



GLASNIK

Hrvatskog nuklearnog društva

God I Broj 4

Listopad - prosinac 2021

Sadržaj

Uvodna riječ.....	1
Sjednica Upravnog odbora	1
Godišnja skupština Društva	1
Tribina HND-a	2
Generalna skupština ENS-a.....	2
Nagrada ENS-a za najbolji doktorat.....	3
Hrvatska potpisala inicijativu za uvođenje nuklearne energije u zelenu taksonomiju	3
Nuklearna energija u Belgiji.....	3
Nuklearna energija u Norveškoj	3
Prigodna filatelija.....	4

Uvodna riječ

U četvrtom broju Glasnika donosimo kratke izvještaje s posljednje ovogodišnje sjednice Upravnog odbora Društva, kao i s redovite Godišnje skupštine Društva. U prosincu smo organizirali i *on-line* tribinu, pa smo za sve one koji nisu mogli prisustvovati pripremili sažetak izlaganja. Naravno, tu je i još nekoliko interesantnih sitnica.

Sjednica Upravnog odbora

Posljednja ovogodišnja sjednica Upravnog odbora Društva, 136. po redu, održana je 21. prosinca neposredno prije Godišnje skupštine. Zbog epidemiološke situacije morali smo je održati *on-line*. Opsežan dnevni red može se sažeti u dvije glavne teme, priprema Godišnje skupštine Društva i pregled svih potrebnih izvještaja i materijala za skupštinu, te priprema 13. međunarodne konferencije Društva.

Radna grupa za organizaciju 13. Međunarodne konferencije HND-a sastala se 1. prosinca 2021. godine i razmotrila neposredne aktivnosti. Utvrđeni su potencijalni sponzori Konferencije te je u tijeku njihovo animiranje. Također je utvrđena i preliminarna lista pozvanih predavanja a slijedi kontaktiranje predloženih

predavača. Distribuirani su Pozivi na Konferenciju u digitalnom i tiskanom obliku.

Glavni zadatak svih članova Radne skupine, Upravnog odbora, a i Vas dragi članovi je animiranje participanata i prijava radova Konferencije. Podsjećamo da je rok za prijavu sažetaka **31. siječnja 2022. godine.**

Sve ostale potrebne informacije mogu se pronaći na web stranici konferencije <https://nuclear-option.org/>.

Godišnja skupština Društva

Redovita Godišnja skupština Društva održana je 21. prosinca. I ove smo godine Skupštinu morali organizirati *on-line*.

Skupština je jednoglasno prihvatila završno Financijsko izvješće o poslovanju Društva u 2020. godini, kao i Izvještaj o izvršenju financijskog plana za 2020. godinu. Jednoglasno su prihvaćeni i Izvješće o radu HND-a, Izvješće Uprave Mreže mlade generacije, izvješće Rizničara o poslovanju Društva u tekućoj godini do 1. prosinca, kao i izvješće Nadzornog odbora za 2021. godinu.

Zbog promjene radne sredine, na mjesto gospodina Ante Buljca u Upravnom odboru Društva, kao predstavnica INETEC-a, izabrana je gđica. Josipa Delaš.

Koristimo ovu priliku da se zahvalimo gospodinu Buljcu na predanom radu i trudu koji je uložio u Društvo. Želimo mu puno sreće i uspjeha na novom radnom mjestu.

Skupština Društva je usvojila prijedlog Upravnog odbora, koji je pak podržao inicijativu Mreže mlade generacije, o promjeni članka 34 Statuta Društva. Tim je člankom definirano dobno ograničenje za članstvo u Mreži mlade generacije koje je s postojećih 36 godina sada promijenjeno na 40 godina, te promijenjeni članak sada glasi:

„Radi očuvanja i unapređenja stečenih iskustava u području nuklearne energije članovi Društva mlađi od 40 godina udružuju se u Mrežu mlade generacije (MMG) Društva. Odluku o osnivanju, odnosno o raspuštanju MMG donosi Upravni odbor Društva. MMG Društva nema svojstvo pravne osobe. Mreža mlade generacije će u okviru svojih mogućnosti i uz pomoć Društva promovirati i ostvarivati zajednički postavljene ciljeve.”

Na kraju zasjedanja Skupština je jednoglasno prihvatila i Plan rada Društva i Mreže mlade generacije, kao i Financijski plan za 2022. godinu.

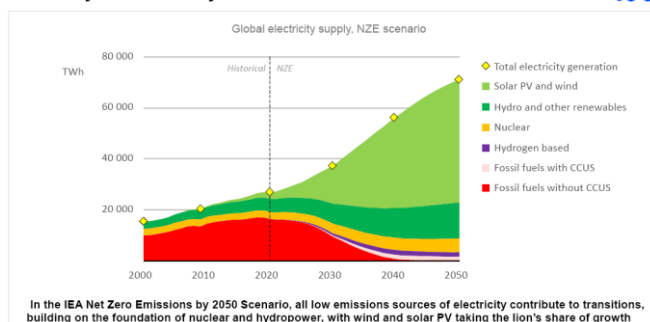
Tribina HND-a

Društvo je 15. prosinca organiziralo *on-line* Tribinu pod nazivom „Net zero goal needs nuclear“. Predavači su bili prof. emer. Emilio Minguez, s Universidad Politécnica de Madrid, Španjolska, ujedno i predsjednik Europskog nuklearnog društva (ENS) i gđa. Yasmine Arsalane, viši analitičar u International Energy Agency (IEA), Paris, Francuska.

Prof. Minguez predstavio je rad ENS-a s posebnim naglaskom na inicijativu Nuclear for Climate, a gđa. Arsalane prezentirala je dio izvještaja World Energy Outlook 2021, vezan uz proizvodnju električne energije „Electricity Transitions in WEO-2021“. Unatoč jasnim dokazima da je nuklearna energija pouzdan i neophodan izvor električne energije, bez kojeg će biti iznimno teško ostvariti zacrtani cilj smanjenja emisije CO₂, IEA u svojim scenarijima predviđa vrlo malo povećanje njezine upotrebe.

Electricity leads the way to net zero

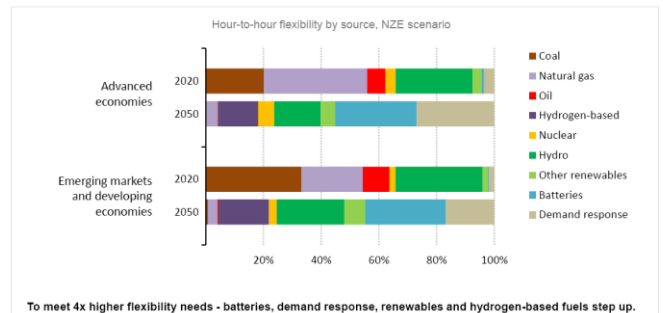
iea



Posebnu je pozornost i diskusiju izazvala IEA vizija budućeg energetskeg miksa u kojem veliki udio zauzimaju *baterije* (pojam koji se koristi za sve tehnologije spremanja električne energije) uz pomalo nejasno objašnjenje izvora energije koji se koristi za punjenje tih baterija.

Flexibility is the key to maintaining electricity security

iea



Cjeloviti izvještaj World Energy Outlook 2021 moguće je preuzeti na mrežnoj stranici IEA <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021>.

Generalna skupština ENS-a

Generalna skupština Europskog nuklearnog društva održana je *on-line* 10. prosinca. Skupštini je, kao predstavnik Društva, prisustvovao Krešimir Trontl. Od najvažnijih tema izdajavamo izbor novog predsjednika ENS-a, dr.sc. Leona Cizelja i novu strukturu Upravnog odbora ENS-a (ENS Board of Directors).

Gospodina Cizelja je za predsjednika ENS-a nominiralo Slovensko nuklearno društvo (DJS), a tu je nominaciju podržalo i Hrvatsko nuklearno društvo. Gospodin Cizelj je za predsjednika izabran jednoglasno.

ENS Board sastojat će se od minimalno 3 i maksimalno 12 članova izabranih na Skupštini ENS, predsjednika, bivšeg predsjednika, počasnog predsjednika bez prava glasa i predstavnika Europske mreže mlade generacije. Prilikom odabira članova ENS Boarda, Skupština ENS-a mora voditi računa o regionalnoj zastupljenosti. Hrvatska je svrstana u Mediteransku regiju zajedno s Izraelom, Italijom, Slovenijom i Španjolskom. Predstavnik Španjolskog nuklearnog društva, gospodin



GLASNIK

Hrvatskog nuklearnog društva

God I Broj 4

Listopad - prosinac 2021

Pablo Teofilo Leon Lopez, je trenutačno predstavnik naše regije.

Nagrada ENS-a za najbolji doktorat

Europsko nuklearno društvo raspisalo je natječaj za najbolju doktorsku disertaciju iz područja nuklearne energetike. Svako nacionalno nuklearno društvo koje je član ENS-a može nominirati jednog kandidata koji je disertaciju obranio najviše 36 mjeseci prije nominacije na sveučilištu u državi čije ga nuklearno društvo nominira. Rok za prijavu je 28. veljače 2022. godine. Detalji poziva, kao i interni rokovi prijave Hrvatskom nuklearnom društvu uskoro će biti objavljeni na našim mrežnim stranicama.

Hrvatska potpisala inicijativu za uvođenje nuklearne energije u zelenu taksonomiju

Ministar financija Zdravko Marić i ministar gospodarstva i održivog razvoja Tomislav Čorić potpisali su u ime RH, 11. listopada 2021., inicijativu da se nuklearnoj energiji dodijeli „zelena” oznaka prema taksonomiji održivog financiranja EU-a, čime bi projekti izgradnje novih nuklearnih elektrana bili ravnopravni s obnovljivim izvorima u dobivanju bankovnih kredita i financijskih potpora Europske komisije. Osim Hrvatske ovu je inicijativu potpisalo još devet zemalja: Francuska, koja je pokretač inicijative, Finska, Slovenija, Poljska, Češka, Slovačka, Mađarska, Bugarska i Rumunjska. Naknadno su svoju podršku dale Nizozemska i Švedska.

Europska komisija je mjesecima prije inicijative pokazivala pozitivan stav prema uvođenju nuklearne energije u taksonomiju. U kolovozu 2021. je krovno znanstveno tijelo komisije, Zajednički istraživački centar (JRC), izdalo dugoočekivano izvješće, na 387 stranica, u kojem zaključuje da je nuklearna energija sigurna i održiva, i stoga ispunjava uvjete za zelenu

oznaku. No, skupina zemalja predvođenih Njemačkom i Austrijom i dalje odbija podržati nuklearnu energiju pa je konačna odluka o taksonomiji odgođena do daljnjega. Na posljednjem sastanku Europskog vijeća, 16. prosinca 2021., nije postignut nikakav dogovor o ovoj kontroverznoj temi.

Nuklearna energija u Belgiji

U godini kada Belgijsko nuklearno društvo slavi 50 godina svoga postojanja, belgijska je vlada donijela odluku o zatvaranju svih nuklearnih elektrana u zemlji do 2025. godine (dvije elektrane sa sedam reaktora). Sa gotovo 6 GW snage nuklearna je energija u Belgiji rezultirala proizvodnjom od 28,6 TWh električne energije u 2018. godini i udjelom od 38% u ukupnoj proizvodnji. Unatoč tome, Belgija je te iste godine uvezla 17 TWh električne energije. Ostaje otvoreno pitanje na koji način belgijska vlada kani nadomjestiti manjak električne energije nakon zatvaranja nuklearnih elektrana.

Nuklearna energija u Norveškoj

Norvešku se u razgovorima o proizvodnji električne energije redovito povezuje s hidroelektranama. No, 1951. godine, Norveška je bila jedna od pet zemalja koja je imala nuklearni reaktor (JEEP I). Naime, 1948. godine osnovan je norveški Institut za nuklearnu energiju koji je odmah započeo s planiranjem a potom i izgradnjom nuklearnog reaktora sa svrhom istraživanja mirnodopske primjene nuklearne energije. JEEP I započeo je s radom 1951. godine a 1968. godine zamijenio ga je JEEP II. U međuvremenu, 1958. godine započeo je s radom i reaktor Halden. I Halden i JEEP II su u fazi dekomisije. Od 1969. godine do 1978. godine, norveški su zakonodavci ozbiljno razmišljali o uvođenju nuklearne opcije u energetske proizvodnje. Nesreća u elektrani Otok tri milje 1979. godine okončala je i norvešku nuklearnu priču. Nakon nesreće u Černobilu, čije posljedice i danas osjećaju poljoprivrednici i stočari u Norveškoj (vrlo stroge kontrole mogućeg radioaktivnog onečišćenja stoke za klanje u 37

norveških općina) ideja o izgradnji nuklearne elektrane u Norveškoj je u potpunosti zamrla.

Ambiciozni planovi o smanjenju emisije CO₂ do 2030. godine oživjeli su ideju o nuklearnoj opciji. Iako je stranka Zelenih u Norveškoj početkom godine izrazila potporu nuklearnoj energiji, ostale političke opcije su uglavnom protiv nuklearke. Hidroenergija, vjetroelektrane na moru i vodikova tehnologija u ovom se trenutku norveški odabir. No, interesantno je napomenuti da Norveška s procijenjenih 87 000 tona ima najveće zalihe Torija od svih EU država.

Sažetak članka David Nickel „The Story of Nuclear Power in Norway“ objavljenog 7. lipnja <https://www.lifeinnorway.net/nuclear-power/>

Prigodna filatelija

Poštanske marke tiskaju se kao redovite, prigodne, a od 2008. godine u Hrvatskoj se pojavljuju i komercijalne poštanske marke. Božić se kao tema prigodnih poštanskih maraka pojavljuje već od 1991. godine.

Ove je godine, 22. studenog, izdana prigodna poštanska marka s motivom božićne kuglice.



Kako Hrvatska pošta navodi u pratećem materijalu, navodno je, početkom devetnaestog stoljeća, jedan nezaposleni puhač stakla u njemačkom gradiću Lauscha, poznatom po proizvodnji staklenih perli, nemajući novca za jabuke, orahe i druge slatkiše potrebne za vješanje o grane božićnog drvca, ispuhao svojoj djeci staklene kuglice – koji su odonda pa do danas ostali pojam božićnih ukrasa.



*Svim članovima i prijateljima
Hrvatskog nuklearnog društva
želimo
Sretan Božić i uspješnu novu
godinu!*

Impresum

Izdaje: Hrvatsko nuklearno društvo; **Glavni urednik:** Krešimir Trontli; **Izvršni urednici:** Siniša Šadek, Dubravko Pevec; **Tajnica redakcije:** Ana Holjak; **Adresa uredništva:** HND, Unska 3, 10000 Zagreb; **Tel.:** 01-6129-627; **Fax.:** 01-6129-605; **elektronička adresa:** glasnik@nuklearno-drustvo.hr; Izlazi 4 puta godišnje; **ISSN:** 2787-480X