

# Implementacija europske plinske regulative u Republici Hrvatskoj

## Implementation of the European Gas Regulation in the Republic of Croatia

**Vanja Belfinger, mag. ing. petrol.**  
HERA, Zagreb, Hrvatska  
[vbelfinger@hera.hr](mailto:vbelfinger@hera.hr)

**dr. sc. Nikola Vištica**  
HERA, Zagreb, Hrvatska  
[nvistica@hera.hr](mailto:nvistica@hera.hr)



**Davor Prpić, dipl. ing.**  
HERA, Zagreb, Hrvatska  
[dprpic@hera.hr](mailto:dprpic@hera.hr)

**Ključne riječi:** EU, RH, uredbe, direktive, mrežni kodeksi, tržište prirodnog plina, transparentnost

**Key words:** EU, RH, regulations, directives, network codes, gas market, transparency

### Sažetak

Plinsko tržište unutar EU, do prije 20-tak godina, bilo je segmentirano, nije postojala usklađena regulativa, već je svaka zemlja imala svoju regulativu, što je predstavljalo barijeru za formiranje i razvoj zajedničkog europskog tržišta prirodnog plina.

Osnovni cilj zajedničkog europskog tržišta prirodnog plina je da su svi trgovci plinom potpuno ravnopravni u pristupu plinskom sustavu i kupcima, a kupci slobodni u izboru svog opskrbljivača. Ostvarenje ovog cilja provodi se u više faza, od čega do sada možemo izdvojiti tri bitne faze koje se zasnivaju na donošenju zajedničkih pravila za unutarnje tržište plina sadržanih u skupu direktiva i uredbi poznatih pod nazivom „energetski paket“ (prvi-1998., drugi-2003. i treći-2009.).

U procesu pristupnih pregovora s Europskom unijom, te kao članica EU od 1. srpnja 2013., Republika Hrvatska je dužna uskladiti hrvatsko zakonodav-

stvo s energetske propisima EU. Dinamični proces implementacija energetske propisa EU kroz zakonske i podzakonske akte Republike Hrvatske rezultirao je značajnim pomacima na tržištu prirodnog plina u Republici Hrvatskoj.

Ovaj rad predstavlja pregled implementacije Trećeg paketa energetske propisa u zakonodavstvo Republike Hrvatske te analizu učinaka implementacije na razvoj tržišta plina. Posebno se obrađuju sljedeća mrežna pravila: raspodjela kapaciteta (NC CAM), uravnoteženje plinskog sustava (NC BAL), interoperabilnost i razmjena podataka (NC INT) i harmonizacija transportnih tarifa (NC TAR).

### Abstract

Gas market within the EU up to 20 years ago was segmented, there was no harmonized regulation, instead each country had its own regulations that represented barrier for the European internal gas market. The goal of the European internal gas market is that all traders are equal in access to gas system and customers, and customers are free to choose their supplier. The achievement of this goal is being carried out in several stages, from which we can outline three

essential phases based on adopting common rules for the internal gas market contained in the set of directives and regulations known as the »Energy Package« (first-1998, second-2003 and third-2009).

In the process of accession negotiations with the European Union and as an EU Member State from 1 July 2013, the Republic of Croatia is bound to harmonize Croatian legislation with EU energy legislation. The dynamic process of implementation of EU energy regulations through legal and by-law acts has resulted in significant changes in the natural gas market in the Republic of Croatia.

This paper represent an overview of the implementation of the Third Energy Regulatory Package in the Republic of Croatia legislation and analyse the effects of implementation on the development of gas markets. Emphasize will be put on following network codes: capacity allocation mechanisms (NC CAM), gas balancing (NC BAL), interoperability and data exchange rules (NC INT) and harmonized transmission tariff structures (NC TAR).

## Uvod

Ciljevi dugotrajnog, ali i dinamičnog formiranja zajedničkog plinskog tržišta unutar Europske Unije (EU) su: veća transparentnost pri trgovanju plinom, ravnopravnost u pristupu plinskom sustavu i kupci energenata koji znaju iskoristiti pravo izbora opskrbljivača (*CONsumers* -> *PROsumers*). Način na koji EU dolazi do ovih ciljeva je donošenje „energetskih paketa“.

Ovim radom pojasniti će se bitni sadržaj pojedinih akata iz energetskog paketa te ukazati na stanje i učinak njihove primjene u Republici Hrvatskoj.

## Energetski paketi

Prvi energetski paket donesen je 1998. godine<sup>1</sup>, a njegova okosnica je Direktiva 98/30/EZ (dalje: prva Direktiva), kojom su propisana zajednička pravila za djelatnosti dobave, skladištenja, transporta, distribucije i opskrbe prirodnim plinom, a s ciljem stvaranja jedinstvenog europskog tržišta prirodnog plina, integriranog, konkurentnog i reguliranog na EU razini, što je navedeno i u Deklaraciji Europskog vijeća u

Lisabonu 2000. godine<sup>2</sup>. Stupanje na snagu Direktive 98/30/EZ smatra se početkom reforme i liberalizacije plinskog tržišta u EU, jer je njime EU tadašnjim državama članicama propisala kalendar otvaranja plinskih tržišta, a razdoblje prilagodbe nacionalnog energetskog zakonodavstva limitirala je na dvije godine (Slika 1.).

Prvom Direktivom EU propisane su sljedeće obveze:

Otvaranje, odnosno liberalizacija plinskog tržišta svake države članice, kako bi se kućanstvima i industrijskim potrošačima omogućila sloboda izbora opskrbljivača (propisana je minimalna razina otvorenosti 20% do 1998., 28% do 2003., a 33% udjela u potrošnji prirodnog plina do 2008. godine);

Dosljedno provođenje knjigovodstvenog razdvajanja plinskih djelatnosti vertikalno integriranih tvrtki;

Osiguranje nediskriminirajućih uvjeta pristupa plinskim infrastrukturnama pod transparentnim tarifama, kao i pravo izgradnje istih, uključujući postupno smanjenje minimalne razine potrošnje potrebne za pristup transportnim mrežama.

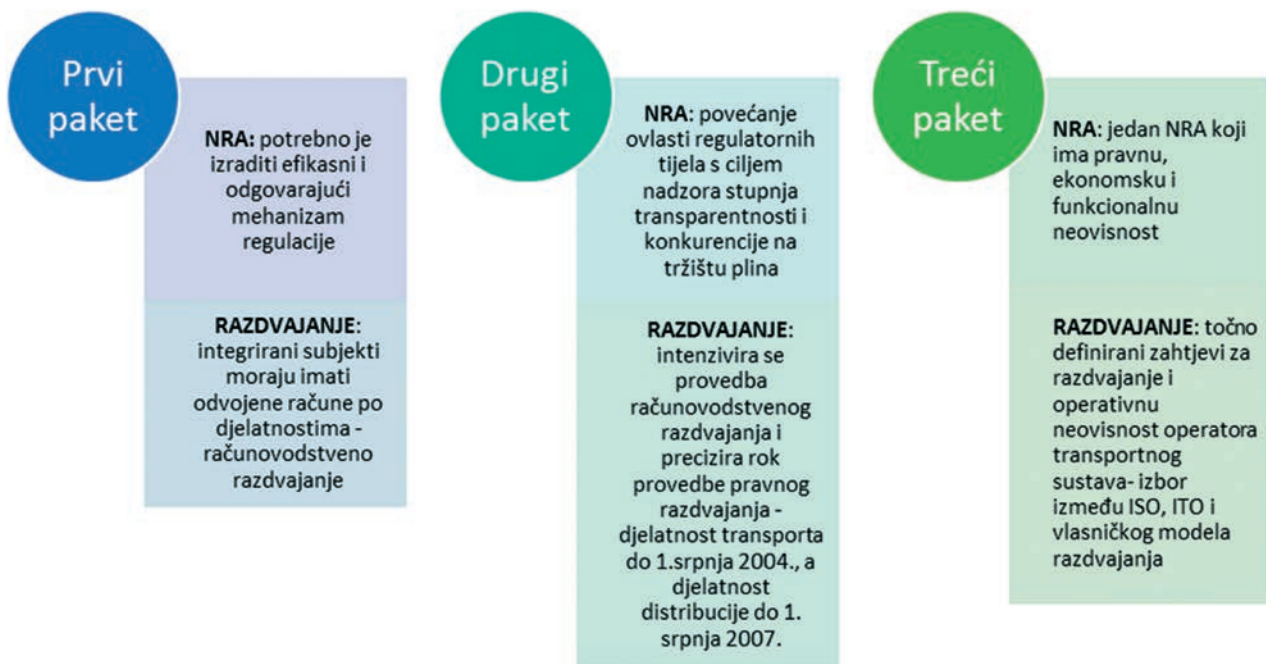
Težeći otklanjanju uočenih problema i ubrzavanju cjelokupnog procesa stvaranja jedinstvenog tržišta prirodnog plina, EU je 2003. godine usvojila drugu Direktivu EU o zajedničkim pravilima unutarnjeg tržišta prirodnog plina<sup>3</sup> (dalje: druga Direktiva ili Direktiva 2003/55/EZ), kojom su propisane mjere i rokovi za potpuno pravno otvaranje nacionalnih plinskih tržišta EU (slika 1). Države članice EU, sukladno Direktivi, obvezne su prilagoditi zakonodavstvo i za svoja tržišta osigurati uvjete deregulacije, odnosno:

- Spustiti kriterije za stjecanje statusa povlaštenog kupca na razini industrije do 1. srpnja 2004., a na razini kućanstava do 1. srpnja 2007.;
- Intenzivirati provedbu kako računovodstvenog, tako i pravnog razdvajanja, s obvezom pravnog razdvajanja djelatnosti transporta do 1. srpnja 2004., a djelatnosti distribucije plina do 1. srpnja 2007.;
- Ukoliko tako odluče, tvrtkama u plinskom sektoru nametnuti razvidne i nediskriminirajuće obveze javnog interesa koje se odnose na sigurnost opskrbe, kvalitetu i cijenu dobave i opskrbe, zaštitu okoliša i dr.;

1 Directive 98/30/EC of the European Parliament and of the Council of 22 June 1998 concerning common rules for the internal market in natural gas

2 LISBON EUROPEAN COUNCIL 23 AND 24 MARCH 2000 PRESIDENCY CONCLUSIONS - Economic reforms for a complete and fully operational internal market - 17. The European Council accordingly asks the Commission, the Council and the Member States, each in accordance with their respective powers to speed up liberalisation in areas such as gas, electricity, postal services and transport

3 Directive 2003/55/EC of the European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 98/30/EC



Slika 1. Usporedba ključnih značajki energetske paketa

- Povećati ovlasti regulatornih tijela, posebno u pogledu nadzora stupnja transparentnosti i konkurencije na tržištu prirodnog plina;
- Implementirati regulirani sustav pristupa treće strane (*eng. third party access – TPA*) transportnim i distributivnim mrežama, LNG i skladišnim sustavima, s utvrđenim tarifnim sustavima pod nadzorom regulatornih tijela s ciljem sprečavanja diskriminacije.

Proces započet donošenjem prve i druge Direktive dalje se nastavlja 3. energetskim paketom (Slika 1.), usvojenim 25. srpnja 2009. godine, koji u dijelu plina donosi nove propise kojima se zamjenjuju Direktiva 2003/55/EZ i Uredba 1775/2005 o uvjetima pristupa plinskom transportnom sustavu. Tako se Direktivom EU o zajedničkim pravilima unutarnjeg tržišta prirodnog plina<sup>4</sup> (dalje: treća Direktiva ili Direktiva 2009/73/EZ) ukida Direktiva 2003/55/EZ, a Uredbom o uvjetima pristupa mrežama za transport prirodnog plina<sup>5</sup> (dalje: Uredba 715/2009) ukida se Uredba 1775/2005. Pored navedenih, 3. energetski paket čine još tri propisa od kojih se dva odnose na električnu energiju, a jedan na osnivanje Agencije za suradnju energetskih regulatora (ACER).

Glavni razlozi za donošenje 3. energetskog paketa su nedostatnost postojećeg pravnog okvira za daljnji razvoj jedinstvenog europskog energetskog tržišta, nedostatnost interkonekcijskih kapaciteta, nedostatak poticaja za nova ulaganja u transportne i druge kapacitete, nedovoljna transparentnost i harmonizacija pravila o organizaciji tržišta električne energije i prirodnog plina, nedovoljna suradnja operatora transportnih sustava i nedovoljna suradnja regulatornih tijela zemalja članica. Stoga se 3. energetskim paketom u dijelu relevantnom za plinsko tržište propisuje:

- Stvarno razdvajanje mrežnih djelatnosti od opskrbe i proizvodnje plina, posebno u dijelu razdvajanja operatora transportnog sustava gdje su moguće tri opcije razdvajanja, potpuno vlasničko razdvajanje operatora transportnog sustava, formiranje nezavisnog operatora sustava i formiranje nezavisnog operatora transportnog sustava,
- osnova za donošenje smjernica i pravila (tehnička, operativna, tržišna, pravila za investiranje i tarifiranje);
- Osnivanje Agencije za suradnju energetskih regulatora (ACER<sup>6</sup>) sa svrhom poboljšanja suradnje nacionalnih energetskih regulatora na europskoj razini, omogućavanja sudjelovanja nacionalnih regulatora u obavljanju funk-

<sup>4</sup> Direktiva 2009/73/EZ Europskog Parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište prirodnog plina i stavljanju izvan snage Direktive 2003/55/EZ

<sup>5</sup> Uredba (EZ) br. 715/2009 Europskog Parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o uvjetima za pristup mrežama za transport prirodnog plina i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1775/2005

<sup>6</sup> Agency for the Cooperation of Energy Regulators

cija koje se odnose na EU, pomoći nacionalnim regulatorima u obavljanju njihovih poslova na nacionalnoj razini, te doprinosa boljem funkcioniranju unutarnjih tržišta električne energije i prirodnog plina;

- Osnivanje i definiranje uloge Europske mreže operatora plinskog transportnog sustava (ENTSO<sup>7</sup>) sa svrhom institucionalizacije suradnje operatora transportnih sustava;
- Povećanje ovlasti i neovisnosti nacionalnih regulatora (NRA) s ciljem postizanja potpune nezavisnosti od politike i industrije, proširenja i ojačanja dužnosti i ovlasti, jasnih ciljeva u pogledu učinkovitog otvaranja tržišta i povećanja efikasnosti i pouzdanosti plinskih sustava. Nacionalna regulatorna tijela moraju imati vlastiti proračun, primjerene kadrovske resurse i potrebna financijska sredstva.

## Direktive i uredbe

Ključni dokument koji postavlja okvir u svakom energetsom paketu je direktiva. Tim dokumentom se definiraju ciljevi razvoja i okviri za postizanje zadanih ciljeva, a obveza je svake članice EU da sadržaj direktive implementira kroz nacionalne zakonske i podzakonske akte.

Tako se Direktivom 2009/73/EZ utvrđuju pravila koja se odnose na organizaciju i funkcioniranje sektora prirodnog plina, pristup tržištu, kriterije i postupke koji se primjenjuju na izdavanje odobrenja za transport, distribuciju, opskrbu i skladištenje prirodnog plina i rad sustava. Temelj ove direktive je, kao i u slučaju prethodnih direktiva 1. i 2. energetske paketa, djelotvorno odvajanje mrežnih djelatnosti od djelatnosti proizvodnje i opskrbe (djelotvorno razdvajanje).

Uredbe su dokumenti opće primjene, u potpunosti su obvezujuće, izravno se primjenjuju na isti način u svim članicama EU te dopunjuju zakonodavni okvir članica na istovjetan način.

Tako se Uredbom 715/2009 utvrđuju nediskriminirajuća pravila za uvjete pristupa transportnim sustavima prirodnog plina, vodeći računa o posebnim značajkama nacionalnih i regionalnih tržišta radi osiguravanja ispravnog funkcioniranja unutarnjeg tržišta plina; utvrđuju nediskriminirajuća pravila za uvjete pristupa terminalima za UPP i sustavima skladišta plina, vodeći računa o posebnim značajkama nacionalnih i regionalnih tržišta; olakšava nastajanje

transparentnog tržišta na veliko koje dobro funkcionira, s visokim stupnjem sigurnosti opskrbe plinom, te osiguravaju mehanizmi za usklađivanje pravila pristupa mreži za prekograničnu razmjenu plina.

Uredba 715/2009 je temeljni dokument kojim se propisuju načela i ciljevi okvirnih smjernica i mrežnih kodeksa, uključujući postavljanje usklađenih načela za tarife ili metodologije na temelju kojih se one izračunavaju, uspostavljanje pravila za pristup treće strane i usklađenih načela za raspodjelu kapaciteta i upravljanje zagušenjem, utvrđivanje zahtjeva o transparentnosti, pravila uravnoteživanja i naknada za neravnotežu te olakšavanje trgovanja kapacitetima.

Uredbom 715/2009 uspostavljaju se smjernice za utvrđivanje tehničkih informacija koje su potrebne kako bi korisnici mreže ostvarili djelotvoran pristup sustavu. Cilj istih smjernica je uvođenje zahtjeva o transparentnosti kako bi se osigurao djelotvoran pristup sustavima za transport prirodnog plina i pružilo minimalno jamstvo jednakih uvjeta pristupa tržištu u praksi.

Dopunom Uredbe 715/2009<sup>8</sup>, u dijelu koji se odnosi na zahtjeve za transparentnošću i tehničke informacije potrebne za korisnike mreže za dobivanje učinkovitog pristupa sustavu, definiraju se tehničke informacije potrebne za korisnike mreže za dobivanje učinkovitog pristupa sustavu, sve relevantne točke za potrebe transparentnosti, informacije koje će biti objavljene na svim relevantnim točkama kao i vremenski raspored prema kojem se te informacije objavljuju kao sredstva za ispunjavanje zahtjeva za transparentnošću.

Druga dopuna Uredbe 715/2009<sup>9</sup> detaljno uređuje postupke upravljanja zagušenjima. Smjernice o zagušenju – CMP (*Congestion Management Procedures*) usvojene su radi sprečavanja česte pojave ugovornih zagušenja, gdje korisnik ne može pristupiti kapacitetu unatoč fizičkoj dostupnosti čime se sprječava dobra povezanost susjednih ulaznih i izlaznih sustava. Postupci upravljanja zagušenjima primjenjuju se na međusobno povezanim točkama kako bi se olakšala učinkovita uporaba i maksimiziranje kapaciteta u mrežama. Smjernicama se propisuju postupci upravljanja zagušenjima u situacijama ugovornih zagušenja, povećanja kapaciteta kroz programe otkupa i preuzimanja viškova, predaja ugovoreni kapaciteta, dnevni stalni i dugoročni mehanizmi „koristi ili izgubi”.

8 Odluka Komisije o izmjenama i dopunama Poglavlja 3. Dopune I. Uredbe 715/2009. o uvjetima za pristup mrežama za transport prirodnog plina u dijelu koji se odnosi na zahtjeve za transparentnošću (2010/685/EU)

9 Odluka Komisije o izmjenama i dopunama Dopune I. Uredbe 715/2009. o uvjetima za pristup mrežama za transport prirodnog plina u dijelu koji se odnosi na postupke upravljanja zagušenjima (2012/490/EU)

## Okvirne smjernice i mrežni kodeksi

Nakon savjetovanja s Agencijom, ENTSOG-om i drugim zainteresiranim stranama, Komisija izrađuje godišnji popis prioriteta u kojem navodi područja koja treba uključiti u izradu mrežnih kodeksa. Okvirnim smjernicama (FG – *Framework Guidelines*), koje prema prioritetima koje je utvrdila Komisija donosi ACER, osmišljavaju se regulatorne politike u područjima djelovanja koja trebaju slijediti ciljeve uredbe i fokusiraju se na nediskriminirajuće postupke pristupa izradi pravila.

Pravila ili mrežni kodeksi (NC – *Network Codes*) su tehnička pravila koja prema odrednicama okvirnih smjernica priprema ENTSOG, a koja pretvaraju regulatorne politike u operativna pravila, slijede načela i ciljeve uredbe te nastoje poboljšati pristupne aranžmane na unutarnjem tržištu plina.

Cjelokupni planirani set smjernica i mrežnih kodeksa se, radi jednostavnije interpretacije, može razmatrati u tri grupe:

- Tehnička i operativna pravila - priključenje, pouzdanost i sigurnost sustava, pravila povezivanja transportnih sustava, razmjena podataka;
- Tržišna pravila - uravnoteženje, raspodjela kapaciteta, upravljanje zagušenjima, trgovanje kapacitetima, pristup sustavima;
- Pravila za investiranje i tarifiranje.

Mrežni kodeks za mehanizme raspodjele kapaciteta u transportnim sustavima za plin (NC CAM)<sup>10</sup> donesen je s ciljem uspostave jednakog i transparentnog pristupa plinskoj infrastrukturi za sve korisnike mreže. Mehanizmi raspodjele kapaciteta osiguravaju da kapaciteti cjevovoda koji se nude na obje strane granice zakupljuju na istoj platformi (*capacity platform*), a da se kapaciteti prodaju kao vezani (*bundled*) standardizirani proizvod, čime se trgovcima plinom olakšava zakup kapaciteta dva susjedna plinska sustava.

Mrežni kodeks o uravnoteženju plina transportnih mreža (NC BAL)<sup>11</sup> donesen je s ciljem razvoja veleprodajnog tržišta plina putem ujednačavanja režima uravnoteženja plinskog sustava i poticanja korisnika mreže da iskoriste raspoložive standardizirane mehanizme uravnoteženja sustava. Tržišno orijentirana pravila uravnoteženja i dnevni režim uravnoteženja usmjereni su na financijsko poticanje korisnika mreže

da uravnoteže vlastite pozicije kroz troškove koji reflektiraju troškove neravnoteže. Ova su pravila osmišljena i za promicanje stvaranja i razvoja veleprodajnih tržišta kratkoročnim proizvodima.

Mrežni kodeks o interoperabilnosti i razmjeni podataka (NC IODE)<sup>12</sup> donesen je s ciljem usklađivanja interoperabilnosti vezanih plinskih sustava i pravila razmjene podataka, čime se uklanjaju zapreke prekograničnom transportu plina i potiče integracija nacionalnih u jedinstveno europsko tržište plina. Jednaka operativna, tehnička, komunikacijska i poslovna pravila preduvjet su za međusobnu komunikaciju operatora transportnih sustava, a čime se i korisnicima sustava značajno olakšava svakodnevno poslovanje. Uredba obuhvaća upravljanje transportnim sustavima, sporazume na međusobnim spojnim točkama, kontrolu protoka plina među susjednim operatorima transportnih sustava, mjerna pravila za količine i kvalitetu plina, korištenje zajedničkih mjernih jedinica, postupanje u prekograničnim trgovinskim restrikcijama uslijed razlike u kvaliteti plina, te način razmjene podataka.

Cilj donošenja Mrežnog kodeksa o usklađenim strukturama transportnih tarifa za plin (NC TAR)<sup>13</sup> je uklanjanje raznolikosti i nedosljedne tarifne strukture u EU, dok u nekim slučajevima tarifnim strukturama nedostaje objektivnosti ili ne odražavaju troškove sustava. Temelj NC TAR je Metodologija za utvrđivanje referentne cijene (*eng. Reference Price Methodology RPM*) kojom se određuju tarife za standardni godišnji proizvod, a koja mora:

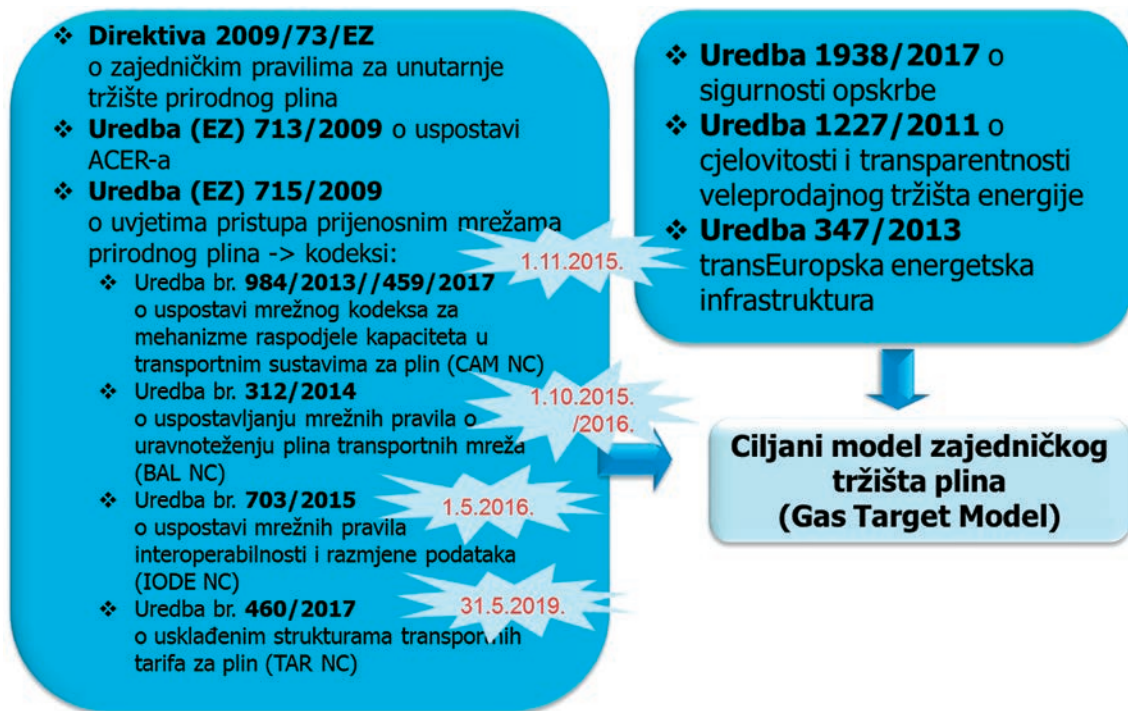
- omogućiti korisnicima da sami dobiju isti izračun referentnih cijena i njihovo točno predviđanje,
- uzeti u obzir stvarne troškove nastale pružanjem transportnih usluga uz uzimanje u obzir razine kompleksnosti transportne mreže,
- osigurati nediskriminirani pristup i spriječiti neopravdano unakrsno subvencioniranje, među ostalim uzimajući u obzir procjene raspodjele troškova (*eng. Cost allocation assessment CAA*)
- osigurati da znatan količinski rizik povezan s transportom preko ulazno-izlaznog sustava ne snose krajnji kupci unutar tog ulazno-izlaznog sustava,
- osigurati da dobivene referentne cijene ne narušavaju prekograničnu trgovinu.

10 Uredba Komisije (EU) 2017/459 od 16. ožujka 2017. o uspostavljanju mrežnih pravila za mehanizme raspodjele kapaciteta u transportnim sustavima za plin i stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 984/2013

11 Uredba Komisije (EU) 312/2014 od 26. ožujka 2014. o uspostavljanju mrežnih pravila o uravnoteženju plina transportnih mreža

12 Uredba Komisije (EU) 2015/703 od 30. travnja 2015. o uspostavi mrežnih pravila interoperabilnosti i razmjene podataka

13 Uredba Komisije (EU) 2017/460 od 16. ožujka 2017. o uspostavljanju mrežnih pravila o usklađenim strukturama transportnih tarifa za plin



Slika 2. Treći energetska paket

TAR NC detaljno propisuje još i metode valoriziranja RPM metodologije, proces savjetovanja o RPM, koeficijentima, sezonskim faktorima, popustima, te javno objavljivanje informacija prije aukcija i prije tarifnog razdoblja.

Međusobni odnos u prethodnom tekstu predstavljenog pravnog okvira, s rokovima primjene mrežnih kodeksa, prikazan je na slici 2.

Iako se ne vezuju direktno uz treći energetska paket, neodvojivi dio „plinske energetske“ legislative čine uredbe prikazane u desnom dijelu prikaza na slici 2., no iste se neće obrađivati u ovom članku.

## Formiranje tržišta prirodnim plinom u RH

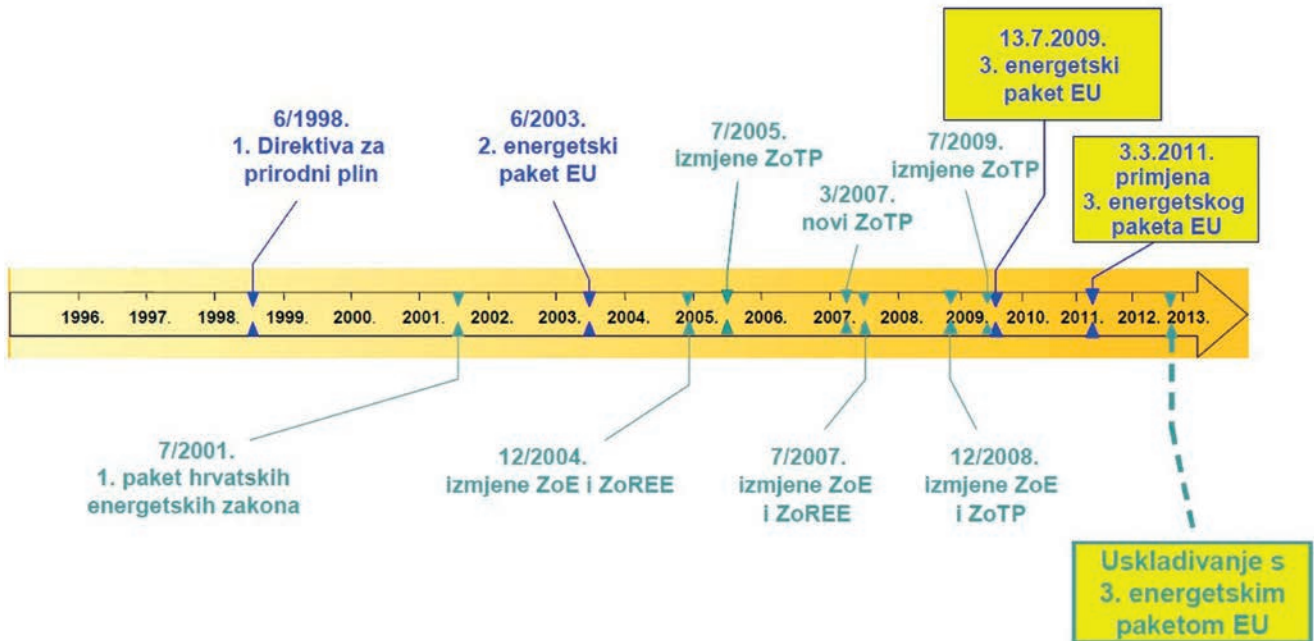
Republika Hrvatska postala je punopravnom članicom Europske unije 1. srpnja 2013. godine što je obvezuje na primjenu europskog legislativnog okvira. Na putu prema EU, te kao jedna od zemalja potpisnica Ugovora o energetske zajednici koji zemlje članice obvezuje na implementaciju pravne stečevine Europske unije iz područja energetike, Republika Hrvatska je implementaciju energetske propisa započela značajno ranije prije formalnog ulaska u EU. Tako je Hrvatski sabor još 2001. prihvatio koncepciju energetske reforme, koja je obuhvaćala restrukturiranje energetske subjektata i stvaranje novog zakonodavnog i insti-

tucionalnog okvira, utvrđivanje tržišnih pravila, obveze javnih usluga i razdvajanje energetske djelatnosti na tržišne i javne. Prvim hrvatskim paketom energetske zakona 2001. godine, uz Zakon o energiji, prvi puta je donesen Zakon o tržištu plina, Zakon o tržištu električne energije, te Zakon o regulaciji energetske djelatnosti. Usklađivanje s pravnom stečevinom Europske unije nastavljeno je donošenjem drugog paketa energetske zakona 2004. godine, odnosno donošenjem izmjena i dopuna Zakona o energiji i Zakona o regulaciji energetske djelatnosti. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o tržištu plina donesen je 2005. Potpuno normativno usklađivanje tržišta plina u Republici Hrvatskoj s pravnom stečevinom Europske unije (2. paket) izvršeno je 2007. godine donošenjem novog Zakona o tržištu plina koji u potpunosti stvara pravne uvjete za liberalizaciju i otvaranje tržišta.

Usklađenje hrvatskog energetske zakonodavstva s 3. paketom EU je obveza preuzeta pristupnim pregovorima (poglavlje 15.) i provedena je kroz usvajanje slijedećih zakonskih i podzakonskih akata u dijelu plinskog gospodarstva (Slika 3.):

- Zakon o energiji (objavljen u 11/2012),
- Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (objavljen u 11/2012),
- Zakon o tržištu plina (objavljen u 2/2013).

Četiri osnovne grupe podzakonskih akata donesene prema odredbama Zakona o tržištu plina su:



Slika 3. Vremenski prikaz donošenja energetskih paketa i primjena u zakonodavstvo RH

Opći uvjeti (uključuju i pravila o kvaliteti opskrbe) kojim se uređuju odnosi opskrbljivača (trgovaca) i kupaca plina (donosi HERA);

Tržišna pravila kojim se uređuju međusobni odnosi sudionika tržišta i način njegovog funkcioniranja koja donosi HROTE (uz suglasnost HERA-e);

Mrežna pravila kojim se uređuju odnosi operatora i korisnika sustava, koja donose operatori sustava (uz suglasnost HERA-e), osim mrežnih pravila za distribuciju plina koja donosi HERA;

Tarifni sustavi koje čine metodologija za utvrđivanje iznosa tarifnih stavki, naknada i cijena) i odluka o iznosu tarifne stavke, naknade i cijene, a koje donosi HERA.

Opći uvjeti uređuju međusobne ugovorne odnose između opskrbljivača plinom i krajnjeg kupca, obveze i odgovornosti opskrbljivača plinom i krajnjeg kupca, uvjete obračuna i naplate isporučenog plina, postupak promjene opskrbljivača plinom, mjere zaštite krajnjih kupaca, obveze opskrbljivača čiji je ugovor o opskrbi krajnjeg kupca u postupku raskida, prava opskrbljivača u odnosu na dosadašnjeg krajnjeg kupca u pogledu reguliranja svih dospjelih obveza, reguliranje prethodnih financijskih obveza krajnjih kupaca te kvalitetu opskrbe plinom (kvaliteta plina, pouzdanost isporuke i kvalitete usluge).

Tržišna pravila (Pravilnik o organizaciji tržišta plina) uređuju postupke, načela i standarde za organiziranje i djelovanje tržišta plina u skladu s primije-

njenim modelom tržišta plina, pravila o organiziranju bilančnih skupina te vođenje registra voditelja bilančnih skupina i članova bilančne skupine, pravila na virtualnoj točki trgovanja, ugovorne odnose operatora tržišta plina s voditeljem bilančne skupine, odgovornost sudionika na tržištu plina za njihova odstupanja, pravila obračuna energije uravnoteženja i ostala pravila neophodna za organiziranje i rad tržišta plina.

Mrežna pravila (transport, skladištenje, distribucija, UPP) uređuju razvoj, gradnju i održavanje sustava, upravljanje i nadzor nad sustavom, priključenje na sustav, ugovorne odnose i opće uvjete korištenja distribucijskog sustava, prava i dužnosti operatora sustava i korisnika sustava, mjerna pravila, izradu standardnih profila potrošnje, objave podataka i razmjene informacija, povezivanje s ostalim dijelovima plinskog sustava, uvjete ograničenja i obustave isporuke plina, neovlaštenu potrošnju plina, sadržaj urednog podnesenog zahtjeva za priključenje i naknadu štete.

Sustav tarifiranja je uređen donošenjem metodologija za:

- utvrđivanje iznosa tarifnih stavki za transport plina,
- utvrđivanje iznosa tarifnih stavki za distribuciju plina,
- utvrđivanje iznosa tarifnih stavki za skladištenje plina,
- utvrđivanje iznosa tarifnih stavki za prihvati i otpremu UPP,

- utvrđivanje iznosa tarifnih stavki za javnu uslugu opskrbe plinom i zajamčenu opskrbu,
- utvrđivanje naknade za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta,
- utvrđivanje cijene nestandardnih usluga,
- utvrđivanje cijene energije uravnoteženja plinskog sustava.

## Rezultati implementacije Trećeg energetskeg paketa u RH

Temeljem Trećeg paketa energetske propisa EU (Uredba 715/2009, Odluka 2010/685/EU i Uredba 703/2015) te zakonske regulative u RH, propisane su mjere za ostvarenje transparentnosti i razmjenu podataka kroz primjenu Mrežnih pravila transportnog sustava i Pravila korištenja sustava skladišta plina.

Operator transportnog sustava i operator sustava skladišta plina svoju dužnost ispunjavanja zahtjeva za transparentnošću te razmjenu podataka ispunjavaju objavom propisanih informacija na svojim internet-stranicama (slike 4. i 5.), kao i na internetskim stranicama ENSTOG-a (European Network of Transmission System Operators for Gas) i GSE-a (Gas Storage Europe).



| Makro razina            | Link   |
|-------------------------|--|
| Kontakti                | Kontakt  |
| Usluge i kapaciteti     | Tehničke karakteristike sustava skladišta plina<br>Proizvodi i Usluge operatora  |
| Kako postati korisnikom | Rezervacija kapaciteta<br>Postupak rezervacije i ugovaranja<br>Informacije o OTS-u   |
| Kapaciteti              | Primarno tržište<br>Sekundarno tržište   |
| Tarife i cijene         | Cijene standardnih i nestandardnih usluga<br>Informativni izračun  |
| Zakonska regulativa     | Pravila sustava skladišta plina<br>Ostali zakonski propisi<br>Linkovi<br>Sigurnost opskrbe   |
| Operativne informacije  | Planirana ograničenja u radu sustava<br>Operativni podaci - novosti<br>Korištenja kapaciteta<br>Povijesni podaci<br>Savjetovanje sa zainteresiranom javnošću |
| Razno                   | Projekti   |

Slika 4. Primjena transparentnosti i razmjene podataka - operator sustava skladišta plina

IZVOR: PODZEMNO SKLADIŠTE PLINA d.o.o.

## Transparentnost-Uredba 715/2009

| Točka aneksa | Link na web stranicu  | Zadnje izmjene |
|--------------|---|----------------|
| 3.1.2 (a)    | Usluge i cijene usluga  | 11.2015.       |
| 3.1.2 (b)    | Vrste ugovora   | 11.2015.       |
| 3.1.2 (c)    | Pravila korištenja transportnog sustava   | 11.2015.       |
| 3.1.2 (c) 1  | Ugovor o transportu i drugi relevantni dokumenti  | 11.2015.       |
| 3.1.2 (c) 2  | Kvaliteta plina (NCV, GCV, Wobbe-ov indeks)   | 11.2015.       |
| 3.1.2 (c) 3  | Tlačni uvjeti   | 11.2015.       |
| 3.1.2 (c) 4  | Postupak u slučaju prekida prekidivog kapaciteta  | 11.2015.       |
| 3.1.2 (d)    | Postupci za korištenje transportnog sustava i definicije ključnih pojmova   | 11.2015.       |
| 3.1.2 (e)    | Odredbe o raspodjeli kapaciteta, upravljanju zagušenjima, sprječavanje gomilanja rezervacija a ne korištenja istih, povećanje iskorištenja kapaciteta   | 11.2015.       |
| 3.1.2 (f)    | Trgovanje kapacitetima na sekundarnom tržištu   | 11.2015.       |
| 3.1.2 (g)    | Pravila uravnoteženja i metodologija za izračun naknade za odstupanje   | 11.2015.       |
| 3.1.2 (h)    | Fleksibilnost i razine tolerancije uključene u uslugu transporta ili u druge usluge bez dodatne naplate   | 11.2015.       |
| 3.1.2 (i)    | Opis transportnog sustava i relevantnih točki te imena operatora povezanih sustava  | 11.2015.       |
| 3.1.2 (j)    | Pravila priključenja na transportni sustav  | 11.2015.       |
| 3.1.2 (k)    | Informacije o mjerama u izvanrednim situacijama koje mogu dovesti do isključenja grupe kupaca i druge odredbe o odgovornosti koje se primjenjuju na OTS | 11.2015.       |
| 3.1.2 (l)    | Procedure na interkonekcijama: nominacije, uparivanja, alokacije i uravnoteženja  | 11.2015.       |
| 3.1.2 (m)    | Metodologija za izračun tehničkog kapaciteta  | 11.2015.       |
| 3.4(2)       | Uvjeti za transakcije na sekundarnom tržištu  | 11.2015.       |
| 3.4(3)       | Neravnoteža korisnika Tsa i plaćanja neravnoteže  | 11.2015.       |
| 3.4(6)       | Tarifni kalkulator  | 11.2015.       |

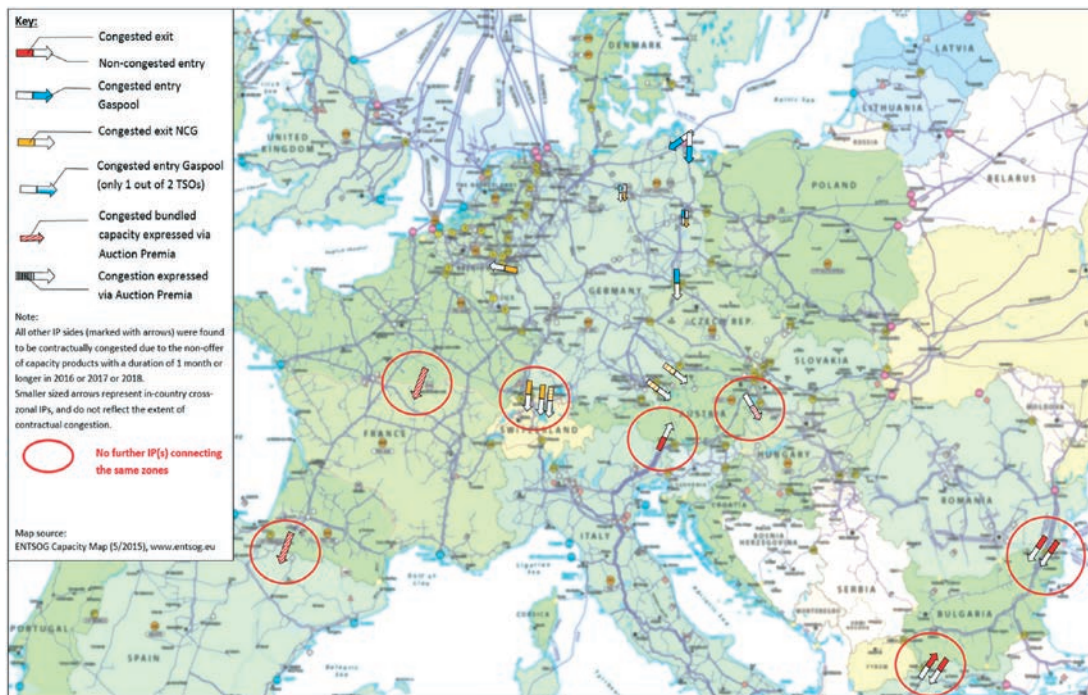
Slika 5. Primjena transparentnosti i razmjene podataka - operator transportnog sustava IZVOR: PLINACRO d.o.o.

Sukladno Trećem paketu energetske propisa EU (Uredba 715/2009 i Odluka 2012/490/EU) te zakonskoj regulativi u RH propisani su mehanizmi upravljanja ugovornim zagušenjima kroz primjenu Mrežnih pravila transportnog sustava.

Iako na interkonekcijama s Mađarskom i Slovenijom u ENTSOG-ovim izvješćima nije zabilježena pojava ugovornog i/ili fizičkog zagušenja (slika 6.), Mrežnim pravilima transportnog sustava propisani su alati za upravljanje zagušenjima u skladu s prilogom 1. Uredbe 2009/715.

Operator transportnog sustava je u potpunosti primijenio odredbe NC IODE (Uredba Komisije 2015/703) na način da su sklopljeni interkonekcijski ugovori s operatorima transportnih sustava u Sloveniji i Mađarskoj, da se primjenjuju propisane jedinice, mjerna pravila za količinu i kvalitetu plina i formati za razmjenu podataka.

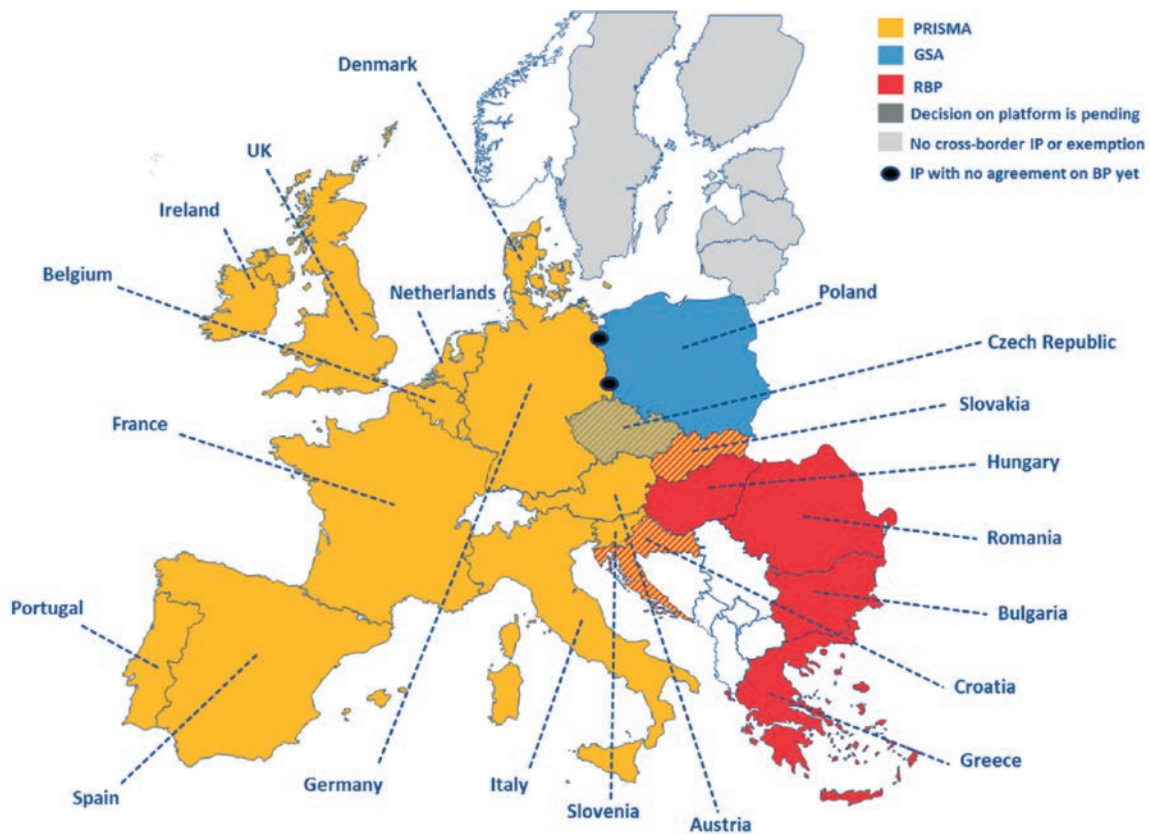




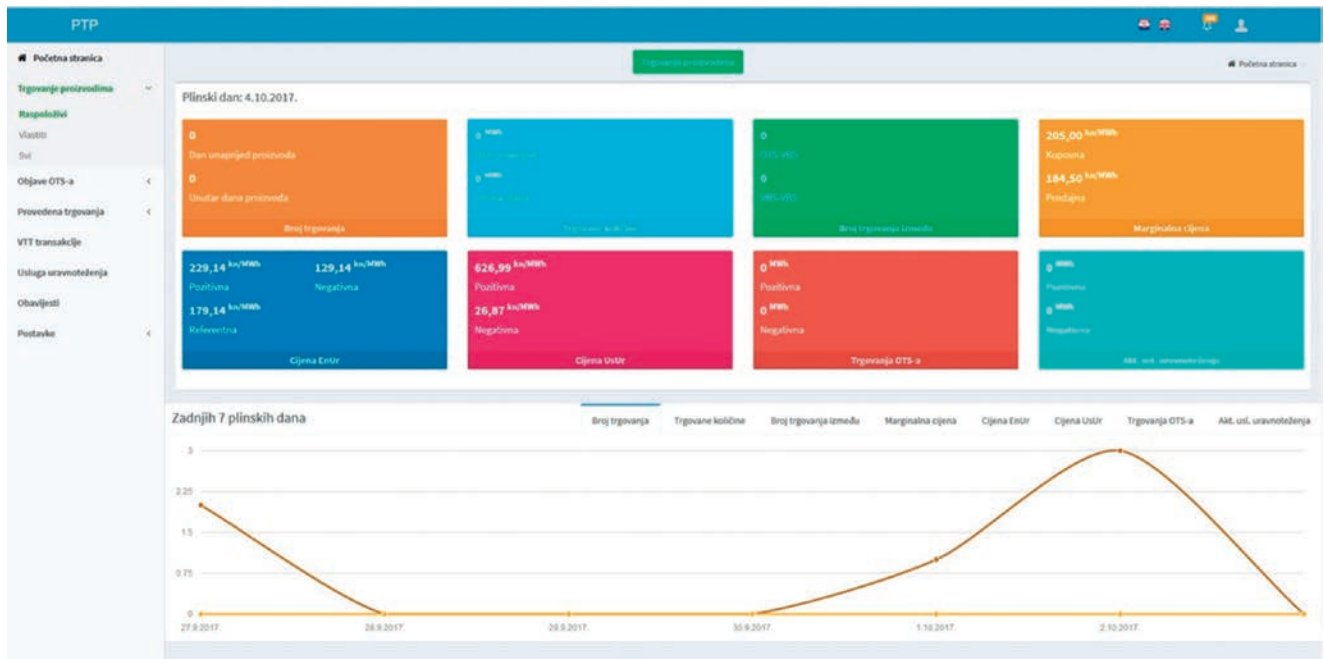
Slika 6. Primjer zagušenja na interkonekcijskim točkama u EU sustavu transporta plina IZVOR: ENTSOG

Sukladno CAM NC (Uredba 2017/459 i ranije 2013/984), u Mrežnim pravilima transportnog sustava propisani su mehanizmi za raspodjelu kapaciteta. S obzirom da se u Republici Sloveniji za raspodjelu kapa-

citeta transportnog sustava koristi platforma PRISMA, a u Republici Mađarskoj platforma RBP, te odredbe CAM NC da se na jednoj interkonekcijskoj točki može koristiti samo jedna platforma, PLINACRO kao opera-



Slika 7. Platforme za raspodjelu kapaciteta transportnog sustava IZVOR: ENTSOG



Slika 8. Platforma HROTE-a za uravnoteženje korisnika transportnog sustava  
IZVOR: HROTE d.o.o.

tor transportnog sustava u RH je putem javnog natječaja odabrao korištenje obje platforme, i to platformu PRISMA na interkonekciji sa Slovenijom i RBP na interkonekciji s Mađarskom (Slika 7.). Na ovaj način je dvojbena ispunjenje cilja pojednostavljenog zakupa kapaciteta transportnog sustava. Naime za razliku od korištenja samo jedne platforme za zakup kapaciteta na svim ulaznim i izlaznim točkama u Republici Hrvatskoj prije primjene CAM NC, trgovci plinom koji posluju u Republici Hrvatskoj nakon primjene CAM NC moraju imati djelatnike koji su osposobljeni za korištenje tri platforme (PRISMA za IP HR-SLO), RBP za IP HR-HU i SUKAP za ne-interkonekcijske točke). Navedena činjenica također značajno povećava kadrovske i ekonomske zahtjeve za operatora transportnog sustava.

Pravila za uravnoteženje transportnog sustava propisana u BAL NC (Uredba 312/2014) u Republici Hrvatskoj su provedena u okviru Pravila o organizaciji tržišta plina i Mrežnih pravila transportnog sustava. Hrvatski operator tržišta plina (HROTE) je 1. travnja 2017. u rad pustio trgovinsku platformu na kojoj vodi-telji bilančnih skupina i operator transportnog sustava trguju kratkotrajnim standardiziranim proizvodima (Slika 8.).

Iako je trgovinska platforma relativno kratko u primjeni, pozitivni efekti su već jasno vidljivi (Slika 9.). Tako je primjerice u razdoblju od 1.4. do 1.10.2017. ukupno aktivirano 85.929 MWh energije uravnoteženja, dok je u istom razdoblju 2016. godine aktivirano čak 3 puta više energije uravnoteženja (277.440 MWh). Na ovaj način su značajno smanjeni troškovi uravnoteženja sustava.



Slika 9. Efekti primjene BAL NC u Republici Hrvatskoj  
IZVOR: HROTE d.o.o.

## Zaključak

Implementacijom europske pravne stečevine u području prirodnog plina, hrvatsko tržište plina s nacionalnog i „izoliranog“ tržišta prelazi u razvijeno tržište plina čime se uklapa u koncept unutarnjeg tržišta prirodnoga plina, čije je formiranje cilj sve tri europska energetska paketa. Sam prijelaz započeo je 2001. godine donošenjem prvog paketa energetske zakona, a odvija se u fazama sve do danas. Republika Hrvatska je uspješno implementirala prvi i drugi energetski paket, dok je treći energetski paket, koji je i na europskoj razini u kontinuiranom razvoju kroz donošenje novih kodeksa, još uvijek u postupku implementacije.

Cilj mrežnih kodeksa opisanih u ovom radu je uklanjanje barijera i ujednačavanje usluga čime se olakšava pristup plinskom sustavu i olakšava trgovina plinom što posljedično za kupca znači poboljšanje kvalitete usluge i realne cijene plina. U Republici Hrvatskoj je primjena BAL NC već u prvim mjesecima pokazala pozitivne učinke, dok je primjena CAM NC donekle usložila poslovanje trgovcima plinom (korištenje tri umjesto

jedne platforme za trgovanje kapacitetima), ali je istovremeno olakšala druge procese i omogućila svrsishodan razvoj sustava kroz gradnju proširenog kapaciteta za kojeg uistinu postoji potreba. Buduća primjena TAR NC će zasigurno korisnicima sustava približiti postupak određivanja tarifa za transport plina i omogućiti aktivnije sudjelovanje u procesu tarifiranja (redovna savjetovanja), te olakšati korištenje kapaciteta transportnog sustava ujednačavanjem strukture transportnih tarifa.

Možemo zaključiti da se dosadašnjom implementacijom europske pravne stečevine, tržište plina u Hrvatskoj približilo i najvećim dijelom integriralo u jedinstveno europsko tržište plina. Cilj ovog procesa u Republici Hrvatskoj istovjetan je cilju u drugim EU članicama, a to je postizanje realne cijene prirodnog plina kroz smanjenje razlike u cijenama na razini država, osnaživanje uloge kupca kroz raspolaganje podacima o vlastitoj potrošnji i mogućnost izbora opskrbljivača, podizanje kvalitete usluge, nesmetan pristup plinskom sustavu svim korisnicima, te povećanje učinkovitosti plinskog sustava i sigurnosti opskrbe plinom.

## Literatura

1. Direktiva 2009/73/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište prirodnog plina i stavljanju izvan snage Direktive 2003/55/EZ
2. Uredba (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o uvjetima za pristup mrežama za transport prirodnog plina i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1775/2005
3. Uredba Komisije (EU) 312/2014 od 26. ožujka 2014. o uspostavljanju mrežnih pravila o uravnoteženju plina transportnih mreža
4. Uredba Komisije (EU) 2015/703 od 30. travnja 2015. o uspostavi mrežnih pravila interoperabilnosti i razmjene podataka
5. Uredba Komisije (EU) 2017/460 od 16. ožujka 2017. o uspostavljanju mrežnih pravila o usklađenim strukturama transportnih tarifa za plin
6. Uredba Komisije (EU) 2017/459 od 16. ožujka 2017. o uspostavljanju mrežnih pravila za mehanizme raspodjele kapaciteta u transportnim sustavima za plin i stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 984/2013
7. VIŠTICA, Nikola: Prognoziranje potrošnje prirodnog plina u funkciji optimizacije plinskog sustava, doktorska disertacija, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2011
8. <http://www.psp.hr/9-pregled-sadrzaja-prema-predlosku-za-transparentnost>
9. <http://www.plinacro.hr/default.aspx?id=109>
10. <http://www.hrote.hr/energija-uravnotezenja-109>
11. <https://www.entsog.eu/publications/capacity-allocation-cam>