



D. Ivandić*

Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
Sveučilište u Zagrebu
Marulićev trg 19, 10 000 Zagreb

First Conference of European Clean Energy Transition (online)**

27. veljače 2021. • Zagreb • Hrvatska

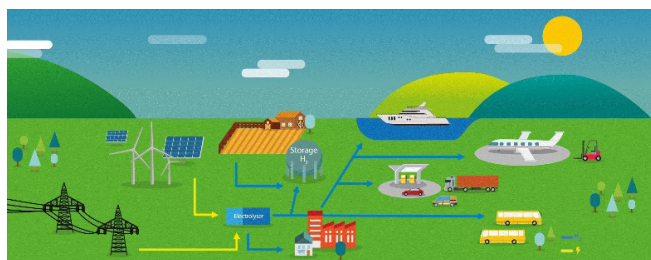


Organizatori:
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI)
Studentska sekcija HDKI-ja
Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu



Studentska sekcija HDKI-ja organizirala je 27. veljače 2021. "Prvu konferenciju europske tranzicije na čistu energiju" (*First Conference of European Clean Energy Transition*) preko online-platforme. Konferencija je održana na engleskom jeziku kako bi bila pristupačna na međunarodnoj razini zbog čega su unutar 300 prijavnica bili i sudionici iz Nizozemske, Belgije, Češke, Japana, Indije, Bosne i Hercegovine, Slovačke, Srbije, Norveške, Njemačke, Izraela, Velike Britanije, Italije i Slovenije.

Konferenciju je otvorio dr. sc. Frano Barbir, koji je ujedno i u 2 % najcitatiranih znanstvenika 2019. godine, te je ukazao na česte zablude koje se vežu za vodik. Važno je naglasiti da vodik nije izvor energije, već sintetičko gorivo. Proizvodnja vodika iz fosilnih goriva ne doprinosi dekarbonizaciji. Stoga samo vodik proizveden iz obnovljivih izvora energije, takozvani zeleni vodik, može dekarbonizirati određene sektore uporabe energije.



Slika 1 – Područje primjene vodika

Gospođa Nataša Vučemić Alagić sa Zavoda za fizičku kemiju s Instituta Ruđer Bošković bavi se računalnim simuliranjem ionskih tekućina primjenjujući molekularnu dinamiku te je ukazala na mogućnosti modificiranja njihovih svojstava kako bi se umanjila štetnost za okoliš. Isto tako, gospođa Klara Perović prikazala je zanimljivu primjenu i razvoj nanokompozitnih fotokatalitičkih materijala na bazi TiO_2 za proizvodnju vodika na solarni pogon. Kako bi se dobio učinkovit kompozit za fotokatalitičke primjene H_2 , od velike je važnosti kombinirati TiO_2 s poluprovodnicima uskog opsega s vidljivim svjetlosnim odzivom, kao i s elektronskim medijatorima koji omogućuju učinkovitu proizvodnju H_2 sinergijskim djelovanjem dvaju izoliranih fotosustava.

* Danijela Ivandić, e-pošta: divandic@fkit.hr

** Tekst je prenesen iz časopisa Reaktor ideja 5 (2) 2020 uz odobrenje uredništva

Članica europske udruge "Hydrogen Europe" koja zastupa interese industrije vodika bila je Sabine Skiker te je približila pravnu stranu uvođenja vodika na području Europske unije. Također, predavanja su održali i predstavnici Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja Marko Markić i dr. Vjekoslav Jukić, koji su ukazali na to da često nastaje zabluda oko EU fondova i da ih nema pravo koristiti svatko tko ih zatraži temeljem hrvatskog plana promicanja alternativnog skladištenja goriva i energije. Glavna stručnjakinja za istraživanje i razvoj rafinerijskog poslovanja Vesna Kučan Polak pokazala je da INA ima značajne potencijale za proizvodnju vodika te može potaknuti razvoj vodikovog gospodarstva u Hrvatskoj. Podunavlje ima ogroman potencijal za održivu proizvodnju i skladištenje obnovljivih izvora energija, na što je ukazao gospodin Dinko Đurđević predstavivši velik projekt DanuP-2-Gas temeljen na inovativnom modelu za poticanje energetske sigurnosti i raznolikosti u Dunavskoj regiji kombinacijom bioenergije i viška obnovljive energije.

Međunarodni konzultant za energetiku, gospodin Ivica Jakić održao je predavanje o gorivnim člancima i njihovoj ulozi, dok je prof. dr. sc. Zoran Mandić predstavio izazove i mogućnosti električnih vozila na baterije i na vodik. Iako su automobili s pogonom na baterije danas sve popularniji i počinju dominirati na tržištu električnih vozila, niti jedna tehnologija ne nudi idealno rješenje u smislu specifičnog sadržaja energije, velike udaljenosti vožnje, kratkog vremena punjenja i dugog vijeka ciklusa.



Slika 2 – Električni auto

U ime sekcije i cijelog organizacijskog odbora želimo svima zahvaliti što su bili dio ovog projekta i nadamo se budućoj suradnji.

Izvori

- URL: <https://www.cio.com/article/2955025/electric-cars-their-past-present-and-future.html> (pristup 8. ožujka 2021.).
- URL: <https://hydrogeneurope.eu/> (pristup 8. ožujka 2021.).