**
- **Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21)**

Zakonska regulativa

❖ Zakon o tržištu električne energije (NN 111/21)

Uvedene nove energetske djelatnosti

- Agregiranje
- Skladištenje energije
- Organiziranje energetske zajednice građana
- **Operator zatvorenog distribucijskog sustava**

Aktivni kupac

Kupac s vlastitom proizvodnjom

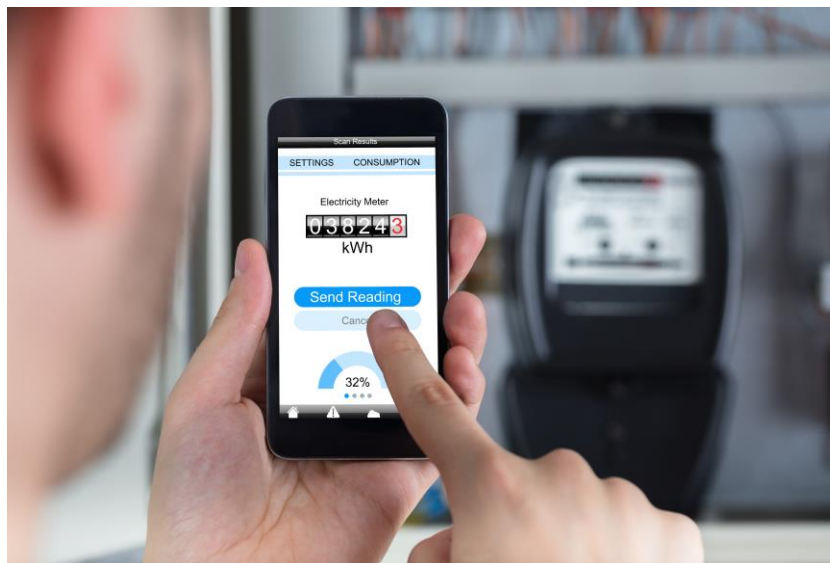
❖ Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21)

Korisnik postrojenja za samoopskrbu

Što je ZATVORENI DISTRIBUCIJSKI SUSTAV (ZDS)?

Svaki poslovni sustav:

- koji distribuiraju električnu energiju unutar **zemljopisno ograničene ili funkcionalno povezane poslovne lokacije**
i
- gdje postoje **dva ili više korisnika** koji se opskrbljuju električnom energijom preko **zajedničkog obračunskog mjernog mjesta**



Najčešći primjeri ZDS-a

- Gospodarske zone
- Trgovački i poslovni centri
- Zdravstveno – rehabilitacijski centri
- Hotelsko – turistički centri
- Prometno – logistički sustavi
- Objekti i zone posebne namjene



Zakonske pretpostavke ZDS-a

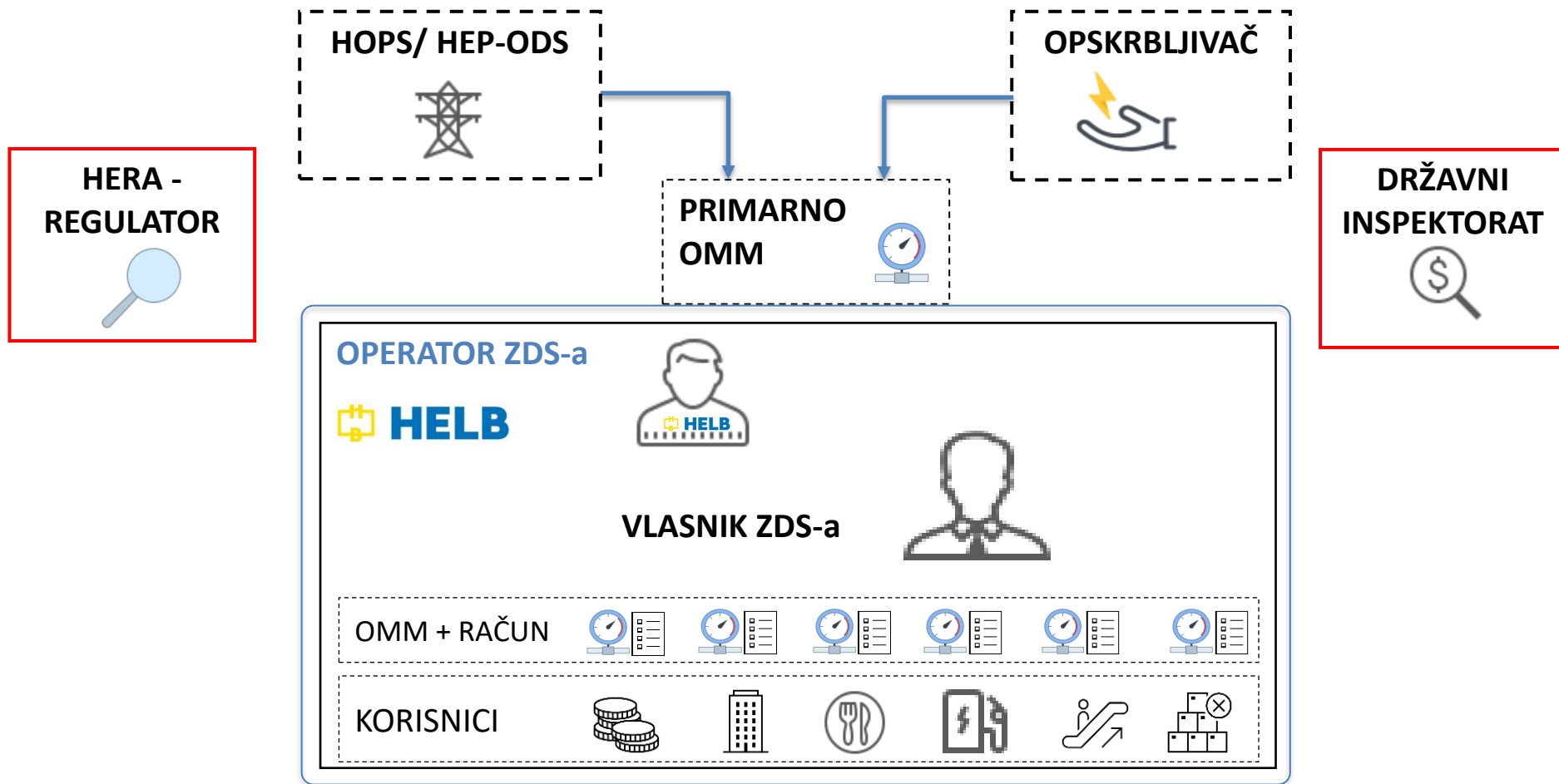
Novi *ZAKON O TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE*:

- Sustav koji distribuira električnu energiju unutar zemljopisno ograničene poslovne zone – **mora ustanoviti ZATVORENI DISTRIBUCIJSKI SUSTAV**
- **Vlasnik** sustava je **dužan** odabrati **operatora ZDS-a**
- Operator ZDS-a priključuje svakog pojedinog korisnika putem **zasebnog obračunskog mjernog mjesta**
- **Operator ZDS-a** mora biti **tehnički, stručno i financijski kvalificiran**
 - **Energetska dozvola** od strane HERA-e
- **Novčane kazne:**
 - 20.000 – 500.000 kn - pravna osoba
 - 300 – 50.000 kn - odgovorna osoba
 - 1.000 – 50.000 kn - fizička osoba

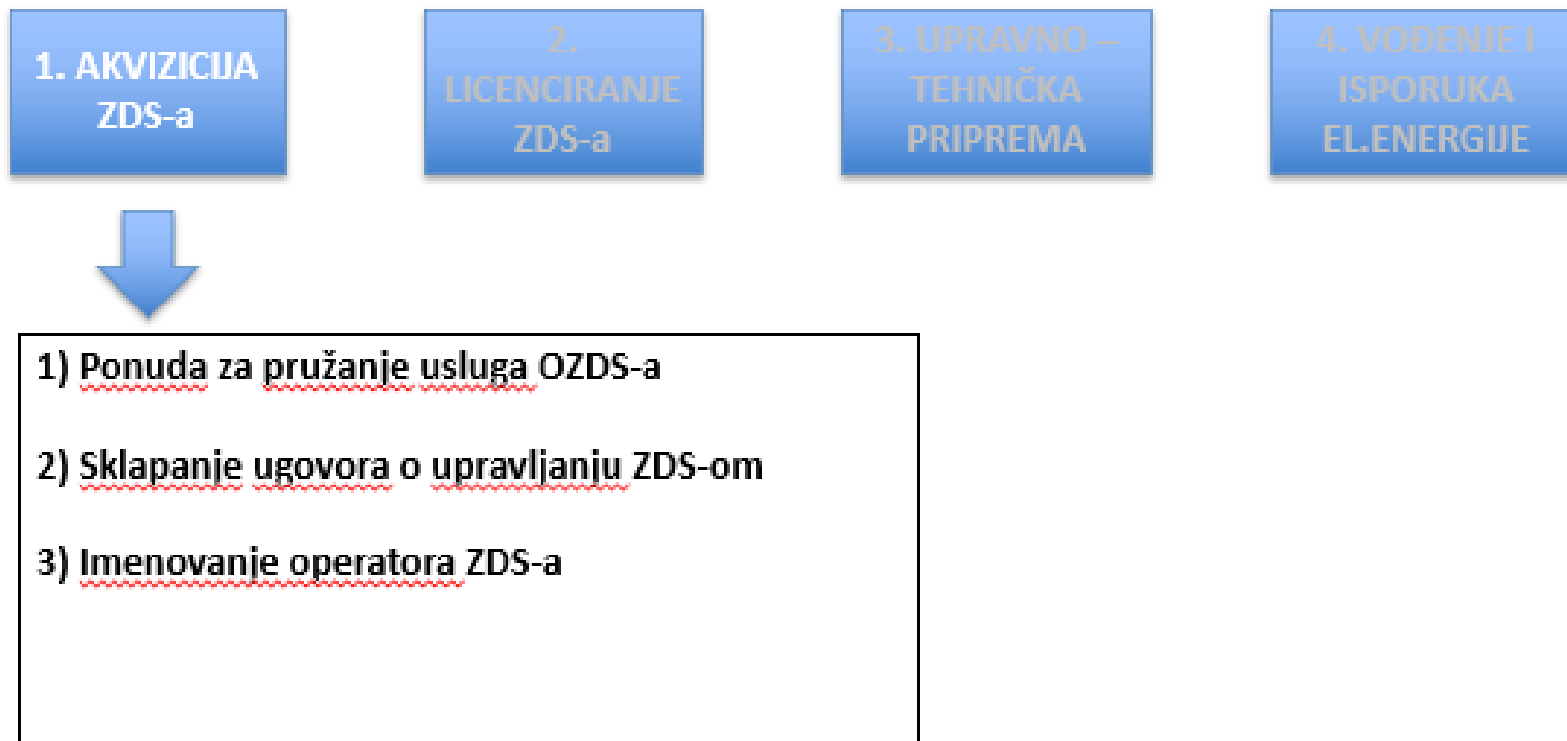
Uvjeti isporuke električne energije u ZDS-u

- distribucija EE se **ne obavlja kao javna usluga**
- OZDS **priključuje svakog korisnika** putem zasebnog OMM-a
- OZDS postaje **privremeni krajnji kupac** na primarnom OMM-u
- **korisnici** na temelju očitavanja **plaćaju OZDS-u troškove isporuke EE** (naknada za korištenje mreže, opskrbu i ostale naknade)
- OZDS je odgovoran za **uspostavu, vođenje i održavanje sigurnog i pouzdanog ZDS-a**
- OZDS ima **obvezu mjerenja**, periodičkog obračuna, obračuna i naplate troškova isporuke EE korisnicima ZDS-a
- OZDS je dužan osigurati propisanu **kvalitetu opskrbe EE**

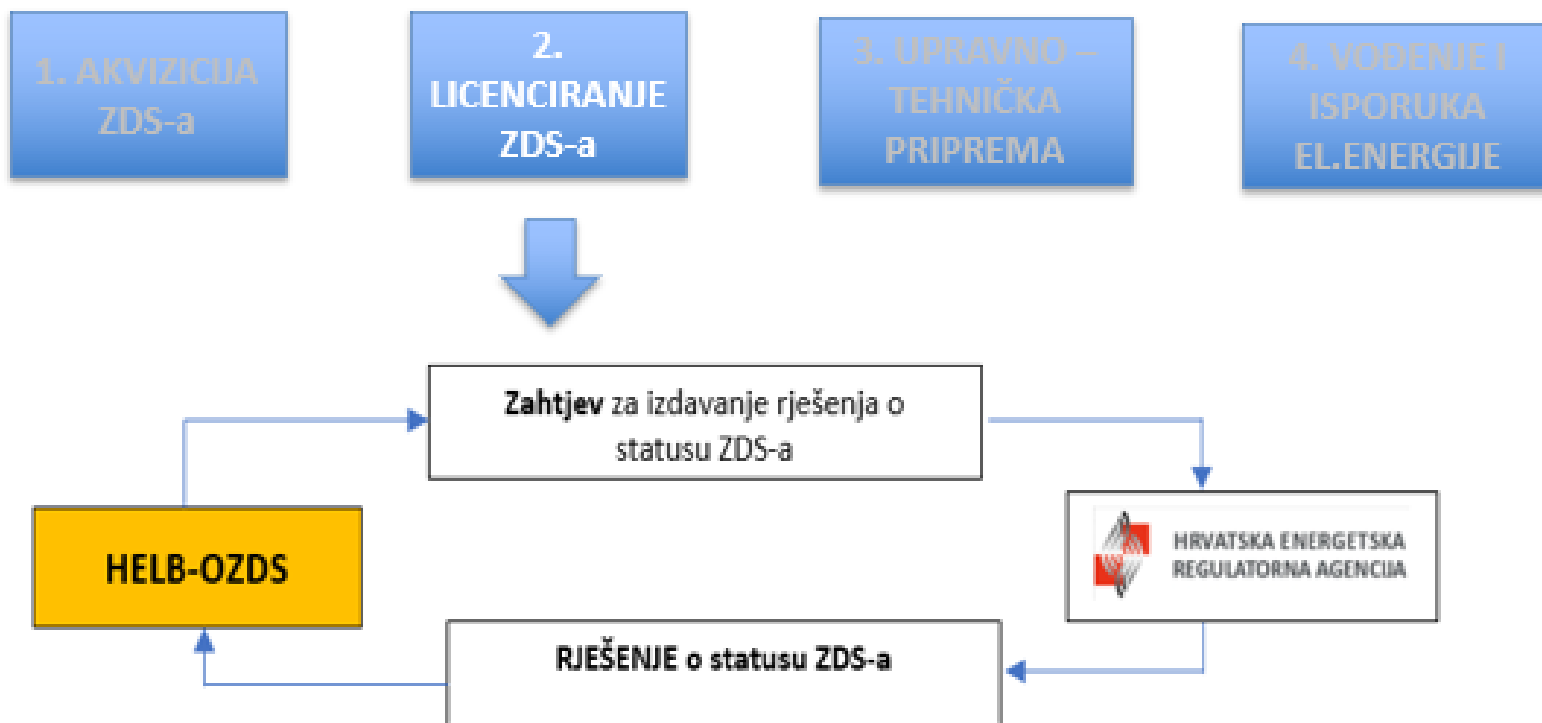
Sudionici



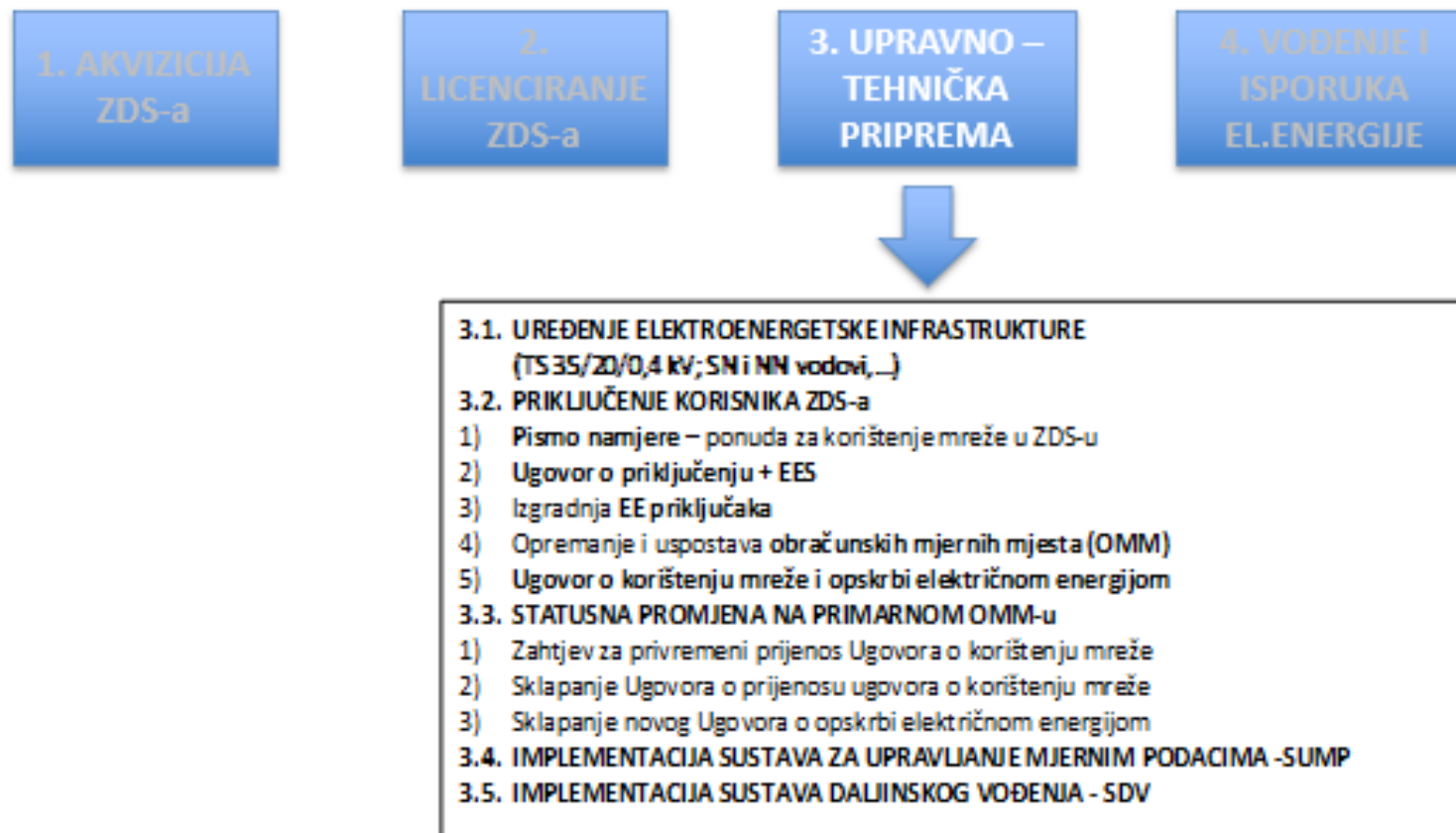
Proces uspostave ZDS-a - 1. korak



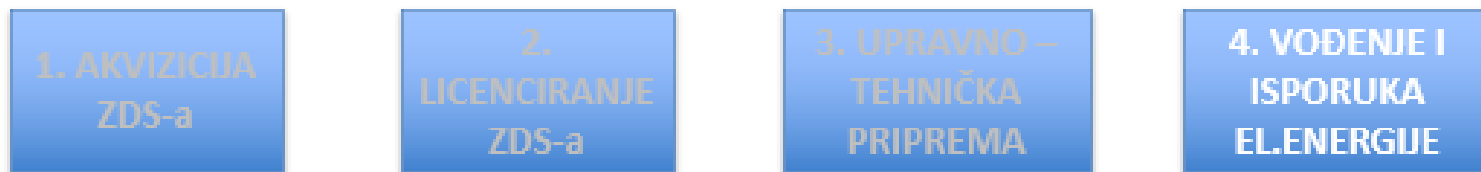
Proces uspostave ZDS-a - 2. korak



Proces uspostave ZDS-a - 3. korak

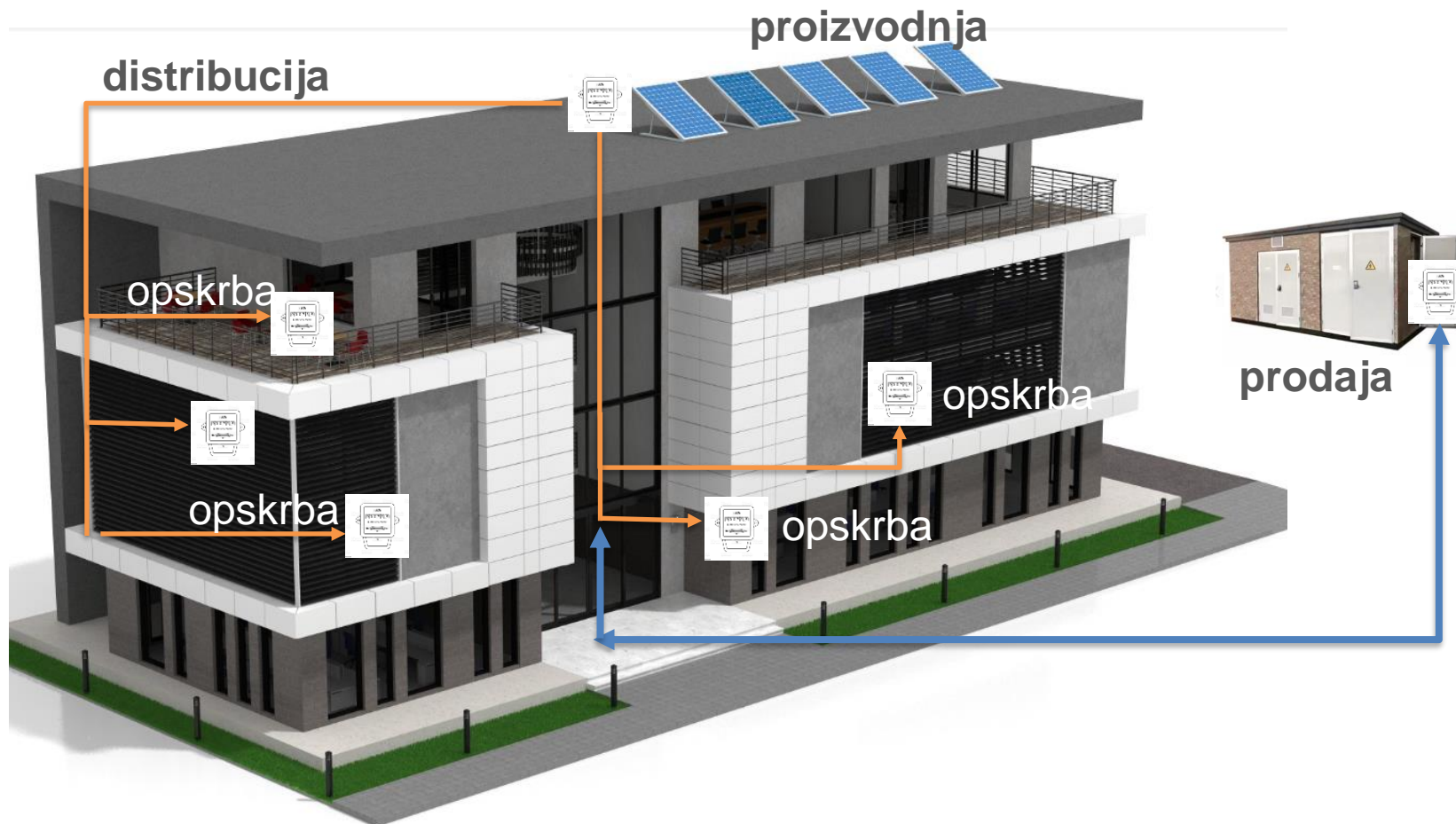


Proces uspostave ZDS-a - 4. korak

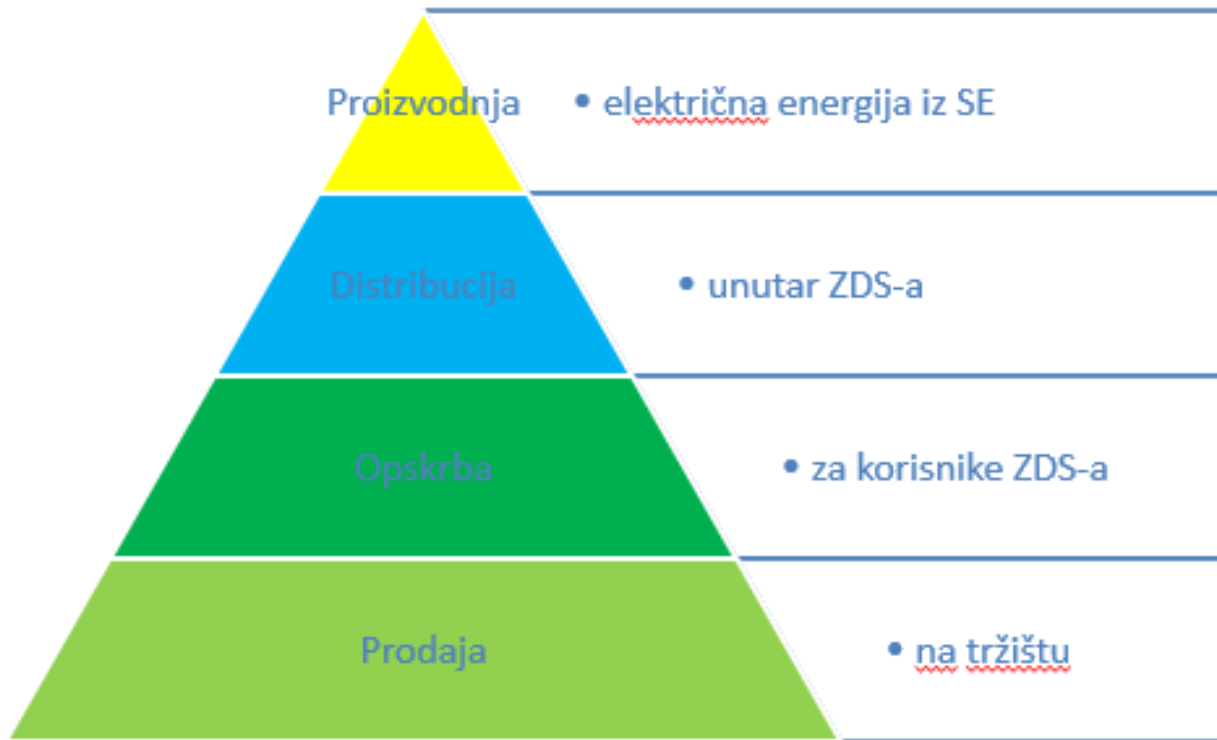


- 1) Dobava (preuzimanje) električne energije
- 2) Isporuka električne energije unutar ZDS-a
- 3) Nadzor i upravljanje ZDS-om
- 4) Prikupljanje (očitanje) i obrada mjernih podataka
- 5) Obračun i naplata potrošnje električne energije

Distribuirana proizvodnja u ZDS-u

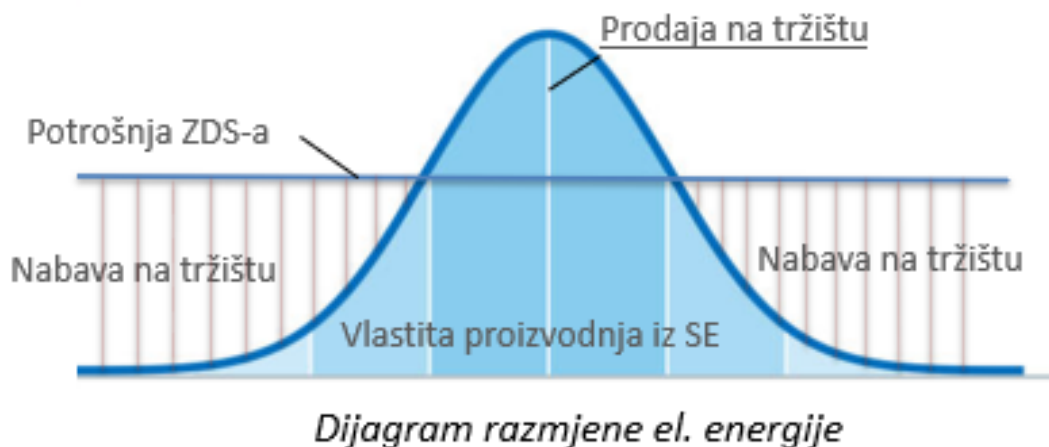


Razmjena energije iz SE u ZDS-u



Osiguranje maksimalne samodostatnosti u ZDS-u

- model: Kupac s vlastitom proizvodnjom (Aktivni kupac)
- optimiranje proizvodnog kapaciteta SE
- nabava električne energije na tržištu po najpovoljnijim uvjetima
- plasman viškova električne energije po tržišnim uvjetima (Agregiranje)



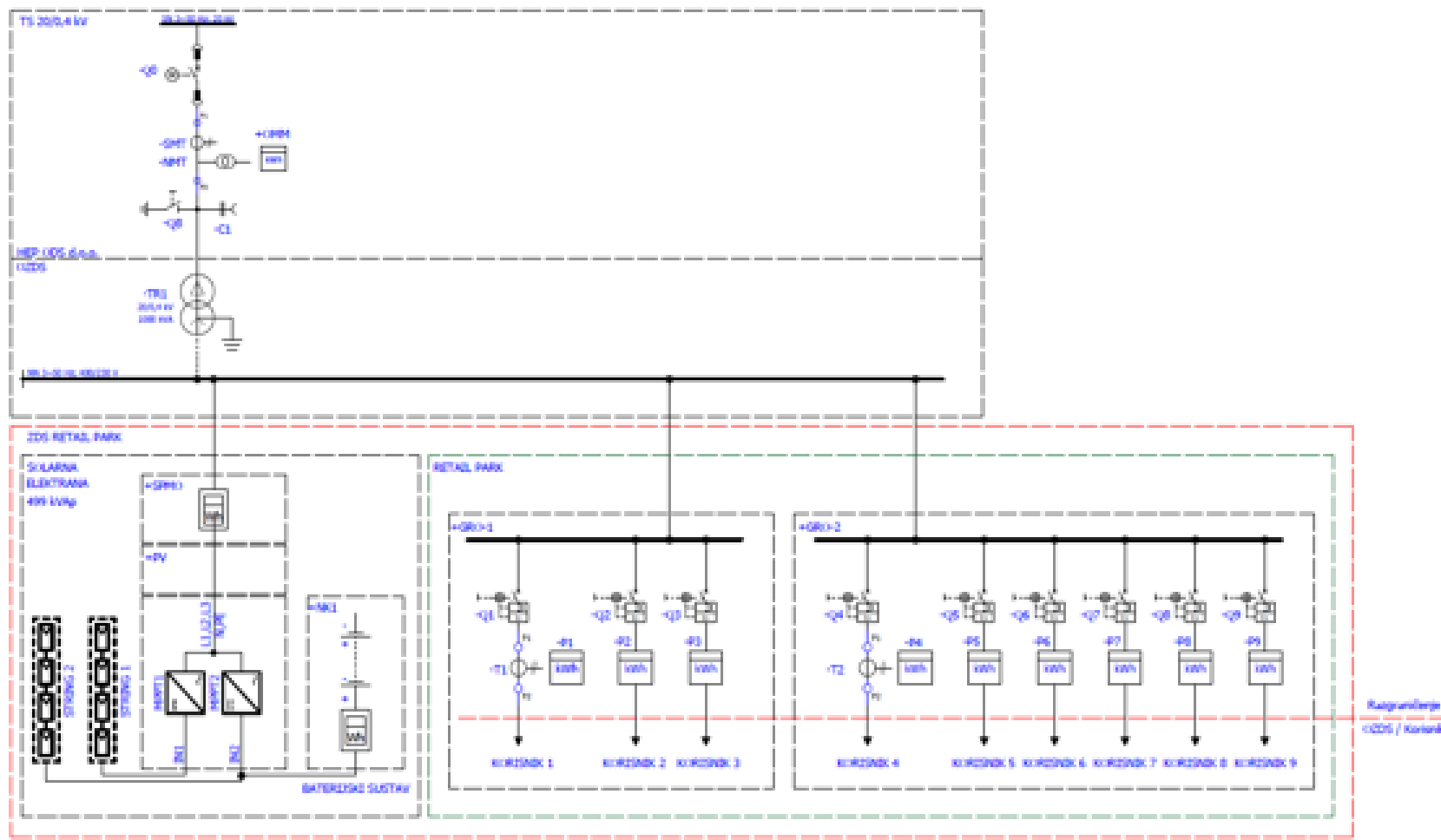
Aktivni kupac

Kupac s vlastitom
proizvodnjom

Proizvođač
(potrebna dodatna
prikjučna snaga)

Kupac s vlastitom
proizvodnjom

Primjer iz prakse: Jednopolna shema ZDS – Retail park



ZAKLJUČNE OCJENE

- **energetska samodostatnost** osigurava dugoročnu stabilnost i konkurentnost poslovnih subjekata
- **uspostava ZDS-a** predstavlja **platformu za transparentnu razmjenu energije**
- distribuirana proizvodnja - *Kupac s vlastitom proizvodnjom* u modelu **ZDS-a** omogućava **benefite** za slijedeće sudionike:
 - **Korisnici ZDS-a** – povoljniji uvjeti opskrbe EE + Zelena energija
 - **Vlasnik ZDS-a** – stabilnost opskrbe najmoprimaca + profit od proizvodnje EE
 - **Vlasnik elektrane** – osigurano tržište + niski investicijski troškovi
- uspostavljeni ZDS putem svog **Operatora ZDS-a** preuzima ulogu **aktivnog kupca** na tržištu električne energije

RECENZENTSKA PITANJA

- (1) Možete li procijeniti koliko potreba u Republici Hrvatskoj za zatvoreni distribucijski sustav (ZDS) ima i koja je prednost uzeti tržišnog u odnosu na registraciju vlasnika glavnog brojila?
- (2) Rok za implamentaciju ZDS je kraj 2024.godine. Na koji se način garantira ulaganje u infrastrukturu ZDS, te na koji rok ima interes tržišni Operator sklapati ugovor?
- (3) Molimo razjasniti tok novca u ZDS. Konkretno plaća li Operator ZDS mrežarinu Operatoru od kojeg kupuje energiju i snagu, pa sve to prefakturira korisnicima u zatvorenom sustavu i dodatno naplati svoju mrežarinu koju Zakon naziva “naknadu za korištenje zatvorenog distribucijskog sustava”, te na koji način određuje cijenu energije i mogu li je korisnici ZDS-a sami ugovarati?

(1) Možete li procijeniti koliko potreba u Republici Hrvatskoj za zatvoreni distribucijski sustav (ZDS) ima i koja je prednost uzeti tržišnog u odnosu na registraciju vlasnika glavnog brojila?

- Prema javno dostupnim podacima o poslovnim subjektima i osobnom iskustvu sudjelovanja na tržištu opskrbe električnom energijom procjenjujem da u RH imamo **nekoliko stotina poslovnih sustava** koji zadovoljavaju kriterije za ZDS-ove
- ZoTEE omogućava svakom vlasniku poslovnog sustava bilo **odabir tržišnog OZDS-a** ili ukoliko zadovoljava tehničku i financijsku sposobnost te stručnu osposobljenost obavljanje djelatnosti OZDS-a **vlastitim resursima** uz prethodno ishodaenje Dozvole
- Odabir tržišnog OZDS-a u većini slučajeva je povoljnije iz razloga:
 - **Know-how** za uspostavu i vođenje procesa
 - **Povoljniji pristup tržištu** opskrbe EE
 - Mogućnost korištenja usluge **bez dodatnih troškova za vlasnika**

(2) Rok za implamentaciju ZDS je kraj 2024.godine. Na koji se način garantira ulaganje u infrastrukturu ZDS, te na koji rok ima interes tržišni Operator sklapati ugovor?

- Ulaganje u infrastrukturu za uspostavu ZDS-a osim zakonske obveze predstavlja i **ulaganje u energetske učinkovitost** jer, s jedne strane mjerenje stvarne potrošnje električne energije svakog pojedinog korisnika omogućava **upravljanje troškovima korištenja EE**, te s druge strane **racionalno gospodarenje infrastrukturom** i briga o energetske učinkovitosti sustava je ultimativni zahtjev tržišnog Operatora zbog ostvarenja profitne marže.
- U pravilu tržišni Operator ima interes ugovaranja na što duži rok kako bi nakon razdoblja uhodavanja i postizanja optimalnih procesa bio u mogućnosti ostvariti očekivani profit. Minimalni rok ugovaranja trebao bi biti na **3-4 godine**.

(3) Molimo razjasniti tok novca u ZDS. Konkretno plaća li Operator ZDS mrežarinu Operatoru od kojeg kupuje energiju i snagu, pa sve to prefakturira korisnicima u zatvorenom sustavu i dodatno naplati svoju mrežarinu koju Zakon naziva “naknadu za korištenje zatvorenog distribucijskog sustava”, te na koji način određuje cijenu energije i mogu li je korisnici ZDS-a sami ugovarati?

- Vlasnik poslovnog sustava i OZDS sklapaju **Ugovor o upravljanju ZDS-om** – iznos naknade ovisi o RUC-u prihoda od mrežarine (moguće i bez naknade)
- OZDS sklapa ugovore o korištenju mreže i opskrbi EE sa svakim pojedinim korisnikom ZDS-a - **Cjenik korištenja mreže u ZDS-u**

Napomena: cijena mrežarine u ZDS-u mora biti manja ili jednaka cijeni mrežarine u javnoj mreži za isti tarifni model

- OZDS postaje **privremeni krajnji kupac** na primarnom OMM-u – mjesečne obveze plaćanja računa za opskrbu EE i korištenje mreže za čitav ZDS
- očitavanje na OMM korisnika ZDS-a - mjesečni obračun naknade za korištenje mreže i opskrbu EE
 - **Naknada za korištenje mreže** ZDS-a (prema TM)
 - **Naknada za opskrbu električnom energijom** (jedinične cijene-na primarnom OMM-u)
 - **Ostale naknade i porezi** (OIEK, Trošarina, solidarna naknada, PDV,...)

Can we HELB you?

