

Treći paket energetske zakona
i
ZAKONSKE PODLOGE
za korištenje obnovljivih izvora
energije

Luka Predragović
Work-ing d.o.o.
Varaždin



Ovo nije iz Hrvatske! ??

CILJEVI TREĆEG PAKETA

energetskih zakona i očekivanja

- **Ciljevi** trećeg paketa prema Direktivi 2009/72/EC i Direktivi 2009/28/EC
 - Električna energija (kWh) je roba i slobodno se nudi i kupuje na tržištu, cijena se formira na tržištu.
 - Izgradnja učinkovitog elektroenergetskog sustava.
 - Energetski subjekti imaju jasne odnose uz transparentne obveze i prava.
 - Na domaće tržište dolaze privatni investitori u OIE (MINGROP, 700 zahtjeva za 6.000 MW instalirane snage).
 - Najveći dio iz obnovljivih izvora (hidroenergija, energija vjetra i fotonapona) zatražiti će priključak na distributivnu mrežu a manje na mrežu prenosa.
 - Domaće tržište energijom imati će više energetskih subjekata, otvara se mogućnost optimiranja energetskog sustava. Najbolje će poslovati onaj koji će imati najmanje troškove (gubitke energije i najpovoljnije cijene dobave).

DALI SE U TO MOŽE UKLOPITI HEP-grupa u ovakvoj organizaciji ?? ili po ITO modelu?.

Očekivanja od trećeg paketa energetske zakona

- **Očekivanja kupaca:** - Kupiti od opskrbljivača koji je najpovoljniji ili proizvođača, nema monopola ili državne intervencije u cijene.
 - Siguran sustav dobave kvalitetne energije što se očekuje od ODS-a
- **Očekivanja proizvođača električne energije:** - prodati proizvedenu energiju po povoljnim uvjetima vodeći računa o isplativosti investicije i profitu.
 - Isporučiti energiju preko sigurnog mrežnog sustava.
- **Očekivanja operatora mreže:** Optimiranje sustava, regulacija opterećenja i gubitaka. Upravljanje mrežom i troškovima pogona (gubici, prekidi i dr.)
 - Financijska i materijalna mogućnost investiranja u rekonstrukcije i održavanje postojećih mreža. Motivacija zaposlenih.

ZA NAŠE UVIJETE NAJBOLJE BI ODGOVARAO TSO MODEL, jer smo slično imali do 1990 godine i bilo je bolje nego sada. To znači:

OPS d.d. sa zajedničkim službama i sa 4 OPS d.o.o. Imovinom upravlja OPS-d.o.o. vlasništvo državno. Motivacija zaposlenih.

ODS d.d. sa zajedničkim službama i n ODS d.o.o s pripadajućom imovinom i državnim vlasništvom. Motivacija zaposlenih.

UPRAVLJANJE I IMOVINU NIJE TEŠKO PODJELITI, JER SE ZNA ŠTO JE TKO FINANCIRAO i gdje se prostorno nalazi i što je funkcionalno a isto tako i troškove kredita i druge obveze HEP-grupe.

Učinkovitost energetskeg sektora -HEP grupa

- **Teza** da Hrvatskoj treba jaki HEP kao temeljna komponenta razvoja- **radi izgradnje novih izvora- PREMA DOSADAŠNJIIM REZULTATIMA HEP-grupe NEOSTVARIVA JE A I NEPOTREBNA.**

Razvojni ciklus: 1990 osnovano Javno poduzeće HEP d.d. Do tada djelovala su poduzeća Proizvodnja, Prijenos (4) i Distribucije (19) s vlastitim računima i uspješnim poslovanjem (osim jedne distribucije). Aktivno se radilo na izgradnji tehnički učinkovitog sustava za distribuciju (TS 110/x s ciljem trostupnjevne transformacije, DC za vođenje distributivnog sustava, rekonstrukcije SN i NN mreže i TS, mjerenje energije). Vlasništvo nad imovinom- **društveno –motivirani djelatnici**

1995. Vlasništvo nad imovinom državno- **čak i odmarališta,** upravljanje centralno.

2002. Započelo poslovanje kao HEP-grupa sa centralnim upravljanjem svom imovinom u državnom vlasništvu- monopolni položaj na “tržištu” (proizvodnja, OPS, ODS, opskrba, trgovina) **pristup mreži i tržištu otežan za energetske subjekte izvan sustava (OIE).** Faktički nema tržišta! Djelatnici nemotivirani.

Osnovne značajke HEP grupe- dijela Proizvodnja, OPS I ODS

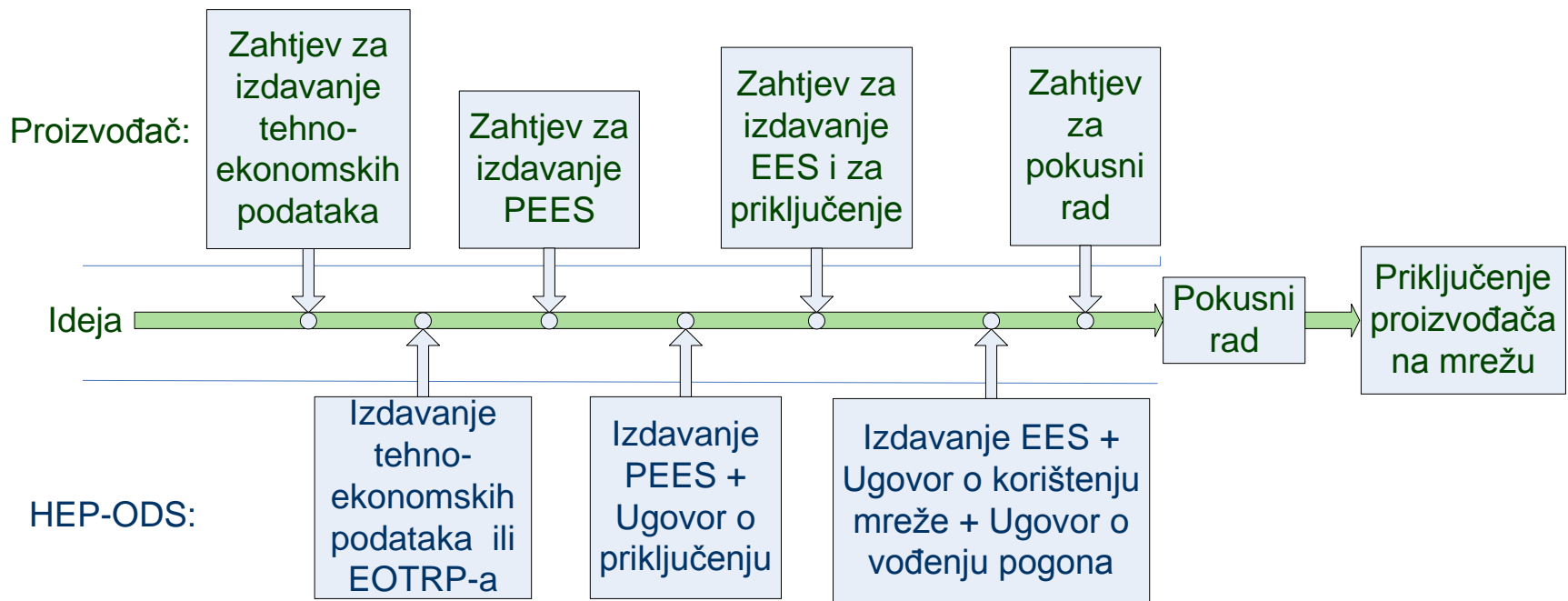
- Proizvodnja: prosječno 12 500 GWh uz instaliranu snagu cca 4000 GW
- Potrošnja: 18.900 GWh od toga 60% na niskom naponu, gdje potrošnja i dalje raste.
 - Gubici: 2.090 GWh ili cca 13% - najveći trošak (gubitak) HEP- grupe (proizvodnja elektrane 600 MW) i nema tendenciju smanjenja.
 - Uvoz: 8.100 GWh
 - Izvoz: 2.000 GWh
 - Investicije u odnosu na 2007. u padu 33% prosječno 11% godišnje.
 - Nema akumulacije kapitala
 - Zbog centraliziranog planiranja i odlučivanja ODS-u je najviše uskraćeno, iako mu najviše treba. Troškovi gubitaka energije (08/09) porasli za 25%, prosječna cijena gubitaka 4,4 cent/kWh.
 - Da je ODS neovisan mogao bi nabaviti jeftiniju energiju na tržištu za pokriće gubitaka.

Pregled zakonske regulative OIE

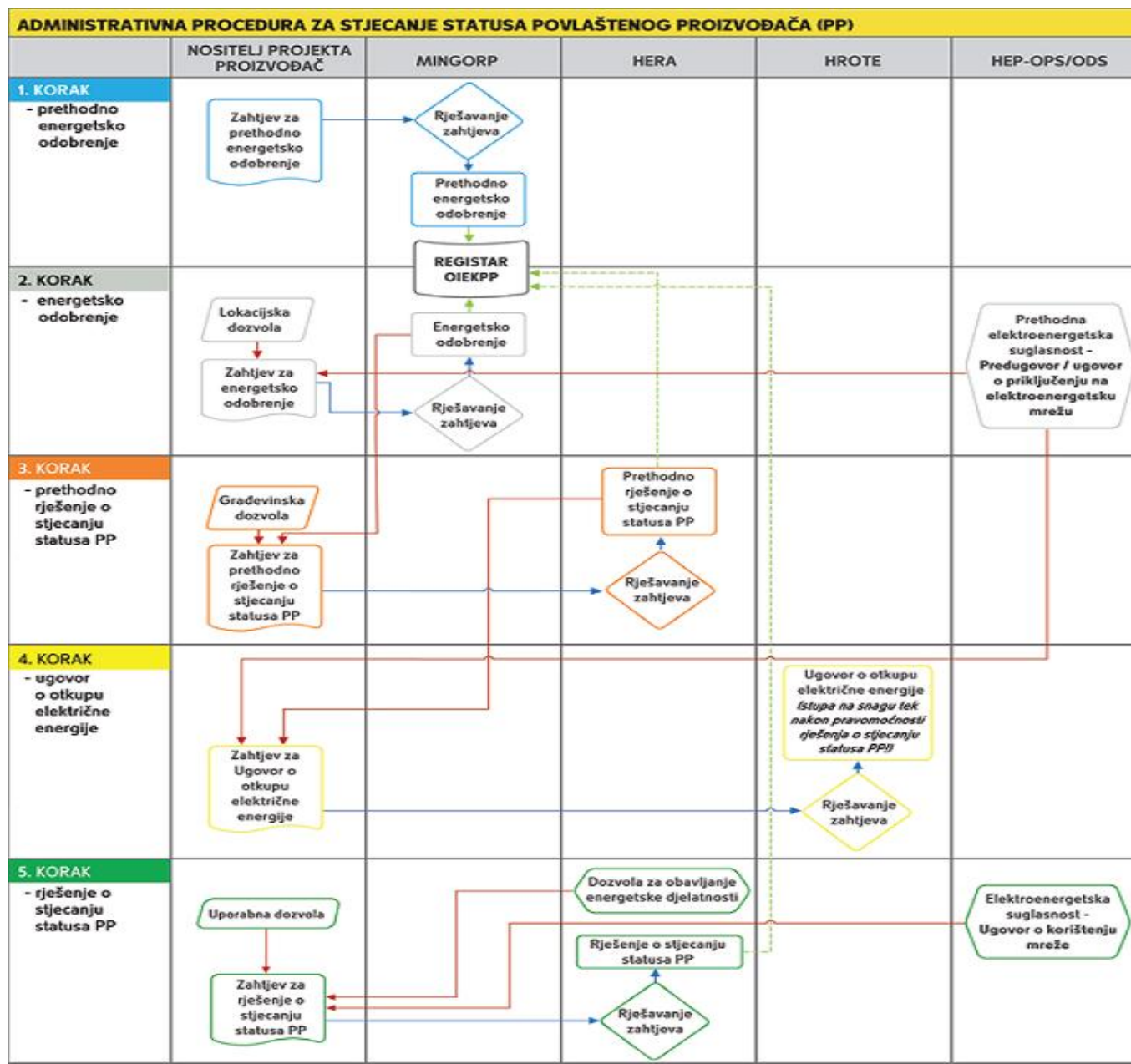
- Direktiva Europske unije: 2001/77/EC- prestaje važnost 2012.
- Zakon o energiji (NN 68/01, 177/04, 76/07, 152/08)
- Zakon o tržištu električne energije (177/04, 76/07, 152/08)
- Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (177/04 i 76/07)
 - Podzakonski akti (pravilnici i uredbе)
 - Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (NN, br. 67/07),
 - Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (NN, br. 67/07),
 - Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (NN, br. 36/06),
 - Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (NN, br. 14/06),
 - Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (NN, br. 33 /07),
 - Pravilnik o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN, br. 28/06),
 - Tehnička pravila za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP-Operatora prijenosnog sustava d.o.o. (Bilten HEP-a, br. 175),
 - Tehnički uvjeti za priključak malih elektrana na elektroenergetski sustav Hrvatske elektroprivrede, (Bilten HEP-a, broj 66)
 - Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (NN, br. 33/07)
 - Uredba o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče (NN, br. 33/07)
- Naputak o priključenju OIE na mrežu ODS (HEP, rujana, 2008.)

U KREIRANJU OVE REGULATIVE HEP-grupa je aktivno učestvovala!

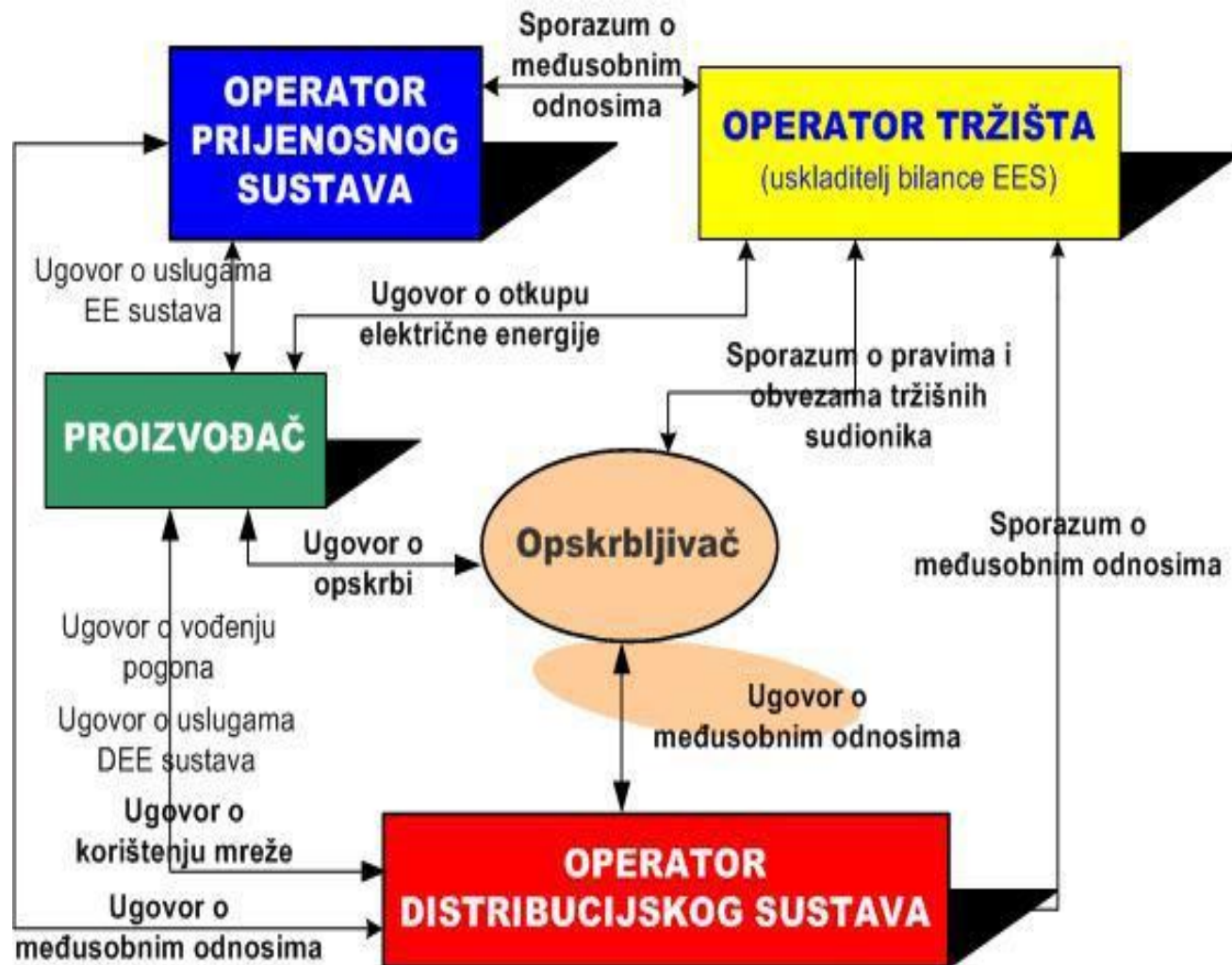
ADMINISTRATIVNA PROCEDURA U HEP- u



ADMINISTRATIVNA PROCEDURA ZA DOBIVANJE STATUSA POVLAŠTENOG PROIZVOĐAČA



UGOVARANJE ISPORUKE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OIE-sadašnje stanje



REALIZACIJA PO REGULATIVI ZA OIE

- Privlačne tarife za otkup električne energije iz OIE
- Investicijska klima dobra
- Rezultati: od 2007. do 2010. prijavljeno ukupno 460 projekata realizirano svega 10 postrojenja ukupne snage cca 30MW ili 0,7% (plan je bio 5,8%)
- ??????
- KAKO DALJE ?

KAKO DALJE ?

- Nova Direktiva 2009/28/EC –Promicanje uporabe energije iz obnovljivih izvora
- Održivi razvoj
- Plan do 2020.
- Strategija energetskega razvoja
(Hrvatski sabor 16. listopada 2009.)
- 20% smanjiti potrošnju- uštede energije
- 20% smanjiti zagađenje okoliša (CO₂)
- 20% povećati upotrebu obnovljivih izvora za pokriće novih potreba
- **NOVI ZAKON O OBNOVLJIVIM IZVORIMA**

DIREKTIVA 2009/28/EC

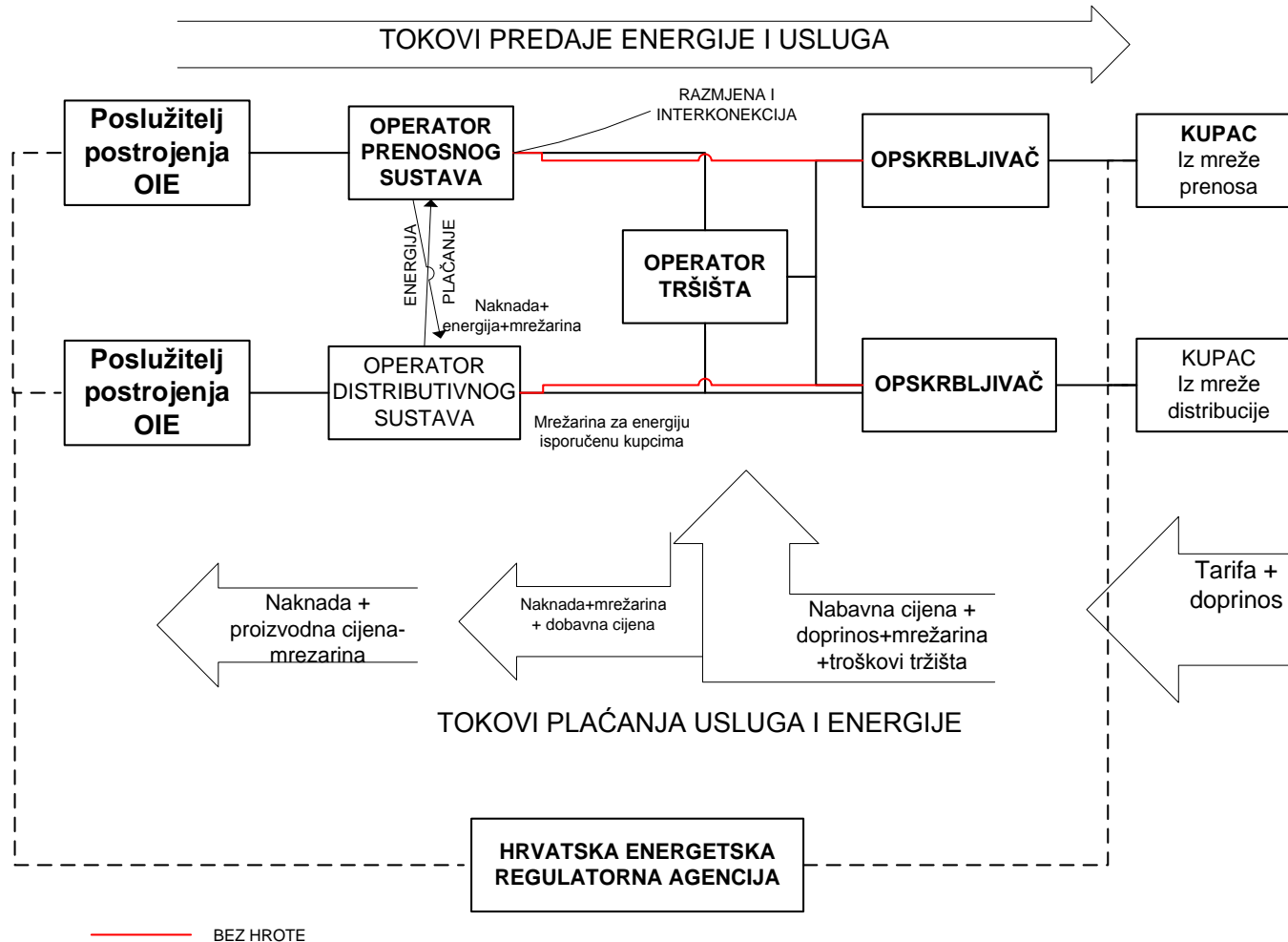
- Nova **Direktiva 2009/28/EC** “ Promicanje uporabe energije iz OIE” od 23.travnja 2009. donešena je s ciljem proširenja zakonodavnog okvira i jasnosti za mnoga konkretna rješenja. Ukida ili dopunjuje dosadašnje Direktive (2001/77, 2003/30 i 2003/54/EC), koje su imale utjecaj na sadašnja naša zakonska rješenja.
- **Ciljevi nove Direktive su:**
- **povećanje energetske učinkovitosti,**
- **poticanje lokalnog i regionalnog razvoja,**
- **prednost razvoju tržišta energije iz OIE što će imati utjecaj na regionalni i lokalni razvoj, izvozne mogućnosti, socialnu koheziju i mogućnosti zapošljavanja u malim i srednjim poduzećima i neovisnim proizvođačima energije,**
- **smanjenje emisije stakleničkih plinova i neovisnost o uvozu energije,**
- **decentralizirana proizvodnja energije, koja ima više prednosti kao što su; lokalno iskorištenje energije, veća lokalna sigurnost opskrbe, manje gubitke u prenosu energije, potiče se razvoj društva i kohezija sa stvaranjem dohodka i otvaranje radnih mjesta.**
- **pravna jasnost odrednica Direktiva i Zakona o energiji,**
- **upotrebu otpadnih materijala i drugih bioloških materijala u seljačkim gospodarstvima za proizvodnju bioplina što će za takova domaćinstva biti dodatni izvor prihoda,**
- **upotrebu i poticanje i drugih oblika i namjene OIE ne samo za električnu, već za transport, plinsku, te toplinsku energiju grijanje i hlađenje,**
- **proširenje znanja za arhitekta, projektante i instalatere, te njihovo certificiranje za OIE i građenje**
- **pojednostavljenje propisa o građenju i zaštiti okoliša,**
- **pojednostavljenje i lakša dostupnost OIE unutarjem tržištu energije, i priključenje na javne mrežei mnogo drugoga.**

NOVI ZAKON O OIE

- Polazišta:
 - Ustav RH čl. 52 – “Zakonom se određuje način na koji dobra od interesa za Republiku Hrvatsku mogu upotrebljavati i iskorištavati ovlaštenici prava na njima i vlasnici, te naknada za ograničenja kojima su podvrgnuti”
 - Zakon o energiji, kao i Zakon o tržištu električne energije treba odgovarajuće uskladiti
 - Tržište energije je domaće i inozemno.
 - Poslužitelj postrojenja OIE je energetska subjekt nemora biti vlasnik postrojenja ali mora energiju predati tržištu ili je sam potrošiti. Može po zakonom određenim uvjetima dobiti poticaj za proizvedenu energiju.
 - Operator mreže obavezan je prvenstveno preuzeti svu električnu energiju iz OIE, predati ju dalje tržištu i platiti.
 - Pojednostaviti proceduru priključaka na mrežu i jasno definirati obveze.
 - Pojednostaviti dobivanje dozvola za građenje, jer se radi o malim zahvatima u ekosustave, čuvaju se prirodni resursi i ne ostavljaju se dugoročne posljedice.
 - Pojednostaviti administrativne procedure, ubrzati postupke i smanjiti troškove.
 - Potaknuti investicijsku politiku, kod toga dati šansu domaćim ponuditeljima.
 - Regulirati ostvarenje ciljeva Energetske strategije i Direktive 2009/28/EC
 - Pored Ministarstva gospodarstva obaveza provedbe, Ministarstva zaštite okoliša prostornog uređenja i građenja, te Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva.

JASNOĆA ODNOSA

ODNOSI IZMEĐU ENERGETSKIH SUBJEKATA I UGOVARANJE PO NOVOM ZAKONU



NAPOMENA: Nejasna je uloga OPERATORA TRŽIŠTA ?
Cijena se formira na tržištu (kunkurentne ponude
obskrbjivača i proizvođača)

PODLOGE ZA PROVEDBU TREĆEG PAKETA ENERGETSKIH ZAKONA

- Zahvaljujem na pažnji

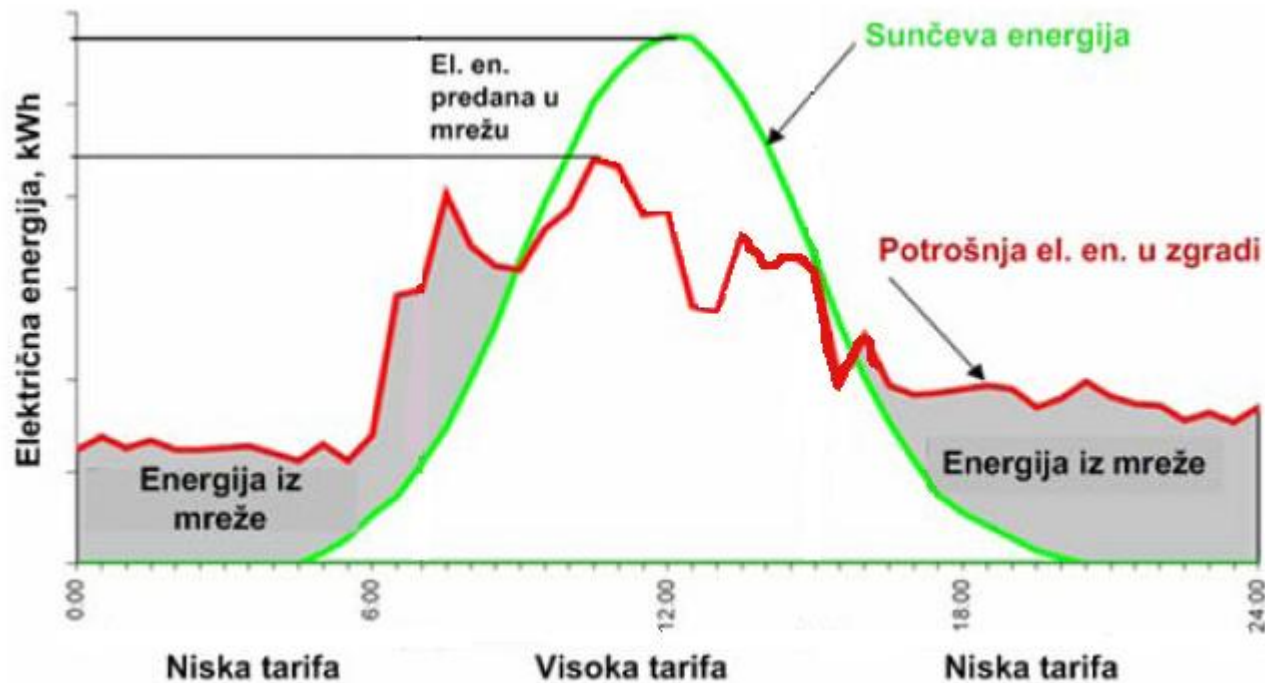
Luka Predragović dipl. oec. teh., ing. el.

e-mail: luka.predragovic@work-ing.hr

mob. 098/ 866 - 815

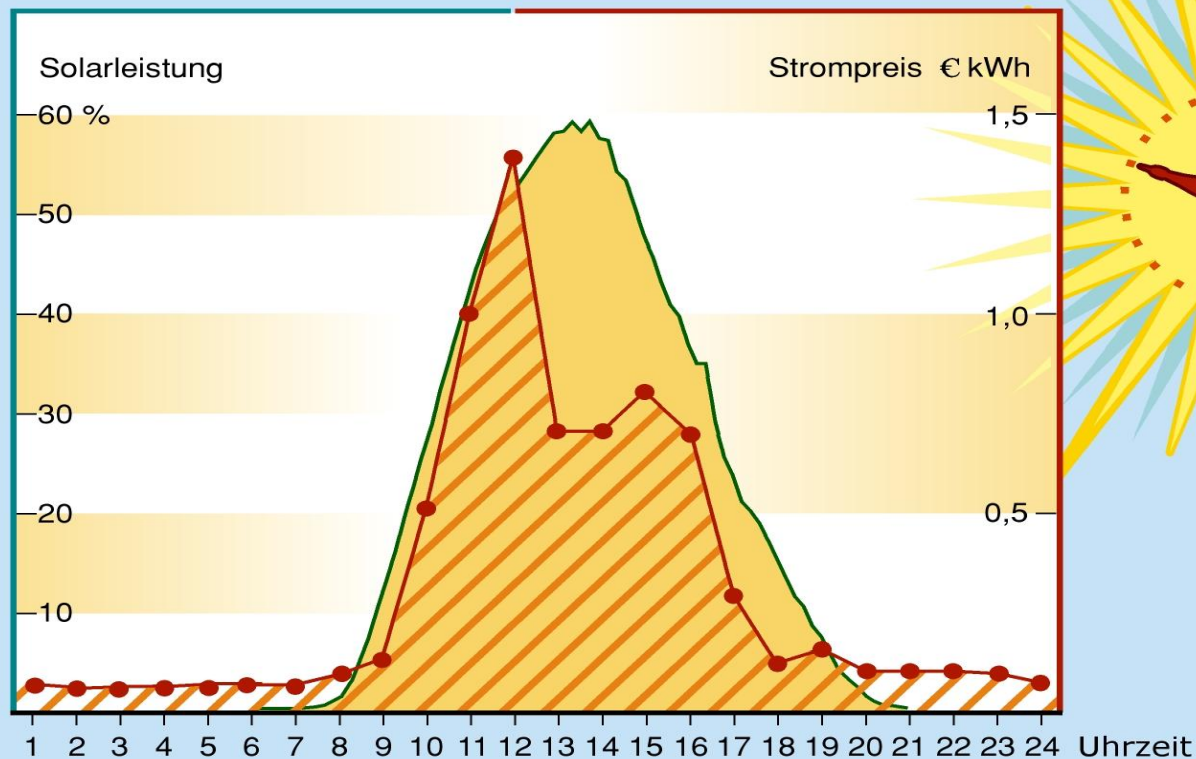


Skladnost proizvodnje solarne elektrane i potražnje domaćinstva



Solarna električna energija pokriva skupu špicu potražnje

Solarstrom ersetzt teure Bedarfsspitzen



— So viel Solarstrom wird zu dieser Tageszeit produziert
(Stichprobe: 3000 PV-Anlagen am 27.07.2006)

— Das kostet der Strom an der Leipziger Strombörse zu
dieser Tageszeit (Spotmarktpreise für Spitzenlast
am 27.07.2006)

Quelle: BSW-Solar mit meteocontrol GmbH, eex: www.solarwirtschaft.de