



**REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA ENERGETSKA  
REGULATORNA AGENCIJA  
Ulica grada Vukovara 14  
10000 Zagreb**

**REPUBLIKA HRVATSKA  
65 - HRVATSKI SABOR  
ZAGREB, Trg Sv. Marka 6**

Primljeno:	01-07-2013	Odg. jed.
Klasifikacijska oznaka:	021-12/13-09/35	65
Upriznjeni broj:	371-73-01	3 -

**Klasa: 400-05/12-011 03**

**Urbroj: 371-06/13-22**

**Zagreb, 28. lipnja 2013.**

**HRVATSKI SABOR  
Trg sv. Marka 6  
10000 Zagreb**

**VLADA REPUBLIKE HRVATSKE  
Trg sv. Marka 2  
10000 Zagreb**

**Predmet: Izvješće o radu Hrvatske energetske regulatorne agencije za 2012. godinu  
Izvješće o ostvarenju proračuna Hrvatske energetske regulatorne agencije za  
2012. godinu  
- dostavlja se**

Člankom 33. stavkom 1. Zakona o regulaciji energetskih djelatnosti ("Narodne novine", broj 120/12) propisano je da je Hrvatska energetska regulatorna agencija (u daljnjem tekstu: HERA) dužna jedanput godišnje podnijeti Hrvatskom saboru izvješće o svom radu, a osobito:

- o rezultatima praćenja izvršenja obveza energetskih subjekata iz ovoga Zakona, zakona kojim se uređuje energetski sektor, kao i drugim zakonima kojima se uređuju pojedina tržišta energije,
- ostvarenju proračuna Agencije za prethodnu godinu,
- analizi energetskog sektora,
- zapažanjima koja su značajna za razvoj energetskog tržišta i javnih usluga u energetskom sektoru.

Slijedom navedenog, dostavljamo vam Izvješće o radu Hrvatske energetske regulatorne agencije za 2012. godinu i Izvješće o ostvarenju proračuna Hrvatske energetske regulatorne agencije za 2012. godinu zajedno s Financijskim izvještajima za 2012. godinu i Izvješćem neovisnog revizora koje je Hrvatska energetska regulatorna agencija donijela na sjednici Upravnog vijeća održanoj 28. lipnja 2013.



Na znanje: Ministarstvo gospodarstva, Ul. grada Vukovara 78, Zagreb



REPUBLIKA HRVATSKA

# HRVATSKA ENERGETSKA REGULATORNA AGENCIJA



# GODIŠNJE IZVJEŠĆE 2012.





REPUBLIKA HRVATSKA

**HRVATSKA ENERGETSKA REGULATORNA AGENCIJA**

**HRVATSKA ENERGETSKA REGULATORNA AGENCIJA  
GODIŠNJE IZVJEŠĆE 2012.**

**Izdavač:**

Hrvatska energetska regulatorna agencija  
Ulica grada Vukovara 14  
10000 Zagreb

**Za izdavača:**

Tomislav Jureković, dipl. ing.

**Glavni urednik:**

dr. sc. Mićo Klepo, dipl.ing.

**Urednici:**

Tomislav Benčić, dipl. ing.  
Sanja Hudobec, dipl. iur.  
Sanja Prkačin, dipl. prof.  
dr. sc. Željko Rajić, dipl. ing.  
dr. sc. Nikola Vištica, dipl. ing.

**Tisak:**

PRINTERA GRUPA d.o.o.  
Sveta Nedelja

**Naklada:**

100 komada

Zagreb, lipanj 2013.

**ISSN 1848-722X**



## SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ANALIZA ENERGETSKOG SEKTORA I TRŽIŠTA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Sektor električne energije .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Sektor prirodnog plina, nafte, naftnih derivata i biogoriva.....</b>	<b>8</b>
2.2.1. Sektor prirodnog plina .....	8
2.2.2. Sektor nafte, naftnih derivata i biogoriva.....	9
<b>2.3. Sektor toplinske energije .....</b>	<b>10</b>
<b>3. SAŽETAK I ZNAČAJNIJI DOGAĐAJI U 2012. GODINI .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1. Pregled osnovne organizacijske strukture i ovlasti HERA-e.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2. Značajniji događaji na tržištu energije .....</b>	<b>17</b>
3.2.1. Električna energija .....	17
3.2.2. Prirodni plin .....	20
3.2.3. Nafta i naftni derivati.....	22
3.2.4. Biogoriva .....	23
3.2.5. Toplinska energija .....	23
<b>3.3. Značajniji događaji iz područja rada HERA-e .....</b>	<b>25</b>
3.3.1. Električna energija .....	25
3.3.2. Prirodni plin .....	26
3.3.3. Nafta i naftni derivati.....	27
3.3.4. Biogoriva .....	27
3.3.5. Toplinska energija .....	27
3.3.6. Međunarodna suradnja .....	28
<b>4. REGULIRANE DJELATNOSTI I RAZVOJ TRŽIŠTA ELEKTRIČNE ENERGIJE.....</b>	<b>31</b>
<b>4.1. Regulirane djelatnosti .....</b>	<b>31</b>
4.1.1. Prijenosni i distribucijski sustav .....	31
4.1.2. Prekogranični kapaciteti i upravljanje zagušenjima.....	34
4.1.3. Tarife za korištenje prijenosne i distribucijske mreže.....	39
4.1.4. Kvaliteta opskrbe električnom energijom.....	41
4.1.5. Razdvajanje djelatnosti .....	48
<b>4.2. Razvoj tržišta električne energije.....</b>	<b>49</b>
4.2.1. Trgovanje električnom energijom.....	49
4.2.2. Uravnoteženje elektroenergetskog sustava .....	58
4.2.3. Osnovne značajke potrošnje električne energije.....	64
4.2.4. Cijene električne energije za krajnje kupce .....	68
4.2.5. Zaštita kupaca .....	73
<b>4.3. Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije .....</b>	<b>75</b>
<b>5. REGULIRANE DJELATNOSTI I RAZVOJ TRŽIŠTA PRIRODNOG PLINA .....</b>	<b>87</b>
<b>5.1. Regulirane djelatnosti .....</b>	<b>87</b>
5.1.1. Transportni sustav .....	87
5.1.2. Sustav skladišta plina .....	92
5.1.3. Distribucijski sustavi.....	93
5.1.4. Razdvajanje djelatnosti .....	99
<b>5.2. Razvoj tržišta prirodnog plina.....</b>	<b>101</b>

5.2.1. Bilanca prirodnog plina .....	101
5.2.2. Opskrba prirodnim plinom i krajnja potrošnja prirodnog plina.....	101
5.2.3. Kvaliteta opskrbe plinom .....	103
5.2.4. Zaštita kupaca .....	104
5.2.5. Cijene prirodnog plina .....	105
<b>6. REGULIRANE DJELATNOSTI I RAZVOJ TRŽIŠTA NAFTE I NAFTNIH DERIVATA .....</b>	<b>111</b>
<b>6.1. Regulirane djelatnosti .....</b>	<b>111</b>
6.1.1. Transport nafte naftovodom .....	111
<b>6.2. Razvoj tržišta nafte i naftnih derivata .....</b>	<b>112</b>
6.2.1. Skladištenje nafte i naftnih derivata.....	112
6.2.2. Proizvodnja naftnih derivata i trgovina naftnim derivatima.....	114
<b>6.3. Razvoj tržišta biogoriva .....</b>	<b>116</b>
<b>7. SEKTOR TOPLINSKE ENERGIJE .....</b>	<b>119</b>
<b>7.1. Općenito o sektoru toplinske energije.....</b>	<b>119</b>
<b>7.2. Cijene toplinske energije.....</b>	<b>124</b>
<b>7.3. Aktivnosti u sektoru toplinske energije .....</b>	<b>128</b>
<b>7.4. Zaštita kupaca.....</b>	<b>129</b>
<b>8. SIGURNOST OPSKRBE .....</b>	<b>131</b>
<b>8.1. Sigurnost opskrbe električnom energijom .....</b>	<b>131</b>
<b>8.2. Sigurnost opskrbe prirodnim plinom .....</b>	<b>139</b>
<b>8.3. Sigurnost opskrbe naftom i naftnim derivatima.....</b>	<b>140</b>
<b>9. OBVEZA JAVNE USLUGE .....</b>	<b>143</b>
<b>9.1. Električna energija .....</b>	<b>143</b>
<b>9.2. Prirodni plin.....</b>	<b>143</b>
<b>9.3. Toplinska energija.....</b>	<b>144</b>
<b>10. POPIS TABLICA I SLIKA .....</b>	<b>145</b>
<b>10.1. Popis tablica .....</b>	<b>145</b>
<b>10.2. Popis slika.....</b>	<b>146</b>
<b>11. DODATAK - DOZVOLE ZA OBAVLJANJE ENERGETSKIH DJELATNOSTI.....</b>	<b>151</b>



## 1. UVOD

Poštovani,

Hrvatska energetska regulatorna agencija, sukladno Zakonu o regulaciji energetskih djelatnosti, ovime podnosi izvješće Hrvatskom saboru o svojim aktivnostima tijekom 2012. godine, kao i o zapažanjima na hrvatskom tržištu energije.

Izvješće je strukturirano u skladu s uobičajenim standardom regulatornog izvještavanja, uz dopunu ocjenom stanja pojedinih energetskih sektora i tržišta, s posebnim naglaskom na stanje javnih usluga te poslovanje odnosno gospodarski položaj reguliranih energetskih subjekta u 2012. godini.

Aktivnosti Hrvatske energetske regulatorne agencije (HERA – hrvatski energetski regulator) tijekom 2012. godine bile su usmjerenе na ispunjavanje temeljnih zadaća regulatora energetskog sektora – prije svega na ekonomsku regulaciju rada reguliranih energetskih subjekata i praćenje njihovog poslovanja – a u drugom dijelu godine i na pripremu novog okruženja hrvatskog energetskog sektora; liberaliziranih uvjeta otvorenog tržišta energije uskladištenih s tzv. 3. paketom energetskih propisa EU.

Ključan trenutak za HERA-u protekle godine bio je 8. studeni, dan kada su stupili na snagu novi Zakon o energiji i Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti. Ova dva zakona su značajno izmijenili i dopunili ulogu i zadaće hrvatskog energetskog regulatora, a u skladu s Trećim paketom propisa EU kojima se razrađuje unutrašnje tržište energije u EU. HERA je ovim zakonima, osim uobičajene uloge ekonomskog regulatora prirodnih monopola (kroz određivanje tarifa odnosno cijena te nadzor kvalitete usluga), dobila i proširene obveze u kontekstu osiguravanja razvoja i nadzora funkcioniranja liberaliziranog tržišta energije.

Time je, u skladu s politikama EU, dodatno osnažena i neovisnost energetskog regulatora – kako od utjecaja subjekata koje sudjeluju na tržištu energije, tako i od utjecaja interesnih skupina koje uobičajeno djeluju s kratkoročnim ciljevima u sektoru koji se razvija na dugi rok. Neovisnost regulatora je zakonski potvrđena kroz njegovu samostalnost u financiranju, postupanju i odlučivanju. Hrvatski energetski regulator se ovim novim zakonskim okvirom, barem u smislu formalne pretpostavke, pridružio nacionalnim regulatornim tijelima država članica Europske unije – koje Europska komisija smatra glavnim provedbenim alatom europske energetske strategije u pogledu stvaranja jedinstvenog unutrašnjeg tržišta energije.

Hrvatska energetska regulatorna agencija međutim u ovom trenutku ima složenu zadaću koja proizlazi i iz specifičnosti hrvatskog energetskog sektora. HERA naime *istovremeno* preuzima ulogu samostalnog i neovisnog tijela koje djeluje u provedbi ali i u uspostavi nacionalne energetske politike u komponenti određivanja tarifa/cijena reguliranih segmenata energetskog tržišta a u kontekstu čega je nužno povući i niz, godinama odlaganih, operativnih poteza; sudjeluje u stvaranju provedbenog okvira funkcioniranja nacionalnog tržišta energije u procesu liberalizacije i njegovog efektivnog otvaranja izradom ili potvrđivanjem obvezujućih propisa; te počinje zauzimati svoje mjesto među EU regulatorima u izuzetno dinamičnom trenutku razvoja jedinstvenog europskog okvira na putu prema cilju ostvarivanja stvarno funkcionirajućeg unutrašnjeg tržišta energije Europske unije do 31. prosinca 2014. godine. Upravo to pomirenje operativne i razvojne regulatorne funkcije predstavlјat će glavni izazov HERA-i u ispunjavanju njezine misije.

Stanje energetskog sektora RH i u protekloj godini bilo je dominantno uvjetovano stanjem gospodarstva Republike Hrvatske odnosno usporenim izlaskom iz recesije. U svim energetskim sektorima zabilježena je stagnacija ili nastavak pada potrošnje energije. Nastavljen je trend pada kupovne moći i likvidnosti pa su se posljedično povećali i udjeli nenaplaćenih potraživanja od

kupaca energije i energetskih subjekta. Nažalost, porastao je i broj kupaca kojima je, kao zadnja mjera, obustavljena isporuka energije.

U sektoru električne energije, u 2012. godini je zbog loših hidroloških uvjeta i nerentabilne proizvodnje dijela termoelektrana uvoz električne energije bio relativno visokih 29% od ukupne količine električne energije predane kupcima. Operatori prijenosnog i distribucijskog sustava uredno su obavljali svoje zadaće, uz odgovarajuću razinu sigurnosti opskrbe te uredno korištenje i dodjelu prekograničnih kapaciteta. Razine investicija u energetsku infrastrukturu su donekle porasle, no unatoč tomu pokazatelji kvalitete i pouzdanosti ukazuju na potrebu kontinuiranog unapređivanja infrastrukture i poslovanja. Mehanizmi utvrđivanja i dodjele prekograničnih kapaciteta odvijali su se uredno. Tržište električne energije još uvijek je u ranoj fazi otvaranja i dominirano je od strane Hrvatske Elektroprivrede d.d., državne tvrtke koja je koncem 2012. godine držala više od 98% prodajnog tržišta. S obzirom na aktualne trendove, kao i na obveze koje HEP d.d. ima u kontekstu usklađivanja *de facto* vertikalno integriranog subjekta sa zahtjevima EU regulative, 2013. bi se mogla pokazati prijelomnom godinom u otvaranju tržišta električne energije.

Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i kogeneracije dobio je novi zamah pojednostavljinjem administrativnih procedura tako da je do kraja 2012. godine ukupna instalirana snaga ovakvih postrojenja (prvenstveno sunčanih i vjetroelektrana) dosegla 175 MW. U skladu s trendom koji je prepoznat i u drugim zemljama članicama EU, uspjeh sustava poticane proizvodnje iz obnovljivih izvora otvorio je dileme oko prilagodbe elektroenergetskog sustava na rastući udio intermitentnih izvora, primarno vjetroelektrana (pitanje dostatnosti sekundarne i tercijarne rezerve elektroenergetskog sustava) te oko eventualne revizije parametara sustava poticaja.

Drugi dio protekle godine u hrvatskom sektoru prirodnog plina obilježen je konačnim ukidanjem administrativnog maksimiranja cijene plina koje je država prestala prolongirati u četvrtom kvartalu 2012. godine. Tržište je reagiralo korekcijom cijena što je, u kombinaciji s novim zakonskim okvirom, stvorilo osnovne pretpostavke za efektivno otvoreno tržište plina. Već do kraja godine ovo je rezultiralo značajnim promjenama opskrbljivača konačnih kupaca kojima su novi sudionici tržišta preuzeli oko 7% ukupnog prodajnog tržišta od dominantnog opskrbljivača (Prirodni plin d.o.o.). Trend je nastavljen i u tekućoj godini, uz primjetan efekt pada cijena plina kao posljedica rastuće konkurenциje opskrbljivača, tako da se 2012. može uistinu smatrati godinom stvarnog otvaranja hrvatskog tržišta prirodnog plina.

I u 2012. godini nastavljen je trend blagog ali kontinuiranog pada potrošnje plina u RH kao posljedica produljene recesije i kontrakcije industrijskog segmenta potrošnje. Sigurnost opskrbe plinom (pogotovo nakon proširenja prekograničnih kapaciteta) kao i kvaliteta usluge na zadovoljavajućoj su razini. Zabrinjava međutim porast udjela nenaplaćenih potraživanja u svim segmentima potrošnje koji – zajedno s padom opće potrošnje – sve više ugrožava poslovanje tvrtki na distribucijskoj razini. Kontinuitet obavljanja javnih usluga u plinskom sektoru i njihova ekonomski održivost teme su s kojima će se HERA, ali i sve ostale nadležne institucije trebati sve više baviti u predstojećem periodu.

U reguliranom segmentu tržišta nafte i naftnih derivata tijekom prošle godine nije bilo značajnih promjena, osim nastavka trenda pada proizvodnje sirove nafte iz domaćih naftnih polja. Ostvaren je velik rast proizvodnje biogoriva u odnosu na ranije godine, a uspostavljen je i odgovarajući zakonodavni okvir za daljnji rast proizvodnje.

Stanje u sektoru toplinske energije uvjetovano je činjenicom da se u toplinske sustave za proizvodnju toplinske energije, distribucijske mreže i toplinske stanice nije godinama dovoljno ulagalo. Kao i prethodnih godina, većina energetskih subjekata u ovom sektoru u 2012. godini

imala je poteškoća u poslovanju, obavljali su se samo nužni poslovi na održavanju sustava, a značajnijih ulaganja i razvoja sustava nije bilo.

Godina 2012. bila je značajna za HERA-u i po intenzivnom radu i doprinosu razradi, davanju mišljenje i prijedloga tijekom izrade nacrtu više novih zakona kojima se uređuju sektori i tržišta energije te regulacija energetskih djelatnosti u Republici Hrvatskoj sukladno pravnoj stečevini EU, a posebno zakonskom okviru budućeg jedinstvenog unutrašnjeg tržišta energije EU. Rezultat takve suradnje s donositeljima odluka u hrvatskoj energetici je donošenje novog osnovnog dijela energetskih zakona RH krajem prošle i početkom tekuće godine – Zakona o energiji i Zakona o regulaciji energetskih djelatnosti (2012.) te Zakona o tržištu električne energije i Zakona o tržištu plina (2013.).

Temeljem Zakona o energiji i Zakona o regulaciji energetskih djelatnosti znatno su povećane obveze i nadležnosti HERA-e. Novi zakoni, između ostalog, propisuju da se donošenje iznosa tarifnih stavki u tarifnim sustavima prenosi u nadležnost HERA-e. Sukladno toj obvezi, HERA je, na zahtjeve energetskih subjekata do kraja 2012. donijela nekoliko odluka o iznosima tarifnih stavki.

Temeljem svojih zakonskih obveza i nadležnosti, HERA je i tijekom 2012. godine provodila nadzor i pratila provedbu propisa koji uređuju pitanja razdvajanja mrežnih djelatnosti od djelatnosti proizvodnje i opskrbe, razvidnog i nepristranog pristupa energetskim mrežama, pratila provedbu aktivnosti u okviru regionalne suradnje i prekogranične razmjene energije, pratila i aktivno sudjelovala u stvaranju razvidnih uvjeta za jačanje tržišnog natjecanja bez diskriminacije sudionika tržišta te pratila i provodila mjere u pogledu efikasne zaštite energetskih subjekata i krajnjih kupaca.

Upravo zaštita energetskih subjekata i kupaca energije, poglavito u segmentu javnih usluga u energetici, dopunjena i ojačana sustavnom komunikacijom i savjetovanjima sa stručnom i zainteresiranom javnošću, postaje sve važniji dio aktivnosti regulatornog tijela

Pred Hrvatskom energetskom regulatornom agencijom je vrijeme novih, znatno povećanih obveza, ovlasti i zadataka koji su joj propisani. Sukladno tome, HERA je već u 2012. godini započela poduzimati niz mjera i aktivnosti kako bi ojačala svoje organizacijske i stručne kapacitete. Osim trajnog stručnog obrazovanja i usavršavanja vlastitog kadra za specifične i usko specijalističke zadaće regulacije energetskog sektora, HERA će u predstojećem periodu morati postati konkurentna u privlačenju novih stručnjaka.

Stručnost, autoritet i stvarna neovisnost regulatornog tijela u radu i odlučivanju temeljne su prepostavke pravilnog funkcioniranja regulacije u energetici. Djelotvorna regulacija istovremeno je korektiv prirodnih monopolija, faktor stabilnosti i predvidivosti poslovanja reguliranih tvrtki i investitora u energetici, te garancija pouzdanosti i kvalitete regulirane usluge opskrbe energijom. I u tom kontekstu, hrvatski energetski regulator je svjestan činjenice da horizont njegovog djelovanja i obveza nakon 1. srpnja 2013. godine postaje EU i jedinstveno europsko tržište energije.

*Predsjednik Upravnog vijeća  
Tomislav Jureković, dipl. ing.*



## 2. ANALIZA ENERGETSKOG SEKTORA I TRŽIŠTA

### 2.1. Sektor električne energije

Stanje u sektoru električne energije u Republici Hrvatskoj u 2012. godini treba promatrati kroz funkcionalne i razvojne mogućnosti ispunjenja dostatne i pouzdane opskrbe krajnjih kupaca električnom energijom po tržišno zasnovanim cijenama energije i razvidnim, troškovno utemeljenim tarifama za korištenje elektroenergetske mrežne infrastrukture.

U 2010. godini potrošnja električne energije iznosila je 17,9 TWh. Nakon toga dolazi do pada potrošnje kao posljedice smanjenja gospodarskih aktivnosti, te je u 2012. godini ukupna potrošnja iznosila 17,5 TWh.

Maksimalno opterećenje elektroenergetskog sustava od 3.193 MW zabilježeno je u veljači 2012. godine, a ljetni vrh opterećenja iznosio je u srpnju 2.778 MW. Minimalno opterećenje iznosilo je 1.132 MW u svibnju 2012. godine.

Najveći dio ukupne potrošnje u 2012. godini pokriven je iz domaće proizvodnje koja je iznosila 9,9 TWh (56%). Proizvodnja NE Krško za potrebe HEP-a d.d. iznosila je 2,6 TWh (15%), dok je uvoz za potrebe kupaca električne energije u Republici Hrvatskoj bio 5 TWh (29%). Iako je u Hrvatskoj u 2012. godini bilo raspoloživo ukupno 4.209 MW proizvodnih kapaciteta, uvoz je bio relativno visok zbog nepovoljnih hidroloških uvijeta.

I dalje, najveći udio u proizvodnim kapacitetima od 89%, ima HEP-Proizvodnja d.o.o.

Od novih (obnovljivih) izvora treba istaknuti vjetroelektrane, čiji je udio u proizvodnji električne energije na teritoriju Republike Hrvatske dosegao 3,3%.

Prijenos i distribucija električne energije su regulirane djelatnosti, a u Republici Hrvatskoj postoji jedan operator prijenosnog (HEP-OPS d.o.o.) i jedan operater distribucijskog sustava (HEP-ODS d.o.o.). Razina investiranja u prijenosnu i distribucijsku mrežu u 2012. godini bila je veća nego u prethodnih nekoliko godina, što je uključivalo izgradnju novih transformatorskih stanica i vodova ali i modernizaciju postojećih objekata.

Prijenosna i distribucijska mreža imaju dovoljan kapacitet. Energija za pokriće gubitaka u prijenosnoj mreži i energija za uravnoteženje te pružanje pomoćnih usluga sustava nisu se nabavljali sukladno razvidnim, nepristranim i tržišnim načelima nego su realizirani temeljem sklopljenih ugovora unutar HEP grupe. HERA se u 2012. godini pismeno obraćala operatorima prijenosnog i distribucijskog sustava ukazujući na potrebu usklađenja nabavne politike. Energija za pokriće gubitaka u prijenosnoj mreži i energija za uravnoteženje te pružanje usluga sustava osigurat će se sukladno razvidnim, nepristranim i tržišnim načelima stupanjem na snagu novog Zakona o tržištu električne energije (ZoTEE).

Gubici energije u prijenosnoj mreži bili su prihvatljivih 2% dok u distribucijskoj mreži ima prostora za smanjenje gubitaka električne energije, koji iznose 8,7%, i to poboljšanjem mjera nadzora potrošača za smanjenje neovlaštene potrošnje, rekonstrukcijom starih i izgradnjom novih vodova i postrojenja s boljim karakteristikama, uvođenjem napona 20 kV.

U odnosu na prethodne godine, u prijenosnoj mreži u 2012. godini zabilježeno je povećanje broja prekida napajanja i ukupnog trajanja prekida napajanja. I u distribucijskoj mreži u 2012. godini odgovarajući pokazatelji pouzdanosti napajanja su pogoršani u odnosu na 2011. godinu što je prvenstveno posljedica loših vremenskih uvjeta (grmljavinske nepogode, led, oluje).

Od 1. svibnja 2012. godine prema Odluci Vlade RH počele su se, nakon četiri godine bez promjena cijena, primjenjivati nove tarife za prijenos i distribuciju električne energije. Nova prosječna cijena za korištenje prijenosne mreže, s obzirom na sve kategorije kupaca, iznosi 8,7 lp/kWh, što predstavlja povećanje od 19,2%. Za korištenje distribucijske mreže nova prosječna cijena je 22,7 lp/kWh i veća je za 14,6%.

Na dan 31. prosinca 2012. godine dozvolu za energetsku djelatnost imalo je 27 trgovaca, 12 opskrbljivača i 21 proizvođač električne energije.

U Republici Hrvatskoj nije uspostavljena burza električne energije nego se sva trgovina odvija sklapanjem bilateralnih ugovora. Ukupni iznos prodane energije tržišnih sudionika (uključujući i opskrbljivača krajnjim kupcima) iznosio je 43,7 TWh. Pri tome je ukupni iznos električne energije iz ugovornih rasporeda tvrtki koje pripadaju HEP grupi bio 35,7 TWh odnosno 81% od ukupnog obujma trgovanja.

Nužna pretpostavka za razvoj veleprodajnog tržišta je učinkovit mehanizam utvrđivanja i dodjele prekograničnih prijenosnih kapaciteta i upravljanje zagušenjima.

Tijekom 2012. godine nastavljeno je održavanje zajedničkih bilateralnih dražbi sa Slovenijom i Mađarskom i to na godišnjoj, mjesecnoj i dnevnoj razini. Na granici sa Slovenijom produžilo se s unutardnevnim dodjelama, a za oba smjera bio je zadužen slovenski operator prijenosnog sustava.

Hrvatske granice sa Slovenijom i Mađarskom su krajem 2012. uključene u koordinirane dražbe koje se provode u okviru Ureda CEE CAO (engl. *Central East Europe Coordinated Auction Office*, Freising, Njemačka), što je predstavljalo značajan kvalitativan iskorak. Na taj način su već dodijeljeni godišnji kapaciteti za 2013. godinu, a dodjele kapaciteta na mjesecnoj i dnevnoj razini za navedene granice se također normalno odvijaju.

Na granicama s Bosnom i Hercegovinom HEP-OPS je u 2012. godini provodio godišnje, mjesecne i dnevne dražbe te unutardnevne dodjele, dok je na granici sa Srbijom održavao godišnje i mjesecne dražbe hrvatskog dijela prekograničnog prijenosnog kapaciteta.

Od 1. listopada 2012. godine uveden je i sedmodnevni režim planiranja prekogranične razmjene hrvatskog regulacijskog područja zbog usklađivanja s okruženjem te poboljšanja sustava dodjele i korištenja prekograničnih prijenosnih kapaciteta.

Zaključno, iako prije svega treba unaprijediti dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta na granicama s Bosnom i Hercegovinom i Srbijom te uvesti mogućnost burzovnog trgovanja, situacija na veleprodajnom tržištu može se smatrati zadovoljavajućom.

U 2012. godini povećane su aktivnosti i na maloprodajnom tržištu. Tako je na kraju 2012. godine u Republici Hrvatskoj bilo je 12 opskrbljivača koji su imali dozvolu za opskrbu električnom energijom, od kojih je jedan bio opskrbljivač tarifnih kupaca u okviru javne usluge, dok su u 2012. godini četiri nova opskrbljivača počela s radom.

Kupci iz kategorije kućanstvo mogu odabrati opskrbljivača na tržištu ili mogu biti opskrbljivani po reguliranim cijenama u okviru javne usluge za koju je zadužen HEP-ODS. Učešće kupaca iz kategorije kućanstvo u ukupnoj prodaji električne energije bilo je 42%.

Najveći dio kupaca na tržištu je opskrbljivala HEP Opskrba d.o.o., članica HEP grupe. Ostali opskrbljivači, izvan HEP grupe, imali su udio od 1,4% u ukupnoj prodaji odnosno 2,5% u prodaji električne energije kupcima koji su bili na tržištu, odnosno koji su odabrali svog opskrbljivača. U 2012. godini oni su energiju isporučivali na 8.462 obračunska mjerna mjesta za opskrbu kupaca iz kategorije poduzetništvo, od kojih je 5.404 pripadalo kategoriji javne rasvjete. Razlog zbog kojeg su se novi opskrbljivači orientirali na javnu rasvjetu je specifičan dijagram potrošnje takvih kupaca i

činjenica da su se ugovaranja opskrbe javne rasvjete uglavnom provodila javnim natječajima. Opskrbljivači izvan HEP grupe su u 2012. godini opskrbljivali 657 kućanstava.

Prema Odluci Vlade RH od 1. svibnja 2012. godine prosječna cijena električne energije za tarifne kupce u okviru univerzalne usluge povećana je za 23% i iznosi 47,5 lp/kWh. Ta cijena je poticajna za promjenu opskrbljivača električnom energijom.

Mehanizam obračuna energije uravnoteženja subjektima odgovornim za odstupanje stvarnog opterećenja od planiranog i ugovorenog rasporeda, prije svega opskrbljivačima, jedno je od područja koje treba unaprijediti. Potreban je razvidan, djelotvoran i troškovno utemeljen postupak pridjeljivanja troškova za odstupanje od ugovorenih rasporeda, što je vrlo važan preduvjet za konkurentno nastupanje opskrbljivača na tržištu. HERA je tijekom 2012. godine samostalno provela ili inicirala niz poboljšanja mehanizma obračuna energije uravnoteženja (uvođenje više nadomjesnih krivulja opterećenja, cijena negativnog odstupanja, tolerancijski pojas, te korigiranje obračuna ostvarenja opskrbljivača s obzirom na stvarnu potrošnju njegovih kupaca), ali koncept obračuna energije uravnoteženja subjektima odgovornim za odstupanje nužno je nastaviti unaprjeđivati.

Hrvatski elektroenergetski sustav u potpunosti se uravnotežuje pomoćnim uslugama čije troškove operator prijenosnog sustava podmiruje njihovom pružatelju - HEP Proizvodnji d.o.o., a koji su pokriveni naknadom za korištenje prijenosne mreže. Stupanjem na snagu novog ZoTEE-a segment uravnoteženja elektroenergetskog sustava će se dodatno urediti s konačnim ciljem uspostavljenja tržišta pomoćnih usluga i energije uravnoteženja.

U pogledu zaštite kupaca električne energije, HERA je tijekom 2012. godine zaprimila ukupno 323 podneska, od kojih 77 žalbi i prigovora. Najviše žalbi i prigovora odnosilo se na priključenje na elektroenergetsku mrežu (64%) i na prigovore vezane uz obračun i korištenje električne energije (23%).

Sustav poticaja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracijskih postrojenja uspostavljen je 2007. godine. Na dan 31. prosinca 2012. godine u sustavu poticaja bilo je ukupno 136 postrojenja, ukupne snage 174,8 MW. Od toga je u 2012. godini taj status ostvarilo 96 postrojenja, ukupne snage 66,5 MW, što je oko šest puta veći broj postrojenja nego u 2011. ili oko 13 puta više nego u 2010. godini. Na kraju 2012. godine najviše je bilo sunčanih elektrana (108) ali je najveću ukupnu snagu imalo devet vjetroelektrana (141,25 MW).

Obnovljivi izvori energije se potiču iz dva izvora, iz sredstava prikupljenih od opskrbljivača obvezom otkupa dijela električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije razmjerno tržišnom udjelu u ukupnoj opskrbi, te naknada koju plaćaju krajnji kupci. Otkupna cijena koju opskrbljivači plaćaju Hrvatskom operatoru tržišta energije (HROTE) za preuzetu energiju 1. svibnja 2012. godine povećana je s 0,4342 kn/kWh na 0,535 kn/kWh. Naknada za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije u 2012. godini je iznosila 0,5 lp/kWh i nije se mijenjala u odnosu na 2011. godinu. U segmentu prikupljanja naknade za poticanje HROTE-a je 2012. godini ostvario deficit od 88,13 mil. kn. Deficit je u 2011. godini iznosio 17,35 mil. kn. Deficit se pokriva viškom prikupljenih sredstava iz razdoblja od 2007. do 2010. godine u iznosu od 372,1 mil. kn. Takvo stanje ukazuje na potrebu uspostave održivog mehanizma poticanja povećanjem naknade tijekom 2013. godine.

U 2012. godini na snagu su stupili novi podzakonski akti iz područja energetike i gradnje koji su značajno pojednostavnili proceduru za gradnju integriranih sunčanih elektrana. Izdavanjem prethodnih i konačnih energetskih odobrenja za različite projekte obnovljivih izvora i kogeneracije u razvoju je veliki broj projekata s preko 5.000 MW planirane snage. Tarifni sustav je utvrdio

ograničenje na 10 MW integriranih i 5 MW neintegriranih sunčanih elektrana u 2012. godini. Pad cijene opreme uz relativno visoku poticajnu tarifu je prouzročio vrlo velik interes za gradnju elektrana. U lipnju 2012. godine kvota za 2013. godinu povećana je na ukupno 25 MW. Za vjetroelektrane ograničenje je nastupilo zbog drugih razloga odnosno regulacijske sposobnosti sustava koju je HEP-OPS procijenio na indikativno 400 MW i dostizanjem te kvote prestao je izdavati prethodne elektroenergetske suglasnosti (PEES). HEP- OPS u veljači 2012. godine donosi *Postupovnik izdavanja prethodne elektroenergetske suglasnosti za vjetroelektrane*, na temelju kojega počinje izdavati PEES u kojima se ne jamči pravo na priključenje, ali se omogućava nastavak razvoja projekta uz puni rizik investitora.

Novi Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije u svibnju 2012. godine uvodi naknadu za probni rad postrojenja od trenutka uspostave obračunskog mjernog mjesta do trenutka stupanja na snagu ugovora o otkupu električne energije, no nije riješio plaćanje naknade za pokusni rad postrojanja do stupanja na snagu tarifnog sustava.

Uz povećanjem udjela intermitiranih izvora energije u sustavu nužno je uvesti i obvezu predviđanja vlastite proizvodnje uz poticaj kvalitetne prognoze te uključenje u obračun energije uravnoteženja, pojedinačno ili u okviru bilančne skupine.

Trenutačna razina sigurnosti opskrbe električnom energijom je zadovoljavajuća, ali se izostankom investicija može bitno pogoršati do 2020. godine jer će dotrajale termoelektrane tijekom tog razdoblja izlaziti iz pogona, dok će gospodarski razvoj uzrokovati značajniji porast potrošnje električne energije. Uvjet održavanja sigurnosti opskrbe električnom energijom je izgradnja novih proizvodnih jedinica. Isključiva izgradnja obnovljivih izvora energije, osobito vjetroelektrana, može pogoršati sigurnost opskrbe električnom energijom ukoliko ne bude popraćena izgradnjom izvora energije čijom se proizvodnjom može upravljati.

## 2.2. Sektor prirodnog plina, nafte, naftnih derivata i biogoriva

### 2.2.1. Sektor prirodnog plina

Stanje u sektoru prirodnog plina u 2012. godini obilježio je početak stvarnog otvaranja tržišta na veleprodajnoj razini, te ekomska kriza s posljedičnim smanjenjem prodanih količina plina na maloprodajnom razini.

Na veleprodajnoj razini tržišta plina na kraju 2012. godine 93% tržišta opskrbljuje Prirodni plin d.o.o. a drugih 7% opskrbljivači koji do tada nisu bili aktivni.

Na maloprodajnom segmentu tržišta plina, u dijelu opskrbe plinom povlaštenih kupaca, zbog zaštite kupaca od mogućih posljedica nedovoljno razvijenog tržišta plina, Vlada Republike Hrvatske je iskoristila zakonsku mogućnost i jednokratno (od početka srpnja do kraja rujna 2012. godine) odlukom ograničila najvišu razinu cijene plina za kupce plina koji obavljaju proizvodnu djelatnost. Na maloprodajnom segmentu tržišta plina otvaranje tržišta je tek u začecima, a što se ogleda u činjenici da je tijekom 2012. godine zabilježeno samo 125 promjena opskrbljivača plinom, što čini stopu promjene od 0,02% s obzirom na broj kupaca, odnosno 0,24% s obzirom na isporučene količine plina. Potreba za daljim razvojem tržišta (kako lokalnog, tako i regionalnog) jasno se očituje u razini krajnjih cijena plina, koje prosječno u slučaju industrijskih kupaca u Republici Hrvatskoj iznose 27% više u usporedbi s prosjekom u zemljama EU. U tom smislu, treba napomenuti, da je u prvom kvartalu 2013. godine, prema podacima HERA-e, krajnja prodajna cijena (bez PDV-a) plina za kupce iz kategorije poduzetništvo, prosječno pala za oko osam posto.

S obzirom na opskrbu kućanstava koja koriste javnu uslugu opskrbe plinom, Vlada Republike Hrvatske je u travnju 2012. godine (s primjenom od 1. svibnja 2012. godine) utvrdila novu cijenu za dobavu plina dobavljaču plina za opskrbljivače tarifnih kupaca te nove tarifne stavke za opskrbu prirodnim plinom. Vezano za reguliranu opskrbu plinom, nameće se potreba za evaluacijom postojećeg modela, a što je potrebno razmatrati u širem kontekstu, koji osim tržišne komponente, mora uvažiti i druge aspekte, koji uključuju nacionalne energetske ciljeve, socijalnu politiku i dr.

U pogledu zaštite kupaca HERA je zaprimila i riješila ukupno 91 podnesaka kupaca, od čega je bilo pet žalbi iz područja nadležnosti HERA-e koje su se odnosile na uvjete iz izdane energetske suglasnosti za priključenje na distribucijski sustav.

U dijelu tehničkog i operativnog organiziranja tržišta u 2012. godini, a vezano za prilagodbu zahtjevima zajedničkog tržišta plina u Europskoj uniji, bitno je naglasiti uvođenje mjerne jedinica kWh umjesto m<sup>3</sup>. Isto tako, provedena je prilagodba modela komercijalnog uravnoteženja transportnog sustava kako bi se omogućio nediskriminirajući pristup sustavu te omogućilo otvaranje tržišta i konkurentnost. Jedini postojeći sustav skladišta plina, koji predstavlja osnovni instrument fizičke fleksibilnosti dobave i opskrbe plina na sezonskoj osnovi i dalje je na raspolaganju samo jednom korisniku, odnosno tvrtci Prirodni plin d.o.o., sukladno važećem ugovoru, koji ističe u ožujku 2014. godine.

S obzirom na sudionike na tržištu plina u Republici Hrvatskoj, opći je dojam da izazovi koje donosi stvarno otvaranje tržišta, a dobrim je dijelom uključeno u brojne zahtjeve 3. paketa energetskih zakona Europske unije, za većinu energetskih subjekata, kao i javnih tijela u sektoru plina predstavljaju ozbiljne profesionalne, financijske i organizacijske zahtjeve. Navedeni proces je, na zakonodavnoj razini, započeo donošenjem novih Zakona o energiji i Zakona o regulaciji energetskih djelatnosti, u listopadu 2012. godine.

Sve navedeno upućuje da tržište plina u Republici Hrvatskoj očekuje razdoblje značajnih promjena, u kojem će samo sudionici spremni na promjene i poboljšanja moći ravnopravno sudjelovati. U isto vrijeme, uz osiguranje ekonomski i socijalno prihvatljivog okvira, krajnjim kupcima plina će se osigurati bolja razina kvalitete usluge, odgovarajuća sigurnost opskrbe plinom uz konkurentne cijene.

## **2.2.2. Sektor nafte, naftnih derivata i biogoriva**

Stanje u sektoru nafte, naftnih derivata i biogoriva u 2012. godini obilježilo je odsustvo značajnih promjena, kao i uvjeti ekonomске krize. Ukupna proizvodnja naftnih derivata je nakon tri godine kontinuiranog pada (trend prisutan od 2009. godine) zabilježila ograničen rast od oko 6% te iznosi 3,5 mil. t.

Krajem 2012. godine izmjenama i dopunama Zakona o tržištu nafte i naftnih derivata propisano je da se rad Agencije za obvezne zalihe financira iz državnog proračuna (do tada financiran direktno iz naknade uključene u cijenu pojedinih naftnih derivata).

Izmjenama i dopunama zakonskog okvira pravne i fizičke osobe koje obavljaju trgovinu na veliko i trgovinu s inozemstvom gorivima više ne moraju raspolagati odgovarajućim skladištima posebno uređenim i opremljenim za skladištenje goriva ukoliko naftne derive i biogoriva uvoze iz država članica Europske unije, država članica Europskog gospodarskog prostora i Republike Turske, već goriva mogu izravno isporučivati na benzinske postaje u Republici Hrvatskoj.

Proizvodnja biogoriva u 2012. godini iznosila je 39.476 t te je zabilježila značajan relativni rast od 240%, što je posljedica relativno male proizvodnje u prethodnoj godini. Bitno je spomenuti da je u

sektoru biogoriva postignut značajan iskorak u organizaciji modela tržišta, uspostavljanjem cjelovitog zakonodavnog okvira za poticanje proizvodnje biogoriva za prijevoz.

S obzirom na važeći model primjene najviša razina maloprodajne cijene na tržištu naftnih derivata i biogoriva, Ministarstvo gospodarstva redovno određuje i objavljuje najvišu razinu maloprodajne cijene za benzinska i dizelska goriva, plinsko ulje, ukapljeni naftni plin te biogoriva.

## 2.3. Sektor toplinske energije

Stanje u sektoru toplinarstva, tj. stanje u svezi pružanja i korištenja usluga proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom u Republici Hrvatskoj na kraju 2012. godine u najvećem dijelu bilo je uvjetovano i određeno činjenicama da se pružanjem navedenih usluga bavi veći broj energetskih subjekta, pravnih i fizičkih osoba, da je većina toplinskih sustava relativno mala, a toplinski konzum rascjepkan i s malim brojem kupaca. U najvećem broju slučajeva radi se o malim toplinskim sustavima, tzv. područnim toplanama, odnosno zasebnim kotlovcnicama koje su najčešće stare i u koje se duži niz godina nije dovoljno ulagalo. Za neke dijelove toplinskog sustava (kotlovnice i toplinske stanice) se duži niz godina vode postupci utvrđivanja/dokazivanja vlasništva. S obzirom na navedene činjenice, a naročito s obzirom na starost proizvodnih postrojenja, distribucijske mreže, opreme u toplinskim stanicama i stanju samih objekata, odnosno zgrada, zaključak je da postoje velike mogućnosti za povećanje energetske učinkovitosti svih elemenata toplinskog sustava, odnosno mogućnosti za smanjenje potrošnje toplinske energije.

Zbog visokih cijena grijanja, vodi se računa o potrošnji pa su toplinski sustavi uglavnom predimenzionirani i neučinkoviti. Kupci prelaze sa centralnog grijanja na etažno grijanje što je u suprotnosti sa Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske.

Distribucijska mreža u manjoj mjeri izvedena je novim tehnologijama predizoliranih cijevi i opremljena sustavima za detekciju, nadzor i kontrolu propuštanja. Najčešći je slučaj da se u toplinske sustave za proizvodnju toplinske energije, distribucijske mreže i toplinske stanice godinama nije dovoljno ulagalo. Gotovo svi toplinski sustavi, uslijed nedovoljnog priključenog kapaciteta na strani potrošnje, rade s velikim rezervnim i neiskorištenim kapacitetima proizvodnih postrojenja i distribucijske mreže, što utječe na porast razine gubitaka toplinske energije u tim sustavima, a u konačnici i na efikasnost sustava.

Svi energetski subjekti koji kupcima toplinske energije pružaju usluge proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom imaju poteškoće u poslovanju te rade samo nužne poslove na održavanju postojeće opreme.

U listopadu 2010. godine pravo i obveza određivanja i promjene visine pojedinih tarifnih stavki u tarifnim sustavima za proizvodnju, distribuciju i opskrbu toplinskom energijom, s iznimkom povlaštenih kupaca, sukladno Zakonu o izmjeni i dopuni Zakona o energiji („Narodne novine“, br. 127/10), prešla je u nadležnost predstavničkih tijela jedinica lokalne samouprave. No, sve do listopada 2012. godine, kada je, sukladno Zakonu o energiji („Narodne novine“, br. 120/12), nadležnost za određivanje, odnosno promjenu iznosa tarifnih stavki prešla na HERA-u, u najvećem broju slučajeva zahtjevi energetskih subjekta predstavničkim tijelima jedinica lokalne samouprave za odobrenje ili promjenu iznosa tarifnih stavki, bili su odbijeni ili odgađani u primjeni. To je bio slučaj i u svezi nekih zahtjeva na koje je HERA dala mišljenja u kojima su predmetni zahtjevi bili opravdani, bilo djelomično ili u cijelosti. Tek je kod manjeg broja energetskih subjekata došlo do promjene, odnosno povećanja iznosa tarifnih stavki za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom.

Posljedice takvog stanja su da su cijene toplinske energije kod svih energetskih subjekta u dužem razdoblju bile nedostatne za pokriće troškova goriva, tako da za ostale aktivnosti, odnosno za investicije u rekonstrukcije i novi razvoj, finansijskih sredstava nije bilo dovoljno.

S druge strane, došlo je do pada kupovne moći i pogoršanja naplate od kupaca toplinske energije, povećali su se udjeli nenaplaćenih potraživanja od kupaca, a i porastao je broj kupaca koji traže isključenje ili izdvajanje iz toplinskog sustava.

Kao najznačajniji razlozi za takvo stanje u sektoru toplinarstva mogu se navesti nepovoljni odnosi i kretanje cijena primarnih energenata koji su se koristili za proizvodnju toplinske energije. Naročito je nužno ukazati na nepovoljan odnos cijene prirodnog plina za kućanstva, u odnosu na cijenu prirodnog plina za industriju koja je bila značajno viša i koja se primjenjivala za energetske subjekte u djelatnostima proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom iako su toplinskom energijom u najvećoj mjeri opskrbljivali kućanstva.

Uslijed svega navedenog, gotovo svi energetski subjekti koji pružaju usluge proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom u Republici Hrvatskoj posluju već duži niz godina s gubicima i imaju velike probleme u poslovanju, a neki su otišli i u stečaj.

U sektorу toplinarstva od 2005. godine, a u cijelom energetskom sektoru još od 2001. godine, provode se procesi zakonodavnog uređenja, restrukturiranja i reorganizacije. Te procese prate problemi i upiti u pogledu tumačenja i provedbe odredbi akata koji uređuju zakonodavni i regulatorni okvir, što ima za posljedicu prigovore, žalbe, sporove i sl. Dakle, bez obzira što su prava i obveze sudionika u toplinskem sustavu uređeni odgovarajućim zakonskim ili podzakonskim aktima, i nadalje postoje nerazumijevanja i problemi u primjeni i provedbi tako da ima upita i prigovora kupaca toplinske energije koji traže određena objašnjenja, tumačenje ili se žale na postupanje energetskih subjekata te svoje upite, žalbe i razne druge predstavke upućuju HERA-i, Ministarstvu gospodarstva, Državnom inspektoratu te drugim institucijama i tijelima Republike Hrvatske.

Značajka današnjeg stanja proizvodnje i opskrbe toplinskom energijom iz centraliziranih toplinskih sustava i zasebnih kotlovnica je relativno ograničeno i slabo korištenje toplinske energije proizvedene u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije, odnosno kogeneracijska postrojenja. Ograničavajuća značajka je da u tom pogledu nisu razvijene odgovarajuće poticajne mjere, mehanizmi i sl.

S obzirom na novi duh u energetskom sektoru koji se očituje u novom i puno kvalitetnijem i efikasnijem odnosu s korisnicima energetskih usluga, naročito kupcima toplinske energije, javnom i transparentnom radu energetskih subjekata i institucija, za pretpostaviti je da će se u tom segmentu u budućnosti postići značajna unapređenja.

Konačno, donošenjem novog Zakona o energiji i Zakona o regulaciji energetskih djelatnosti krajem 2012. godine ostvarene su temeljne pretpostavke za poboljšanjem stanja u domeni zaštite potrošača, ali i energetskih subjekata. Tako da se u narednom razdoblju planiraju aktivniji poslovi, a naročito slijedeće: a) provođenje nadzora nad energetskim subjektima, nadzora nad kvalitetom usluga energetskih subjekata, prikupljanje i obrada podataka u vezi s djelatnostima energetskih subjekata te suradnja s ministarstvima i nadležnim inspekcijama, b) uspostavljanje tijela i savjeta za zaštitu potrošača, čiji članovi su i predstavnici udruga za zaštitu potrošača, a koji donosi preporuke i mišljenja o mjerama za zaštitu potrošača u provođenju sustava regulacije energetskih djelatnosti, prati problematiku zaštite potrošača, važeće propise i njihove učinke na zaštitu potrošača, očituje se o zakonskim i podzakonskim propisima koji se odnose na zaštitu potrošača te daje inicijativu za promjenu propisa iz područja zaštite potrošača, c) uspostava brzih i efikasnih postupaka rješavanja pojedinačnih žalbi i prigovora kupaca, a temeljem javnih ovlasti i sukladno važećim propisima te d) izrada podzakonskih akata koji će omogućiti daljnji razvoj postojećeg sektora toplinarstva, nove investicije u toplinski sustav, a sve u cilju racionalne potrošnje energenata u proizvodnim postrojenjima i smanjenja potrošnje toplinske energije u zgradama kroz mjere energetske učinkovitosti, a bez značajnijeg utjecaja na kvalitetu življena u tim objektima.



### 3. SAŽETAK I ZNAČAJNIJI DOGAĐAJI U 2012. GODINI

#### 3.1. Pregled osnovne organizacijske strukture i ovlasti HERA-e

Hrvatska energetska regulatorna agencija (u dalnjem tekstu: HERA) je samostalna, neovisna i neprofitna pravna osoba s javnim ovlastima za regulaciju energetskih djelatnosti, osnovana 2004. Zakonom o regulaciji energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 177/04).

Poslovi HERA-e su od interesa za Republiku Hrvatsku, a HERA ih obavlja na temelju javne ovlasti.

Rad HERA-e je javan te HERA sve poslove obavlja uz osiguranje primjene načela razvidnosti, objektivnosti i nepristranosti u radu.

##### Organizacija HERA-e

Organizacijski okvir za rad i djelovanje HERA-e razrađen je u Statutu HERA-e („Narodne novine“, br. 99/07 i 137/08). Istim se omogućava efikasno obavljanje stručnog rada iz nadležnosti HERA-e.

HERA ima Upravno vijeće i stručne službe.

HERA-om upravlja predsjednik Upravnog vijeća.

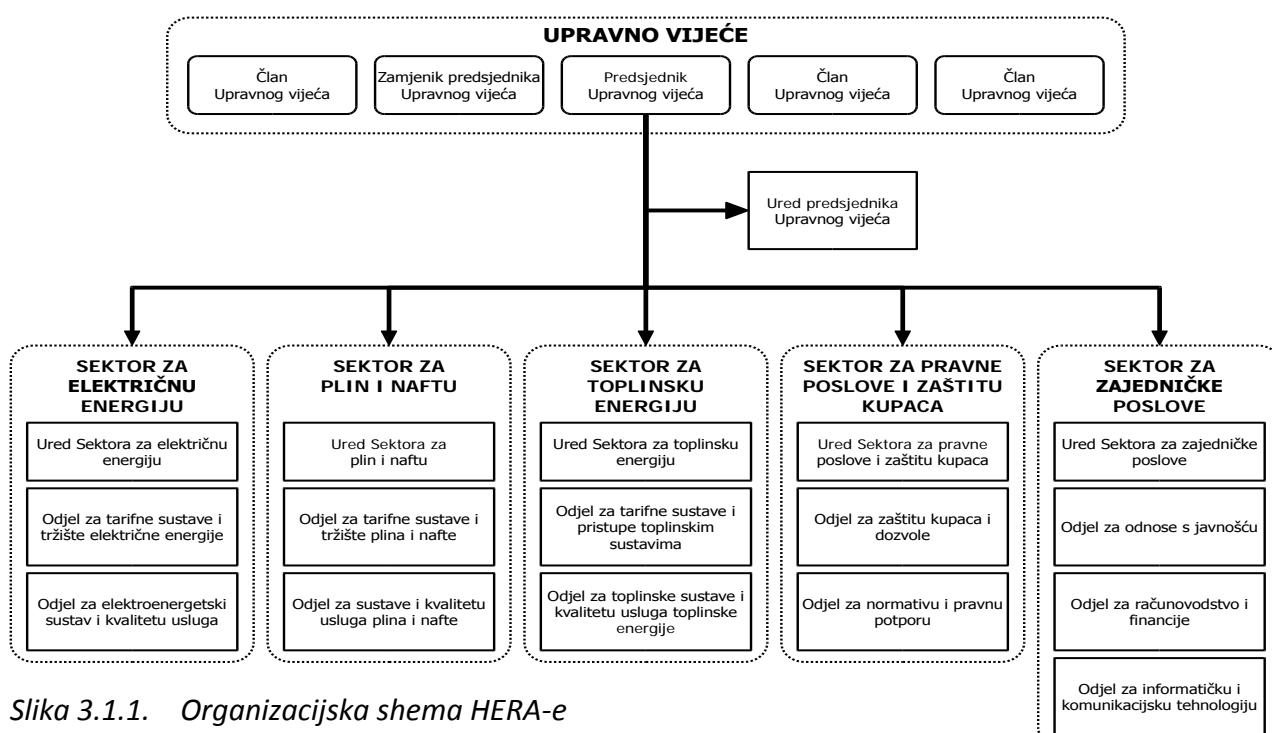
Upravno vijeće i predsjednik Upravnog vijeća obavljaju poslove na temelju javnih ovlasti.

U stručnim službama obavljaju se stručni, administrativni i tehnički poslovi HERA-e.

Osnovne organizacijske jedinice stručnih službi su:

- Sektor za električnu energiju,
- Sektor za plin i naftu,
- Sektor za toplinsku energiju,
- Sektor za pravne poslove i zaštitu kupaca te
- Sektor za zajedničke poslove.

Organizacijska shema HERA-e prikazana je na slici 3.1.1.



Sektorima rukovode direktori koje imenuje predsjednik Upravnog vijeća na temelju javnog natječaja na vrijeme od četiri godine, s mogućnošću ponovnog izbora.

Direktori sektora vode stručni rad HERA-e, a za svoj rad odgovaraju predsjedniku Upravnog vijeća.

Tijekom 2012. održano je 20 sjednica Upravnog vijeća na kojima je razmatrano ukupno 637 točaka dnevnog reda.

Sve odluke Upravnog vijeća redovito se objavljaju na internetskoj stranici HERA-e.

Temeljem Odluke Vlade Republike Hrvatske o visini naknada za obavljanje poslova regulacije energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 155/08, 50/09, 103/09 i 21/12) sredstva za financiranje rada HERA-e osiguravaju se iz sljedećih izvora:

- naknada u iznosu 0,05% od ukupnoga godišnjeg prihoda od prodaje roba i/ili usluga koji su u prethodnoj godini ostvarili energetski subjekti s osnove obavljanja energetske djelatnosti temeljem dozvole za obavljanje energetske djelatnosti,
- jednokratnih uplata za rad HERA-e, i to naknada za izdavanje dozvola za obavljanje energetskih djelatnosti, naknada za stjecanje statusa povlaštenog proizvođača i naknada za rješavanje žalbi, prigovora i zahtjeva.

Sukladno odredbi članka 8. Zakona o regulaciji energetskih djelatnosti, HERA za svoj rad odgovara Hrvatskom saboru.

Nadzor nad zakonitošću rada HERA-e te općih i pojedinačnih akata obavlja Ministarstvo gospodarstva (u dalnjem tekstu: Ministarstvo).

Nadzor nad finansijskim poslovanjem HERA-e obavlja nadležno središnje tijelo državne uprave, odnosno pravna osoba koja ima za to javnu ovlast.

## Zakonodavni okvir

Zakonodavni okvir za obavljanje poslova iz nadležnosti HERA-e definiraju sljedeći propisi:

- Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 120/12),
- Zakon o energiji („Narodne novine“, br. 120/12),
- Zakon o tržištu električne energije („Narodne novine“, br. 177/04, 76/07, 152/08, 14/11, 59/12)
- Zakon o tržištu plina („Narodne novine“, br. 40/07, 152/08, 83/09, 114/11)),
- Zakon o proizvodnji, distribuciji i opskrbi toplinskom energijom („Narodne novine“, br. 42/05 i 20/10),
- Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata („Narodne novine“, br. 57/06, 18/11 i 144/12),
- Zakon o biogorivima za prijevoz („Narodne novine“, br. 65/09, 145/10, 26/11 i 144/12),
- Zakon o potvrđivanju Ugovora o energetskoj zajednici („Narodne novine – Međunarodni ugovori“, br. 6/06 i 9/06),
- Zakon o općem upravnom postupku („Narodne novine“, br. 47/09),
- Pravilnik o dozvolama za obavljanje energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 118/07 i 107/09),
- Odluka o visini naknada za obavljanje poslova regulacije energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 155/08, 50/09, 103/09 i 21/12),
- Uredba o razdoblju za koje se izdaje dozvola za obavljanje energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 50/09 i 105/09) te
- ostali podzakonski propisi donijeti temeljem Zakona o energiji i drugih zakona kojima se uređuju pojedina tržišta energije.

## Djelatnost HERA-e

Djelatnost HERA-e propisana je Zakonom o regulaciji energetskih djelatnosti i obuhvaća sljedeće poslove:

- izdavanje, produženje i prijenos dozvola za obavljanje energetskih djelatnosti te privremeno i trajno oduzimanje dozvola,
- nadzor energetskih subjekata u obavljanju energetskih djelatnosti,
- nadzor provođenja odredbi o razdvajanju u skladu sa zakonom kojim se uređuje energetski sektor i zakonima kojima se uređuje obavljanje pojedinih energetskih djelatnosti,
- nadzor odvojenog vođenja poslovnih knjiga, kako je propisano zakonom kojim se uređuje energetski sektor i drugim zakonima kojima se uređuju pojedina tržišta energije,
- nadzor poštivanja zabrane subvencija između energetskih djelatnosti u skladu sa zakonima kojima se uređuju pojedina tržišta energije,
- nadzor poštivanja načela transparentnosti, objektivnosti i nepristranosti u radu operatora tržišta energije,
- davanje suglasnosti na opće akte organiziranja tržišta električne energije i opće akte organiziranja tržišta prirodnog plina,
- izdavanje rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača energije te privremeno i trajno oduzimanje statusa povlaštenog proizvođača,
- donošenje metodologija, odnosno tarifnih sustava u skladu s ovim Zakonom, zakonom kojim se uređuje energetski sektor i drugim zakonima kojima se uređuju pojedina tržišta energije,
- donošenje ili odobravanje cijena, iznosa tarifnih stavki i naknada u skladu s metodologijama, odnosno tarifnim sustavima poslova iz točke 9. stavaka 1. članka 11. ovoga Zakona,
- odobravanje planova investicija, razvoja i izgradnje sustava u skladu sa zakonima kojima se uređuju pojedina tržišta energije,
- nadzor usklađenosti planova investicija, razvoja i izgradnje operatora prijenosnog sustava i operatora transportnog sustava s razvojnim planovima ENTSO-E i ENTSO-G,
- nadzor operatora prijenosnog, transportnog i distribucijskog sustava, odnosno vlasnika sustava, drugog energetskog subjekta ili korisnika sustava u pridržavanju obveza propisanih ovim Zakonom, zakonom kojim se uređuje energetski sektor i drugim zakonima kojima se uređuju pojedina tržišta energije te Uredbom (EZ) 714/2009 Europskog parlamenta i Vijeća o uvjetima pristupa mreži za prekogranične razmjene električne energije (dalje: Uredba 714/2009) i Uredbom (EZ) 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća o uvjetima pristupa mrežama za transport prirodnog plina (dalje: Uredba 715/2009),
- suradnja s regulatornim tijelima država članica Europske unije i susjednih država te ACER-om u pogledu prekograničnih pitanja,
- suradnja s regulatornim i drugim tijelima u okviru Energetske zajednice u skladu sa Zakonom o potvrđivanju Ugovora o Energetskoj zajednici,
- provođenje pravno obvezujućih odluka ACER-a i Komisije,
- podnošenje godišnjeg izvješća Hrvatskome saboru koje sadrži informacije o poduzetim aktivnostima i postignutim rezultatima vezano za djelokrug poslova iz točki 1. do 8. stavka 1. članka 11. ovoga Zakona,
- izvještavanje drugih mjerodavnih državnih tijela, ACER-a, Komisije i drugih tijela Europske unije, odnosno podnošenje godišnjeg izvješća ACER-u i Europskoj komisiji koje sadrži informacije o poduzetim aktivnostima i postignutim rezultatima vezano za djelokrug poslova iz točki 1. do 8. stavka 1. članka 11. ovoga Zakona,
- donošenje uvjeta kvalitete opskrbe energijom u skladu s važećim propisima kojima se uređuje obavljanje pojedinih energetskih djelatnosti,
- donošenje općih uvjeta opskrbe energijom,

- donošenje i nadzor nad metodologijom utvrđivanja naknade za priključenje na mrežu/sustav novih i za povećanje priključne snage/kapaciteta energetskih subjekata i krajnjih kupaca,
- provođenje analize troška i dobiti te pribavljanje mišljenja predstavnika tijela za zaštitu potrošača za uvođenje naprednih mjernih uređaja za krajnje kupce,
- nadzor kvalitete opskrbe energijom u skladu s važećim propisima kojima se uređuje obavljanje pojedinih tržišta energije,
- nadzor transparentnosti funkciranja tržišta energije,
- nadzor stupnja otvorenosti, natjecanja i zlouporaba na tržištu energije i u opskrbi kupaca,
- nadzor ograničavajućih ugovora, a posebno ugovora kojima se ograničava broj opskrbljivača te po potrebi obavljanje nacionalnog tijela za zaštitu tržišnog natjecanja,
- nadzor slobode ugovaranja u pogledu ugovora o opskrbi s mogućnošću prekida te dugoročnih ugovora, pod uvjetom da su u skladu s pravom i politikama Europske unije,
- nadzor vremena koje operatori prijenosnih, odnosno transportnih i distribucijskih sustava trebaju za izvođenje priključaka i popravaka,
- pružanje pomoći, zajedno s drugim mjerodavnim tijelima u osiguranju primjene učinkovitih i propisanih mjera za zaštitu kupaca,
- objava preporuka vezanih za cijene opskrbe energijom koja se obavlja kao javna usluga, najmanje jednom godišnje,
- osiguranje kupcima prava na pristup podacima o vlastitoj potrošnji energije, odnosno izrađivanje i stavljanje na raspolaganje potrošačima, lako razumljivog i na državnoj razini ujednačenog formata prikazivanja podataka o potrošnji te utvrđivanja postupka ostvarivanja prava potrošača i opskrbljivača na pristup podacima o potrošnji, na način da potrošači imaju mogućnost dati pristup podacima o vlastitoj potrošnji registriranim opskrbljivačima, a stranka nadležna za upravljanje podacima o vlastitoj potrošnji dužna je ustupiti te podatke opskrbljivaču, pri čemu su navedene usluge besplatne za potrošača,
- nadzor povjerljivosti podataka kupaca o potrošnji energije,
- praćenje ulaganja u proizvodne elektroenergetske objekte s obzirom na sigurnost opskrbe,
- certificiranje operatora prijenosnog, odnosno transportnog sustava u skladu s odredbama zakona kojim se uređuje tržište električne energije i zakona kojim se uređuje tržište prirodnog plina,
- nadzor primjene propisanih kriterija za utvrđivanje pristupa sustavu skladišta plina,
- praćenje provedbe mjera koje propisuje Vlada Republike Hrvatske za slučaj kriznih situacija u skladu s odredbama zakona kojim se uređuje energetski sektor,
- poticanje usklađenja razmjene podataka u najvažnijim tržišnim procesima na regionalnoj razini i
- ostali poslovi.

## Zaštita kupaca

HERA u okviru svoje nadležnosti aktivno sudjeluje u području zaštite kupaca na više načina, i to:

- kroz provođenje nadzora nad energetskim subjektima, nadzora nad kvalitetom usluga energetskih subjekata te putem prikupljanja i obrade podataka u vezi s djelatnostima energetskih subjekata u području zaštite potrošača, sukladno odredbama Zakona o energiji i zakona kojima se uređuje obavljanje pojedinih energetskih djelatnosti te kroz suradnju s ministarstvima i nadležnim inspekcijama, sukladno posebnim zakonima,
- putem Savjeta za zaštitu potrošača, čiji članovi su i predstavnici udruga za zaštitu potrošača, a koji donosi preporuke i mišljenja o mjerama za zaštitu potrošača u provođenju sustava regulacije energetskih djelatnosti, prati problematiku zaštite potrošača, važeće propise i njihove

- učinke na zaštitu potrošača, očituje se o zakonskim i podzakonskim propisima koji se odnose na zaštitu potrošača te daje inicijativu za promjenu propisa iz područja zaštite potrošača,
- rješavanjem pojedinačnih žalbi i prigovora kupaca, a temeljem javnih ovlasti na temelju Zakona o regulaciji energetskih djelatnosti.

Zaštitu svojih prava kupci energije pokreću pred HERA-om putem žalbi i prigovora te predstavki i ostalih podnesaka na rad energetskih subjekata iz područja električne energije, toplinske energije, prirodnog plina i nafte.

Tijekom 2012. u HERA-i je zaprimljeno ukupno 178 žalbi, prigovora ili predstavki kupaca energije, od čega je iz nadležnosti HERA-e bilo 30 žalbi u kojima je HERA, u skladu sa svojim ovlastima, donijela meritorna rješenja, a protiv rješenja HERA-e donesenih u tim predmetima pokrenuta su tijekom 2012. ukupno tri spora podnošenjem tužbe nadležnom upravnom sudu. Ovdje je važno istaknuti kako u dosadašnjem radu HERA-e niti jedna tužba podnijeta upravnom sudu nije usvojena, odnosno niti jedno rješenje HERA-e donijeto u okviru njenih nadležnosti nije ukinuto.

## 3.2. Značajniji događaji na tržištu energije

### 3.2.1. Električna energija

#### Zakonodavni okvir

U procesu usklađenja s trećim energetskim paketom zakonodavstva Europske unije, krajem 2012. godine su doneseni su novi zakoni iz područje energetike: Zakon o energiji („Narodne novine“, br. 120/12) i Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 120/12), dok je novi Zakon o tržištu električne energije („Narodne novine“, br. 22/13) upućen u Saborsku proceduru u prosincu 2012. godine.

Novim Zakonom o energiji donošenje cijena ili tarifa prema metodologijama, koje određuje HERA, prenosi se s Vlade Republike Hrvatske na HERA-u. Na zahtjev energetskog subjekata za obavljanje čije djelatnosti se primjenjuje tarifni sustav, HERA-e odobrava promjenu iznosa tarifnih stavki ili, u slučaju da odbije zahtjev, samostalno određuje njihov iznos. Nadalje, Zakonom o energiji sadržaj postojećih općih uvjeta za opskrbu električnom energijom dijeli se u nekoliko novih akata, kako bi se postigla konzistentnost u raspodjeli prava i odgovornosti u energetskom sektoru između Vlade Republike Hrvatske, HERA-e i energetskih subjekata. Vlada Republike Hrvatske će donositi uredbe kojima se propisuje postupak izdavanja energetskih suglasnosti i uvjete priključenja na elektroenergetsku mrežu. HERA će donositi opće uvjete za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom, koji obuhvaćaju i mjere zaštite kupaca, a u skladu s kojima će opskrbljivači donositi opće uvjete opskrbljivača. Uvode se i pravila o kvaliteti energije koje će donositi HERA te utvrđuje pozicija krajnjih kupaca koji moraju odnosno mogu imati posebne mjere zaštite zbog svog socijalnog statusa (ugroženi kupci) ili sigurnosnih razloga (zaštićeni kupci). Novi Zakon o energiji propisuje i uvođenje sustava jamstva podrijetla električne energije.

Novi Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti ojačao je samostalnost i neovisnost HERA-e od svih drugih javnih i privatnih subjekata uključujući i Vladu Republike Hrvatske te nadležno ministarstvo. Agenciji je omogućeno djelovanje neovisno od svih tržišnih interesa bez traženja ili primanja izravnih uputa od nekog vladinog ili drugog javnog ili privatnog subjekta prilikom izvršenja regulatornih zadataka. HERA je dobila značajno veće normativne, izvršne i nadzorne ovlasti, a posebno je značajno da se te ovlasti proširuju i na područje cijena i naknada za regulirane djelatnosti. HERA-i je uvedena obveza suradnje i konzultacija s ACER-om, Europskom komisijom i regulatornim tijelima drugih država po prekograničnim pitanjima.

Novi Zakon o tržištu električne energije redefinira pravila i mjere za obavljanje elektroenergetskih djelatnosti, prava i obveze krajnjeg kupca električne energije, razdvajanje poslovnih knjiga i finansijskih izvješća, ovlasti nadležnih tijela za poduzimanje mјera kad se utvrdi povreda Zakona o tržištu električne energije i povreda podzakonskih propisa donesenih na temelju ovoga Zakona, prekršajne odredbe i prijelazno razdoblje do donošenja svih predviđenih podzakonskih propisa, odnosno usklađenja energetskih subjekata s odredbama Zakona.

Pravilnik o dodjeli i korištenju prekograničnih prijenosnih kapaciteta (HEP-OPS 11/2009, 11/2010, 12/2010, 11/2011, 07/2012, 11/2012) dopunjeno je i izmjenjen krajem 2012. godine. Pravilniku se kao prilozi dodaju Pravila za koordinirane dražbe za dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta na mađarsko-hrvatskoj i slovensko-hrvatskoj granici za 2013. godinu te Pravila za zajedničke unutardnevne dodjele prekograničnih prijenosnih kapaciteta za 2013. godinu između regulacijskih područja Elektro-Slovenija d.o.o. i HEP-OPS-a. Navedene promjene omogućuju da Ured za koordinirane dražbe CEE CAO (engl. *Central East Europe Coordinated Auction Office*) sa sjedištem u Freisingu, Njemačka, provodi zajedničke godišnje, mјesečne i dnevne dražbe ukupnog prekograničnog prijenosnog kapaciteta na hrvatsko-mađarskoj i hrvatsko-slovenskoj granici.

Vlada Republike Hrvatske je na prijedlog Ministarstva gospodarstva na sjednici održanoj 27. travnja 2012. godine donijela odluke o promjeni visine tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije, s iznimkom za povlaštene kupce, Tarifnom sustavu za prijenos električne energije i Tarifnom sustavu za distribuciju električne energije ("Narodne novine", br. 49/12). Promjene su stupile na snagu 1. svibnja 2012. godine. Promjene visine tarifnih stavki su obrazloženje povećanjem investicijskih aktivnosti u gradnju novih proizvodnih postrojenja, rekonstrukciju postojećih te pripremu gradnje novih proizvodnih postrojenja, zatim vremenskim prilikama, potresom u Japanu te zatvaranju nuklearnih elektrana u Njemačkoj.

U 2012. godini su također donesene izmjene i dopune Pravila djelovanja tržišta električne energije („Narodne novine“, br. 135/06, 146/10 i 90/12) kojima se uvodi sedmodnevni režim planiranja prekogranične razmjene hrvatskog regulacijskog područja zbog usklađivanja s okruženjem.

U pogledu obnovljivih izvora električne energije i kogeneracije, donesen je Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije („Narodne novine“, br.: 88/12), Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije („Narodne novine“, br. 88/12) te Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije („Narodne novine“, br.: 63/12, 121/12 i 144/12). Novim podzakonskim aktima uvedene su značajne promjene: uvedena je nova kategorizacija postrojenja, promijenjen je rok važenja prethodnog rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača, trajanje rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača i ugovora o otkupu, bitno je pojednostavljena procedura za izgradnju te stjecanje statusa povlaštenosti i pravo na poticajnu cijenu za jednostavne građevine, pojednostavljena je rekonstrukcija postojećih hidroelektrana, uvedeno je plaćanje pokusnog rada, uvedena je promjenjiva tarifna stavka ovisna o istovremenom korištenju obnovljivih izvora energije za toplinske potrebe i doprinosu lokalnoj zajednici, te poticanje kogeneracijskih postrojenja na učinkovito iskorištavanje topline.

### Trgovanje električnom energijom

Tijekom 2012. godini nastavljeno je održavanje zajedničkih bilateralnih dražbi sa Slovenijom i Mađarskom i to na godišnjoj, mјesečnoj i dnevnoj razini. U 2012. na granici sa Slovenijom nastavljeno je s unutardnevnim dodjelama, a za oba smjera bio je zadužen ELES (Elektro-Slovenija d.o.o.).

Hrvatske granice sa Slovenijom i Mađarskom su krajem 2012. godine uključene u koordinirane dražbe koje se provode u okviru ureda CEE CAO, pa su tako već dodijeljeni godišnji kapaciteti za

2013. godinu. Dodjele kapaciteta na mjesečnoj i dnevnoj razini za navedene granice se također normalno odvijaju.

Od 1. listopada 2012. uveden je sedmodnevni režim planiranja prekogranične razmjene hrvatskog regulacijskog područja zbog usklađivanja s okruženjem te unapređenja sustava dodjele i korištenja prekograničnih prijenosnih kapaciteta, a sve sa ciljem daljnog razvoja tržista električne energije u Republici Hrvatskoj i regiji.

Na granicama s Bosnom i Hercegovinom HEP-OPS je u 2012. godini provodio godišnje, mjesečne i dnevne dražbe te unutarnje dodjele hrvatskog dijela prekograničnog prijenosnog kapaciteta, dok se na granici sa Srbijom i dalje održavaju godišnje i mjesečne dražbe.

Prosječni ljetni NTC (neto prijenosni kapacitet) za uvoz u 2012. iznosio je 3439 MW, dok je za izvoz bio 2902 MW. Prosječni zimski NTC za uvoz u 2012. iznosio je 3259 MW, dok je za izvoz bio 2867 MW.

Ukupna godišnja potrošnja električne energije hrvatskog elektroenergetskog sustava u 2012. godini iznosila je približno 17,5 TWh. Domaća proizvodnja zadovoljila je 56% potreba za energijom, dok je 15% električne energije dobiveno iz NE Krško. Proizvodnja električne energije u 2012. godini iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske sastojala se od proizvodnje iz hidroelektrana (48,3%), termoelektrana i industrijskih elektrana (48,4%) te vjetroelektrana (3,3%). U sustavu poticaja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i kogeneracije proizvedeno je ukupno 378.995 MWh.

Herfindahl-Hirschmanov indeks koncentracije (HHI) proizvodnih kapaciteta na teritoriju Republike Hrvatske iznosio je 0,79, dok je HHI koncentracije proizvodnje električne energije iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske iznosi 0,68.

Hrvatsko tržiste električne energije zasniva se na bilateralnoj trgovini. Ukupni iznos električne energije iz ugovornih rasporeda tvrtki koje pripadaju HEP grupi je bio 35,7 TWh, odnosno 81% od ukupnog obujma trgovanja na tržisu električne energije u Hrvatskoj.

Od 27 dozvola za trgovinu električnom energijom i dozvola za trgovanje, zastupanje i posredovanje na tržisu energije, uvjete za nastupanje na tržisu ispunilo je 17 subjekata. U području opskrbe električnom energijom na tržisu električne energije započela su s radom četiri nova opskrbljivača izvan HEP grupe. Od 21 energetskog subjekta s dozvolom za proizvodnju električne energije, uvjete za nastupanje na tržisu ispunio je samo jedan subjekt koji međutim nije započeo s radom.

## **Opskrba električnom energijom**

Prema Zakonu o tržisu električne energije („Narodne novine“, br. 177/04, 76/07, 152/08, 14/11, 59/12) od 1. srpnja 2008. godine svi kupci električne energije stekli su pravo izabrati svog opskrbljivača električnom energijom, odnosno stekli su status povlaštenog kupca. Samo kupci iz kategorije kućanstva imaju i mogućnost biti opskrbljivani po reguliranim cijenama u sklopu obveze javne usluge, ako ne žele slobodno izabrati svog opskrbljivača na tržisu. Također je propisano da je HEP-ODS, kao energetski subjekt koji obavlja poslove operatora distribucijskog sustava, dužan obavljati i poslove opskrbljivača tarifnih kupaca u smislu obveze pružanja javne usluge.

U 2012. godini opskrbljivači izvan HEP grupe prodali su ukupno jedan posto električne energije predane kupcima u Republici Hrvatskoj. Tarifni kupci sudjelovali su ukupno s 51% u ukupnoj prodanoj električnoj energiji. Ukoliko se promatraju samo opskrbljivači povlaštenih kupaca, HEP-Opskrba je prodala 98% električne energije, dok su ostali opskrbljivači sudjelovali s dva posto.

Nakon odluke Vlade Republike Hrvatske o promjeni visine tarifnih stavki u Tarifnim sustavima za proizvodnju električne energije, s iznimkom za povlaštene kupce, Tarifnom sustavu za prijenos

električne energije i Tarifnom sustavu za distribuciju električne energije koje su stupile na snagu 1. svibnja 2012. godine cijena energije (bez naknade za korištenje mreže) za tarifne kupce (kućanstva) je porasla za 23 %. Naknada za korištenje prijenosne mreže u prosjeku je porasla za 19,1%, a naknada za korištenje distribucijske mreže u prosjeku je porasla za 15,9%.

### **Regulacija i razdvajanje djelatnosti**

U sklopu praćenja razdvajanja djelatnosti HEP-OPS je dostavio HERA-i Izvješće o provedbi Programa za osiguranje i primjenu načela razvidnosti, objektivnosti i nepristranosti rada HEP-OPS-a za 2012. Ovo Izvješće je objavljeno na internetskoj stranici HEP-OPS-a (<http://ops.hep.hr/ops/dokument>).

HEP-ODS je također HERA-i dostavio Izvješće za 2012. o provedbi Programa za osiguranje i primjenu načela razvidnosti, objektivnosti i nepristranosti rada HEP-ODS-a. Godišnje izvješće je objavljeno na internetskoj stranici HEP-ODS-a (<http://www.hep.hr/ods/propisi/>).

### **Sigurnost opskrbe**

Maksimalno opterećenje elektroenergetskog sustava u 2012. zabilježeno je 6. veljače 2012. godine i iznosilo je 3.193 MW. S druge strane, minimalno opterećenje je zabilježeno 27. svibnja 2012. godine i bilo je 1.132 MW. Omjer između instalirane snage elektrana na teritoriju Republike Hrvatske i maksimalnog opterećenja hrvatskog elektroenergetskog sustava za 2012. godinu bio je 1,36. Instalirana snaga na pragu elektrana na teritoriju Republike Hrvatske je 4.183 MW. HEP d.d. također je suvlasnik nuklearne elektrane Krško u Republici Sloveniji i raspolaže s 50% snage te elektrane, odnosno 338 MW.

U 2012. godini su s radom su započele VE ZD1 i VE ZD2, s ukupnom snagom od 36 MW te VE Ponikve snage 34 MW. Kapacitet VE Pometeno brdo povećan je s 1 MW na 17,5MW.

Na kraju 2012. godine ukupna instalirana snaga iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije proizvođača koji su stekli status povlaštenog proizvođača električne energije iznosila je 175 MW.

Uvoz električne energije u 2012. godine iznosio je 44% ukupne potrošnje električne energije u Republici Hrvatskoj.

## **3.2.2. Prirodni plin**

### **Zakonodavni okvir**

Uređenje plinskog sektora Republike Hrvatske temelji se na Zakonu o energiji, Zakonu o tržištu plina, Zakonu o regulaciji energetskih djelatnosti te podzakonskim propisima koji su donijeti temeljem navedenih Zakona.

U 2012. donijeti su sljedeći zakonski i podzakonski propisi:

- Ispravak Pravilnika o naknadi za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta („Narodne novine“, br. 137/11, 12/12 i 15/12),
- Tarifni sustav za transport prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 134/11 i 2/12),
- Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji tržišta prirodnog plina („Narodne novine“, br. 88/12),
- Izmjene i dopune Mrežnih pravila transportnog sustava („Narodne novine“, br. 88/12) i
- Izmjene i dopune Općih uvjeta za opskrbu prirodnim plinom („Narodne novine“, br. 87/12).

Osim toga, u travnju 2012. Vlada Republike Hrvatske je donijela sljedeće odluke:

- Odluku o cijeni za dobavu plina dobavljaču plina za opskrbljivače tarifnih kupaca („Narodne novine“, br. 49/12),
- Odluku o visini tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za distribuciju prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 49/12 i 99/12) i
- Odluku o visini tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za opskrbu prirodnim plinom, s iznimkom povlaštenih kupaca, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 49/12 i 99/12).

U srpnju 2012. donijeta je Odluka o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce („Narodne novine“, br. 75/12) koja se primjenjivala do 30. rujna 2012.

U ožujku 2012. Vlada Republike Hrvatske donijela je Odluku o naknadi za organiziranje tržišta plina („Narodne novine“, br. 38/12) kojom se određuje visina i način prikupljanja naknade za obavljanje poslova organiziranja tržišta plina, koje kao javnu uslugu obavlja Hrvatski operator tržišta energije d.o.o.

Krajem siječnja 2012. HERA je donijela i izmjene sljedećih tarifnih sustava:

- Izmjene Tarifnog sustava za distribuciju prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 13/12),
- Izmjene Tarifnog sustava za opskrbu prirodnim plinom, s iznimkom povlaštenih kupaca, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 13/12).

### **Pravilnik o naknadi za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta**

U studenom 2011. HERA je donijela Pravilnik o naknadi za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta kojim se uređuje stvaranje tehničkih uvjeta u distribucijskom ili transportnom sustavu, metodologija utvrđivanja naknade za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta te raspolaganje priključkom. Novi način obračuna i naplate naknade za priključenje po odredbama Pravilnika o naknadi za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta primjenjuje se danom stupanja na snagu odluke o visini naknade za priključenje.

### **Tarifni sustav za transport prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki**

HERA je 17. studenoga 2011. donijela novi Tarifni sustav za transport prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki, a koji je stupio na snagu 1. travnja 2012. Pri tome su izuzetak one odredbe važećeg Tarifnog sustava kojima se uređuje obračun i naplata naknade za korištenje transportnog sustava plinovoda. Novi Tarifni sustav, između ostalog, uvodi utvrđivanje tarifnih stavki prema ulazno-izlaznom modelu (eng. entry-exit model), što za rezultat ima zasebne tarifne stavke za pojedine grupe ulaza u transportni sustav, odnosno izlaza iz transportnog sustava. Osim toga, uvode se koeficijenti za izračun naknade za korištenje kapaciteta transportnog sustava na mjesecnoj i na dnevnoj razini te za korištenje prekidivog i povratnog kapaciteta transportnog sustava. Pored svega navedenog uvodi se i novi način utvrđivanja naknade za korištenje kapaciteta transportnog sustava. Novi način obračuna i naplate naknade za korištenje transportnog sustava primjenjuje se danom stupanja na snagu Odluke o visini tarifnih stavki za transport prirodnog plina prema odredbama novog Tarifnog sustava za transport prirodnog plina.

### **Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji tržišta prirodnog plina**

U rujnu 2011. ministar gospodarstva, rada i poduzetništva donio je Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji tržišta prirodnog plina, a s obzirom da je prijelaznim i završnim

odredbama Pravilnika o organizaciji tržišta prirodnog plina („Narodne novine“, br. 126/12) propisan privremeni model uravnoveženja transportnog sustava za razdoblje do 30. rujna 2011., bez naplate energije uravnoveženja. Pravilnikom o izmjenama i dopunama navedenog Pravilnika prvenstveno se detaljnije propisuje komercijalno uravnoveženje transportnog sustava za bilančne skupine, na tržištu plina Republike Hrvatske, pri čemu se posebno vodi računa da se omogući nediskriminirajući pristup prema svim voditeljima bilančnih skupina te omogući stvarno otvaranje tržišta i konkurentnost. Odredbe o komercijalnom uravnoveženju su dorađene i izmijenjene i kao takve su i dalje sastavni dio navedenog Pravilnika, ali više ne kao prijelazne i završne odredbe, kako bi model mogao normalno funkcionirati nakon 30. rujna 2011.

### **Izmjene Tarifnog sustava za distribuciju prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki**

Važećim zakonskim okvirom Republike Hrvatske, vezano za primjenu mjernih jedinica u području plina, između ostalog, propisano je da se umjesto mjerne jedinice  $m^3$  od 1. siječnja 2012. primjenjuje mjerna jedinica kWh, odnosno, umjesto mjerne jedinice  $m^3/h$  mjerna jedinica kWh/h. Slijedom toga, od 1. siječnja 2012. za utvrđivanje i obračun količine plina, iskorištenog kapaciteta te za izražavanje jediničnih cijena iz područja plina, energetski subjekti trebaju koristiti mjeru jedinicu kWh.

S obzirom na navedeno, Izmjene Tarifnog sustava za distribuciju prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki obuhvaćaju izmjene odredbi koje su prvenstveno vezane na tarifnu stavku Ts1 - jedinična cijena distribuirane količine prirodnog plina, koja je do sada bila izražena u kn/ $m^3$ , a istu će ubuduće biti potrebno izražavati u kn/kWh. Osim toga, izmjene navedenog Tarifnog sustava obuhvaćaju izmjene određivanja granica potrošnje plina za razvrstavanje korisnika iz tarifne grupe poduzetništvo u tarifne modele TM2, TM3 i TM4, i to iz važećih  $m^3$  u GWh zaokruživanjem na prvu sljedeću deseticu u GWh, a na koji način je i do sada isto uređeno na temelju članka 95. stavka 3. Općih uvjeta i članka 53. stavka 3. Pravilnika.

### **Izmjene Tarifnog sustava za opskrbu prirodnim plinom, s iznimkom povlaštenih kupaca, bez visine tarifnih stavki**

S obzirom da se od 1. siječnja 2012. primjenjuje mjerna jedinica kWh, Izmjene Tarifnog sustava za opskrbu prirodnim plinom, s iznimkom povlaštenih kupaca, bez visine tarifnih stavki obuhvaćaju izmjene odredbi koje su prvenstveno vezane na tarifnu stavku Ts1 - jedinična cijena isporučene količine prirodnog plina, koja je do sada bila izražena u kn/ $Sm^3$ , a istu će ubuduće biti potrebno izražavati u kn/kWh. Isto tako, brišu se dijelovi teksta i odredbe vezane na ogrjevnu vrijednost plina, kao i odredbe članka 6. stavka 2. navedenog Tarifnog sustava kojom je propisano da opskrbljivač plinom umanjuje ili uvećava tarifnu stavku isporučene količine prirodnog plina zbog izmjerene donje ogrjevne vrijednosti isporučenog plina u odnosu na osnovnu ogrjevnu vrijednost prirodnog plina, i to iz razloga što bi samom primjenom jedinice kWh za količinu plina stvarna ogrjevna vrijednost već bila uzeta u obzir.

### **3.2.3. Nafta i naftni derivati**

#### **Zakonodavni okvir**

Tržište nafte i naftnih derivata i obavljanje energetskih djelatnosti u sektoru nafte i naftnih derivata uređeni su Zakonom o energiji, Zakonom o regulaciji energetskih djelatnosti, Zakonom o tržištu nafte i naftnih derivata te podzakonskim propisima koji su donijeti na temelju navedenih zakona. Također, na temelju Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11), odgovarajućim

je propisima regulirana kakvoća naftnih derivata koji se smiju stavljati u promet na domaće tržište ili koji se koriste za vlastite potrebe.

Program praćenja kakvoće tekućih naftnih goriva za 2012. godinu („Narodne novine“, br. 139/11) propisuje način uzorkovanja tekućih naftnih goriva posebno za benzinske postaje i skladišta, broj i učestalost uzimanja uzoraka, lokacije uzorkovanja ovisno o količini tekućih naftnih goriva koje je dobavljač stavio u promet na domaće tržište ili koje koristi za vlastite potrebe i laboratorijsku analizu uzoraka tekućih naftnih goriva.

Uvjeti za obavljanje trgovine na veliko i trgovine s inozemstvom za naftne derivate dodatno se uređuju Uredbom o uvjetima za obavljanje trgovina na veliko i trgovine s inozemstvom za određenu robu („Narodne novine“, br. 58/09, 27/10, 37/11 i 145/12).

Zbog usklađenja Zakona o tržištu nafte i naftnih derivata s Direktivom o čuvanju obveznih zaliha nafte i/ili naftnih derivata (2009/119/EC) u siječnju 2011. donijet je Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o tržištu nafte i naftnih derivata („Narodne novine“, br. 18/11). Nadalje, u ožujku 2012. donijeta je Odluka o količini i strukturi obveznih zaliha nafte i naftnih derivata za 2012. („Narodne novine“, br. 34/12) kojom se propisuje količina i struktura obveznih zaliha nafte i naftnih derivata za 2012.

### **3.2.4. Biogoriva**

#### **Zakonodavni okvir**

Tržište biogoriva i obavljanje energetskih djelatnosti u svezi biogoriva uređeni su Zakonom o energiji, Zakonom o regulaciji energetskih djelatnosti, Zakonom o biogorivima za prijevoz te podzakonskim propisima donijetim na temelju navedenih zakona.

Zakonom o biogorivima za prijevoz uređuje se proizvodnja, trgovina i skladištenje biogoriva, korištenje biogoriva u prijevozu te donošenje programa, planova i mjera za poticanje proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu.

U studenom 2012. donesena je Odluka o jediničnom iznosu novčanog poticaja za proizvodnju biogoriva u 2013. godini („Narodne novine“, br. 121/12).

U prosincu 2012. donesen je Zakon o izmjenama Zakona o biogorivima za prijevoz („Narodne novine“, br. 144/12). U cilju uspostavljanja cjelovitog zakonodavnog okvira Zakonom o biogorivima za prijevoz predviđa se donošenje niza podzakonskih propisa. Zakonom o izmjenama Zakona o biogorivima za prijevoz navedeno je da će se novom Uredbom o poticanju proizvodnje biogoriva za prijevoz propisati način korištenja udjela iz prihoda od trošarina koji se izdvaja za poticanje proizvodnje biogoriva kao i pravo Hrvatskog operatora tržišta energije d.o.o. na naknadu za rad u sustavu poticanja proizvodnje biogoriva. Također, u prosincu 2012. donesena je i Odluka o visini naknade za poticanje proizvodnje biogoriva u 2013. godini („Narodne novine“, br. 134/12).

### **3.2.5. Toplinska energija**

#### **Zakonodavni okvir**

Uređenje sektora toplinske energije i obavljanje energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskog energijom u Republici Hrvatskoj temelji se na Zakonu o energiji, Zakonu o proizvodnji, distribuciji i opskrbi toplinskog energijom, Zakonu o regulaciji energetskih djelatnosti te podzakonskim propisima koji su donijeti temeljem navedenih zakona.

U prosincu 2008. Vlada Republike Hrvatske donijela je Odluku o visini tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom („Narodne novine“, br. 154/08) (u dalnjem tekstu: Odluka o visini tarifnih stavki iz prosinca 2008.) koja je stupila na snagu 1. siječnja 2009. Te visine tarifnih stavki za dio energetskih subjekta bile su na snazi i tijekom 2012. godine.

Od listopada 2010. godine, kada je Hrvatski sabor donio Zakon o izmjeni i dopuni Zakona o energiji („Narodne novine“, br. 127/10), pravo i obveza određivanja i promjene visine pojedinih tarifnih stavki u tarifnim sustavima za proizvodnju, distribuciju i opskrbu toplinskom energijom, s iznimkom povlaštenih kupaca, prešlo je u nadležnost predstavničkih tijela jedinica lokalne samouprave. Temeljem ovoga Zakona prijedlog za određivanje ili promjenu visine tarifnih stavki predstavničkom tijelu jedinice lokalne samouprave mogao je podnijeti energetski subjekt za obavljanje čijih djelatnosti se primjenjivao tarifni sustav, a predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave je prije donošenja odluke o visini tarifnih stavki za energetski subjekt na svom distribucijskom području bilo dužno pribaviti mišljenje HERA-e. Poštujući navedeno pravo i propisani postupak, tijekom 2011. i 2012. nekoliko energetskih subjekata podnijelo je prijedloge za promjene visine tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom predstavničkim tijelima jedinica lokalne samouprave, odnosno provedeni su odgovarajući postupci te je u nekim slučajevima došlo do izmjene visine tarifnih stavki u ranije navedenoj Odluci. U svim slučajevima HERA je sukladno propisanim pravima i obvezama na sve zaprimljene prijedloge dala svoja mišljenja.

Tijekom 2012. godine Upravno vijeće HERA-e donijelo je devet (9) mišljenja na prijedloge za promjenu visine tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom, koje su joj dostavila (podnijela) predstavnička tijela jedinica lokalnih samouprava. No, samo u dva slučaja, od toga jedan prijedlog i jedno mišljenje bili su iz 2011., predstavnička tijela jedinica lokalne samouprave su tijekom 2012. donijela odluke o određivanju, odnosno promjeni visine tarifnih stavki.

U listopadu 2012. godine, Hrvatski sabor je donio novi Zakon o energiji („Narodne novine“, br. 120/12) i novi Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 120/12). Sukladno odredbama ovog Zakona o energiji, nadležnost za određivanje, odnosno promjenu iznosa tarifnih stavki prešla je na HERA-u kojoj zahtjev za određivanje, odnosno promjenu iznosa tarifnih stavki podnosi energetski subjekt, za obavljanje čije djelatnosti se primjenjuje metodologija za određivanje iznosa tarifnih stavki za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom. Ovu metodologiju donosi HERA, a sama metodologija temelji se na opravdanim troškovima poslovanja, održavanja, zamjene, izgradnje ili rekonstrukcije objekata i zaštite okoliša te mora osigurati odgovarajući povrat na razumno uložena sredstva, a može se zasnovati na metodi poticajne regulacije ili nekoj drugoj metodi ekonomске regulacije. Temeljem ovog Zakona HERA nadzire primjenu tarifnih sustava i naknada.

Dakle, od listopada 2012. HERA ima pravo i nadležnost da odlukom odobri ili odbije zahtjev energetskog subjekta za određivanje ili promjenu iznosa tarifne stavke. U slučaju odbijanja zahtjeva energetskog subjekta, HERA može odlukom samostalno odrediti iznos tarifne stavke koja se određuje na temelju propisane metodologije. HERA je dužna svoju odluku o odobrenju, odnosno odbijanju zahtjeva energetskog subjekta dostaviti energetskom subjektu u roku koji je propisan metodologijom. Također, HERA je dužna javno objaviti iznos tarifne stavke donesene sukladno odgovarajućoj odluci.

Sukladno propisanim pravima i proceduri koji su stupili na snagu s novim Zakonom o energiji, energetski subjekti su do kraja 2012. podnijeli devet novih zahtjeva za određivanje, odnosno promjenu iznosa tarifnih stavki HERA-i, koja je temeljem istih donijela četiri odluke o odobrenju i

dvije odluke o odbijanju zahtjeva te šest odluka o iznosima tarifnih stavki. Nadalje, zbog nedostatka ili neispunjavanja propisanih uvjeta u svezi s tri zahtjeva energetskih subjekata, postupci obrade zahtjeva i donošenja odgovarajućih odluka nisu dovršeni do kraja 2012.

Sva donesena mišljenje i odluke o određivanju, odnosno odbijanju i utvrđivanju iznosa tarifnih stavki za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom sukladno zakonskoj obvezi HERA je dostavila odgovarajućim predstavnicičkim tijelima jedinica lokalne samouprave i Ministarstvu gospodarstva.

Pored opisanih promjena u zakonodavstvu, koje su imale utjecaja na sektor toplinske energije u Republici Hrvatskoj, nije bilo drugih zakonodavnih izmjena tijekom 2012. godine. Dakle, tijekom 2012. godine na snazi su bili Opći uvjeti za opskrbu toplinskom energijom (Narodne novine, br. 129/06), Tarifni sustav za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom, bez visine tarifnih stavki (Narodne novine, br. 65/07 - pročišćeni tekst, 154/08, 22/10, 46/10, 50/10, 86/11) te Pravilnik o načinu raspodjele i obračunu troškova za isporučenu toplinsku energiju (Narodne novine, br. 139/08, 18/09, 136/11, 145/11) (dalje: Tarifni sustav za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom).

Prethodno navedeni zakoni i podzakonski akti koji uređuju sektor toplinske energije u Republici Hrvatskoj određivali su okvir i temelje nadležnosti i postupanja HERA tijekom 2012. godine.

### **3.3. Značajniji događaji iz područja rada HERA-e**

#### **3.3.1. Električna energija**

Aktivnost HERA-e u sektoru električne energije tijekom 2012. godine uglavnom je bila usmjerena na:

- analizu prihoda i troškova energetskih subjekata za proizvodnju, prijenos, distribuciju i opskrbu električnom energijom, sukladno tarifnim sustavima,
- redovito praćenje pravila o vođenju i raspodjeli kapaciteta spojnih vodova te usklađenost režima dodjele kapaciteta s Uredbom (EZ) br. 1228/2003, odnosno Uredbom (EZ) br. 714/2009, i pripadajućim smjernicama. Zajedno s ovim aktivnostima provodio se nadzor prekograničnih kapaciteta na razini Energetske zajednice u okviru aktivnosti radne skupine za električnu energiju Regulatornog odbora Energetske zajednice zemalja jugoistočne Europe (ECRB EWG);
- prikupljanje i obradu podataka vezano uz kvalitetu usluga energetskih subjekata,
- redovito praćenje i analizu obračuna energije uravnoteženja i primjene nadomjesnih krivulja opterećenja,
- prikupljanje i obradu podataka u vezi s djelatnostima energetskih subjekata u svrhu nadzora nad razdvajanjem energetskih djelatnosti,
- izdavanje 10, produženje tri i prijenos dviju dozvola za obavljanje energetskih djelatnosti vezanih uz električnu energiju,
- izdavanje rješenja vezanih uz status povlaštenog proizvođača električne energije, pri čemu je izdano 171 prethodno rješenje, 96 rješenja, dva rješenja o odobrenju zahtjeva za promjenu nositelja projekta u prethodnom rješenju, dva rješenja o odobrenju zahtjeva za promjenu nositelja projekta u (konačnom) rješenju, jedno rješenje o izmjeni prethodnog rješenja – promjena nositelja i naziva postrojenja, jedno rješenje o izmjeni prethodnog rješenja – promjena snage i grupe postrojenja, dva rješenja o izmjeni prethodnog rješenja – promjena snage i godišnje proizvodnje postrojenja, jedno rješenje o izmjeni (konačnog) rješenja –

promjena grupe postrojenja, jedno rješenje o izmjeni (konačnog) rješenja – promjena snage, dva rješenja o produženju prethodnog rješenja, dva rješenja o odbijanju zahtjeva za izdavanje prethodnog rješenja, sedam rješenja o odbacivanju zahtjeva za izdavanje prethodnog rješenja, 13 rješenja o obustavljanju postupka za izdavanje prethodnog rješenja, dva rješenja o obustavljanju postupka za izdavanje rješenja, dva rješenja o obnovi upravnog postupka izdavanja prethodnog rješenja i

- rješavanje 77 prigovora i žalbi na rad energetskih subjekata.

U 2012. godini HERA je dala suglasnost na:

- Izmjene i dopune Pravilnika o dodjeli i korištenju prekograničnih prijenosnih kapaciteta za 2013. godinu (HEP-OPS, 11/2012), i
- Izmjene i dopune Pravila djelovanja tržišta električne energije („Narodne novine“, 90/12).

U okviru suradnje s ministarstvima i nadzora HEP-Operatora prijenosnog sustava HERA je u 2012. donijela sljedeća mišljenja:

- Mišljenje na Nacrt prijedloga Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o tržištu električne energije, s konačnim prijedlogom Zakona,
- Mišljenje na Prijedlog Tarifnog sustava za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije,
- Mišljenje na Prijedlog Pravilnika o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije,
- Mišljenje na Prijedlog Pravilnika o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije,
- Mišljenje na Zahtjev za utvrđivanjem gospodarskog interesa Republike Hrvatske u svezi odobrenja privremenog statusa povlaštenog kupca električne energije za inozemnog poduzetnika za 2013. godinu,
- Mišljenje na Nacrt prijedloga Zakona o energiji, s konačnim prijedlogom Zakona,
- Mišljenje na Nacrt Drugog nacionalnog akcijskog plana za energetsku učinkovitost za razdoblje od 2011. do 2013.,
- Stručno mišljenje na Nacrt prijedloga Zakona o trošarinama,
- Mišljenje na plansku cijenu gubitaka električne energije u 2013. godini za ITC mehanizam i
- Mišljenje na Nacrt prijedloga zakona o tržištu električne energije, s konačnim prijedlogom Zakona.

### **3.3.2. Prirodni plin**

Aktivnosti HERA-e u sektoru plina tijekom 2012. bile su sljedeće:

- izrada i donošenje Pravilnika o naknadi za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta,
- izrada i donošenje Tarifnog sustava za transport prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki,
- utvrđivanje prijedloga Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji tržišta prirodnog plina,
- izrada i donošenje Izmjena Tarifnog sustava za distribuciju prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki,
- izrada i donošenje Izmjena Tarifnog sustava za opskrbu prirodnim plinom, s iznimkom povlaštenih kupaca, bez visine tarifnih stavki,
- davanje mišljenja na prijedloge za promjenu visine tarifnih stavki za djelatnosti:
  - transport prirodnog plina (jedno mišljenje),
  - distribucija plina (jedno mišljenje),
  - opskrba plinom (jedno mišljenje),

- davanje mišljenja na petogodišnji plan:
  - razvoja transportnog sustava (jedno mišljenje),
  - razvoja distribucijskog sustava (jedno mišljenje),
- izdavanje sedam dozvola za obavljanje energetskih djelatnosti, od čega je jedna dozvola izdana za distribuciju plina, a šest dozvola za opskrbu plinom.

### **3.3.3. Nafta i naftni derivati**

Aktivnosti HERA-e u sektoru nafte i naftnih derivata tijekom 2012. bile su sljedeće:

- izdavanje pet dozvola za obavljanje energetskih djelatnosti, od čega su dvije dozvole za skladištenje nafte i naftnih derivata i tri dozvole za trgovinu na veliko naftnim derivatima,
- produženje 19 dozvola za obavljanje energetskih djelatnosti, od čega sedam dozvola za skladištenje nafte i naftnih derivata, 10 dozvola za trgovinu na veliko naftnim derivatima i dvije dozvole za trgovinu na veliko ukapljenim naftnim plinom.

### **3.3.4. Biogoriva**

U sektoru biogoriva tijekom 2012. HERA je produžila jednu dozvolu za obavljanje energetske djelatnosti trgovina na veliko biogorivima.

### **3.3.5. Toplinska energija**

Tijekom 2012. HERA je u sektoru toplinske energije, a u vezi s postupanjem energetskih subjekta te zaštitom kupaca toplinske energije, po zahtjevima Ministarstva, Državnog inspektorata, tijela uprave i samouprave, energetskih subjekata, žalbama, prigovorima i zahtjevima kupaca te po predstavkama pravnih i fizičkih osoba, dala niz prijedloga, mišljenja, očitovanja, odgovorila na upite institucija, energetskih subjekata i kupaca te donijela odgovarajuća rješenja i odluke.

HERA izdaje i dozvole za obavljanje energetskih djelatnosti, budući da je zakonska obveza energetskih subjekata koji obavljaju energetske djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom da od HERA-e ishode dozvole za obavljanje svake od navedenih energetskih djelatnosti. Dozvola nije potrebna za obavljanje energetske djelatnosti proizvodnje toplinske energije koja se proizvodi isključivo za vlastite potrebe ili se proizvodi u proizvodnim objektima snage do 0,5 MW.

Tijekom 2012. HERA je izdala četiri dozvole (dozvolu za proizvodnju toplinske energije trgovačkom društvu DI Čazma d.o.o. i dozvole za proizvodnju, distribuciju i opskrbu toplinskom energijom trgovačkom društvu Gradska toplana d.o.o., Karlovac), produžila 12 dozvola za obavljanje energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom (energetskim subjektima Brod-plin d.o.o., Grijanje Varaždin d.o.o., Tehnostan d.o.o., Inas-Invest d.o.o., Đuro Đaković Energetika i infrastruktura d.o.o., Ivakop d.o.o. i Hrvatske šume d.o.o.). HERA je na zahtjev energetskog subjekta Toplana d.o.o., Karlovac, u srpnju 2012. donijela rješenja kojim su ovom energetskom subjektu prestale važiti dozvole za obavljanje energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom.

Na dan 31. prosinca 2012. 25 energetskih subjekata posjedovalo je dozvolu za proizvodnju toplinske energije, 17 za distribuciju toplinske energije i 23 za opskrbu toplinskom energijom.

Ostali predmeti HERA-e iz područja toplinske energije tijekom 2012. prema vrstama bili su: žalbe, prigovori i ostali zahtjevi kupaca, zahtjevi predstavničkih tijela jedinice lokalne samouprave za

mišljenje o prijedlozima visine tarifnih stavki te zahtjevi energetskih subjekata i nadležnih državnih tijela za mišljenje i očitovanje HERA-e, odnosno određivanje i promjene iznosa tarifnih stavki.

Tijekom 2012. godine Upravno vijeće HERA-e donijelo je devet mišljenja na prijedloge za promjenu visine tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom, koje su joj dostavila (podnijela) predstavnička tijela jedinica lokalnih samouprava iz osam gradova.

Nadalje, sukladno novom Zakonu o energiji koji je stupio na snagu u listopadu 2012. energetski subjekti su do kraja 2012. HERA-i podnijeli devet zahtjeva za određivanjem, odnosno promjenom iznosa tarifnih stavki u devet gradova. HERA je temeljem tih zahtjeva donijela četiri odluke o odobrenju i dvije odluke o odbijanju zahtjeva te šest odgovarajućih odluka o iznosima tarifnih stavki. Zbog nedostatka ili neispunjavanja propisanih uvjeta vezano uz tri zahtjeva, ali i odustajanja od zahtjeva energetskih subjekta, postupci obrade zahtjeva i donošenja odgovarajućih odluka nisu dovršeni do kraja 2012.

Tijekom 2012. visine, odnosno iznosi tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom promijenjeni su kod tri energetska subjekta, odnosno na osam distribucijskih područja. Dakle, tijekom 2012. stupile su na snagu odgovarajuće odluke o novim visinama, odnosno iznosima tarifnih stavki koje su donijela predstavnička tijela jedinica lokalne samouprave i HERA kojima su izmijenjene visine tarifnih stavki iz Odluke o visini tarifnih stavki iz prosinca 2008.

### **3.3.6. Međunarodna suradnja**

HERA ostvaruje aktivnu međunarodnu suradnju kako s regulatorima iz država u regiji tako i s regulatorima zemalja članica Europske unije, a najveći dio suradnje odvija se kroz članstvo u udruženjima regulatornih tijela na europskoj razini, odnosno razini europskih regija te rad u stručnim radnim grupama tih udruženja.

U okviru međunarodne suradnje u 2012. posebno treba naglasiti sudjelovanje HERA-e u radu Regulatornog odbora Energetske zajednice zemalja jugoistočne Europe – ECRB (engl. *Energy Community Regulatory Board*) te radnim grupama ECRB-a tj. EWG-u (engl. *Electricity Working Group*), CWG-u (engl. *Customer Working Group*) i GWG-u (engl. *Gas Working Group*) kao i u radu Atenskog foruma (električna energija), Foruma za plin te Socijalnog foruma.

Od značajnijih aktivnosti u okviru ECRB-a i njegovih radnih skupina u 2012., potrebno je istaknuti vođenje dviju radnih podskupina u CWG te izradu dvaju izvještaja, „Analiza postojećih pravila za priključenje na mrežu i njihove pristupačnosti kupcima“ (engl. *Analysis of existing grid connection rules and their customer-friendliness*) i „Proizvodnja električne energije kod malih kupaca“ (engl. *Small customers electricity generation*).

Tijekom 2012. ECRB je održao dvije radionice o kvaliteti opskrbe električnom energijom, radionicu o obračunu energije uravnoteženja i radionicu o promjeni opskrbljivača.

Od važnijih projekata ECRB-a u 2012., u kojima aktivno sudjeluje HERA, potrebno je istaknuti Pilot projekt nadzora tržista jugoistočne Europe, čiji je cilj uspostavljanje nadzora dodjele prekograničnih kapaciteta na regionalnoj razini.

Od aktivnosti u okviru ACERA-a, HERA je sudjelovala u projektu „*North-South Electricity Interconnections in Central-Eastern and South-Eastern Europe–Electricity*“ kojeg je pokrenula Europska komisija. Cilj projekta je identifikacija transeuropskih infrastrukturnih projekata od zajedničkog interesa u skladu s predloženom Uredbom o smjernicama za transeuropsku

energetsku infrastrukturu (engl. *Regulation on Guidelines for Trans-European Energy Infrastructure*).

HERA je i u 2012. sudjelovala u radu MEDREG-a, a njeni predstavnici aktivni su članovi stalnih radnih grupa o institucionalnim pitanjima, električnoj energiji, plinu i okolišu, obnovljivim izvorima energije i energetskoj učinkovitosti.

Predstavnici HERA-e su u 2012. također aktivno djelovali i kao članovi stalnih odbora za izdavanje dozvola, tarife i odbora predsjednika te radnih grupa za pravnu regulativu i plin (engl. *Licensing Committee, Tariff Committee, Chairmen Committee, Legal Regulation Working Group, Gas Working Group*) Udruženja regionalnih energetskih regulatora ERRA (engl. *Energy Regulators Regional Association*).



## 4. REGULIRANE DJELATNOSTI I RAZVOJ TRŽIŠTA ELEKTRIČNE ENERGIJE

### 4.1. Regulirane djelatnosti

#### 4.1.1. Prijenosni i distribucijski sustav

Prijenos i distribucija električne energije su regulirane djelatnosti koje se obavljaju kao javne usluge. U Republici Hrvatskoj postoji jedan operator prijenosnog sustava: HEP-OPS koji je nadležan za sigurnost i pouzdanost rada elektroenergetskog sustava te ispravnu koordinaciju rada sustava proizvodnje, prijenosa i distribucije. Prijenosna elektroenergetska mreža i proizvodni objekti za čiji pogon je nadležan HEP-OPS prikazana je na slici 4.1.1.



Izvor: HEP-OPS

Slika 4.1.1. Shema prijenosne mreže i proizvodnih objekata hrvatskog elektroenergetskog sustava  
Osnovni podaci o prijenosnoj mreži dani su u tablici 4.1.1.

Tablica 4.1.1. Temeljni podaci o prijenosnoj mreži u 2010., 2011. i 2012.

Element mreže	Naponska razina	2010.	2011.	2012.
<b>Duljina vodova [km]</b>	400 kV	1.247	1.247	1.247
	220 kV	1.273	1.210	1.210
	110 kV	4.830	4.782	4.828
	SN	147	198	203
	<b>Ukupno</b>	<b>7.497</b>	<b>7.437</b>	<b>7.488</b>
<b>Transformatorske stanice [kom.]</b>	400 kV	5	5	5
	220 kV	6	6	6
	110 kV	116	118	122
	SN	0	0	0
	<b>Ukupno</b>	<b>127</b>	<b>129</b>	<b>133</b>
<b>Transformatori [MVA]</b>	400 kV	<b>4.100</b>	4.100	4.100
	220 kV	2.120	2.120	2.120
	110 kV	4.881	4.900	4.961
	SN	0	0	0
	<b>Ukupno</b>	<b>11.101</b>	<b>11.120</b>	<b>11.181</b>

Izvor: HEP-OPS

HEP-ODS jedini je operator distribucijskog sustava u Republici Hrvatskoj. Na slici 4.1.2. prikazano je teritorijalno ustrojstvo 21 distribucijskog područja HEP-ODS-a.



Izvor: HEP-ODS

*Slika. 4.1.2. Distribucijska područja HEP-ODS-a*

U tablicama 4.1.2., 4.1.3. i 4.1.4 prikazane su osnovne značajke distribucijske mreže HEP-ODS-a.

*Tablica 4.1.2. Duljine vodova po naponskim razinama u 2010., 2011. i 2012. [km]*

Naponska razina	2010.	2011.	2012.
Vodovi 110 kV	88,9	88,9	88,9
Vodovi 35 i 30 kV	4.747,9	4.758,4	4.802,3
Vodovi 20 kV	5.310,6	6.322,3	6.373,3
Vodovi 10 kV	30.256,8	29.832,1	30.088,6
Mreža 0,4 kV	62.997,1	63.441,0	63.772,5
Kućni priključci	30.720,9	30.947,0	31.498,8
<b>Ukupno</b>	<b>134.122,2</b>	<b>135.359,6</b>	<b>136.624,4</b>

Izvor: HEP-ODS

*Tablica 4.1.3. Transformatorske stanice po naponskim razinama u 2012.*

Naponska razina	Vlastite	Zajedničke*	Ukupno
Trafostanice 110/30 i 110/35 kV	0	30	30
Trafostanice 110/35(30)/10(20) kV	0	30	30
Trafostanice 110/10(20) kV	7	40	47
Trafostanice 35(30)/10(20) kV	323	26	349
Trafostanice 20/0,4 kV	4.306	387	4.693
Trafostanice 10/0,4 kV	20.767	1.568	22.335
<b>Ukupno</b>	<b>25.403</b>	<b>2.081</b>	<b>27.484</b>

Izvor: HEP-ODS

\*Djelomično vlasništvo HEP-OPS-a ili kupaca

Tablica 4.1.4. Transformatori po naponskim razinama u 2010., 2011. i 2012.

Naponska razina	2010.		2011.		2012.	
	Instalirana snaga [MVA]	Broj	Instalirana snaga [MVA]	Broj	Instalirana snaga [MVA]	Broj
Transformatori 110 kV	2.272,0	74	2.432,0	79	2.412,0	78
Transformatori 30 i 35 kV	4.408,6	686	4.433,9	684	4.417,0	680
Transformatori 20 kV	1.079,4	3.797	1.397,7	4.505	1.431,2	4.628
Transformatori 10 kV	6.586,3	22.017	6.377,6	21.445	6.509,2	21.568
<b>Ukupno</b>	<b>14.346,3</b>	<b>26.574</b>	<b>14.640,3</b>	<b>26.713</b>	<b>14.769,4</b>	<b>26.954</b>

Izvor: HEP-ODS

## 4.1.2. Prekogranični kapaciteti i upravljanje zagušenjima

U skladu sa Zakonom o regulaciji energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 177/04 i 76/07) i Zakonom o regulaciji energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br. 120/12) HERA, u suradnji s regulatornim tijelima susjednih država s kojima postoje veze elektroenergetskih sustava, prati pravila o vođenju i raspodjeli kapaciteta spojnih vodova te ustroj kojim se rješava zagušenje unutar nacionalne prijenosne mreže/sustava.

Nadzor dodjele prekograničnih prijenosnih kapaciteta jedna je od dužnosti regulatora definirana europskim zakonodavstvom, a posebno Uredbom 714/2009 i pripadajućim smjernicama o upravljanju zagušenjima (u dalnjem tekstu: Uredba). U navedenim propisima su definirani i minimalni zahtjevi te daljnji smjer razvoja dodjele prekograničnih prijenosnih kapaciteta. Minimalni zahtjevi su eksplizite bilateralne koordinirane dražbe prekograničnih prijenosnih kapaciteta na svakoj granici. Nakon toga su moguća dva daljnja smjera u razvoju dodjele kapaciteta. Prvi je smjer regionalnih koordinacija, s krajnjim ciljem eksplizitnih koordiniranih dražbi, dok je drugi smjer prema implicitnim dražbama. Osim toga navode se neke nadležnosti ACER-a te se definiraju uloga i zadaće ENTSO-E-a među kojima se ističe donošenje zajedničkih mrežnih pravila na razini cijele Europe.

Razvoj upravljanja zagušenjima u Republici Hrvatskoj danas se odvija na tri razine. Prva razina odražava se u stvarnom svakodnevnom upravljanju HEP-OPS-a i operatora prijenosnih sustava susjednih država. Konkretnе metode upravljanja zagušenjima u Hrvatskoj trenutačno uključuju proračun raspoloživog kapaciteta na godišnjoj i mjesecnoj razini te njegovu dodjelu na godišnjoj, mjesecnoj, dnevnoj i unutardnevnoj razini. Kapacitet se na svim razinama, osim na unutardnevnoj, dodjeljuje na dražbama. U 2012. su minimalni zahtjevi iz Uredbe zadovoljeni na granicama s Mađarskom i Slovenijom.

Tijekom 2012. nastavljeno je održavanje zajedničkih bilateralnih dražbi sa Slovenijom i Mađarskom i to na godišnjoj, mjesecnoj i dnevnoj razini. U 2012. na granici sa Slovenijom nastavljeno je s unutardnevnim dodjelama, ali je za oba smjera bio zadužen ELES (Elektro-Slovenija d.o.o.).

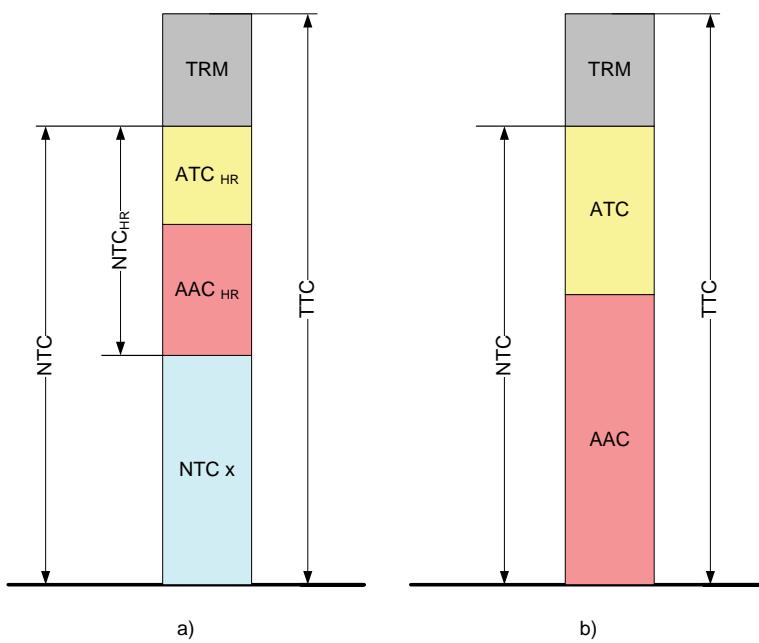
Druga razina upravljanja zagušenjima, na kojoj ustraje Europska komisija, odvija se kao inicijativa koju su pokrenule zemlje potpisnice Ugovora o Energetskoj zajednici, po uzoru na slične inicijative u okviru Europske unije (tzv. *Electricity Regional Initiative* ERGEG-a). Još 2007., na 10. atenskom forumu donesen je zaključak koji je bio temelj za osnivanje Implementacijske skupine za osnivanje Ureda koordiniranih dražbi za prekogranične prijenosne kapacitete u jugoistočnoj Europi (u dalnjem tekstu: Ured). Nakon niza izrađenih studija u kojima su proučavane metode koordiniranih dražbi zasnovanih na tokovima snaga, zbog niza poteškoća vezanih za takav pristup, odlučeno je da će se na regionalnoj razini nastaviti s koordiniranim dražbama zasnovanima na NTC pristupu, gdje NTC označava prekogranični neto kapacitet (engl. *Net Transfer Capacity*).

U 2011. predstavnici 10 operatora prijenosnih sustava, među kojima je i HEP-OPS, su proveli potrebne pripreme za osnivanje Ureda sa sjedištem u Podgorici te je u srpnju 2012. osnovano trgovačko društvo SEE CAO PTC (engl. *South East Europe Coordinated Auction Office Project Team Company*).

Osim najavljenog uvođenja i stvarnog funkcioniranja SEE CAO, posebno je važno istaknuti da su hrvatske granice sa Slovenijom i Mađarskom krajem 2012. uključene u koordinirane dražbe koje se provode u okviru ureda CEE CAO, pa su tako već dodijeljeni godišnji kapaciteti za 2013. godinu. Dodjele kapaciteta na mjesecnoj i dnevnoj razini za navedene granice također se redovito odvijaju.

Od 1. listopada 2012. uveden je sedmodnevni režim planiranja prekogranične razmjene hrvatskog regulacijskog područja zbog usklađivanja s okruženjem te unapređenja sustava dodjele i korištenja prekograničnih prijenosnih kapaciteta, a sve sa ciljem daljnog razvoja tržišta električne energije u Republici Hrvatskoj i regiji.

Na slici 4.1.3. prikazano je načelo dodjele prekograničnog prijenosnog kapaciteta za granice s Republikom Srbijom i Bosnom i Hercegovinom – načelo a). Hrvatski dio raspoloživog prijenosnog kapaciteta za dražbu ( $ATC_{HR}$ ) određuje se kao ukupni prijenosni kapacitet (TTC) koji je utvrđen u suglasnosti sa susjednim operatorom prijenosnoga sustava, umanjen za granicu pouzdanosti prijenosa (TRM), umanjen za neto prijenosni kapacitet koji pripada susjednom operatoru prijenosnog sustava ( $NTC_x$ ) i umanjen za prethodno dodijeljeni kapacitet ( $AAC_{HR}$ ). Načelo dodjele na bilateralnim dražbama, koje su se odvijale u 2012. godini na granici sa Republikom Mađarskom i Republikom Slovenijom, prikazano je na slici 4.1.3. – načelo b). Na dražbi se dodjeljuje raspoloživi kapacitet (ATC) koji se određuje kao ukupni prijenosni kapacitet (TTC) umanjen za granicu pouzdanosti prijenosa (TRM) i umanjen za prethodno dodijeljeni kapacitet (AAC).



*Slika 4.1.3. Načela određivanja prekograničnih prijenosnih kapaciteta*

Prekogranični prijenosni kapaciteti za razdoblje od 1.1.2012. do 31.12.2012. dodijeljeni su na periodičnoj godišnjoj dražbi i prikazani su u tablici 4.1.5. Međunarodne oznake pojedinih država su

HR (Republika Hrvatska), SI (Republika Slovenija), HU (Republika Mađarska), BA (Bosna i Hercegovina) i RS (Republika Srbija).

Glavnina prihoda ostvarena je na smjerovima iz Bosne i Hercegovine u Hrvatsku i iz Mađarske u Hrvatsku te na oba smjera granice za Slovenijom. Većina prihoda je ostvarena za uvozne smjerove na svim granicama. Ukupan prihod od godišnjih dražbi iznosi skoro 44 milijuna kuna.

*Tablica 4.1.5. Kapaciteti dodijeljeni na godišnjoj razini po granicama za 2012.*

Smjer			NTC [MW]	NTC <sub>HR</sub> [MW]	TRM [MW]	Broj sudionika	Broj sudionika s prihvaćenim ponudama	Dodijeljeno [MW]	Prihod HEP-OPS-a [kn]
HR	←	BA	400	200	150	10	2	200	9.879.600
HR	→	BA	400	200	150	10	7	200	2.898.200
HR	←	SI	800	800	200	9	7	800	7.600.000
HR	→	SI	600	600	200	9	5	600	8.092.037
HR	←	RS	100	50	100	10	3	50	1.232.850
HR	→	RS	100	50	100	10	4	50	2.365.800
HR	←	HU	700	700	200	11	7	700	10.348.450
HR	→	HU	600	600	200	11	8	600	1.560.030
								<b>43.976.968</b>	

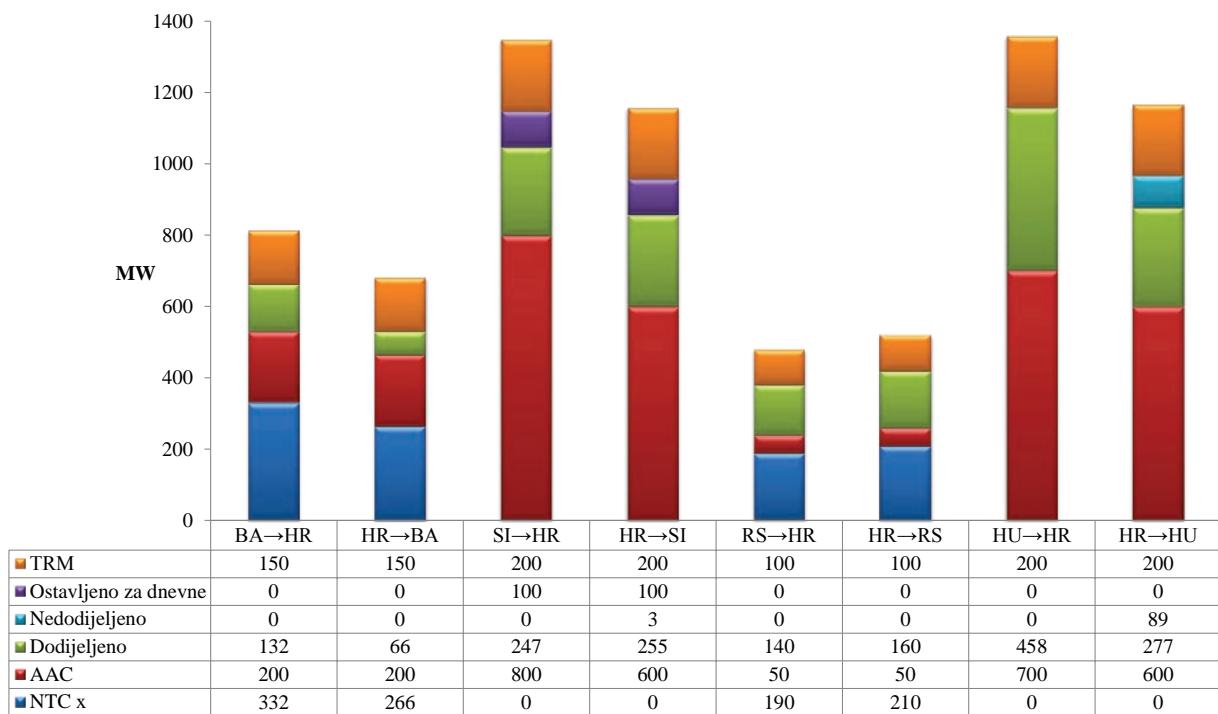
Prosječne zimske i ljetne vrijednosti ukupnog prekograničnog neto kapaciteta NTC-a za 2011. i 2012. prikazane su u tablici 4.1.6. Zimske vrijednosti odnose se na siječanj, veljaču, ožujak, listopad, studeni i prosinac, dok se ljetne vrijednosti odnose na travanj, svibanj, lipanj, srpanj, kolovoz i rujan.

*Tablica 4.1.6. Prosječne zimske i ljetne vrijednosti NTC po granicama za 2011. i 2012. [MW]*

Zimske vrijednosti					Ljetne vrijednosti						
Smjer			2011.	2012.	Promjena	Smjer			2011.	2012.	Promjena
HR	←	BA	<b>667</b>	<b>677</b>	1%	HR	←	BA	<b>658</b>	650	-1%
HR	→	BA	<b>445</b>	<b>520</b>	17%	HR	→	BA	<b>452</b>	542	20%
HR	←	SI	<b>967</b>	<b>1161</b>	20%	HR	←	SI	<b>983</b>	1117	14%
HR	→	SI	<b>900</b>	<b>933</b>	4%	HR	→	SI	<b>900</b>	983	9%
HR	←	RS	<b>392</b>	<b>418</b>	7%	HR	←	RS	<b>361</b>	343	-5%
HR	→	RS	<b>433</b>	<b>449</b>	4%	HR	→	RS	<b>422</b>	392	-7%
HR	←	HU	<b>1075</b>	<b>1183</b>	10%	HR	←	HU	<b>1075</b>	1150	7%
HR	→	HU	<b>750</b>	<b>1000</b>	33%	HR	→	HU	<b>700</b>	950	36%
<b>Uvoz</b>			<b>3101</b>	<b>3439</b>	<b>11%</b>	<b>Uvoz</b>			<b>3077</b>	<b>3259</b>	<b>6%</b>
<b>Izvoz</b>			<b>2528</b>	<b>2902</b>	<b>15%</b>	<b>Izvoz</b>			<b>2474</b>	<b>2867</b>	<b>16%</b>

U odnosu na 2011. značajno su porasli iznosi NTC kako za uvozne tako i izvozne smjerove na granicama sa susjednim državama.

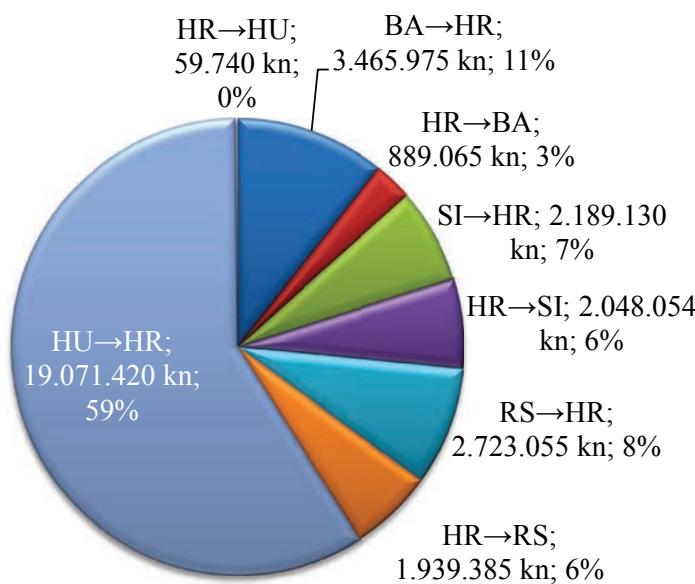
*Slika 4.1.4. prikazuje prosječne vrijednosti veličina prekograničnih prijenosnih kapaciteta po granicama u 2012.*



*Slika 4.1.4. Prosječne mjesečne vrijednosti prekograničnih prijenosnih kapaciteta po granicama u 2012.*

Iz prethodne slike je vidljivo da je na svim granicama vrijednost NTC-a za uvoz bila veća od iznosa iz izvoza, osim na granici sa Srbijom, na kojoj je ujedno i dodijeljeno najmanje kapaciteta za prekogranično trgovanje. Osim toga, na dražbama za smjer iz Hrvatske u Mađarsku je prosječno ostajao nedodijeljen veliki dio predviđenog kapaciteta, što se očitovalo u prihodima HEP-OPS-a.

Slika 4.1.5. prikazuje strukturu prihoda HEP-OPS-a od mjesecnih dražbi po smjerovima za prekogranične prijenosne kapacitete u 2012. Ukupan prihod od mjesecnih dražbi tijekom 2012. iznosio je 32.385.823,87 kuna.



*Slika 4.1.5. Struktura prihoda HEP-OPS-a od mjesecnih dražbi po smjerovima za prekogranične prijenosne kapacitete u 2012.*

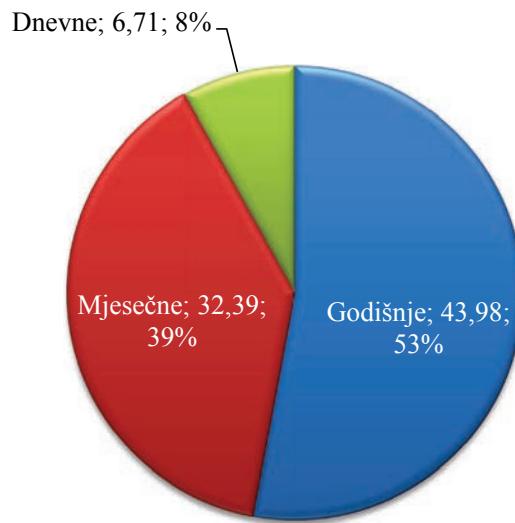
Prethodna slika prikazuje da je većinu prihoda od mjesecnih dražbi HEP-OPS ostvario na granici sa Mađarskom i to isključivo na uvoznom smjeru tj. iz Mađarske u Hrvatsku.

HEP-OPS održava dnevne dražbe svog dijela ATC-a na granici s Bosnom i Hercegovinom, dok je na granici s Mađarskom mađarski operator prijenosnog sustava – MAVIR održavao dnevne dražbe za oba smjera. Na granici sa Slovenijom HEP-OPS je održavao dnevne dražbe za smjer prema Hrvatskoj, a ELES za smjer prema Sloveniji. Na granici sa Srbijom dnevne dražbe se ne održavaju zbog neriješenih tehničkih poteškoća. Ukupan prihod od dnevnih dražbi tijekom 2012. iznosio je oko 6,7 milijuna kuna te se sastojao od prihoda od održanih dnevnih dražbi za svoj dio prijenosnih kapaciteta na granicama s Bosnom i Hercegovinom i polovice prihoda od zajedničkih dnevnih dražbi na granici s Mađarskom i Slovenijom.

Troškovi preprodaje kapaciteta na sekundarnom tržištu na granici između Slovenije i Hrvatske iznose 117.223,00 kuna.

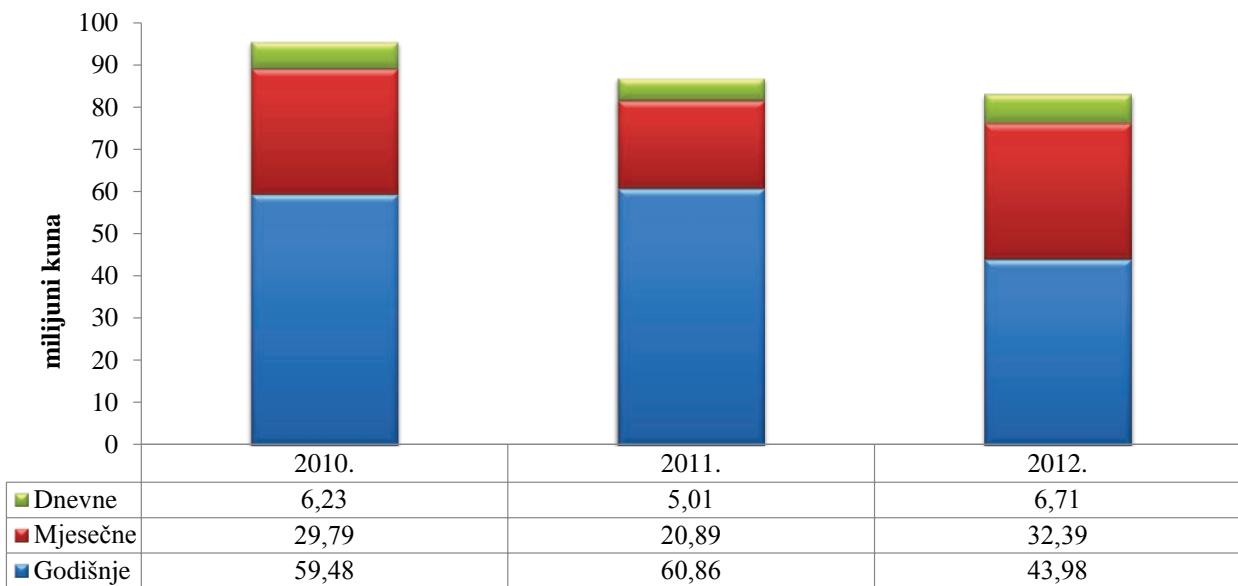
Što se tiče sekundarnog tržišta prekograničnih kapaciteta, na svim granicama je moguće prenijeti već dodijeljeni kapacitet novom tržišnom sudioniku, a na granici sa Slovenijom dodatno je omogućena i preprodaja prekograničnih kapaciteta, tj. vraćanje već dodijeljenih kapaciteta na godišnjoj i mjesecnoj razini dražbenom uredu uz finansijsku kompenzaciju. Već dodijeljeni kapacitet na godišnjoj razini može se vratiti dražbenom uredu putem mjesecnih i dnevnih proizvoda, dok se dodijeljeni mjesечni kapacitet može vratiti putem dnevnih proizvoda. Nositelj prava korištenja prekograničnog kapaciteta koji vraća dodijeljeni kapacitet dražbenom uredu ima pravo na finansijsku naknadu jednaku graničnoj cijeni koja je postignuta na mjesecnoj i dnevnoj dražbi na kojoj je kapacitet ponovno prodan.

Ukupni iskazani prihod od dražbi tijekom 2012., prema dostavljenim izvještajima HEP-OPS-a i prikazan na slici 4.1.6., iznosio je 83,07 milijuna kn, od čega se 53% odnosilo na godišnje dražbe.



Slika 4.1.6. Struktura prihoda HEP-OPS-a od dražbi tijekom 2012. [mil. kn]

Slika 4.1.7. prikazuje iznose i strukturu prihoda od dražbi u 2010., 2011. i 2012. godini. Vidljiv je određeni pad ukupnih prihoda od dražbi. U 2012. godini povećao se udio prihoda od mjesečnih dražbi.



Slika 4.1.7. Struktura prihoda od dražbi HEP-OPS-a tijekom 2010., 2011 i 2012. [mil. kn]

### 4.1.3. Tarife za korištenje prijenosne i distribucijske mreže

U lipnju 2008. HERA je temeljem Zakona o energiji dala mišljenje na prijedlog visine tarifnih stavki za energetske djelatnosti prijenosa električne energije i distribucije električne energije. Odluke o visini tarifnih stavki, koje su stupile na snagu 1. srpnja 2008., donijela je Vlada Republike Hrvatske, a u 2009., 2010. i 2011. nije bilo promjene visina tarifnih stavki. U 2012. Vlada Republike Hrvatske donijela je nove odluke o visini tarifnih stavki, koje su stupile na snagu 1. svibnja 2012.

Tablice 4.1.7. a-b prikazuju prosječne cijene za prijenos i distribuciju u razdoblju 2008. – 2012., po kategorijama kupaca. Iznosi prosječnih cijena električne energije određeni su prema realiziranim

prihodima po kategorijama kupaca, dobivenim primjenom odgovarajućih tarifnih stavki iz tarifnih sustava te ostvarenoj potrošnji električne energije.

*Tablica 4.1.7.a Ostvarena prosječna cijena za prijenos u razdoblju 2008.–2012.*

Kategorija kupaca	Prosječna cijena za prijenos					
	2008. [Ip/kWh]	2009. [Ip/kWh]	2010. [Ip/kWh]	2011. [Ip/kWh]	2012. [Ip/kWh]	2012.* [Ip/kWh]
Poduzetništvo – kupci na VN	5,3	6,0	7,1	6,9	8,5	8,7
Poduzetništvo – kupci na SN	7,0	7,0	6,9	6,9	7,7	8,0
Poduzetništvo – kupci na NN	7,2	7,5	7,6	7,6	8,4	8,8
Kućanstva (kupci na NN)	6,3	7,4	7,4	7,4	8,3	8,9
Prosjek svih kupaca	6,7	7,3	7,3	7,3	8,2	8,7

\* prosječne cijene u drugom polugodištu 2012. godine, nakon korekcije tarifnih stavki 1. 5. 2012.

*Tablica 4.1.7.b Ostvarena prosječna cijena za distribuciju u razdoblju 2008.–2012.*

Kategorija kupaca	Prosječna cijena za distribuciju					
	2008. [Ip/kWh]	2009. [Ip/kWh]	2010. [Ip/kWh]	2011. [Ip/kWh]	2012. [Ip/kWh]	2012.* [Ip/kWh]
Poduzetništvo – kupci na VN	-	-	-	-	-	-
Poduzetništvo – kupci na SN	10,2	13,4	13,2	13,5	14,4	14,6
Poduzetništvo – kupci na NN	22,3	23,7	23,7	24,0	26,1	27,1
Kućanstva (kupci na NN)	22,1	20,6	20,6	20,6	23,0	24,4
Prosjek svih kupaca	18,9	19,8	19,8	19,8	21,7	22,7

\* prosječne cijene u drugom polugodištu 2012. godine, nakon korekcije tarifnih stavki 1. 5. 2012.

Metoda koja se koristi za utvrđivanje troškova operatora mreže u Tarifnom sustavu za prijenos električne energije, bez visine tarifnih stavki i Tarifnom sustavu za distribuciju električne energije, bez visine tarifnih stavki, koje je HERA donijela u prosincu 2006., je metoda priznatih troškova. Osnovne značajke metode priznatih troškova su:

- priznavanje opravdanih troškova poslovanja energetskom subjektu,
- priznavanje razumnog roka povrata uloženih sredstava energetskom subjektu,
- pridjeljivanje (alokacija) troškova korisnicima razmjerno iznosu u kojem ih izazivaju, i
- trajanje regulatornog razdoblja od godinu dana.

Jedan od bitnih čimbenika i preduvjeta za mogućnost primjene ove metode je plan ulaganja u razvoj mreža u budućem regulatornom razdoblju.

Tablice 4.1.8. i 4.1.9. daju prikaz ostvarenih investicija HEP-OPS-a i HEP-ODS-a u razdoblju 2005.–2011.

Tablica 4.1.8. Prikaz ostvarenih investicija HEP-OPS-a u razdoblju 2005.–2012.

Vrsta investicije	Ostvareno [mil. kn]							
	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Priprema investicija	10,9	8,3	11,4	16,9	14,5	4,1	5,3	6,1
Zamjene i rekonstrukcije	58,9	59,4	129,0	151,9	127,7	72,1	92,4	147,9
Revitalizacije	0,0	0,0	–	0,5	0,3	0,0	0,1	30,8
Sanacije i obnove	12,0	24,0	10,6	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Novi objekti	281,4	224,4	169,3	180,6	280,6	67,3	133,8	218,4
Ostala imovina	31,2	46,9	16,7	2,6	0,8	0,0	4,8	8,5
Elektroenergetski uvjeti i priključenja						90,3	13,1	78,1
Ukupno	394,4	363,0	337,0	355,6	423,9	233,9	249,5	489,8

Izvor: HEP-OPS

Tablica 4.1.9. Prikaz ostvarenih investicija HEP-ODS-a u razdoblju 2005.–2012.

Vrsta investicije	Ostvareno [mil. kn]							
	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Priprema investicija	25,2	13,2	19,6	26,3	20,7	15,7	14,1	17,7
Zamjene i rekonstrukcije	251,2	218,0	225,3	121,2	99,4	87,7	212,7	287,9
Revitalizacije	13,4	4,6	4,3	2,7	1,0	2,1	9,4	7,3
Sanacije i obnove	73,4	72,4	101,8	68,6	11,4	2,1	8,1	4,2
Novi objekti	252,3	231,4	267,2	153,5	139,7	66,6	151,9	234,7
Ostale investicije	212,8	163,5	157,1	118,2	83,9	51,8	88,7	127,1
Elektroenergetski uvjeti i priključenja	427,9	560,7	597,0	608,5	475,1	356,8	372,9	304,5
Ukupno	1.258,5	1.263,8	1.372,3	1.099,0	831,3	582,8	857,8	983,4

Izvor: HEP-ODS

HEP-OPS je u 2012. investirao 489,8 milijuna kuna, dok je razina investicija u HEP-ODS-u bila 983,4 milijuna kuna, pri tome je na ime stvaranja uvjeta u elektroenergetskoj mreži i priključenja investirano 304,5 milijuna kuna.

#### 4.1.4. Kvaliteta opskrbe električnom energijom

Glavni sudionici u regulaciji kvalitete opskrbe električnom energijom su energetski subjekti, prvenstveno HEP-ODS, HEP-OPS, zatim HERA, Ministarstvo gospodarstva te naposljetku kupci električne energije.

Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti HERA-i propisuje nadzor nad kvalitetom usluge energetskih subjekata.

Kvaliteta opskrbe električnom energijom definira se i prati s obzirom na:

- kvalitetu usluga,
- pouzdanost napajanja i
- kvalitetu napona.

Kvaliteta usluga ili komercijalna kvaliteta odnosi se na široki spektar usluga vezanih uz netehničke aspekte kvalitete usluge opskrbe električnom energijom koji se očituju u kvaliteti odnosa između potrošača i pružatelja usluge.

Pouzdanost napajanja definira se kao sposobnost mreže da osigura stalnost napajanja električnom energijom u određenom vremenskom razdoblju, a iskazuje se pokazateljima broja i trajanja prekida napajanja.

Kvaliteta napona definira se kao stalnost fizikalnih značajki napona u odnosu na normirane vrijednosti (efektivna vrijednost, frekvencija, valni oblik, simetričnost faznih vrijednosti napona i dr.).

Tijekom 2012. HEP-OPS je zadovoljio potrebe kupaca za električnom energijom u Republici Hrvatskoj, bez značajnijih poremećaja u opskrbi te unutar propisanih granica normiranih tehničkih vrijednosti napona i frekvencije. Tablica 4.1.10. prikazuje prekide isporuke električne energije i njihovo trajanje te procijenjenu neisporučenu električnu energiju u mreži HEP-OPS-a u 2008., 2009., 2010., 2011. i 2012. godini.

*Tablica 4.1.10. Prekidi i trajanje prekida isporuke električne energije HEP-OPS-a u 2008., 2009., 2010., 2011. i 2012.*

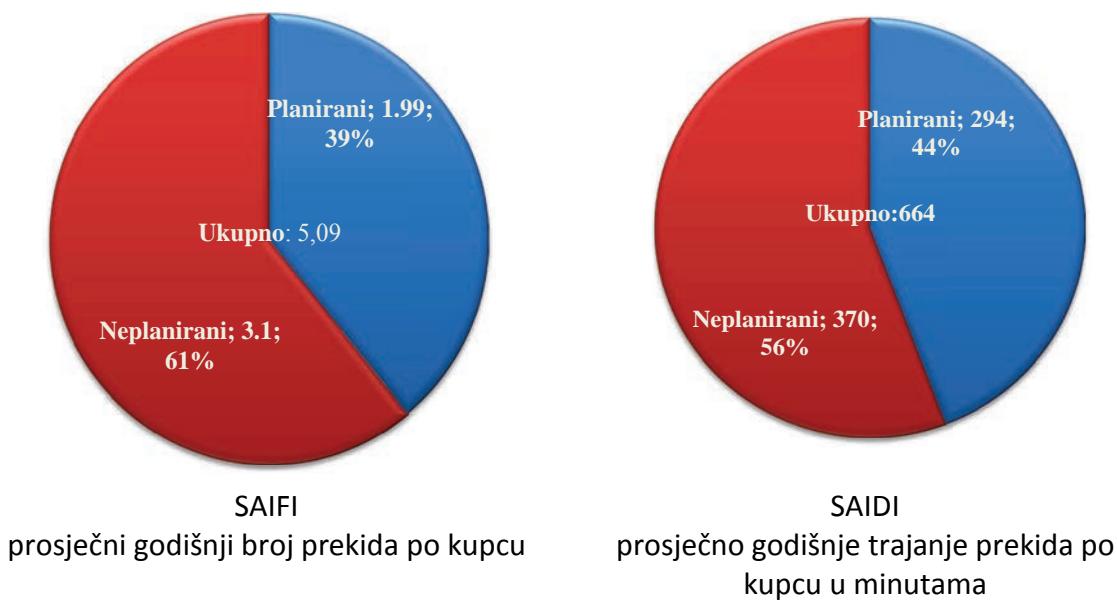
Godina	Broj prekida napajanja	Trajanje prekida napajanja [min]	Procijenjena neisporučena električna energija [MWh]
2008.	131	4.844	666,3
2009.	144	7.676	1840,44
2010.	109	4.916	867,38
2011.	115	3.587	255,78
2012.	200	11.855	1.055,91

*Izvor: HEP-OPS*

U 2012. godini je bilo iznimno mnogo prekida napajanja što je prvenstveno posljedica loših vremenskih uvjeta.

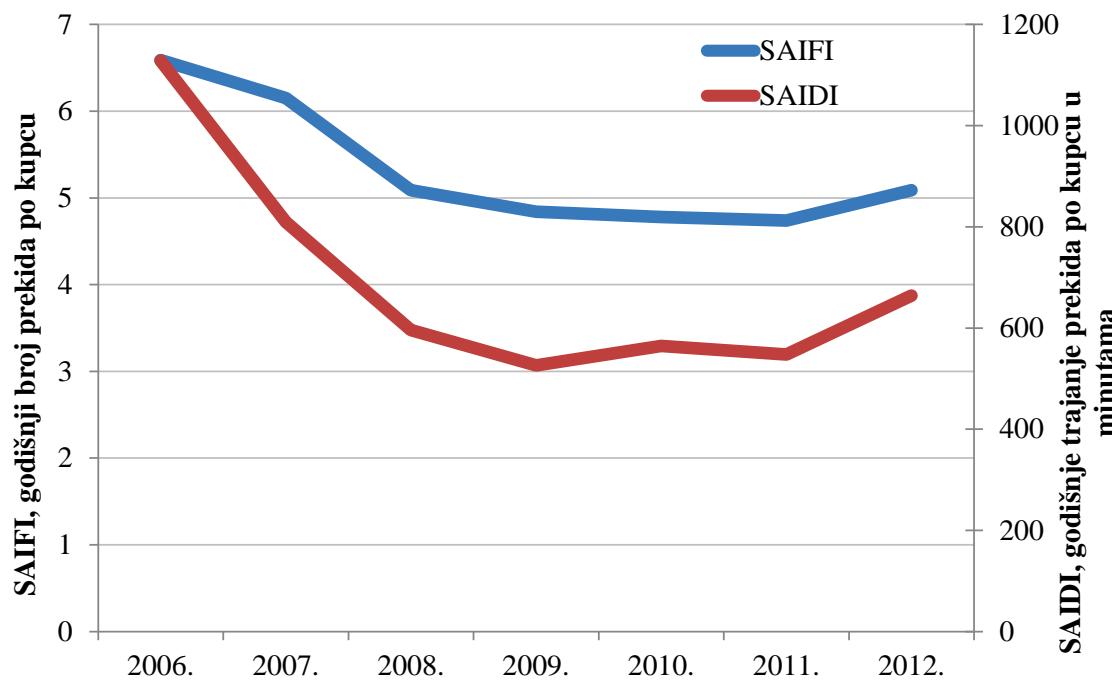
HEP-ODS je početkom 2006. uspostavio u svim distribucijskim područjima sustav za praćenje prekida napajanja gdje se na temelju dnevnika pogonskih događaja ručno unose prekidi dulji od tri minute. Pokazatelji pouzdanosti napajanja koji se sustavno prate su pokazatelj prosječnog godišnjeg broja prekida po kupcu SAIFI (engl. *System Average Interruption Frequency Index*) i pokazatelj prosječnog ukupnog godišnjeg trajanja prekida po kupcu SAIDI (engl. *System Average Interruption Duration Index*). Program omogućuje analizu upisanih prekida i njihovu statističku obradu temeljem koje su dobiveni pokazatelji pouzdanosti napajanja.

Slika 4.1.8. Prikazuje iznose pokazatelja pouzdanosti napajanja za 2012., dok slika 4.1.9. prikazuje trend kretanja pokazatelja pouzdanosti napajanja u HEP-ODS-u od 2006. do 2012.



Izvor: HEP-ODS

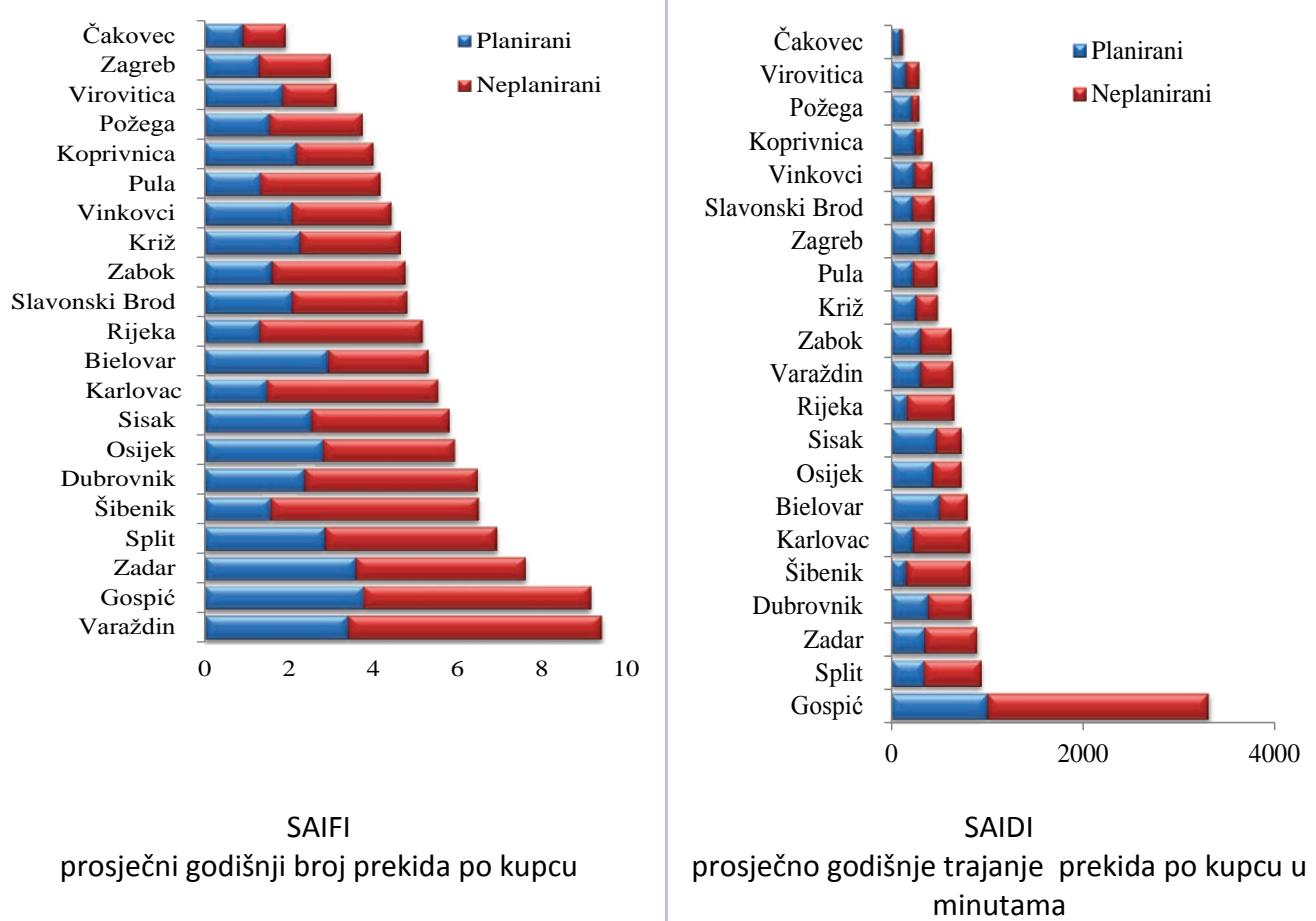
Slika 4.1.8. Pokazatelji pouzdanosti napajanja u HEP-ODS-u za 2012.



Izvor: HEP-ODS

Slika 4.1.9. Trend kretanja pokazatelja pouzdanosti napajanja u HEP-ODS-u od 2006. do 2012.

Slika 4.1.10. prikazuje pokazatelje pouzdanosti napajanja u HEP-ODS-u po distribucijskim područjima za 2012.

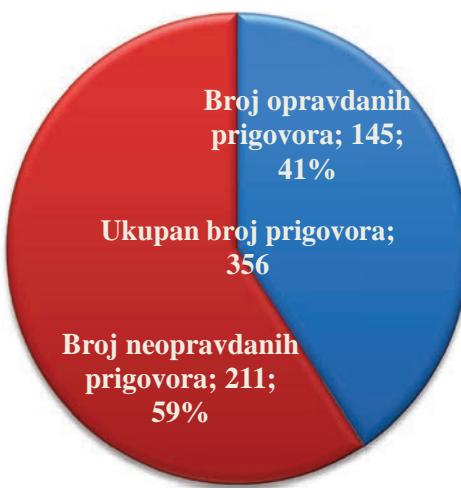


Izvor: HEP-ODS

Slika 4.1.10. Pokazatelji pouzdanosti napajanja po distribucijskim područjima u 2012.

U cilju uspostave sustavnog praćenja kvalitete napona HEP-ODS je tijekom 2012. provodio na razinama distribucijskih područja provjeru kvalitete napona i sustavno vodio evidencije o prigovorima na kvalitetu napona. Slika 4.1.11. prikazuje statistiku prigovora na kvalitetu napona u distribucijskoj mreži HEP-ODS-a u 2012. Od ukupno 2.350.885 mjernih mjesta u distribucijskoj mreži HEP-ODS-a, na kvalitetu napona pristiglo je ukupno 356 prigovora, što čini 0,0152% u odnosu na ukupan broj mjernih mjesta. Opravdanih prigovora bilo je 145 ili 0,0062% u odnosu na ukupan broj mjernih mjesta.

Najviše prigovora je bilo u distribucijskom području Zagreb, dok se je najviše opravdanih prigovora prijavilo u distribucijskim područjima Zagreb, Vinkovci i Rijeka.



Izvor: HEP-ODS

*Slika 4.1.11. Prigovori na kvalitetu napona u distribucijskoj mreži HEP-ODS-a u 2012.*

Kvaliteta usluga ocjenjuje se razinom prigovora korisnika mreže na obavljanje usluga i pravodobnost izvršenja usluga iz područja priključenja korisnika na mrežu, korištenja mreže te opskrbe kupaca električne energije.

HEP-ODS osim energetske djelatnosti distribucije električne energije obavlja i energetsku djelatnost opskrbe električnom energijom tarifnih kupaca kao javnu uslugu po reguliranim uvjetima.

HEP-ODS razvrstava usluge u djelatnosti distribucije i opskrbe električnom energijom u sljedeće kategorije:

- kvaliteta usluga u djelatnosti distribucije električne energije,
- kvaliteta mjernih usluga u djelatnosti distribucije električne energije,
- kvaliteta usluga u djelatnosti opskrbe električnom energijom,
- ostale pridjeljive usluge i
- praćenje kvalitete poslovnog ponašanja.

Statistika izdanih prethodnih elektroenergetskih suglasnosti i elektroenergetskih suglasnosti te prosječan broj dana izdavanja u HEP-ODS-u u 2012. prikazani su u tablici 4.1.11.

*Tablica 4.1.11. Izdane prethodne elektroenergetske suglasnosti (PEES) i elektroenergetske suglasnosti (EES) te prosječan broj dana izdavanja u HEP-ODS-u u 2012.*

Vrsta suglasnosti	Broj suglasnosti	Prosječan broj dana za izdavanje
<b>PEES</b>	26.483	17,35
<b>EES - novi kupci</b>	46.111	-
<b>EES - priključak gradilišta</b>	1.226	-
<b>EES - privremeni priključak</b>	525	-

Izvor: HEP-ODS

Statistika izdanih prethodnih elektroenergetskih suglasnosti za povećanje snage ili priključenje novih proizvođača ili kupaca HEP-OPS-u u 2012. prikazana je u tablici 4.1.12.

*Tablica 4.1.12. Izdavanje prethodnih elektroenergetskih suglasnosti (PEES) za povećanje snage ili priključenje novih proizvođača ili kupaca HEP-OPS-u u 2012.*

Zatražene PEES (povećanje snage ili novi priključak)		Izdane PEES		Odbijene PEES	
Broj	Snaga [MW]	Broj	Snaga [MW]	Broj	Snaga [MW]
29	884,9	29	884,9	0	0

U 2012. godini nije zabilježen slučaj odbijanja ili ograničenja snage zatražene od strane proizvođača ili kupca prilikom izdavanja PEES od HEP-OPS-a. Od ukupno 29 izdanih PEES, njih 22 se odnosilo na izgradnju vjetroelektrana, jedna na priključenje kogeneracijskog postrojenja, dok su se ostale odnosile na priključenje ili povećanje snage kupaca ili za rekonstrukciju postojećih elektroenergetskih postrojenja.

U tablici 4.1.13. prikazana je statistika ugovaranja opskrbe električnom energijom HEP-ODS-a u 2012.

*Tablica 4.1.13. Ugovaranje opskrbe električnom energijom HEP-ODS-a u 2012.*

Kategorija potrošnje	Broj sklopljenih ugovora	Broj prigovora na postupak ugovaranja	
		Zaprimljeno	Usvojeno
Kućanstva	116.730	300	16
Poduzetništvo	23.414	194	18
<b>Ukupno</b>	<b>140.144</b>	<b>494</b>	<b>34</b>
<b>Udio prigovora u broju sklopljenih ugovora</b>		<b>0,35%</b>	<b>0,02% (7%)*</b>

Izvor: HEP-ODS

\*usvojeno s obzirom na broj zaprimljenih prigovora

U tablici 4.1.14. prikazana je statistika obračuna i izdavanje računa u HEP-ODS-u u 2012.

*Tablica 4.1.14. Obračun i izdavanje računa HEP-ODS-a u 2012.*

Kategorija potrošnje	Broj izdanih računa	Prigovori na račun i rate	
		Zaprimljeno	Usvojeno
Kućanstva	30.306.485	110.172	90.472
Poduzetništvo	2.051.553	13.398	10.756
<b>Ukupno</b>	<b>32.358.038</b>	<b>123.570</b>	<b>101.228</b>
<b>Udio prigovora u ukupnom broju izdanih računa</b>		<b>0,38%</b>	<b>0,31% (82%)*</b>

Izvor: HEP-ODS

\*usvojeno s obzirom na broj zaprimljenih prigovora

U tablici 4.1.15. prikazana je statistika naplate potraživanja redovitim postupkom HEP-ODS-a u 2012.

*Tablica 4.1.15. Naplata potraživanja redovitim postupkom HEP-ODS-a u 2012.*

Kategorija potrošnje	Broj plaćenih računa bez opomene	Broj prigovora na redoviti postupak naplate	
		Zaprimljeno	Usvojeno
Kućanstva	25.127.263	9.050	1.623
Poduzetništvo	1.393.194	818	220
<b>Ukupno</b>	<b>26.520.457</b>	<b>9.868</b>	<b>1.843</b>
<b>Udio prigovora u broju plaćenih računa bez opomene</b>		<b>0,04%</b>	<b>0,01% (19%)*</b>

Izvor: HEP-ODS

\*usvojeno s obzirom na broj zaprimljenih prigovora

U tablici 4.1.16. prikazana je statistika odgovora na pitanja, zahtjeve i prigovore kupaca HEP-ODS-a u 2012.

Tablica 4.1.16. Odgovori na pitanja, zahtjeve i prigovore kupaca HEP-ODS-u u 2012.

Kategorija potrošnje	Broj pitanja, zahtjeva i prigovora kupaca	Broj odgovora u zakonskom roku
Kućanstva	905.179	884.110
Poduzetništvo	64.474	61.637
<b>Ukupno</b>	<b>969.653</b>	<b>945.747</b>
<b>Udio u ukupnom broju pitanja, zahtjeva i prigovora kupaca</b>		<b>97,54%</b>

Izvor: HEP-ODS

U tablici 4.1.17. prikazana je statistika nestandardnih usluga obračuna i izdavanja računa HEP-ODS-a u 2012.

Tablica 4.1.17. Nestandardne usluge obračuna i izdavanja računa HEP-ODS-a u 2012.

Kategorija potrošnje	Broj nestandardnih usluga obračuna i izdavanja računa				Broj prigovora na nestandardne usluge obračuna i izdavanja računa	
	Izvanredni obračun	Samoočitanje	Duplikat uplatnica i ovjerenih računa	Ukupno	Zaprimaljeno	Usvojeno
Kućanstva	444.789	416.276	36.117	897.182	896	91
Poduzetništvo	6.053	-	9.085	15.138	432	122
<b>Ukupno</b>	<b>450.842</b>	<b>416.276</b>	<b>45.202</b>	<b>912.320</b>	<b>1.328</b>	<b>213</b>
<b>Udio</b>	<b>49,42%</b>	<b>45,63%</b>	<b>4,95%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,15%</b>	<b>0,02% (16%)*</b>

Izvor: HEP-ODS

\*usvojeno s obzirom na broj zaprimljenih prigovora

U tablici 4.1.18. prikazana je statistika naplate potraživanja HEP-ODS-a nakon slanja opomene za plaćanje računa u 2012.

Tablica 4.1.18. Naplata potraživanja nestandardnim postupkom HEP-ODS-a u 2012.

Kategorija potrošnje	Broj poslanih opomena za neplaćanje	Broj prigovora na nestandardni postupak naplate	
		Zaprimaljeno	Usvojeno
Kućanstva	1.978.653	5.470	926
Poduzetništvo	466.711	879	307
<b>Ukupno</b>	<b>2.445.364</b>	<b>6.349</b>	<b>1.233</b>
<b>Udio u broju poslanih opomena za neplaćanje</b>		<b>0,26%</b>	<b>0,05% (20%)*</b>

Izvor: HEP-ODS

\*usvojeno s obzirom na broj zaprimljenih prigovora

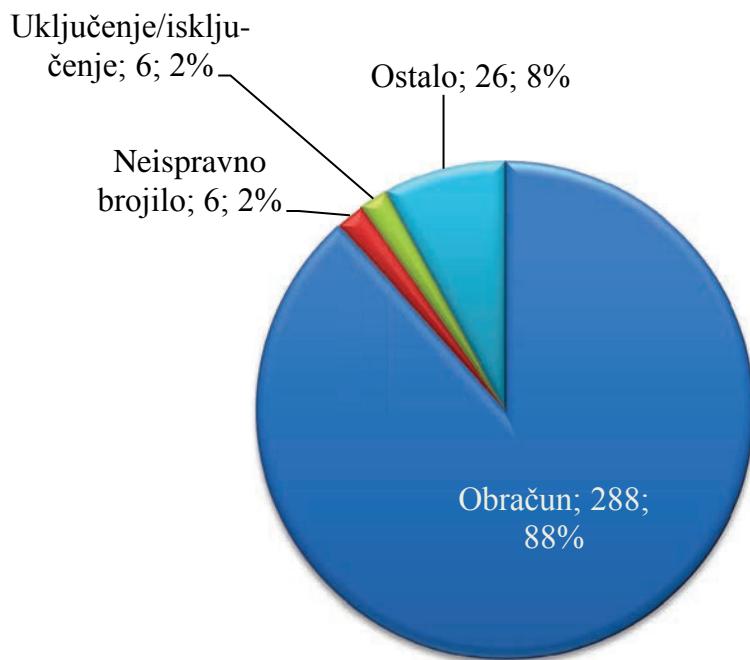
Povjerenstvo za reklamacije potrošača pri HEP-ODS-u ukupno je održalo 90 sjednica, a podaci o njihovom radu predočeni su u tablici 4.1.19. Od ukupno 326 reklamacija koje su razmatrane na Povjerenstvu za reklamacije potrošača pri HEP-ODS-u, 81 ih je usvojeno, dok ih je 245 odbijeno.

Tablica 4.1.19. Analiza rada Povjerenstva za reklamacije potrošača pri HEP-ODS-u u 2012.

Održano sjednica	Ukupno reklamacija	Ukupno usvojeno	Ukupno odbijeno
90	326	81	245

Izvor: HEP-ODS

Struktura reklamacija je predočena na slici 4.1.12.



Izvor: HEP-ODS

Slika 4.1.12. Udjeli pojedinih vrsta reklamacija potrošača rješavanih na Povjerenstvu za reklamacije potrošača HEP-ODS-a

#### 4.1.5. Razdvajanje djelatnosti

Unutar HEP Grupe provedeno je pravno razdvajanje između pojedinih energetskih djelatnosti, osim u dijelu koji se odnosi na obavljanje djelatnosti HEP-ODS. Međutim, Zakon o tržištu električne energije ("Narodne novine" 177/04, 76/07, 152/08, 14/11, 59/12) HEP-ODS-u omogućava obavljanje energetske djelatnosti distribucije električne energije i energetske djelatnosti opskrbe električnom energijom u dijelu koji se odnosi na kupce u sustavu obveze javne usluge, odnosno kućanstva.

Neovisnost, razvidnost i nepristranost rada reguliranih subjekata, HEP-OPS-a i HEP-ODS-a, zajamčena je i nadzorom njihovih poslovnih aktivnosti koje obavlja HERA. HEP-OPS i HEP-ODS dužni su od HERA-e zatražiti suglasnost za pojedine aktivnosti te joj podnositи izvješće o svom radu.

Zakonom o tržištu električne energije propisano je da operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava donose program kojim se utvrđuju uvjeti, pravila, ustroj i metodologija radi osiguranja načela razvidnosti, objektivnosti i nepristranosti rada s ciljem nadziranja uvjeta iz Zakona o tržištu električne energije.

Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su podnijeti godišnje izvješće o provedenom programu HERA-i i javno ga objaviti na svojoj internetskoj stranici.

Temeljem navedenih zakonskih obveza HEP-OPS donio je Program za osiguranje i primjenu načela razvidnosti, objektivnosti i nepristranosti rada HEP-OPS-a te je osnovao Povjerenstvo za praćenje i nadziranje Programa. Navedeno Povjerenstvo u 2012. nije zaprimilo nijedan pisani prigovor na nepridržavanje predmetnog Programa. Izvješće o navedenom stanju dostavljeno je HERA-i i objavljeno je na internetskoj stranici HEP-OPS-a (<http://www.hep.hr/ops>).

Temeljem zakonskih obveza HEP-ODS je također donio Program za osiguranje i primjenu načela razvidnosti, objektivnosti i nepristranosti rada HEP-ODS-a te osnovao Povjerenstvo za njegovo praćenje i nadziranje koje nadzire Program od 1. siječnja 2008.

Povjerenstvo je donijelo godišnje Izvješće o provedbi Programa u 2012. i objavilo ga na internetskoj stranici HEP-ODS-a (<http://www.hep.hr/ods>). Zaključci Izvješća su da su primjene načela iz Programa na zadovoljavajućoj razini, ali u cilju unaprjeđenja poslovanja predlaže se poduzimanje dodatnih mjera za zaštitu tajnosti i sigurnosti podataka kao i unaprjeđenje internetske stranice HEP-ODS-a.

HEP-ODS na svojoj internetskoj stranici (<http://www.hep.hr/ods>) objavljuje obavijesti vezane uz tarifne modele, cijene električne energije, upute o izračunu potrošnje, planirane radove, savjete za racionalno korištenje električne energije i slično. Na istoj internetskoj adresi također su dostupni svi zakonski i podzakonski propisi te interni propisi HEP-a d.d. i HEP-ODS-a koji se odnose na kupce električne energije kao i godišnja izvješća HEP-ODS-a sa svim podacima i pokazateljima poslovanja u prethodnoj godini.

## 4.2. Razvoj tržišta električne energije

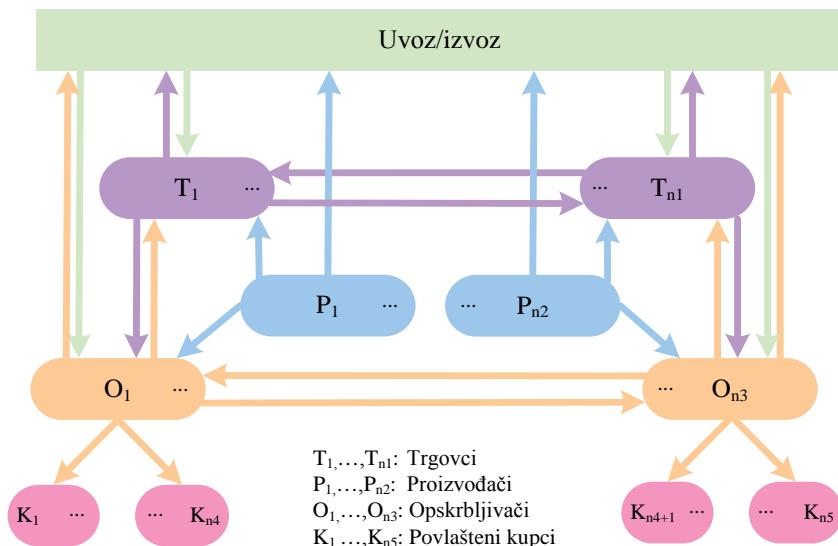
### 4.2.1. Trgovanje električnom energijom

Tržište električne energije u Republici Hrvatskoj uređeno je Zakonom o tržištu električne energije i sljedećim podzakonskim propisima:

- Pravilima djelovanja tržišta električne energije („Narodne novine“, br. 135/06, 146/10 i 90/12), kojima se uređuju međusobni odnosi između sudionika na tržištu električne energije,
- Općim uvjetima za opskrbu električnom energijom („Narodne novine“, br. 14/06) u kojima je propisan postupak promjene opskrbljivača,
- Metodologijom za pružanje usluga uravnoteženja električne energije u elektroenergetskom sustavu („Narodne novine“, br. 37/11, 42/11), čija svrha je omogućavanje ugovaranja usluge uravnoteženja elektroenergetskog sustava između operatora prijenosnog sustava i pružatelja usluge uravnoteženja, utvrđivanje okvira za određivanje referentne cijene električne energije uravnoteženja te utvrđivanje cijene električne energije uravnoteženja subjektima odgovornim za odstupanje,
- Pravilima o uravnoteženju elektroenergetskog sustava („Narodne novine“, br. 133/06 i 135/11), kojima se određuju subjekti odgovorni za odstupanje, pružatelji usluge uravnoteženja elektroenergetskog sustava te se uređuju njihovi odnosi s operatorom prijenosnog sustava, operatorom tržišta te način obračuna električne energije uravnoteženja,
- Pravilnikom o dodjeli i korištenju prekograničnih prijenosnih kapaciteta koji je objavljen na internetskoj stranici HEP-OPS-a,
- Pravilima za zajedničku godišnju i zajedničke mjesečne i dnevne dražbe za dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta za 2012. između regulacijskih područja Elektro-Slovenije d.o.o. i HEP – OPS-a koja su objavljena na internetskoj stranici HEP-OPS-a,
- Pravilima za zajedničku godišnju dražbu i zajedničke mjesečne dražbe za dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta za 2012. između regulacijskih područja HEP-OPS-a i MAVIR-a, koja su objavljena na internetskoj stranici HEP-OPS-a, i

- Pravilima za zajedničke dnevne dražbe za dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta između regulacijskih područja HEP-OPS-a i MAVIR-a.

Hrvatski model tržišta električne energije prikazan je na slici 4.2.1.



Slika 4.2.1. Model tržišta električne energije u Republici Hrvatskoj

U hrvatskom modelu tržišta električne energije proizvođač može prodati električnu energiju proizvedenu u vlastitim proizvodnim objektima trgovcu i opskrbljivaču. Opiskrbljivač može kupiti električnu energiju od proizvođača, trgovca ili drugog opskrbljivača, a može prodati električnu energiju povlaštenim kupcima prema ugovorenim odnosima ili tarifnim kupcima na regulirani način, trgovcu ili drugom opskrbljivaču.

Trgovac može kupiti električnu energiju od proizvođača, opskrbljivača ili drugog trgovca, a može prodati električnu energiju opskrbljivaču ili drugom trgovcu.

Povlašteni kupac može slobodno izabratи svog opskrbljivača s kojim sklapa ugovor o opskrbi.

Proizvođači, opskrbljivači i trgovci koji žele sudjelovati u postupcima i aktivnostima na tržištu električne energije obvezni su s HROTE-om sklopiti sporazum kojim se reguliraju prava i obveze između tržišnog sudionika i HROTE-a. Također, moraju s HEP-OPS-om sklopiti ugovor o energiji uravnoteženja.

Osim navedenog, proizvođači, trgovci i opskrbljivači mogu prodavati električnu energiju HEP-OPS-u i HEP-ODS-u za pokriće gubitaka u sustavu, za pomoćne usluge te za energiju uravnoteženja.

U tablici 4.2.1. prikazani su glavni elementi elektroenergetske bilance Republike Hrvatske za 2012., ali i za prethodne četiri godine. Prikazani su podaci o ukupnoj proizvodnji električne energije iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske (uključujući i preuzetu energiju iz industrijskih elektrana i vjetroelektrana te proizvodnju preuzetu neposredno u distribucijsku mrežu), proizvodnji iz nuklearne elektrane Krško (u dijelu za HEP d.d.), uvozu i izvozu električne energije te ukupnoj potrošnji (s gubicima) u Republici Hrvatskoj.

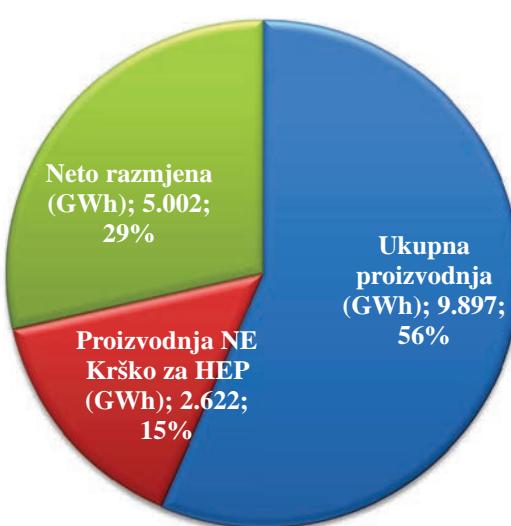
Tablica 4.2.1. Elektroenergetska bilanca hrvatskog elektroenergetskog sustava 2008.-2012. [GWh]

R. br.	Elektroenergetska bilanca	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
1.	Ukupna proizvodnja *	11.418,8	12.014,8	13.268,0	9.998,8	9.897,3
2.	Proizvodnja NE Krško za HEP d.d.	2.985,8	2.729,6	2.690,1	2.952,9	2.621,6
3.	Ostali ulaz u Hrvatsku	9.258,5	9.110,3	9.669,1	11.059,3	10.569,1
<b>4.</b>	<b>Ulaz u Hrvatsku (2+3)</b>	<b>12.244,3</b>	<b>11.839,9</b>	<b>12.359,2</b>	<b>14.012,3</b>	<b>13.190,7</b>
<b>5.</b>	<b>Ukupna dobava (1+4)</b>	<b>23.663,1</b>	<b>23.854,7</b>	<b>25.627,2</b>	<b>24.011,0</b>	<b>23.088,0</b>
6.	Izlaz iz Hrvatske	5.667,3	6.158,0	7.683,4	6.307,8	5.567,4
<b>7.</b>	<b>Ukupna potrošnja (5-6)</b>	<b>17.995,8</b>	<b>17.696,7</b>	<b>17.943,8</b>	<b>17.703,2</b>	<b>17.520,6</b>
8.	Neposredna dobava na distribucijskoj mreži	394,9	408,4	470,9	396,6	498,0
9.	Gubici u prijenosnoj mreži	483,8	511,0	533,0	513,7	461,5
<b>10.</b>	<b>Konsum prijenosa (7-8-9)</b>	<b>17.117,1</b>	<b>16.777,3</b>	<b>16.939,9</b>	<b>16.820,0</b>	<b>16.561,1</b>
11.	Izravni kupci	978,6	814,0	852,2	750,5	600,2
12.	Crpni rad (RHE Velebit) i ostala vlastita potrošnja	192,9	163,3	209,9	226,6	273,4
<b>13.</b>	<b>Isporuka distribuciji (10-11-12)</b>	<b>15.945,6</b>	<b>15.800,0</b>	<b>15.877,8</b>	<b>15.842,9</b>	<b>15.687,5</b>
14.	Tranzit (min(4,6))	5.667,3	6.158,0	7.683,4	6.307,8	5567,4
<b>15.</b>	<b>Gubici prijenosa [%] (100x9/(10+9+14))</b>	<b>2,1%</b>	<b>2,2%</b>	<b>2,1%</b>	<b>2,2%</b>	<b>2,0%</b>

\* Uključujući preuzetu energiju iz industrijskih elektrana i vjetroelektrana te proizvodnju preuzetu neposredno u distribucijsku mrežu

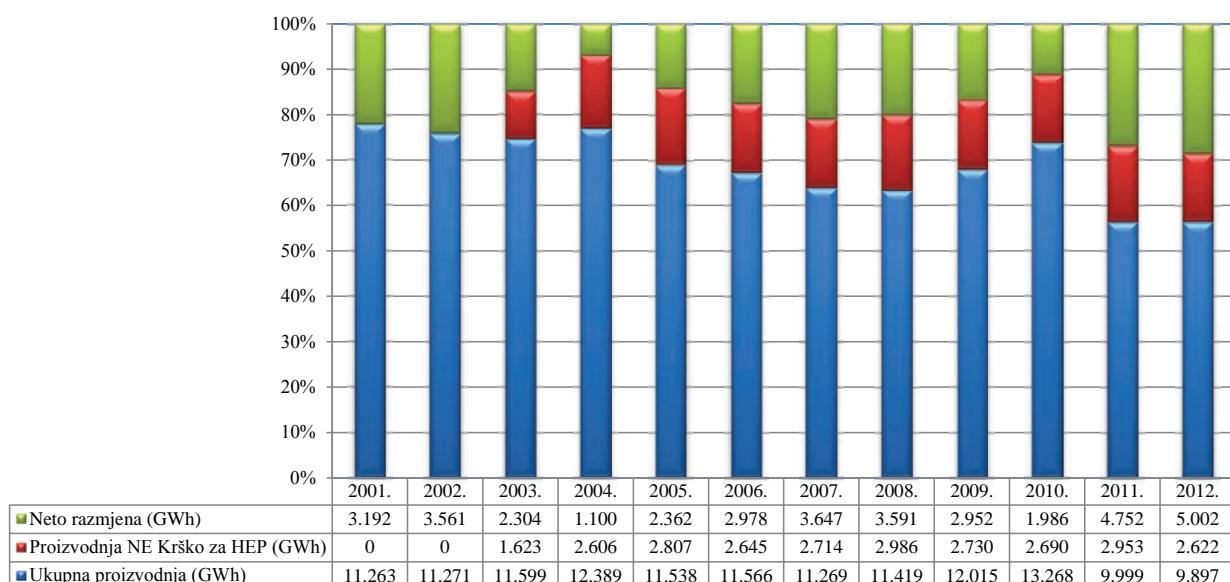
Izvor: HEP-OPS

Na slici 4.2.2. prikazana je struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava u 2012., dok je na slici 4.2.3. prikazana struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava od 2001. do 2012. Najveći dio ukupne potrošnje u 2012. (17.520,6 GWh, tablica 4.2.1.) pokriven je iz domaće proizvodnje koja je iznosila 9.897,3 GWh. Proizvodnja NE Krško za potrebe HEP-a d.d. iznosila je 2.621,2 GWh, dok je neto razmjena („Ostali ulaz u Hrvatsku“ - „Izlaz iz Hrvatske“) iznosila 5.001,7 GWh.



Izvor: HEP-OPS

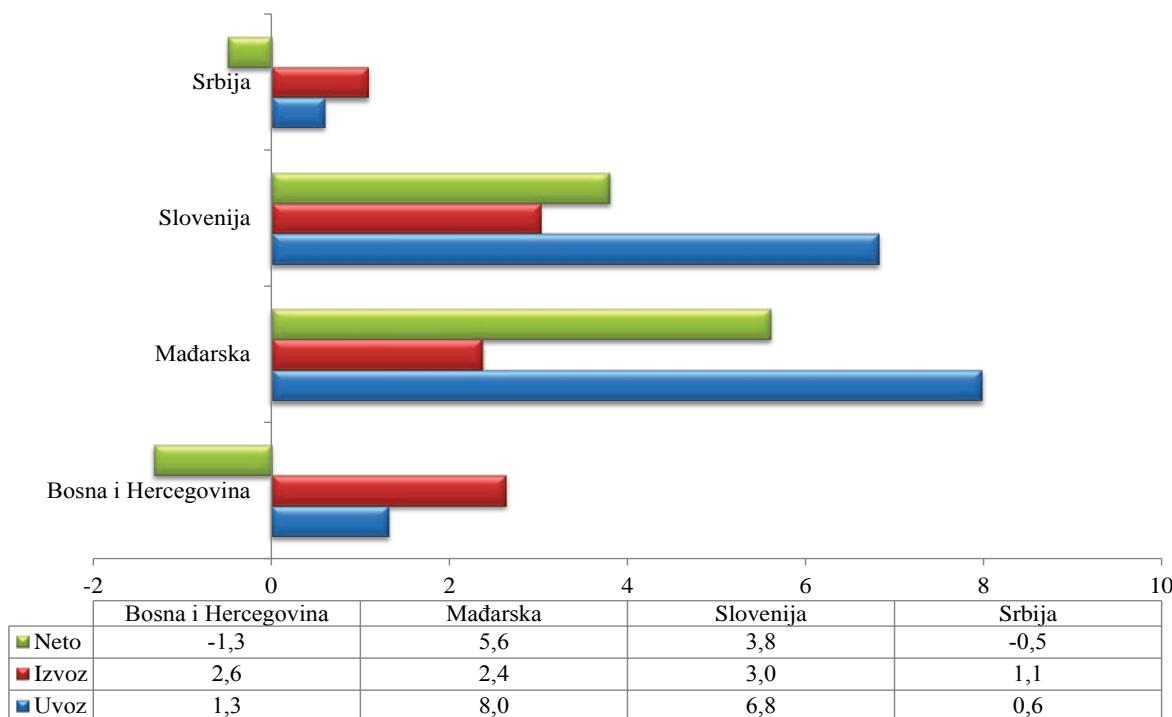
Slika 4.2.2. Struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava u 2012.



*Slika 4.2.3. Struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava od 2001. do 2012.*

Na slici 4.2.3. vidljiv je smanjeni udio domaće proizvodnje u 2011. i 2012. uslijed loših hidroloških prilika, što je rezultiralo jednim od najvećih uvoza električne energije u posljednjih 10 godina.

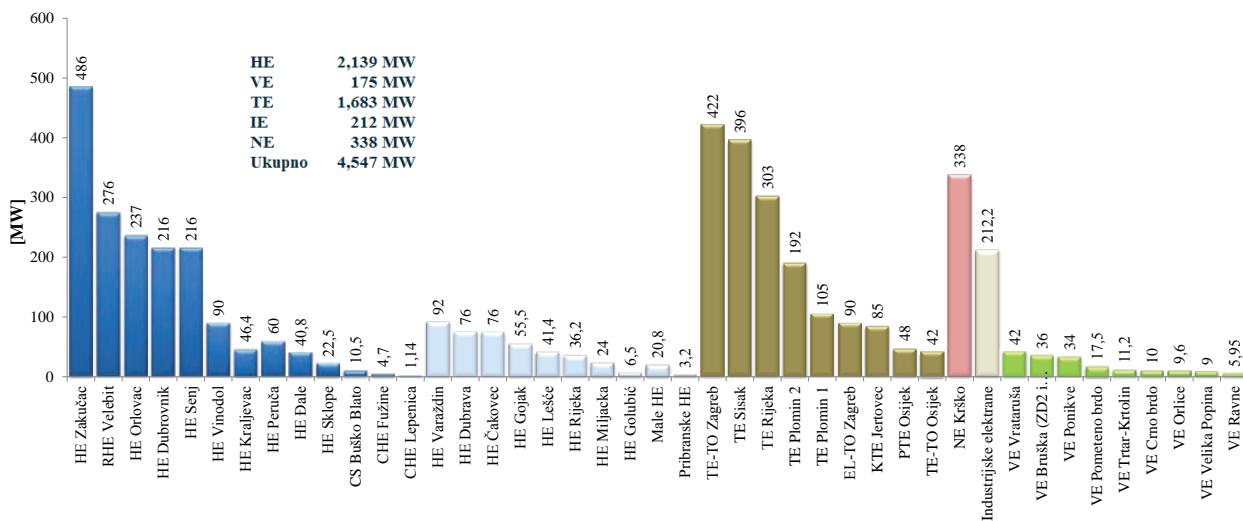
Na slici 4.2.4. prikazana je kupoprodaja električne energije (uvoz, izvoz i neto razmjena) po granicama Republike Hrvatske u 2012. prema iznosima iz ugovornih rasporeda tržišnih sudionika. Vidljivo je da je najveći uvoz bio na granici s Mađarskom i Slovenijom, dok je najveći izvoz bio na granici sa Slovenijom.



*Izvor: HROTE*

*Slika 4.2.4. Kupoprodaja električne energije (uvoz, izvoz i neto razmjena) po granicama Republike Hrvatske u 2012. prema iznosima iz ugovornih rasporeda tržišnih sudionika*

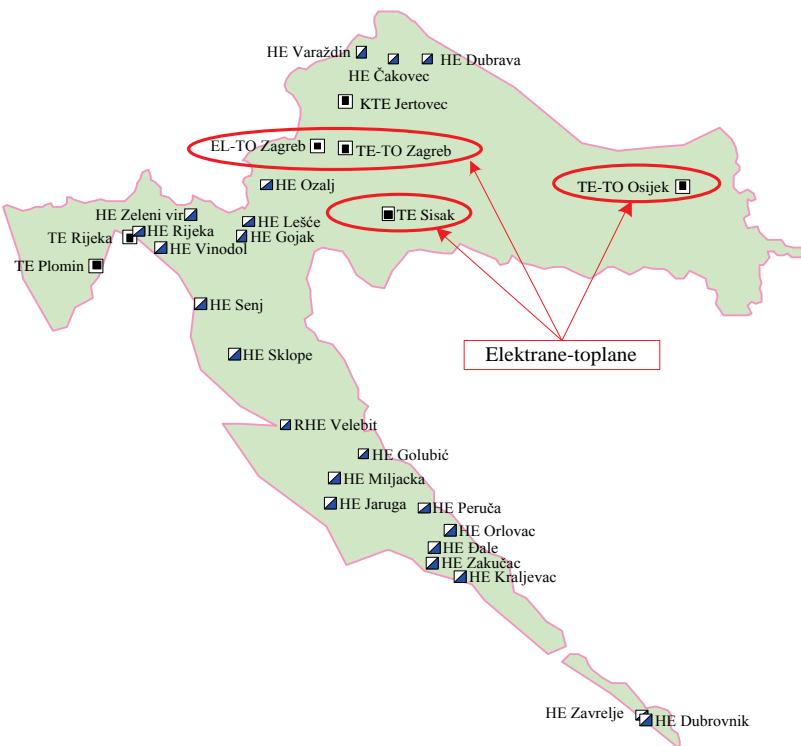
Kapaciteti za proizvodnju električne energije u Republici Hrvatskoj obuhvaćaju hidroelektrane, termoelektrane (loživo ulje, prirodni plin i ugljen), industrijske elektrane, male HE, vjetroelektrane, sunčane elektrane i ostale elektrane. Raspoložive snage proizvodnih objekata prikazane su na slici 4.2.5. NE Krško, čijeg je 50% proizvodnog kapaciteta na raspolaganju HEP-u d.d., nalazi se na teritoriju Republike Slovenije. Na slici je prikazana i VE Ponikve iako se ne smatra izgrađenom u 2012. godini, jer je tada još uvijek bila u probnom radu.



Izvor: HEP-OPS

Slika 4.2.5. Raspoložive snage proizvodnih objekata u 2012.

Elektrane HEP-Proizvodnje d.o.o. prikazane su na slici 4.2.6.

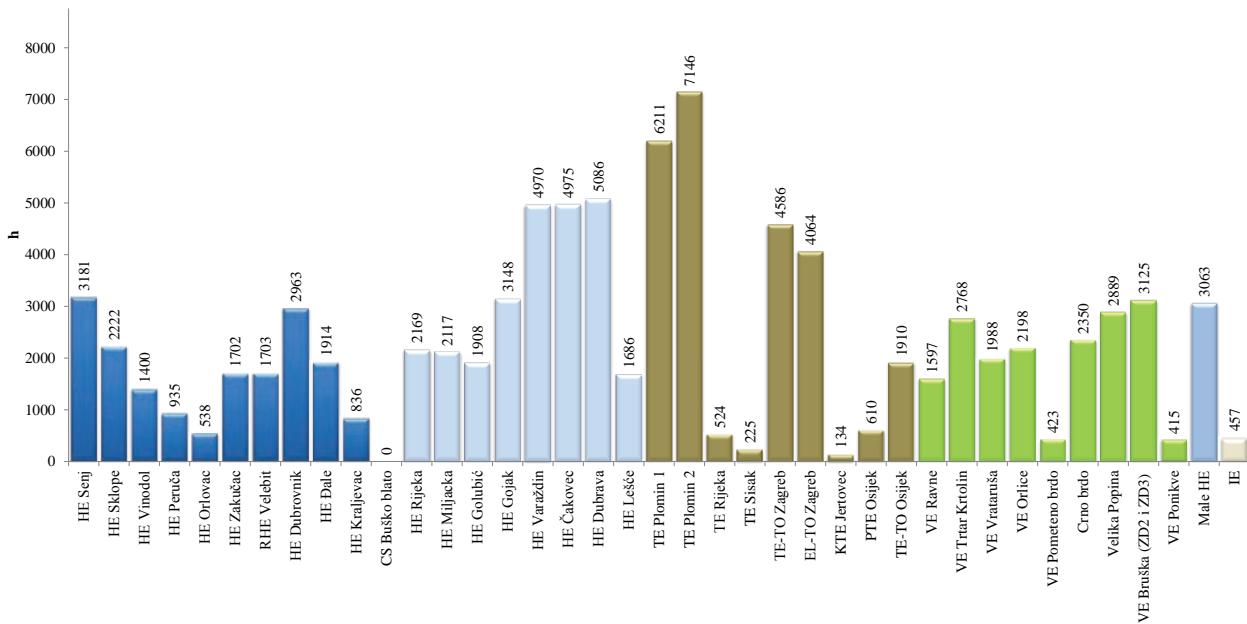


Izvor: HEP-Proizvodnja d.o.o.

Slika 4.2.6. Prostorni raspored elektrana HEP-Proizvodnje d.o.o. u 2012.

Proizvodnja električne energije u 2012. iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske sastojala se od proizvodnje iz hidroelektrana (46%), termoelektrana i industrijskih elektrana (51%) te vjetroelektrana (3%).

Trajanje vršnog opterećenja elektrana na teritoriju Republike Hrvatske u 2012. prikazano je na slici 4.2.7. Vjetroelektrane Pometeno brdo i Ponikve imale su mala trajanja vršnog opterećenja jer su radile samo manji dio 2012. godine. Preciznije, VE Pometeno brdo, koja je fazno građena, punom snagom (17,5 MW) je radila samo krajem godine.



Izvor: HEP-OPS

Slika 4.2.7. Trajanje vršnog opterećenja elektrana na teritoriju Republike Hrvatske u 2012.

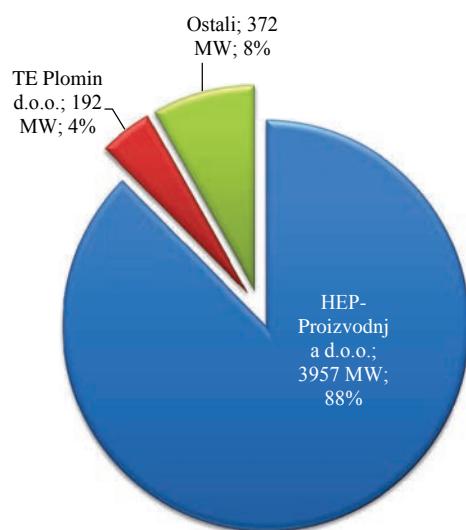
Najdulje trajanje vršnog opterećenja imala je TE Plomin 2 (6533 h). Od hidroelektrana najdulje trajanje vršnog opterećenja imale su HE Dubrava (5.086 h), HE Čakovec (4.975 h) i HE Varaždin (4.864 h). Vjetroelektrana Bruška (ZD2 i ZD3) imala je među vjetroelektranama najdulje trajanje vršnog opterećenja (3.125 h), druga je VE Velika Popina (2.826 h). Isporuka električne energije u elektroenergetski sustav iz industrijskih elektrana bila je malena. Trajanje njihovog vršnog opterećenja iznosilo je 457 h.

U tablici 4.2.2. prikazan je popis energetskih subjekata koji imaju dozvolu za proizvodnju električne energije.

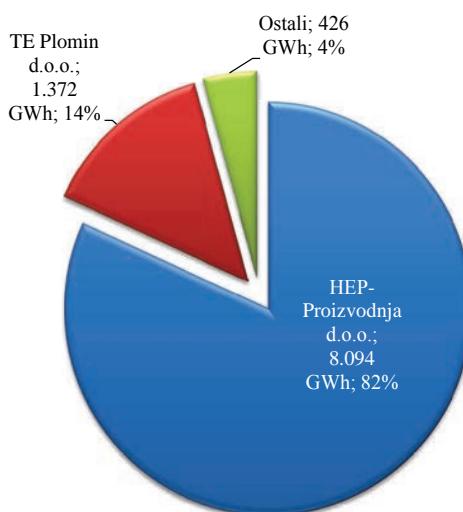
*Tablica 4.2.2. Popis energetskih subjekata za proizvodnju električne energije na dan 31.12.2012.*

R. br.	Naziv energetskog subjekta	Datum izdavanja dozvole	Trajanje dozvole [godina]
1.	HEP-PROIZVODNJA d.o.o.	10.12.2003.	15
2.	TE PLOMIN d.o.o.	11.12.2003.	15
3.	INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d.	13.12.2003.	15
4.	ADRIA WIND POWER d.o.o.	29.03.2012.	5
5.	EKO d.o.o.	06.12.2012.	5
6.	VJETROELEKTRANA TRTAR – KRTOLIN d.o.o.	08.01.2013.	5
7.	HIDRO-WATT d.o.o.	10.01.2008.	5
8.	TUDIĆ ELEKTRO CENTAR d.o.o.	10.07.2008.	5
9.	SLADORANA d.d.	28.09.2009.	5
10.	ZAGREBAČKE OTPADNE VODE – upravljanje i pogon d.o.o.	26.11.2009.	5
11.	VJETROELEKTRANA ORLICE d.o.o.	15.12.2009.	5
12.	POLJOPRIVREDNA ZADRUGA OSATINA	10.02.2010.	5
13.	UNIVERZAL d.o.o.	01.09.2010.	5
14.	SELAN d.o.o.	02.11.2010.	5
15.	VELIKA POPINA d.o.o.	30.12.2010.	5
16.	T7 VIS d.o.o.	23.03.2011.	5
17.	KONČAR-OBNOVLJIVI IZVORI d.o.o.	09.05.2011.	5
18.	VJETROELEKTRANA CRNO BRDO d.o.o.	24.08.2011.	5
19.	STRIZIVOJNA HRAST d.o.o.	20.09.2011.	5
20.	OSATINA GURPA d.o.o.	06.06.2012.	5
21.	EUCON d.o.o.	17.12.2012.	5

Na slici 4.2.8. prikazani su udjeli u proizvodnim kapacitetima i proizvodnji električne energije iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske po energetskim subjektima u 2012. Daleko najveći udio ima HEP-Proizvodnja d.o.o., s udjelom od 89% u proizvodnim kapacitetima i 82% u proizvedenoj energiji. TE Plomin d.o.o. sudjeluje s 4% u proizvodnim kapacitetima i 14% u proizvedenoj energiji.



a) Proizvodni kapaciteti



b) Proizvedena energija

Izvor: HEP-OPS

*Slika 4.2.8. Udjeli proizvodnih kapaciteta i proizvodnje električne energije iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske po energetskim subjektima u 2012.*

Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI) koncentracije proizvodnih kapaciteta na teritoriju Republike Hrvatske iznosi 0,79, dok HHI koncentracije proizvodnje električne energije iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske iznosi 0,68.

HERA je do 31. prosinca 2012. izdala 21 dozvolu za proizvodnju električne energije, 13 dozvola za opskrbu električnom energijom, 10 dozvola za trgovinu električnom energijom i 17 dozvola za trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije. Međutim, od ukupno 61 energetska subjekta koji posjeduju dozvolu za obavljanje energetske djelatnosti, na tržištu ih se pojavljuje samo 18. Nastupanje na tržištu električne energije u Republici Hrvatskoj energetski subjekt može započeti nakon ishođenja EIC oznake (engl. *Energy Identification Coding Scheme*), sklapanja ugovora o energiji uravnoteženja s HEP-OPS-om te, naposljetku, potpisivanja sporazuma s HROTE-om o reguliranju međusobnih odnosa na tržištu električne energije. U tablici 4.2.3. navedeni su energetski subjekti koji su ispunili sve uvjete za nastupanje na tržištu električne energije.

*Tablica 4.2.3. Popis energetskih subjekata koji su ispunili uvjete za nastupanje na tržištu električne energije, stanje na dan 31. prosinca 2012.*

Tip sudionika	R.br.	Naziv tržišnog sudionika	Vrsta dozvole
Proizvođači	1	INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d.	Dozvola za proizvodnju električne energije
Opskrbljivači	1	ELEKTRO PLUS d.o.o.	Dozvola za opskrbu električnom energijom
	2	EL-EN SOLUCIJE d.o.o.	
	3	ENERGIJA 2 SUSTAVI d.o.o.	
	4	ENZYME d.o.o.	
	5	GEN-I Zagreb d.o.o.	
	6	HEP-OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.*	
	7	HEP-OPSKRBA d.o.o.	
	8	KORLEA d.o.o.	
	9	NOX GRUPA d.o.o.	
	10	PROFECTIO ENERGIJA d.o.o.	
Trgovci	1	ALPIQ ENERGJA HRVATSKA d.o.o.	Dozvola za trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije / Dozvola za trgovinu električnom energijom
	2	AXPO TRGOVINA d.o.o.	
	3	EFT HRVATSKA d.o.o.	
	4	ENEL TRADE d.o.o.	
	5	EZPADA d.o.o.	
	6	GEN-I ZAGREB d.o.o.	
	7	HEP d.d.	
	8	HEP-TRGOVINA d.o.o.	
	9	HSE ADRIA d.o.o.	
	10	INTERENERGO d.o.o.	
	11	INTER ENERGO GRUPA d.o.o.	
	12	KORLEA d.o.o.	
	13	MVM PARTNER d.o.o.	
	14	PETROL d.o.o.	
	15	PROFECTIO ENERGIJA d.o.o.	
	16	REPOWER HRVATSKA d.o.o.	
	17	RUDNAP ENERGIJA d.o.o.	

\* Opskrbljivač tarifnih kupaca

Izvor: HROTE

Od 27 dozvola za trgovinu električnom energijom i za trgovanje, zastupanje i posredovanje na tržištu energije, uvjete za nastupanje na tržištu ispunilo je 17 subjekata. U području opskrbe električnom energijom su na tržištu električne energije započela s radom četiri nova opskrbljivača izvan HEP grupe. Od 21 energetskog subjekata s dozvolom za proizvodnju električne energije, uvjete za nastupanje na tržištu ispunio je samo jedan subjekt koji međutim nije započeo s radom. Zbog toga u tablici 4.2.4. nema podataka o proizvođačima električne energije.

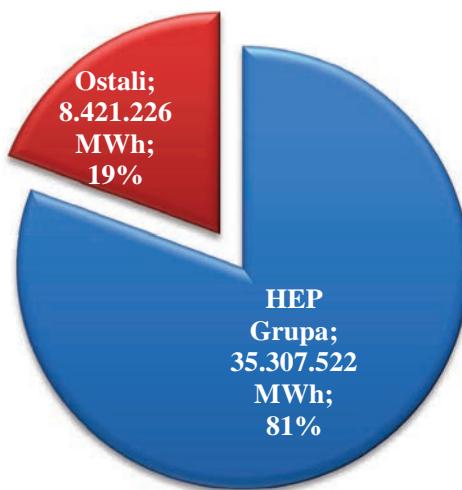
*Tablica 4.2.4. Smjer prodane električne energije na hrvatskom tržištu u 2012., prema ugovornim rasporedima tržišnih sudionika*

Smjer prodaje	Energija [MWh]
Trgovci → Opiskrbljivači	19.605.507
Trgovci → HEP-OPS (za pokrivanje gubitaka)	482.401
Trgovci → HEP-ODS (za pokrivanje gubitaka)	825.735
Opiskrbljivači → Kupci	16.164.713
Opiskrbljivači → Trgovci	3.440.794

Izvor: HROTE

Hrvatsko tržište električne energije zasniva se na bilateralnoj trgovini. U tablici 4.2.4. te na slici 4.2.9. prikazani su ukupni iznosi prodane električne energije na hrvatskom tržištu, prema iznosima iz ugovornih rasporeda tržišnih sudionika. Budući da ugovorni rasporedi moraju biti uravnoteženi, prikazani iznosi ujedno predstavljaju i ukupnu kupovinu električne energije na hrvatskom tržištu električne energije.

Ukupni iznos električne energije iz ugovornih rasporeda tvrtki koje pripadaju HEP grupi je 35,7 TWh, odnosno 81% od ukupnog obujma trgovanja na tržištu električne energije u Hrvatskoj.

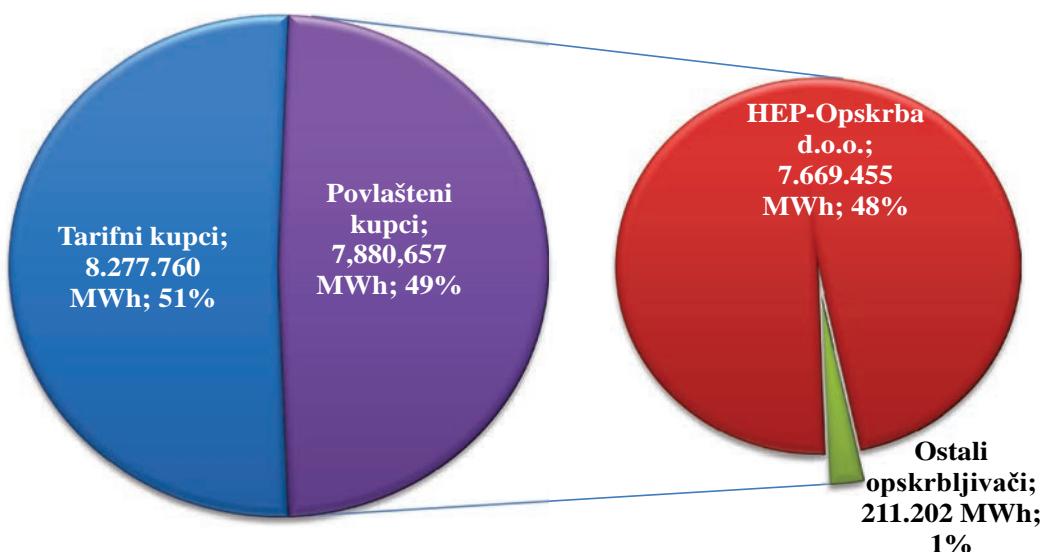


Izvor: HROTE

*Slika 4.2.9. Ukupni iznosi prodane električne energije tržišnih sudionika u 2012., prema ugovornim rasporedima tržišnih sudionika*

Slika 4.2.10. prikazuje ukupne iznose prodane električne energije opiskrbljivača električnom energijom u 2012., prema iznosima iz ugovornih rasporeda. Na slici a) prikazana je struktura prodane električne energije opiskrbljivača u odnosu na opiskrbljivače iz HEP grupe (HEP-ODS i HEP-Opskrba), na slici b) prikazani su udjeli prodane električne energije tarifnim (HEP-ODS) i povlaštenim kupcima, na slici c) prikazani su udjeli prodane energije opiskrbljivača povlaštenih kupaca. U 2012. opiskrbljivači izvan HEP grupe prodali su ukupno jedan posto električne energije. Tarifni kupci sudjelovali su ukupno s 51% u ukupnoj prodanoj električnoj energiji. Ukoliko se

promatraju samo opskrbljivači povlaštenih kupaca, HEP-Opskrba je prodala 98% električne energije, dok su ostali opskrbljivači sudjelovali s dva posto.



Izvor: HROTE

Slika 4.2.10. Ukupna električna energija koju su opskrbljivači prodali kupcima u 2012.

#### 4.2.2. Uravnoteženje elektroenergetskog sustava

U skladu s Direktivom 2009/72/EC, u okviru dovoljno likvidnog tržišta električne energije, potrebno je ustanoviti i tržište energije uravnoteženja. Međutim, sve dok tržište ne postane dovoljno likvidno, regulator treba imati aktivnu ulogu u određivanju pravednih cijena energije uravnoteženja koje odražavaju stvarne troškove. Pritom cijene energije uravnoteženja trebaju poticati tržišne sudionike na prijavljivanje što realnijih ugovornih rasporeda.

Uravnoteženje elektroenergetskog sustava i obračun energije uravnoteženja bili su propisani Zakonom o tržištu električne energije („Narodne novine“, br. 177/04, 76/07, 152/08, 14/11 i 59/12) i uređeni nizom podzakonskih akata, kao što su Pravila djelovanja tržišta električne energije („Narodne novine“, br. 135/06, 146/10 i 90/12), Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava („Narodne novine“, br. 133/06 i 135/11; u dalnjem tekstu: Pravila o uravnoteženju), Metodologija za pružanje usluga uravnoteženja električne energije u elektroenergetskom sustavu („Narodne novine“, br. 37/11 i 42/11; u dalnjem tekstu: Metodologija uravnoteženja) te Pravila primjene nadomjesnih krivulja opterećenja ([www.hep.hr/ods](http://www.hep.hr/ods); u dalnjem tekstu: Pravila NKO). Uravnoteženje elektroenergetskog sustava dužnost je HEP-OPS-a, dok u uspostavljanju mehanizma obračuna energije uravnoteženja sudjeluju HERA, HROTE, HEP-ODS i HEP-OPS. U hrvatskom modelu tržišta, svrha mehanizama uravnoteženja je penalizacija odstupanja između ostvarenja i ugovornih rasporeda subjekata odgovornih za odstupanja (u dalnjem tekstu: SOZO), koji se na taj način potiču na dostavljanje realnih ugovornih rasporeda. Iako su, osim opskrbljivača, formalno SOZO-i i trgovci električnom energijom te proizvođači električne energije odgovorni za odstupanja, za sada se samo opskrbljivačima električnom energijom redovito obračunava i naplaćuje energija uravnoteženja.

U skladu sa Zakonom o regulaciji energetskih djelatnosti („Narodne novine“, br.: 177/04, 76/07, 152/08 i 14/11) HERA je donijela Metodologiju uravnoteženja. HERA također nadzire energetske subjekte, u skladu s odredbama zakona kojima se uređuje obavljanje elektroenergetskih djelatnosti.

Prema Zakonu o tržištu električne energije HEP-OPS odgovoran je za donošenje objektivnih, razvidnih i nepristranih pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava, uključujući i pravila za zaračunavanje naknada koje plaćaju SOZO-i za elektroenergetsku neravnotežu. U skladu s navedenim, HEP-OPS je donio Pravila o uravnoteženju, uz prethodnu suglasnost HROTE-a i HERA-e.

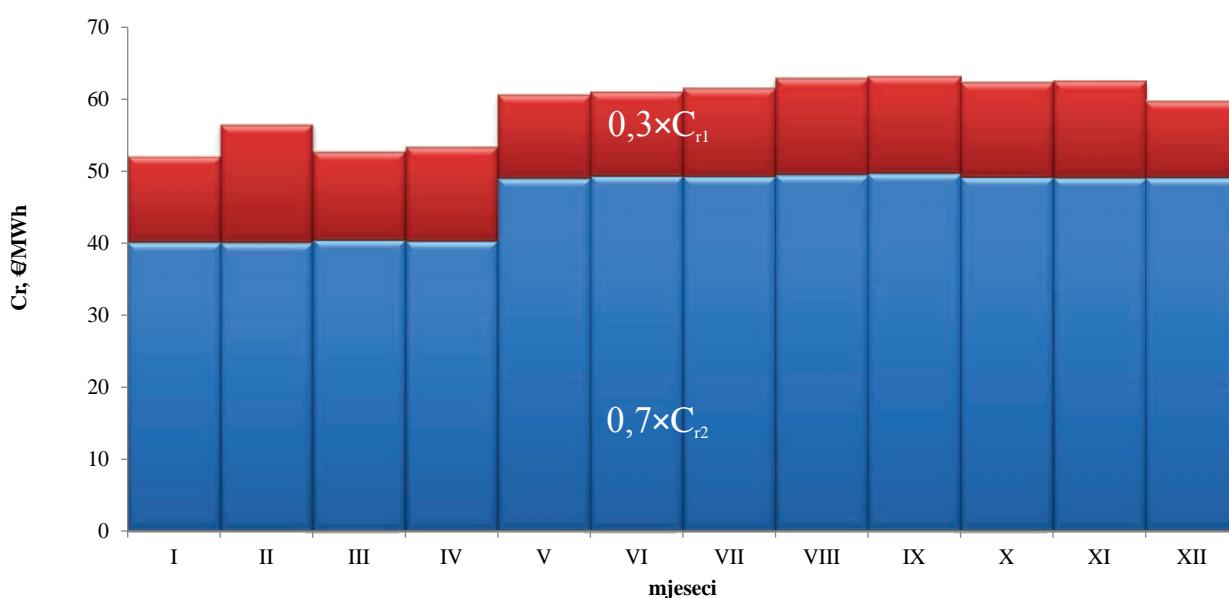
Prema Pravilima o uravnoteženju, SOZO-i odnosno proizvođači, opskrbljivači i trgovci, sklapaju s HEP-OPS-om ugovor o energiji uravnoteženja koji sadrži i finansijsko jamstvo za pokriće troškova energije uravnoteženja.

Prema Pravilima djelovanja tržišta električne energije tržišni sudionici HROTE-u dostavljaju ugovorne rasporede koji su, zajedno s podacima o ostvarenju, temelj za obračun energije uravnoteženja. Tržišni sudionik može tražiti od HEP-OPS-a izmjenu ugovornog rasporeda tijekom dana isporuke najkasnije dva sata prije početka razdoblja na koje se izmjena odnosi.

Satna ostvarenja opskrbljivača koji opskrbljuju kupce bez intervalnih brojila izračunavaju se temeljem Pravila primjene nadomjesnih krivulja opterećenja koja je donio HEP-ODS. HERA iz podataka koje joj dostavljaju operatori mreže i operator tržišta energije nadzire uravnoteženje elektroenergetskog sustava i obračun energije uravnoteženja.

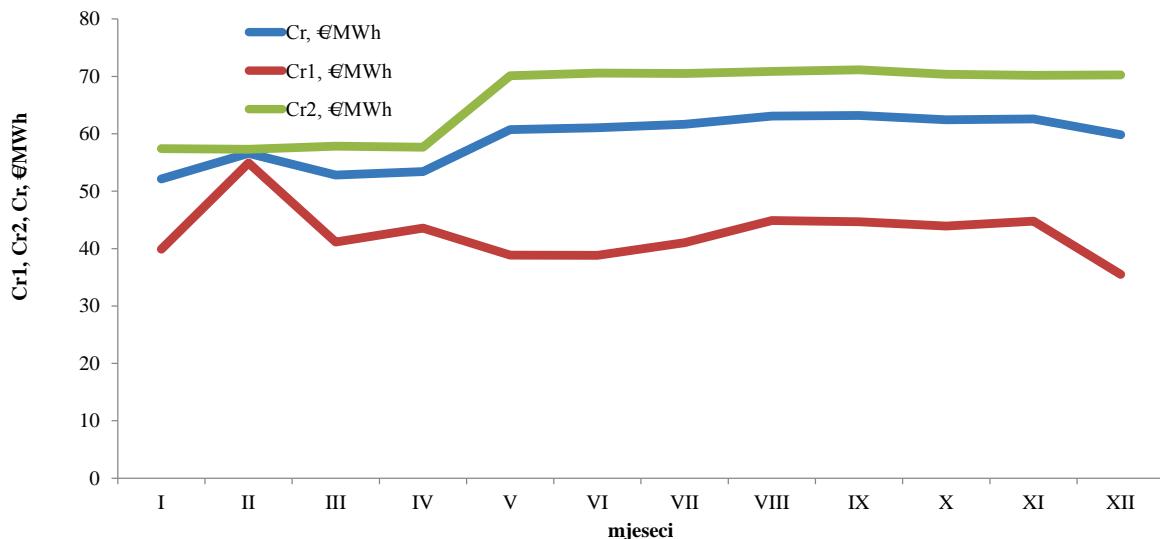
Metodologija uravnoteženja propisuje način određivanja cijena pozitivnog i negativnog odstupanja  $C_p$  i  $C_n$  utvrđenih prema referentnoj cijeni  $C_r$ , koja se mijenja na mjesечноj razini, a sastoji se od komponenata  $C_{r1}$  i  $C_{r2}$ . Prva komponenta referentne cijene  $C_{r1}$  određuje se kao mjesecišni prosjek indeksa „Phelix Day Base“ za obračunsko razdoblje na Europskoj burzi električne energije EPEX Spot Market. Drugu komponentu  $C_{r2}$  čini domaća cijena proizvodnje električne energije, definirana iznosom tarifne stavke za proizvodnju električne energije, za radnu energiju kućanstva s jednotarifnim mjerjenjem energije. Težinski faktor za prosječnu mjesecnu cijenu s EPEX-a iznosi 0,3 dok težinski faktor za domaću cijenu proizvodnje iznosi 0,7. Radi se o faktorima koji odražavaju prosječne omjere uvezene električne energije u odnosu na domaću proizvodnju. Metodologija uravnoteženja propisuje da nositelj obveze javne usluge proizvodnje električne energije za tarifne kupce i opskrbljivač tarifnih kupaca (HEP-ODS) ne plaćaju energiju uravnoteženja, za sve vrijeme dok troškovi proizvodnje električne energije za tarifne kupce sadržavaju i troškove energije uravnoteženja koje oni izazivaju.

Na slici 4.2.11. vidljivo je da se tijekom 2012. referentna cijena uravnoteženja u Hrvatskoj kretala od 52,15 €/MWh u siječnju do 63,20 €/MWh u rujnu.



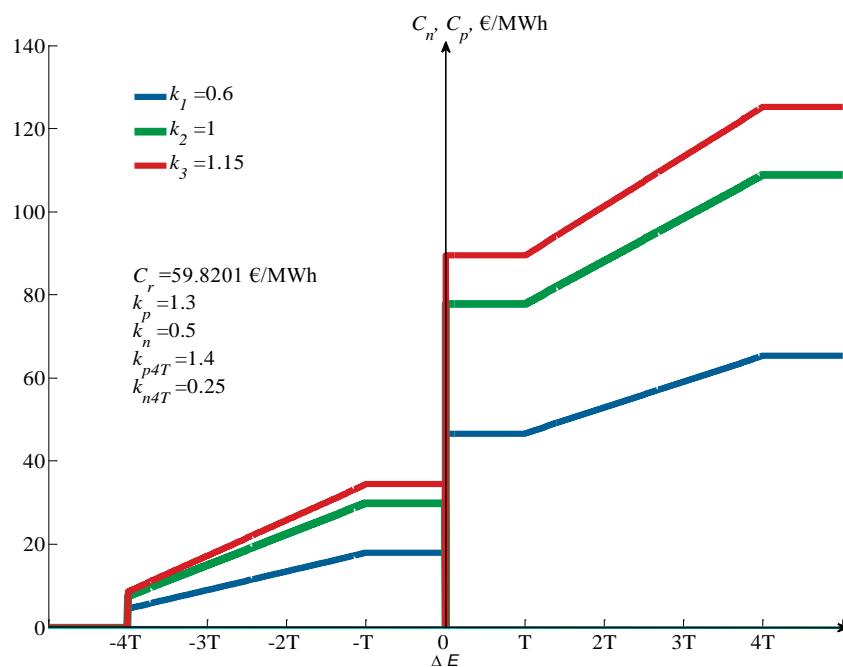
Slika 4.2.11. Kretanje referentne cijene energije uravnoteženja  $C_r$  u 2012.

Slika 4.2.12. prikazuje usporedbu po mjesecima referentne cijene uravnoteženja  $C_r$ , cijene s EPEX-a  $Cr_1$  i domaće cijene proizvodnje električne energije  $Cr_2$  u 2012. U svibnju, kada je u Hrvatskoj povećana visina tarifnih stavki za električnu energiju, na EPEX-u dolazi do pada cijene električne energije. Referentna cijena uravnoteženja ovisi gotovo isključivo o domaćoj komponenti, a vrlo malo o cijeni s EPEX-a. U prosincu 2012. domaća cijena proizvodnje električne energije bila je dvostruko veća od cijene s EPEX-a.



*Slika 4.2.12. Usporedba po mjesecima referentne cijene uravnoteženja  $Cr$ , cijene s EPEX-a  $Cr_1$  i domaće cijene proizvodnje električne energije  $Cr_2$  u 2012.*

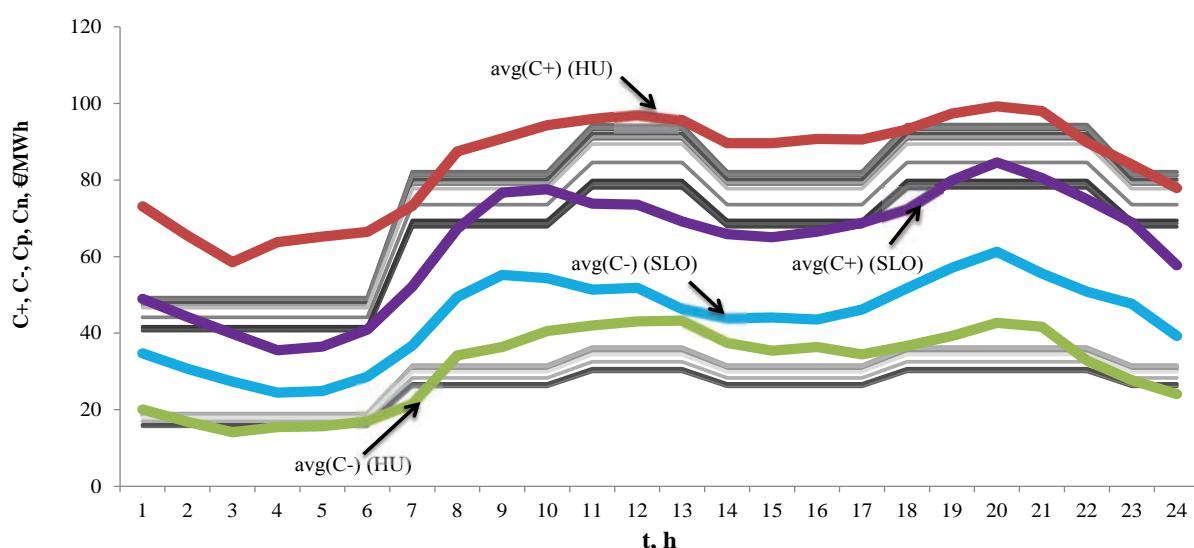
Metodologija uravnoteženja predviđa stalnu cijenu za pozitivna i negativna odstupanja koja su unutar tolerancijskog praga  $\pm T$ . Za pozitivna odstupanja koja su veća od  $T$ , a manja od  $4T$ , cijena uravnoteženja raste po pravcu. Nakon što pozitivno odstupanje prijeđe vrijednost  $4T$  cijena uravnoteženja se ustaljuje. Za negativna odstupanja koja su u intervalu  $(-4T, -T)$  cijena uravnoteženja pada po pravcu. Nakon što negativno odstupanje prijeđe vrijednost  $-4T$ , cijena uravnoteženja je nula. Slika 4.2.13. prikazuje ovisnost jediničnih cijena pozitivnog i negativnog odstupanja subjekta odgovornog za odstupanje u svakom obračunskom intervalu.



*Slika 4.2.13. Ovisnost jediničnih cijena pozitivnog i negativnog odstupanja subjekta odgovornog za odstupanje u svakom obračunskom intervalu u srpnju 2012.*

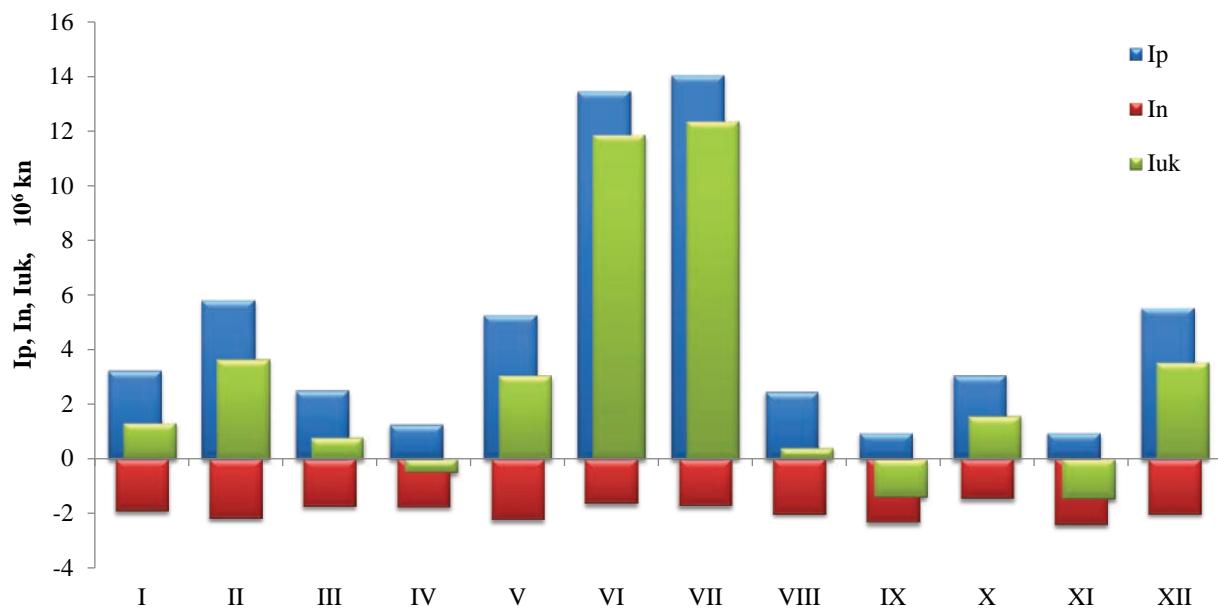
Slovenski operator tržišta BORZEN objavljuje na svojim stranicama (<http://www.borzen.si>) satne cijene pozitivnog i negativnog odstupanja  $C_+$  i  $C_-$ . Slika 4.2.4. prikazuje prosječne cijene pozitivnog i negativnog odstupanja u Sloveniji i Hrvatskoj u 2012. Vidljivo je da su slovenske prosječne cijene pozitivnog odstupanja nešto niže od hrvatskih cijena pozitivnog odstupanja unutar tolerancijskog praga, dok su prosječne cijene negativnog odstupanja značajno više od hrvatskih cijena negativnog odstupanja unutar tolerancijskog praga.

Mađarski operator prijenosnog sustava MAVIR na svojim stranicama objavljuje petnaestminutne cijene električne energije uravnoteženja (<http://www.mavir.hu/web/mavir-en/settlement-unit-prices>) za pozitivna i negativna odstupanja. Slika 4.2.14. prikazuje da je prosječna cijena pozitivnog odstupanja u Mađarskoj nešto viša od cijena u Hrvatskoj za pozitivna odstupanja unutar tolerancijskog praga, dok je prosječna cijena negativnog odstupanja u rangu cijena u Hrvatskoj za negativna odstupanja unutar tolerancijskog praga.



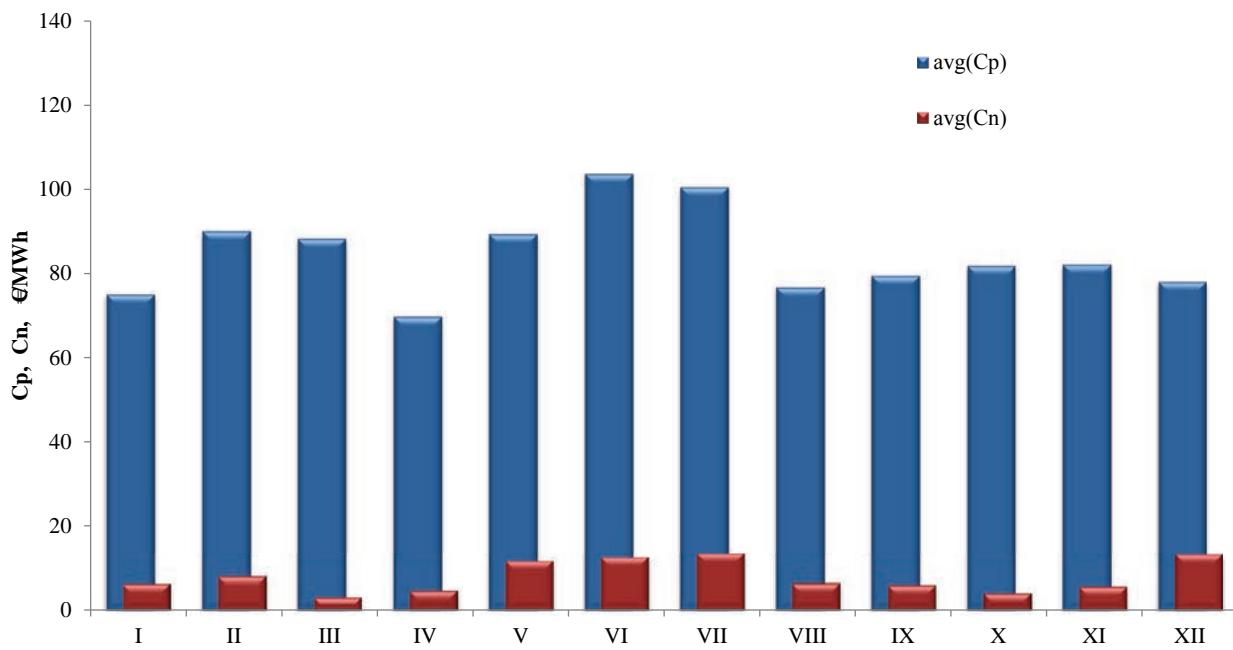
*Slika 4.2.14. Usporedba cijena pozitivnog i negativnog odstupanja u Hrvatskoj, Sloveniji i Mađarskoj u 2012.*

Slika 4.2.15. prikazuje obračunate iznose za energiju uravnoteženja, bez HEP-ODS-a, u 2012. iz koje je vidljiv značajan porast vrijednosti za lipanj i srpanj.



Slika 4.2.15. Obračunati iznosi za energiju uravnoteženja za 2012. (bez HEP-ODS-a)

Slika 4.2.16. prikazuje prosječne mjesecne cijene pozitivnih i negativnih odstupanja SOZO-a. Prosječne mjesecne cijene pozitivnih odstupanja u pojedinim mjesecima prelaze 700 kn/MWh, dok su cijene negativnih odstupanja znatno manje i dosežu do 67 kn/MWh.



Slika 4.2.16. Prosječne mjesecne cijene pozitivnih i negativnih odstupanja SOZO-a u 2012. (bez HEP-ODS-a)

Prema ugovoru o pružanju pomoćnih usluga između HEP-OPS-a i HEP-Proizvodnje, troškovi pomoćnih usluga koji se naplaćuju kroz mrežarinu, iznose 1,5 Ip/kWh isporučene električne energije, što za 2012. iznosi oko 230 milijuna kuna (15,3 TWh). U troškove pomoćnih usluga uključeni su i troškovi sekundarne i tercijarne regulacije.

Također, prema ugovoru o pružanju usluga uravnoteženja između HEP-OPS-a i HEP-Proizvodnje, ukupan iznos koji HEP-OPS prikupi obračunom energije uravnoteženja prosljeđuje se HEP-

Proizvodnji. Prema podacima HROTE-a prihodi HEP-OPS-a od obračuna i naplate energije uravnoteženja u 2012. iznosili su 34,7 milijuna kuna.

Osim navedenog, za svaki proizvedeni kWh od povlaštenih proizvođača HROTE plaća troškove energije uravnoteženja HEP-OPS-u. Ukupni troškovi energije uravnoteženja računaju se kao umnožak 10% prosječne proizvodne cijene - PPC (0,04342 kn/kWh do 1. 5. 2012 i 0,053 kn/kWh nakon 1. 5. 2012.) i iznosa ukupno proizvedene električne energije iz postrojenja koja koriste OIE i kogeneracijskih postrojenja, koja su u sustavu poticanja. Budući da je iznos proizvedene električne energije koju su povlašteni proizvođači u sustavu poticanja isporučili u hrvatski elektroenergetski sustav 381 GWh, ukupan iznos za njihovo uravnoteženje u 2012. iznosio je oko 19 milijuna kuna.

HROTE za uravnoteženje plaća iznos koji nije određen na temelju razlike između ugovornih rasporeda i ostvarene proizvodnje obnovljivih izvora i kogeneracije, već je određen paušalno, na temelju ukupne proizvodnje obnovljivih izvora energije i kogeneracije koji su u sustavu poticanja.

HERA do sada nije dobivala podatke prema kojima je mogla ocijeniti stvarne troškove uravnoteženja elektroenergetskog sustava koji se uglavnom sastoje od troškova sekundarne i tercijarne regulacije te troškova uravnoteženja sustava koji ne spadaju niti u jednu od prethodne dvije kategorije. Osim toga, HERA-i nisu bili dostupni iznosi angažirane energije u okviru sekundarne i tercijarne regulacije, kao i ostala energija angažirana za uravnoteženje sustava. Za određivanje cijene energije uravnoteženja, koja je služila za obračun odstupanja SOZO-ima, HERA nije imala osnovnih ulaznih parametara, kao što su troškovi uravnoteženja sustava u pojedinim satima ili satna cijena na tržištu električne energije.

Ubuduće bi se referentna cijena energija uravnoteženja trebala određivati iz svih troškova i prihoda uravnoteženja elektroenergetskog sustava, koji obuhvaćaju energiju za sekundarnu i tercijarnu regulaciju te energiju uravnoteženja, kao i ostale moguće troškove uravnoteženja sustava. Na ovaj način bi se povećala i nepredvidljivost referentnih cijena pozitivnog i negativnog odstupanja što bi SOZO-ima smanjilo prostor za manipulaciju kod prijavljivanja ugovornih rasporeda.

Tijekom 2012. pojedini opskrbljivači žalili su se na postupke HEP-ODS-a vezano za postupak očitavanja mjernih mjesta, jer razdoblje između dva očitanja za dio očitanja ne odgovara obračunskom razdoblju kako je to predviđeno Općim uvjetima za opskrbu električnom energijom („Narodne novine“, br.: 14/06). Navedeni propust utjecao je na izračun iznosa ostvarenja, temeljem kojih se obračunava energija uravnoteženja opskrbljivačima.

Zato pri izradi podzakonskih akata koji su predviđeni novim paketom energetskih zakona treba imati u vidu nedorečenosti postojećih Pravila o uravnoteženju kao i dosadašnje poteškoće u primjeni Pravila primjene nadomjesnih krivulja opterećenja. U tom smislu treba razmotriti uvođenje naknadnog godišnjeg obračuna energije uravnoteženja u kojem bi se uvažile pogreške u mjesечnom obračunu nastale zbog pogrešnog očitavanja obračunskih mjernih mjesta, uvažavajući činjenicu kako je naknadni obračun obavezan u zemljama u kojima se brojila ne očitavaju mjesечно.

Također, u sustav obračuna uravnoteženja treba uključiti i zajamčenog opskrbljivača te opskrbljivača koji obavlja opskrbu električnom energijom u okviru univerzalne usluge, uzimajući pritom njihov poseban položaj nositelja obveze javne usluge.

Osim toga, HEP-Proizvodnja kao najveći proizvođač električne energije u Hrvatskoj te ostali proizvođači električne energije na teritoriju Republike Hrvatske trebaju biti uključeni u sustav obračuna energije uravnoteženja.

U cilju otvaranja veleprodajnog tržišta električne energije i ustanavljanja referentne cijene električne energije koja bi, između ostalog, služila i za određivanje referentne cijene

uravnoteženja, HEP-OPS i HROTE trebaju čim prije pokrenuti aktivnosti u cilju otvaranja burze električne energije.

Zbog sve većeg udjela obnovljivih izvora, a posebno vjetroelektrana u proizvodnji električne energije, potrebno ih je uključiti u obvezu satnog planiranja proizvodnje i obračuna energije uravnoteženja, pojedinačno ili u okviru bilančne skupine.

### 4.2.3. Osnovne značajke potrošnje električne energije

Podaci o broju mjernih mjesta, prodaji, prosječnoj prodaji po jednom mjernom mjestu te udjelima pojedine kategorije potrošnje u ukupnoj prodaji električne energije prikazani su u tablici 4.2.5.

*Tablica 4.2.5. Broj mjernih mjesta te prodaja, prosječna prodaja i udio prodaje električne energije po kategorijama potrošnje u 2012.*

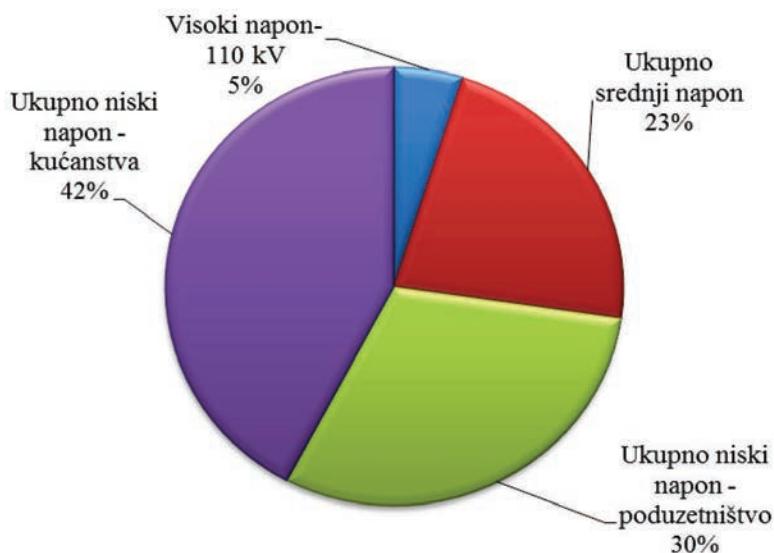
Kategorija potrošnje	Broj mjernih mjesta	Prodaja [MWh]	Prodaja po mjernom mjestu [kWh]	Udio u ukupnoj prodaji [%]	Prodaja '12/'11 [%]
Visoki napon-110 kV*	29	743.128	25.625.103	5	-12,7
Srednji napon	2.115	3.450.572	1.631.476	22	-2,6
<b>Ukupno visoki i srednji napon</b>	<b>2.144</b>	<b>4.193.700</b>	<b>1.956.017</b>	<b>27</b>	<b>-4,5</b>
Niski napon-poduzetništvo (plavi)	49.053	263.900	5.380	2	-4,8
Niski napon-poduzetništvo (bijeli)	125.171	1.300.143	10.387	8	-1,1
Niski napon-poduzetništvo (crveni)	17.643	2.676.854	151.723	17	1,2
Niski napon-poduzetništvo (narančasti)					
Niski napon-javna rasvjeta (žuti)	21.438	432.203	20.161	3	-0,2
<b>Ukupno niski napon - poduzetništvo</b>	<b>213.305</b>	<b>4.673.100</b>	<b>21.908</b>	<b>30</b>	<b>0,0</b>
Niski napon-kućanstvo (plavi)	772.984	1.647.476	2.131	11	-3,2
Niski napon-kućanstvo (bijeli)	1.361.466	4.830.095	3.548	31	0,0
Niski napon-kućanstvo (narančasti)		449			
Niski napon-kućanstvo (crni)	3.126	8.475	2.711		-7,9
<b>Ukupno niski napon - kućanstvo</b>	<b>2.137.576</b>	<b>6.486.495</b>	<b>3.035</b>	<b>42</b>	<b>-0,8</b>
<b>Ukupno niski napon</b>	<b>2.350.881</b>	<b>11.159.595</b>	<b>4.747</b>	<b>73</b>	<b>-0,5</b>
<b>Sveukupno</b>	<b>2.353.025</b>	<b>15.353.295</b>		<b>100</b>	<b>-1,6</b>

\* kod ovih kupaca mjerna mjesta predstavljaju zbirna mjerna mjesta odnosno objekte preuzimanja električne energije

Prodaja na visokom naponu obuhvaća kupce na mreži HEP-OPS-a i HEP-ODS-a

Izvor: HEP-ODS, HEP-OPS

Postotna struktura prodaje električne energije prikazana je na slici 4.2.17.



Izvor: HEP-ODS

*Slika 4.2.17. Udjeli pojedine kategorije potrošnje u ukupnoj prodaji električne energije*

Nabava i prodaja električne energije za HEP-ODS te pripadajući gubici u distribuciji za razdoblje od 2002. do 2012. prikazani su u tablici 4.2.6.

*Tablica 4.2.6 Nabava, prodaja i gubici električne energije u distribuciji za razdoblje od 2001. do 2012.*

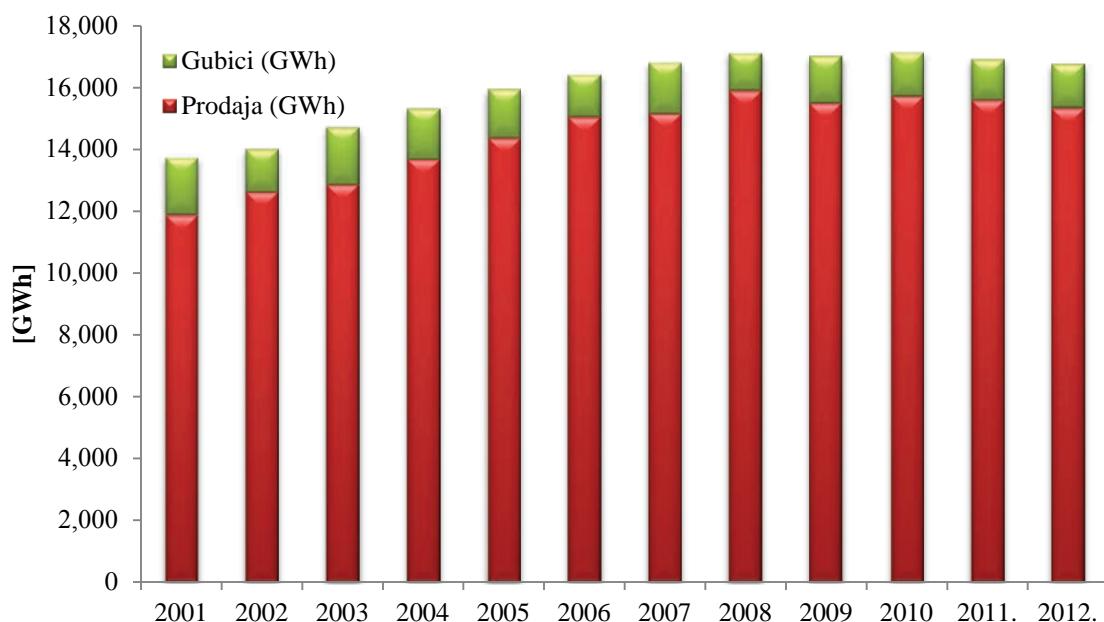
	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
<b>Nabava [GWh]</b>	13.734	14.022	14.737	15.329	15.942	16.423	16.811	17.130	17.021	17.152	16.927	16.755
<b>Prodaja [GWh]</b>	11.901	12.615	12.854	13.692	14.372	15.059	15.158	15.907	15.514	15.721	15.602	15.353
<b>Gubici [GWh]</b>	1.833	1.407	1.883	1.637	1.571	1.365	1.653	1.223	1.508	1.424	1.325	1.402
<b>Gubici [%]</b>	13,3	10,0	12,8	10,7	9,9	8,3	9,8	7,2	9,3	8,7	8,2	8,7

Izvor: HEP-ODS

Napomena: Nabava obuhvaća i energiju za potrebe kupaca na visokom naponu

Prosječni godišnji porast nabave električne energije u razdoblju od 2001. do 2012. iznosio je 1,82%, dok je prosječni godišnji porast prodaje električne energije u istom razdoblju iznosio 2,34%.

Prikaz nabave odnosno zbroja prodaje električne energije i pripadajućih gubitaka u distribuciji za razdoblje od 2001. do 2012. prikazan je na slici 4.2.18.



Izvor: HEP-ODS

Slika 4.2.18. Nabava odnosno zbroj prodaje i gubitaka električne energije u distribuciji za razdoblje od 2001. do 2012.

Od 2007. europska statistička organizacija Eurostat koristi novi način praćenja prosječnih cijena električne energije, definiran po razredima potrošnje na način prikazan u tablicama 4.2.7. i 4.2.8.

Tablica 4.2.7. Razredi potrošnje za kućanstva

Razred potrošnje	Najniža potrošnja [kWh/g]	Najviša potrošnja [kWh/g]
Da – vrlo mala kućanstva		< 1.000
Db – mala kućanstva	1.000	< 2.500
Dc – srednja kućanstva	2.500	< 5.000
Dd – velika kućanstva	5.000	< 15.000
De – vrlo velika kućanstva	≥ 15.000	

Izvor: Eurostat

Tablica 4.2.8. Razredi potrošnje za poduzetništvo

Razred potrošnje	Najniža potrošnja [MWh/g]	Najviša potrošnja [MWh/g]
Ia		< 20
Ib	20	< 500
Ic	500	< 2.000
Id	2.000	< 20.000
Ie	20.000	< 70.000
If	70.000	≤ 150.000

Izvor: Eurostat

U tablici 4.2.9. prikazane su indikativne vršne snage za poduzetništvo prema procjeni HERA-e.

*Tablica 4.2.9. Indikativne vršne snage za poduzetništvo*

Razred potrošnje	Donja vrijednost [kW]	Gornja vrijednost [kW]
Ia	5	20
Ib	10	350
Ic	200	1.500
Id	800	10.000
Ie	5.000	25.000
If	15.000	50.000

*Izvor: Eurostat*

U tablicama 4.2.10. i 4.2.11. prikazana je razdioba kupaca s obzirom na njihovu potrošnju i broj u Republici Hrvatskoj, a prema razredima potrošnje definiranim metodologijom Eurostata. Podaci se odnose na 2011. godinu, a moguće razlike u 2012. godini su minimalne.

*Tablica 4.2.10. Razredi potrošnje za kućanstva*

Razred potrošnje	Potrošnja [%]	Kupci [%]
Da	3,1	28,5
Db	13,9	24,3
Dc	34,1	28,9
Dd (5.001 – 10.000 kWh)	36,3	16,5
Dd (10.001 – 15.000 kWh)	8,1	2,1
De	4,4	0,7

*Izvor: HEP-ODS*

Najveći udio prodane električne energije otpada na razrede Dd (velika kućanstva) i Dc (srednja kućanstva). Što se tiče broja kupaca (mjernih mjesta), najveći udio je u razredima Dc (srednja kućanstva) te Da (vrlo mala kućanstva).

*Tablica 4.2.11. Razredi potrošnje za poduzetništvo na niskom, srednjem i visokom naponu*

Razred potrošnje	Poduzetništvo na niskom naponu		Poduzetništvo na srednjem naponu		Poduzetništvo na visokom naponu		Ukupno poduzetništvo	
	Potrošnja [%]	Kupci [%]	Potrošnja [%]	Kupci [%]	Potrošnja [%]	Kupci [%]	Potrošnja [%]	Kupci [%]
Ia	9,8	79,5	-	-	-	-	9,8	79,5
Ib	29,6	19,7	0,2	-	-	-	29,8	19,7
Ic	9,9	0,4	2,0	-	-	-	11,9	0,5
Id	3,1	-	21,5	-	0,3	-	24,8	0,2
Ie	-	-	13,8	-	4,0	-	17,8	-
If	-	-	2,1	-	3,7	-	5,9	-
> 150.000 MWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Svi razredi	52,4	99,6	39,6	0,4	8,0	-	100,0	100,0

*Izvor: HEP-ODS, HEP-OPS*

U kategoriji poduzetništvo na niskom naponu najveći udio prodane električne energije je u razredu potrošnje Ib, dok je daleko najveći udio broja kupaca u razredu izrazito malog poduzetništva Ia.

Kod kupaca na srednjem naponu najviše je električne energije prodano u razredu potrošnje Id u kojem je ujedno i najveći broj kupaca (mjernih mjesta). Kod kupaca na visokom naponu najviše je električne energije prodano u razredu Ie.

## 4.2.4. Cijene električne energije za krajnje kupce

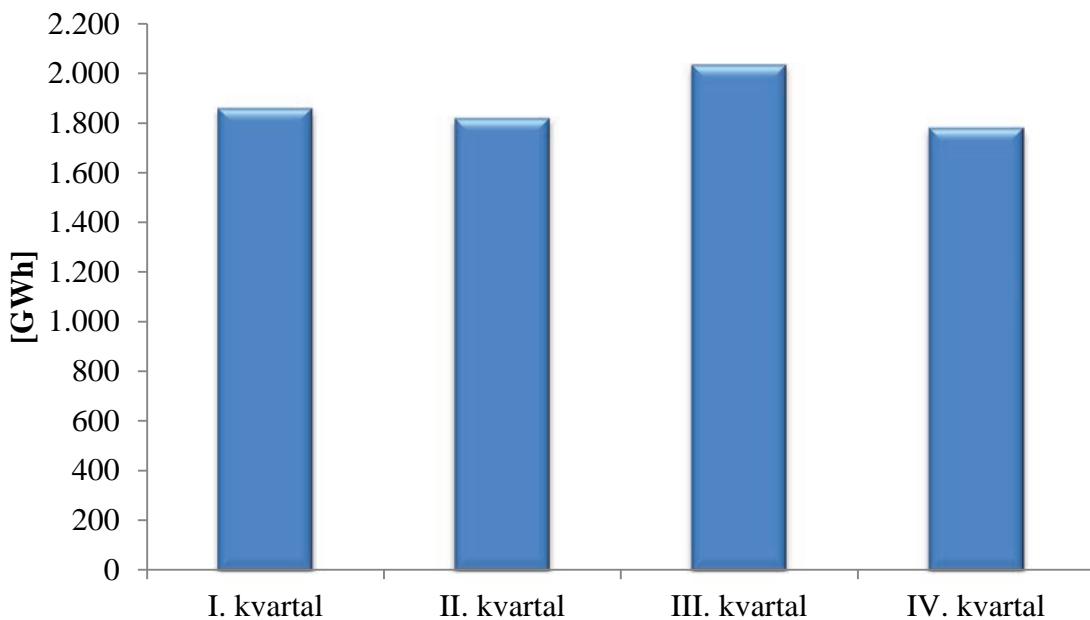
### Cijene električne energije u Republici Hrvatskoj

HEP-ODS vrši opskrbu električne energije isključivo za kupce u sustavu javne usluge, tj. kućanstva te za kupce koji su ostali bez opskrbljivača.

Tijekom 2012. svi kupci na visokom naponu i najveći dio kupaca na srednjem naponu te niskom naponu imali su sklopljene ugovore o opskrbi električnom energijom, odnosno iskoristili su svoj položaj povlaštenog kupca. Na narednim slikama prikazan je pregled prodaje električne energije povlaštenim kupcima, po tromjesečjima 2012. te udio pojedinih kategorija kupaca (u odnosu na njihovu ukupnu potrošnju) koji su u 2012. nabavljali električnu energiju putem opskrbljivača na tržištu.

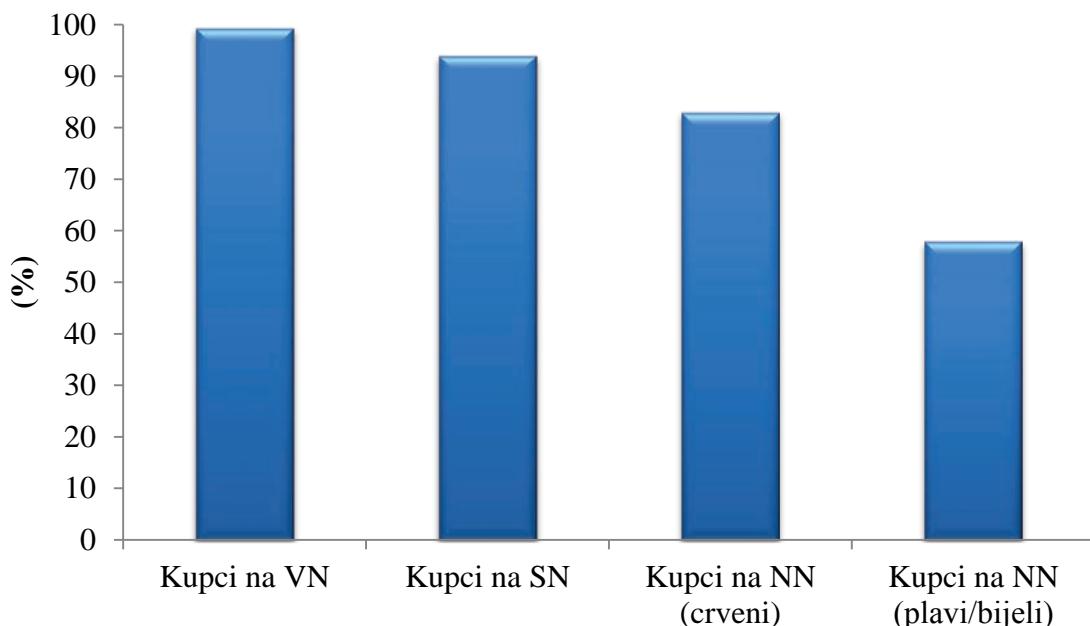
Na slici 4.2.19. prikazana je prodana električna energija kupcima koji su slobodno odabrali opskrbljivača na tržištu, po kvartalima u 2012., dok su na slici 4.2.20. prikazani postotni udjeli pojedinih kategorija kupaca na tržištu u potrošnji električne energije tijekom 2012.

Potrebitno je upozoriti da je bilo situacija kada su povlašteni kupci bili u kratkom razdoblju (obično mjesec dana) bez ugovora o opskrbi, zbog proceduralnih problema prilikom provedbe javne nabave s ciljem odabira opskrbljivača. U tom razdoblju njihovu opskrbu je vršio HEP-ODS po reguliranim tarifama, a tako nabavljena energija se ne smatra tržišnom kategorijom.



Izvor: HEP-ODS

Slika 4.2.19. Električna energija prodana kupcima koji su slobodno odabrali opskrbljivača na tržištu, po tromjesečjima 2012. [GWh]



Izvor: HEP-ODS

*Slika 4.2.20. Udjeli pojedinih kategorija kupaca na tržištu, u odnosu na ukupnu potrošnju i kategorije kupaca, tijekom 2012.*

Prosječne ukupne prodajne cijene za kupce po tarifnim kategorijama i naponskim razinama u razdoblju 2005. – 2012. prikazane su u tablici 4.2.12. Cijene su određene temeljem tarifnih stavki iz tada važećih tarifnih sustava za regulirane energetske djelatnosti te podataka opskrbljivača. U tablici 4.2.13. prikazane su prosječne cijene električne energije (bez naknade za korištenje mreže) za povlaštene kupce, po polugodišta 2012.

*Tablica 4.2.12. Prosječne ukupne prodajne cijene za krajnje kupce u razdoblju 2005.-2012. [kn/kWh]*

Kategorija kupaca	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2012.*
Kupci na visokom naponu	0,31	0,31	0,31	0,33					
Kupci na srednjem naponu	0,43	0,45	0,45	0,49	0,58	0,58	0,58	0,61	0,62
Kupci na NN – poduzetništvo	0,57	0,59	0,59	0,64	0,72	0,74	0,73	0,79	0,82
Kupci na NN – kućanstva	0,56	0,58	0,58	0,64	0,70	0,70	0,70	0,78	0,84
Ukupno kupci na NN	0,56	0,58	0,58	0,64	0,71	0,72	0,72	0,79	0,83

Izvor: HEP-ODS, HEP-Opskrba d.o.o.

\* prosječne cijene u drugom polugodištu 2012. godine, nakon korekcije tarifnih stavki 1.5.2012.

*Tablica 4.2.13. Prosječne cijene električne energije za kupce na tržištu [kn/kWh]*

Polugodište	Cijena		
	2010.	2011.	2012.
I.	0,382	0,391	0,396
II.	0,388	0,380	0,397

Izvor: HEP-Opskrba d.o.o.

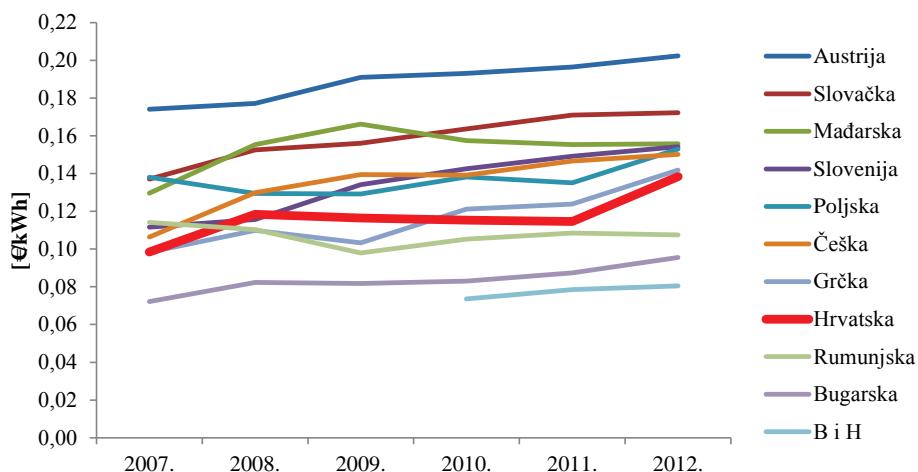
*Tablica 4.2.14. Prosječne cijene električne energije za kupce u sustavu javne usluge (kućanstva) [kn/kWh]*

2010.	2011.	2012.	2012.*
0,385	0,387	0,440	0,472

\* prosječne cijene u drugom polugodištu 2012. godine, nakon promjene visine tarifnih stavki 1.5.2012.

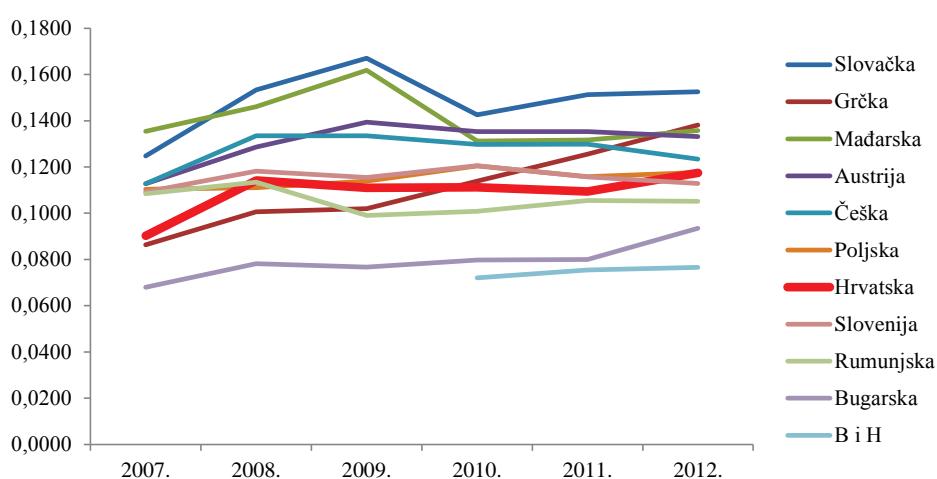
### Cijene električne energije u europskim državama

Na slikama 4.2.21. i 4.2.22. prikazan je trend porasta ukupnih cijena električne energije (uključujući naknade za korištenje mreže) u zemljama Europske unije, za tipične kupce kategorije kućanstva i poduzetništvo.



Izvor: Eurostat

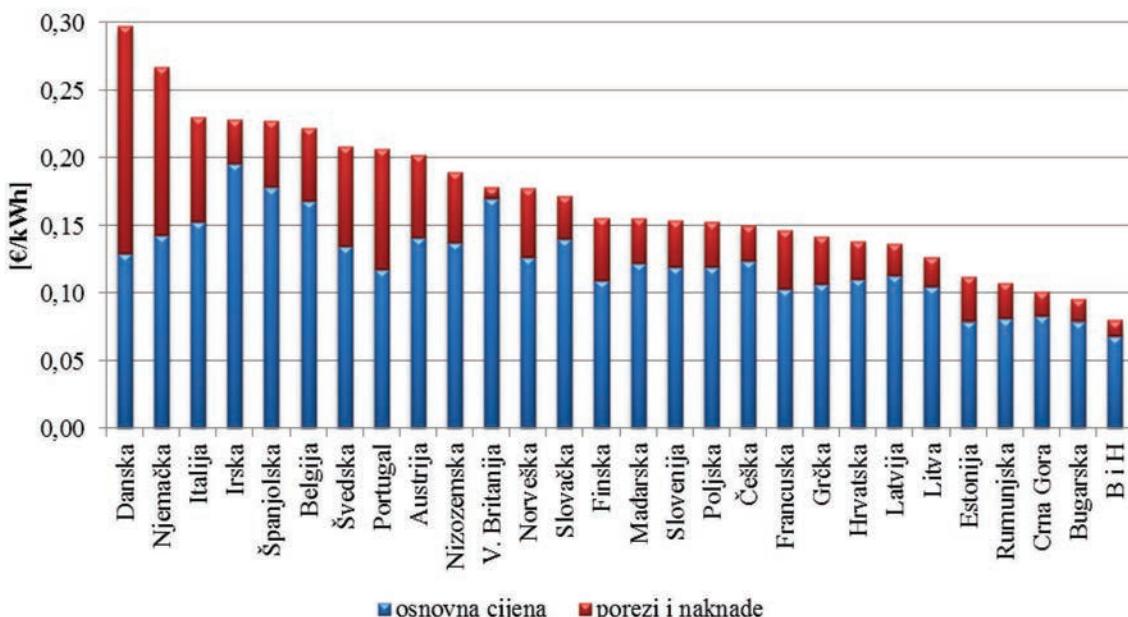
*Slika 4.2.21. Prikaz promjene ukupnih cijena električne energije u zemljama Europske unije za kupce kategorije kućanstva Dc, od 2007. do 2012., s porezima i naknadama (2. polugodište)*



Izvor: Eurostat

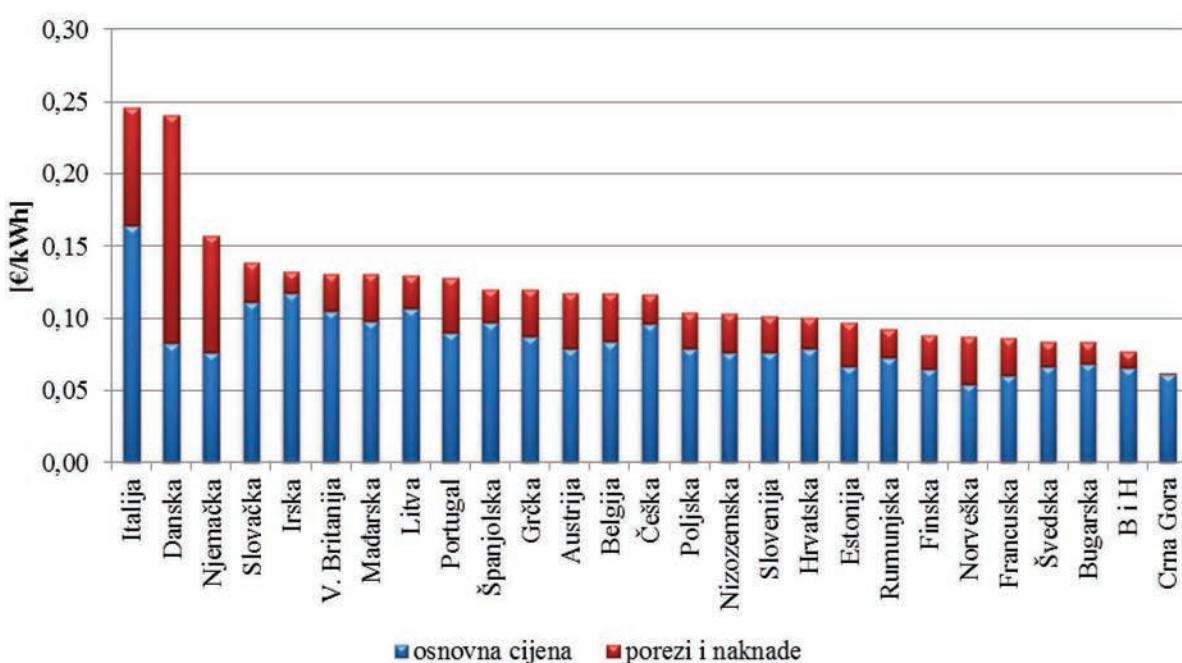
*Slika 4.2.22. Prikaz promjene ukupnih cijena električne energije u zemljama Europske unije za kupce kategorije poduzetništvo Ic, od 2007. do 2012., s porezima i naknadama(2. polugodište)*

Prosječne ukupne cijene električne energije u drugom polugodištu 2012. u državama Europske unije, Norveškoj, Turskoj i Republici Hrvatskoj za kućanstva iz razreda potrošnje Dc te poduzetništvo iz razreda Id prikazane su na slikama 4.2.23. i 4.2.24. Cijene su dane s porezima i drugim naknadama.



Izvor: Eurostat

Slika 4.2.23. Ukupna cijena električne energije za kućanstva kategorije Dc, s porezima i naknadama za drugo polugodište 2012.



Izvor: Eurostat

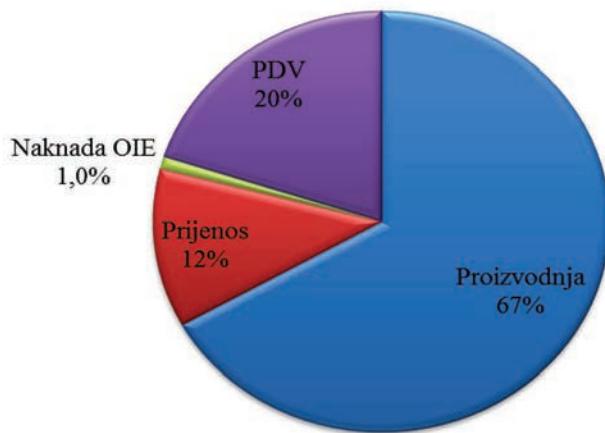
Slika 4.2.24. Ukupna cijena električne energije za poduzetništvo kategorije Id, s porezima i naknadama za drugo polugodište 2012.

## Cijene električne energije za karakteristične kupce u Republici Hrvatskoj

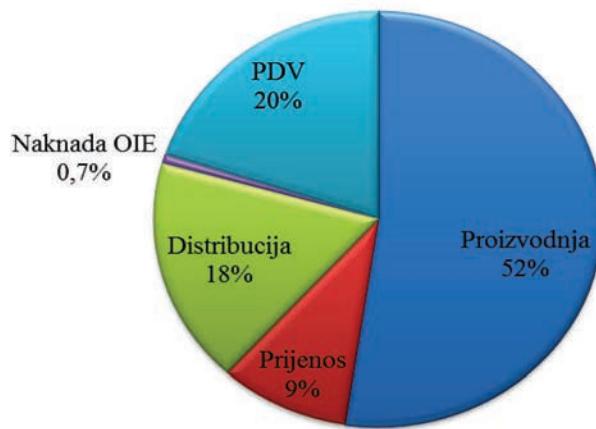
U tablici 4.2.15. prikazane su značajke tipičnih kupaca električne energije u Republici Hrvatskoj, po kategorijama potrošnje. Za te kupce na slikama od 4.2.25. do 4.2.29. prikazana je struktura ukupne cijene po pojedinim sastavnim elementima. Učešće PDV-a iskazano je u postocima ukupne cijene.

*Tablica 4.2.15. Značajke tipičnih kupaca električne energije u Republici Hrvatskoj*

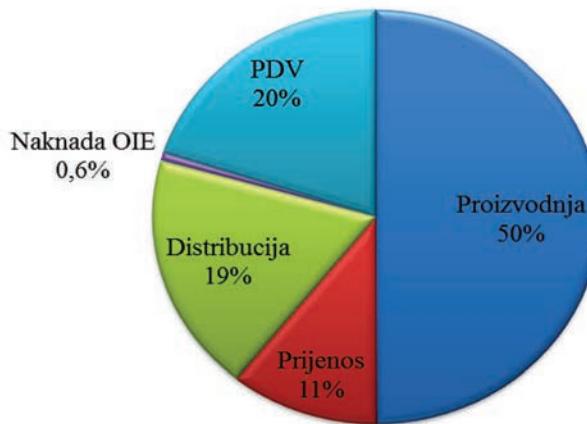
Vrsta kupca	Oznaka	Potrošnja [MWh/g]	Vršno opterećenje [MW]	Dan/noć	Kategorija po tarifnim sustavima
Vrlo velika industrija	If	100.000	15	60/40	Poduzetništvo – VN
Velika industrija	Ie	24.000	4	60/40	Poduzetništvo – SN (35 kV)
Srednja industrija	Id	2.000	0,5	65/35	Poduzetništvo – SN (10 kV)
Srednje poduzetništvo	Ib	150	0,05	70/30	Poduzetništvo – NN (crveni)
Srednja kućanstva	Dc	3,5		70/30	Kućanstva (bijeli)



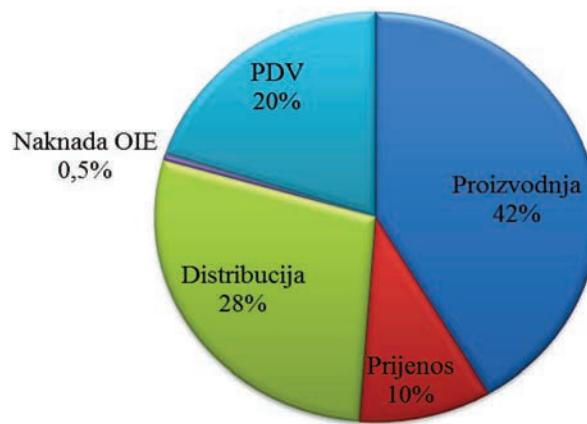
*Slika 4.2.25. Struktura cijene za kupca iz razreda If, drugo polugodište 2012.*



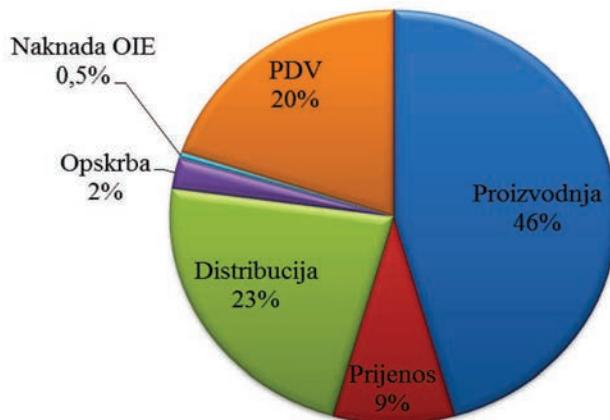
*Slika 4.2.26. Struktura cijene za kupca iz razreda Ie, drugo polugodište 2012.*



Slika 4.2.27. Struktura cijene za kupca iz razreda Id, drugo polugodište 2012.



Slika 4.2.28. Struktura cijene za kupca iz razreda Ib, drugo polugodište 2012.



Slika 4.2.29. Struktura cijene za kupca iz razreda Dc (kućanstva), drugo polugodište 2012.

#### 4.2.5. Zaštita kupaca

Tijekom 2012. HERA je u sektoru električne energije i u svezi energetskih djelatnosti i usluga koje se odnose na električnu energiju zaprimila ukupno 323 podneska, od kojih je iste godine riješeno njih 280. Zaprimljeni predmeti su klasificirani u tablici 4.2.16.

Tablica 4.2.16. Predmeti iz područja električne energije u 2012.

Opis	Broj	Udio [%]
Žalbe i prigovori	77	24%
Zahtjev za suglasnost/odobrenje HERA-e	8	2%
Traži se mišljenje/tumačenje/uputa od HERA-e	162	50%
HERA traži mišljenje/tumačenje/dostavu podataka	11	3%
Traži se izvještaj/upitnik/dostava podataka od HERA-e	13	4%
Dostavljeni podaci HERA-i	50	15%
Prijedlozi tarifnih stavki (tarifiranje)	2	1%
<b>UKUPNO</b>	<b>323</b>	<b>100%</b>

Kao što je vidljivo iz prethodne tablice, HERA je tijekom 2012. zaprimila ukupno 77 žalbi i prigovora. Statistika žalbi i prigovora prikazana je u tablici 4.2.17.

Tablica 4.2.17. Statistika žalbi i prigovora iz područja električne energije u 2012.

R. br.	Opis	Broj	Udio [%]
<b>1.</b>	<b>Prigovori vezani uz obračun i korištenje električne energije</b>		<b>23</b>
1.1.	Prigovori na neovlašteno korištenje električne energije - prekoračenje snage	0	
1.2.	Prigovori na neovlašteno korištenje električne energije - energija	2	
1.3.	Prigovori na obračun potrošnje električne energije	15	
1.4.	Prigovori na obračun energije uravnovešenja	1	
<b>2.</b>	<b>Prigovori na kvalitetu opskrbe električnom energijom</b>		<b>1</b>
2.1.	Prigovori na pouzdanost napajanja	0	
2.2.	Prigovori na kvalitetu napona	1	
2.3.	Prigovori na kvalitetu usluga	0	
<b>3.</b>	<b>Žalbe vezane uz priključenje</b>		<b>61</b>
3.1.	Žalbe na odbijanje zahtjeva za izdavanje PEES u postupku ishođenja lokacijske dozvole	1	
3.2.	Žalbe na uvjete iz izdane PEES	9	
3.3.	Žalbe na odbijanje zahtjeva za izdavanje PEES	7	
3.4.	Žalbe na neispunjavanje odredbi ugovora o priključenju na mrežu	1	
3.5.	Žalbe na naknadu za ugovor o priključenju	5	
3.6.	Žalbe na uvjete iz izdane EES	6	
3.7.	Žalbe na odbijanje zahtjeva za izdavanje EES	2	
3.8.	Žalba vezane za pristup mreži - ostali razlozi	15	
<b>4.</b>	<b>Žalbe i prigovori vezani na isključenje</b>		<b>4</b>
4.1.	Žalbe na isključenje s elektroenergetske mreže	3	
4.2.	Prigovori na obustavu isporuke električne energije	0	
<b>5.</b>	<b>Prigovori - zahtjevi za naknadu štete</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>6.</b>	<b>Žalba/očitovanje na HERA-inu odluku - el.energija</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>7.</b>	<b>Ostalo</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
	<b>UKUPNO</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Slika 4.2.30. prikazuje udjele žalbi i prigovora po pojedinim vrstama prigovora u ukupno zaprimljenim prigovorima iz područja električne energije u 2012. Većina žalbi i prigovora odnosi se na žalbe vezane za priključenje na elektroenergetsku mrežu i na prigovore vezane uz obračun i korištenje električne energije.



*Slika 4.2.30. Udjeli žalbi i prigovora po pojedinim vrstama prigovora iz područja električne energije u 2012.*

Budući da se većina žalbi pristiglih u HERA-u odnosi na rad HEP-ODS-a u tablici 4.2.18. prikazan je pregled žalbi pristiglih Povjerenstvu za žalbe HEP-ODS-a. Najveći broj žalbi se odnosi na neprihvaćanje uvjeta iz izdane PEES, ali se većina pokazala neosnovanom.

*Tablica 4.2.18. Pregled žalbi kupaca pristiglih Povjerenstvu za žalbe HEP-ODS-a*

Vrsta žalbe	Ukupno	Usvojeno	Odbijeno	Neosnova ni zahtjev	Stranka odustala
Odbijanje zahtjeva za izdavanje PEES (ograničeni tehnički uvjeti)	3	1	0	2	0
Neprihvaćanje uvjeta iz PEES i/ili naknade za priključenje	8	2	0	6	0
Neprihvaćanje uvjeta iz izdane PEES (rješavanje imovinsko pravnih odnosa, razdvajanje mjerena, legalizacija priključka i sl.)	26	2	3	19	2
Ostalo (prigovor na naknadu za neovlaštenu potrošnju, obračun potrošnje i sl.)	7	6	0	1	0
<b>UKUPNO</b>	<b>44</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>2</b>

### 4.3. Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije

U Republici Hrvatskoj od 2007. postoji sustav poticaja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i proizvodnje energije u visokoučinkovitim kogeneracijskim postrojenjima koji je uređen sljedećim propisima:

- Tarifnim sustavom za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije ("Narodne novine", br. 33/07),

- Pravilnikom o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije ("Narodne novine", br. 67/07),
- Pravilnikom o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije ("Narodne novine", br. 67/07 i 35/11),
- Uredbom o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije ("Narodne novine", br. 33/07, 133/07, 155/08, 155/09 i 8/11) te
- Uredbom o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče ("Narodne novine", br. 33/07 i 8/11).

U 2012. godini na snagu su stupili novi podzakonski akti iz područja korištenja obnovljivih izvora i kogeneracije:

- Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije ("Narodne novine", br. 63/12, 121/12 i 144/12; u daljem tekstu: Tarifni sustav za obnovljive izvore),
- Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije ("Narodne novine", br. 88/12),
- Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije ("Narodne novine", br. 88/12).

Novim podzakonskim aktima donesene su mnoge promjene, od kojih su najznačajnije:

- **nova kategorizacija postrojenja**

Prvenstveno se odnosi na uklanjanje podjele postrojenja na biomasu ovisno o vrsti sirovine te daljnja razrada podjele po snazi za navedeni tip postrojenja. Slična razrada po snazi je napravljena i za postrojenja na biopljin. Još jedna značajnija podjela odnosi se na kategorizaciju sunčanih elektrana, uz već postojeću podjelu po snazi. Integrirane sunčane elektrane su sunčane elektrane smještene na površinama zgrada (krovovima, pokrovima, sjenilima, balkonima, terasama, balustradama, fasadama, prozorima, vratima...) i infrastrukturnih objekata (trafostanice, mostovi i sl. građevine), dok su neintegrirane sunčane elektrane one sunčane elektrane smještene kao samostojeće građevine. Potrebno je ukazati kako je Tarifni sustav za obnovljive izvore uveo i dodatnu podjelu postrojenja do uključivo 300 kW i preko 300 kW instalirane snage, povezanu s novim finansijskim uvjetima za sklapanje ugovora o otkupu.

- **rok važenja prethodnog rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača**

Rok važenja prethodnog rješenja od dvije godine s mogućnošću produljenja za godinu dana, koji je bio propisan Pravilnikom o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije ("Narodne novine", br. 67/07 i 35/11), novim Pravilnikom o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije ("Narodne novine", br. 88/12) je promijenjen i ovisi o naponskoj razini priključka postrojenja na elektroenergetsku mrežu: dvije godine za postrojenja s priključkom na niskonaponsku mrežu, tri godine za postrojenja s priključkom na mrežu nazivnog napona 10 (20) kV i četiri godine za postrojenja s priključkom na mrežu nazivnog napona 30 kV ili više. Također, uklonjena je mogućnost produženja roka važenja prethodnog rješenja osim za prethodna rješenja izdana prema Pravilniku o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije ("Narodne novine", br. 67/07 i 35/11).

- **fazna gradnja**

Pravilnikom o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije ("Narodne novine", br. 88/12) definira se da, ukoliko je aktom koji određuje mogućnost gradnje postrojenja, predviđena fazna izgradnja postrojenja, nositelj projekta može podnijeti zahtjev za izdavanje rješenja za svaku pojedinu fazu. Prethodno rješenje izdaje se za cijelo planirano postrojenje te se

temeljem toga potpisuje ugovor o otkupu. Izdavanjem rješenja za prvu fazu postrojenja aktivira se ugovor o otkupu, a rok važenja ugovora i njegovi uvjeti se ne mijenjaju izdavanjem rješenja za ostale faze. Ugovor o otkupu primjenjuje se samo za one faze postrojenja koje su izgrađene prije isteka roka važenja prethodnog rješenja i za koje su ishođena (konačna) rješenja.

- **trajanje (konačnog) rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača i ugovora o otkupu**

Stupanjem na snagu novih podzakonskih akata, rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača izdaju se na rok od 14 godina te se ugovori o otkupu potpisuju u jednakom trajanju. Navedena promjena ne zahvaća postrojenja za koja je već ishođeno rješenje ili potpisana ugovor o otkupu.

- **rekonstrukcija postojećih hidroelektrana**

Stupanjem na snagu Tarifnog sustava za obnovljive izvore, pravo na sklapanje ugovora o otkupu na punih 14 godina može se ostvariti i u slučaju rekonstrukcije postojeće hidroelektrane instalirane snage manje od 10 MW, uz uvjet ugradnje nove elektrostrojarske opreme s većom učinkovitošću.

- **plaćanje pokusnog rada**

Povlaštenom proizvođaču osigurano je plaćanje isporučene električne energije u elektroenergetski sustav za vrijeme trajanja pokusnog rada u iznosu od 60% referentne prosječne proizvodne cijene električne energije (PPC), određene Tarifnim sustavom za obnovljive izvore i iznosom tarifne stavke za proizvodnju električne energije za tarifne kupce iz kategorije kućanstva s jednotarifnim obračunom električne energije (tzv. tarifni model plavi) prema Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije, s iznimkom za povlaštene kupce, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 143/06, 26/10).

- **stalna i promjenjiva tarifna stavka**

Visina tarifne stavke za otkup električne energije od povlaštenih proizvođača sastoji se od stalnog i promjenjivog dijela: stalni dio određen je ovisno o kategoriji postrojenja, dok se promjenjivi dio temelji na mjerljivom doprinosu lokalnoj zajednici, doprinosu razvoja gospodarske aktivnosti, zapošljavanju, razvoju javnih servisa i podizanju kvalitete života te iznosi najviše do 15% stalnog dijela tarifne stavke.

- **jednostavne građevine**

U 2012. godini na snagu je stupio Zakon o dopunama Zakona o tržištu električne energije („Narodne novine“, br. 59/12) i Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o jednostavnim građevinama i radovima („Narodne novine“, br. 81/12) koji su omogućili pojednostavljenu proceduru propisanu za gradnju malih sunčanih elektrana u Pravilniku o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije („Narodne novine“, br. 88/12). Naime, uveden je novi pojednostavljeni postupak za postrojenja koja se smatraju jednostavnim građevinama prema Pravilniku o jednostavnim građevinama i radovima (dalje: jednostavne građevine). Nositelji projekata jednostavnih građevina ne moraju ishoditi energetsko odobrenje od Ministarstva gospodarstva, niti prethodno rješenje, a sukladno tome ni konačno rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije od HERA-e. Operator distribucijskog sustava istovremeno s izdavanjem prethodne elektroenergetske suglasnosti za jednostavne građevine dostavlja nositelju projekta na potpis predugovor ili ugovor o priključenju i ugovor o otkupu električne energije kojeg nositelj projekta sklapa s operatorom tržišta. Ugovor o otkupu električne energije aktivira se danom očitanja obračunskog mjernog mjesta utvrđenim u potvrdi o stjecanju prava na trajno priključenje postrojenja na elektroenergetsku mrežu koju izdaje operator prijenosnog ili distribucijskog sustava.

- **promjena kvote za sunčane elektrane**

Ograničenje na ugovaranje otkupa iz sunčanih elektrana, odnosno kvote se određuju godišnje i to zasebno za integrirane i neintegrirane sunčane elektrane. Za razliku od Tarifnog sustava za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije ("Narodne novine", br. 33/07), gdje se kvota popunjava sunčanim elektranama za koje je ishođeno rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača, sada se kvota popunjava snagama iz potpisanih i zaprimljenih ugovora o otkupu. Ograničenje za integrirane sunčane elektrane za 2012. iznosilo je 10 MW, a za neintegrirane 5 MW. Jednako tako, uvedena je kategorija sunčanih elektrana instalirane snage veće od 1 MW koje ne ulaze u kvotu te koje imaju poticajnu cijenu jednaku prosječnoj proizvodnoj cijeni električne energije (PPC).

- **poticanje toplinskih sustava na OIE**

Integrirane sunčane elektrane instalirane snage do uključivo 300 kW mogu postići veću poticajnu cijenu ako se istovremeno, na istoj građevnoj čestici, ugradi sustav za pripremu sanitарне tople vode i/ili grijanje pomoći obnovljivih izvora energije: sunčani kolektor ili korištenje energije tla i vode, odnosno dizalica topline.

- **učinkovito iskorištavanje topline**

Novim podzakonskim aktima više se pažnje obraća na učinkovito korištenje toplinske energije, nastale u procesu proizvodnje električne energije, što prije svega vrijedi za postrojenja sa snagom većom od 300 kW, koja koriste biopljin ili biomasu. Nositelj takvog tipa projekta može ostvariti pravo na poticajnu cijenu uz uvjet da svake godine zadovolji najmanju godišnju učinkovitost postrojenja u iznosu većem ili jednakom od 50 % pretvorbe primarne energije goriva u isporučenu električnu energiju i proizvedenu korisnu toplinu.

HROTE otkupljuje električnu energiju od povlaštenih proizvođača, odnosno iz postrojenja za koje je proizvođač stekao povlašteni status te je raspodjeljuje opskrbljivačima po reguliranoj cijeni i proporcionalno udjelu opskrbljivača u ukupnoj energiji isporučenoj kupcima. Svi krajnji kupci u Hrvatskoj plaćaju svojem opskrbljivaču ugovorenu cijenu električne energije i naknadu za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije.

HERA izdaje pravnim i fizičkim osobama (nositeljima projekata), za pojedinačna postrojenja, prethodna rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije i rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije. Na početku gradnje, temeljem prethodne elektroenergetske suglasnosti (dalje: PEES), predugovora ili ugovora o priključenju na elektroenergetsku mrežu te prethodnog rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (izuzev postrojenja koja se smatraju jednostavnim građevinama), nositelj projekta može s HROTE-om sklopiti ugovor o otkupu električne energije prema Tarifnom sustavu za obnovljive izvore. U načelu, povlašteni proizvođači električne energije s novoizgrađenim postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije ili visokoučinkovite kogeneracije (izuzev hidroelektrana snaga većih od 10 MW), mogu ostvariti zagarantirani, regulirani otkup električne energije koju predaju u elektroenergetsку mrežu tijekom četrnaestgodišnjeg razdoblja. Otkup započinje danom izvršnosti rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije, odnosno, u slučaju jednostavnih građevina, nakon izdavanja odgovarajuće potvrde kojom je nositelj projekta stekao pravo na trajno priključenje postrojenja na elektroenergetsku mrežu, izdanu od operatera sustava. Tablica 4.3.1. prikazuje broj izdanih rješenja od strane HERA-e tijekom 2012., dok je u tablici 4.3.2. prikazan pregled postrojenja po primarnom obliku energije za koja je HERA izdala rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije. Vidi se da su i dalje projekti sunčanih elektrana uverljivo najbrojniji, dok projekti vjetroelektrana imaju najveću ukupnu instaliranu snagu.

*Tablica 4.3.1. Izdana rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije tijekom 2012.*

Vrsta postrojenja/primarni izvor energije	Broj izdanih rješenja		Snaga postrojenja [MW]	
	Prethodno	Konačno	Prethodno	Konačno
Sunčeva energija	150*	84	9,975*	3,476
Biomasa i bioplín	12	5	32,478	4,085
Hidroenergija	3	2	0,194	2,854
Vjetar	5	4**	188,600	53,500
Geotermalna energija	1	0	4,710	0,000
Deponijski plin i plin iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	0	1	0,000	2,500
<b>Ukupno</b>	<b>171</b>	<b>96</b>	<b>235,957</b>	<b>66,415</b>

\* Ubrajaju se i dva prethodna rješenja izdana nakon obnovljenog upravnog postupka

\*\* Dva konačna rješenja su izdana za jedno postrojenje – fazna gradnja

*Tablica 4.3.2. Pregled postrojenja po primarnom obliku energije za koja su izdana rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije na dan 31. 12. 2012.*

Vrsta postrojenja/primarni izvor energije	Broj postrojenja	Ukupna snaga [kW]
Elektrane na biomasu	3	6.690,00
Elektrane na bioplín	8	7.135,00
Elektrane na deponijski plin i plin iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	1	2.500,00
Hidroelektrane	4*	2.884,00
Sunčane elektrane	102 (108 **)	3.817,89 (3.881,00 **)
Vjetroelektrane	9	141.250,00
Mikrokogeneracije	1	33,00
Male kogeneracije	1	460,00
Srednje kogeneracije	1	10.000,00
<b>Ukupno</b>	<b>130</b>	<b>174.769,89</b>

\* Za jedno postrojenje je izdano rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije, no predmetno postrojenje je stara hidroelektrana te nema pravo na poticajnu cijenu

\*\* Broj i snaga svih sunčanih elektrana u sustavu poticaja, uključujući i jednostavne građevine koje su ishodile status po pojednostavljenoj proceduri

HERA je tijekom 2012. izdala dva rješenja kojima se produžava prethodno rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije. U 2012. su također izdana dva rješenja o odobrenju zahtjeva za promjenu nositelja projekta u prethodnom rješenju te četiri rješenja o izmjeni prethodnog rješenja, od čega je jedno bilo vezano za promjenu nositelja i naziva postrojenja, jedno za promjenu snage i grupe postrojenja, a dva za promjenu snage i godišnju proizvodnju postrojenja. Uz to, izdana su i dva rješenja o odobrenju zahtjeva za promjenu nositelja projekta u (konačnom) rješenju te dva rješenja o izmjeni (konačnog) rješenja, gdje je jedno rješenje obuhvaćalo promjenu grupe postrojenja, dok je drugo obuhvaćalo promjenu snage postrojenja. Nadalje, HERA je u 2012. donijela i 13 rješenja o obustavljanju postupka za izdavanje prethodnog rješenja te dva rješenja o obustavljanju postupka za izdavanje (konačnog) rješenja, sve na zahtjev nositelja projekta. Jednako tako, doneseno je i sedam rješenja o odbacivanju zahtjeva za izdavanje prethodnog rješenja. Također su izdana dva rješenja kojima se odbija zahtjev za izdavanje prethodnog rješenja, u predmetima gdje podnositelj zahtjeva nije priložio propisane dokaze i dokumentaciju za izdavanje prethodnog rješenja te dva rješenja o obnovi upravnog postupka izdavanja prethodnog rješenja gdje se morao ponoviti postupak te izdati nova prethodna rješenja.

Razlog povećanog broja rješenja o obustavljanju postupka za izdavanje prethodnog rješenja te rješenja o odbacivanju zahtjeva za izdavanje prethodnog rješenja je činjenica da je HERA, radi

nedovoljne informiranosti javnosti, zaprimila mnogo zahtjeva za izdavanje prethodnog rješenja za postrojenja koja se smatraju jednostavnim građevinama nakon stupanja na snagu Pravilnika o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije („Narodne novine“, br. 88/12). Budući da stupanjem na snagu navedenog pravilnika, HERA više ne izdaje prethodna ni konačna rješenja postrojenjima koja se smatraju jednostavnim građevinama, podnositelje zahtjeva uputilo se na novu proceduru.

Naknada za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije počela se naplaćivati kupcima 1. srpnja 2007., temeljem Uredbe o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije. Iako je navedena Uredba u 2007. predviđala porast naknade radi predviđene izgradnje postrojenja, iznos naknade zadržan je na razini iz 2007. sve do kraja 2009. i smanjen 2010. temeljem Uredbe o izmjeni Uredbe o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije („Narodne novine“, 155/09). Naknadnom izmjenom i dopunom Uredbe 7. siječnja 2011. („Narodne novine“, 8/11), iznos naknade iz prethodne godine ostao je jednak 2011. Jednako tako, krajem godine donesena je nova izmjena Uredbe („Narodne novine“, 144/11) u kojoj se kupcima električne energije do daljnog naplaćuje naknada od 0,005 kn/kWh, kako je nastavljeno i 2012. Pregled naknada, cijena i proizvodnje električne energije iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneraciju prikazan je u tablici 4.3.3.

*Tablica 4.3.3. Pregled naknada, cijena i proizvodnje električne energije iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneraciju*

Godina	2007. *	2008.	2009.	2010.	2011.	2012
Iznos naknade predviđen Uredbom iz 2007. [kn/kWh]	0,0089	0,0198	0,0271	0,035	–	–
Iznos naknade [kn/kWh]	0,0089	0,0089	0,0089	0,005	0,005	0,005
Kumulativna snaga postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije u sustavu poticaja (na kraju godine) [MW]	5,95	17,187	28,796	83,573	98,862	173,069
Kumulativna snaga kogeneracijskih postrojenja u sustavu poticaja (na kraju godine) [MW]	/	/	/	10,033	10,493	10,493
Energija proizvedena u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije [MWh]	477	38.064	47.430	83.927	224.269	378.995
Energija proizvedena u postrojenjima koja koriste kogeneraciju [MWh]	/	/	/	249	1.285	2.186
Energija proizvedena u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneraciju [MWh]	477	38.064	47.430	84.176	225.554	381.181
Ukupna potrošnja ** [MWh]	17.629.700	17.995.800	17.696.700	17.943.800	17.703.200	17.520.600
Udio električne energije proizvedene iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije čija se proizvodnja potiče u ukupnoj potrošnji električne energije [%]	0,003	0,212	0,268	0,468	1,267	2,163
Udio električne energije proizvedene iz kogeneracijskih postrojenja čija se proizvodnja potiče u ukupnoj potrošnji električne energije [%]	/	/	/	0,001	0,007	0,012

\* Sustav poticaja uređen je tek krajem lipnja 2007., stoga se razmatra samo razdoblje od srpnja do prosinca 2007.

\*\* Ukupna potrošnja na način određen Uredbom o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče („Narodne novine“, br. 33/07, 8/11)

U 2012. ostvaren je daljnji porast u proizvodnji električne energije u odnosu na 2011., s više od 1,5 puta većom proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora energije.

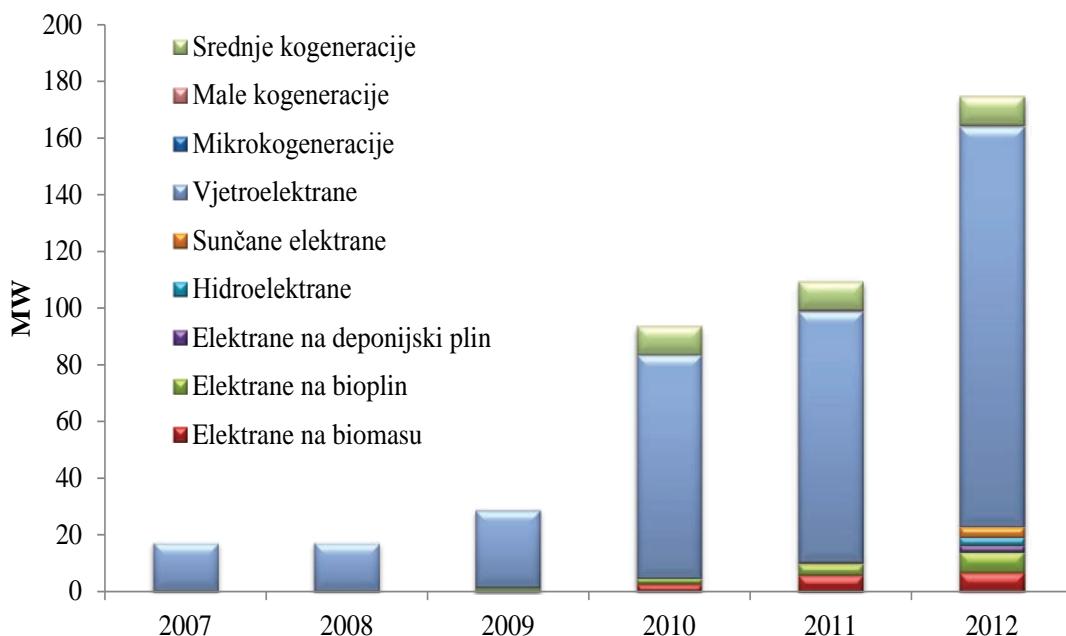
Smanjenje naknade u 2010., s ciljem smanjenja tereta za kupce u vrijeme gospodarske krize, bilo je moguće radi toga što su u prethodnom razdoblju prikupljena dostatna sredstva za poticaj, kao što je prikazano u tablici 4.3.4. te radi relativno sporog ulaska planiranih postrojenja u pogon. Međutim, zbog velikog interesa investitora za izgradnju postrojenja, primjećuje se negativna razlika obveza već u 2011. te se ta razlika višestruko povećala 2012. (razliku je HROTE podmirio iz neutrošenih sredstava prikupljenih u prijašnjim godinama). Takav nagli porast zahtijevat će prilagodbu naknade u skoroj budućnosti.

*Tablica 4.3.4. Pregled novčanih tokova u sustavu poticaja [mil. kn]*

Godina	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
<b>Obveze opskrbljivača</b>						
Fakturirani iznosi s naslova naknade za poticanje [mil. kn]	82,5	142,98	137,78	78,41	77,85	76,61
Fakturirani iznosi s naslova prodane električne energije opskrbljivačima [mil. kn]	0,15	13,64	20,76	36,55	97,94	190,07
<b>Obveze HROTE-a</b>						
Troškovi energije uravnoteženja [mil. kn]	0,02	1,36	2,08	3,65	9,79	19,01
Troškovi električne energije otkupljene od povlaštenih proizvođača [mil. kn]	0,38	26,19	36,59	70,4	182,18	331,75
Troškovi za posebnu naknadu opskrbljivača [mil. kn]	/	/	/	/	1,17	1,15
Sredstva za financiranje poslova HROTE-a u sustavu poticaja OIEiK	/	/	/	/	/	2,90
<b>RAZLIKA</b>						
<b>Razlika [mil. kn]</b>	<b>82,25</b>	<b>129,07</b>	<b>119,87</b>	<b>40,91</b>	<b>-17,35</b>	<b>-88,13</b>

U 2011. se prvi put uvelo pravo opskrbljivača na naknadu za uslugu prikupljanja naknade za poticanje i pokriće rizika naplate. Naime, Uredbom o izmjeni i dopunama Uredbe o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije („Narodne novine“, br. 8/11), određeno je da opskrbljivač električnom energijom ima pravo na posebnu naknadu koja se plaća iz sredstava naknade za poticanje. Opiskrbljivač ispostavlja račun HROTE-u za uslugu prikupljanja naknade za poticanje u visini od jedan posto i pokriće rizika naplate od 0,5% temeljem računa kojeg je HROTE ispostavio opskrbljivačima za naknadu, odnosno u ukupnom iznosu od 1,5% iznosa računa za naknadu bez PDV-a.

U 2012. u sustav poticaja ušla su 103 nova postrojenja ili preko šest puta više u odnosu na 2011., odnosno skoro 13 puta više u odnosu na 2010. godinu. Tako je nastavljen trend brže i značajnije gradnje postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneracijskih postrojenja, iz čega se može zaključiti da sustav poticaja daje rezultate kao što je prikazano na slici 4.3.1. Iako je udio proizvodnje i instalirane snage u sustavu poticaja još uvjek vrlo mali u odnosu na ukupne proizvodne kapacitete u Republici Hrvatskoj, dinamika gradnje ukazuje da će postrojenja brzo ulaziti u pogon te pomoći ostvarivanju ciljeva Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske te sigurnosti opskrbe.



*Slika 4.3.1. Instalirana snaga postrojenja u sustavu poticaja od 2007. do 2012. prema vrsti postrojenja*

*Tablica 4.3.5. Proizvodnja i isplaćeni poticaji povlaštenim proizvođačima u 2012. prema vrsti postrojenja*

Vrsta postrojenja	Instalirana snaga [kW]	Udio u instaliranoj snazi [%]	Proizvodnja električne energije [kWh]	Udio u proizvodnji [%]	Isplaćeni poticaji (bez PDV-a) [kn]	Udio u isplataima [%]
Elektrane na biomasu	6.690	3,87	31.897.176	8,37	37.700.856,16	11,36
Elektrane na biopljin	7.135	4,12	41.667.329	10,93	57.655.083,14	17,38
Elektrane na deponijski plin i plin iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	2.500	1,44	65.230	0,02	27.070,46	0,01
Hidroelektrane	1.120	0,65	2.000.980	0,52	2.146.676,31	0,65
Sunčane elektrane	3.881	2,24	2.343.380	0,61	7.082.899,76	2,14
Vjetroelektrane	141.250	81,61	301.020.941	78,97	225.585.093,19	68,00
Mikrokogeneracije	33	0,02	23.813	0,01	17.941,64	0,01
Male kogeneracije	460	0,27	1.209.122	0,32	885.139,01	0,27
Srednje kogeneracije	10.000	5,78	952.560	0,25	648.018,31	0,20
<b>Ukupno</b>	<b>173.069</b>	<b>100,00</b>	<b>381.180.531</b>	<b>100,00</b>	<b>331.748.777,98</b>	<b>100,00</b>

S obzirom da sustav poticaja do kraja 2010. nije ostvario ciljeve određene Uredbom o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče („Narodne novine“, br. 33/07), Vlada Republike Hrvatske donijela je Uredbu o izmjeni i dopunama Uredbe o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče („Narodne novine“, br. 8/11), kojom se postavljaju ciljevi do 2020.

Navedenom Uredbom, u skladu sa Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske, definirani su novi ciljevi na način da će minimalni udio električne energije čija se proizvodnja potiče u ukupnoj neposrednoj potrošnji električne energije do 31. prosinca 2020. iznositi:

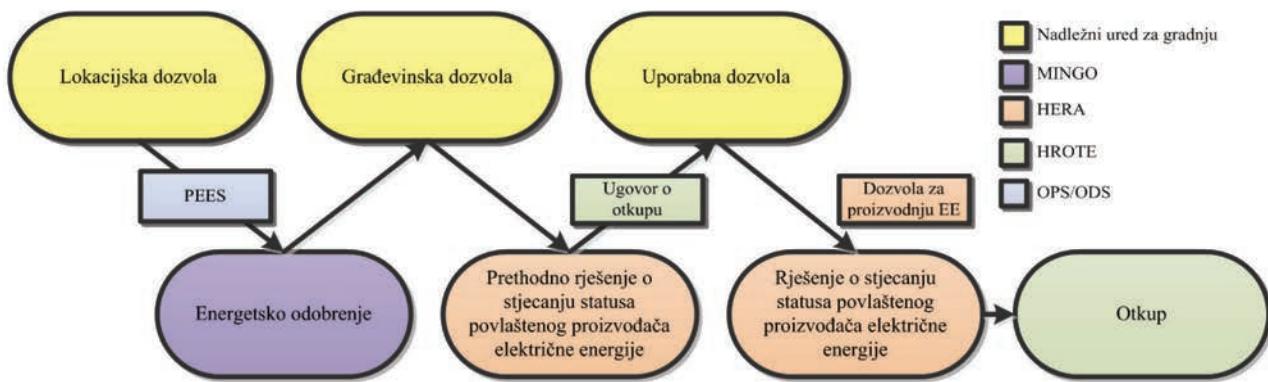
- 13,6% iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije te
- 4% iz kogeneracijskih postrojenja, čija se proizvodnja električne energije isporučuje u prijenosnu odnosno distribucijsku mrežu.

Registrar projekata i postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača (u dalnjem tekstu: Registrar OIEKPP) je dostupan na Internetu, a sadrži podatke o izdanim prethodnim energetskim odobrenjima, energetskim odobrenjima te podacima o planiranim postrojenjima. Pravilnikom o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije („Narodne novine“, br. 88/12) propisuje se zajednički unos podataka u Registrar OIEKPP, odnosno nalaže da Ministarstvo, HERA, HROTE, operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava upisuju podatke iz akata koje izdaju, uključujući rok važenja, kao i druge podatke vezane uz gradnju i korištenje pojedinih postrojenja. Međutim, navedene odredbe se još ne provode u potpunosti. Prvi upis u Registrar OIEKPP unosi operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava izdavanjem PEES-a.

Stupanjem na snagu Pravilnika o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije („Narodne novine“, br. 88/12), nositelji projekata više nemaju obvezu dobivanja prethodnog energetskog odobrenja. Naime, osnovan je Centar za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicija koji preuzima poslove pripreme i provedbe postupka:

- dodjele prava služnosti i/ili prava građenja na zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske u svrhu izgradnje postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju i
- dodjele prava priključka na mrežu prema stanju i uvjetima regulacijske sposobnosti i tehničko-tehnološkim mogućnostima elektroenergetskog sustava.

Energetsko odobrenje je upravni akt koji se izdaje tijekom pripreme gradnje (prethodi postupku izdavanja građevinske dozvole odnosno akta kojim se odobrava građenje), a određuje uvjete i mogućnosti korištenja obnovljivih izvora energije i kogeneracijskih postrojenja. Shematski prikaz administrativne procedure kojom se ostvaruje pravo na otkup prikazan je na slici 4.3.2.



*Slika 4.3.2. Slijed izdavanja akata u pripremi gradnje postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i kogeneracijskih postrojenja*

Stupanjem na snagu Zakona o dopunama Zakona o tržištu električne energije („Narodne novine“, br. 59/12), Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o jednostavnim građevinama i radovima („Narodne novine“, br. 81/12) i Pravilnika o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije („Narodne novine“, br. 88/12) omogućena je pojednostavljena procedura za gradnju integriranih sunčanih elektrana, prikazana shematski na slici 4.3.3., kojom je čitav postupak značajno administrativno rasterećen.



*Slika 4.3.3. Slijed izdavanja akata u pripremi gradnje integriranih sunčanih elektrana*

Do kraja 2012. ukinut je velik broj prethodnih energetskih odobrenja, zbog isteka roka ili neispunjavanja obveza te se time razriješila velika količina nerealiziranih projekata u odnosu na 2011. godinu – skoro 2.000 MW ukupne planirane snage. S obzirom da je izdano prethodnih energetskih odobrenja i energetskih odobrenja ukupne planirane snage preko 5.000 MW, očito je da i dalje postoji veliki nerazmjer s izdanim prethodnim rješenjima i rješenjima o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije. Većinom se radi o aktima (prethodna energetska odobrenja te upisi u Registar za zatećene projekte) kojima se dopušta ispitivanje potencijala obnovljivog izvora energije unutar prostora ispitivanja, a koji prethode postupku ishođenja lokacijske dozvole. Stoga se može zaključiti da je veliki broj projekata u različitim fazama pripreme. Imajući u vidu da se za izdavanje prethodnog rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača treba priložiti građivinska dozvola ili drugi odgovarajući akt kojim se odobrava građenje, očito je da veliki broj nositelja projekata ima poteškoća u njihovom pribavljanju te ostvarivanju prava gradnje.

Poseban problem prisutan je kod vjetroelektrana kojima pripada najveći udio planirane snage u Registru OIEKPP (skoro 90%). Naime, u postupku izdavanja lokacijske dozvole izdaje se i PEES radi sagledavanja mogućnosti priključenja, određivanja tehničkih, ekonomskih i ostalih uvjeta priključenja građevine na mrežu i izgradnje građevine te uvjeta korištenja mreže. Već krajem 2008. HEP-OPS je, prema podacima iz izdanih PEES, izdao više suglasnosti za priključne snage za vjetroelektrane nego što je dopušteno ograničenjem ukupne priključne snage vjetroelektrana koje je uvjetovano regulacijskom sposobnošću elektroenergetskog sustava koju je utvrdio sam HEP-

OPS. Iako snaga izgrađenih vjetroelektrana nije premašila navedeno ograničenje, postojeći projekti su blokirali daljnji razvoj vjetroelektrana.

HEP-OPS je objavio Dodatne tehničke uvjete za priključak i pogon vjetroelektrana na prijenosnoj mreži u prosincu 2008. čime je omogućeno da se novi projekti razvijaju pod razvidnjim i preciznijim uvjetima u odnosu na Mrežna pravila elektroenergetskog sustava („Narodne novine“, br. 36/06). Nadalje, u veljači 2012. godine, s ciljem deblokade razvoja projekata vjetroelektrana, HEP-OPS je objavio Kriterije za uvrštenje projekata vjetroelektrana na listu za priključenje na elektroenergetsку mrežu i Postupovnik izdavanja prethodne elektroenergetske suglasnosti za vjetroelektrane te Opće uvjete ugovora o priključenju vjetroelektrana na elektroenergetsku mrežu. Na taj način, više se ne odbijaju zahtjevi za PEES zbog regulacijske sposobnosti elektroenergetskog sustava, već se formira lista za priključenje na elektroenergetsku mrežu i određuje kvota kao maksimalna moguća snaga za prihvrat vjetroelektrana u elektroenergetski sustav. Sukladno tome, ukupna priključna snaga vjetroelektrana za koje je ishođena PEES, kao i već priključenih vjetroelektrana, može biti veća od iznosa određenih kvotom. Nositelje projekta vjetroelektrana se posebnom odredbom u PEES-u te zasebnom izjavom upozorava da ishođenje PEES-a ne jamči i priključenje na elektroenergetsku mrežu. S ciljem veće transparentnosti, na stranicama HEP-OPS-a objavljuje se iznos kvote i lista elektrana za priključenje na mrežu.

Pojednostavljenjima postupka za ishođenje statusa povlaštenog proizvođača električne energije za sunčane elektrane koje se smatraju jednostavnim građevinama, u 2011. i 2012. godini značajno je porastao broj zahtjeva tog tipa. Pojednostavljenje procedure i značajno povećanje kvote za sunčane elektrane omogućilo je još brži porast u odnosu na 2011. sa čak šest puta više sunčanih elektrana u pogonu te više od 10 puta većom ukupnom snagom, što je vidljivo iz tablice 4.3.6.

*Tablica 4.3.6. Broj i ukupna instalirana snaga sunčanih elektrana u pogonu*

Godina	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj sunčanih elektrana u pogonu	0	1	2	4	18	108
Ukupna instalirana snaga sunčanih elektrana u pogonu [kW]	0,00	7,14	16,14	52,84	342,32	3.881,00

Dana 12. listopada 2012. godine već je dosegnuto ograničenje na sklapanje ugovora o otkupu za integrirane sunčane elektrane prema Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije ("Narodne novine", br. 63/12), odnosno kvota za 2012. godinu. HROTE je na svojim web stranicama objavio da će i dalje zaprimati zahtjeve za sklapanje ugovora o otkupu električne energije iz integriranih sunčanih elektrana, ali neće sklapati ugovore sve dok se ne stvore zakonske pretpostavke. Jednako tako, HROTE je objavio i da će se oslobođena mjesta u kvoti, ako pojedini zahtjevi zaprimljeni prije dosegnute propisane kvote za 2013. ne udovolje propisanim uvjetima ili nositelj projekta samostalno odustane od zahtjeva popunit prvim sljedećim zaprimljenim zahtjevom za sklapanje ugovora prema redoslijedu zaprimljenih zahtjeva.



## 5. REGULIRANE DJELATNOSTI I RAZVOJ TRŽIŠTA PRIRODNOG PLINA

### 5.1. Regulirane djelatnosti

#### 5.1.1. Transportni sustav

Transport prirodnog plina je regulirana energetska djelatnost koja se obavlja kao javna usluga. Operator plinskog transportnog sustava Republike Hrvatske je energetski subjekt Plinacro d.o.o. koji je u vlasništvu Republike Hrvatske. Plinacro d.o.o. upravlja sustavom magistralnih i regionalnih plinovoda kojima se prirodni plin iz domaće proizvodnje (sjeverni dio kontinentalne Hrvatske i sjeverni Jadran) i iz uvoza, preko interkonekcija sa Slovenijom (Zabok–Rogatec) i Mađarskom (Donji Miholjac–Dravaszerdahely), transportira do izlaznih mjerno-reducijskih stanica na kojima se predaje u distribucijske sisteme i krajnjim (industrijskim) kupcima koji su izravno priključeni na transportni sustav. Plinski transportni sustav Republike Hrvatske prikazan je na slici 5.1.1.



Slika 5.1.1. Postojeći plinski transportni sustav Republike Hrvatske

Rad transportnog sustava, na koji su priključena plinska proizvodna polja Panona i Sjevernog Jadrana, podzemno skladište plina Okoli, 37 distribucijskih sustava i 24 krajnjih kupaca, kontinuirano se nadzire i vodi iz nacionalnog dispečerskog centra opremljenog suvremenim sustavom za nadzor, upravljanje i prikupljanje podataka (SCADA). Operativno upravljanje i održavanje sustava organizirano je u pet regija transporta plina: „Istočna Hrvatska“ sa sjedištem u Donjem Miholjcu, „Središnja Hrvatska“ sa sjedištem u Popovači, „Sjeverna Hrvatska“ sa sjedištem u Zaboku, „Zapadna Hrvatska“ sa sjedištem u Rijeci i „Južna Hrvatska“ sa sjedištem u Benkovcu.

Ukupna duljina plinskog transportnog sustava u Republici Hrvatskoj na kraju 2012. iznosila je 2.530 km, od čega je 740 km plinovoda radnog tlaka 75 bar i 1.790 km plinovoda radnog tlaka 50 bar.

Plin je u transportni sustav preuziman na 10 priključaka na ulaznim mjernim stanicama, od toga je sedam priključaka u funkciji prihvata plina iz proizvodnih polja na teritoriju Republike Hrvatske, dok su dva priključka međunarodna i u funkciji su prihvata plina iz uvoznih dobavnih pravaca, a jedan priključak je u funkciji povlačenja plina iz PSP Okoli.

Plin je iz transportnog sustava isporučen na 200 priključaka (148 izlaznih mjerno-reduksijskih stanica), od čega je 42 priključka u funkciji predaje plina industrijskim kupcima priključenim na transportni sustav, dok su 157 priključka u funkciji predaje plina u distribucijske sustave kojima upravlja 37 operatora distribucijskih sustava, a 1 priključak je u funkciji utiskivanja plina u podzemno skladište plina - PSP Okoli.

Uslugu transporta plina u 2012. koristilo je 40 opskrbljivača plinom udruženih u sedam bilančnih skupina. Opiskrbljivač plinom Prirodni plin d.o.o. rezervirao je kapacitete na svih 10 ulaza u transportni sustav te na 42 izlaza iz transportnog sustava za potrebe 24 krajnja kupca koje opskrbuje plinom, dok su za krajnjeg kupca Petrokemiju d.o.o. kapacitet zakupila tri opskrbljivača, a za krajnjeg kupca HEP proizvodnju d.d. kapacitet su zakupila dva opskrbljivača. Kapacitete na preostalih 157 izlaza rezerviralo je 37 opskrbljivača za potrebe kupaca na distribucijskim sustavima.

Tijekom 2012. Plinacro d.o.o. je nastavio s izvršavanjem obveza i aktivnosti u sustavu upravljanja kapacitetima plinskog transportnog sustava, a pojedine aktivnosti intenzivirane su pojavom novih bilančnih skupina na tržištu prirodnog plina tijekom 2012. te stupanjem na snagu Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji tržišta prirodnog plina („Narodne novine“, br. 88/12) kojima su dodatno propisani uvjeti za rezervacije kapaciteta transportnog sustava za plinsku godinu 2012./2013.

Na interkonekciji Dravaszerdahely – Donji Miholjac te Rogatec svakodnevno se sa susjednim operatorima transportnog sustava provodi razmjena podataka za postupak uparivanja količina plina nominiranih na strani jednog i drugog operatora, podataka o izmjerenim količinama i sastavu plina kao i ostalih obveza prema sporazumno utvrđenim pravilima.

Operator transportnog sustava, s ciljem upravljanja kapacitetima i zagušenjima u transportnom sustavu, provodi analizu zahtjeva korisnika za pristup transportnom sustavu te izvodi proračune tehničkih, rezerviranih i slobodnih kapaciteta transportnog sustava. U svrhu nadzora nad korištenjem ugovorenih kapaciteta transportnog sustava analizira se i uspoređuje najavljeni i ostvareni protok prirodnog plina. U 2012. upravljanje zagušenjima obavljalo se raspodjelom kapaciteta na način propisan odredbama članka 11. stavka 7. Pravilnika o organizaciji tržišta prirodnog plina te je utvrđeno, na temelju obrade zaprimljenih zahtjeva za rezervaciju kapaciteta transportnog sustava da je zahtijevani kapacitet bio veći od slobodnog kapaciteta transportnog sustava. Upravljanje uravnoteženjem transportnog sustava provodi se na način propisan Pravilnikom i izmjenama i dopunama Pravilnika o organizaciji tržišta prirodnog plina. Način rezervacije, raspodjele i ugovaranja kapaciteta identičan je za sve ulaze u i izlaze iz transportnog sustava, bez obzira na lokaciju i smjer protoka plina (ulaz/izlaz). Sve rezervacije svih kapaciteta jednog korisnika unutar iste bilančne skupine podnesene u istom zahtjevu za rezervaciju sastavni

su dio jednog ugovora o transportu plina. Redovite aktivnosti upravljanja kapacitetima transportnog sustava provođene su tijekom 2012. u sljedećim poslovnim procesima:

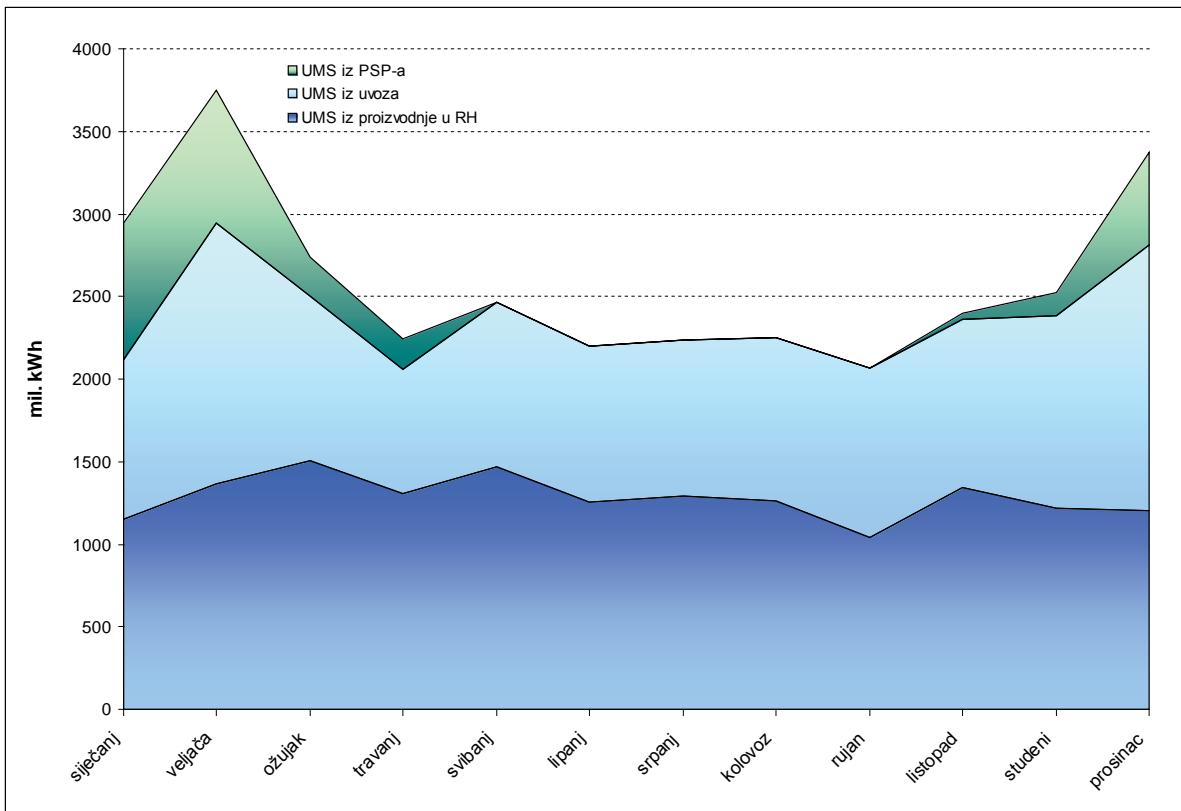
- ugovaranje usluge transporta plina za mjesecna i godišnja razdoblja,
- svakodnevne obrade nominacija,
- prikupljanje i obrada podataka o izmjerjenim i raspodijeljenim količinama plina,
- dnevna i mjesecna izvještavanja i objave podataka,
- praćenje i objava podataka o kvaliteti plina.

Investicijske aktivnosti energetskog subjekta Plinacro d.o.o. u 2012. odvijale su se sukladno odobrenom Planu razvoja plinskog transportnog sustava Republike Hrvatske 2011. – 2015. Nakon završetka radova izgradnje II. i III. dijela plinovodnog sustava Like i Dalmacije i njihovog puštanja u rad, sredinom 2011. započeli su radovi izgradnje magistralnog plinovoda Benkovac – Split, okosnice IV. dijela plinovodnog sustava Lika i Dalmacija. Dijelovi sustava, plinovod Šibenik – Knin, odvojni plinovod za Trogir, mjerno-reduksijske stanice (dalje: MRS) Knin, Drniš, Trogir i Tisno dovršeni su tijekom 2011. godine. Tijekom 2012. godine nastavili su se radovi na IV. dijelu plinovodnog sustava Lika i Dalmacija, a u sklopu čega su izgrađeni i MRS-ovi Šibenik i Split. Izgradnja odvojnog plinovoda za Tisno završena je u svibnju 2012. godine. Također, odradene su aktivnosti vezane uz pripremu za izgradnju plinovoda Kutina – Dobrovac, a provedeni su i postupci javne nabave za gradnju, nabavu cijevi i stručni nadzor nad gradnjom.

U okviru razvojnih projekata tijekom 2012. godine završena je izrada Studije utjecaja na okoliš i provedba postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš za razvojne projekte Magistralnih plinovoda Ličke Jasenice – Bihać i Donji Miholjac – Osijek. Tijekom 2012. godine dovršene su aktivnosti izgradnje svih projekata planiranih kroz drugi razvojno – ulagački ciklus, a čime je ostvaren cilj izgradnje plinskog transportnog sustava i dobave prirodnog plina u sve dijelove Republike Hrvatske. U 2012. završena je gradnja 165 km magistralnih plinovoda i 6 mjerno reduksijskih stanica plinskog transportnog sustava Republike Hrvatske. Ukupna ostvarena planirana ulaganja u dugotrajnu imovinu u 2012. iznosila su oko 103 milijuna kuna.

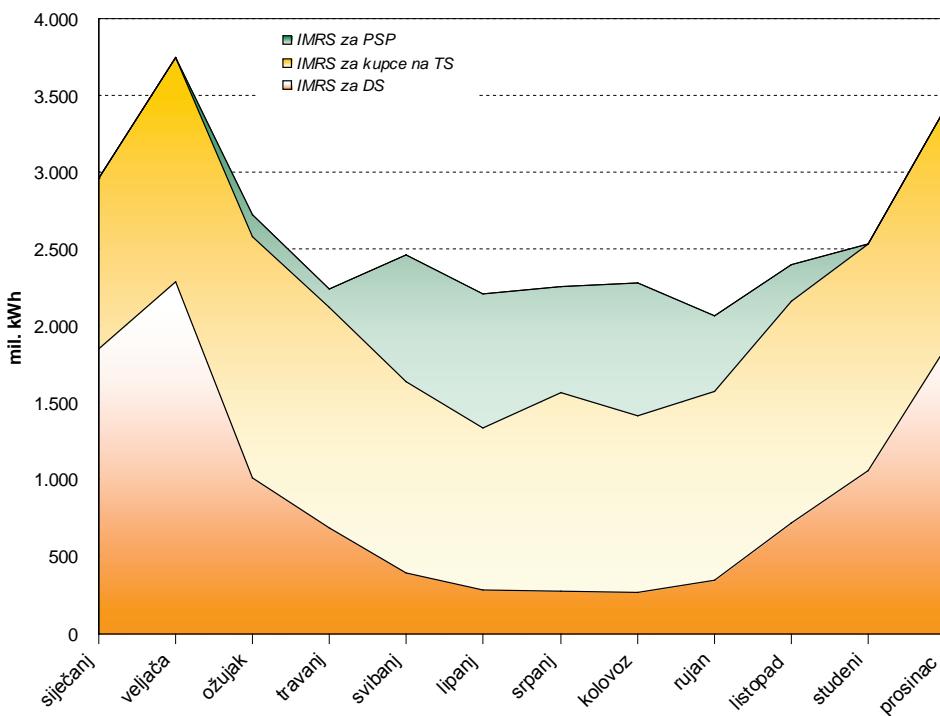
Prema podacima dostavljenim od energetskog subjekta Plinacro d.o.o., ukupno transportirane količine prirodnog plina u Republici Hrvatskoj u 2012. iznosile su 31.259 milijuna kWh, što je 1,4 % manje u odnosu na ukupno transportirane količine u 2011. Ukupni gubici prirodnog plina u transportnom sustavu u 2012. iznosili su 0,20%. Najveća količina transportiranog plina u danu za krajnju potrošnju<sup>1</sup> iznosila je 58.860.140 kWh/dan, dok je najveći iskorišteni kapacitet na svim izlazima iz transportnog sustava u danu u 2012. iznosio 157.518.590 kWh/dan. Ukupni tehnički kapacitet svih ulaza u transportni sustav, na dan 31. prosinca 2012., iznosio je 12.664.840 kWh/h. Prema podacima koje je dostavio Plinacro d.o.o, tehnički kapaciteti utvrđeni su za deset ulaza u transportni sustav, od kojih su najveći: Dravaszerdahely – 3.806.110 kWh/h, Terminal Pula – 2.664.280 kWh/h, PSP Okoli – 2.664.280 kWh/h i Rogatec – 1.998.280 kWh/h. Maksimalni iskorišteni kapacitet na svim ulazima u transportnom sustavu u satu u godini u 2012. iznosio je 6.540.300 kWh/h, pri čemu je maksimalni iskorišteni kapacitet u godini na razini pojedinih ulaza u transportni sustav ostvaren na ulazu Dravaszerdahely i to u iznosu 2.305.230 kWh/h. Količine transportiranog plina po grupama ulaza u transportni sustav po mjesecima tijekom 2012. prikazane su na slici 5.1.2.

<sup>1</sup> Izlazi na distribucijske sustave i izlazi prema kupcima izravno priključenima na transportni sustav



Slika 5.1.2. Količine transportiranog plina po grupama ulaza u transportni sustav po mjesecima 2012.

Ukupni tehnički kapacitet izlaza iz transportnog sustava na dan 31. prosinca 2012. iznosio je 23.452.410 kWh/h. Od toga je ukupni tehnički kapacitet izlaza u distribucijske sustave iznosio 15.923.359 kWh/h, ukupni tehnički kapacitet izlaza prema krajnjim kupcima izravno priključenim na transportni sustav 5.911.451 kWh/h i tehnički kapacitet izlaza u PSP Okoli 1.617.600 kWh/h. Maksimalni iskorišteni kapacitet na svim izlazima iz transportnog sustava u satu u 2012. iznosio je 6.563.275 kWh/h, pri čemu je maksimalni iskorišteni kapacitet na razini pojedinih izlaza iz transportnog sustava ostvaren na izlazu u distribucijske sustave i to u iznosu 4.447.990 kWh/h. Količine transportiranog plina za grupe izlaza iz transportnog sustava po mjesecima tijekom 2012. prikazane su na slici 5.1.3.



Slika 5.1.3. Količine transportiranog plina za grupe izlaza iz transportnog sustava po mjesecima 2012.

Cijena transporta prirodnog plina određuje se primjenom Tarifnog sustava za transport prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 32/06, 3/07 i 63/12). Tarifnim sustavom su propisane tri tarifne stavke koje se odnose na transport prirodnog plina u mjesecima vršnjeg, srednjeg i osnovnog opterećenja. Visinu tarifnih stavki određuje Vlada Republike Hrvatske i ona je jednaka za sve korisnike transportnog sustava. Tablica 5.1.1. prikazuje važeće visine tarifnih stavki bez PDV-a<sup>2</sup> za transport prirodnog plina za 2012.

Tablica 5.1.1. Visine tarifnih stavki za transport prirodnog plina za 2012.

Razdoblje transporta	Odluka Vlade RH (NN 103/09) – na snazi od 1. rujna 2009.
mjeseci <b>vršnjog</b> opterećenja (siječanj, veljača, studeni i prosinac)	$T_{vršno} = 5,13 \text{ kn po Sm}^3 \text{ po danu}$
mjeseci <b>srednjeg</b> opterećenja (ožujak, travanj, svibanj, lipanj, rujan i listopad)	$T_{srednje} = 4,265 \text{ kn po Sm}^3 \text{ po danu}$
mjeseci <b>osnovnog</b> opterećenja (srpanj i kolovoz)	$T_{osnovno} = 2,58 \text{ kn po Sm}^3 \text{ po danu}$

Cijena transporta prirodnog plina, tj. naknada za korištenje transportnog sustava plinovoda, utvrđuje se prema prethodno zakupljenom i stvarnom korištenju kapaciteta transportnog sustava pojedinog korisnika u godini. Prosječna cijena transporta prirodnog plina u 2012. za opskrbljivače plinom krajnjih kupaca priključenih na distribucijski sustav iznosila je  $0,239 \text{ kn/m}^3$ , što je 15,46% više u odnosu na prosječnu cijenu transporta za opskrbljivače plinom u 2011. Prosječna cijena transporta prirodnog plina u 2012. za 25 krajnjih kupaca izravno priključenih na transportni sustav

<sup>2</sup> Sve tarifne stavke i cijene koje se navode u poglaviju 4. Regulirane djelatnosti i razvoj tržišta prirodnog plina izražene su bez PDV-a

iznosila je  $0,169 \text{ kn/m}^3$ , što je 0,60% više u odnosu na prosječnu cijenu transporta plina za krajnje kupce izravno priključene na transportni sustav u 2011. Ukupna prosječna cijena transporta prirodnog plina u 2012. za sve korisnike transportnog sustava iznosila je  $0,199 \text{ kn/m}^3$ , što je 4,74% više u odnosu na ukupnu prosječnu cijenu transporta prirodnog plina u 2011.

## 5.1.2. Sustav skladišta plina

Skladištenje prirodnog plina je regulirana energetska djelatnost koja se obavlja kao javna usluga. Operator sustava skladišta plina u Republici Hrvatskoj od 2009. je energetski subjekt Podzemno skladište plina d.o.o. koji za skladištenje prirodnog plina koristi PSP Okoli, čiji je zemljopisni položaj prikazan na slici 5.1.1. PSP Okoli je prije izdvajanja u zasebnu tvrtku Podzemno skladište plina d.o.o., od početka rada 1987., bio u sastavu tvrtke INA d.d.

PSP Okoli se sastoji od podzemnog ležišta (geološka struktura), radnih i kontrolnih bušotina i nadzemnog dijela pogona čiji su osnovni objekti bušotinske platforme, priključni plinovodi, regulacijska stanica, stanica za sušenje plina, mjerna stanica i kompresorska stanica te pomoći objekti. Prirodni plin se u podzemno ležište utiskuje u pravilu od 1. travnja do 31. rujna, a povlači od 1. listopada do 31. ožujka.

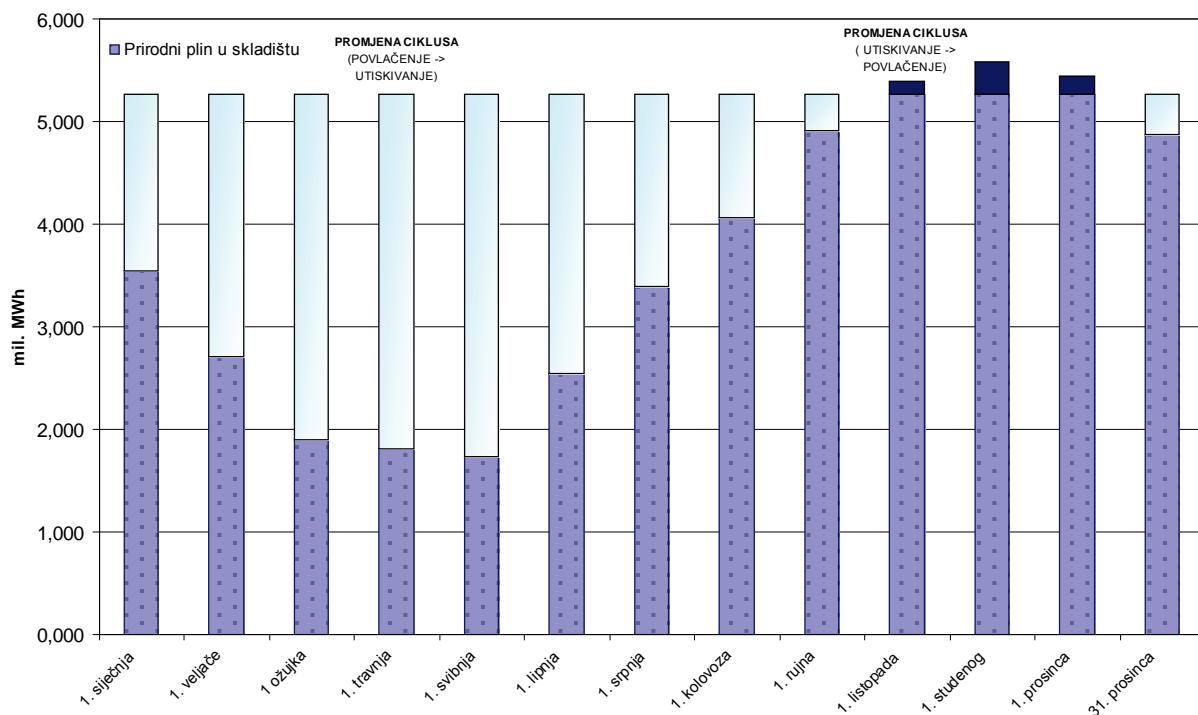
Tehnički kapaciteti sustava skladišta plina<sup>3</sup> definirani su Dopunskim rudarskim projektom za eksploatacijsko polje Okoli – podzemno skladište plina, od 25. studenog 2005. Tehnički kapacitet radnog volumena iznosi 5.259.638 MWh, tehnički kapacitet povlačenja 2.283 MWh/h (54.792 MWh/dan), a tehnički kapacitet utiskivanja 1.522 MWh/h (36.528 MWh/dan).

Tijekom 2012. u PSP Okoli je ukupno utisnuto 4.155.828 MWh, a povučeno je 2.824.449 MWh prirodnog plina. Završetak ciklusa povlačenja i početak ciklusa utiskivanja prirodnog plina, određen prema minimalnoj količini plina u skladištu za kalendarsku godinu, bio je 1. travnja 2012., kada je stanje radnog volumena iznosilo 1.807.003 MWh. Početak ciklusa povlačenja plina bio je 1. listopada 2012., a stanje radnog volumena tada je iznosilo 5.391.376 MWh, dok je najveće ostvareno stanje radnog volumena PSP Okoli bilo u studenom 2012 i iznosilo je 5.584.140 MWh. Stanje radnog volumena prirodnog plina u PSP Okoli na određene dane tijekom 2012. prikazano je na slici 5.1.4. Najveći ostvareni kapacitet povlačenja plina u 2012. iznosio je 2.520 MWh/h, dok je najveći ostvareni kapacitet utiskivanja plina iznosio 1.517 MWh/h.

Investicije energetskog subjekta Podzemno skladište plina d.o.o. u razvoj i dogradnju sustava skladišta plina tijekom 2012. obuhvaćale su kapitalni remont šest najproduktivnijih bušotina te projektiranje i nabavu opreme za nove bušotine, zatim prenamjenu bušotina Ok-1D, Ok-20 i Ok-26 u radne za utiskivanje i povlačenje plina i njihovo spajanje u sustav, kao i kapitalni remont sloja kontrolno-mjerne bušotine Ok-24 sa ciljem njene prenamjene u radnu bušotinu. Također, investicije u povećanje sigurnosti i pouzdanosti rada te kvalitetniji nadzor rada skladišta plina tijekom 2012. obuhvaćale su kapitalni remont sloja kontrolno-mjerne bušotine Ok-56alfa, zatim instaliranje sustava nadzora vibracija u kompresorskoj stanici te projektiranje nove poslovne zgrade te skladišta opreme i materijala. Isto tako, investicije tijekom 2012. obuhvaćale su i projekt za pripremne radove izgradnje novog skladišta plina u Grubišnom Polju.

---

<sup>3</sup> Tehnički kapacitet predstavlja ukupni kapacitet sustava skladišta plina koji operator sustava skladišta plina može ponuditi korisnicima sustava, a uzimajući u obzir integritet i tehničke mogućnosti sustava skladišta plina



Slika 5.1.4. Stanje zaliha prirodnog plina u PSP Okoli na određene dane u 2012.

Cijena skladištenja prirodnog plina utvrđuje se na temelju Tarifnog sustava za skladištenje prirodnog plina („Narodne novine“, br. 151/08, 13/09 i 2/11). Vlada Republike Hrvatske je u lipnju 2009. donijela Odluku o visini tarifnih stavki za skladištenje prirodnog plina („Narodne novine“, br. 73/09). Tablica 5.1.2. prikazuje visine tarifnih stavki prema navedenoj Odluci, a koja je bila važeća i u 2012.

Tablica 5.1.2. Visine tarifnih stavki za skladištenje prirodnog plina

$T_{rv}$ – tarifna stavka za zakup radnog volumena	$T_{rv} = 8,77 \text{ kn/MWh}$
$T_u$ – tarifna stavka za zakup i korištenje dnevnog kapaciteta utiskivanja plina u radni volumen	$T_u = 270,65 \text{ kn/MWh/dan}$
$T_p$ – tarifna stavka za zakup i korištenje dnevnog kapaciteta povlačenja plina iz radnog volumena	$T_p = 195,41 \text{ kn/MWh/dan}$

### 5.1.3. Distribucijski sustavi

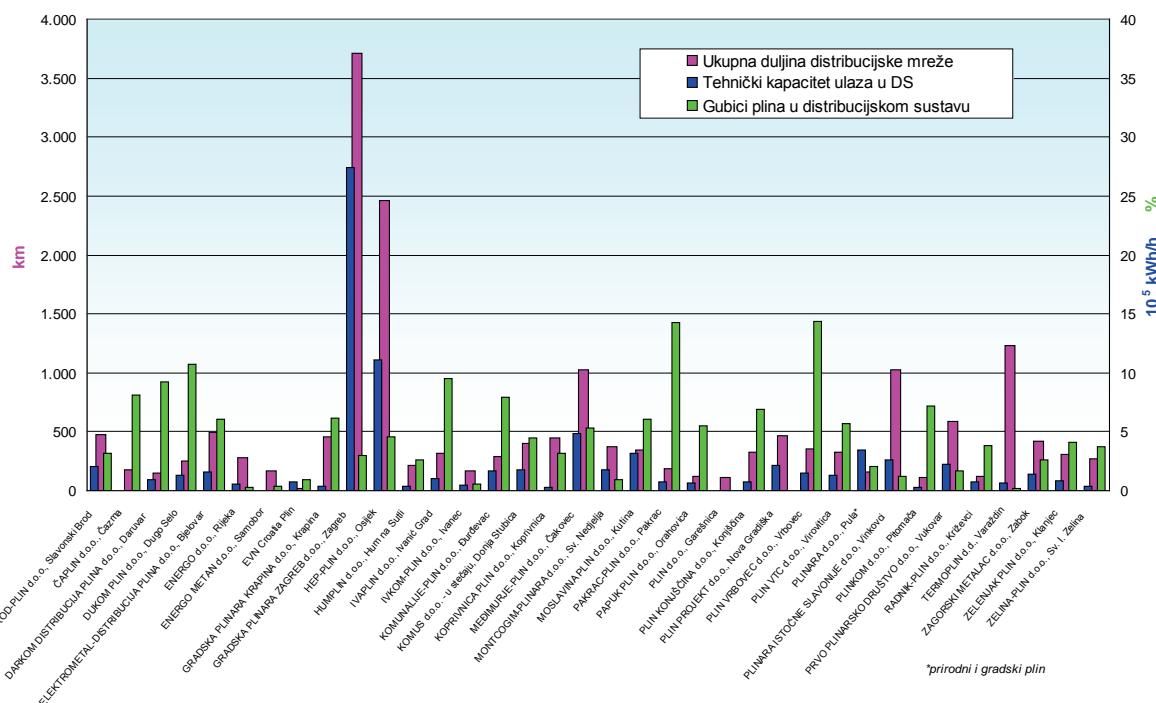
Distribucija plina je regulirana energetska djelatnost koja se obavlja kao javna usluga. Distribuciju plina u Republici Hrvatskoj u 2012. obavljalo je 36 energetskih subjekata<sup>4</sup>.

Prema podacima prikupljenima od 36 operatora distribucijskog sustava, ukupne distribuirane količine plina<sup>5</sup> u Republici Hrvatskoj u 2012. iznosile su 9.853 milijuna kWh, što je 16,65% manje u odnosu na distribuirane količine plina u 2011. Od ukupne količine distribuiranog plina korisnicima tarifne grupe kućanstvo distribuirano je 6.212 milijuna kWh (63%), a korisnicima tarifne grupe poduzetništvo 3.641 milijuna kWh (37%) plina. Ukupan broj korisnika distribucijskih sustava u 2012. iznosio je 646.971, od čega je 593.540 korisnika tarifne grupe kućanstvo, a 53.431 korisnik

<sup>4</sup> Uključujući energetski subjekt Plinara d.o.o., Pula koji je uz prirodnji plin distribuirao i gradski plin.

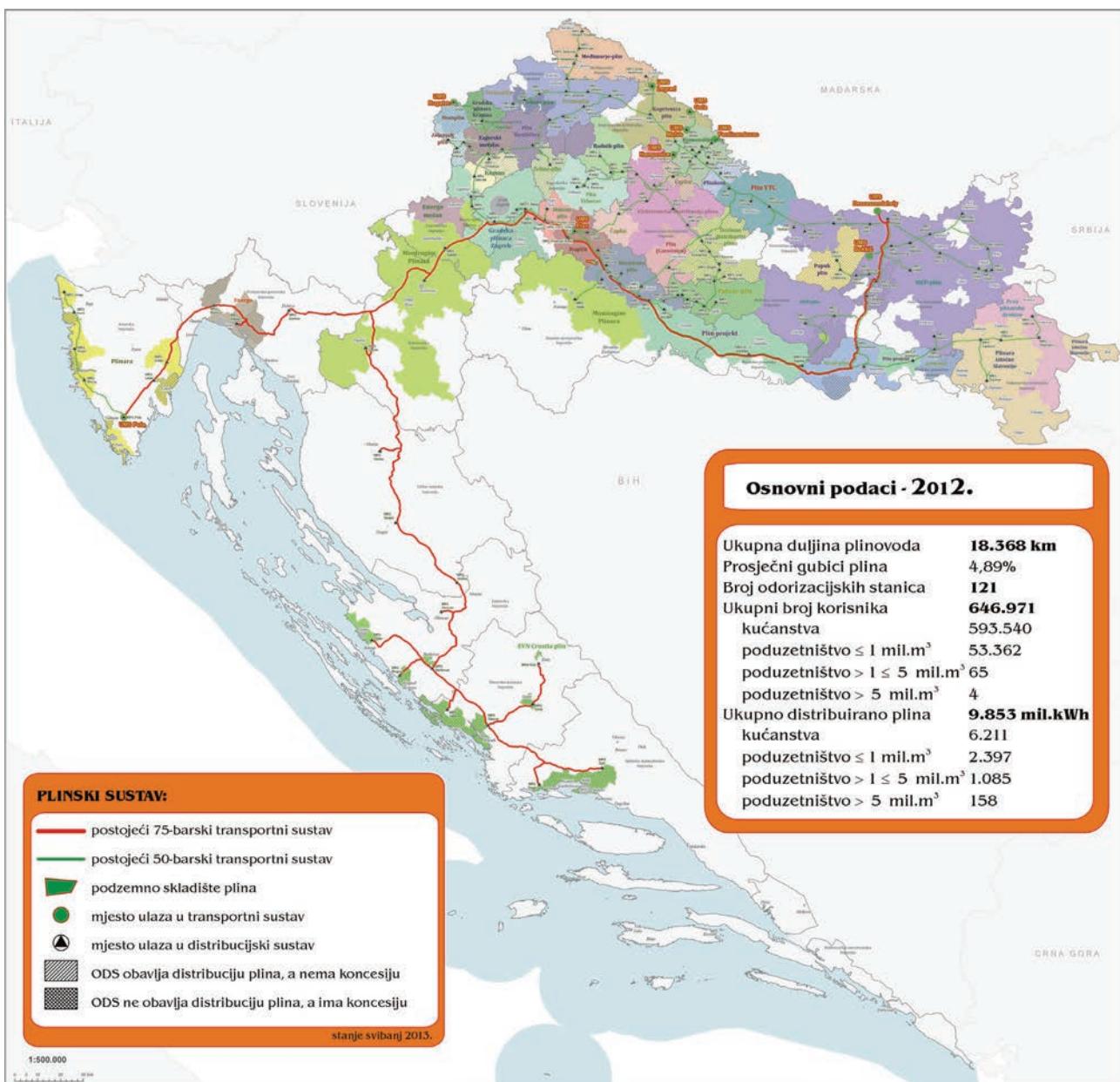
<sup>5</sup> Prirodnji plin i gradski plin.

tarifne grupe poduzetništvo. Od ukupnog broja korisnika tarifne grupe poduzetništvo u 2012. bilo je 53.362 korisnika s godišnjom potrošnjom prirodnog plina manjom ili jednakom 10 GWh, 65 korisnika s godišnjom potrošnjom prirodnog plina većom od 10 GWh, a manjom ili jednakom 50 GWh te četiri korisnika s godišnjom potrošnjom prirodnog plina većom od 50 GWh.



*Slika 5.1.5. Usporedba duljine distribucijskih sustava, ukupnog tehničkog kapaciteta ulaza u distribucijske sustave i gubitaka plina po operatorima distribucijskog sustava u Republici Hrvatskoj u 2012.*

Ukupna duljina svih plinskih distribucijskih sustava u Republici Hrvatskoj na kraju 2012. iznosila je 18.368 km, što je 1,4% više u odnosu na ukupnu duljinu svih plinskih distribucijskih sustava na kraju 2011. prema podacima prikupljenim od operatora distribucijskog sustava. Od ukupne duljine distribucijskog sustava na kraju 2012., 17% je niskotlačnog plinovoda, 76% srednjetlačnog plinovoda i 7% visokotlačnog plinovoda. Prema vrsti materijala od ukupne duljine distribucijskog sustava na kraju 2012., 19,7% je izgrađeno u čeličnim cijevima, 79,9% u polietilenskim cijevima i 0,4% u ostalom materijalu. Ukupan broj odorizacijskih stanica u svim distribucijskim sustavima na kraju 2012. iznosio je 244. Usporedbu duljine distribucijskih sustava, ukupnog tehničkog kapaciteta ulaza u distribucijske sustave i gubitaka plina po pojedinim operatorima distribucijskog sustava u Republici Hrvatskoj u 2012. prikazuje slika 5.1.5., a zemljopisni raspored distribucijskih područja operatora distribucijskog sustava u 2012. prikazuje slika 5.1.6.



Slika 5.1.6. Raspored distribucijskih područja operatora distribucijskog sustava i osnovni podaci o energetskoj djelatnosti distribucije plina u Republici Hrvatskoj u 2012.

Cijena distribucije plina, temeljem Zakona o energiji, regulirana je i utvrđuje se primjenom Tarifnog sustava za distribuciju prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 34/07, 47/07, 44/10 i 13/12). Od siječnja do travnja 2012. cijena distribucije plina je, kao i u 2011., bila određena Odlukom o visini tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za distribuciju prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 154/08). Visine tarifnih stavki prema navedenoj Odluci prikazane su u tablici 5.1.3.

*Tablica 5.1.3. Visine tarifnih stavki za distribuciju plina po operatorima distribucijskog sustava, za tarifne modele*

R. b.	Naziv operatora distribucijskog sustava	Odluka Vlade RH (NN 154/08) - na snazi od 1. siječnja 2009.		
		Kućanstvo (kn/m <sup>3</sup> )	Poduzetništvo ≤ 1.000.000 m <sup>3</sup> (kn/m <sup>3</sup> )	Poduzetništvo ≥ 1.000.000 m <sup>3</sup> (kn/m <sup>3</sup> )
1	BROD-PLIN d.o.o., Slavonski Brod	0,32	0,32	0,32
2	DARKOM DISTRIBUCIJA PLINA d.o.o., Daruvar	0,31	0,30	0,30
3	DUKOM PLIN d.o.o., Dugo Selo	0,44	0,56	0,56
4	ELEKTROMETAL-DISTRIBUCIJA PLINA d.o.o., Bjelovar	0,36	0,36	0,36
5	ENERGO d.o.o., Rijeka	0,558	0,558	0,558
6	ENERGO METAN d.o.o., Samobor	0,36	0,36	0,00
7	GRADSKA PLINARA KRAPINA d.o.o., Krapina	0,39	0,39	0,00
8	GRADSKA PLINARA ZAGREB d.o.o., Zagreb	0,305	0,35	0,35
9	HEP-PLIN d.o.o., Osijek	0,30	0,30	0,30
10	HUMPLIN d.o.o., Hum na Sutli	0,39	0,39	0,00
11	IVAPLIN d.o.o., Ivanić Grad	0,36	0,56	0,00
12	IVKOM-PLIN d.o.o., Ivanec	0,30	0,30	0,00
13	PLIN d.o.o., Garešnica	0,51	0,51	0,00
14	PLIN KONJŠČINA d.o.o., Konjščina	0,506	0,506	0,00
15	KOPRIVNICA PLIN d.o.o., Koprivnica	0,36	0,36	0,36
16	PAKRAC-PLIN d.o.o., Pakrac	0,34	0,34	0,34
17	PLIN VRBOVEC d.o.o., Vrbovec	0,47	0,49	0,34
18	ČAPLIN d.o.o., Čazma	0,48	0,48	0,00
19	KOMUNALIJE-PLIN d.o.o., Đurđevac	0,32	0,32	0,32
20	PLINKOM d.o.o., Pitomača	0,35	0,35	0,00
21	KOMUS d.o.o. - u stečaju, Donja Stubica	0,395	0,395	0,00
22	MEĐIMURJE-PLIN d.o.o., Čakovec	0,30	0,30	0,30
23	MONTCOGIM-PLINARA d.o.o., Sv. Nedjelja	0,52	0,34	0,34
24	MOSLAVINA PLIN d.o.o., Kutina	0,46	0,46	0,00
25	PAPUK PLIN d.o.o., Orahovica	0,30	0,30	0,30
26	PLINARA d.o.o., Pula	0,56	0,56	0,56
27	PLIN-PROJEKT d.o.o., Nova Gradiška	0,47	0,55	0,55
28	PLINARA ISTOČNE SLAVONIJE d.o.o., Vinkovci	0,36	0,34	0,34
29	PRVO PLINARSKO DRUŠTVO d.o.o., Vukovar	0,34	0,34	0,34
30	RADNIK-PLIN d.o.o., Križevci	0,43	0,41	0,00
31	TERMOPLIN d.d., Varaždin	0,30	0,30	0,30
32	PLIN VTC d.o.o., Virovitica	0,35	0,35	0,00
33	ZAGORSKI METALAC d.o.o., Zabok	0,44	0,30	0,30
34	ZELENJAK PLIN d.o.o., Klanjec	0,34	0,34	0,00
35	ZELINA-PLIN d.o.o., Sv. I. Zelina	0,34	0,34	0,34

U travnju 2012. Vlada Republike Hrvatske donijela je Odluku o visini tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za distribuciju prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 49/12 i 99/12) kojom je visina tarifne stavke Ts1 izražena u kn/kWh, za sve operatore distribucijskog

sustava u Republici Hrvatskoj te je istom utvrđena i fiksna mjeseca naknada Ts2 koja se počela naplaćivati od 1. svibnja 2012. kod svakog računa ili mjesecne novčane obveze za plin. Visine tarifnih stavki prema navedenoj Odluci prikazane su u tablici 5.1.4.

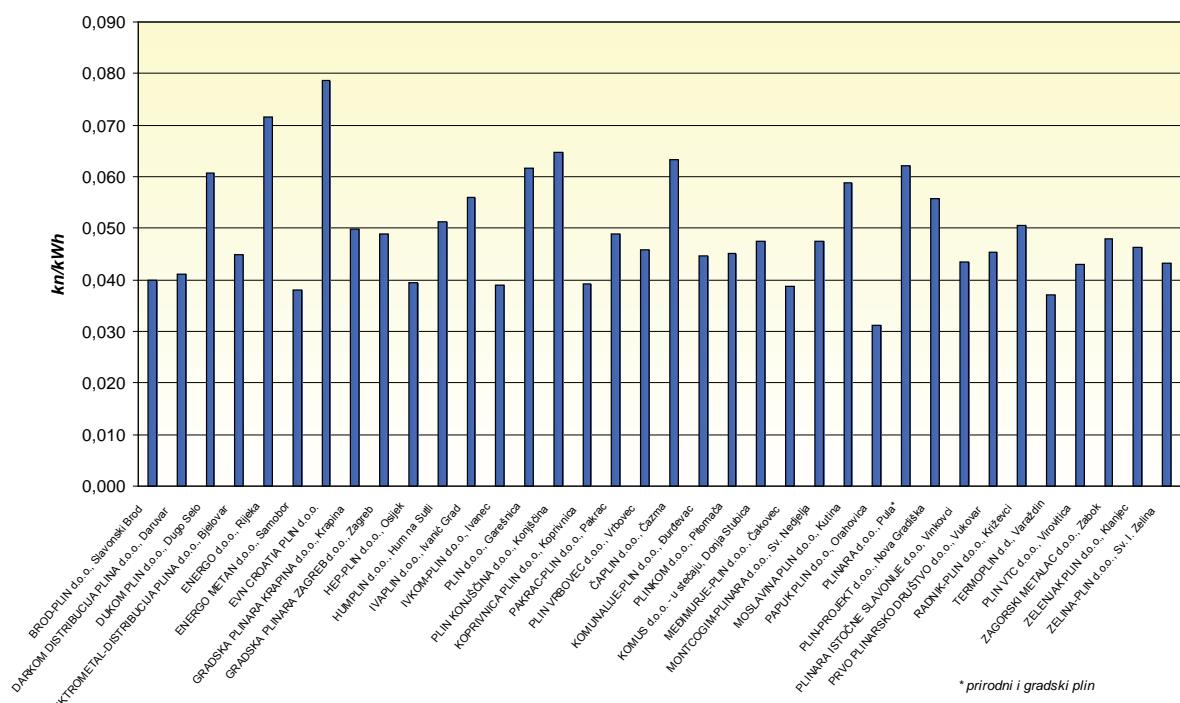
*Tablica 5.1.4. Visine tarifnih stavki za distribuciju plina po operatorima distribucijskog sustava, za tarifne modele*

Odluka Vlade RH (NN 49/12 i 99/12) - na snazi od 1. svibnja 2012.									
R. b.	Naziv operatora distribucijskog sustava	Kućanstvo		Poduzetništvo ≤10 GWh		Poduzetništvo > 10 ≤ 50 GWh		Poduzetništvo > 50 GWh	
		Ts1 (kn/kW)	Ts2 (kn)	Ts1 (kn/kW)	Ts2 (kn)	Ts1 (kn/kW)	Ts2 (kn)	Ts1 (kn/kW)	Ts2 (kn)
1	BROD-PLIN d.o.o., Slavonski Brod	0,032395	16,50	0,031315	16,50	0,019437	60,00	0,008639	60,00
2	DARKOM DISTRIBUCIJA PLINA d.o.o., Daruvar	0,032395	16,50	0,025916	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
3	DUKOM PLIN d.o.o., Dugo Selo	0,047513	16,50	0,042113	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
4	ELEKTROMETAL-DISTRIBUCIJA PLINA d.o.o., Bjelovar	0,036714	16,50	0,035634	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
5	ENERGO d.o.o., Rijeka	0,060471	16,50	0,059391	16,50	0,023756	60,00	0,012958	60,00
6	ENERGO METAN d.o.o., Samobor	0,033475	16,50	0,026996	16,50	0,019437	60,00	0,008639	60,00
7	EVN Croatia Plin d.o.o.	0,060471	16,50	0,060471	16,50	0,028076	60,00	0,008639	60,00
8	GRADSKA PLINARA KRAPINA d.o.o., Krapina	0,038874	16,50	0,033475	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
9	GRADSKA PLINARA ZAGREB d.o.o., Zagreb	0,032395	16,50	0,025916	16,50	0,019437	60,00	0,008639	60,00
10	HEP-PLIN d.o.o., Osijek	0,030235	16,50	0,026996	16,50	0,019437	60,00	0,008639	60,00
11	HUMPLIN d.o.o., Hum na Sutli	0,038874	16,50	0,032395	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
12	IVAPLIN d.o.o., Ivanić Grad	0,041034	16,50	0,041034	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
13	IVKOM-PLIN d.o.o., Ivanec	0,030235	16,50	0,025916	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
14	PLIN d.o.o., Garešnica	0,055071	16,50	0,045353	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
15	PLIN KONJČINA d.o.o., Konjčina	0,050752	16,50	0,045353	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
16	KOPRIVNICA PLIN d.o.o., Koprivnica	0,038874	16,50	0,030235	16,50	0,025916	60,00	0,009718	60,00
17	PAKRAC-PLIN d.o.o., Pakrac	0,030235	16,50	0,026996	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
18	PLIN VRBOVEC d.o.o., Vrbovec	0,050752	16,50	0,041034	16,50	0,023756	60,00	0,008639	60,00
19	ČAPLIN d.o.o., Čazma	0,045353	16,50	0,037794	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
20	KOMUNALIJE-PLIN d.o.o., Đurđevac	0,028076	16,50	0,026996	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
21	PLINKOM d.o.o., Pitomača	0,033475	16,50	0,030235	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
22	KOMUS d.o.o. - u stečaju, Donja Stubica	0,036714	16,50	0,028076	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
23	MEĐIMURJE-PLIN d.o.o., Čakovec	0,030235	16,50	0,024836	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
24	MONTCOGIM-PLINARA d.o.o., Sv. Nedjelja	0,057231	16,50	0,037794	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
25	MOSLAVINA PLIN d.o.o., Kutina	0,048592	16,50	0,034555	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
26	PAPUK PLIN d.o.o., Orahovica	0,032395	16,50	0,030235	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
27	PLINARA d.o.o., Pula	0,060471	16,50	0,060471	16,50	0,028076	60,00	0,008639	60,00
28	PLIN-PROJEKT d.o.o., Nova Gradiška	0,050752	16,50	0,050752	16,50	0,028076	60,00	0,008639	60,00
29	PLINARA ISTOČNE SLAVONIJE d.o.o., Vinkovci	0,038874	16,50	0,036714	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
30	PRVO PLINARSKO DRUŠTVO d.o.o., Vukovar	0,034555	16,50	0,030235	16,50	0,019437	60,00	0,008639	60,00

31	RADNIK-PLIN d.o.o., Križevci	0,042113	16,50	0,032395	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
32	TERMOPLIN d.d., Varaždin	0,032395	16,50	0,031315	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
33	PLIN VTC d.o.o., Virovitica	0,037794	16,50	0,029155	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
34	ZAGORSKI METALAC d.o.o., Zabok	0,042113	16,50	0,034555	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
35	ZELENJAK PLIN d.o.o., Klanjec	0,032395	16,50	0,029155	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00
36	ZELINA-PLIN d.o.o., Sv. I. Zelina	0,033475	16,50	0,029155	16,50	0,021597	60,00	0,008639	60,00

Prosječna cijena distribucije plina u Republici Hrvatskoj<sup>6</sup> u 2012. sukladno Odluci o visini tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za distribuciju prirodnog plina, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 49/12 i 99/12), za tarifnu grupu kućanstvo (tarifni model TM1) iznosila je 0,054133 kn/kWh, za tarifnu grupu poduzetništvo s ukupnom godišnjom potrošnjom prirodnog plina manjom ili jednakom 10 GWh (tarifni model TM2) iznosila je 0,036990 kn/kWh, dok je za tarifnu grupu poduzetništvo s ukupnom godišnjom potrošnjom prirodnog plina većom od 10 GWh, a manjom ili jednakom 50 GWh (tarifni model TM3) iznosila 0,022076 kn/kWh. Ukupna prosječna cijena distribucije plina u Republici Hrvatskoj u 2012. iznosila je 0,045700 kn/kWh. Ukupne prosječne cijene distribucije plina po operatorima distribucijskog sustava u Republici Hrvatskoj u 2012., a sukladno Odluci od 1. svibnja 2012. prikazane su na slici 5.1.7.

<sup>6</sup> Ponderirani prosjek prema distribuiranim količinama plina, za svakog pojedinog operatora distribucijskog sustava.



Slika 5.1.7. Ukupne prosječne cijene distribucije plina po operatorima distribucijskog sustava u Republici Hrvatskoj u 2012., a sukladno Odluci od 1. svibnja 2012.

#### 5.1.4. Razdvajanje djelatnosti

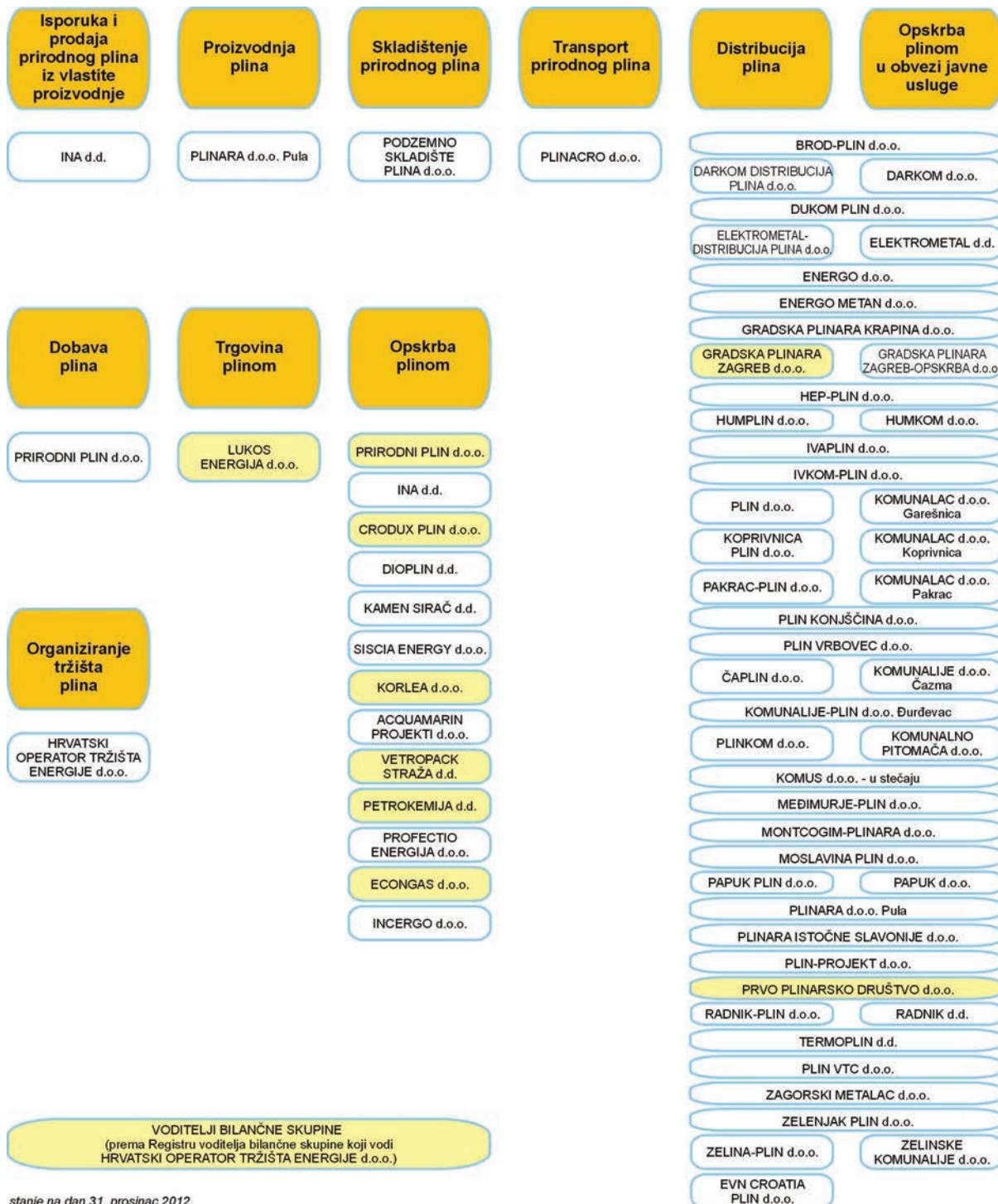
Razdvajanje energetskih djelatnosti podrazumijeva da djelatnosti operatora transportnog sustava, operatora distribucijskog sustava, operatora sustava skladišta plina i operatora terminala za UPP, uključujući operatora koji je dio vertikalno integriranoga energetskog subjekta, moraju biti organizirani u samostalnom pravnom subjektu, neovisno od drugih djelatnosti u sektoru plina.

Navedeni zahtjevi, propisani su od 2008., pri čemu je sukladno Eu legislativi predviđeno da iznimno, ne postoji obveza razdvajanja djelatnosti za operatora distribucijskog sustava koji je dio vertikalno integriranoga energetskog subjekta i koji ima manje od 100.000 kupaca priključenih na distribucijski sustav. Također je propisana obveza organiziranja energetske djelatnosti distribucije plina u samostalnom pravnom subjektu izdvojenom iz horizontalno integriranih subjekata i neovisno od djelatnosti izvan sektora plina. Obveze takvog restrukturiranja plinskog sektora, su do 2010. provedene od strane svih sudionika na tržištu.

S obzirom na transporta prirodnog plina, isti od 2002. obavlja trgovacko društvo Plinacro d.o.o. koje je nastalo izdvajanjem iz INA-e d.d., a u vlasništvu je Republike Hrvatske. Sukladno odredbama Zakona o tržištu plina Plinacro d.o.o. je 2007. određen za operatora transportnog sustava plina u Republici Hrvatskoj na rok od 30 godina.

Skladištenje prirodnog plina obavlja trgovacko društvo Podzemno skladište plina d.o.o., koje od 2009. djeluje kao tvrtka u vlasništvu Plinacro d.o.o. te posluje kao zasebni pravni subjekt.

Distribuciju plina je u 2012. obavljalo je 36 energetskih subjekata, dok je energetsku djelatnost opskrbe plinom obavljalo 49 energetskih subjekata. Od 36 operatora distribucijskog sustava 13 ih je organizirano kao samostalni pravni subjekti koji obavljaju isključivo energetsku djelatnost distribucije plina, dok su 23 energetska subjekta organizirana kao vertikalno integrirani pravni subjekti s manje od 100.000 kupaca, koji uz distribuciju plina obavljaju i opskrbu plinom. Struktura energetskih subjekata u plina u 2012., s obzirom na energetske djelatnosti koje obavljaju te zahtjeve razdvajanja, prikazana je na Slici 5.1.8.



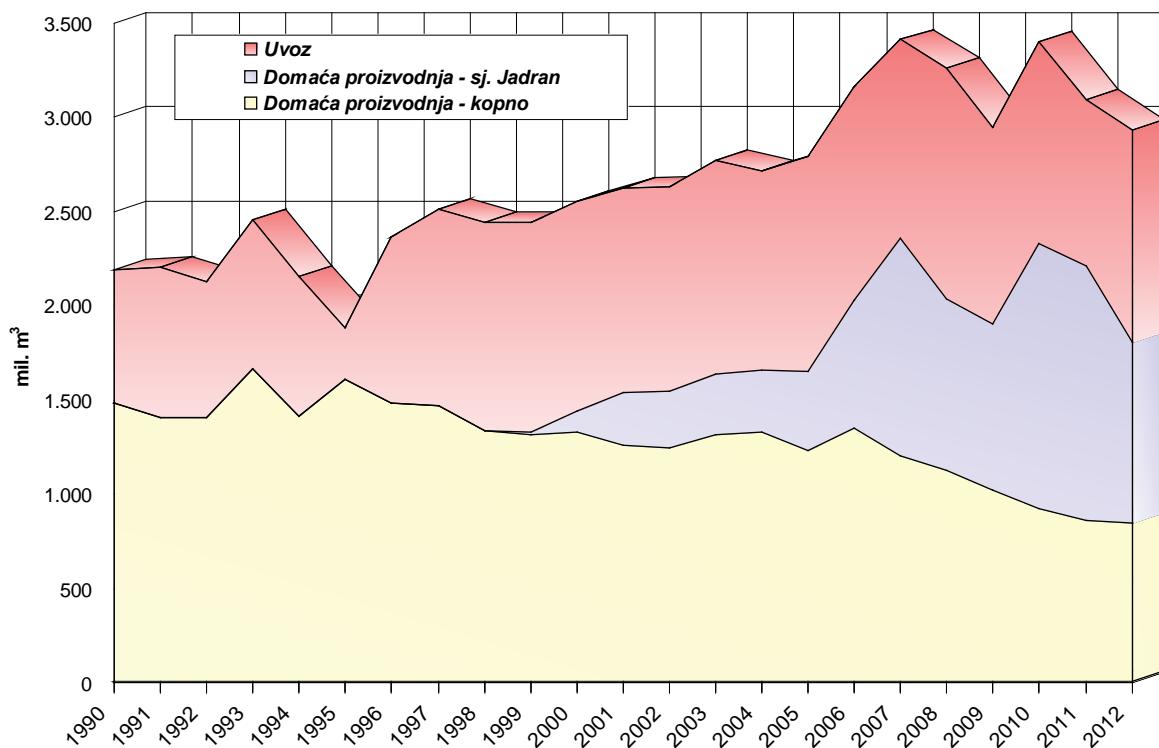
stanje na dan 31. prosinac 2012.

*Slika 5.1.8. Struktura energetskih subjekata prema energetskim djelatnostima koje obavljaju*

## 5.2. Razvoj tržišta prirodnog plina

### 5.2.1. Bilanca prirodnog plina

Ukupna nabavljena količina prirodnog plina<sup>7</sup> u Republici Hrvatskoj u 2012. iznosila je 26.635 milijuna kWh. Prirodni plin za domaće tržište osiguravao se većim dijelom iz domaće proizvodnje<sup>8</sup> s panonskih i sjevernojadranskih polja (59,4%), a preostali dio se uvozio<sup>9</sup>. Na slici 5.2.1. prikazana je struktura nabave prirodnog plina u razdoblju od 1990. do 2012.



Slika 5.2.1. Struktura nabave prirodnog plina u Republici Hrvatskoj od 1990. do 2012.

U 2012. ukupna domaća proizvodnja prirodnog plina iznosila je 15.831 milijuna kWh. U PSP Okoli<sup>10</sup> tijekom 2012. utisnuto je 4.155.828 MWh, a povučeno je 2.824.449 MWh. Uvoz prirodnog plina ostvaren je u iznosu od 10.803 milijuna kWh.

### 5.2.2. Opskrba prirodnim plinom i krajnja potrošnja prirodnog plina

Opskrbu prirodnim plinom u Republici Hrvatskoj u 2012. obavljalo je 42 energetska subjekta, iako je u 2012. dozvolu za obavljanje energetske djelatnosti opskrbe plinom imalo 49 energetskih subjekata. Struktura isporuke prirodnog plina u 2012. bila je sljedeća:

- krajnjim kupcima kategorije kućanstvo isporučeno je 6.213 milijuna kWh,

<sup>7</sup> Ukupna nabavljena količina prirodnog plina predstavlja zbroj ukupne domaće proizvodnje i ukupnog uvoza prirodnog plina u Republiku Hrvatsku.

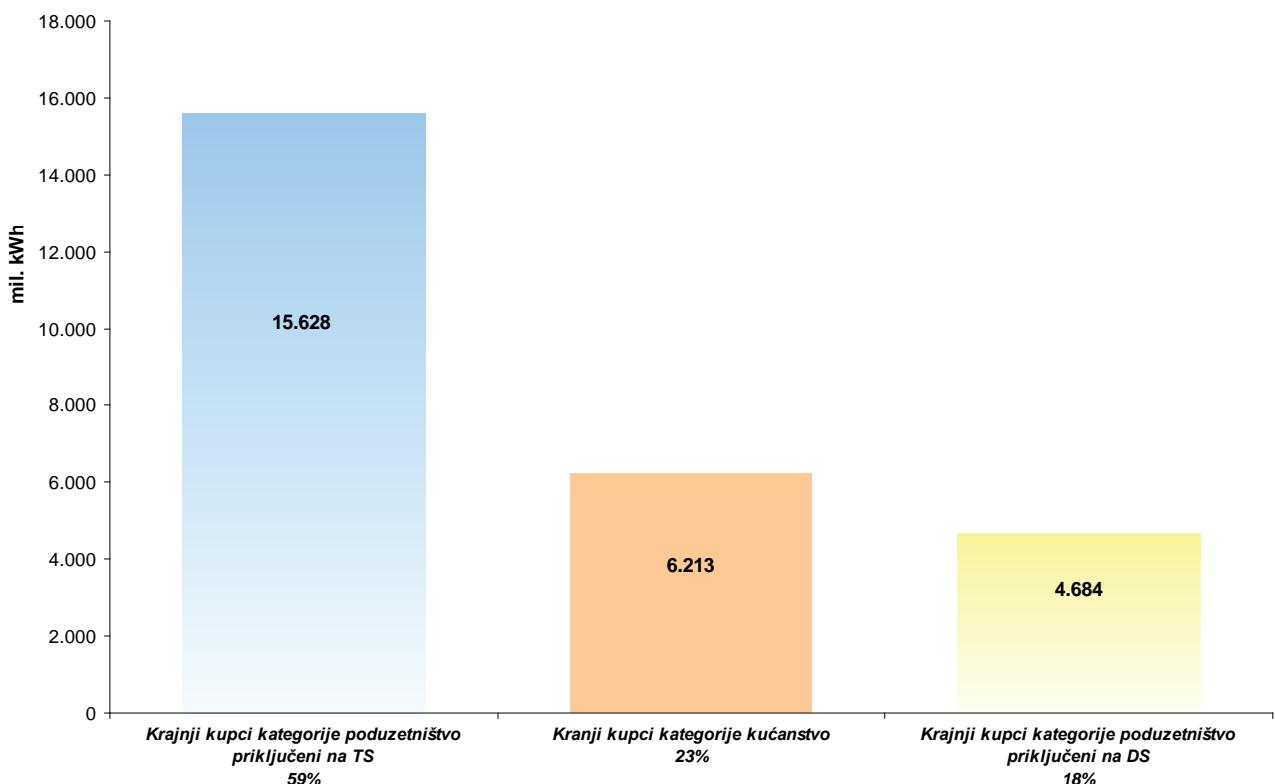
<sup>8</sup> U 2012. prirodni plin u Republici Hrvatskoj proizvodila je INA d.d.

<sup>9</sup> U 2012. prirodni plin u Republiku Hrvatsku uvozio je Prirodni plin d.o.o.

<sup>10</sup> Količine navedene za PSP Okoli predstavljaju ukupne količine za korisnika sustava skladišta plina Prirodni plin d.o.o.

- krajnjim kupcima kategorije poduzetništvo priključenim na distribucijski sustav isporučeno je 4.684 milijuna kWh,
- krajnjim kupcima kategorije poduzetništvo priključenim na transportni sustav isporučeno je 15.628 milijuna kWh,

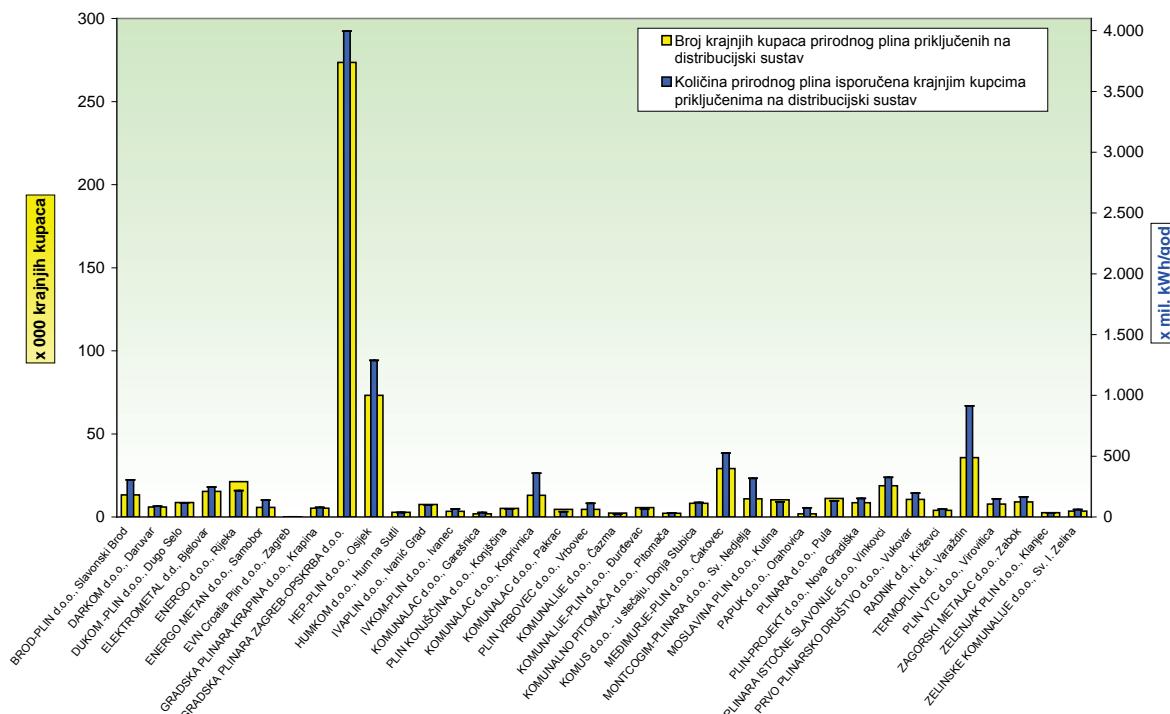
Struktura isporuke u 2012. prikazana je na slici 5.2.2.



*Slika 5.2.2. Struktura isporuke prirodnog plina iz transportnog sustava u 2012.*

Ukupne količine prirodnog plina koje su opskrbljivači plinom u 2012. isporučili krajnjim kupcima priključenima na distribucijski sustav iznosile su 10.897 milijuna kWh. Od toga je krajnjim kupcima tarifne grupe kućanstvo isporučeno 6.213 milijuna kWh prirodnog plina, što je smanjenje za 6,0% u odnosu na isporučene količine krajnjim kupcima tarifne grupe kućanstvo u 2011. Krajnjim kupcima iz kategorije poduzetništvo priključenim na distribucijski sustav ukupno je isporučeno 4.684 milijun kWh prirodnog plina, što je smanjenje za 2,2% u odnosu na isporučene količine krajnjim kupcima tarifne grupe poduzetništvo u 2011. Od toga je 1.806 milijuna kWh isporučeno krajnjim kupcima tarifne grupe poduzetništvo koji su obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce. Od ukupne isporučene količine prirodnog plina krajnjim kupcima iz kategorije poduzetništvo u 2012., uključujući i krajnje kupce koji su do 30. rujna 2012. bili obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce, 3.397 milijuna kWh isporučeno je kupcima s godišnjom potrošnjom prirodnog plina manjom ili jednakom 10 GWh, 1.129 milijuna kWh kupcima s godišnjom potrošnjom prirodnog plina većom od 10 GWh, a manjom ili jednakom 50 GWh te 158 milijuna kWh kupcima s godišnjom potrošnjom prirodnog plina većom od 50 GWh. Krajnjim kupcima iz kategorije poduzetništvo priključenim na transportni sustav ukupno je isporučeno 15.628 milijuna kWh prirodnog plina, što je povećanje za 27% u odnosu na isporučene količine krajnjim kupcima kategorije poduzetništvo priključenim na transportni sustav u 2011.

Usporedba broja krajnjih kupaca prirodnog plina priključenih na distribucijski sustav i količina prirodnog plina isporučenog krajnjim kupcima po opskrbljivačima plinom u Republici Hrvatskoj tijekom 2012. prikazana je na slici 5.2.3.



Slika 5.2.3. Usporedba broja krajnjih kupaca prirodnog plina priključenih na distribucijski sustav i količina prirodnog plina isporučenog krajnjim kupcima po opskrbljivačima plinom u Republici Hrvatskoj u 2012.

### 5.2.3. Kvaliteta opskrbe plinom

Zakonom o tržištu plina definirane su obveze proizvođača plina i operatora transportnog sustava, operatora distribucijskog sustava, operatora sustava skladišta plina te operatora terminala za UPP kao i obveze opskrbljivača plinom, u pogledu objavljivanja i održavanja ugovorenih parametara kvalitete opskrbe plinom kupaca. Kvaliteta opskrbe plinom propisana je Općim uvjetima za opskrbu prirodnim plinom, a obuhvaća kvalitetu usluge, pouzdanost isporuke i kvalitetu plina. Kvaliteta usluge predstavlja propisanu razinu pružanja usluga koje je operator transportnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač plinom dužan osigurati korisnicima transportnog ili distribucijskog sustava. Pod pouzdanošću isporuke razumije se stalnost isporuke plina iz transportnog ili distribucijskog sustava u određenom vremenskom razdoblju iskazana pokazateljima broja i trajanja prekida isporuke. Standardna kvaliteta plina propisana je u Prilogu I. Općih uvjeta za opskrbu prirodnim plinom. Proizvođač plina, opskrbljivač plinom i trgovac plinom dužni su osigurati standardnu kvalitetu plina, propisanu Općim uvjetima za opskrbu prirodnim plinom, kojega isporučuju u transportni ili distribucijski sustav. Nadalje, Općim uvjetima za opskrbu prirodnim plinom, operatoru transportnog sustava, operatoru distribucijskog sustava i opskrbljivaču plinom, propisana je dužnost uspostave sustava prikupljanja podataka o kvaliteti usluga te objava godišnjeg izvješća o kvaliteti usluga u elektroničkom obliku.

Za 2012. HERA je prikupila podatke koji su informativnog karaktera i obuhvaćaju kvalitetu opskrbe plinom praćenu kroz sljedeće parametre:

- broj zahtjeva za priključenje na plinsku mrežu,
- prosječno vrijeme rješavanja zahtjeva za priključenje na plinsku mrežu,

- broj žalbi kupaca/korisnika plina,
- broj planiranih i neplaniranih prekida isporuke plina te
- ukupno trajanje planiranih i neplaniranih prekida isporuke plina.

Prikupljeni su podaci od operatora transportnog sustava i od svih operatora distribucijskog sustava. Tijekom 2012. operator transportnog sustava zaprimio je ukupno četiri zahtjeva za priključenje na transportni sustav, a od toga je pozitivno riješio (priključenje izvedeno) tri zahtjeva. Operatori distribucijskog sustava zaprimili su ukupno 6.116 zahtjeva za priključenje na distribucijsku mrežu što predstavlja smanjenje broja zahtjeva u odnosu na 2011. za 16,9%. Od ukupno 6.116 zaprimljenih zahtjeva pozitivno je riješeno 5.765, odnosno 94,3%. Prosječno vrijeme rješavanja zahtjeva iznosilo je 11 dana što je za 21,4% kraće nego u 2011.

Kvaliteta i sigurnost opskrbe plinom podrazumijeva i stalnost transporta i distribucije plina u određenom vremenskom razdoblju, a iskazuje se pokazateljima broja i trajanja prekida isporuke. Stoga su od operatora transportnog sustava i operatora distribucijskih sustava prikupljeni podaci o broju, kao i trajanju planiranih i neplaniranih prekida isporuke plina u 2012.

Tijekom 2012. u plinskoj transportnoj mreži bila su četiri planirana prekida isporuke plina što predstavlja smanjenje u broju planiranih prekida isporuke u odnosu na 2011. za 50%. U 2012. zabilježena su tri neplanirana prekida isporuke, dok u 2011. nije zabilježen niti jedan neplanirani prekid isporuke. Ukupno trajanje svih prekida isporuke u 2012. bilo je 42,5 sati što predstavlja smanjenje u odnosu na 2011. za 29,16%.

U distribucijskim mrežama bilo je u prosjeku 31 planiranih i neplaniranih prekida isporuke što predstavlja povećanje u broju svih prekida isporuke u odnosu na 2011. za 3,3%, s prosječnim ukupnim vremenom trajanja svih prekida isporuke od 192 sata, a što je smanjenje u vremenu trajanja svih prekida isporuke u odnosu na 2011. za 57,5%.“

Iz navedenih pokazatelja i usporedbe s istovrsnim pokazateljima iz 2011. može se zaključiti da je kvaliteta usluge i pouzdanost isporuke prirodnim plinom u 2012. poboljšana.

## 5.2.4. Zaštita kupaca

Povjerenstva za reklamacije potrošača pri operatorima distribucijskog sustava u 2012. riješila su ukupno 1.066 žalbi kupaca/korisnika. Broj pozitivno riješenih žalbu u odnosu na ukupno zaprimljene žalbe iznosio je 66,8%, dok je broj negativno riješenih žalbi iznosio 30,1%. Broj žalbi koji je u trenutku pripreme podataka bio još u tijeku rješavanja iznosio je 3,1%.

Tijekom 2012. HERA je iz područja plina zaprimila i riješila ukupno 91 podnesaka kupaca, od čega je bilo pet žalbi iz područja nadležnosti HERA-e koje su se odnosile na uvjete iz izdane energetske suglasnosti za priključenje na distribucijski sustav.

Žalbe, prigovori i ostali podnesci kupaca prikazani su u tablici 5.2.1.

*Tablica 5.2.1. Žalbe, prigovori i ostali podnesci kupaca po vrstama*

Vrsta predmeta	Broj	Udio
Žalba na uvjete iz izdane energetske suglasnosti za priključenje na distribucijski sustav	5	5,5%
Prigovori i ostali podnesci kupaca	86	94,5%
<b>Ukupno</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>

## 5.2.5. Cijene prirodnog plina

### Cijena dobave plina

Cijena dobave plina<sup>11</sup> u 2012. je, kao i u 2011., bila određena Odlukom o cijeni za dobavu plina dobavljaču plina za opskrbljivače tarifnih kupaca („Narodne novine“, br. 153/09) koju je Vlada Republike Hrvatske donijela u prosincu 2009. Odlukom je cijena dobave plina bila jednaka za sve tarifne kupce i iznosila je 1,70 kn/m<sup>3</sup>, za ogrjevnu vrijednost<sup>12</sup> plina od 33.338,35 kJ/m<sup>3</sup>. Sukladno navedenoj Odluci, sastavni dio cijene dobave plina od 1,70 kn/m<sup>3</sup> je i cijena skladištenja plina. Od 1. svibnja 2012. stupila je na snagu nova Odluka o cijeni za dobavu plina dobavljaču plina za opskrbljivače tarifnih kupaca („Narodne novine“, br. 49/12) te je cijena dobave plina jednaka za sve tarifne kupce i iznosi 0,237563 kn/kWh, što uz odgovarajuću ogrjevnu vrijednost prirodnog plina<sup>13</sup> odgovara iznosu od 2,27 kn/m<sup>3</sup>.

### Cijene prirodnog plina za krajnje kupce u Republici Hrvatskoj

Vlada Republike Hrvatske donijela je Odluku o visini tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za opskrbu prirodnim plinom, s iznimkom povlaštenih kupaca, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 158/09) koja je stupila na snagu 1. siječnja 2010., a ostala je važeća i tijekom 2012. Od 1. svibnja 2012. stupila je na snagu nova Odluka o visini tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za opskrbu prirodnim plinom, s iznimkom povlaštenih kupaca, bez visine tarifnih stavki („Narodne novine“, br. 49/12 i 99/12). Prosječna prodajna cijena prirodnog plina bez PDV-a za krajnje kupce kategorije kućanstvo po pojedinim opskrbljivačima plinom u Republici Hrvatskoj u 2012. kretala se u rasponu od 0,268979 do 0,481556 kn/kWh. Prosječna prodajna cijena prirodnog plina bez PDV-a za krajnje kupce kategorije kućanstvo<sup>14</sup> u Republici Hrvatskoj u 2012. iznosila je 0,282245 kn/kWh.

Prosječna prodajna cijena prirodnog plina bez PDV-a za krajnje kupce kategorije poduzetništvo<sup>15</sup> u Republici Hrvatskoj u 2012. iznosila je 0,381060 kn/kWh.

Prosječna prodajna cijena prirodnog plina bez PDV-a u Republici Hrvatskoj u 2012. za krajnje kupce kategorije poduzetništvo<sup>16</sup> koji nisu obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce, i to s godišnjom potrošnjom prirodnog plina manjom ili jednakom 10 GWh u 2012. iznosila 0,427419 kn/kWh, za krajnje kupce kategorije poduzetništvo s godišnjom potrošnjom prirodnog plina većom od 10 GWh, a manjom ili jednakom 50 GWh iznosila je 0,395613 kn/kWh, a za krajnje kupce kategorije poduzetništvo s godišnjom potrošnjom prirodnog plina većom od 50 GWh iznosila je 0,340848 kn/kWh pri čemu su od 30. rujna 2012. prestankom važenja Odluke o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce. U tu kategoriju uključeni i krajnji kupci koji su do tada plaćali povlaštenu cijenu prirodnog plina.

<sup>11</sup> Zakonom o tržištu plina dobava plina je definirana kao opskrba opskrbljivača tarifnih kupaca i opskrbljivača koji su nositelji obveze javne usluge opskrbe plinom.

<sup>12</sup> Ako je prirodnji plin drukčije ogrjevne vrijednosti od 33.338,35 kJ/m<sup>3</sup>, prodajna cijena plina mijenja se proporcionalno povećanju ili smanjenju stvarne donje ogrjevne vrijednosti isporučenog plina.

<sup>13</sup> Za preračun u m<sup>3</sup> korištena je prosječna godišnja ogrjevna vrijednost plina za 2012. prema podacima dostavljenim od Plinacro d.o.o., u iznosu 34,421 MJ/m<sup>3</sup>.

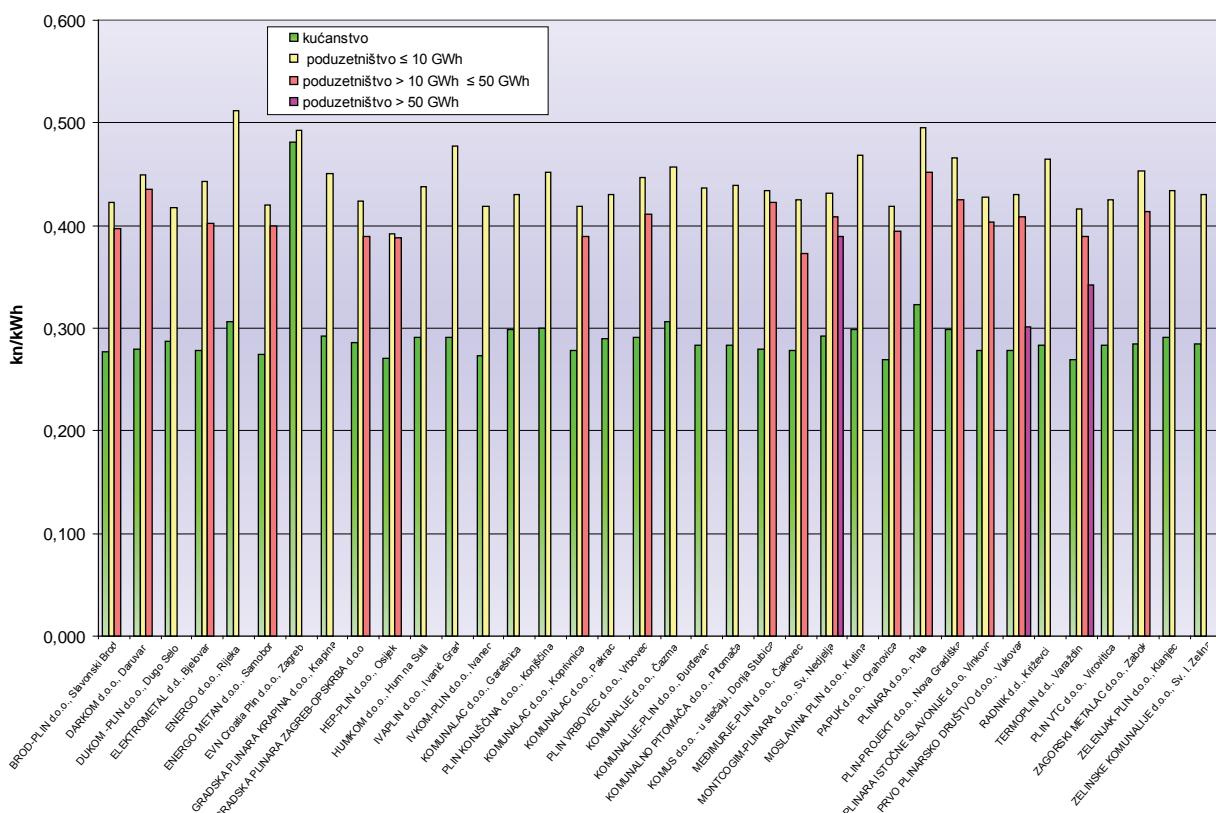
<sup>14</sup> Ponderirani prosjek prema isporučenim količinama plina za krajnje kupce kategorije kućanstvo, za svakog pojedinog opskrbljivača plinom.

<sup>15</sup> Ponderirani prosjek prema isporučenim količinama plina za krajnje kupce kategorije poduzetništvo, za svakog pojedinog opskrbljivača plinom.

<sup>16</sup> Ponderirani prosjek prema isporučenim količinama plina za krajnje kupce kategorije poduzetništvo za svaki tarifni model zasebno, za svakog pojedinog opskrbljivača plinom. Ova kategorija ne obuhvaća poduzetništvo koji su obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce

Prosječna prodajna cijena prirodnog plina bez PDV-a u Republici Hrvatskoj u 2012. za krajnje kupce kategorije poduzetništvo<sup>17</sup> koji su do 30. rujna 2012. bili obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce, i to s godišnjom potrošnjom prirodnog plina manjom ili jednakom 10 GWh u 2012. iznosila 0,324241 kn/kWh, za krajnje kupce kategorije poduzetništvo s godišnjom potrošnjom prirodnog plina većom od 10 GWh, a manjom ili jednakom 50 GWh iznosila je 0,320862 kn/kWh, a za krajnje kupce kategorije poduzetništvo s godišnjom potrošnjom prirodnog plina većom od 50 GWh iznosila je 0,309255 kn/kWh.

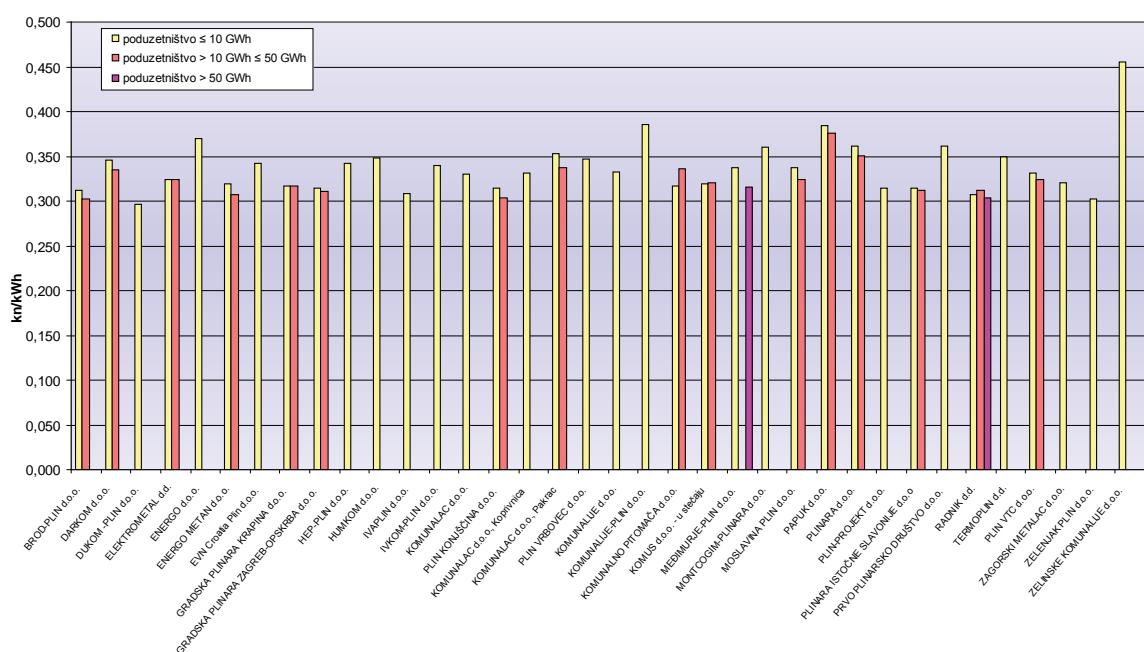
Prosječne prodajne cijene prirodnog plina za sve kategorije krajnjih kupaca po pojedinim opskrbljivačima plinom u Republici Hrvatskoj u 2012., isključujući krajnje kupce kategorije poduzetništvo koji su obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce, a koja je vrijedila do 30. rujna 2012., prikazane su na slici 5.2.4.



Slika 5.2.4. Prosječne prodajne cijene prirodnog plina za kategorije krajnjih kupaca po pojedinim opskrbljivačima plinom u Republici Hrvatskoj u 2012., isključujući krajnje kupce kategorije poduzetništvo koji su obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce

Prosječne prodajne cijene prirodnog plina za krajnje kupce kategorije poduzetništvo koji su obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce u Republici Hrvatskoj u 2012., a koja je vrijedila do 30. rujna 2012., prikazane su na slici 5.2.5.

<sup>17</sup> Ponderirani prosjek prema isporučenim količinama plina za krajnje kupce kategorije poduzetništvo koji su obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce za svaki tarifni model zasebno, za svakog pojedinog opskrbljivača plinom.

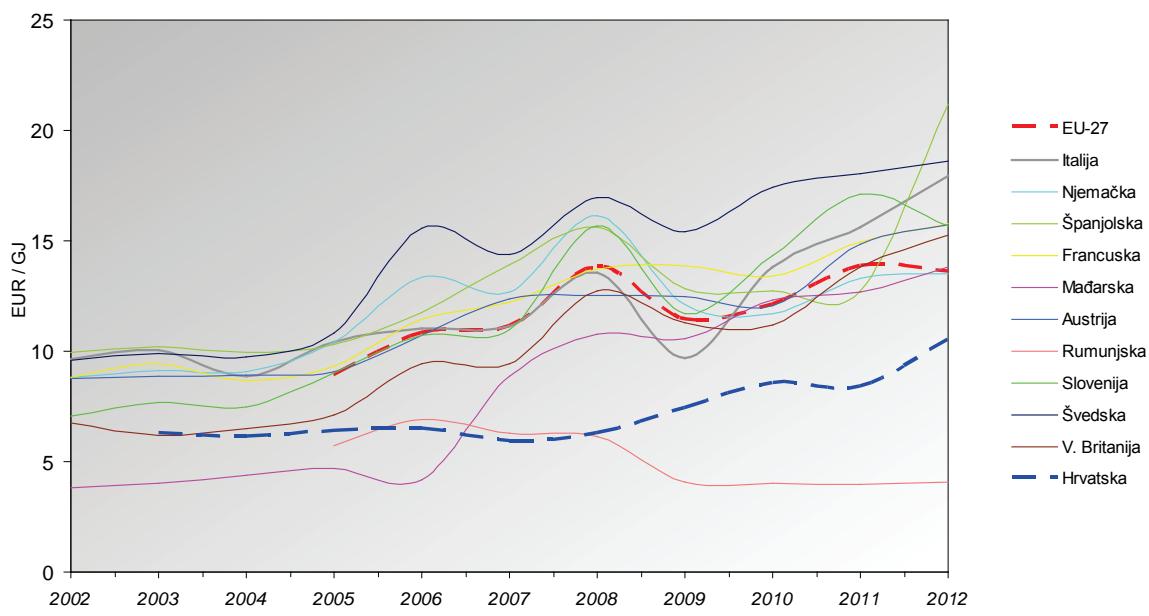


Slika 5.2.5. Prosječne prodajne cijene prirodnog plina za krajnje kupce kategorije poduzetništvo koji su obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce u Republici Hrvatskoj u 2012. a koja je vrijedila do 30. rujna 2012.

### Cijene prirodnog plina za krajnje kupce u europskim državama

Cijene prirodnog plina za krajnje kupce kategorije kućanstva u većini europskih država bile su u stalnom porastu od 2004. do 2007. Trend porasta cijena nakratko je zaustavljen u 2007., a u pojedinim državama, kao što su Rumunjska i Republika Hrvatska, došlo je čak do smanjenja cijene prirodnog plina za kućanstva. Ponovni porast cijena prirodnog plina zabilježen je u 2008., dok je tijekom 2009. u većini zemalja Europske unije došlo do značajnijeg pada cijene prirodnog plina za krajnje kupce kategorije kućanstva. Cijene prirodnog plina za krajnje kupce kategorije kućanstva u Republici Hrvatskoj, prema podacima Eurostata, bile su u stalnom laganom porastu sve do 2007. kada je uslijedila kratka stagnacija cijene, dok je u 2009. došlo do značajnijeg porasta cijene te je taj porast nastavljen i u 2012. Trend maloprodajnih cijena prirodnog plina za kućanstva kategorije D<sub>2</sub>, s godišnjom potrošnjom prirodnog plina od 20 do 200 GJ, što približno odgovara potrošnji prirodnog plina od 600 do 6.000 m<sup>3</sup>/god, u pojedinim europskim državama od 2002. do 2012.<sup>18</sup> prikazan je na slici 5.2.6.

<sup>18</sup> Cijene su izračunate kao prosjeci maloprodajnih cijena od srpnja do prosinca razmatranih godina.

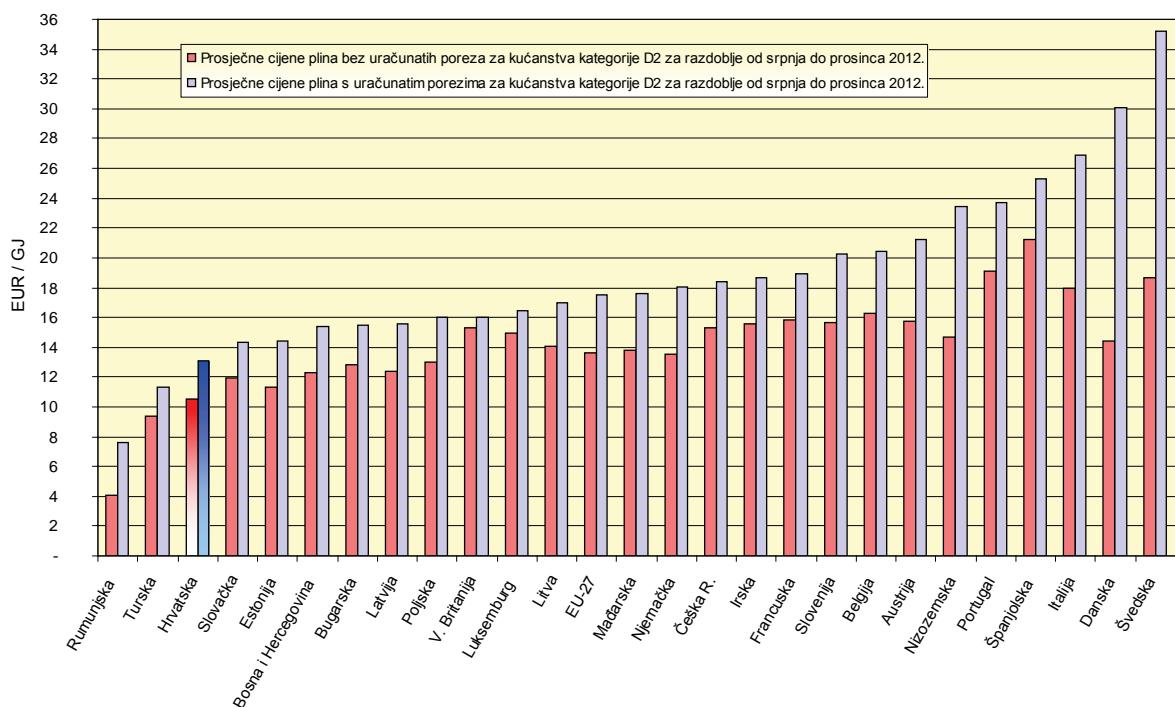


\* podaci od 2002. - 2006. izračunati po staroj, a od 2007. do 2012. po novoj metodologiji Eurostat-a

Slika 5.2.6. Trend maloprodajnih cijena prirodnog plina za kućanstva kategorije D<sub>2</sub> u pojedinim europskim državama od 2002. do 2012. (bez poreza) [EUR/GJ]

Prema podacima Eurostata, cijene prirodnog plina u Europskoj uniji u razdoblju od 2011. do 2012. smanjile su se za 1,7% za kućanstva kategorije D<sub>2</sub>.

Slika 5.2.7. prikazuje prosječne cijene prirodnog plina za kućanstva kategorije D<sub>2</sub> u europskim državama za razdoblje od srpnja do prosinca 2012., sa i bez uračunatih poreza.

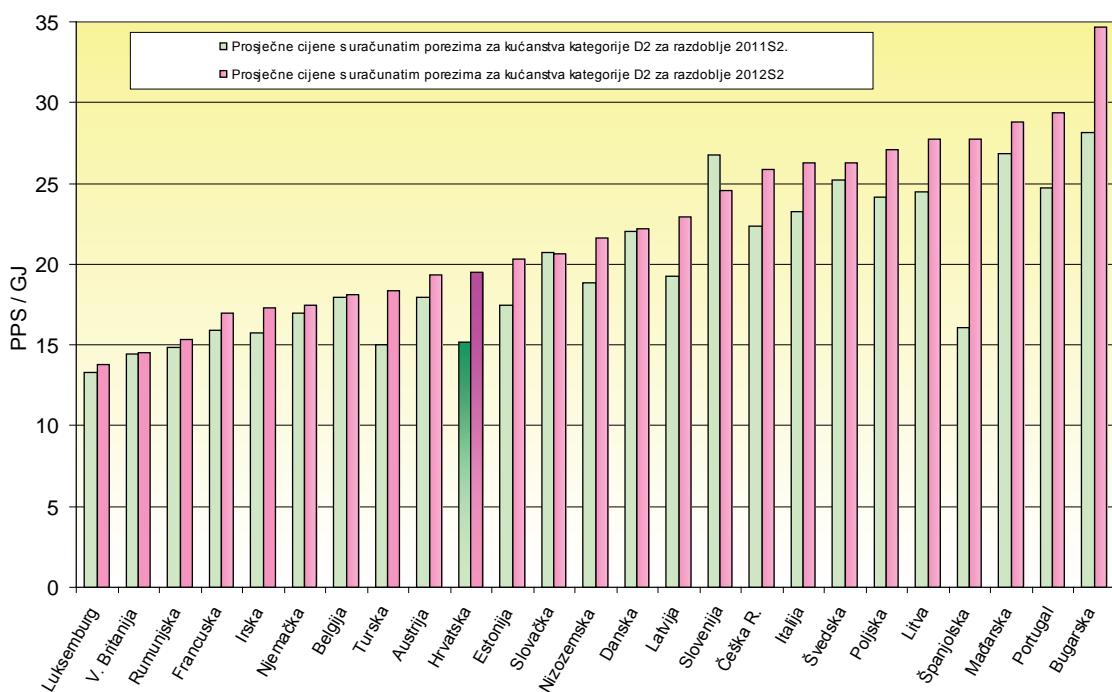


Slika 5.2.7. Prosječne cijene prirodnog plina za kućanstva kategorije D<sub>2</sub> za razdoblje od srpnja do prosinca 2012. (sa i bez uračunatih poreza)

Prodajna cijena prirodnog plina sa uračunatim porezima za kućanstva kategorije D<sub>2</sub> u drugoj polovini 2011. bila je najveća u Kraljevini Švedskoj (35,22 EUR/GJ), Kraljevini Danskoj (30,09

EUR/GJ) i Talijanskoj Republici (26,89 EUR/GJ), a najmanja u Rumunjskoj (7,61 EUR/GJ), Republici Turskoj (11,35 EUR/GJ) i Republici Hrvatskoj (13,11 EUR/GJ). Vidljivo je da se udio poreza u ukupnoj cijeni prirodnog plina za navedenu kategoriju potrošača uvelike razlikovao te je bio najveći u Kraljevini Danskoj (52,1%), Kraljevini Švedskoj (47,1%) i Rumunjskoj (46,7%), a najmanji u Ujedinjenjoj Kraljevini Velike Britanije (4,8%), Velikom vojvodstvu Luksemburga (9,5%) i Kraljevina Španjolska (16,3%).

Slika 5.2.8. prikazuje usporedbu europskih maloprodajnih cijena prirodnog plina s uračunatim porezima za kućanstva kategorije D<sub>2</sub> za razdoblje od srpnja do prosinca 2011. i za razdoblje od srpnja do prosinca 2012. Kao jedinica cijene korištena je međunarodna jedinica PPS/GJ<sup>19</sup> kojom se eliminira razlika u cijeni dobara/usluga u pojedinim zemljama.

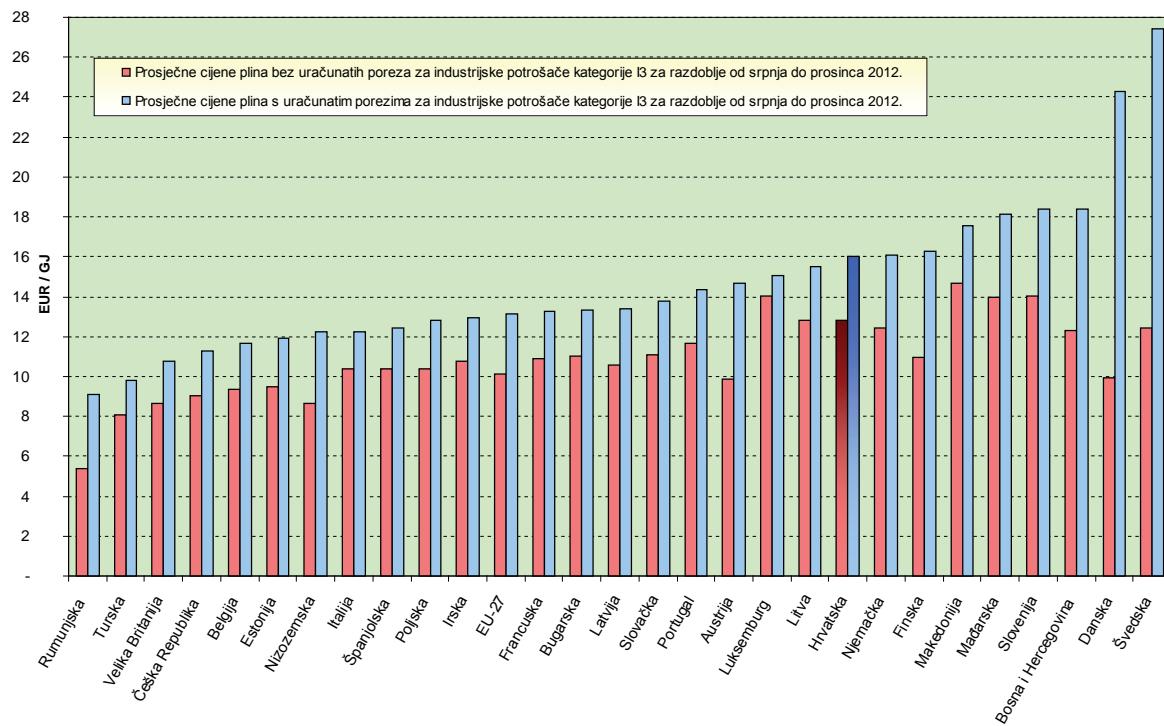


Slika 5.2.8. Usporedba prosječnih cijena prirodnog plina za kućanstva kategorije D<sub>2</sub> u odnosu na cijenu dobara/usluga u europskim zemljama (s uračunatim porezima) za razdoblje od srpnja do prosinca 2011. i od srpnja do prosinca 2012.

U Europskoj uniji u razdoblju od 2011. do 2012., prema podacima Eurostata, cijene prirodnog plina sa uračunatim porezima povećale su se prosječno za 4,4% za industrijske potrošače kategorije I<sub>3</sub>, s godišnjom potrošnjom prirodnog plina od 10.000 do 100.000 GJ, što približno odgovara potrošnji prirodnog plina od 300.000 do 3.000.000 m<sup>3</sup>/god.

Slika 5.2.9. prikazuje prosječne cijene prirodnog plina za industrijske potrošače kategorije I<sub>3</sub> u europskim državama za razdoblje od srpnja do prosinca 2012., sa i bez uračunatih poreza.

<sup>19</sup> PPS (purchasing power standards) predstavlja jedinicu kojom je moguće kupiti istu količinu dobara/usluga u svim zemljama.



Slika 5.2.9. Prosječne cijene prirodnog plina za industrijske potrošače kategorije I<sub>3</sub> za razdoblje od srpnja do prosinca 2012. (sa i bez uračunatih poreza)

Prodajna cijena prirodnog plina sa uračunatim porezima za industrijske potrošače kategorije I<sub>3</sub> u drugoj polovici 2012. bila je najveća u Kraljevini Švedskoj (27,45 EUR/GJ), Kraljevini Danskoj (24,29 EUR/GJ) i Bosni i Hercegovini (18,42 EUR/GJ), a najmanja u Rumunjskoj (9,09 EUR/GJ), Republici Turskoj (9,81 EUR/GJ) i Ujedinjenoj Kraljevini Velike Britanije (10,79 EUR/GJ). Vidljivo je da se udio poreza u ukupnoj cijeni prirodnog plina za navedenu kategoriju potrošača uvelike razlikovao te je bio najveći u Kraljevini Danskoj (59%), Kraljevini Švedskoj (54,8%) i Rumunjskoj (40,6%), a najmanji u Velikom vojvodstvu Luksemburga (6,8%), Talijanskoj Republici (15,5%) i Kraljevini Španjolskoj (16,3%).

## 6. REGULIRANE DJELATNOSTI I RAZVOJ TRŽIŠTA NAFTE I NAFTNIH DERIVATA

### 6.1. Regulirane djelatnosti

#### 6.1.1. Transport nafte naftovodom

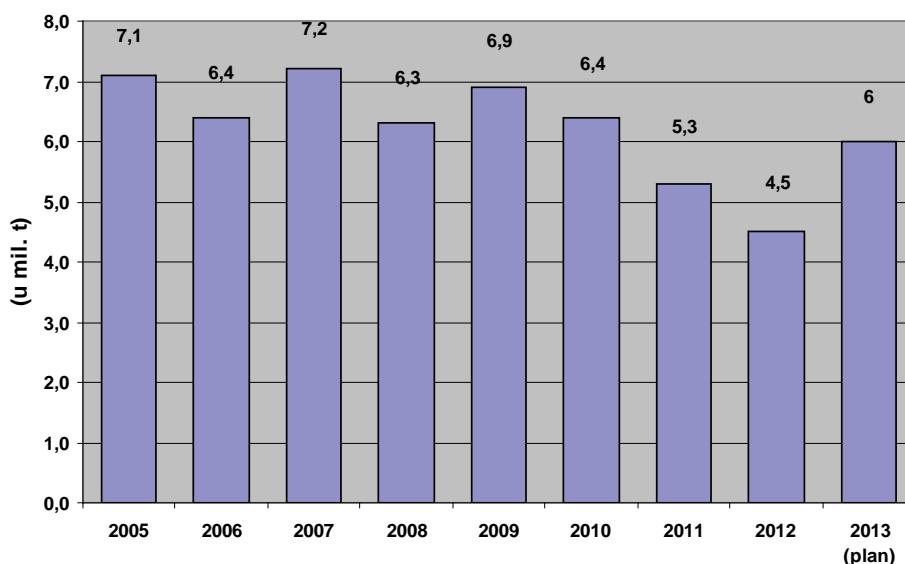
Energetsku djelatnost transporta nafte naftovodom u Republici Hrvatskoj obavlja Jadranski naftovod d.d. (u dalnjem tekstu: JANAF d.d.). Isti je sukladno Zakonu o tržištu nafte i naftnih derivata dužan na nepristran i razvidan način pravnim ili fizičkim osobama omogućiti pristup transportnom sustavu.

Naftovodni sustav JANAF-a d.d. koristi se za uvoz nafte tankerima putem morskog terminala na Omišlju na otoku Krku, transport nafte cjevovodom do rafinerija nafte u Rijeci i u Sisku kao i za potrebe rafinerija u Bosni i Hercegovini, Srbiji i Mađarskoj, a prikazan je na slici 6.1.1. Osim toga, sustav je moguće koristiti i za uvoz nafte kopnenim putem.



Slika 6.1.1. Naftovodni sustav JANAF-a d.d.

U 2012. kroz naftovodni sustav ukupno je transportirano 4,5 milijuna tona sirove nafte, što je za 15% manje nego u prethodnoj godini. Na slici 6.1.2. prikazane su transportirane količine nafte u razdoblju od 2005. do 2012.



Slika 6.1.2. Naftovodni sustav JANAFA – Transportirane količine [mil.t]

Od ostalih aktivnosti JANAFA d.d. u 2012. na razvoju naftovodnog sustava treba spomenuti ulaganje u cjevovode (sanacija), ulaganja u cjevovod kopno-Krk (obilaznica krčki most), ulaganja u elektroenergetski sustav, ulaganje u zgrade, mjerne stanice i ostalu infrastrukturu, uspostavu geografsko-informacijskog sustava JANAFA-a.

Najviša razina cijene transporta nafte naftovodom određena je na temelju Tarifnog sustava za transport nafte naftovodom („Narodne novine“, br. 39/07).

Važećom Odlukom o iznosu tarifa za transport nafte naftovodom („Narodne novine“, br. 53/11) određuje se iznos tarifa za transport nafte naftovodom JANAFA d.d., za pojedine kategorije korisnika. Za korisnike kategorije R1, koji za uslugu transporta nafte naftovodom koriste naftovod duljine uključivo do 20 km i obalne terminale, tarifa iznosi 19,96 kuna po toni. Za korisnike kategorije R2, koji za usluge transporta nafte naftovodom koriste naftovod duljine iznad 20 km, obalne i kopnene terminale, tarifa iznosi 24,29 kuna po toni na 100 km.

## 6.2. Razvoj tržišta nafte i naftnih derivata

### 6.2.1. Skladištenje nafte i naftnih derivata

Energetsku djelatnost skladištenja nafte i naftnih derivata u 2012. obavljalo je 21 energetski subjekt. Skladištenje nafte i naftnih derivata uključuje skladištenje u posebnim prostorima za vlastite potrebe (proizvođači, potrošači i transporteri) i skladištenje u svrhu sigurnosti opskrbe i/ili sa svrhom trgovanja. Cijena skladištenja nafte i naftnih derivata nije regulirana, odnosno, određuje se na tržišnim principima. Prema dostavljenim podacima od energetskih subjekata ukupni raspoloživi skladišni kapaciteti u 2012. iznosili su 2,0 milijuna m<sup>3</sup> (nisu uključeni skladišni kapaciteti u sklopu naftnih rafinerija INA-e d.d.), a na slici 6.2.1. prikazan je zemljopisni položaj najznačajnijih

skladišta nafte i naftnih derivata u Republici Hrvatskoj, s obzirom na tip robe koji se skladišti u pojedinom skladištu.



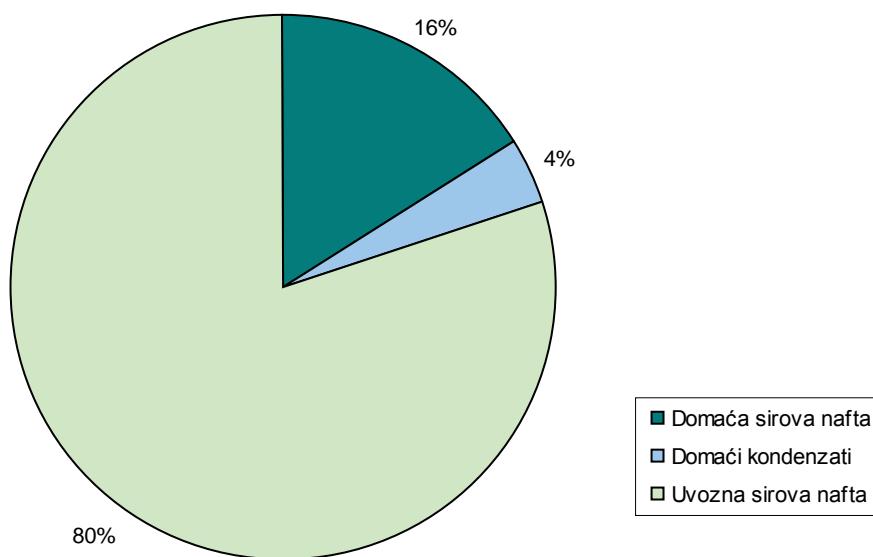
*Slika 6.2.1. Zemljopisni položaj skladišta za naftu i naftne derive s obzirom na tip robe koja se skladišti te ukupni skladišni kapaciteti u 2012.*

Od značajnijih događaja u 2012. a s obzirom na razvoj kapaciteta skladištenja nafte i naftnih derivata, treba istaknuti završetak izgradnje tri spremnika za skladištenje sirove nafte na Terminalu Sisak tvrtke JANA d.d. ukupnog kapaciteta  $240.000 \text{ m}^3$ , izgradnje tri spremnika za skladištenje sirove nafte na Terminalu Omišalj tvrtke JANA d.d. ukupnog kapaciteta  $240.000 \text{ m}^3$  i ulaganja u Terminal Žitnjak.

## 6.2.2. Proizvodnja naftnih derivata i trgovina naftnim derivatima

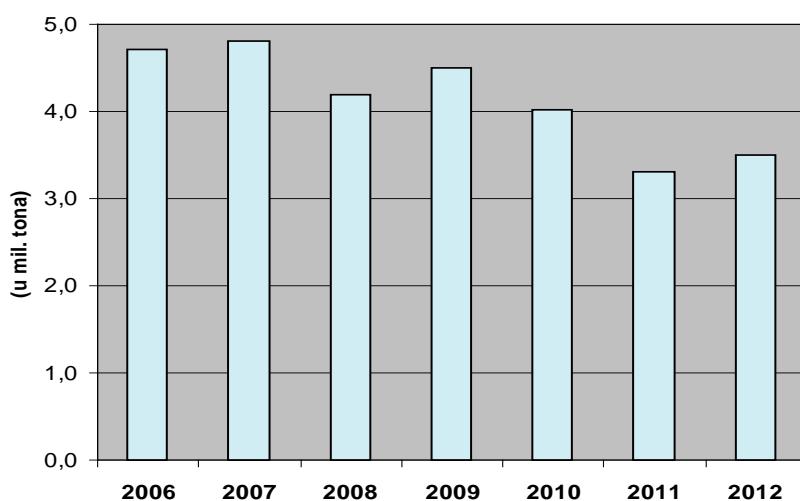
### Proizvodnja naftnih derivata

Energetsku djelatnost proizvodnje naftnih derivata u Republici Hrvatskoj obavlja INA d.d. Proizvedeni naftni derivati u rafinerijama nafte u Rijeci i Sisku te na etanskom postrojenju Etan u Ivanić Gradu uključuju motorna goriva te goriva za industriju i domaćinstvo. Kao sirovine za proizvodnju naftnih derivata koriste se sirova nafta iz uvoza te sirova nafta i kondenzati proizvedeni na domaćim naftnim i plinskim poljima. Na slici 6.2.2. prikazana je sirovinska struktura rafinerijske prerade u 2012.



*Slika 6.2.2. Sirovinska struktura rafinerijske prerade u 2012.*

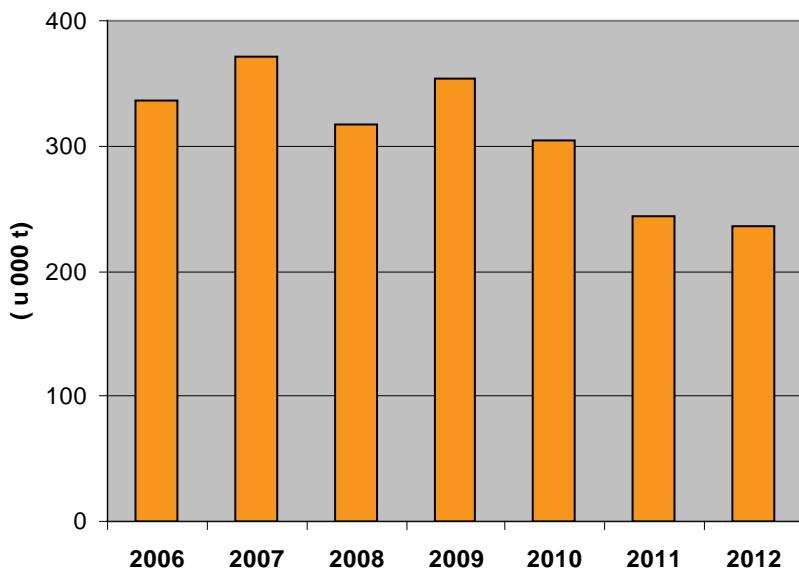
Ukupna proizvodnja naftnih derivata u 2012. iznosila je 3,5 milijuna tona naftnih derivata, što je za 6,0% više nego u 2011. Ukupno proizvedene količine naftnih derivata u razdoblju od 2006. do 2012. prikazane su na slici 6.2.3.



*Slika 6.2.3. Proizvedena količina naftnih derivata u razdoblju od 2006. do 2012. [mil.t]*

Od značajnih događaja treba istaknuti da je i u 2012. INA d.d. nastavila s proizvodnjom goriva koja zadovoljavaju EURO V zahtjeve kvalitete. Zamjena katalizatora, ugradnja sustava plinske detekcije, instalacija spremnika za plin i instrumentalizacija na praćenju rada postrojenja te daljnje usklađivanje sa ekološkim standardima, obilježilo je 2012. u razvoju sustava za proizvodnju naftnih derivata Rafinerije naftne Rijeka. U dalnjem razvoju i modernizaciji sustava za proizvodnju naftnih derivata Rafinerije naftne Sisak u 2012. izvršen je remont pogona izomerizacije, rekonstrukcija protupožarne mreže, izgradnja nove rekompresijske stanice i preseljenje sustava za pročišćavanje voda te zamjena koksnih komora.

Na slici 6.2.4. posebno su prikazane proizvedene količine ukapljenog naftnog plina (UNP) u razdoblju od 2006. do 2012.



*Slika 6.2.4. Proizvedena količina UNP-a u razdoblju od 2006. do 2012. [000 t]*

### Trgovina naftnim derivatima

Trgovina naftnim derivatima podrazumijeva sljedeće energetske djelatnosti:

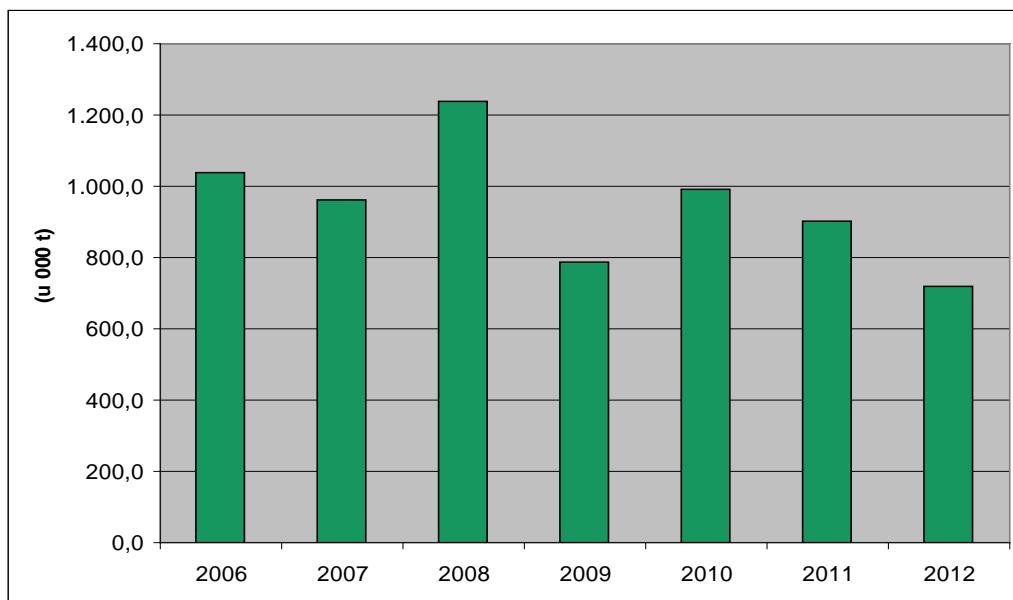
- trgovina na veliko naftnim derivatima,
- trgovina na malo naftnim derivatima,
- trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom i
- trgovina na malo ukapljenim naftnim plinom.

Dozvolu HERA-e potrebno je ishoditi za energetske djelatnosti trgovine na veliko naftnim derivatima i trgovine na veliko ukapljenim naftnim plinom. Dodatno, za obavljanje navedenih djelatnosti potrebno je pribaviti i suglasnost Ministarstva na način propisan Uredbom o uvjetima za obavljanje trgovina na veliko i trgovine s inozemstvom za određenu robu („Narodne novine“, br. 58/09, 27/10, 37/11 i 145/12).

U 2012., trgovinu na veliko naftnim derivatima obavljalo je 28 energetskih subjekata, dok su trgovinu na veliko ukapljenim naftnim plinom (UNP) obavljala četiri energetska subjekta.

Cijena naftnih derivata nije regulirana, odnosno, određuje se na tržišnim principima. Međutim, Pravilnikom o utvrđivanju najviših maloprodajnih cijena naftnih derivata („Narodne novine“, br. 145/12) propisan je način obračuna, objave i primjene najviših maloprodajnih cijena naftnih derivata, a Pravilnikom o utvrđivanju cijena ukapljenog naftnog plina („Narodne novine“, br. 147/10 i 59/11) najviša razina cijena ukapljenog naftnog plina. Pored naftnih derivata iz domaće proizvodnje, na tržištu Republike Hrvatske značajan udio zauzimaju naftni derivati iz uvoza. Prema

podacima koje su HERA-i dostavili energetski subjekti, u 2012. ukupno je uvezeno 0,7 milijuna tona naftnih derivata, a na slici 6.2.5. prikazana je usporedba uvezenih količina naftnih derivata u razdoblju od 2006. do 2012.



*Slika 6.2.5. Uvoz naftnih derivata u razdoblju od 2006. do 2012. [000 t]*

### 6.3. Razvoj tržišta biogoriva

U području biogoriva razlikujemo sljedeće energetske djelatnosti:

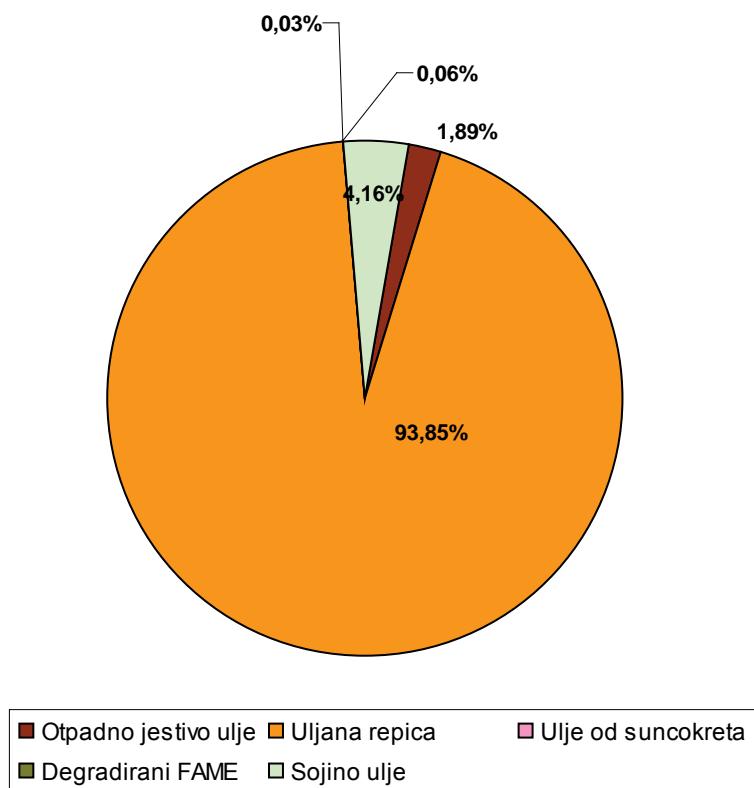
- proizvodnja biogoriva,
- skladištenje biogoriva,
- trgovina na veliko biogorivima i
- trgovina na malo biogorivima.

Za obavljanje navedenih energetskih djelatnosti potrebno je od HERA-e ishoditi dozvolu, osim za proizvodnju biogoriva koje se proizvodi isključivo za vlastite potrebe ili se proizvodi energija do 1 TJ godišnje, trgovinu na malo biogorivom te skladištenje biogoriva isključivo za vlastite potrebe. Za obavljanje djelatnosti trgovine na veliko biodizelom, osim dozvole HERA-e, potrebno je pribaviti i suglasnost Ministarstva gospodarstva na način propisan Uredbom o uvjetima za obavljanje trgovina na veliko i trgovine s inozemstvom za određenu robu („Narodne novine“, br. 58/09, 27/10, 37/11 i 145/12).

Za obavljanje navedenih energetskih djelatnosti dozvole su ishodila tri energetska subjekta, koji su u 2012. proizveli i distribuirali ukupno 39.476 t biodizela, što je povećanje proizvodnje od 240,3% u odnosu na 2011., a raspolažu sa skladišnim kapacitetima od ukupno 1.768 m<sup>3</sup>. Ukupni kapacitet proizvodnje biogoriva u 2012. iznosi 174 t/dan, pri čemu je sirovinska struktura u proizvodnji biogoriva<sup>20</sup>, prikazana na slici 6.3.1., od čega najveći udio čini uljana repica sa 93,85 %, a najmanji udio čine degradirani FAME<sup>21</sup> sa 0,03% i ulje od suncokreta sa 0,06%.

<sup>20</sup> U 2012. isključivo biodizel

<sup>21</sup> FAME – metilni ester masnih kiselina (biodizel)



*Slika 6.3.1. Sirovinska struktura u proizvodnji biodizela u 2012.*



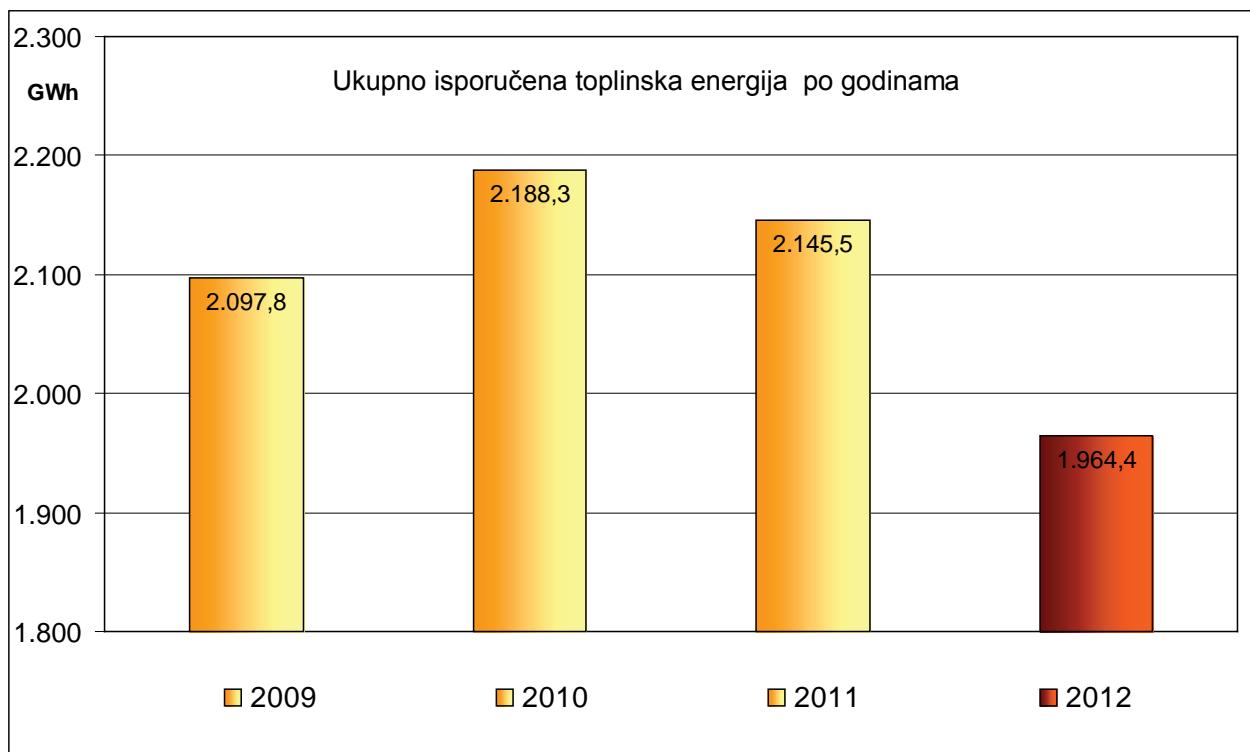
## 7. SEKTOR TOPLINSKE ENERGIJE

### 7.1. Općenito o sektoru toplinske energije

Energetski subjekti za proizvodnju, distribuciju i opskrbu toplinskom energijom u Republici Hrvatskoj pružaju usluge grijanja prostora i pripreme potrošne tople vode za oko 155.000 kupaca toplinske energije. Pri tome više od 95 posto ukupnog broja kupaca toplinske energije pripada kategoriji kućanstva.

Toplinska energija za potrebe grijanja prostora i pripremu potrošne tople vode u Republici Hrvatskoj proizvodi se u velikim kogeneracijskim termoelektranama u Zagrebu i Osijeku te u područnim toplanama, odnosno zasebnim kotlovnicama, koje se nalaze u gotovo svim većim hrvatskim gradovima. Toplinska energija vrele/tople vode i vodene pare distribuira se kroz centralizirane toplinske (vrelvodne/toplovodne, parovodne) sustave i lokalne razvode do objekata u kojima se u toplinskim stanicama predaje kupcima toplinske energije, odnosno potrošačima.

Energetski subjekti godišnje kućanstvima i industrijskim potrošačima isporuče preko 2 TWh toplinske energije, a ukupna duljina distribucijske toplinske mreže iznosi oko 420 kilometara.



*Slika 7.1.1. Ukupno godišnje isporučena toplinska energija u Republici Hrvatskoj od 2009. do 2012. godine*

U Republici Hrvatskoj je više od 11 posto ukupnog broja kućanstava priključeno na sustave daljinskog grijanja, a oko 15 posto ukupne energije potrošene za grijanje kućanstava i pripremu potrošne tople vode dolazi iz centraliziranih toplinskih sustava.

Osnovni tehnički podaci o sustavima daljinskog grijanja u većim hrvatskim gradovima prikazani su u tablici 7.1.1., a broj kupaca/potrošača toplinske energije na centraliziranom toplinskom sustavu te isporučene količine toplinske energije u 2012. godini prikazani su na slikama 7.1.2. do 7.1.5..

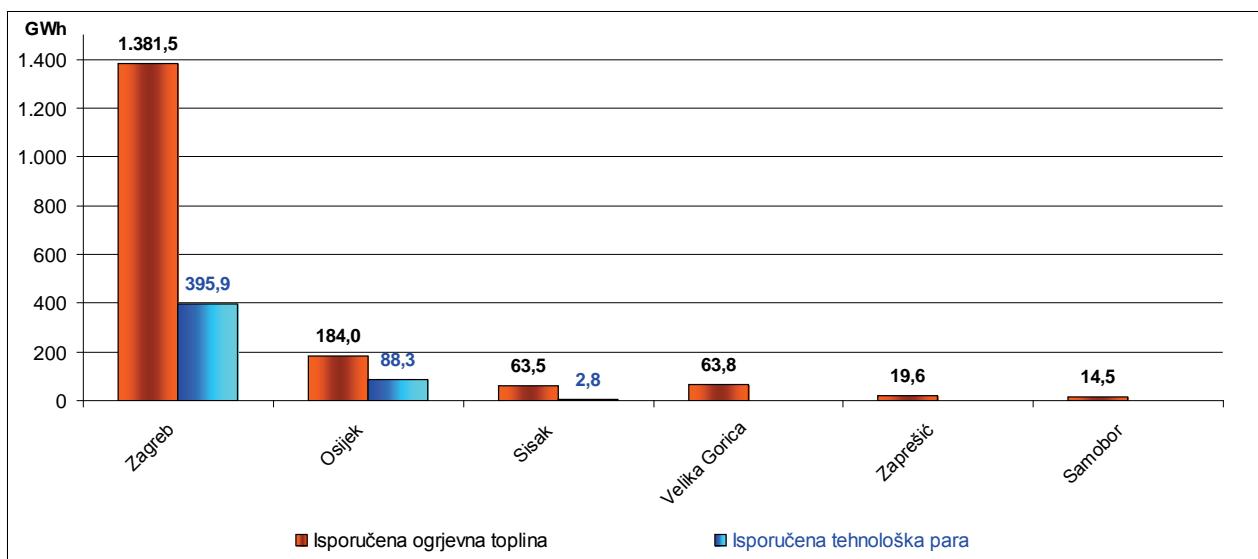
Tablica 7.1.1. Podaci o energetskim subjektima u sektoru toplinske energije Republike Hrvatske

ENERGETSKI SUBJEKT		Broj potrošača	Duljina mreže km	Ukupno instalirana snaga MWt	Isporučen o godišnje GWh/god	Grijana površina m <sup>2</sup>	Gorivo**
1	HEP Toplinarstvo d.o.o *	123.196	358,7	205,7	1.726,9	9.869.919	PP, LUEL, LUL
	Zagreb	97.710	265,9	89,1	1.381,5	7.950.974	PP, LUEL, LUL
	Samobor	1.378	3,1	18,8	14,5	81.125	PP, LUEL, LUL
	Zaprešić	2.370	1,7	20,4	19,6	108.526	PP, LUEL
	Velika Gorica	5.889	9,8	69,6	63,8	335.358	PP, LUEL, LUL
	Osijek	11.712	55,2	7,9	184,0	1.093.910	PP, LU
	Sisak	4.137	23,1	0,0	63,5	300.026	LU
2	Energo d.o.o. Rijeka	10.010	16,0	104,0	73,7	580.685	PP, LUEL, LU
3	Toplana d.o.o/Gradска toplana d.o.o. Karlovac	8.081	21,3	117,6	64,9	526.571	PP, LU, LUEL
4	Brod-plin d.o.o. Sl. Brod	3.770	5,0	42,6	39,5	201.820	PP
5	Tehnostan d.o.o. Vukovar	3.713	7,2	46,0	20,4	206.079	PP
6	Grijanje Varaždin d.o.o. Varaždin	1.860	2,1	40,9	16,2	103.893	PP
7	GTG Vinkovci d.o.o. Vinkovci	1.698	1,6	17,6	10,4	89.616	PP, LU
8	Hvidra d.o.o. Split	909	4,2	33,1	3,7	66.237	LU
9	Plin VTC d.o.o. Virovitica	482	0,9	9,8	3,6	30.052	PP
10	Tekija d.o.o. Požega	417	0,9	7,2	2,4	19.840	PP
11	Termalna voda d.o.o. Topusko	191	1,5			41.247	geo
12	SKG d.o.o. Ogulin	179	0,6	4,4	2,0	11.507	LUL
13	Ivakop d.o.o. Ivanić-Grad	3	1,0	5,3	0,7	6.451	PP
<b>UKUPNO</b>		<b>154.509</b>	<b>421,0</b>	<b>634,1</b>	<b>1.964,4</b>	<b>11.753.918</b>	

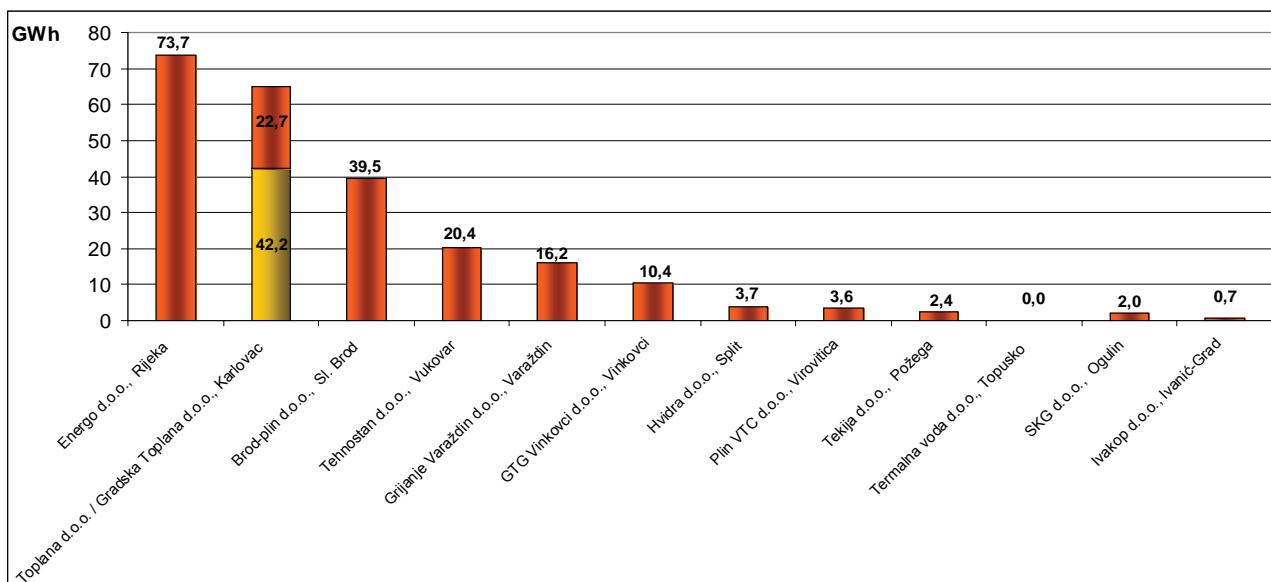
\* Pored energije za grijanje HEP Toplinarstvo je u 2012. proizvelo i 584 729 tona tehnološke pare u Zagrebu, Osijeku i Sisku

\*\* PP prirodni plin, LU lož ulje, LUEL ekstra lako loživo ulje, LUL lako loživo ulje, geo -geotermalna energija

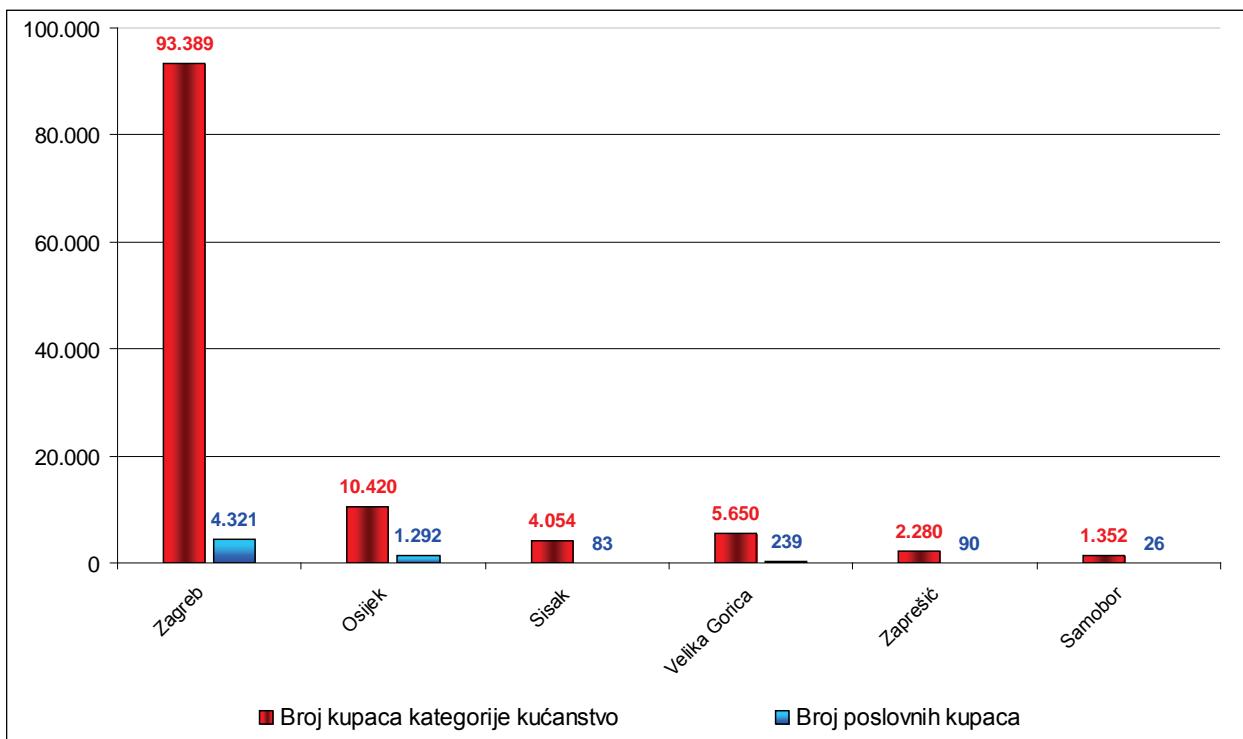
Iz priloženih podataka se vidi da HEP-Toplinarstvo d.o.o. opskrbuje više od 80% ukupnog broja kupaca toplinske energije te da se u gradu Zagrebu potrošačima isporuči skoro tri puta više toplinske energije nego u svim ostalim gradovima ukupno.



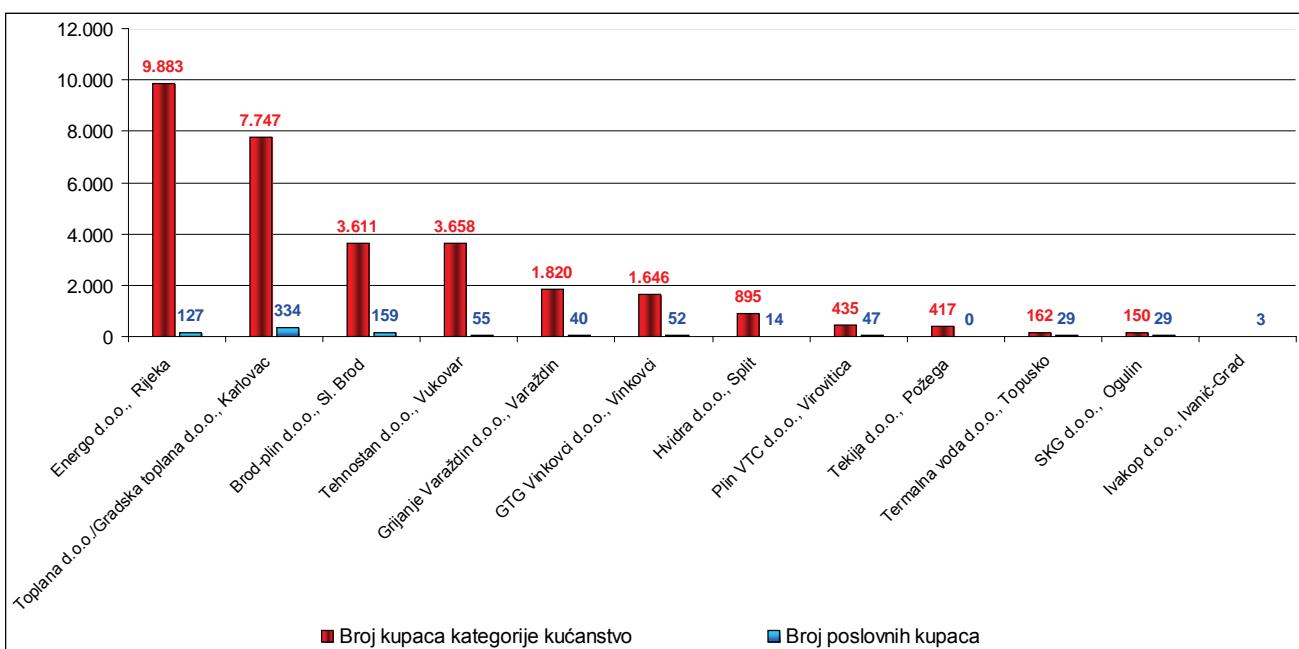
*Slika 7.1.2. Isporučena toplinska energija HEP-Topplinarstva d.o.o. u 2012. Godini*



*Slika 7.1.3. Isporučena toplinska energija ostalih energetskih subjekata u Republici Hrvatskoj (osim HEP-Topplinarstva d.o.o., Zagreb) u 2012. godini*



*Slika 7.1.4. Broj kupaca toplinske energije HEP-Toplinarstva d.o.o. u 2012. godini*



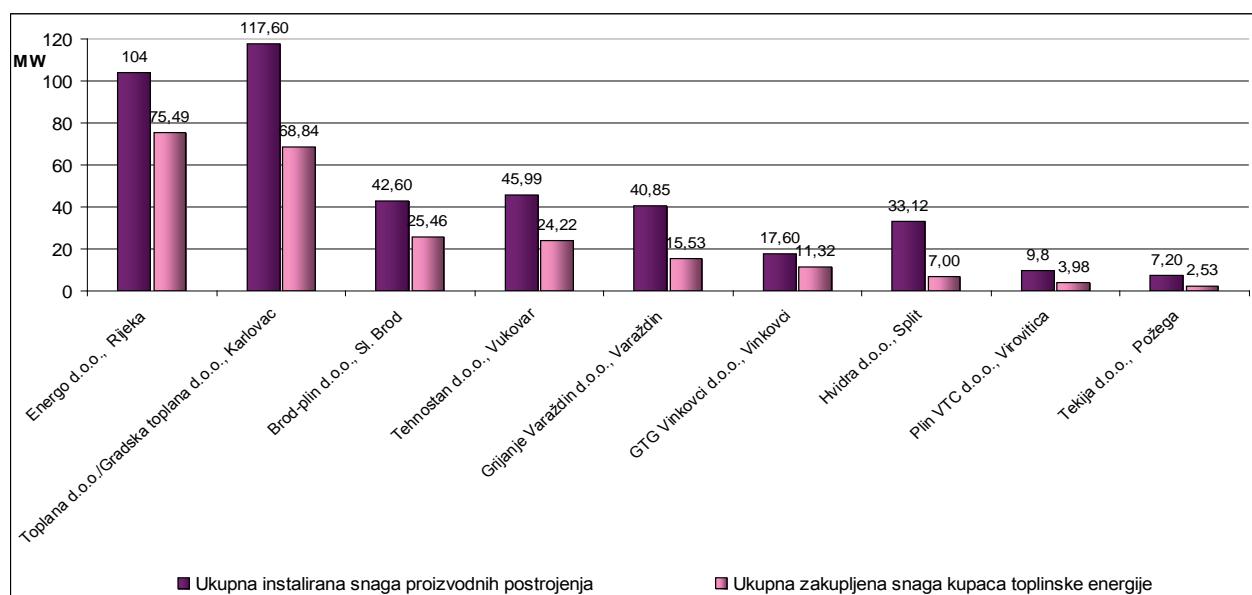
*Slika 7.1.5. Broj kupaca toplinske energije ostalih energetskih subjekata u Republici Hrvatskoj (osim HEP-Toplinarstva d.o.o., Zagreb) u 2012. godini*

Isključivo pružanjem usluga energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom tijekom 2012. bavili su se sljedeći energetski subjekti: HEP Toplinarstvo d.o.o., Zagreb, Grijanje Varaždin d.o.o., Varaždin, Toplana d.o.o., Karlovac, Gradska toplana d.o.o., Karlovac i Termalna voda d.o.o., Topusko.

Od navedenih energetskih subjekata energetski subjekt Toplana d.o.o., Karlovac, prestala je s pružanjem usluga energetskih djelatnosti te je pokrenut stečajni postupak, dok je energetski subjekt Termalna voda d.o.o., Topusko, u postupku prijenosa dozvole na tvrtku Top-terme d.o.o.,

Topusko. Energetskom subjektu Toplana d.o.o., Karlovac, na vlastiti zahtjev u srpnju 2012. prestale su važiti dozvole za obavljanje energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom. U Karlovcu je u srpnju 2012. formiran novi pravni subjekt Gradska toplana d.o.o., Karlovac, kojemu su izdane dozvole za obavljanje energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom i koji od kolovoza 2012. pruža usluge navedenih energetskih djelatnosti na distribucijskom području grada Karlovca.

Kako pokazuje slika 7.1.6. većina energetskih subjekata ima značajnu rezervu instalirane snage u odnosu na zakupljenu toplinsku snagu. Dijagram ne uključuje energetski subjekt HEP Toplinarstvo d.o.o., Zagreb, budući da on samo mali dio toplinske energije predane kupcima proizvodi u vlastitim postrojenjima, a većinu kupuje od energetskog subjekta HEP Proizvodnja d.o.o., Zagreb, koji je također od HERA-e ishodio dozvolu za proizvodnju toplinske energije. Kod nekih energetskih subjekata tijekom 2012. došlo je do isključenja i izdvajanja dijela kupaca, dakle smanjenja potražnje i isporuka toplinske energije, čime su se rezerva, ili u još nepovoljnijoj situaciji nekorišteni kapaciteti dodatno povećali. Na distribucijskom području grada Splita došlo je potpunog prestanka opskrbe toplinskom energijom kupaca na području Gradskog kotara Blatine.



*Slika 7.1.6. Ukupna instalirana snaga postrojenja za proizvodnju toplinske energije i zakupljena toplinska snaga kupaca toplinske energije u 2012. godini*

Energetski subjekti koji obavljaju energetske djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom su uglavnom u vlasništvu jedinica lokalne samouprave, odnosno državnom vlasništvu te dijelom u privatnom vlasništvu. Uz toplinske djelatnosti najčešće se bave distribucijom plina te komunalnim djelatnostima.

U tablici 7.1.2. navedeni se podaci o vlasništvu i djelatnosti energetskih subjekata u sektoru toplinske energije.

Tablica 7.1.2. Vlasništvo i djelatnosti energetskih subjekata u sektoru toplinske energije

Energetski subjekt / sjedište	Vlasništvo	Djelatnost
Energo d.o.o. Rijeka	privatno / gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba plinom i toplinskom energijom
Grijanje Varaždin d.o.o. Varaždin	privatno / gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom
Brod-plin d.o.o. Slavonski Brod	gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba plinom i toplinskom energijom
Plin VTC d.o.o. Virovitica	gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom, distribucija i opskrba plinom
Tehnstan d.o.o. Vukovar	gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom, dimnjačarstvo, upravljanje zgradama
GTG Vinkovci d.o.o. Vinkovci	gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom, upravljanje grobljem i tržnicama na malo
Hvidra d.o.o Split	privatno	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom, parking, pauk, garaže, autopraonica
Tekija d.o.o. Požega	gradsko	Sakupljanje, pročišćavanje i distribucija vode, odvodnja, prikupljanje i odvoz otpada, opskrba toplinskom energijom, groblje, parking
HEP Toplinarstvo d.o.o. Zagreb	državno	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom
Toplana d.o.o. Karlovac *	gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom
Gradска toplana d.o.o. Karlovac **	gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom
Ivakop d.o.o. Ivanić Grad	gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom, opskrba vodom, odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda, održavanje čistoće, odlaganje komunalnog otpada, održavanje javnih površina
Termalna voda d.o.o. Topusko	gradsko	Proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom

\* *Toplana d.o.o. Karlovac obavljala je djelatnosti do 27.07.2012. godine*

\*\* *Gradска toplana d.o.o. Karlovac obavlja djelatnosti od 27.07.2012. godine*

## 7.2. Cijene toplinske energije

Sukladno odredbama Zakona o izmjeni i dopuni Zakona o energiji („Narodne novine“, br. 127/10), tijekom 2012. godine Upravno vijeće HERA-e donijelo je devet (9) mišljenja na prijedloge za promjenu visine tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom, koje su joj dostavila (podnijela) predstavnička tijela jedinica lokalnih samouprava u sljedećim gradovima: Zagreb (HEP Toplinarstvo d.o.o.), Osijek (HEP Toplinarstvo d.o.o. i Centar energije d.o.o.), Sisak (HEP Toplinarstvo d.o.o.), Velika Gorica (HEP Toplinarstvo d.o.o.), Samobor (HEP Toplinarstvo d.o.o.), Zaprešić (HEP Toplinarstvo d.o.o.), Topusko (Termalna voda d.o.o.) i Vinkovci (GTG Vinkovci d.o.o.). No, samo u dva slučaja, tj. na temelju prijedloga za određivanje visine tarifnih stavki samo dvaju energetskih subjekata i odgovarajućih mišljenja koje je dala HERA, od toga jedan prijedlog i jedno mišljenje bili su iz 2011. (Split), predstavnička tijela odgovarajućih jedinica lokalne samouprave u gradovima Split i Topusko donijela su odluke o određivanju, odnosno promjeni visine tarifnih stavki koje su stupile na snagu prije kraja 2012. (u Splitu za energetski subjekt HIDRA d.o.o., Split, i u Topuskom za energetski subjekt Termalna voda d.o.o., Topusko).

Nadalje, sukladno novom Zakonu o energiji koji je stupio na snagu u listopadu 2012. energetski subjekti su do kraja 2012. HERA-i podnijeli devet novih zahtjeva za određivanjem, odnosno promjenom iznosa tarifnih stavki u gradovima, i to energetski subjekt HEP Toplinarstvo d.o.o.,

Zagreb, šest zahtjeva (za gradove Zagreb, Osijek, Sisak, Velika Gorica, Samobor i Zaprešić) te energetski subjekti Grijanje Varaždin d.o.o., Varaždin, GTG Vinkovci d.o.o., Vinkovci, i Stambeno komunalno gospodarstvo d.o.o., Ogulin, po jedan zahtjev. HERA je temeljem tih zahtjeva donijela četiri odluke o odobrenju (za gradove Sisak, Velika Gorica, Samobor i Zaprešić) i dvije odluke o odbijanju zahtjeva (za gradove Zagreb i Osijek) te šest odgovarajućih odluka o iznosima tarifnih stavki u tih šest navedenih gradova. Nadalje, zbog nedostatka ili neispunjavanja propisanih uvjeta u svezi s tri zahtjeva, ali i odustajanja od zahtjeva energetskih subjekata, i to: Grijanje Varaždin d.o.o., Varaždin, GTG Vinkovci d.o.o., Vinkovci i Stambeno komunalno gospodarstvo d.o.o., Ogulin, postupci obrade zahtjeva i donošenja odgovarajućih odluka nisu dovršeni do kraja 2012.

U konačnici, tijekom 2012. visine, odnosno iznosi tarifnih stavki u Tarifnom sustavu za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom promijenjeni su kod tri energetska subjekta, i to: HIDRA d.o.o., Split, Termalna voda d.o.o., Topusko, i HEP Toplinarstvo d.o.o., Zagreb. Te promjene odnosile su se na osam gradova, tj. na osam distribucijskih područja, i to: Split, Topusko, Zagreb, Osijek, Sisak, Velika Gorica, Samobor i Zaprešić, gdje su stupile su na snagu odgovarajuće odluke o novim visinama, odnosno iznosima tarifnih stavki kojima su izmijenjene visine tarifnih stavki iz Odluke o visini tarifnih stavki iz prosinca 2008. Nakon izmjena iznosa tarifnih stavki koje su stupile na snagu tijekom 2011. i 2012., na kraju 2012. samo su za energetski subjekt Plin VTC d.o.o., Virovitica, u Gradu Virovitici ostale na snazi visine tarifnih stavki iz Odluke o visini tarifnih stavki iz prosinca 2008.

Visine tarifnih stavki primjenjivane u 2012. godini, kao i visine tarifnih stavki koje su promijenjene tijekom 2012. godine i primjenjuju se u 2013. godini, navedene su u tablicama 7.2.1. i 7.2.2.

Tablica 7.2.1. Visina tarifnih stavki koje su primjenjivane tijekom 2012. godine (bez PDV-a)

Energetski subjekt	Kućanstva	Industrija i poslovni potrošači	Kućanstva	Industrija i poslovni potrošači
	Tarifni element - energija - kn/kWh		Tarifni element - snaga - kn/kW	
<b>HEP Toplinarstvo d.o.o.</b>	<b>od 01.01.2012. do 12.12.2012.</b>			
Zagreb, Osijek i Sisak - centralizirani toplinski sustav	0,12	0,23	11,13	14,42
Samobor, Zaprešić i Velika Gorica - područne toplane (zasebne kotlovnice)	0,20	0,23	14,42	14,42
<b>HEP Toplinarstvo d.o.o.</b>	<b>od 13.12.2012.</b>			
Zagreb	0,17	0,34	11,41	15,49
Osijek	0,16	0,31	11,41	15,49
Sisak	0,18	0,34	13,09	16,96
Samobor, Zaprešić i Velika Gorica	0,30	0,34	16,96	16,96
<b>Plin VTC d.o.o., Virovitica</b>	0,22	0,23	18,00	18,00
<b>Energo d.o.o., Rijeka</b>	0,37	0,37	19,30	20,00
<b>Tehnostan d.o.o., Vukovar</b>	0,39	0,50	19,00	19,00
<b>Hvidra d.o.o., Split - od 01.01.2012. do 30.11.2012.</b>	0,27	0,31	11,22	14,59
<b>Hvidra d.o.o., Split - od 01.12.2012.</b>	0,40	0,46	11,42	14,85
<b>GTG Vinkovci d.o.o., Vinkovci</b>	0,37	0,42	18,07	18,07
<b>Grijanje Varaždin d.o.o., Varaždin</b>	0,34	0,34	18,70	18,70
<b>Brod-Plin d.o.o., Slavonski Brod</b>	0,34	0,49	22,00	22,00
<b>Toplana d.o.o., Karlovac - od 01.01.2012. do 31.07.2012.</b>	0,31	0,41	22,00	22,00
<b>Gradska toplana d.o.o., Karlovac - od 01.08.2012.</b>	0,38	0,50	24,70	37,10
<b>Tekija d.o.o.</b>	0,39	-	19,00	-
<b>Termalna voda d.o.o., Topusko</b>	kn/m <sup>2</sup>			
	5,10	6,80		

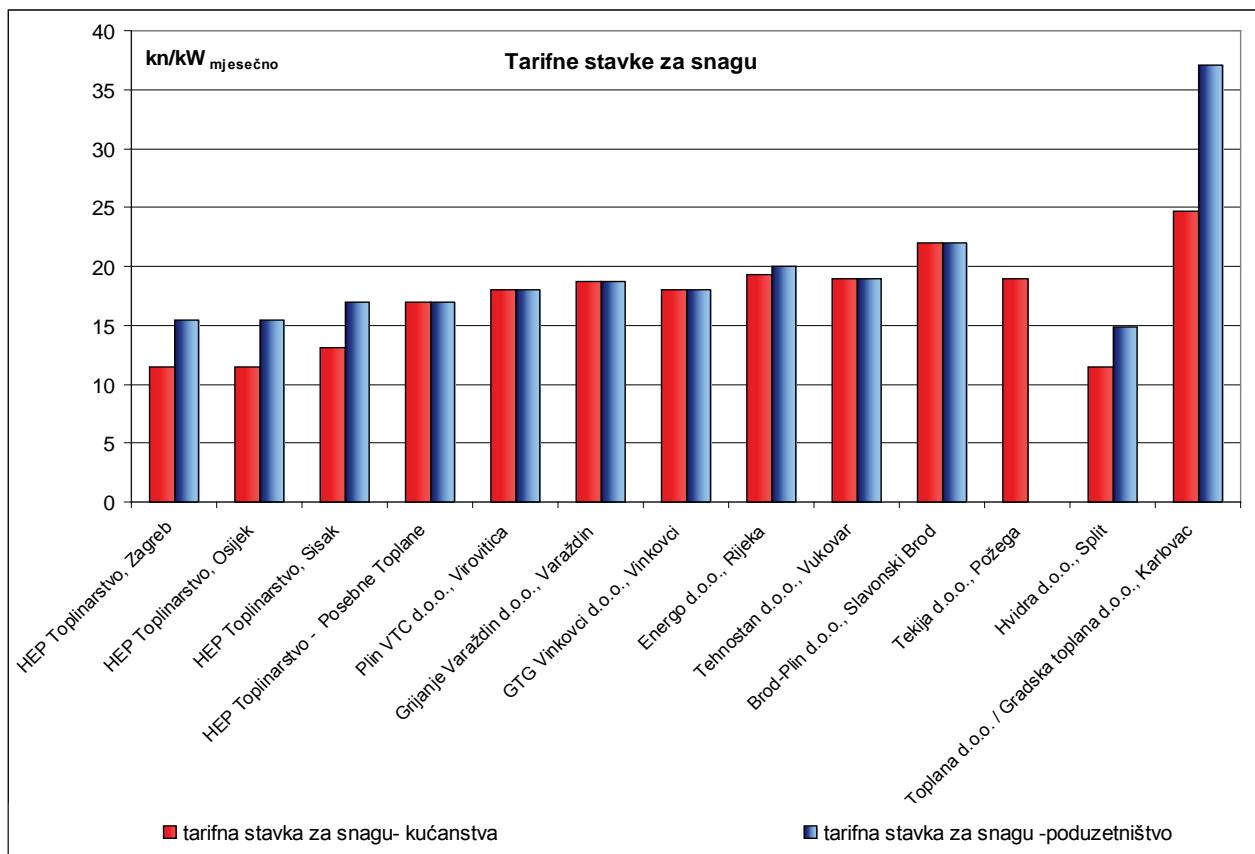
Tablica 7.2.2. Visina tarifnih stavki za tehnološku paru energetskog subjekta HEP Toplinarstvo d.o.o., koje su primjenjivane tijekom 2012. godine (bez PDV-a)

Energetski subjekt	Tarifni element - Energija	Tarifni element - Snaga
HEP-Toplinarstvo d.o.o.	kn/t	kn/t/h/mj.
Od siječnja do 12. prosinca 2012.		
Grad Zagreb	125,70	7.973,60
Grad Osijek	125,70	7.973,60
Od 13. prosinca 2012.		
Grad Zagreb	288,26	8.178,33
Grad Osijek	265,57	8.178,33
Grad Sisak	288,26	14.138,38

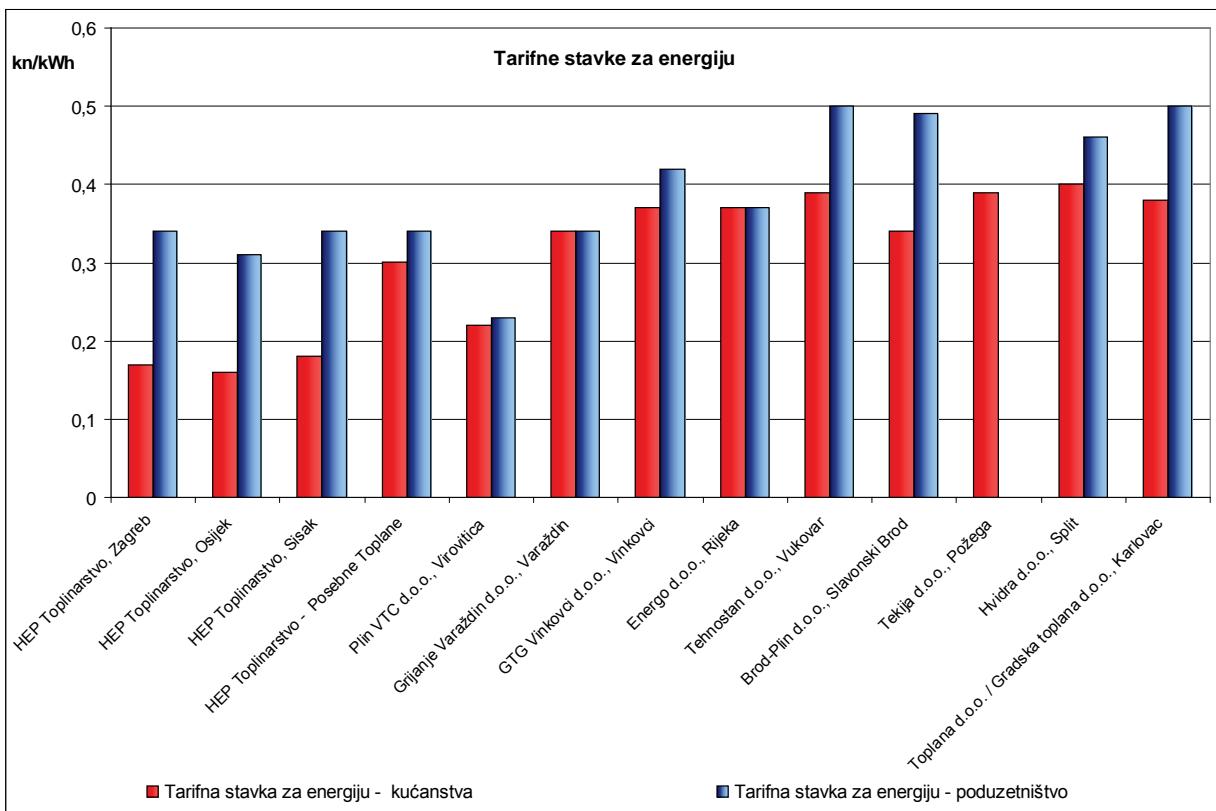
Energetski subjekti HEP Toplinarstvo d.o.o. Zagreb i Hvidra d.o.o. Split su veći dio 2012. godine primjenjivali visinu tarifnih stavki sukladno Odluci o visini tarifnih stavki u tarifnom sustavu za usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom („Narodne novine“, br. 154/08), dok energetski subjekt Plin VTC d.o.o. Virovitica primjenjuje visinu tarifnih stavki iz navedene Odluke još i danas.

U ostalim gradovima su tijekom 2012. godine primjenjivane visine tarifnih stavki sukladno odlukama koje su tijekom 2011. i 2012. donijela predstavnička tijela jedinica lokalne samouprave i HERA.

Dijagrami u nastavku, Slike 7.2.1. i 7.2.2., prikazuju usporedbe visine tarifnih stavki po energetskim subjektima u Republici Hrvatskoj koji pružaju usluge energetskih djelatnosti proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom za tarifne elemente isporučene toplinske energije i zakupljene snage.



Slika 7.2.1. Visina tarifne stavke za zakupljenu snagu, za kućanstva i industriju i poslovne potrošače u 2012. godini (bez PDV-a), po energetskim subjektima



Slika 7.2.2. Visina tarifne stavke za isporučenu energiju za kućanstva i industriju i poslovne potrošače u 2012. godini (bez PDV-a), po energetskim subjektima

### 7.3. Aktivnosti u sektoru toplinske energije

U tablici 7.3.1. su prikazani predmeti HERA-e iz područja toplinske energije tijekom 2012. prema vrstama: žalbe, prigovori i zahtjevi kupaca HERA-i, zahtjevi za mišljenjem o prijedlozima visine tarifnih stavki energetskih subjekata te zahtjevi energetskih subjekata i nadležnih državnih tijela za mišljenje i očitovanje HERA-e.

Tablica 7.3.1. Žalbe kupaca i zahtjevi za mišljenje i očitovanje HERA-e

Vrsta predmeta	Broj	Udio
Žalbe i podnesci (prigovori i zahtjevi) kupaca	93	64,6%
Mišljenja o prijedlozima visine tarifnih stavki energetskih subjekata	9	6,3%
Odluke o odobrenju iznosa tarifnih stavki (4), odluke o odbijanju iznosa tarifnih stavki (2) i odluke o iznosu tarifnih stavki (6)	12	8,3%
Zahtjevi energetskih subjekata i nadležnih državnih tijela za mišljenje i očitovanje HERA-e	5	3,5%
Ostalo	25	17,4%
<b>Ukupno</b>	<b>144</b>	<b>100%</b>

Tijekom 2012. HERA je izdala četiri dozvole (dozvolu za proizvodnju toplinske energije energetskom subjektu DI Čazma d.o.o. i dozvole za proizvodnju, distribuciju i opskrbu toplinskom energijom trgovackom društvu Gradska toplana d.o.o. iz Karlovca) i produžila osam dozvola za obavljanje energetskih djelatnosti (za proizvodnju i distribuciju toplinske energije energetskom subjektu Brod-plin d.o.o. iz Slavonskog Broda i šest dozvola za opskrbu toplinskom energijom i to

energetskim subjektima Grijanje Varaždin d.o.o., Tehnostan d.o.o., Inas-Invest d.o.o., Đuro Đaković Energetika i infrastruktura d.o.o., Ivakop d.o.o. i Hrvatske šume d.o.o.).

Na dan 31. prosinca 2012. stanje dozvola bilo je sljedeće: 25 dozvola za proizvodnju toplinske energije, 17 dozvola za distribuciju toplinske energije i 23 dozvole za opskrbu toplinskom energijom.

Tijekom 2012. najveći broj zaprimljenih predmeta iz područja toplinske energije odnosio se na žalbe i podneske kupaca, zatim na prijedloge promjene visine tarifnih stavki te na kraju na upite, odnosno zahtjeve energetskih subjekata i nadležnih državnih tijela za mišljenjem i očitovanjem HERA-e.

## 7.4. Zaštita kupaca

Tijekom 2012. iz područja toplinske energije žalbe i podnesci kupaca bili su u svezi s:

- izdvajanjem iz toplinskog sustava,
- primjenom Tarifnog sustava i obračunom potrošnje toplinske energije,
- visinom tarifnih stavki i razlozima poskupljenja,
- kvalitetom toplinske energije i kvalitetom usluge i
- zahtjevima kupaca za mišljenjem HERA-e i tumačenjem propisa.

Žalbe i podnesci kupaca po vrstama prikazani su u tablici 7.4.1. U 2012. godini HERA je zaprimila 94 predmeta iz kategorije žalbi i podnesaka kupaca.

*Tablica 7.4.1. Žalbe i podnesci kupaca po vrstama*

Vrsta predmeta	Broj	Udio
Zahtjev za izdvajanjem iz toplinskog sustava	26	28,0%
Primjena Tarifnog sustava i obračun potrošnje toplinske energije	23	24,7%
Kvaliteta toplinske energije i kvaliteta usluge	9	9,7%
Zahtjevi za mišljenjem HERA-e i tumačenjem propisa	35	37,6%
<b>Ukupno</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>



## 8. SIGURNOST OPSKRBE

### 8.1. Sigurnost opskrbe električnom energijom

Prema članku 23.a Zakona o energiji („Narodne novine“, br. 68/01, 177/04, 76/07, 152/08 i 127/10) Vlada Republike Hrvatske, na prijedlog Ministarstva, koje je pribavilo mišljenje HERA-e, jednom godišnje daje izvješće o stanju sigurnosti opskrbe energijom i očekivanim potrebama za energijom.

Sigurnost opskrbe električnom energijom može se promatrati na kratkoročnoj, srednjoročnoj i dugoročnoj razini.

**Kratkoročna razina sigurnosti opskrbe** odnosi se na pouzdanost distribucijskog sustava i pogonsku sigurnost prijenosnog sustava te se promatra u vremenskom razdoblju od nekoliko minuta do najviše nekoliko dana.

Pogonska sigurnost prijenosnog sustava odnosi se na sposobnost elektroenergetskog sustava da odgovori na dinamičke prijelazne pojave kojima je izložen kao što su nepredviđeni ispadи njegovih elemenata. Budući da su u pogonu neizbjježni povremeni planirani ili neplanirani zastoji proizvodnih jedinica, ali i elemenata prijenosne mreže, nužno je osigurati određenu rezervu u proizvodnim jedinicama na teritoriju Republike Hrvatske ili u inozemstvu. Zbog toga prijenosna mreža mora biti koncipirana u skladu s kriterijima koji jamče njezin pogon i u slučaju prekida rada pojedinih elemenata. Koristi se kriterij poznat pod nazivom „n – 1“ temeljem kojega se osigurava pogon prijenosne mreže u slučaju prekida rada bilo kojeg (pojedinačnog) elementa mreže – prijenosnog voda ili energetskog transformatora. Taj kriterij se koristi i u planiranju distribucijskih mreža, gdje je to ekonomski opravdano. Kratkoročna razina sigurnosti opskrbe električnom energijom u pogledu pouzdanosti obrađena je u petom benchmarkingu kvalitete opskrbe električnom energijom kojeg svake tri godine provodi Vijeće europskih energetskih regulatora – CEER (engl. *Council of European Energy Regulators*). Pogonska sigurnost prijenosnog sustava obrađena je u dokumentu ENTSO-E-a „*Operation Handbook*“ u kojem su opisane potrebne tercijarne rezerve koje treba osigurati svaki operator prijenosnog sustava.

**Srednjoročna razina sigurnosti opskrbe** povezana je uz adekvatnost elektroenergetskog sustava u tipičnom investicijskom ciklusu od tri do pet godina. Adekvatnost elektroenergetskog sustava odnosi se na statičko stanje i podrazumijeva njegovu dovoljnu izgrađenost da, u okvirima nazivnih vrijednosti opterećenja elemenata sustava i naponskih ograničenja, zadovolji potrošnju električne energije uzimajući u obzir planirane i neplanirane israde, a promatra se posebno kroz adekvatnost proizvodnje i adekvatnost prijenosne mreže. Adekvatnost proizvodnje promatra se kao sposobnost proizvodnje da zadovolji potrebe potrošnje elektroenergetskog sustava. Adekvatnost prijenosne mreže promatra se kao sposobnost prijenosa tokova snaga kroz prijenosnu mrežu.

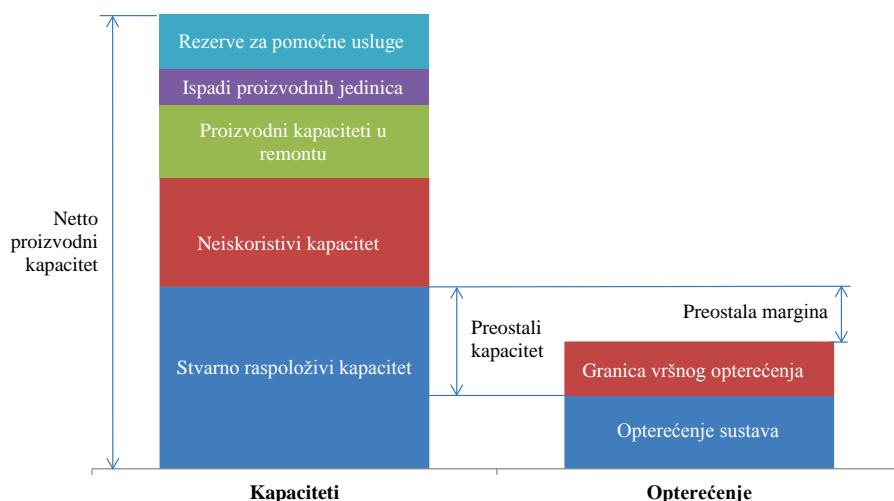
Indikatori srednjoročne razine sigurnosti opskrbe obrađeni su u dokumentu ENTSO-E-a „*System Adequacy forecast 2009-2020*“ u kojem je navedena i metodologija po kojoj se razmatra adekvatnost elektroenergetskog sustava.

Slika 8.1.1. prikazuje načela određivanja preostalog kapaciteta i preostale margine.

Osim navedenih veličina, u svakoj pojedinoj državi definira se i referentna margina adekvatnosti - ARM (engl. *Adequacy Reference Margin*) koja je jednaka rezervnom kapacitetu sustava uvećanom za granicu vršnog opterećenja. Rezervni kapacitet sustava je dio neto proizvodnog kapaciteta koji bi trebao biti raspoloživ da se osigura sigurnost opskrbe u najvećem broju slučajeva.

Ukoliko je preostali kapacitet pozitivan, proizvodni kapacitet će vjerojatno biti raspoloživ elektroenergetskom sustavu u redovitim pogonskim uvjetima. Ako je preostali kapacitet negativan postoji opasnost da će u redovitim pogonskim uvjetima sustavu nedostajati proizvodnih kapaciteta.

Ukoliko je preostali kapacitet veći ili jednak ARM-u, elektroenergetski sustav će imati određeni kapacitet raspoloživ za izvoz. Ako je preostali kapacitet manji od ARM-a, elektroenergetski sustav će ovisiti o uvozu električne energije.



*Izvor: UCTE, System Adequacy Methodology, January 2009*

Slika 8.1.1. Načelo analize adekvatnosti proizvodnje

Dugoročna razina odnosi se na dulje vremensko razdoblje, pri čemu se promatraju tržišni i investicijski rizici nastali zbog regulatornog okvira i modela tržišta uz razmatranje raznolikosti proizvodnje električne energije.

U tablici 8.1.1. prikazana su maksimalna i minimalna opterećenja ( $P_{\max}$  i  $P_{\min}$ ) hrvatskog elektroenergetskog sustava, vremena njihovog nastanka te pripadajući uvoz i izvoz električne energije. Maksimalno opterećenje elektroenergetskog sustava u 2012. dogodilo se 6. veljače u 19:00 sati i iznosilo je 3.193 MW.

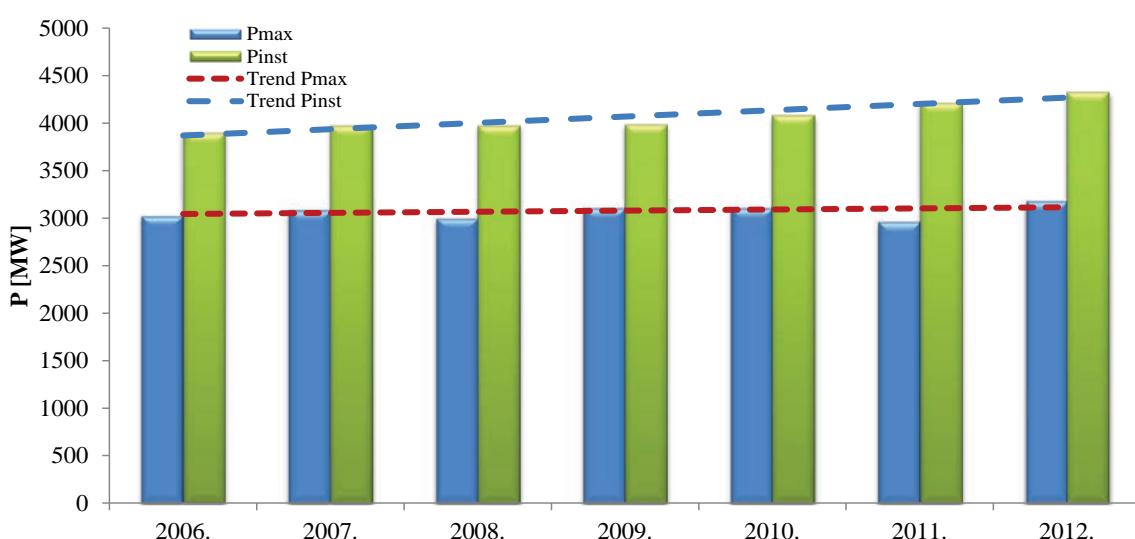
Tablica 8.1.1. Maksimalno i minimalno opterećenje hrvatskog elektroenergetskog sustava

Godina	Maksimalno opterećenje				Minimalno opterećenje			
	$P_{\max}$ [MW]	Vrijeme	Uvoz uz $P_{\max}$ [MW]	Izvoz uz $P_{\max}$ [MW]	$P_{\min}$ [MW]	Vrijeme	Uvoz uz $P_{\min}$ [MW]	Izvoz uz $P_{\min}$ [MW]
2006.	3.036	25.01. 20:00	1.960	1.178	1.046	11.06. 03:00	1.454	673
2007.	3.098	17.12. 18:00	1.538	734	1.143	02.05. 04:00	975	288
2008.	3.009	31.12. 18:00	1.903	892	1.182	25.05. 06:00	1.207	672
2009.	3.120	21.12. 18:00	1.448	548	1.151	13.04. 05:00	687	440
2010.	3.121	16.12. 18:00	1.589	955	1.113	23.05. 06:00	1.253	1.060
2011.	2.970	25.01. 19:00	1.493	721	1.185	25.04. 04:00	1.368	687
2012.	3.193	06.02. 19:00	2.340	881	1132	27.05. 06:00	1.314	609

Instalirana snaga na pragu elektrana na teritoriju Republike Hrvatske je 4.183 MW. Republika Hrvatska također je suvlasnik nuklearne elektrane Krško u Republici Sloveniji i raspolaže s 50% snage te elektrane, odnosno 338 MW<sup>22</sup>.

Proizvodni kapaciteti potrebnici za zadovoljenje maksimalnog opterećenja hrvatskog elektroenergetskog sustava mogu se analizirati pomoći omjera instalirane snage elektrana na teritoriju Republike Hrvatske i maksimalnog opterećenja hrvatskog elektroenergetskog sustava.

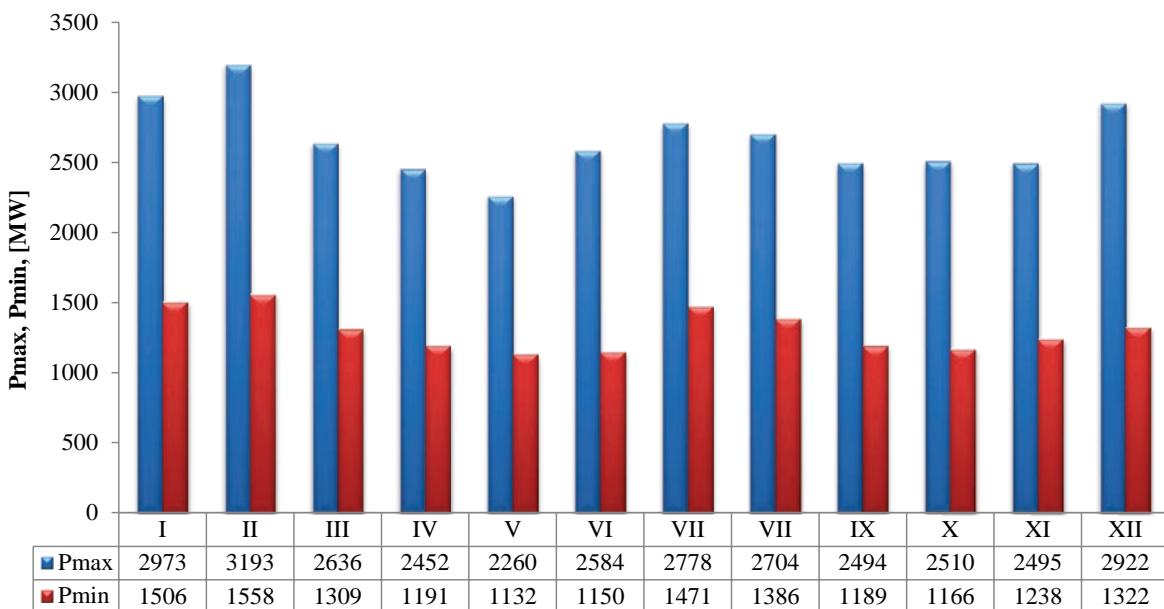
Slika 8.1.2. prikazuje instalirane snage elektrana na području Republike Hrvatske u razdoblju od 2006. do 2012. te maksimalna opterećenja sustava. Omjer između instalirane snage elektrana na teritoriju Republike Hrvatske i maksimalnog opterećenja hrvatskog elektroenergetskog sustava u 2012. iznosio je 1,36 što je manje u usporedbi sa 2011. kada je taj omjer iznosio 1,42. Treba istaknuti povećanje instaliranih kapaciteta u vjetroelektranama za 70 MW u odnosu na 2011. godinu.



*Slika 8.1.2. Prikaz maksimalnog opterećenja hrvatskog elektroenergetskog sustava ( $P_{max}$ ) i instalirane snage elektrana na području republike Hrvatske ( $P_{inst}$ ) od 2006. do 2012.*

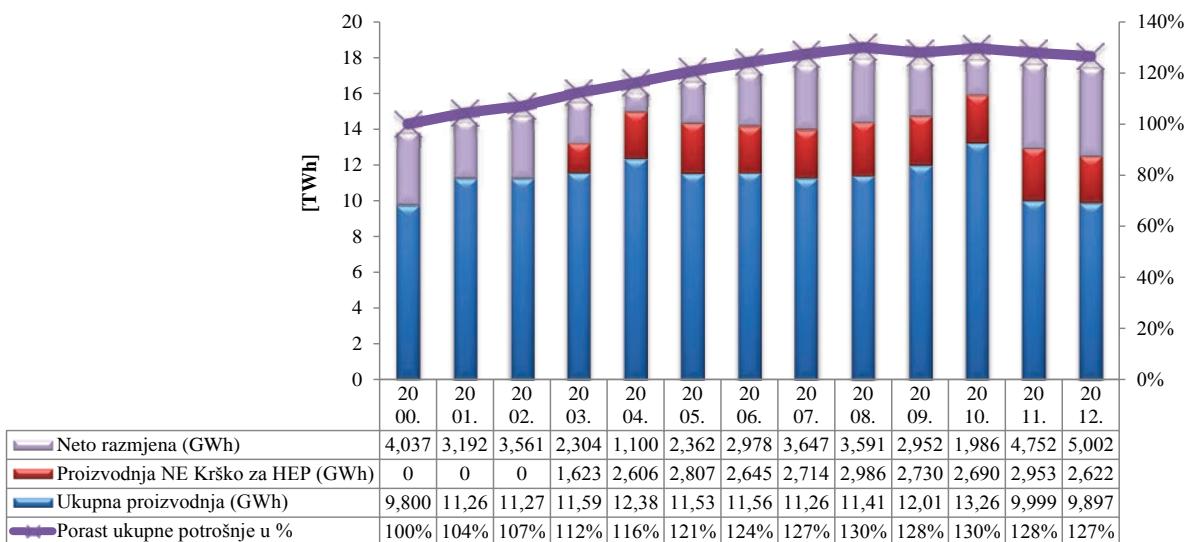
Na slici 8.1.3. prikazana su maksimalna i minimalna opterećenja hrvatskog elektroenergetskog sustava tijekom 2012. Osim maksimalnog opterećenja u veljači 2012., vidljivo je i značajno opterećenje sustava u srpnju što je posljedica masovne ugradnje i korištenja rashladnih uređaja.

<sup>22</sup> <http://www.hep.hr/proizvodnja/osnovni/termoelektrane/default.aspx>



Slika 8.1.3. Maksimalna i minimalna opterećenja hrvatskog elektroenergetskog sustava tijekom 2012.

Struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava prikazana je na slici 8.1.4. Na slici je prikazan i porast ukupne potrošnje hrvatskog elektroenergetskog sustava od 2000. do 2012. Uz prosječnu stopu porasta od 2,2% godišnje, ukupna potrošnja hrvatskog elektroenergetskog sustava porasla je za 27% od 2000. do 2012. Također je primjetan izvjestan pad potrošnje tijekom 2009., 2011. i 2012. što je posljedica negativnih trendova u gospodarstvu.

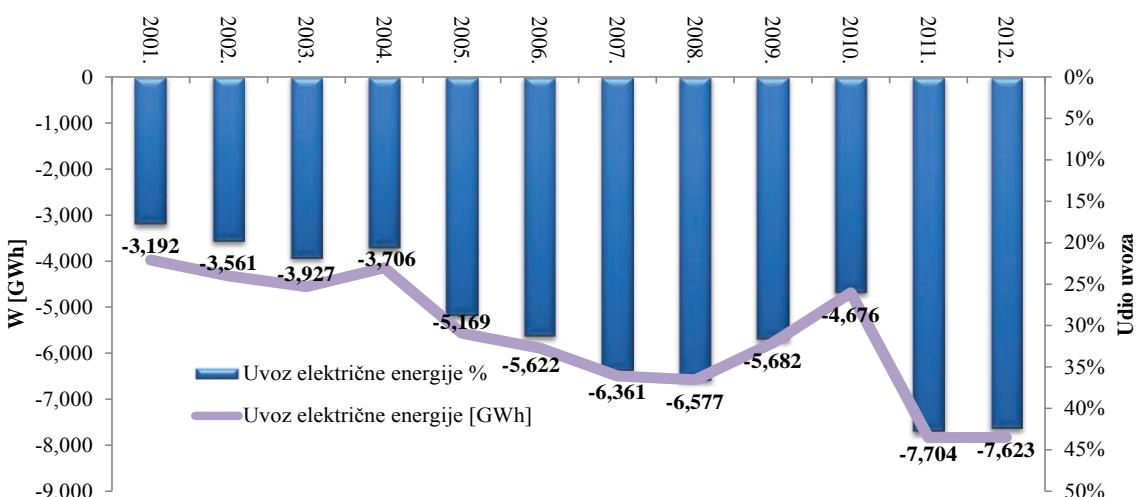


Slika 8.1.4. Struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava od 2000. do 2012.

Podatak o neto razmjeni na slici 8.1.4. u stvarnosti se odnosi na uvoz za potrebe domaće potrošnje, dok se ukupna proizvodnja odnosi na elektrane na teritoriju Republike Hrvatske.

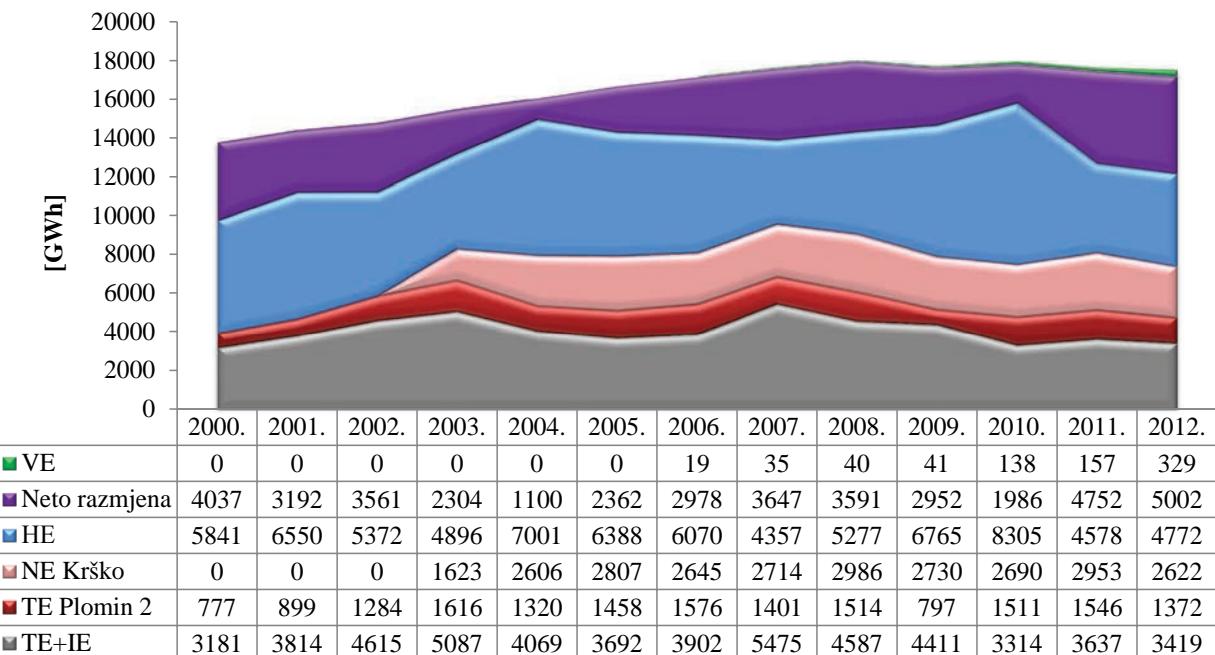
U razdoblju od 2000. do 2012. elektroenergetski sustav Republike Hrvatske bio je uvoznik električne energije. Na slici 8.1.5. prikazan je uvoz električne energije u Republiku Hrvatsku za potrebe domaće potrošnje koji se sastoji od neto razmjene (razlika između uvoza i izvoza u Republiku Hrvatsku koji obuhvaćaju i tranzite za potrebe drugih država) i proizvodnje NE Krško, a

koji iznosi od 3,2 TWh pa sve do 7,7 TWh. Uvoz električne energije u 2012. doseže 44% ukupne potrošnje hrvatskog elektroenergetskog sustava.



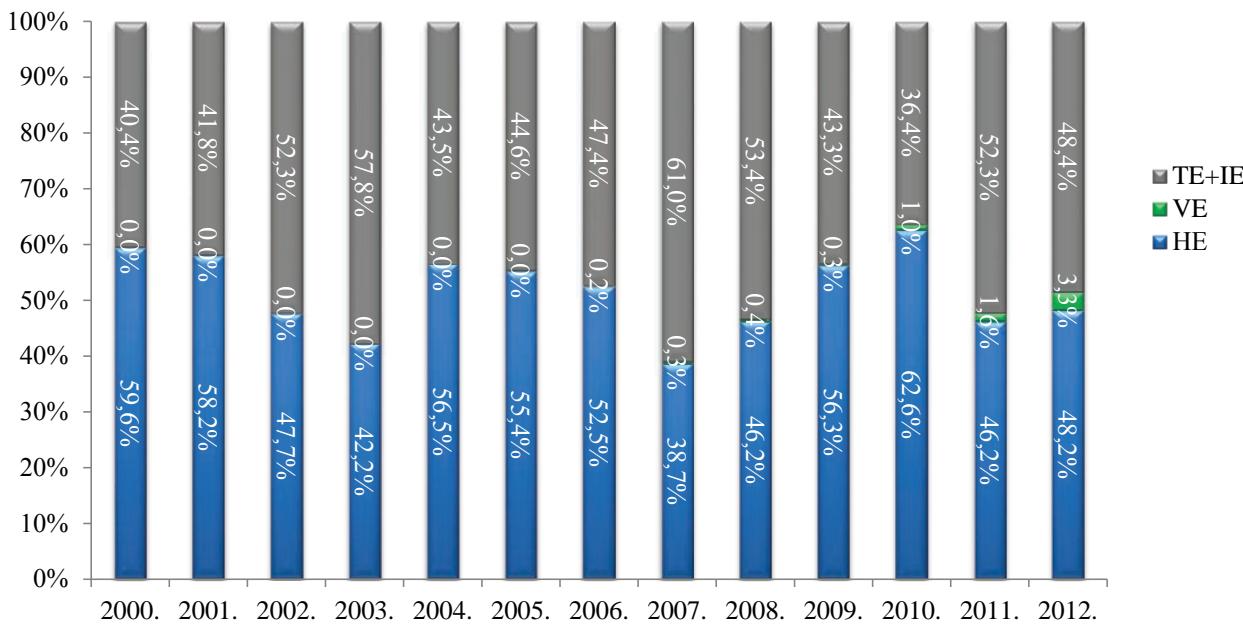
Slika 8.1.5. Uvoz električne energije te udio potrebnog uvoza u Republiku Hrvatsku

Slika 8.1.6. prikazuje strukturu nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava od 2000. do 2012. Vidljiv je pad bruto potrošnje električne energije u 2012. u odnosu na prethodne dvije godine. Zbog loših hidroloških uvjeta u 2011. i 2012., proizvodnja hidroelektrana je među najmanjima u promatranom razdoblju, što je nepovoljno utjecalo na poslovanje HEP-a d.d.



Slika 8.1.6. Struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava od 2000. do 2012.

Struktura proizvodnje električne energije iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske prikazana je na slici 8.1.7.



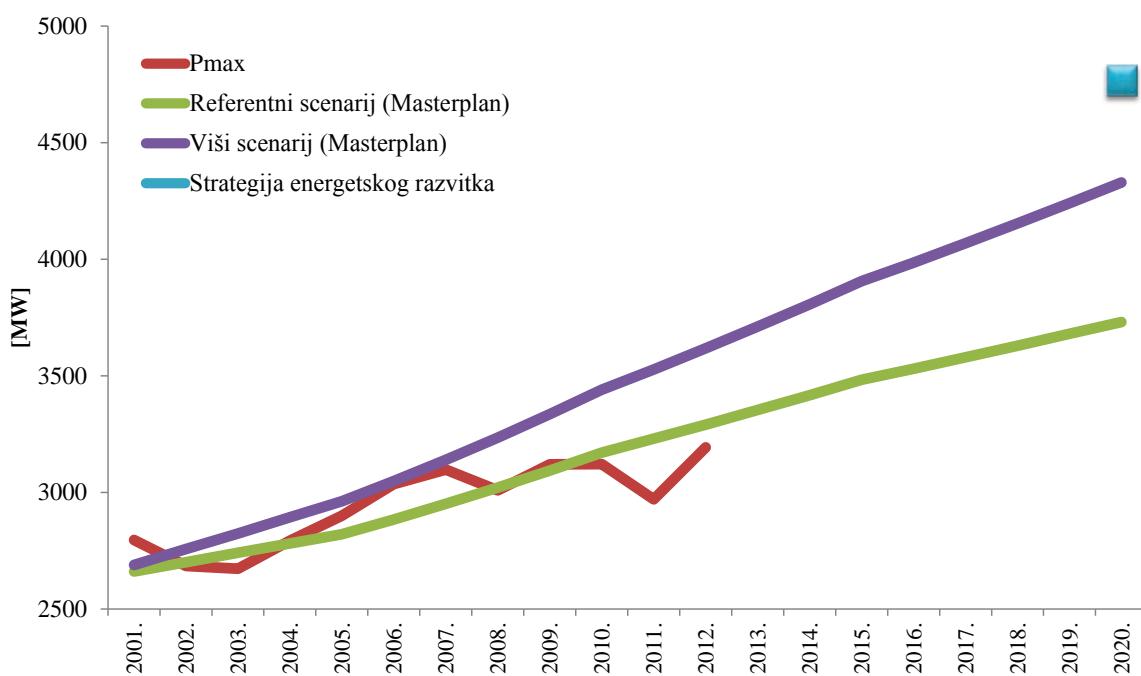
Izvor: HEP-OPS

Slika 8.1.7. Proizvodnja električne energije iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske u razdoblju od 2000. do 2012.

Pri procjeni sigurnosti opskrbe električnom energijom treba uvažiti više čimbenika, a posebno očekivani porast potrošnje električne energije, planove izgradnje novih proizvodnih objekata, ali i povlačenje iz pogona dotrajalih i ekonomski nerentabilnih proizvodnih jedinica. Također treba voditi računa o posebnostima hrvatskog elektroenergetskog sustava koji sadrži značajan udio hidroelektrana, čija proizvodnja ovisi o trenutačnoj hidrologiji te planovima izgradnje vjetroelektrana, koje zbog nestalnosti vjetra uvjetuju potrebu izgradnje dodatnih konvencionalnih izvora (za slučaj da udio vjetroelektrana postane značajan, obično iznad 10% vršnog opterećenja sustava). Osnovne smjernice o dalnjem razvoju elektroenergetskog sustava u Republici Hrvatskoj dane su u Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 130/09) kojom se definira razvoj hrvatskog energetskog sektora za razdoblje do 2020. Na temelju Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske donosi se Program provedbe Strategije energetskog razvoja za razdoblje od najmanje tri godine koji, zaključno s 2012., nije donesen.

Prema Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske, procjenjuje se da će prosječni godišnji porast ukupne potrošnje električne energije do 2020. iznositi oko 3,5% odnosno da će ukupna potrošnja električne energije, bez vlastite potrošnje elektrana, iznositi oko 28 TWh u 2020. Procjenjuje se da će vršno opterećenje u hrvatskom elektroenergetskom sustavu u 2020. iznositi oko 4.600 MW. Također su i prema Master planu („Potrebna izgradnja novih elektroenergetskih objekata i postrojenja u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2001. do 2020. godine“, EIHP, 2001.) predviđeni scenariji porasta vršnog opterećenja do 2020.

Slika 8.1.8. prikazuje prognozu porasta vršnog opterećenja do 2020. prema Master planu i Strategiji energetskog razvijanja te ostvarenje do 2012. Zbog recesije je izostao značajniji porast potrošnje električne energije, stoga potrošnja od 2008. stagnira, a u 2011. je vršno opterećenje sustava ispod svih prognoza. U 2012. dolazi do porasta vršnog opterećenja u odnosu na 2011.



Slika 8.1.8. Prognoza porasta vršnog opterećenja do 2020. prema Master planu i Strategiji energetskog razvijetka te ostvarenje do 2011.

Za podmirenje budućih potreba, Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske predviđa izgradnju elastičnog elektroenergetskog sustava koji će u neizvjesnim uvjetima biti konkurentan, uz visoku razinu sigurnosti opskrbe potrošača električnom energijom te temeljen na raznolikosti i raznorodnosti primijenjenih tehnologija i energetskih oblika za pretvorbu u električnu energiju. Od značajnih ciljeva navodi se sljedeće:

- očekivanje da će novoizgrađeni kapaciteti u velikim hidroelektranama (instalirane snage iznad 10 MW) do 2020. iznositi oko 300 MW,
- Republika Hrvatska postavlja cilj da se u razdoblju do 2020. udio proizvodnje električne energije iz velikih hidroelektrana i obnovljivih izvora energije u ukupnoj potrošnji električne energije održava na postojećoj razini te da će u 2020. iznositi 35%,
- do 2020. izgradit će se kogeneracijske jedinice ukupne snage barem 300 MW u protutlačnom radu,
- do 2020. potrebna je izgradnja termoelektrana na plin ukupne snage od barem 1.200 MW,
- do 2020. očekuje se izgradnja termoelektrana na ugljen ukupne snage od barem 1.200 MW,
- Republika Hrvatska pokreće hrvatski nuklearni energetski program, pri čemu se donošenje odluke o izgradnji nuklearne elektrane očekuje najkasnije 2012. (u 2012. odluka još nije formalno donesena),
- očekuje se da će instalirana snaga vjetroelektrana u Republici Hrvatskoj u 2020. iznositi do 1.200 MW i
- Republika Hrvatska postavlja za cilj izgradnju barem 100 MW malih hidroelektrana do 2020.

Važno je uočiti da su navedeni ciljevi uvjetovani ne samo porastom potrošnje nego i nužnim stavljanjem izvan pogona dotrajalih i neekonomičnih termoelektrana. Prema Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske, u razdoblju od 2013. do 2020. očekuje se stavljanje izvan pogona termoelektrana ukupne snage na pragu od 1.100 MW.

Za ostvarivanje svojih ciljeva, a vezano uz sigurnost opskrbe električnom energijom, Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske uključuje i niz drugih mehanizama, poput korištenja svih

oblika obnovljivih izvora energije, energetske učinkovitosti, distribuirane proizvodnje električne energije, primjene drugih enerenata u neposrednoj potrošnji itd.

Tablica 8.1.2. prikazuje postojeće termoelektrane koje će prema Indikativnom srednjoročnom planu razvoja hrvatske prijenosne mreže izići iz pogona u razdoblju do 2020.

*Tablica 8.1.2. Postojeće termoelektrane koje će prema Indikativnom srednjoročnom planu razvoja hrvatske prijenosne mreže izići iz pogona u razdoblju do 2020.*

Objekt	Snaga na pragu [MW]
TE-TO Zagreb, blok C	110
TE Sisak 1	198
PTE Osijek B1 i B2	48
EL-TO Zagreb blokovi A i B	30
KTE Jertovec	83
Plomin 1	98
TE Rijeka	303
TE Sisak 2	198
TE-TO Osijek A	42
EL-TO Zagreb blokovi H i J	50

Izvor: *Indikativni srednjoročni plan razvoja hrvatske prijenosne mreže, HEP-OPS, 2011.*

Pretpostavka je da će sve postojeće hidroelektrane uz odgovarajuće zahvate revitalizacije biti u pogonu do 2020. U razdoblju do 2020. iz pogona izlazi oko 1.160 MW u termoelektranama. Pretpostavka je da će na kraju razdoblja promatranja od postojećih termoelektrana u pogonu biti samo TE Plomin 2 te blok K i L TE-TO Zagreb.

Regulacijske mogućnosti hrvatskog elektroenergetskog sustava vrlo su ograničene zbog hidrološke ovisnosti sustava i starosti postrojenja za proizvodnju električne energije. Od hidroelektrana, u sekundarnu regulaciju uključene su HE Senj, HE Zakučac i HE Vinodol. Od termoelektrana, KTE Jertovec i PTE Osijek su osposobljene za ulazak u puno opterećenje u roku od 20 minuta. Teoretski, maksimalna snaga sekundarne regulacije u hrvatskom elektroenergetskom sustavu je 361 MW ukoliko su sve tri HE koje su uključene u sustav sekundarne regulacije u pogonu s minimalnom proizvodnjom i ukoliko im je na raspolaganju dovoljna količina vode. Uvezši u obzir navedeno, mogućnost integracije vjetroelektrana u hrvatski elektroenergetski sustav je ograničena na četiristotinjak MW instalirane snage. Zato HEP-OPS predlaže nekoliko mjera s ciljem većeg prihvata vjetroelektrana u hrvatski elektroenergetski sustav. Od navedenih mjera potrebno je istaknuti uključivanje obnovljivih izvora u sustav obračuna energije uravnoteženja, mogućnost prekogranične nabave sekundarne i tercijarne regulacije, obvezno opremanje novih agregata za rad u automatskoj sekundarnoj P/f regulaciji, aktiviranje svih postojećih HE koje su tehnički sposobne za sekundarnu regulaciju, poticanje izgradnje plinskih elektrana namijenjenih sekundarnoj regulaciji, izgradnju reverzibilnih HE kao strateškog opredjeljenja.

U slučaju izgradnje novih VE ukupne snage 1.200 MW HEP-OPS predviđa izgradnju TS 400/110 kV Lika koja će osim za prihvat svih VE u okolini biti i točka povezivanja buduće nove interkonekcije s BiH na 400 kV prema Banja Luci. Predviđa se i revitalizacija postojećeg 220 kV dalekovoda Melina-Konjsko i podizanje na 400 kV, pri čemu bi se i postojeće 220 kV rasklopiše Brinje pretvorilo u TS 400/220/110 kV, na koji bi se priključile buduće HE Senj 2 i TE Dalmacija.

Temeljem izloženog, može se zaključiti da je razina sigurnosti opskrbe električnom energijom trenutačno zadovoljavajuća. No, sigurnost opskrbe može se bitno pogoršati do 2020. Kao što je navedeno, u tom razdoblju je nužno povući iz pogona oko 1.100 MW snage u dotrajalim termoelektranama. S druge strane, nakon recesije, doći će do značajnog porasta potrošnje

električne energije. Uvjet održavanja sigurnosti opskrbe električnom energijom je izgradnja novih proizvodnih jedinica. Pritom treba upozoriti da, ukoliko ne bude popraćena izgradnjom klasičnih elektrana, isključiva izgradnja obnovljivih izvora energije, osobito vjetroelektrana, neće sama po sebi riješiti problem sigurnosti sustava. Razlog je u nestalom karakteru vjetra koji čak može ugroziti sigurnost opskrbe električnom energijom.

## 8.2. Sigurnost opskrbe prirodnim plinom

Sudionici na tržištu plina odgovorni su za sigurnost opskrbe plinom u okviru svoje djelatnosti. Ministarstvo nadležno za energetiku je odgovorno za:

- praćenje odnosa između ponude i potražnje na tržištu plina,
- izradu procjena buduće potrošnje i raspoložive ponude,
- planiranje izgradnje i razvoja dodatnih kapaciteta plinskog sustava i
- predlaganje i poduzimanje mjera u slučaju proglašenja kriznog stanja.

Jedinice područne (regionalne) samouprave odgovorne su za:

- praćenje odnosa između ponude i potražnje plina na svom području,
- izradu procjena buduće potrošnje i raspoložive ponude,
- planiranje izgradnje dodatnih kapaciteta i razvoj distribucijskog sustava na svom području te
- predlaganje i poduzimanje mjera u okviru svoje nadležnosti utvrđene zakonom.

Za sigurnost opskrbe prirodnim plinom nužna je potpuna primjena kako zakonskih tako i podzakonskih propisa iz područja plina, a što je vezano uz restrukturiranje tržišta plina.

S ciljem definiranja mjera za sigurnost opskrbe prirodnim plinom, Vlada Republike Hrvatske je u rujnu 2008. donijela Uredbu o sigurnosti opskrbe prirodnim plinom („Narodne novine“, br. 112/08), a u srpnju i prosincu 2009. Uredbe o izmjenama i dopunama Uredbe o sigurnosti opskrbe prirodnim plinom („Narodne novine“, br. 92/09 i 153/09).

Osim zakonske regulative, vrlo bitan preduvjet za sigurnost opskrbe plinom je razvoj nove infrastrukture. Razvoj plinske infrastrukture obavlja se sustavno, na prijedlog operatora sustava. Zakonom o tržištu plina propisano je da se razvojni planovi izrađuju na razdoblje od pet godina, uz obvezu ažuriranja svake godine. Razvojne planove odobrava ministar nadležan za energetiku uz prethodno mišljenje HERA-e.

Pored svega navedenog, treba istaknuti da je u listopadu 2010. donesena Uredba br. 994/2010 Europskog parlamenta i Europskog vijeća o mjerama zaštite sigurnosti opskrbe plinom kojom se ukida Direktiva Vijeća 2004/67/EC (*Regulation (EU)No 994/2010 concerning measures to safeguard security of gas supply and repealing Council Directive 2004/67/EC*) (u dalnjem tekstu : Uredba 994/2010).

Uredba 994/2010 ima za cilj sprječavanje i ublažavanje prekida opskrbe plinom putem uvođenja novih pravila za:

- utvrđivanje rizika sigurnosti opskrbe putem uspostave procjene rizika (engl. *gas risk assesment*), uspostavu preventivnih akcijskih planova (engl. *Preventive Action Plan -PAP*) i planova za izvanredno stanje (engl. *Emergency Plan -EP*), što je za svaku državu članicu dužno provesti tijelo određeno za tzv. nadležno tijelo (engl. *Competent Authority*) te o istom izvijestiti Europsku komisiju,
- osiguranje opskrbe plinom kućanstvima i ostalim zaštićenim kupcima za najmanje 30 dana u tzv. teškim uvjetima,

- osiguranje solidarnosti država članica EU, što uključuje precizno definirane uloge Europske komisije, Koordinacijske grupe za plin, kao i mehanizme za suradnju država članica u duhu solidarnosti i EU zakona, radi efikasnog rješavanja svakog značajnijeg prekida opskrbe,
- uspostavu regionalnog pristupa za mjere sigurnosti opskrbe plinom,
- uspostavu obveze javne usluge u dijelu opskrbe zaštićenih kupaca,
- povećanje razvidnosti u dijelu raspoloživosti informacija o ugovorima za nabavu plina,
- omogućavanje sudionicima na tržištu plina što dužu isporuku plina kupcima bez proglašenja kriznog stanja,
- osiguranje ispravnih mjera od strane odgovarajućih tijela država članica, na koordinirani način, a u slučajevima kada tržišni mehanizmi nisu dostatni,
- jačanje fleksibilnosti plinske infrastrukture, s ciljem prevladavanja prekida pojedine najveće plinske infrastrukture (tzv. N-1 kriterij, odnosno formula),
- izgradnju fizičkih kapaciteta za dvosmjerni protok na međudržavnim spojnim plinovodima.

### **8.3. Sigurnost opskrbe naftom i naftnim derivatima**

Preduvjeti sigurne opskrbe naftom i naftnim derivatima tržišta Republike Hrvatske postavljeni su usklađivanjem zakonske regulative s energetskom politikom Europske unije. U tom smislu Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata predviđa sljedeće mjere:

- nadzor i brigu za sigurnu, redovitu i kvalitetnu opskrbu naftom i naftnim derivatima koje provodi Ministarstvo nadležno za energetiku,
- intervenciju u slučaju poremećaja na domaćem tržištu koju provodi Stručno povjerenstvo za praćenje redovite opskrbe tržišta nafte i naftnih derivata,
- formiranje operativnih zaliha nafte i naftnih derivata koje provode pravne i fizičke osobe koje proizvode električnu i/ili toplinsku energiju te
- formiranje obveznih zaliha nafte i naftnih derivata koje provodi Hrvatska agencija za obvezne zalihe nafte i naftnih derivata (u dalnjem tekstu: HANDA).

Predstavnik HERA-e, u svojstvu člana, sudjeluje u radu Stručnog povjerenstva za praćenje redovite opskrbe tržišta nafte i naftnih derivata, koje provodi Plan intervencije u slučaju izvanrednog poremećaja opskrbe tržišta nafte i naftnih derivata („Narodne novine“, br. 111/12). Planom intervencije utvrđeni su postupci i kriteriji za utvrđivanje izvanrednog poremećaja te nadležnosti i odgovornosti u slučaju poremećaja opskrbe i postupci za normalizaciju opskrbe tržišta nafte i naftnih derivata, koji uključuju mjere za smanjenje potrošnje naftnih derivata i uvjete trošenja i obnavljanja obveznih zaliha nafte i naftnih derivata.

S obzirom na formiranje količina obveznih zaliha nafte i naftnih derivata, HANDA je dužna formirati obvezne zalihe u visini 90-dnevne prosječne potrošnje i to do 31. srpnja 2012. Količinu i strukturu obveznih zaliha za pojedinu godinu odlukom određuje Vlada Republike Hrvatske. Vlada Republike Hrvatske je donijela Odluku o količini i strukturi obveznih zaliha nafte i naftnih derivata za 2012. godinu („Narodne novine“, br. 34/12), u iznosima kako je prikazano u tablici 8.3.1.

*Tablica 8.3.1. Količina i struktura obveznih zaliha nafte i naftnih derivata za 2012.*

Obveznik	motorni benzin [t]	dizelsko gorivo [t]	plinsko ulje [t]	gorivo za mlazne motore [t]	loživo ulje [t]
HANDA	136.000	311.000	49.000	25.000	32.000

Plan osiguranja, dinamike formiranja i zanavljanja obveznih zaliha nafte i naftnih derivata, organizacije skladištenja i regionalnog rasporeda („Narodne novine“, br. 149/09) propisuje da je količina i struktura obveznih zaliha nafte i naftnih derivata javni podatak, dok je razmještaj obveznih zaliha nafte i naftnih derivata po količini i strukturi povjerljiv podatak. Nadalje, HANDA je obvezna jedanput mjesečno dostavljati Ministarstvu gospodarstva podatke o stanju ukupnih obveznih zaliha nafte i naftnih derivata. Sukladno navedenom HANDA od 2010. na službenoj internetskoj stranici objavljuje stanje zaliha nafte i naftnih derivata, i to tjednim izvještajem o stanju zaliha nafte i naftnih derivata.

### **Biogoriva kao dopuna ili zamjena za dizelsko gorivo ili benzин за potrebe prijevoza**

Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata prepoznaje korištenje biogoriva kao dodatak naftnim derivatima ako isti udovoljava propisu o kakvoći biogoriva.

Uredba o kakvoći biogoriva („Narodne novine“, br. 141/05 i 33/11) propisuje granične vrijednosti značajki kakvoće biogoriva koji predstavljaju dopunu ili zamjenu dizelskog goriva ili benzina za potrebe prijevoza.

Zakon o biogorivima za prijevoz osigurava poticanje proizvodnje i potrošnje biogoriva u Republici Hrvatskoj, posebno u smislu promicanja korištenja biogoriva i drugih obnovljivih goriva za prijevoz čime se hrvatsko zakonodavstvo usklađuje s pravnom stečevinom Europske unije.



## 9. OBVEZA JAVNE USLUGE

### 9.1. Električna energija

Regulirane djelatnosti su prijenos električne energije i distribucija električne energije, dok su tržišne djelatnosti proizvodnja električne energije, trgovina električnom energijom i opskrba električnom energijom. Tržište električne energije u Republici Hrvatskoj u potpunosti je otvoreno 1. srpnja 2008. i od tada svi kupci imaju zakonsko pravo birati svog opskrbljivača električnom energijom. Međutim, u Republici Hrvatskoj u području proizvodnje i opskrbe električnom energijom postoje i regulirane djelatnosti proizvodnje i opskrbe električnom energijom za tarifne kupce pa kupci iz kategorije kućanstva (42% ukupne potrošnje, odnosno 6,49 TWh na 2.137.576 mjernom mjestu prema podacima za 2012. godine), ako ne žele iskoristiti svoj status povlaštenog kupca i na tržištu slobodno ugovoriti opskrbu električnom energijom, imaju pravo na opskrbu električnom energijom od opskrbljivača tarifnih kupaca prema reguliranim cijenama. Isto pravo, ali najviše do 30 dana, imaju i svi kupci koji ostanu bez opskrbljivača ili im je opskrbljivač prestao s radom.

Opskrbljivač tarifnih kupaca je energetski subjekt koji ima dozvolu za obavljanje energetske djelatnosti opskrbe električnom energijom i obvezu javne usluge opskrbe tarifnih kupaca električnom energijom na regulirani način i po reguliranoj cijeni. Zakonom o tržištu električne energije propisano je da je u Republici Hrvatskoj operator distribucijskog sustava dužan obavljati i poslove opskrbljivača tarifnih kupaca.

Opskrbljivač tarifnih kupaca obavlja opskrbu električnom energijom prema važećim iznosima tarifnih stavki iz Tarifnog sustava za proizvodnju električne energije i Tarifnog sustava za opskrbu električnom energijom.

Kupci koji ostanu bez opskrbljivača ili im opskrbljivač prestane s radom, a u roku od 30 dana ne pronađu novog opskrbljivača, plaćaju opskrbu električnom energijom po cijeni električne energije uravnoteženja definiranoj Metodologijom za pružanje usluga uravnoteženja električne energije u elektroenergetskom sustavu.

S obzirom da kupci iz kategorije poduzetništvo nemaju pravo na opskrbu od strane opskrbljivača tarifnih kupaca, HERA je u veljači 2010. godine donijela Izmjene i dopune Tarifnog sustava za proizvodnju električne energije, s iznimkom za povlaštene kupce, bez visine tarifnih stavki te Tarifnog sustava za opskrbu električnom energijom s iznimkom za povlaštene kupce, bez visine tarifnih stavki, kojima su iz tih tarifnih sustava brisane sve tarifne stavke, osim onih za kupce iz kategorije kućanstva.

### 9.2. Prirodni plin

Obavljanje energetskih djelatnosti kao javnih usluga uređeno je Zakonom o energiji. Javna usluga definirana je kao usluga dostupna u svako vrijeme krajnjim kupcima i energetskim subjektima prema reguliranoj cijeni i/ili uvjetima pristupa i korištenja energetske usluge, koja mora biti dostupna, dostačna i održiva uvažavajući sigurnost, redovitost i kvalitetu usluge, zaštitu okoliša, učinkovitost korištenja energije i zaštitu klime, a koja se obavlja prema načelima razvidnosti i nepristranosti te uz nadzor nadležnih tijela.

Energetske djelatnosti u sektoru plina obavljaju se kao tržišne djelatnosti ili kao regulirane djelatnosti. Regulirane djelatnosti koje se obavljaju kao javne usluge jesu transport plina, distribucija plina, skladištenje plina, upravljanje terminalom za UPP, opskrba plinom u obvezi javne usluge, zajamčena opskrba i organiziranje tržišta plina. Pri tome je Zakon o energiji propisao i definirao, dosad nepostojeći oblik opskrbe plinom, tj. zajamčenu opskrbu, kao obveznu javnu uslugu opskrbe plinom prema reguliranim uvjetima krajnjem kupcu koji je pod određenim uvjetima ostao bez opskrbljivača.

Javna usluga na tržištu plina sveobuhvatno se propisuje Općim uvjetima za opskrbu prirodnim plinom, koji će se uskladiti s novim zakonskim okvirom te donijeti od strane HERA-e u 2013.

### **9.3. Toplinska energija**

Energetska djelatnost distribucije toplinske energije obavlja se kao javna usluga. Energetska djelatnost distribucije toplinske energije obavlja se na temelju koncesije ili na temelju ugovora o obavljanju djelatnosti.

Jedinica lokalne samouprave, koja na svom distribucijskom području ima energetske objekte za distribuciju toplinske energije, dužna je osigurati trajno obavljanje energetske djelatnosti distribucije toplinske energije. Jedinica lokalne samouprave i energetski subjekt za distribuciju toplinske energije dužni su osigurati kvalitetno obavljanje energetske djelatnosti distribucije toplinske energije na načelima održivog razvijanja, osigurati održavanje energetskih objekata u stanju funkcionalne sposobnosti i osigurati javnost rada.

## 10. POPIS TABLICA I SLIKA

### 10.1. Popis tablica

Tablica 4.1.1. Temeljni podaci o prijenosnoj mreži u 2010., 2011. i 2012.....	32
Tablica 4.1.2. Duljine vodova po naponskim razinama u 2010., 2011. i 2012. [km].....	33
Tablica 4.1.3. Transformatorske stanice po naponskim razinama u 2012.....	33
Tablica 4.1.4. Transformatori po naponskim razinama u 2010., 2011. i 2012. .....	34
Tablica 4.1.5. Kapaciteti dodijeljeni na godišnjoj razini po granicama za 2012. ....	36
Tablica 4.1.6. Prosječne zimske i ljetne vrijednosti NTC po granicama za 2011. i 2012. [MW].....	36
Tablica 4.1.7.a Ostvarena prosječna cijena za prijenos u razdoblju 2008.–2012. ....	40
Tablica 4.1.7.b Ostvarena prosječna cijena za distribuciju u razdoblju 2008.–2012. ....	40
Tablica 4.1.8. Prikaz ostvarenih investicija HEP-OPS-a u razdoblju 2005.–2012. ....	41
Tablica 4.1.9. Prikaz ostvarenih investicija HEP-ODS-a u razdoblju 2005.–2012. ....	41
Tablica 4.1.10. Prekidi i trajanje prekida isporuke električne energije HEP-OPS-a u 2008., 2009, 2010., 2011. i 2012.....	42
Tablica 4.1.11. Izdane prethodne elektroenergetske suglasnosti (PEES) i elektroenergetske suglasnosti (EES) te prosječan broj dana izдавanja u HEP-ODS-u u 2012. ....	45
Tablica 4.1.12. Izdavanje prethodnih elektroenergetskih suglasnosti (PEES) za povećanje snage ili priključenje novih proizvođača ili kupaca HEP-OPS-u u 2012.....	46
Tablica 4.1.13. Ugovaranje opskrbe električnom energijom HEP-ODS-a u 2012. ....	46
Tablica 4.1.14. Obračun i izdavanje računa HEP-ODS-a u 2012. ....	46
Tablica 4.1.15. Naplata potraživanja redovitim postupkom HEP-ODS-a u 2012.....	46
Tablica 4.1.16. Odgovori na pitanja, zahtjeve i prigovore kupaca HEP-ODS-u u 2012.....	47
Tablica 4.1.17. Nestandardne usluge obračuna i izdavanja računa HEP-ODS-a u 2012. ....	47
Tablica 4.1.18. Naplata potraživanja nestandardnim postupkom HEP-ODS-a u 2012. ....	47
Tablica 4.1.19. Analiza rada Povjerenstva za reklamacije potrošača pri HEP-ODS-u u 2012.....	47
Tablica 4.2.1. Elektroenergetska bilanca HR elektroenergetskog sustava 2008.-2012. [GWh] .....	51
Tablica 4.2.2. Popis energetskih subjekata za proizvodnju električne energije na dan 31.12.2012.55	
Tablica 4.2.3. Popis energetskih subjekata koji su ispunili uvjete za nastupanje na tržištu električne energije, stanje na dan 31. prosinca 2012. ....	56
Tablica 4.2.4. Smjer prodane električne energije na hrvatskom tržištu u 2012., prema ugovornim rasporedima tržišnih sudionika.....	57
Tablica 4.2.5. Broj mjernih mesta te prodaja, prosječna prodaja i udio prodaje električne energije po kategorijama potrošnje u 2012.....	64
Tablica 4.2.6. Nabava, prodaja i gubici električne energije u distribuciji za razdoblje od 2001. do 2012.....	65
Tablica 4.2.7. Razredi potrošnje za kućanstva .....	66
Tablica 4.2.8. Razredi potrošnje za poduzetništvo .....	66
Tablica 4.2.9. Indikativne vršne snage za poduzetništvo .....	67
Tablica 4.2.10. Razredi potrošnje za kućanstva .....	67
Tablica 4.2.11. Razredi potrošnje za poduzetništvo na niskom, srednjem i visokom naponu .....	67
Tablica 4.2.12. Prosječne ukupne prodajne cijene za krajnje kupce u razdoblju 2005.-2012. [kn/kWh] .....	69
Tablica 4.2.13. Prosječne cijene električne energije za kupce na tržištu [kn/kWh] .....	69
Tablica 4.2.14. Prosječne cijene električne energije za kupce u sustavu javne usluge (kućanstva) [kn/kWh] .....	70

<i>Tablica 4.2.15. Značajke tipičnih kupaca električne energije u Republici Hrvatskoj.....</i>	72
<i>Tablica 4.2.16. Predmeti iz područja električne energije u 2012. ....</i>	74
<i>Tablica 4.2.17. Statistika žalbi i prigovora iz područja električne energije u 2012.....</i>	74
<i>Tablica 4.2.18. Pregled žalbi kupaca pristiglih Povjerenstvu za žalbe HEP-ODS-a .....</i>	75
<i>Tablica 4.3.1. Izdana rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije tijekom 2012. ....</i>	79
<i>Tablica 4.3.2. Pregled postrojenja po primarnom obliku energije za koja su izdana rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije na dan 31. 12. 2012. ....</i>	79
<i>Tablica 4.3.3. Pregled naknada, cijena i proizvodnje električne energije iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneraciju .....</i>	80
<i>Tablica 4.3.4. Pregled novčanih tokova u sustavu poticaja [mil. knj] .....</i>	81
<i>Tablica 4.3.5. Proizvodnja i isplaćeni poticaji povlaštenim proizvođačima u 2012. prema vrsti postrojenja .....</i>	82
<i>Tablica 4.3.6. Broj i ukupna instalirana snaga sunčanih elektrana u pogonu .....</i>	85
<i>Tablica 5.1.1. Visine tarifnih stavki za transport prirodnog plina za 2012.....</i>	91
<i>Tablica 5.1.2. Visine tarifnih stavki za skladištenje prirodnog plina .....</i>	93
<i>Tablica 5.1.3. Visine tarifnih stavki za distribuciju plina po operatorima distribucijskog sustava, za tarifne modele.....</i>	96
<i>Tablica 5.1.4. Visine tarifnih stavki za distribuciju plina po operatorima distribucijskog sustava, za tarifne modele .....</i>	97
<i>Tablica 5.2.1. Žalbe, prigovori i ostali podnesci kupaca po vrstama.....</i>	104
<i>Tablica 7.1.1. Podaci o energetskim subjektima u sektoru toplinske energije Republike Hrvatske... </i>	120
<i>Tablica 7.1.2. Vlasništvo i djelatnosti energetskih subjekata u sektoru toplinske energije .....</i>	124
<i>Tablica 7.2.1. Visina tarifnih stavki koje su primjenjivane tijekom 2012. godine (bez PDV-a).....</i>	126
<i>Tablica 7.2.2. Visina tarifnih stavki za tehnološku paru energetskog subjekta HEP Toplinarstvo d.o.o., koje su primjenjivane tijekom 2012. godine (bez PDV-a) .....</i>	126
<i>Tablica 7.3.1. Žalbe kupaca i zahtjevi za mišljenje i očitovanje HERA-e.....</i>	128
<i>Tablica 7.4.1. Žalbe i podnesci kupaca po vrstama .....</i>	129
<i>Tablica 8.1.1. Maksimalno i minimalno opterećenje hrvatskog elektroenergetskog sustava .....</i>	132
<i>Tablica 8.1.2. Postojeće termoelektrane koje će prema Indikativnom srednjoročnom planu razvoja hrvatske prijenosne mreže izići iz pogona u razdoblju do 2020.....</i>	138
<i>Tablica 8.3.1. Količina i struktura obveznih zaliha nafte i naftnih derivata za 2012.....</i>	140

## 10.2. Popis slika

<i>Slika 3.1.1. Organizacijska shema HERA-e .....</i>	13
<i>Slika 4.1.1. Shema prijenosne mreže i proizvodnih objekata hrvatskog elektroenergetskog sustava .....</i>	31
<i>Slika. 4.1.2. Distribucijska područja HEP-ODS-a .....</i>	33
<i>Slika 4.1.3. Načela određivanja prekograničnih prijenosnih kapaciteta.....</i>	35
<i>Slika 4.1.4. Prosječne mjesecne vrijednosti prekograničnih prijenosnih kapaciteta po granicama u 2012.....</i>	37
<i>Slika 4.1.5. Struktura prihoda HEP-OPS-a od mjesечnih dražbi po smjerovima za prekogranične prijenosne kapacitete u 2012.....</i>	38
<i>Slika 4.1.6. Struktura prihoda HEP-OPS-a od dražbi tijekom 2012. [mil. knj] .....</i>	39
<i>Slika 4.1.7. Struktura prihoda od dražbi HEP-OPS-a tijekom 2010., 2011 i 2012. [mil. knj].....</i>	39
<i>Slika 4.1.8. Pokazatelji pouzdanosti napajanja u HEP-ODS-u za 2012.....</i>	43

<i>Slika 4.1.9.</i>	<i>Trend kretanja pokazatelja pouzdanosti napajanja u HEP-ODS-u od 2006. do 2012....</i>	43
<i>Slika 4.1.10.</i>	<i>Pokazatelji pouzdanosti napajanja po distribucijskim područjima u 2012.....</i>	44
<i>Slika 4.1.11.</i>	<i>Prigovori na kvalitetu napona u distribucijskoj mreži HEP-ODS-a u 2012.....</i>	45
<i>Slika 4.1.12.</i>	<i>Udjeli pojedinih vrsta reklamacija potrošača rješavanih na Povjerenstvu za reklamacije potrošača HEP-ODS-a.....</i>	48
<i>Slika 4.2.1.</i>	<i>Model tržišta električne energije u Republici Hrvatskoj.....</i>	50
<i>Slika 4.2.2.</i>	<i>Struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava u 2012.....</i>	51
<i>Slika 4.2.3.</i>	<i>Struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava od 2001. do 2012 .....</i>	52
<i>Slika 4.2.4.</i>	<i>Kupoprodaja električne energije (uvoz, izvoz i neto razmjena) po granicama Republike Hrvatske u 2012. prema iznosima iz ugovornih rasporeda tržišnih sudionika .....</i>	52
<i>Slika 4.2.5.</i>	<i>Raspoložive snage proizvodnih objekata u 2012.....</i>	53
<i>Slika 4.2.6.</i>	<i>Prostorni raspored elektrana HEP- Proizvodnje d.o.o. u 2012.....</i>	53
<i>Slika 4.2.7.</i>	<i>Trajanje vršnog opterećenja elektrana na teritoriju Republike Hrvatske u 2012.....</i>	54
<i>Slika 4.2.8.</i>	<i>Udjeli proizvodnih kapaciteta i proizvodnje električne energije iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske po energetskim subjektima u 2012.....</i>	55
<i>Slika 4.2.9.</i>	<i>Ukupni iznosi prodane električne energije tržišnih sudionika u 2012., prema ugovornim rasporedima tržišnih sudionika.....</i>	57
<i>Slika 4.2.10.</i>	<i>Ukupna električna energija koju su opskrbljivači prodali kupcima u 2012.....</i>	58
<i>Slika 4.2.11.</i>	<i>Kretanje referentne cijene energije uravnoteženja Cr u 2012.....</i>	59
<i>Slika 4.2.12.</i>	<i>Usporedba po mjesecima referentne cijene uravnoteženja Cr, cijene s EPEX-a Cr1 i domaće cijene proizvodnje električne energije Cr2 u 2012.....</i>	60
<i>Slika 4.2.13.</i>	<i>Ovisnost jediničnih cijena pozitivnog i negativnog odstupanja subjekta odgovornog za odstupanje u svakom obračunskom intervalu u srpnju 2012.....</i>	61
<i>Slika 4.2.14.</i>	<i>Usporedba cijena pozitivnog i negativnog odstupanja u Hrvatskoj, Sloveniji i Mađarskoj u 2012. ....</i>	61
<i>Slika 4.2.15.</i>	<i>Obračunati iznosi za energiju uravnoteženja za 2012. (bez HEP-ODS-a) .....</i>	62
<i>Slika 4.2.16.</i>	<i>Prosječne mjesecne cijene pozitivnih i negativnih odstupanja SOZO-a u 2012. (bez HEP-ODS-a).....</i>	62
<i>Slika 4.2.17.</i>	<i>Udjeli pojedine kategorije potrošnje u ukupnoj prodaji električne energije.....</i>	65
<i>Slika 4.2.18.</i>	<i>Nabava odnosno zbroj prodaje i gubitaka električne energije u distribuciji za razdoblje od 2001. do 2012.....</i>	66
<i>Slika 4.2.19.</i>	<i>Električna energija prodana kupcima koji su slobodno odabrali opskrbljivača na tržištu, po tromjesečjima 2012. [GWh] .....</i>	68
<i>Slika 4.2.20.</i>	<i>Udjeli pojedinih kategorija kupaca na tržištu, u odnosu na ukupnu potrošnju i kategorije kupaca, tijekom 2012.....</i>	69
<i>Slika 4.2.21.</i>	<i>Prikaz promjene ukupnih cijena električne energije u zemljama Europske unije za kupce kategorije kućanstva Dc, od 2007. do 2012., s porezima i naknadama (2. polugodište) .....</i>	70
<i>Slika 4.2.22.</i>	<i>Prikaz promjene ukupnih cijena električne energije u zemljama Europske unije za kupce kategorije poduzetništvo Ic, od 2007. do 2012., s porezima i naknadama(2. polugodište) .....</i>	70
<i>Slika 4.2.23.</i>	<i>Ukupna cijena električne energije za kućanstva kategorije Dc, s porezima i naknadama za drugo polugodište 2012. .....</i>	71
<i>Slika 4.2.24.</i>	<i>Ukupna cijena električne energije za poduzetništvo kategorije Id, s porezima i naknadama za drugo polugodište 2012. .....</i>	71
<i>Slika 4.2.25.</i>	<i>Struktura cijene za kupca iz razreda If, drugo polugodište 2012.....</i>	72

<i>Slika 4.2.26.</i>	<i>Struktura cijene za kupca iz razreda Ie, drugo polugodište 2012.....</i>	72
<i>Slika 4.2.27.</i>	<i>Struktura cijene za kupca iz razreda Id, drugo polugodište 2012.....</i>	73
<i>Slika 4.2.28.</i>	<i>Struktura cijene za kupca iz razreda Ib, drugo polugodište 2012.....</i>	73
<i>Slika 4.2.29.</i>	<i>Struktura cijene za kupca iz razreda Dc (kućanstva), drugo polugodište 2012.....</i>	73
<i>Slika 4.2.30.</i>	<i>Udjeli žalbi i prigovora po pojedinim vrstama prigovora iz područja električne energije u 2012.....</i>	75
<i>Slika 4.3.1.</i>	<i>Instalirana snaga postrojenja u sustavu poticaja od 2007. do 2012. prema vrsti postrojenja .....</i>	82
<i>Slika 4.3.2.</i>	<i>Slijed izdavanja akata u pripremi gradnje postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i kogeneracijskih postrojenja.....</i>	84
<i>Slika 4.3.3.</i>	<i>Slijed izdavanja akata u pripremi gradnje integriranih sunčanih elektrana.....</i>	84
<i>Slika 5.1.1.</i>	<i>Postojeći plinski transportni sustav Republike Hrvatske.....</i>	87
<i>Slika 5.1.2.</i>	<i>Količine transportiranog plina po grupama ulaza u transportni sustav po mjesecima 2012.....</i>	90
<i>Slika 5.1.3.</i>	<i>Količine transportiranog plina za grupe izlaza iz transportnog sustava po mjesecima 2012.....</i>	91
<i>Slika 5.1.4.</i>	<i>Stanje zaliha prirodnog plina u PSP Okoli na određene dane u 2012.....</i>	93
<i>Slika 5.1.5.</i>	<i>Usporedba duljine distribucijskih sustava, ukupnog tehničkog kapaciteta ulaza u distribucijske sustave i gubitaka plina po operatorima distribucijskog sustava u Republici Hrvatskoj u 2012.....</i>	94
<i>Slika 5.1.6.</i>	<i>Raspored distribucijskih područja operatora distribucijskog sustava i osnovni podaci o energetskoj djelatnosti distribucije plina u Republici Hrvatskoj u 2012.....</i>	95
<i>Slika 5.1.7.</i>	<i>Ukupne prosječne cijene distribucije plina po operatorima distribucijskog sustava u Republici Hrvatskoj u 2012., a sukladno Odluci od 1. svibnja 2012.....</i>	99
<i>Slika 5.1.8.</i>	<i>Struktura energetskih subjekata prema energetskim djelatnostima koje obavljaju...</i>	100
<i>Slika 5.2.1.</i>	<i>Struktura nabave prirodnog plina u Republici Hrvatskoj od 1990. do 2012.....</i>	101
<i>Slika 5.2.2.</i>	<i>Struktura isporuke prirodnog plina iz transportnog sustava u 2012.....</i>	102
<i>Slika 5.2.3.</i>	<i>Usporedba broja krajnjih kupaca prirodnog plina priključenih na distribucijski sustav i količina prirodnog plina isporučenog krajnjim kupcima po opskrbljivačima plinom u Republici Hrvatskoj u 2012.....</i>	103
<i>Slika 5.2.4.</i>	<i>Prosječne prodajne cijene prirodnog plina za kategorije krajnjih kupaca po pojedinim opskrbljivačima plinom u Republici Hrvatskoj u 2012., isključujući krajnje kupce kategorije poduzetništvo koji su obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce .....</i>	106
<i>Slika 5.2.5.</i>	<i>Prosječne prodajne cijene prirodnog plina za krajnje kupce kategorije poduzetništvo koji su obuhvaćeni Odlukom o najvišoj razini cijene plina za povlaštene kupce u Republici Hrvatskoj u 2012. a koja je vrijedila do 30. rujna 2012.....</i>	107
<i>Slika 5.2.6.</i>	<i>Trend maloprodajnih cijena prirodnog plina za kućanstva kategorije D<sub>2</sub> u pojedinim europskim državama od 2002. do 2012. (bez poreza) [EUR/GJ]</i>	108
<i>Slika 5.2.7.</i>	<i>Prosječne cijene prirodnog plina za kućanstva kategorije D<sub>2</sub> za razdoblje od srpnja do prosinca 2012. (sa i bez uračunatih poreza)</i>	108
<i>Slika 5.2.8.</i>	<i>Usporedba prosječnih cijena prirodnog plina za kućanstva kategorije D<sub>2</sub> u odnosu na cijenu dobara/usluga u europskim zemljama (s uračunatim porezima) za razdoblje od srpnja do prosinca 2011. i od srpnja do prosinca 2012.....</i>	109
<i>Slika 5.2.9.</i>	<i>Prosječne cijene prirodnog plina za industrijske potrošače kategorije I<sub>3</sub> za razdoblje od srpnja do prosinca 2012. (sa i bez uračunatih poreza)</i>	110
<i>Slika 6.1.1.</i>	<i>Naftovodni sustav JANAFA d.d.....</i>	111
<i>Slika 6.1.2.</i>	<i>Naftovodni sustav JANAFA – Transportirane količine [mil.t]</i>	112

<i>Slika 6.2.1.</i>	<i>Zemljopisni položaj skladišta za naftu i naftne derivate s obzirom na tip robe koja se skladišti te ukupni skladišni kapaciteti u 2012.....</i>	113
<i>Slika 6.2.2.</i>	<i>Sirovinska struktura rafinerijske prerade u 2012.....</i>	114
<i>Slika 6.2.3.</i>	<i>Proizvedena količina naftnih derivata u razdoblju od 2006. do 2012. [mil.t].....</i>	114
<i>Slika 6.2.4.</i>	<i>Proizvedena količina UNP-a u razdoblju od 2006. do 2012. [000 t].....</i>	115
<i>Slika 6.2.5.</i>	<i>Uvoz naftnih derivata u razdoblju od 2006. do 2012. [000 t].....</i>	116
<i>Slika 6.3.1.</i>	<i>Sirovinska struktura u proizvodnji biodizela u 2012. ....</i>	117
<i>Slika 7.1.1.</i>	<i>Ukupno godišnje isporučena toplinska energija u Republici Hrvatskoj od 2009. do 2012. godine.....</i>	119
<i>Slika 7.1.2.</i>	<i>Isporučena toplinska energija HEP-Toplinarstva d.o.o. u 2012. godini .....</i>	121
<i>Slika 7.1.3.</i>	<i>Isporučena toplinska energija ostalih energetskih subjekata u Republici Hrvatskoj (osim HEP-Toplinarstva d.o.o., Zagreb) u 2012. godini .....</i>	121
<i>Slika 7.1.4.</i>	<i>Broj kupaca toplinske energije HEP-Toplinarstva d.o.o. u 2012. godini .....</i>	122
<i>Slika 7.1.5.</i>	<i>Broj kupaca toplinske energije ostalih energetskih subjekata u Republici Hrvatskoj (osim HEP-Toplinarstva d.o.o., Zagreb) u 2012. godini .....</i>	122
<i>Slika 7.1.6.</i>	<i>Ukupna instalirana snaga postrojenja za proizvodnju toplinske energije i zakupljena toplinska snaga kupaca toplinske energije u 2012. godini .....</i>	123
<i>Slika 7.2.1.</i>	<i>Visina tarifne stavke za zakupljenu snagu, za kućanstva i industriju i poslovne potrošače u 2012. godini (bez PDV-a), po energetskim subjektima .....</i>	127
<i>Slika 7.2.2.</i>	<i>Visina tarifne stavke za isporučenu energiju za kućanstva i industriju i poslovne potrošače u 2012. godini (bez PDV-a), po energetskim subjektima .....</i>	128
<i>Slika 8.1.1.</i>	<i>Načelo analize adekvatnosti proizvodnje.....</i>	132
<i>Slika 8.1.2.</i>	<i>Prikaz maksimalnog opterećenja hrvatskog elektroenergetskog sustava (<math>P_{max}</math>) i instalirane snage elektrana na području republike Hrvatske (<math>P_{inst}</math>) od 2006. do 2012... </i>	133
<i>Slika 8.1.3.</i>	<i>Maksimalna i minimalna opterećenja hrvatskog elektroenergetskog sustava tijekom 2012.....</i>	134
<i>Slika 8.1.4.</i>	<i>Struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava od 2000. do 2012. ....</i>	134
<i>Slika 8.1.5.</i>	<i>Uvoz električne energije te udio potrebnog uvoza u Republiku Hrvatsku .....</i>	135
<i>Slika 8.1.6.</i>	<i>Struktura nabave električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava od 2000. do 2012. ....</i>	135
<i>Slika 8.1.7.</i>	<i>Proizvodnja električne energije iz elektrana na teritoriju Republike Hrvatske u razdoblju od 2000. do 2012. ....</i>	136
<i>Slika 8.1.8.</i>	<i>Prognoza porasta vršnog opterećenja do 2020. prema Master planu i Strategiji energetskog razvijanja te ostvarenje do 2011.....</i>	137



## 11. DODATAK - DOZVOLE ZA OBAVLJANJE ENERGETSKIH DJELATNOSTI

Popis energetskih subjekata kojima je HERA izdala, produžila ili prenijela dozvole za obavljanje energetske djelatnosti u 2012. po energetskim djelatnostima:

Popis izdanih dozvola u razdoblju 01.01.2012.-31.12.2012.	Br. izdanih dozvola
Proizvodnja električne energije	2
OSATINA GRUPA d.o.o. za proizvodnju, promet i usluge u poljoprivredi Kralja Tomislava 91 31402 Semeljci	
EUCON d.o.o. za posredovanje, trgovinu i usluge Većeslava Kolara 13 10430 Samobor	
<b>Opskrba električnom energijom</b>	<b>5</b>
NOX GRUPA d.o.o. za trgovinu i usluge Dravska 17 42000 Varaždin	
EL-EN SOLUCIJE d.o.o. za trgovinu i usluge Planinska 13 10000 Zagreb	
Elektro plus d.o.o. za trgovinu i usluge Remetinečka 112 10000 Zagreb	
PETROL d.o.o. za trgovinu i prijevoz nafte i naftnih derivata Otok, Oreškovićeva 6/h 10010 Zagreb	
PROFECTIO ENERGIJA d.o.o. za proizvodnju električne energije J. Marohnića 1 10000 Zagreb	
<b>Trgovina električnom energijom</b>	<b>3</b>
Enel Trade d.o.o. za trgovinu električnom energijom Ulica Petra Hektorovića 2 10000 Zagreb	
PROFECTIO ENERGIJA d.o.o. za proizvodnju električne energije J. Marohnića 1 10000 Zagreb	
Axpo Trgovina d.o.o. za trgovinu i usluge Petra Hektorovića 2 10000 Zagreb	

<b>Popis izdanih dozvola u razdoblju 01.01.2012.-31.12.2012.</b>	<b>Br. izdanih dozvola</b>
<b>Opskrba plinom</b>	<b>4</b>
PETROKEMIJA d.d. tvornica gnojiva Aleja Vukovar 4 44320 Kutina	
PROFECTIO ENERGIJA d.o.o. za proizvodnju električne energije J. Marohnića 1 10000 Zagreb	
EconGas d.o.o. za opskrbu plinom Preradovićeva 10 10000 Zagreb	
INCERGO d.o.o. za trgovinu i usluge Zadarska 80 10000 Zagreb	
<b>Proizvodnja toplinskom energijom</b>	<b>2</b>
DI ČAZMA d.o.o. za proizvodnju namještaja i preradu drveta A. Vulinca 28 43240 Čazma	
GRADSKA TOPLANA d.o.o. za proizvodnju i distribuciju toplinske energije Tina Ujevića 7 47000 Karlovac	
<b>Distribucija toplinskom energijom</b>	<b>1</b>
GRADSKA TOPLANA d.o.o. za proizvodnju i distribuciju toplinske energije Tina Ujevića 7 47000 Karlovac	
<b>Opskrba toplinskom energijom</b>	<b>1</b>
GRADSKA TOPLANA d.o.o. za proizvodnju i distribuciju toplinske energije Tina Ujevića 7 47000 Karlovac	
Transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilom	
<b>Fizičke osobe</b>	<b>6</b>
Slavko Čabraja, vlasnik obrta AUTOPRIJEVOZNIČKI OBRT "ČABRAJA", VL. SLAVKO ČABRAJA, ZAGREB, BARANJSKA 13 Baranjska 13 10000 Zagreb	
Anto Barišić, vlasnik obrta AUTOPRIJEVOZNIČKI OBRT, VLASNIK ANTO BARIŠĆ, SLAVONSKI BROD, KRBAVSKA 19 Krbavská 19 35000 Slavonski Brod	

Popis izdanih dozvola u razdoblju 01.01.2012.-31.12.2012.	Br. izdanih dozvola
Ivan Šustić, vl. obrta AUTOPRIJEVOZNIK, IVAN ŠUSTIĆ, KRALJEVČANI 37 Kraljevčani 37 44250 Petrinja	
Ivan Banović, vl. obrta BANOVIĆ PROMET, PRIJEVOZNIČKO TRGOVAČKO USLUŽNI OBRT, IVAN BANOVIĆ Žabno 20, Žabno 44000 Sisak	
Dražen Kvesić, vl. obrta AUTOPRIJEVOZNIČKI OBRT "KVISKO", VL. DRAŽEN KVESIĆ, ZAGREB, VILE VELEBITA 28 Vile Velebita 28 10000 Zagreb	
Damir Lovrić, vl. obrta CESTOVNI PRIJEVOZ ROBE LORA, VLASNIK DAMIR LOVRIĆ METKOVIĆ, MOBINE 27 Mobine 27 20350 Metković	
<b>Pravne osobe</b>	<b>9</b>
CONTINIUM CONSENSUM d.o.o. za trgovinu i usluge Jure Kaštelana 11 10000 Zagreb	
PRIJEVOZ I. G. d.o.o. za prijevoz, trgovinu i usluge Novoselska 89 44000 Sisak	
CRO-CAN CENTER d.o.o. za trgovinu, ugostiteljstvo i usluge Slavonska avenija 63 10360 Sesvete	
MARP-PROMET d.o.o. za trgovinu i usluge Stjepana Radića 76 49214 Veliko Trgovišće	
BRALA d.o.o. za trgovinu i usluge Ulica braće Dežmalj bb 23242 Posedarje	
AS TRANS d.o.o. za prijevoz i usluge Kukuljanovo 187/A 51227 Kukuljanovo	
ROX d.o.o. za trgovinu i usluge Slavonska avenija 100 10000 Zagreb	
VIDOVIN d.o.o.za proizvodnju, trgovinu i usluge Ante Starčevića 54 35000 Slavonski Brod	

Popis izdanih dozvola u razdoblju 01.01.2012.-31.12.2012.	Br. izdanih dozvola
FRATERNITAS d.o.o. za usluge Tolanac 24 21216 Kaštel Stari	
<b>Trgovina na veliko naftnim derivatima</b>	<b>3</b>
DRIA OIL d.o.o. za prodaju naftnih derivata Spinčići 38 51215 Kastav	
PETROSUS d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge J. Dobrile bb 35000 Slavonski Brod	
TERMINAL DUNAV d.o.o. za prekrcaj i skladištenje naftnih derivata Priljevo 22/a 32000 Vukovar	
<b>Skladištenje nafte i naftnih derivata</b>	<b>2</b>
NAFTA CENTAR d.o.o. za trgovinu i usluge Mirka Kleščića 7 10430 Samobor	
PETROSUS d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge J. Dobrile bb 35000 Slavonski Brod	
<b>UKUPNO</b>	<b>38</b>

Popis produženih dozvola u razdoblju 01.01.2012.-31.12.2012.	Br. produženih dozvola
<b>Proizvodnja električnom energijom</b>	<b>2</b>
Adria Wind Power d.o.o. za proizvodnju električne energije Varaždinska 61 10360 Sesvete	
EKO d.o.o. za energetski konzalting Jurišićeva 1a 10000 Zagreb	
<b>Opskrba električnom energijom</b>	<b>1</b>
HEP-Toplinarstvo d.o.o. za proizvodnju i distribuciju toplinske energije Miševečka 15/a 10000 Zagreb	
<b>Opskrba toplinskom energijom</b>	<b>3</b>
IVAKOP d.o.o. za komunalne djelatnosti Savska 50 10310 Ivanić-Grad	
GRIJANJE VARAŽDIN d.o.o. za proizvodnju, distribuciju i opskrbu toplinskom energijom Međimurska 31 42000 Varaždin	
HRVATSKE ŠUME d.o.o. Ljudevita Farkaša Vukotinovića 2 10000 Zagreb	
<b>Proizvodnja toplinskom energijom</b>	<b>1</b>
BROD-PLIN d.o.o. Tome Skalice 2 35000 Slavonski Brod	
<b>Distribucija toplinskom energijom</b>	<b>1</b>
BROD-PLIN d.o.o. Tome Skalice 2 35000 Slavonski Brod	
<b>Trgovina na veliko biogorivom</b>	<b>1</b>
BIODIZEL VUKOVAR d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge Težačka međa 2 32000 Vukovar	
Transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilom	
<b>Fizičke osobe</b>	<b>1</b>

Popis produženih dozvola u razdoblju 01.01.2012.-31.12.2012.	Br. produženih dozvola
Stipo Mandić, vl. obrta AUTOPRIJEVOZNIK - VL. STIPO MANDIĆ, ZAGREB, MILIVOJA MATOŠECA 4 Milivoja Matošeca 4 10000 Zagreb	
<b>Pravne osobe</b>	<b>9</b>
FEROTOM ZAGREB d.o.o. za prijevoz i trgovinu Rugvička 151/a 10370 Dugo Selo	
KALAJ PROMET d.o.o. za prijevoz i usluge Dragonožečka cesta 13 Odranski Obrež 10020 Zagreb	
KOMPANIJA ŽERJAV TRANSPORTI d.o.o. za prijevoz, trgovinu i usluge Druškovec Humski 83/2 49231 Hum na Sutli	
TRANS PLIN d.o.o. za prijevoz plina Istarska ulica 22 52460 Buje	
NACIONAL d.o.o. za proizvodnju, promet i usluge Gajeva 10 43000 Bjelovar	
EUROTANK d.o.o. za tuzemni i međunarodni prijevoz, otpremništvo i trgovinu Kralja Stjepana Tomaševića 1 10410 Velika Gorica	
PGP-PUH d.o.o. za trgovinu, prijevoz i graditeljstvo IV.Trnjanjski nasip 18 10000 Zagreb	
PLATANUS d.o.o. za trgovinu, turizam, ugostiteljstvo i usluge Na vodi 1 20233 Trsteno	
BA-LI d.o.o. za trgovinu i usluge Milutina Cihlara-Nehajeva 4 47000 Karlovac	
<b>Skladištenje nafte i naftnih derivata</b>	<b>2</b>
TERMINAL DUNAV d.o.o. za prekrcaj i skladištenje naftnih derivata Priljevo 22/a 32000 Vukovar	
PETROL PLIN d.o.o. za skladištenje, punjenje i trgovinu plinom Put Bioca 15 22000 Šibenik	

Popis produženih dozvola u razdoblju 01.01.2012.-31.12.2012.	Br. produženih dozvola
<b>Trgovina na veliko naftnim derivatima</b>	<b>4</b>
MS PROMET d.o.o. za trgovinu Jeromelina 83 52100 Pula	
VELIS d.o.o. za graditeljstvo, trgovinu i usluge Rudolfa Matza 1 10360 Sesvete	
NAFTA CENTAR d.o.o. za trgovinu i usluge Mirka Kleščića 7 10430 Samobor	
Hrvatska agencija za obvezne zalihe naftne i naftnih derivata Trg Nikole Šubića Zrinskog 10/III 10000 Zagreb	
<b>Trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom (UNP)</b>	<b>2</b>
CRODUX PLIN d.o.o. za trgovinu i usluge Kaptol 19 10000 Zagreb	
ZAGREBAČKI PROMETNI ZAVOD d.o.o. Ljubljanska avenija 1 10000 Zagreb	
<b>Opskrba plinom</b>	<b>15</b>
PAPUK d.o.o. Vladimira Nazora 14 33515 Orahovica	
RADNIK d.d. Ulica kralja Tomislava 45 48260 Križevci	
ENERGO d.o.o. za proizvodnju i distribuciju toplinske energije i plina Dolac 14/1 51000 Rijeka	
HUMKOM d.o.o. za stambeno komunalne poslove i uređenje naselja i prostora Lastine 1 49231 Hum na Sutli	
Montcogim - plinara d.o.o. za izgradnju distribucijskih mreža, distribuciju plina i održavanje Trg Ante Starčevića 2 10431 Sveta Nedelja	
ZELINSKE KOMUNALIJE d.o.o. Katarine Krizmanić 1 10380 Sveti Ivan Zelina	

Popis produženih dozvola u razdoblju 01.01.2012.-31.12.2012.	Br. produženih dozvola
MOSLAVINA PLIN d.o.o. za gradnju plinovoda i distribuciju plina Trg kralja Tomislava 6 44320 Kutina	
BROD-PLIN d.o.o. za izgradnju i održavanje plinske mreže, distribuciju i opskrbu prirodnim plinom, proizvodnju, distribuciju i opskrbu toplinskom energijom Tome Skalice 4 35000 Slavonski Brod	
PLIN-PROJEKT d.o.o. za izgradnju plinovoda i distribuciju plina Prvča 96b 35400 Nova Gradiška	
Komunalac d.o.o. za komunalne usluge Ulica križnog puta 18 34550 Pakrac	
Plinara d.o.o. za opskrbu plinom Industrijska 17 52100 Pula	
Plinara Istočne Slavonije d.o.o. za opskrbu plinom Ohridska 17 32100 Vinkovci	
PRVO PLINARSKO DRUŠTVO d.o.o. za distribuciju plina A. Stepinca 27 32000 Vukovar	
IVKOM-PLIN d.o.o. za distribuciju i opskrbu plinom Vladimira Nazora 96/b 42240 Ivanec	
ZAGORSKI METALAC d.o.o. za distribuciju plina i opskrbu plinom Celine 2 49210 Zabok	
<b>UKUPNO</b>	<b>42</b>

Energetska djelatnost	Izdane dozvole Stanje na dan 31.12.2012.
<b>Proizvodnja električne energije</b>	<b>21</b>
<b>Prijenos električne energije</b>	<b>1</b>
<b>Distribucija električne energije</b>	<b>1</b>
<b>Opskrba električnom energijom</b>	<b>13</b>
<b>Trgovina električnom energijom</b>	<b>10</b>
<b>Organiziranje tržišta električnom energijom</b>	<b>1</b>
<b>Proizvodnja plina</b>	<b>1</b>
<b>Isporuka i prodaja prirodnog plina iz vlastite proizvodnje</b>	<b>1</b>
<b>Dobava plina</b>	<b>1</b>
<b>Skladištenje prirodnog plina</b>	<b>1</b>
<b>Transport prirodnog plina</b>	<b>1</b>
<b>Distribucija plina</b>	<b>36</b>
<b>Upravljanje terminalom za ukapljeni prirodni plin (UPP)</b>	<b>0</b>
<b>Opskrba plinom</b>	<b>49</b>
<b>Posredovanje na tržištu plina</b>	<b>0</b>
<b>Zastupanje na tržištu plina</b>	<b>0</b>
<b>Trgovina plinom</b>	<b>1</b>
<b>Organiziranje tržišta plina</b>	<b>1</b>
<b>Proizvodnja toplinske energije</b>	<b>25</b>
<b>Distribucija toplinske energije</b>	<b>17</b>
<b>Opskrba toplinskom energijom</b>	<b>23</b>
<b>Proizvodnja biogoriva</b>	<b>3</b>
<b>Trgovina na veliko biogorivom</b>	<b>3</b>
<b>Skladištenje biogoriva</b>	<b>3</b>
<b>Proizvodnja naftnih derivata</b>	<b>1</b>
<b>Transport nafte naftovodima i drugim nespomenutim oblicima transporta</b>	<b>2</b>

<b>Transport naftnih derivata produktovodima i drugim nespomenutim oblicima transporta</b>	<b>2</b>
<b>Transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilom</b>	<b>132</b>
<b>Trgovina na veliko naftnim derivatima</b>	<b>27</b>
<b>Skladištenje nafte i naftnih derivata</b>	<b>21</b>
<b>Trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom (UNP)</b>	<b>4</b>
<b>Trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije</b>	<b>17</b>
<b>Trgovina na veliko i malo ukapljenim naftnim plinom (UNP)</b>	<b>1</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>420</b>

Na dan 31. prosinca 2012. HERA je izdala ukupno 420 dozvola.

Podaci o dozvolama za obavljanje energetske djelatnosti mogu se pronaći u Zbirnom pregledu registra dozvola koji vodi HERA na internetskoj stranici HERA-e:

<http://www.hera.hr/hrvatski/html/dozvole.html>.



HRVATSKA ENERGETSKA REGULATORNA AGENCIJA