

Sve o rješenjima za održivi razvoj prometa na jednom mjestu

ODLUČNO NA ZELENOM PUTU



Ciljevi prometne tranzicije su ambiciozni, ali ključno je budućim naraštajima u nasljeđe ostaviti čisti zrak. Bio je to jedan od zaključaka ovogodišnjeg, već trećeg po redu Foruma o električnim i vozilima na plin, vodik i gorivne članke i rješenjima za održivi razvoj prometa Nova era prometa koji je sredinom svibnja održan u Zagrebu.



Smanjenje emisija iz prometa moguće je samo uz goleme napore i troškove, što znači da je još dug put do ostvarivanja ciljeva prometne tranzicije koja je već odavno započela. “No, cilj svega toga je našoj djeci u nasljeđe ostaviti čisti zrak,” naglasio je to Vjekoslav Slavko Majetić, inovator i poduzetnik, direktor tvrtke DOK-ING na panel-diskusiji posvećenoj potencijalima vodika u prometu u sklopu stručnog skupa Nova era prometa koji je održan 19. svibnja ove godine u Zagrebu. Koliko god se neke promjene u prometnoj paradigmi trenutačno možda čine male i nebitne, osobito u Hrvatskoj koja za svjetskim trendovima u prometu (kao što je uobičajeno) kasni 3 - 4 godine, ona se ne može zaustaviti. Električna vozila tu će svakako imati glavnu ulogu, no ne treba zanemariti ni neka druga rješenja kao što je, primjerice, vodik.

Istodobno, osim cestovnog, prometna tranzicija zahvaća i pomorski promet pa Jadrolinija kao vodeća domaća putnička brodarska tvrtka kreće u projekt nabave tri električna trajekta za obalni linijski promet, dok se i hrvatske zračne luke pripremaju na obvezu primjene održivog zrakoplovnog goriva (SAF) jer je malo vjerojatno da će svjetsko zrakoplovstvo uskoro preći na električni ili na pogon na vodik. Za sva ta rješenja valja što više koristiti sredstva iz europskih fondova i programa, ponajviše kako bi se što prije ostvarila infrastruktura za opskrbu vozila, plovila i letjelica novim energentima. Svemu tome veliki doprinos dat će i nova europska Uredba o infrastrukturi za alternativna goriva.

To je bilo nekoliko naglasaka skupa s temom električnih i vozila na plin, vodik i gorivne članke i rješenjima za održivi razvoj prometa koji se održava već treću godinu zaredom. Ovogodišnji skup ponovno je pokazao u kojem se smjeru odvijaju velike promjene ne samo kada se radi o prometnim sredstvima, već i o razmišljanjima o prometu u cjelini.

SINERGIJA PROMETA I ENERGETIKE

“Budućnost prometa u Hrvatskoj je jasna: čista energija i obnovljivi izvori. Stoga moramo prihvatiti da je prometna tranzicija dio energetske tranzicije i što to prije shvatimo, u konačnici ćemo plaćati manje,” upozorio je dr. sc. Bruno



Židov iz Energetskog instituta Hrvoje Požar na spomenutoj panel-diskusiji u sklopu projekta DanuP-2-Gas koja je ujedno bila druga tematska cjelina skupa. Naime, već od 2026. godine očekuje se uključivanje cestovnog prometa u Europsku shemu trgovanja emisijama (EU ETS), što znači da se mogu očekivati dodatna poskupljenja (fosilnih) goriva.

Istodobno, već do 2030. godine Hrvatska bi morala smanjiti emisije iz cestovnog prometa za čak 52%. To je pak naglasio slovenski novinar i konzultant za područje prometa Željko Purgar koji je istaknuo još jednu važnu prednost elektrifikacije prometa. “Električna vozila omogućila bi preuzimanje tzv. negativne energije iz hrvatskih vjetroelektrana, tj. one koja se ne može preuzeti u hrvatski elektroenergetski sustav zbog čega se susjednim zemljama mora

► Panel-diskusija u sklopu projekta DanuP-2-Gas pokazala je kako u novoj viziji prometa ima mjesta i za vodik



► Okrugli stol 'Zeleno kormilo' obradio je problematiku prometne i energetske tranzicije u pomorstvu



plaćati za njezino preuzimanje, što osobito dolazi do izražaja u zimskim mjesecima,” pojasnio je.

“Električna vozila maju velike prednosti, no za sada i nekoliko važnih nedostataka za širu rasprostranjenost u Hrvatskoj, a prije svega su to visoka cijena vozila i dostupnost punionica,” napomenuo je automobilistički novinar Marin Tomaš, dodavši kako je u svemu tome vodik možda i nepravedno zanemaren. Nadovezavši se na to, ranije spomenuti čelnik DOKING-a napomenuo je kako je vožnja na vodik skuplja od one na električnu energiju i čak 10 puta skuplja od vožnje na fosilna goriva, ali i kako vodik nije rješenje samo za promet, već je ponajviše prikladan kada god trebaju velike količine energije. Pri tome se velike prilike pružaju za proizvodnju vodika iz otpada,

što bi mogao biti još jedan od načina za rješavanja problema zbrinjavanja otpada.

ZELENO KORMILO

Pod nazivom ‘Zeleno kormilo’ u sklopu skupa održan je okrugli stol na temu prometne i energetske tranzicije u pomorstvu, a vodio ga je novinar Mladen Iličković, urednik emisije ‘Eko-zona’ na Hrvatskoj radioteleviziji. “Za elektrifikaciju linijskog obalnog prometa najprikladnije su kratke linije. Stoga u suradnji s lučkim upravama krećemo u rješavanje infrastrukture za punjenje električnih trajekata u lukama u kojima pristaju,” najavio je Vjekoslav Dorić, član Uprave Jadrolinije. Prva od tih linija trebala bi biti ona koja povezuje Dubrovnik s Elafitskim otocima. U svakom

slučaju, kod razmatranja elektrifikacije obalnog prometa, treba voditi računa o sigurnosti održavanja veza. *“Državi je najvažnije osigurati pristupačnost otocima, a to je i zadatak Jadrolinije kao državnog brodarara,”* naglasio je Damir Šošarić, ravnatelj Uprave za EU fondove i strateško planiranje Ministarstva mora, pomorstva i infrastrukture.

U svakom slučaju, za Hrvatsku će itekako biti korisna sinergija, odnosno sustavni razvoj ne samo brodarstva, već i željeznikog prometa prema gradovima na srednjem Jadranu, a tu bi veliku ulogu mogao imati upravo vodik. To je izdvojio doc. dr. sc. Luka Vukić s Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu. Osim vodika, kao rješenje bi se mogao razmatrati i amonijak koji je jednostavniji i jeftiniji za proizvodnju i pohranu, a njegova svojstva (između ostaloga i opasna kao što su otrovnost i eksplozivnost) odavno su poznata i za njih postoje provjerena rješenja. Tako smatra doc. dr. sc. Jakov Baleta s Metalurškog fakulteta u Sisku Sveučilišta u Zagrebu.

Za sva ta rješenja u (pomorskom) prometu i energetici na raspolaganju su i sredstva iz europskih fondova. Tako je Dunja Mazzocco Drvar, ravnateljica Uprave za klimatske aktivnosti Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja napomenula kako je čak 9,2 mlrd. eura na raspolaganju za ispunjavanje europskih klimatskih ciljeva do 2030. godine. No, da treba više raditi u praksi, na stvarnim projektima, a ne samo na studijama i analizama, upozorio je Tomislav Uroda, direktor brodograđevne tvrtke iCat koja je upravo razvila već treću generaciju svojih inovativnih električnih katamarana. Uz to, poručio je kako bi se Hrvatska pri tome svakako morala ugledati na primjer Norveške.



▲ ▼ Kao i na svakom skupu, pauze između tematskih cjelina najbolje su za razmjenu iskustava i razmišljanja



POVRATKA NA STARO - NEMA

Već nekoliko hrvatskih gradova sudjeluje u promjeni prometne paradigme. Dobar primjer za to je Poreč, gdje su uspostavljene dvije linije javnog gradskog prijevoza elek-



tričnim minibusom. Tu je i Koprivnica, gdje je projekt živog laboratorija pametne javne rasvjete nedavno proširen tako da sada uključuje i rješenja održivog prometa. Upravo takvim rješenjima zelenog i održivog prometa ne samo što se povećava njegova učinkovitost i dostupnost, već se značajno smanjuju emisije. Naime, čak 22,3% ukupnih emisija u zemljama EU-a potječe iz prometa. Naravno, pri tome treba osigurati da se električna vozila pune električnom energijom proizvedenom iz obnovljivih izvora jer su ona "... zelena koliko je zelena energija koja ih pokreće," kako je to istaknuo prof. dr. sc. Vedran Kirinčić s Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

Upravo zato treba osigurati da u takvim projektima što više sudjeluju hrvatske visokoškolske ustanove. Dobri primjeri za to su projekti vodikove energetike, razvoja putničkog eko-katamarana, električnog minibusu za potrebe javnog prijevoza u Labinu i demonstracijskog autobusa s pogonom na gorivne članke koji se razvijaju na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Za time ne zaostaju ni Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu i Fakultet elektrotehnike, računar-

stva i informacijskih tehnologija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Kriza automobilske industrije, a i trenutačna energetska i politička kriza u svijetu, iako je to možda naoko paradoksalno, pozitivno utječu na razvoj elektromobiliteta. Uostalom, kao glavni razlog kupnje električnih vozila mnogi vozači ističu dugoročne uštede. Napomeno je to Tin Koren iz Udruge 'Strujni krug', upozorivši da će za stabiliziranje svjetske automobilske industrije trebati najmanje 2 - 3 godine.

Konačno, u svim tim novim rješenjima prometa ne smije se zaboraviti na sigurnost. Tako je Siniša Jembrih, zapovjednik Javne vatrogasne postrojbe Grada Zagreba upozorio kako su u posljednje vrijeme sve češći požari električnih vozila, no u pravilu onih iz 'kućne radinosti'. Mnogo tih novosti i promjena u prometu koje utječu na opću sigurnost trebale bi riješiti i promjene Zakona o sigurnosti prometa na cestama. Bez obzira na rješenja pogona vozila i samog prometa, broj smrtno i teško stradanih osoba na hrvatskim prometnicama i dalje je velik. "Svi mi možemo pomoći ostvarivanju sigurnosti u prometu," zaključio je stoga Nikola Milas iz Ministarstva unutarnjih poslova. ■

Pokrovitelji i suorganizator ovogodišnjeg, trećeg po redu skupa Nova era prometa bili su:

Pokrovitelji:



Ministarstvo unutarnjih poslova, Zagreb



Hrvatska gospodarska komora, Zagreb

Znanstveno-stručni pokrovitelji:



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija, Osijek



Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet, Rijeka



Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zagreb



Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb



Energetski institut Hrvoje Požar, Zagreb

Suorganizator:



Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, Zagreb

Hvala!