

### **IEA: Transport mora smanjiti svoju ovisnost o nafti**

Danas 92 % transporta u svijetu ovisi o nafti, a ta bi se ovisnost mogla i povećati s obzirom na rast transporta u zemljama u razvoju. Međunarodna agencija za energiju IEA upozorava da bi takva daljnja ovisnost o nafti mogla dovesti do neodrživosti transporta budući da će motori s unutarnjim izgaranjem na naftu još dugo biti u upotrebi. IEA je stoga objavila dva izvješća o tome kako ispravne politike i tehnologije mogu povećati energetsku učinkovitost vozila: "Technology Roadmap: Fuel Economy for Road Vehicles" i "Policy Pathway: Improving the Fuel Economy of Road Vehicles". U njima su opisane mјere i tehnologije koje bi za manje od 40 godina trebale za 50 % smanjiti potrošnju motora s unutarnjim izgaranjem, čime bi se uštedjele četiri petine današnje potrošnje nafte za transport.

Iako IEA procjenjuje da bi se broj vozila u svijetu mogao udvostručiti do 2050., potrošnju nafte za transport je moguće zauzdati primjenom novih tehnologija poput sustava za ubrizgavanje goriva pod visokim tlakom, te označavanjem potrošnje goriva, uvođenjem strožih standarda i odgovarajućih finansijskih poticaja i kazni.

*Izvor: Oil and Gas Journal, 19.9.2012.*

### **ENI će u Veneciji proizvoditi biogorivo**

Talijanska naftna tvrtka ENI planira uložiti 130 mil. dolara kako bi od konvencionalne rafinerije nafte u Veneciji kapaciteta prerade 80.000 bbl nafte dnevno dobio rafineriju visoko kvalitetnog biogoriva. Prema najavi, proces prenamjene počet će iduće godine, a proizvodnja biogoriva planira se u 2014. godini. ENI navodi da je ovo prvi slučaj u svijetu da se rafinerija nafte pretvara u rafineriju biogoriva.

*Izvor: UPI, 24.9.2012.*

### **Nema oporavka za europske rafinerije nafte još dvije godine**

Nepovoljna situacija za rafinerije nafte u Europi vjerojatno se neće popraviti još najmanje dvije godine, navodi se u izvješću američke revizorske kuće Standard & Poor's. Razlog za to je pad izvoza europskih zemalja i veliki domaći kapaciteti za proizvodnju benzina. Takva situacija, između ostalog, odvraća investitore od ulaganja u ovaj sektor što će dugoročno još više pogoršati situaciju jer se rafinerije neće moći modernizirati. Pad prodaje goriva u Europi ne samo zbog krize nego i zato jer auti postaju sve štedljiviji uz veliku ponudu goriva postaje sve veći problem za naftnu industriju. S druge strane, europske rafinerije su ostale bez nekih izvoznih tržišta. SAD uvozi manje goriva iz Europe jer su porasle rafinerijske marže na domaćem tržištu, a tu je i utjecaj plina iz škriljaca kao energenta koji se sve više koristi i u komercijalnom transportu. Od 2009. zatvoreno je 5 rafinerija, 13 rafinerija je prodano, a još 3 rafinerije čeka najavljenja prodaja. Stručnjaci predviđaju zatvaranje još više europskih rafinerija u idućim godinama budući da sadašnji proizvodni kapaciteti nadmašuju potražnju za gorivima.

*Izvor: Hydrocarbon Processing, 25.9.2012.*

### Audi testira električni bi-turbo dizelov motor

Njemački proizvođač automobila Audi, zadužen za viši i luksuzni segment u grupi Volkswagen, planira razviti električni bi-turbo dizelov motor koji će koristiti plinski turbopunjač i električni kompresor. Sustav ima mali elektromotor koji može ubrzati turbinu do vrlo visokih okretaja u iznimno kratko vrijeme. Audi trenutačno testira taj sustav na modificiranom dizelovom motoru 3.0 bi-turbo TDI.

Izvor: *Business Monitor*, 26.9.2012.

### U Češkoj 3 % porasla potrošnja aditiva za biodizel

U Češkoj je potrošnja metil-estera masnih kiselina (FAME), koji se koriste kao biogorivo i dodatak konvencionalnom gorivu, porasla u prvih šest mjeseci ove godine na 130.000 tona ili 3 % više u odnosu na isto razdoblje lani, objavio je Petr Jevic, predsjednik udruge proizvođača biodizela. Češka proizvodnja komponenti za biodizel pala je 6 % na 90.000 tona, te je izvoz komponenti pao dok je porastao njihov uvoz. Pri tome je proizvodnja bioetanola, koji se dodaje benzину, udvostručena na gotovo 51.000 tona. Veća potrošnja biogoriva uzrokovana je uglavnom visokim udjelom biogoriva E85 i biodizela B100, uz povećanje obveznog udjela biogoriva koji se dodaje dizelu sa 4,5 % na 6 %, dok je obvezni udjel bioetanola u benzинu porastao s 3,5 % na 4,1 %.

Izvor: *Prague Monitor*, 27.9.2012.

### Rompetrov završio modernizaciju rafinerije Petromidia

Rumunjska naftna tvrtka Rompetrol, u vlasništvu kazahstanske tvrtke KazMunayGas (KMG), objavila je da je završila modernizaciju svoje rafinerije nafte Petromidia. Proces obnove je počeo prije 6 godina i stajao je 290 mil. eura. Rafinerija će sada umjesto dosadašnjih 3,5 mil. tona moći prerađivati 5 mil. tona sirove nafte godišnje i proizvoditi motorna goriva po suvremenim standardima. Rafinerija je u dosadašnjem radu zabilježila 670 mil. eura gubitaka. Uprava KMG je objavila da iako Petromidia trenutačno finansijski ne posluje dobro, KMG može izdržati njezine gubitke.

Izvor: *Ziarul Financiar*, 27.9.2012.

### S novim porezom Turska dobila i najskuplji benzin na svijetu

Novo povećanje poreza podiglo je cijene benzina u Turskoj na najvišu razinu u svijetu. Litera benzina sada stoji preračunato 2,08 eura. Time je Turska prestigla Norvešku koja je dosad imala najskuplji benzin na svijetu. Da situacija za Turke bude još mnogo gora, prosječni dnevni prihod po stanovniku Turske iznosio je u 2011. godini 21,3 dolara. Za usporedbu, prosječni dnevni prihod Norvežana iznosio je istovremeno 272 dolara po stanovniku. Turska vlada je odlučila novim porezima prikupiti 8-9 mlrd dolara za proračun. Budući da vlada nema punu kontrolu nad oko 40 % turskog gospodarstva, povećanje poreznih davanja na potrošna dobra poput motornog goriva bila je najjednostavnija stvar.

Izvor: *Today's Zaman*, 30.9.2012.

### Hibridni električni pogon budućnost komercijalnih vozila

Budućnost komercijalnih vozila je hibridni električni pogon, zaključili su stručnjaci okupljeni na simpoziju *Vision Transport – Commercial Vehicle Engines of the Future* koji je raspravljao o budućnosti razvoja pogonskih motora komercijalnih vozila upravo održanom u njemačkom gradu Hannoveru. Danas serijska komercijalna vozila, osim motora na konvencionalni dizel, sve više koriste i motore na prirođeni plin, na hibridni pogon elektromotora i konvencionalnog dizelovog motora, motore na pogon dvije vrste goriva, električni pogon i pogon gorivnim člancima. Iskustva poznatog njemačkog proizvođača komercijalnih vozila Mercedesa pokazuju da je kamion na pogon prirođenim plinom mnogo tiši i da se ujutro može pokrenuti i početi s radom znatno prije kamiona s pogonom na konvencionalni dizel. Ključno pitanje, smatraju stručnjaci na održanom okruglom stolu, bilo je kako dovesti troškovno isplativi hibridni električni kamion na europske ceste. Iako su u Japanu ti kamioni već postigli početne uspjehe, u Europi je još potrebno donijeti veliki broj propisa kako bi se omogućilo njihovo korištenje.

Izvor: *Transport Weekly*, 2.10.2012.

### Koliko koštaju najštedljiviji auti u 2012.?

Rast ekološke svijesti, rekordne cijene goriva i pad gospodarstva sve više potiču ljudе na razmišljanje o nužnoj štednji na troškovima transporta. Na najvećem automobilskom tržištu na svijetu kupci imaju poveći izbor štedljivih automobila. U najpopularnijem segmentu hibridnih vozila najbolja nabava bila bi kupnja Honde Insight (potrošnja 5,6 l/100 km) za 18.350 dolara, a slijedi je Toyota Prius (4,7 l/100 km) za 23.015 dolara. Ostali štedljivi hibridi su i veći auti Toyota Camry (5,7 l/100 km) za 25.900 dolara, Ford Fusion (6 l/100 km) za 28.700 dolara i Lincoln MKZ Hybrid (6 l/100 km) za 34.755 dolara. S električnim autima bi uštede u vožnji trebale biti najveće jer je najštedljiviji auto na američkom tržištu Mitsubishi MiEV za 29.125 dolara čija je potrošnja ekvivalent potrošnji konvencionalnih auta od 2,1 l/100 km. Dvosjed Smart Electric troši ekvivalent 2,7 l/100 km, a stoji 28.752 dolara. Popularni Nissan Leaf troši ekvivalent 2,4 l/100 km, a košta 35.200 dolara. Autonomija električnih auta kreće se između 160 i 200 kilometara. Osim njih, na tržištu se nalaze i tzv. „plug-in“ hibridi, koji omogućavaju hibridni pogon, ali i prelazak na potpuno električni pogon te punjenje baterija u vožnji (dok se koristi pogon benzinom) ili punjenjem iz mreže. Takav Chevy Volt košta 39.145 dolara, dok plug-in verzija Toyote Prius stoji 32.760 dolara. Važno je napomenuti da američka vlada daje poticaj putem poreznih olakšica za kupce ovih vozila u visini od 7.500 dolara, a pojedine savezne države dodaju na to i svoje porezne olakšice zbog čega je trošak nabave takvih vozila zapravo niži od cijena istaknutih u trgovini. Od konvencionalnih benzinskih automobila, najštedljivije modele na američkom tržištu nude Kia, Toyota, Chevrolet, Hyundai i Nissan čiji manji modeli troše oko 7,1 l/100 km po cijeni nižoj od 15.000 dolara.

Izvor: *Scientific American*, 19.9.2012.

### **Grabež afričke plodne zemlje „izvan kontrole“ zbog biogoriva**

Međunarodna konfederacija 17 humanitarnih udruga protiv siromaštva u svijetu Oxfam pozvala je Svjetsku banku da prestane pomagati stranim investitorima, među kojima su i naftom bogate monarhije iz Arapskog zaljeva koje nemaju vlastitog poljoprivrednog zemljišta, da u Africi kupuju ogromne količine obradivog tla jer je taj proces „izvan svake kontrole“. Kupovina afričke plodne zemlje, koja polako prerasta u skandal stoljeća, uzima sve više maha i ubrzava se pogoršavajući ionako loše stanje afričkog gospodarstva. Od 2000. do 2010. stranci su kupili preko 261 milijun jutara plodne zemlje, uglavnom od siromašnih zemalja. To je dovoljno da se nahrani oko jednu milijardu ljudi. Umjesto toga, zemlju kupuju špekulantи ili velike tvrtke za uzgoj nasada za proizvodnju biogoriva umjesto za proizvodnju hrane. Svjetska banka taj proces i financijski pomaže pa je u zadnjem desetljeću za projekte vezane uz razvoj zemljjišnih resursa utrostručila finansijske potpore na 6-8 mlrd dolara godišnje, ali se ne daje podatak koliko je od toga bilo namijenjeno za otkup afričke zemlje. Oxfam pri tome navodi brojne slučajeve prisilnog izvlašćivanja, dok i stručna tijela Svjetske banke potvrđuju da je oko 30 % tih akvizicija bilo praćeno prisilnim iseljavanjem domaćeg stanovništva koje je živjelo na toj zemlji. Procjenjuje se da je samo u projektima koje je pomogla Svjetska banka sa zemlje otjerano preko milijun ljudi, čime se samo povećava siromaštvo lokalnog stanovništva.

Izvor: UPI, 4.10.2012.

### **Volvo uspješno testirao biogorivo od industrijskog otpada**

Švedski proizvođač kamiona Volvo uspješno je na svojim kamionima testirao biogorivo proizvedeno od industrijskog otpada. Ukupno 10 kamiona vozi na to gorivo zadnjih godinu dana. Po voznim osobinama ravno konvencionalnom dizelskom gorivu, novo biogorivo pod nazivom bio-DME omogućuje smanjenje emisija ugljičnog dioksida za 95 % u usporedbi s dizelom, kao i općenito tišu vožnju. Radi se o drugoj generaciji dimetil eter biogoriva koje se proizvodi od biomase ili ostataka otpada. Prema nekim procjenama, takvo bi gorivo za 20 godina moglo zamijeniti oko 50 % konvencionalnog dizela u prometu komercijalnih vozila.

Izvor: Silobreaker, 4.9.2012.

### **Tonu i pol teškog Mondea pokreće 1-litreni motor s tri cilindra**

Peta generacija Ford Mondea za Europu predstavlja se na sajmu automobila u Parizu, devet mjeseci nakon premijere u Detroitu. Mondeo je, kao i Focus, postao globalni automobil i u istom će se obliku prodavati u cijelom svijetu. To je dio nove strategije "One Ford" (Jedan Ford), koja nastoji globalizirati automobile tog proizvođača. Zanimljivo je da će tako veliki automobil s masom od tonu i pol pokretati maleni jednolitreni trocilindrični benzinski motor EcoBoost pojačan turbopunjачem koji razvija 125 konjskih snaga i 170 Nm okretnog momenta (i do 200 Nm u "overboost" modu). Kako navodi Ford, to će biti početni motor za Mondeo.

Izvor: Ford, 12.9.2012.

### **Airbus: Kakva je budućnost zračnog prometa?**

Posljednje izvješće *Global Market Forecast* o tržišnim trendovima, kojeg izdaje proizvođač zrakoplova Airbus, predviđa potrebu globalne zrakoplovne industrije za 28.200 putničkih i teretnih zrakoplova u razdoblju od 2012. do 2031. godine. Putnički promet će porasti po prosječnoj godišnjoj stopi od 4,7 % u idućih 20 godina, a oko 10.350 sadašnjih zrakoplova bit će zamijenjeno novim. Broj teretnih zrakoplova udvostručit će se sa sadašnjih 1.500 na 3.000. Brzo razvijajuće regije svijeta poput Azije u idućih 20 godina povećat će svoj udjel u globalnom zračnom prometu na polovicu. Ubrzani rast gradova i udvostručenje broja pripadnika srednje klase na 5 mlrd. ljudi, također će povećati broj letova. Do 2031. broj megagradova će se udvostručiti na 92 i više od 90 % svjetskog zračnog prometa odvijat će se između ili preko njih. Važno je uočiti i podatak da je u zadnjih 40 godina potrošnja goriva kod zrakoplova smanjena za 70 %. Također, iako je od 2000. godine zračni promet povećan 53 %, a kapacitet prijevoza za 41 %, potrošnja goriva porasla je samo 3 %.

*Izvor: Airbus, 4.9.2012.*

### **Predviđa se veće korištenje kamiona i autobusa na prirodni plin**

Američka istraživačka agencija Pike Research prognozira da će između 2012. i 2019. g. u cijelom svijetu porasti udjel kamiona i autobusa na prirodni plin. Prema njihovoј analizi budućih trendova, teretna vozila na prirodni plin će imati stopu rasta 14 %, a autobusi 19 % u ukupnoj stopi rasta svojih kategorija komercijalnih vozila. Najviše autobusa na prirodni plin prodat će se u Aziji i u pacifičkim zemljama gdje će se prodati 86 % svih autobusa na taj pogon do 2019. U Europi, SAD i Kanadi bi po toj prognozi trebalo završiti 21 % ukupno prodanih autobusa na prirodni plin što predstavlja njihovu stopu rasta od 10 % na navedenim tržištima. Iako najviše vozila na prirodni plin za pogon koristi stlačeni prirodni plin (CNG), sve se češće počinje koristiti i ukapljeni prirodni plin (LNG). Njegova primjena posebno brzo raste u segmentu teških kamiona koji prevoze teret na velike udaljenosti. Tako kamioni na LNG prosječno prevaluju po pojedinoj vožnji 650 i više kilometara, dok kamioni na CNG prevaluju od 250 do 500 kilometara. Trenutačno se najviše kamiona na LNG prodaje u Kini, a očekuje se da će ih u 2012. godini biti prodano preko 3000.

*Izvor: Pike Research, 4.9.2012.*

### **Mercedes predstavio štedljivi model B200 na prirodni plin**

Njemački proizvođač auta Mercedes-Benz predstavio je u svojoj seriji B novi model B200 Natural Gas Drive. Auto snage 115 kW (156 KS) u modusu korištenja prirodnog plina troši 4,2 kg goriva na 100 kilometara uz emisiju CO<sub>2</sub> od 115 g po kilometru. Kao posljedica toga, emisije CO<sub>2</sub> su 16 % niže nego kod modela B 200 BlueEFFICIENCY s odgovarajućim benzinskim motorom. Novi model zadovoljava standard EURO 6 koji će za benzinske motore stupiti na snagu 1.9.2014.

*Izvor: Green Car Congress, 6.9.2012.*

### **Novi prijenos kamiona Volvo FH štedi do 10% goriva**

Švedski proizvođač kamiona Volvo Trucks predstavio je nakon 5 godina razvoja novu verziju svog kamiona Volvo FH s motorom prema nadolazećem standardu EURO 6. Model FH je najvažniji proizvod Volva jer predstavlja 60 % ukupne prodaje, a od 1993. do danas prodano je preko 650.000 kamiona iz te serije. Volvo FH sada ima, uz nove sigurnosne sustave i novi prijenos s mjenjačem koji mu omogućava uštedu goriva do 10 %.

*Izvor: Green Car Congress, 6.9.2012.*

### **Volvo uveo novi kamionski motor Euro 6**

Proizvođač kamiona Volvo Trucks uveo je novi motor D13 sa 460 KS za teške kamione koji je usuglašen s normom Euro 6. Emisije NO<sub>x</sub> snižene su 77 %, a emisije čestica prepolovljene su u odnosu prema motoru generacije Euro 5. Kao i taj prethodni motor, D13 ima 6 cilindara u redu s injektorima i katalizatorom. Radi novih zahtjeva za smanjenjem emisija NO<sub>x</sub> i čestica, motor je opremljen sustavom za recirkulaciju ispušnih plinova kao i filtrom za dizelske čestice.

*Izvor: Green Car Congress, 5.7.2012.*

### **Bosch povećava tlak ubrizgavanja za dizelove motore**

Njemačka tvrtka Bosch povećala je maksimalni tlak injektorskog sustava CRSN3-25 na 2500 bara. Taj se injektorski sustav primjenjuje na dizelovim motorima srednjih i teških komercijalnih vozila. Ta će tehnička novost omogućiti daljnje snižavanje potrošnje goriva i emisija plinova čime će se lakše zadovoljiti standardi o emisijama plinova poput američke norme US 10 i europske norme EURO VI. Bosch trenutno razvija injektore koji će raditi i s još višim tlakovima, kao i na još nekim sustavima koji bi trebali sniziti potrošnju goriva i emisije plinova. Njemačka tvrtka je razvila i sustav ubrizgavanja za motore komercijalnih vozila koji rade na stlačeni prirodnji plin (CNG) kao i ispušne sustave pod nazivom Denoxtronic i Departronic kojima je cilj smanjiti emisije plinova i čestica iz motora.

*Izvor: Bosch, 6.8.2012.*

### **OMV radi dizelsko gorivo od drveta**

Austrijska naftna tvrtka OMV otvorila je pilot postrojenje BioCRACK u krugu rafinerije nafte u Schwechatu. Taj je pogon prvi na svijetu koji krutu biomasu, poput komada drveta i slame, izravno pretvara u dizelsko gorivo u skladu s važećom normom EN 590. Zadaća mu je omogućiti veću proizvodnju dizela radi zadovoljavanja rastuće potražnje uz istovremeno povećanje udjela bio materijala. Za ekstrakciju biodizela, pogon BioCRACK koristi inovativne i patentirane procese pri kojima se biomasa zagrijava teškom naftom na preko 400 °C. Dizelsko gorivo se proizvodi s udjelom bio komponente do 20 %. Pogon BioCRACK je izravno povezan s ostalim pogonima u rafineriji. Testiranje nove tehnologije bit će obavljano do sredine 2014. godine kada se očekuje njezina potpuna komercijalna primjena.

*Izvor: OMV, 2.7.2012.*

### **Benzin u američkim izborima**

Američki predsjednik Barack Obama kriv je za visoke cijene benzine u SAD, tvrdi D. Hastings, republikanski kongresmen i predsjednik Odbora za prirodne resurse američkog Kongresa. Prosječna cijena benzina dosegnula je 10. rujna 2012. cijenu od 1 dolara po litri, što je 2 centa više nego u kolovozu. U područjima koja su bila pogodjena uraganom Isaac nakratko je prekinuta redovna opskrba gorivom, zbog čega je cijena prešla i 1 dolar po litri. Prema Hastingsu, za to je odgovoran predsjednik Obama jer ne dopušta razvoj američkih offshore naftnih polja u mjeri kako bi to željele naftne tvrtke, što bi dovelo do veće energetske sigurnosti zemlje. Iz Bijele kuće poručuju javnosti da je proizvodnja nafte u mandatu predsjednika Obame viša nego u dvostrukom mandatu republikanskog predsjednika Georga W. Busha, te da danas američki vozači s manje benzina prelaze veću udaljenost budući da se zaslugom predsjednika Obame povećala energetska učinkovitost vozila na američkom tržištu. Predsjednik Obama je krajem kolovoza objavio da su završeni planovi za nove standarde o daljem smanjivanju prosječne potrošnje američkih putničkih vozila na 4,3 litre goriva na 100 kilometara do 2025. godine.

Izvor: *UPI*, 12.9.2012.

### **Pada potrošnja nafte i benzina u SAD-u**

Potrošnja nafte u SAD-u, najvećem svjetskom potrošaču, mogla bi u 2012. godini biti 1,5 % niža nego lani, prognozira američka državna energetska agencija EIA. Procjenjuje se da će potrošnja nafte iznositi 18,67 milijuna bbl dnevno, što će biti najniže u zadnjih 15 godina. Također, pada i potrošnja benzina. Procjenjuje se da će ove godine pasti 0,2 % u odnosu na 2011. na 8,72 mil bbl dnevno što će biti najniže u zadnjih 11 godina. Razina potrošnje benzina je za SAD posebno važna, jer je benzin najrašireniji naftni proizvod koji se koristi na američkom tržištu.

Izvor: *Silobreaker*, 12.9.2012.

### **EU traži čišća brodska goriva**

Europski parlament je odobrio strože propise vezane za sadržaj sumpora u brodskim gorivima. Prema novim propisima, za osjetljiva područja poput Baltičkog mora, Sjevernog mora i Kanala La Manche, nova najviša dopuštena razina sumpora u brodskom gorivu iznosi 0,1 % umjesto dosadašnjih 1,5 %. Vrijednosti iz novog propisa stupaju na snagu 2015. godine. Za ostala područja vrijedi još veće snižavanje razine sumpora sa sadašnjih 4,5 % na 0,5 %, što stupa na snagu 2020. godine. Propisi su izglasani unatoč snažnom protivljenju nekih država, među kojima se istaknula Finska čiji prerađivači drvene mase ovise o brodskom transportu. Finska je već priredila 39 mil. dolara pomoći svojim brodarima da ugrade na brodove nove sustave za ispušne plinove te razmatra i druge oblike pomoći radi predviđenog rasta troškova brodskog transporta. Europski parlament se nuda da će ovim propisom pridonijeti većoj zaštiti morskog okoliša i zraka.

Izvor: *UPI*, 14.9.2012.

### **Fischer-Tropsch sintetsko gorivo značajno smanjuje emisije plinova i čestica**

Fischer-Tropsch (FT) sintetsko gorivo ili smjesa u kojoj se ono nalazi može značajno smanjiti emisije čestica i plinova u usporedbi sa standardnim vojnim avionskim gorivom JP-8, pokazuje istraživanje provedeno na Carnegie University. Testovi su provedeni na motoru s plinskom turbinom T63, što je stariji motor koji se još uvijek često koristi na helikopterima. Cilj studije je bio istražiti kako alternativna goriva utječu na emisije čestica i plinova, te kako utječu na stvaranje sekundarnih emisija čestica. Testirale su se tri vrste goriva: standardno avionsko gorivo JP-8, FT sintetsko gorivo i smjesa ta dva goriva u omjeru 50:50. Pokazalo se da u praznom hodu gorivo FT smanjuje emisije ugljikovodika za 20 %, a smjesa JP-8/FT nije pokazala smanjenje emisija plinova u usporedbi sa JP-8. U vožnji, gorivo FT je smanjilo emisije čestica za 80 % i emisije ugljikovodika za 30 % u usporedbi sa JP-8. Promatraljući samo čestice, u praznom hodu gorivo FT smanjilo je emisije čestica za 65 %, a smjesa JP-8/FT za 50 % u usporedbi sa JP-8. Nadalje, gorivo FT također smanjuje ukupne emisije ugljikovodika i SO<sub>2</sub> što umanjuje mogućnost stvaranja sekundarnih emisija čestica. Detaljni rezultati objavljeni su u *Energy & Fuels*.

Izvor: *Green Car Congress*, 5.8.2012.

### **SAD troše sve manje benzina**

Potrošnja benzina na najvećem svjetskom tržištu i dalje pada. U srpnju je bila niža 2,2 % u odnosu na lipanj i 3,8 % u odnosu na srpanj 2011. g., te je dosegnula najnižu razinu za mjesec srpanj od 1997. godine. Pada i potrošnja većine drugih naftnih proizvoda. Unatoč padu domaće potrošnje naftnih proizvoda, rafinerijska prerada ostaje i dalje vrlo snažna te je povećana 2,3 %. Povećana je i utilizacija rafinerija nafte s 90 % u lipnju na 92,7 %. Prerađeno je 9 mil barela nafte dnevno što je treći najbolji rezultat za srpanj uopće. Stoga je smanjen uvoz naftnih proizvoda za 9,6 % na 10,4 mil. bbl dnevno, a povećan izvoz za 14 % u odnosu na srpanj 2011.

Izvor: *American Petroleum Institute*, 17.8.2012.

### **Četvrtina Amerikanaca spremnija kupiti hibridni auto nego prije godinu dana**

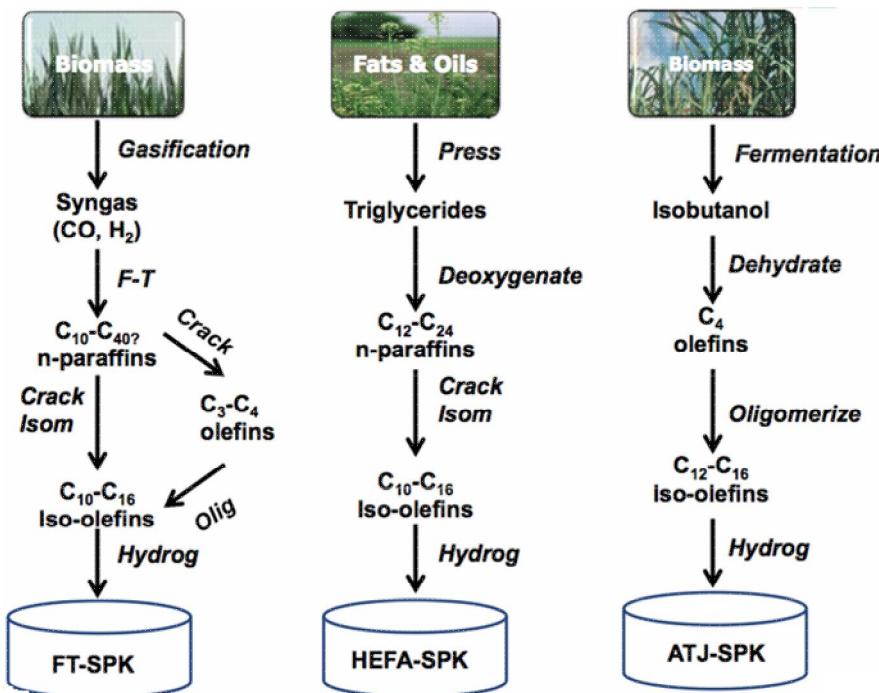
Prema anketi američke tvrtke Harris Interactive koja se provodi među punoljetnim vlasnicima automobila, ove je godine 23 % vozača više nego 2011. izjavilo da je zainteresirano za kupnju hibridnog vozila. Njih ukupno 32 % je zainteresirano za hibride. Ipak, još uvijek 59 % američkih vozača bi za svoj idući auto kupilo vozilo s motorom s unutarnjim izgaranjem. Sklonost autima s alternativnim pogonom je vezana uz dob. Gotovo jedna trećina ili 32 % vozača ispod 35 godina starosti želi takav auto, a samo 15 % starijih od 67 godina razmišlja o njemu. Promatraljući izbor vrste pogona, među alternativnim vozilima sa 26 % kao vodeći izbor prevladavaju hibridni auti (benzin/struja). Od ostalih mogućih alternativnih pogona slijede dizelaši (11 %) i potpuno električni auti (9 %). Koliko te opcije uživaju malu popularnost, pokazuje i podatak da gotovo dvije trećine američkih vozača vjerojatno uopće neće razmatrati mogućnost da njihov idući auto bude dizelaš ili potpuno električni auto.

Izvor: *Harris Interactive*, 9.8.2012.

### Prvi let aviona s gorivom ATJ

Američko ratno zrakoplovstvo obavilo je prvi pokušni let koristeći gorivo ATJ („alcohol-to-jet“). Proizvođač goriva je američka tvrtka Gevo u suradnji s tvrtkom South Hampton Resources te istraživačkim laboratorijem ratnog zrakoplovstva AFRL. Radi se o smjesi kerozina i obnovljivog isobutanola koje je uspješno zadovoljilo postavljene kriterije testiranja.

Izvor: Green Car Congress, 3.7.2012.



Tri načina dobivanja obnovljivog avionskog goriva: FT (lijevo); hidrogenizirana ulja (sredina); ATJ (desno).

Izvor: Gevo.

### Nove tehnologije za smanjivanje dizelskih emisija kod lokomotiva

Američka željeznička tvrtka Union Pacific Railroad ulaže 20 mil. dolara u testiranje nove tehnologije namijenjene smanjivanju emisija plinova i čestica dizelskog goriva na teretnim lokomotivama u Kaliforniji. Testiranje će se obaviti na 25 lokomotiva. One će testirati kombinaciju sustava za recirkulaciju ispušnih plinova, katalizatore oksidacije i filtre za uklanjanje dizelskih čestica.

Izvor: Green Car Congress, 14.8.2012.

### **Argentina gubi europsko tržište biogoriva?**

Argentina riskira da ostane bez europskog tržišta za svoje biogorivo zbog trgovinskog sukoba nastalog nakon što je vlada u Buenos Airesu u svibnju 2012. nacionalizirala naftnu tvrtku YPF koja je bila u većinskom vlasništvu španjolske naftne tvrtke Repsol. Europska unija je u ovom sporu stala na stranu Španjolske i sada smanjuje ukupni uvoz biogoriva iz Argentine. Zbog toga Buenos Aires optužuje Europsku uniju da krši načela slobodne trgovine. Međutim, analitičari navode da bi Argentina dalnjim produbljivanjem spora, budući da i ona sa svoje strane uvodi administrativne prepreke za uvoz europskih proizvoda, mogla na kraju pretrpjeti veliku štetu za svoju industriju biogoriva vrijednu 2 mld dolara. Argentina je treći najveći izvoznik biogoriva kojeg proizvodi uglavnom od sojinog ulja.

Izvor: *UPI*, 20.8.2012.

### **Milijuni dolara za razvoj američkih biogoriva**

Američko ministarstvo poljoprivrede i američka ratna mornarica pripremili su 30 mil dolara za financiranje 1. faze programa kojemu je cilj razvoj projekata za komercijalnu proizvodnju naprednih biogoriva, tzv. *drop-in* biogoriva. U 2. fazi se očekuje da će razina investicija za te projekte narasti do 180 mil. dolara. Nadalje, američko ministarstvo energetike je priredilo novih 32 milijuna dolara za financiranje početnih faza istraživanja biogoriva koja bi trebala dovesti do novih otkrića i ušteda u proizvodnji. Između ostalog, financirat će se izgradnja pilot postrojenja rafinerije biogoriva za avionske motore koje bi trebala koristiti američka vojska. I američko ratno zrakoplovstvo vodi projekte u suradnji s privatnim industrijskim sektorom na proizvodnji naprednih drop-in biogoriva, a njihov će program na koncu u investicijama vrijediti 420 milijuna dolara. Od toga će vlada u Washingtonu osigurati polovicu sredstava, a drugu polovicu će uložiti industrija. Cilj je uspostaviti proizvodni lanac naprednih biogoriva, od uzgoja sirovine, logistike, prerade do umješavanja i transporta goriva.

Izvor: *US Department of Energy*, 2.7.2012.

### **Neste Oil razvija mikrobiološku osnovu za proizvodnju biodizela NExBTL**

Finska tvrtka Neste Oil završila je prvu fazu projekta izgradnje pilot postrojenja za proizvodnju mikrobiološkog ulja koje će služiti kao sirovina za nezin obnovljivi dizel NExBTL. Prva faza znači omogućavanje uzgoja mikroorganizama za proizvodnju ulja, a iduća faza predviđa preradu ulja za proizvodnju biogoriva. Cilj je dobiti tehnologiju koja će pružiti komercijalne količine sirovine za proizvodnju biogoriva. Pilot postrojenje bit će potpuno završeno do kraja 2012. godine, a stajat će 8 mil eura. Tehnologija na kojoj se radi zasniva se na visoko učinkovitom korištenju kvasaca i gljivica za pretvaranje šećera iz otpada i drugih ostataka u ulje. Očekuje se da bi se prve komercijalne količine sirovine mogle dobiti najranije 2015. godine.

Izvor: *Hydrocarbon Processing*, 29.8.2012.

### Benzin u Njemačkoj dosegao rekordnu cijenu

Njemačka je sredinu kolovoza 2012. dočekala s najvišim cijenama benzina u povijesti. Maloprodajna cijena benzina dosegnula je 1,7 eura po litri čime je nadmašen dosadašnji rekord iz travnja ove godine kada je cijena iznosila 1,67 eura po litri. Cijena benzina od početka godine porasla je na njemačkom tržištu prosječno 11,3%. Njemački analitičari smatraju da se ipak radi o napuhivanju cijena benzina. Oni za polovicu tog rasta cijena goriva kao uzrok navode rast cijena nafte i tečaj dolara prema euru, dok za drugu polovicu rasta cijena optužuju naftne tvrtke da neopravdano podižu cijene.

Izvor: *Voice of Russia*, 20.8.2012.

### Pala prodaja benzina i dizela u Mađarskoj

Prodaja motornih goriva u Mađarskoj u prvih šest mjeseci 2012. godine pala je na 1,307 milijardi litara što je 3,3% manje nego u istom razdoblju lani, pokazuju podaci mađarske naftne udruge MASZ. Prodaja motornog benzina od 95 oktana u tom razdoblju niža je 4,4% i iznosi 577,4 milijuna litara. Potrošnja dizela je pala na 730 milijuna litara i niža je 2,5%.

Izvor: *Budapest Business Journal*, 12.7.2012.

### U Evropi 4,1 mil punionica električnih auta do 2020.

Europa će imati 2,9 milijuna električnih auta i 4,1 mil punionica za električne aute do 2020.godine, navodi se u novom izvješću američke istraživačke tvrtke Pike Research. Međutim, širenje mreže punionica neće ići jednostavno jer je Europska unija otklonila donošenje standarda o jedinstvenoj infrastrukturi za punjenje. Stoga na tržištu i dalje postoje različita rješenja. Na primjer, Njemačka već dvije godine podržava utikač Type 2 (Mennekesov utikač). Francuska i Italija podržavaju Type 3, koji još nije službeno podržao nijedan proizvođač automobila. U ovakvoj situaciji Renault oprema svoj model Fluence EV utikačem Type 3 za francusko tržište, a za njemačko tržište stavlja Type 2.

Izvor: *Pike Research*, 4.7.2012.



### **Bugarska će imati 200.000 električnih auta do 2025.**

Najmanje 200.000 električnih auta vozit će bugarskim cestama do 2025. godine, predviđa u svom izvješću bugarski klaster industrije električnih auta IKEM. To će iznositi 3 % udjela od ukupnog broja vozila, a klaster javno traži da se korisnicima električnih vozila osiguraju porezne olakšice kao i drugi financijski poticaji od države poput subvencije do 30 % vrijednosti električnog auta, te oslobođanje od naknada za ceste i parkiranje. Klaster predlaže i da se uvede poseban porez za one obitelji koje imaju više od jednog automobila na fosilna goriva.

*Izvor: Novinite, 21.8.2012.*

### **Pike Research: Tražit će se čisti dizelaši**

Novo izvješće američke istraživačke tvrtke Pike Research zaključuje kako će, zbog rasta cijena motornih goriva i strožih propisa o učinkovitijoj potrošnji goriva, u svijetu porasti potražnja za vozilima koja troše čisti dizel. Razlog tome je njihova niža potrošnja goriva od benzina, a u brojnim zemljama i porezna politika zbog koje je dizelsko gorivo jeftinije od benzina. Prema prognozi, prodaja takvih vozila u cijelom svijetu porast će sa 9,1 milijun komada u 2012. na 12,1 milijun komada u 2018. godini. Što se tiče najvećeg pojedinačnog tržišta na svijetu, u SAD-u zadnjih 20 godina nije vladala značajna potražnja za dizelašima zbog tadašnje niske cijene benzina te zbog slike o dizelašima kao bučnim, smrđljivim i nepouzdanim vozilima u zimskim uvjetima. Međutim, tržište dizelaša u SAD-u je 2011. godine naglo živnulo i pokazalo stopu rasta od 27 % u odnosu na 2010. godinu. Pike Research prognozira da će u Sjevernoj Americi broj prodanih novih dizelaša sa 282.000 u 2012. porasti na 928.000 do 2018. godine. U Zapadnoj Europi će se i dalje prodavati najviše čistih dizelaša, iako će stopa rasta biti nešto niža. U tim će se zemljama dio vozača sklonih vozilima s manjom potrošnjom odlučiti za alternativna vozila s niskom potrošnjom, a pretpostavlja se da će i cijena dizelskog goriva porasti. Unatoč tome, do 2018. godine Zapadna Europa će i dalje ostati najveće tržište za dizelaše s oko 50 % udjela u svijetu. U pogledu srednje teških i teških teretnih i komercijalnih vozila, tržišni udjel dizelaša će u Sjevernoj Americi, Europi i Japanu blago pasti zbog dolaska hibridnih vozila kao i vozila na stlačeni prirodni plin. To će biti posljedica ne samo tehnološkog razvoja nego i uvođenja novog ekološkog zakonodavstva koje će dovesti do pada udjela dizelaša u ovim segmentima vozila sa sadašnjih 99 % na po 93 % u Sjevernoj Americi i 91 % u Zapadnoj Europi.

*Izvor: Pike Research, 20.6.2012.*

Priredio Ivo Tokić