

2013.



KAKO NAĆI RAČUNICU ZA ČISTU ENERGIJU?

POLITIKA, REGULATIVA, CENE

BRISEL – Proizvodnja električne energije iz najvećeg zagađivača - termoelektrana na ugalj u nekim evropskim zemljama porasla je na godišnjem nivou za čak 50%, izvrgavajući ruglu ekološku strategiju Brisela, piše (5.januara) *The Economist*. Pojašnjavajući ovaj absurd, list navodi da u pozadini toga stoji efekat revolucionarnog skoka proizvodnje škriljnog gasa u SAD. Zbog pada potrošnje uglja u SAD i Kini, cena ove energetske sirovine pala je između avgusta 2011. i avgusta 2012. godine na ispod 100 dolara po toni. Samim tim su evropski proizvođači struje uvećali uvoz uglja iz SAD za trećinu u prvoj polovini 2012. U isto vreme cena prirodnog gasa u Evropi je bila tri puta veća od one u SAD, pa malo efekata ima najava Gasproma da će u 2013. smanjiti svoje tarife za 10%. Samim tim kompanije se prebacuju sa gasa na ugalj što je brže moguće, pa protekcionirani obnovljivi izvori energije (OIE) unutar EU zapravo preuzimaju prostor gasa, a ne uglja. Nemački RWE, najveći potrošač uglja u Evropi, proizveo je 72%



njegove električne energije iz uglja i lignita u prvih devet meseci protekle godine, naspram 66% iz istog perioda 2011. U aprilu 2012. ugalj je u Britaniji preuzeo mesto prirodnog gasa kao dominantnog goriva za proizvodnju električne energije (50% u 3.kvartalu), prvi put od 2007. Prema direktivama Evropske unije koje stupaju na snagu 2016, kompanije moraju ili da zatvore TE na ugalj koje ne zadovoljavaju ekološke standarde, ili da upgrade skupu opremu za smanjenje zagađivanja atmosfere. Ovog meseca svi proizvođači električne energije u EU moraju da se izjasne za jednu od te dve opcije. Ako se odluči da zatvori termoelektranu, proizvođač dobija maksimalni broj časova rada do gašenja pogona, što će oni svakako iskoristiti za sagorevanje što je moguće više uglja u tom periodu. Samim tim neki od eksperata smatraju da je sadašnji skok potrošnje uglja posledica ove mere. Ipak, prema podacima World Resources Institute iz

Vašingtona, u Evropi se planira izgradnja 69 novih TE na ugalj ukupnog kapaciteta 60 gigavati, što otprilike odgovara ukupnoj generisanoj snazi 58 francuskih nuklearki. EU planira da smanji

emisije ugljendioksida na 80% nivoa iz 1990. u 2020.godini, a kalkulacije **Bloomberga** pokazuju da je ispuštanje CO₂ iz termoelektrana u Evropi poraslo 3% u 2012. godini, što je ukupno emitovanje štetnih gasova lani uvećalo za 1% u odnosu na 2011. Teoretski, cene dozvola za emitovanje štetnih gasova (ETS) u Evropi trebalo je da rastu sa primicanjem rokova, ali su one pale sa 11,2 evra u 2011, na 6,4 evra po toni na kraju 2012. (Vidi tabelu). Problem je nastao zato što su regulatori, u vreme uspostavljanja ovog sistema, velikodušno odobravali kompanijama ETS-ove, delom zbog lobiranja, a delom kao posledica recesije.

The Economist ne očekuje promene u politici najmanje do 2014, kada će biti izabrana nova Evropska komisija i novi Evropski parlament.

BRISEL – Evropske energetske kompanije moraju da prilagode strateške politike neizvesnim regulatornim odlukama Brisela, kome je trenutno u drugom planu spašavanje ETS šeme, piše **The Economist**. U tim okvirima kompanije se ponašaju prema očekivanjima: idu gde mogu. Jesse Scott, šef sektora za ekološka pitanja u EURELECTRIC-u kaže da je na pitanje ovog evropskog udruženja proizvođača električne energije 85 odsto članica na pitanje gde će investirati u narednim godinama odgovorilo: „Izvan Evrope“.

BEČ – Energetska zajednica (EnZ) je otvorila 2.januara javne konsultacije o šemi Socijalne strategije, koja bi posle rasprava na nivou stalnih radnih grupa, mogla biti usvojena na ovogodišnjem sastanku Ministarskog saveta EnZ, u oktobru u Beogradu, saopšteno je iz Sekretarijata EnZ u Beču. Osnova strategija dogovorena je 2007. godine Memorandumom o razumevanju o socijalnim pitanjima, kojim su se članice EnZ obavezale da utvrde principe socijalnog dijaloga u energetskom sektoru, kako na nacionalnom, tako i regionalnom nivou. Javna rasprava ima za cilj da ovome doda i gledanja kompanijama, vladama, regulatornim telima, nevladinim organizacijama i drugim zainteresovanim stranama vezano za dve grupe pitanja – dostupnosti energije raznim kategorima potrošača i socijalnom dijalogu među partnerima u energetskom sektoru. Druga grupa pitanja vezana je za posledice koje će postepena liberalizacija energetskih tržišta izazvati po radna mesta prvenstveno manje kvalifikovanog osoblja u javnim kompanijama.



MADRID – Španija je od 2013. okončala pravno ograničenje na „tarifni deficit“ (nastaje kao posledica razlike između regulisanih cena i troškova koje bi trebalo da snose potrošači u liberalizovanom delu tržišta) elektroenergetskog sistema u zemlji, pošto mere ministra industrije Josea Manuela Sorije nisu uspele da uravnoteže troškove i prihode. Zakon, objavljen 31. decembra uklanja plafon od 1,5 milijardi evra na tarifni deficit iz 2012. i donosi odredbu kojom od nove godine



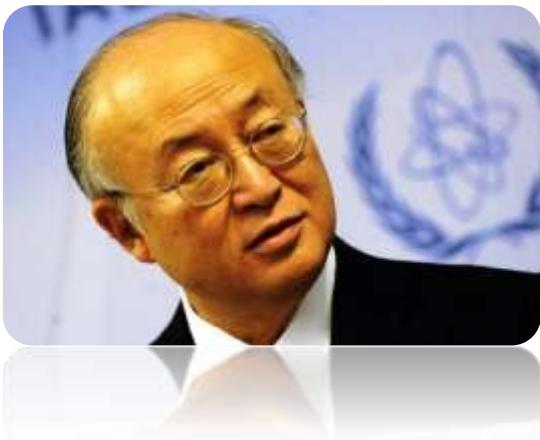
proglašava buduće deficite nezakonitim. Deficit je u prvih deset meseci 2012. godine dostigao 4 milijarde evra, saopšto je tamošnji energetski regulator ERE. Sorija je, prilikom uvođenja novog poreza na proizvodnju struje u septembru, obećao ispunjenje plafona za deficit u 2012. i njegovo ukidanje od 2013. godine. Tom prilikom je ministar finansija Kristobal Montoro stavio veto na prvočitni predlog Sorije da uvede veće poreze na subvencionisanu proizvodnju obnovljive energije. Španski parlament je u decembru odobrio zakon kojim se uvodi od 1. januara porez od 7% na proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i tradicionalnih elektrana namenjen pokrivanju tarifnog deficita. **Bloomberg**

BRISEL – Evropsko udruženje proizvođača električne energije, EURELECTRIC, ocenilo je da način na koji se planira sprovođenje i realizacija zajedničkih Mrežnih pravila za operatere



prenosnih sistema (OTS) unutar EU ne odražava duh Trećeg energetskog paketa, „jer ne daje dovoljno jaka uputstva za harmonizaciju različitih nacionalnih praksi u tom sektoru. Preciznije, (nacrt Operativnog

planiranja i hodograma za usklađivanje mrežnih pravila) nedovoljno insistira na saradnji operatora prenosnih sistema i usklađivanju metodologija za procenu bezbednosti u planovima rada (mreža) i planiranja prekida u snabdevanju“, stoji u dokumentu ([ENTSO-E Draft Network Code for Operational Planning & Scheduling](#)), objavljenom 8.januara. Harmonizacija propisa je ključni preduslov za formiranje unutrašnjeg energetskog tržišta i obezbeđivanje sigurnosti snabdevanja unutar evropskog elektroenergetskog sistema sve više oslonjenog na obnovljive izvore, navodi Udruženje. EURELECTRIC takođe predlaže da takva zajednička pravila budu formulisana kao obaveze, a ne preporuke, za operatore prenosnih sistema.



BEČ - Čelnik Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA) Yukiya Amano, ključna osoba u međunarodnim diplomatskim aktivnostima oko spornog iranskog nuklearnog programa, trebalo bi da bude reizabran na još jedan četverogodišnji mandat jer nema protivkandidata za čelno mesto te agencije UN. Iz veća guvernera IAEA je 7.januara saopšteno da niko osim njega do isteka roka 31. decembra nije podneo kandidaturu. To znači da će Amano gotovo sigurno početkom marta biti ponovno imenovan za glavnog direktora IAEA, za razliku do njegovog tesnog izbora 2009. godine.

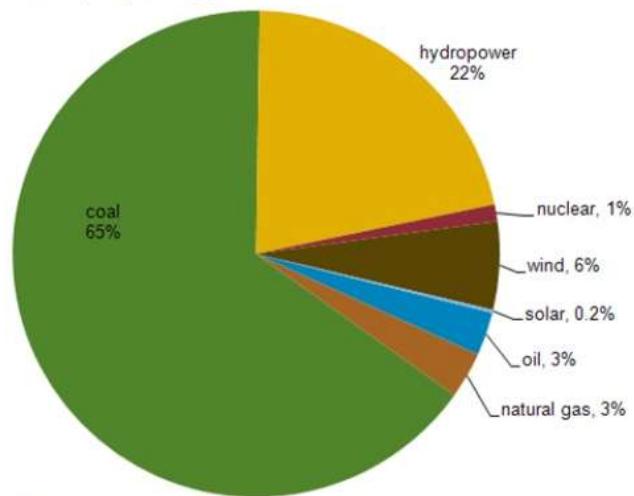
UGOVARANJA, INVESTICIJE, INOVACIJE

PEKING - Kina je saopštila da je postala lider u svetu u proizvodnji vetro i hidroenergije mereno ukupnim instalisanim kapacitetima. Kineski savet za elektroenergiju je saopšto 1. januara da su kapaciteti vetro-elektrana u zemlji skočili u poslednjih šest godina sa svega 2.000 MW na 52.580 MW što Kini omogučava proizvodnju od 70,7 teravat-časova električne energije. Kina do 2015. planira uvećanje kapaciteta ovog izvora obnovljive energije na 100.000 MW, odnosno čak 200.000 MW do 2020. godine. **Eco.Chunk** prenosi da je Savet saopšto i da je Kina postala najveći proizvođač hidroenergije, ali ne navodi podatke o kapacitetima.

PEKING - U Kini je početa izgradnja prve nuklearne elektrane u toj zemlji nakon što je zvanični Peking ukinuo moratorijum na izgradnju tih postrojenja, donet posle katastrofe u japanskoj nuklearki „Fukušima“, saopštla je kompanija zadužena za izgradnju elektrane. U saopštenju državnog preduzeća „Huanneng Šandung Šidao Bej nuklear pauer“ se navodi da će nuklearka u gradu Žungčeng na istočnoj obali Kine biti puštena u rad do kraja 2017. godine, prenela je agencija **AP**.

China's installed electricity capacity by fuel, 2011

installed capacity: 1,073 gigawatts



Source: FACTS Global Energy



SOFIJA – Bugarski državni energetski holding BEH planira u martu izdavanje obveznica u vrednosti 400 miliona evra, radi otplate dugovanja banci Paribas na ime kredita za napušteni projekat gradnje nuklearne elektrane Belene. To je znatno iznad inicijalnog plana prodaje obveznica u visini 250 miliona evra, rekao je za sofijski dnevnik **24 časa**, izvršni direktor BEH-a Mihail Andonov. Prethodna bugarska vlada je 2007. angažovala parisku banku da ugovori kredit od 250 miliona evra za finansiranje projekta čija je ukupna vrednost procenjivana od četiri do čak 10 milijardi evra.

BUDIMPEŠTA – Posle godinu dana pregovora s Evropskom komisijom mađarsko ministarstvo razvoja najavilo je da će za 90% srezati ulaganja u modernizaciju energetskog sektora u periodu između 2013. i 2020. Sredstva za tu namenu će sa 125 milijardi forinti biti svedena na tek 12,5 milijardi. Glavnina ušteđenog novca biće preusmerena u povećanje energetske efikasnosti u zgradarstvu, a nagađa se da će država nastaviti da podupire MVM-ove projekte slovačko-mađarskog interkonekcijskog gasovoda, kao i projekat inteligentne mreže, objavio je 10. januara **BBJ**.



BUKUREŠT – Drugi reaktor rumunske nuklearke Černavoda (na slici) iznenada je prestao da radi 9.januara, prepolovivši proizvodnju državne kompanije Nuclearelectrica. Iz te firme je saopšteno da se ne radi o ozbiljinom problemu, ali uzroci kvara nisu obelodanjeni, prenosi **Romania Insider**. Pretpostavlja se da je reaktor ugašen zbog problema sa sistemom za hlađenje. NE Černavoda sa dva svoja reaktora pokriva 20% rumunskih potreba za električnom energijom. Nuclearelectrica sa privatnim investitorima planira



gradnju još dva reaktora, sa čime bi Černavoda u 2019. obezbeđivala 30% potreba Rumunije za električnom energijom, ili oko 11 TWh godišnje. Nuklearka je inače dizajnirana za šest CANDU reaktora. Prvi je proradio u decembru 1996, a drugi u oktobru 2007.

PARIZ - Francuska je udvostručila ciljane proizvodne kapacitete i ponudila veću finansijsku potporu malim solarnim elektranama koje koriste solarne ploče proizvedene u Evropi kako bi spasila od propasti posrnuli sektor solarne energije. Mere bi trebale da podstaknu više od dve milijarde evra ulaganja, kazala je ove nedelje ministarka energetike Delfine Bato. Socijalistička vlada pokušava da spasi industriju u kojoj je u protekle dve godine izgubljeno 15.000 radnih mesta. U 2012. sektor je tako zapošljavao 18.000 radnika, u odnosu na 32.500 koliko ih je zapošljavao u 2010. Nove mere predviđaju udvostručenje ciljanih proizvodnih kapaciteta na hiljadu megavata godišnje, rekla je Bato. **Tanjug**

PRIRODNI GAS

MOSKVA - Gasprom i Novatek su potpisali ugovor o zajedničkom ulaganju u proizvodnju tečnog prirodnog gasa (LNG) na poluostrvu Jamal, saopštio je 10. januara ruski državni gasni kolos. Ulaganje će razraditi planove razvoja gasnih polja i gradnje pogona za utečnjavanje



priodnog gasa, dodaje se u saopštenju. Kompanije treba da do kraja ove godine odobre glavne parametre projekata, uključujući rokove za pripremu konačne investicione odluke i uslove finansiranja. zajedničko ulaganje bi eventualno moglo da proizvodi oko 16,5 miliona tona LNG-a, rekao je čelnik Gasproma Aleksej Miler. Novatek već razvija na Jamalu jedan LNG projekat sa francuskim Totalom, koji bi 2016. trebalo da počne komercijalni rad. **Dow Jones**

NIKOZIJA, ATINA, MOSKVA - Časopis ***Energy Tribune*** upozorava vlade u Nikoziji i Atini da razmisle o ponudi Rusije da uđe u poslove istraživanja prirodnog gasa u njihovim vodama istočnog Mediterana, „jer Moskvi nije u interesu da pomogne Kipru i Grčkoj da postanu značajniji izvoznici gasa“. Ovo glasilo ocenjuje da bi Rusija, kao potencijalni partner, svesno usporavala razvoj maksimalnih proizvodnih gasnih kapaciteta u tom regionu. „Finansijski racio



toga je jednostavan: Kada Rusija izvozi gas iz svojih polja, dobija 100% prihoda, ali kada izvozi gas iz inostranih ležišta, u najboljem slučaju prema standardnom PSA ugovoru, može da zaradi 30%. Energy Tribune pri tom polazi od procena da će konkurenčija na evropskom gasnom uvoznom tržištu osetno da se zaoštrava. Ako Kipar sagradi tri izvozne LNG linije ukupnog kapaciteta 20 miliona tona godišnje u Evropu, to će odgovarati iznosu od 20% ukupnog ruskog izvoza gase na evropsko tržište i voditi padu cene gase. Ovo glasilo prenosi ruske procene da će cena gase u 2013. godini pasti sa 11,33 dolara za hiljadu kubnih stopa (Mscf) na 10,50 Mscf. To će smanjiti ruske godišnje prihode od izvoza gase za preko 4,5 milijardi dolara, ili 1,25% ruskog budžeta od 360 mlrd. dolara. Vođen istom logikom, komentar izvodi zaključak da Gasprom, u slučaju da preuzme grčku gasnu transportnu kompaniju DEPA, „svakako ne bi bio naklonjen korišćenju njenih gasovoda radi izvoza grčkog, na uštrb ruskog, gase u Evropu“.

MINHEN – Naučnici u Nemačkoj uspeli su da ohlade gas na temperaturu ispod absolutne nule, koja je do sada smatrana za nepremostivu granicu, posle čega su atomi gasa, naizgled paradoksalno, počeli da se zagrevaju. Ovo otkriće sugerije da je izvodljiva ideja o 100% efikasnom motoru koji sagoreva gorivo, iako se do sada verovalo da je to nemoguće postići. Apsolutna nula je najniža tačka na Kelvinovoj skali, koja ima vrednost -273,15 stepeni Celzijusa i naučnici su do sada smatrali da nije moguće postići nižu vrednost. Međutim, to je pošlo za ruku sa gasom koji su stvorili istraživači sa Instituta za kvantnu optiku Max Planck u Nemačkoj. Oni su utvrdili da se atomi ovog ultraohlađenog gasa privlače međusobno na očekivan način na negativnim temperaturama do absolutne nule, ali da nisu neprekretni kada se ta granica pređe, nego da posle toga postaju topliji. "Ispod granice od nula stepeni Kelvina gas nije hladniji, nego topliji. Topliji je čak od bilo koje pozitivne temperature", napisao je u časopisu **Science** vođa istraživanja, fizičar Ulrich Schneider.

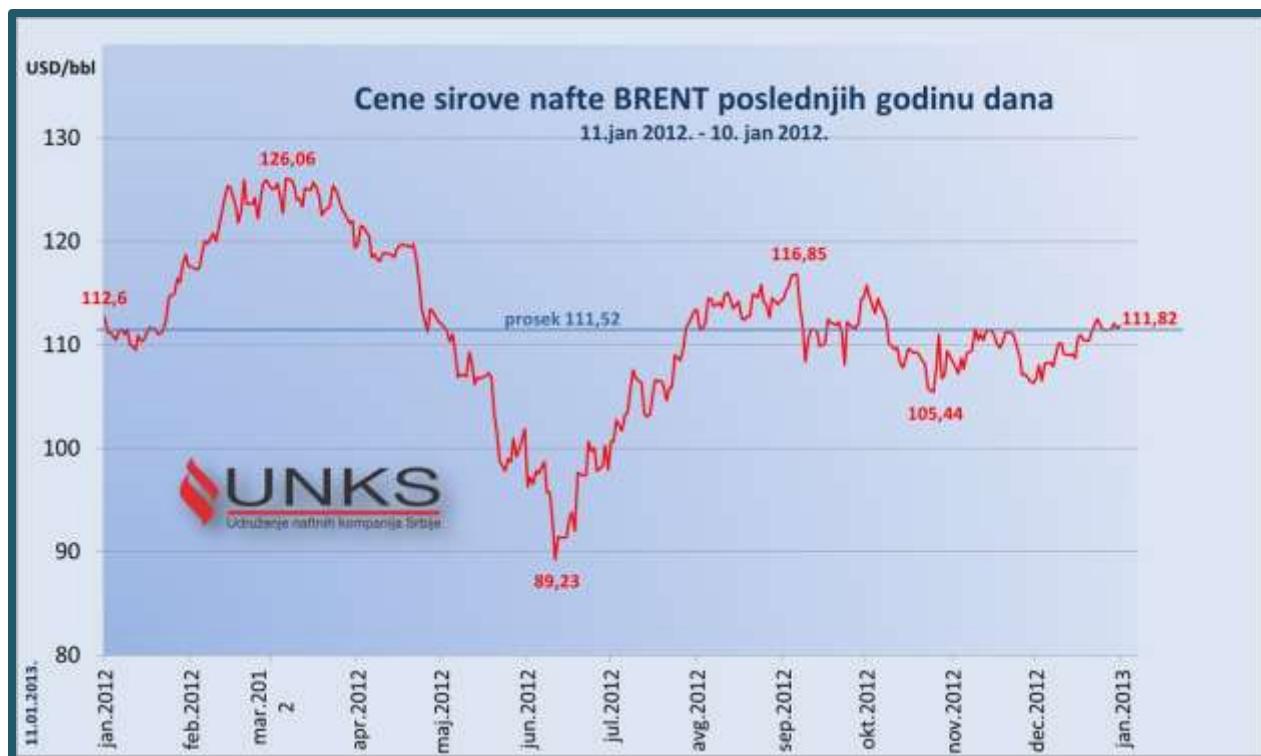


NAFTA

VAŠINGTON – Američka energetska informativna administracija (EIA) očekuje da cena barela nafte Brent, sa u proseku 112 dolara u 2012. godini, padne na u proseku 105\$ u 2013. i 99\$ barrel u 2014. Cene benzina na američkim pumpama očekuje se da, sa pojeftinjenjem nafte, padnu u 2013. na prosek od 3,44 dolara po galonu (oko 77 dinara litar), sa 6,63\$ za galon u



2012. godini, ocenjuje u januarskom energetskom pregledu EIA. Usled eksplozivnog rasta proizvodnje škriljne nafte u SAD, EIA takođe predviđa pad neto američkog uvoza tečnih goriva, uključujući sirovu naftu i derive u 2014. godini na oko 6 miliona barela na dan, što bi bio najniži nivo u poslednjih četvrt veka, kao i polovina nivoa od 12 mbd iz perioda 2004-07. EIA projektuje američku proizvodnju nafte u 2014. na 7,9 mbd, sa 6,4 mbd iz 2012, što bi bio najviši nivo od 1988. **Reuters, Financial Times**



MOSKVA - Na svetskom tržištu trebalo bi kroz nekoliko godina da se pojavi nova vrsta ruske nafte - ISP čiji naziv potiče od naftovoda Istočni Sibir-Pacifik. Kako 8.januara piše list **Rosiskaja gazeta**, kvalitet ISP smese je takav da se ne dovodi u pitanje njena visoku potražnja kod potrošača, a postoji i nada da će biti uključena u korpu svetskih nafnih brendova.

MOSKVA – Proizvodnja nafte u Rusiji u 2012. dostigla je rekordnu visinu u postsovjetskom razdoblju dok je proizvodnja prirodnog gasa pala zbog stagnacije prodaje u Evropi. Proizvodnja nafte i gasnog kondenzata porasla je u prošloj godini za 1,3%, na 518 miliona tona, odnosno 10,4 miliona barela dnevno (mbd). Prethodni postsovjetski rekord zabeležen u 2011. i iznosio je 10,28 mbd. U oblasti prirodnog gasa proizvodnja je zabeležila pad za 2,3%, na 655 milijardi kubnih metara, objavio je **Financial Times**.



BUDIMPEŠTA – Najveći prerađivač nafte u Mađarskoj, kompanija Mol izgubila je (3.januara) 1,4% vrednosti na tržištu, pošto je dnevnik **Magyar Hírlap** objavio nameru vlade da primora snabdevače prirodnog gasa, električne i topotne energije na dodatno smanjenje cena za 10%. Mađarska je od 1. januara smanjila već za 10% cene svim tim komunalijama, a novo pojeftinjenje, takođe od 10% moglo bi se dogoditi između marta i aprila, a potom još jedno od 10% do kraja 2013, objavio je list pozivajući se na neimenovani vladin izvor. Smanjenje cena gasa od 10% oborilo bi profit Mola za 5%, procenio je analitičar Erste banke Jožef Miro. Vlada nije komentarisala vest mađarskog lista.

ZAGREB – Predlog novog hrvatskog Zakona o rudarstvu predviđa da se minimalne naknade za koncesiju za eksploataciju mineralnih sirovina umesto ovim zakonom, uređuju godišnje uredbom koju će doneti Vlada na prijedlog MINGO-a. Vlada u Zagrebu je 10. januara usvojila nacrt novog Zakona i prosledila ga Saboru na hitno usvajanje. Prihod iz rudne rente slivaće se u državni i budžete lokalne i regionalne samouprave, a raspon prihoda utvrđitće se uredbom koja bi trebalo da bude usvojena u roku od tri meseca. Kako prenosi *Energetika-net*, takva zakonska odredba mogla bi izavati opravdano nezadovoljstvo struke radi nepredvidljive isplativosti ulaganja u istraživanja i predstavlja svojevrstan presedan jer se nivo rudne rente po pravilu definiše zakonom, a ne uredbama. Novi zakon uvodi novi, jedinstven postupak za davanje koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina na osnovu samo jednog javnog tendera. Zanimljivo je da postoji mogućnost jednostenog raskida ugovora o koncesiji i oduzimanja koncesionaru svih stečenih prava iz niza razloga, ali i ako Hrvatski Sabor odlukom utvrdi da je to javni interes. Portal piše da u hrvatskoj Industriji nafte (INA) pozdravljaju zakonske promene.



ZAGREB – Hrvatska elektroprivreda (HEP) je uoči Božića predstavila plan koji predviđa 25 milijardi kuna investicija u periodu 2012-2016, koji većina eksperata smatra samo spiskom lepih želja, piše *Energetika-net*. "Pri planiranju investicija HEP bi trebalo da se oslanja na projektno finansiranje, jer projekcije kreditnog zaduženja i upotreba sopstvenih sredstava za te potrebe



nisu održivi ", pokazuje analiza koju su za potrebe Vlade u sklopu projekta Clean start 7.januara predstavili Ekonomski institut i Inženjerski biro. Produktivnost HEP-a višestruko je manja, a udeo rashoda za zaposlene u ukupnim rashodima višestruko je veći u odnosu na stare i nove zemlje članice EU, upozoravaju konsultanti. U 2011. HEP-ovi prihodi po zaposlenom iznosili su

123 hiljade evra, dok u novim zemljama članicama oni iznose čak 402 hiljada. HEP-ove dugoročne obveze iznose 9,6 milijardi kuna i to je u proseku novih zemalja članica, ali su likvidnost i profitabilnost značajno manji nego u tim zemljama. Udeo investicija manji je nego u novim EU članicama, ali je veći nego u starim članicama. U ukupnim prihodima za investicije je u 2010. otišlo tek 13% prihoda, dok je u novim zemljama članicama to bilo 20%.

SARAJEVO - Agencija za privatizaciju Federacije BiH (APF) predložiće vladu ovoga entiteta prodaju dela deonica dveju elektroprivrednih i telekom preduzeća kao i privatizaciju desetak državnih kompanija jer im je vrednost u poslednjoj dekadi pala za 1,15 milijardi maraka ili za oko 560 miliona evra. Direktor APF-a Šuhret Fazlić rekao je za sarajevski **Dnevni Avaz** da će ova agencija predložiti prodaju po pet odsto deonica Elektroprivrede BiH sa sedištem u Sarajevu



i Elektroprivrede Herceg-Bosne iz Mostara, kao i Hrvatskog telekoma Mostar i BH Telekoma. Do sada je država prodala 10 odsto udela u pomenuta dva elektroprivredna preduzeća. Fazlić je najavio i da se u ovoj godini planira privatizacija državnog kapitala deset drugih kompanija među kojima i Energopetrola. U naftnoj kompaniji Energopetrolu država je vlasnik 22 odsto udela, dok hrvatsko-mađarski konzorcijum Ina-Mol ima udeo od 67%.

ZAGREB - Vlada Hrvatske najavila je osnivanje novog telekoma koji bi trebalo da osigura širokopojasni, brzi i jeftini internet u celoj Hrvatskoj. Kako piše **21. stoljeće**, nova kompanija bi preuzeila upravljanje slobodnom optičkom mrežom državnih preduzeća poput Hrvatske elektroprivrede (HEP), Hrvatskih autocesta, Plinacra i Janafa koja su gradila mrežu za svoje potrebe, ali se većina kapaciteta komercijalno ne koristi. Nova firma ne bi sama bila operater na tržištu raznih usluga, već bi svima po jednakim uslovima osigurala najam infrastrukture do nekog mesta.