

## Pomen energetske trileme za trajnostno prihodnost

Energetska trilema se osredotoča na izziv usklajevanja treh ključnih dimenzij energetskega sistema: energetske varnosti, enakopravnosti in okoljske trajnosti. Te tri komponente so ključne za trajnostni razvoj in konkurenčnost držav. Svetovni energetske svet (WEC) letno objavlja indeks energetske trileme, ki meri uspešnost energetskega sistema v 126 državah. Ta indeks omogoča primerjave, pomaga pri oblikovanju politik in spodbuja mednarodno sodelovanje. V tem članku bomo raziskali, kako energetska trilema vpliva na globalno energetske prihodnost, zlasti v Evropi, kjer se soočamo z izzivi podnebnih sprememb, geopolitičnih napetosti in tehnoloških sprememb.

### Energetska trilema

Energetska trilema predstavlja izziv uravnoteženja treh ključnih dimenzij energetskega sistema: energetske varnosti, energetske enakopravnosti in okoljske trajnosti. Energetska varnost zajema zanesljivost oskrbe z energijo, odpornost na motnje ter sposobnost zadovoljevanja trenutnih in prihodnjih potreb po energiji. Energetska enakopravnost se osredotoča na dostopnost in cenovno sprejemljivost energije za vse segmente prebivalstva, medtem ko okoljska trajnost ocenjuje vpliv energetskega sistema na okolje, zlasti glede emisij toplogrednih plinov in onesnaževanja. Uravnoteženje teh dimenzij je ključno za blaginjo in konkurenčnost držav. Svetovni energetske svet (WEC) letno objavlja poročilo o svetovni energetske trilemi, ki vključuje indeks energetske trileme, s katerim meri uspešnost energetskega sistema 126 držav na podlagi teh dimenzij. Indeks je dragoceno orodje za oblikovalce politik, energetske voditelje in finančni sektor, saj omogoča primerjave z najboljšimi praksami, ocenjevanje učinkovitosti energetskega sistema, določanje prioritete ter preučitev vplivov novih strategij. Poleg tega indeks spodbuja razprave o inovacijah, prilagajanju politik in sodelovanju med državami, kar pripomore k učinkovitejšemu spopadanju z globalnimi energetske izzivi. [2]

Države, ki dosegajo visoke rezultate v indeksu energetske trileme, se pogosto uvrščajo tudi med vodilne na lestvicah ciljev trajnostnega razvoja (SDG) in indeksa energetskega prehoda Svetovnega gospodarskega foruma (WEF). To kaže na njihovo uspešnost na področju energetske trajnosti, usklajenost s cilji

trajnostnega razvoja in pripravljenost na energetske prehode. Nordijske države izstopajo kot zgled, saj s celovitimi pristopi k energetske trajnosti in močnimi političnimi okviri dosegajo dosledno visoke ocene v vseh indeksih. Njihova visoka uvrstitev odraža predanost reševanju širših družbeno-ekonomskih in okoljskih izzivov. [2]

### Izzivi in priložnosti energetske trileme

Energetska trilema predstavlja tako izzive kot priložnosti za države po vsem svetu. Uravnoteženje teh treh dimenzij pogosto zahteva usklajevanje konkurenčnih ciljev. Na primer, vlaganje v fosilna goriva za povečanje energetske varnosti lahko ogrozi okoljske trajnost, medtem ko subvencioniranje obnovljivih virov energije lahko zviša stroške in vpliva na enakopravnost dostopa do energije. Geopolitične napetosti, kot je vojna v Ukrajini, so razkrile ranljivost držav, odvisnih od uvoza energije, medtem ko pomanjkanje infrastrukture, kot so daljnovodi in sistemi za shranjevanje energije, ovira prehod na nizkoogljični energetske sistem. Hkrati družbeno nasprotovanje in skrb za vpliv na lokalne skupnosti zahtevata vključevanje vseh deležnikov v proces energetskega prehoda. Dodaten izziv predstavlja hitro spreminjajoča se tehnologija, ki terja stalne prilagoditve politik in investicij. [2]

Kljub izzivom energetske trilema prinaša tudi številne priložnosti. Vlaganje v obnovljive vire energije in energetske učinkovitost lahko spodbudi gospodarsko rast in ustvarja nova delovna mesta, medtem ko zmanjšanje emisij izboljšuje kakovost zraka in zmanjšuje

obolevnost zaradi bolezni dihal. Diverzifikacija virov energije in povečanje energetske učinkovitosti prispevata k večji energetske neodvisnosti držav in zmanjšujeta njihovo ranljivost. Poleg tega države, ki vodijo na področju trajnostne energije, pridobivajo konkurenčne prednosti v globalnem gospodarstvu. Ključna priložnost leži tudi v mednarodnem sodelovanju, ki omogoča izmenjavo znanja, tehnologij in finančnih virov ter skupno reševanje energetskih izzivov. [2]

Energetska trilema zahteva celovit in strateški pristop. Države, ki bodo uspešno uskladile izzive in izkoristile priložnosti, bodo imele pomembno vlogo pri oblikovanju trajnostne energetske prihodnosti, ki bo koristila tako družbi kot planetu. [2]

### **Energetska trilema v Evropi**

V Evropi energetska trilema ostaja kompleksna, saj države iščejo ravnotežje med energetske varnostjo, enakopravnostjo in okoljsko trajnostjo. V zadnjih letih je vojna v Ukrajini razkrila razlike v energetske pokrajini Evrope in izzvala predpostavko, da bodo podnebne spremembe ostale ključna prioriteta. Evropska odvisnost od ruskega plina je poudarila potrebo po diverzifikaciji virov energije in razvoju odpornejših energetskih sistemov. Hkrati so se energetska varnost in cenovna dostopnost energije povzpele na vrh politične agende. [2]

Slovenija je po indeksu svetovne energetske trileme za leto 2024, ki ga izdaja Svetovni energetske svet (World Energy Council – WEC), zasedla odlično [11. mesto](#), s 78,4 točke in oceno ABA. Pred dvema letoma je dosegla 78,8 točke (AAB) in 9. mesto. Slovenija je dosegla ocene za posamezne dimenzije energetske trileme, in sicer: za energetske varnost 69,1 točke (na prvem mestu ostaja Kanada s 76,6 točke), za energetske enakopravnost 93,8 točke (najbolje uvrščena sta Združeni arabski emirati in Kuvajt s 99,9 točke) ter za okoljsko trajnost 77 točk (prvo mesto zaseda Švica s 85,7 točke). [1]

Evropski trendi v energetiki kažejo na tri ključna področja. Na področju energetske varnosti so prizadevanja usmerjena v zmanjšanje odvisnosti od posameznih dobaviteljev in povečanje vlaganj v obnovljive vire ter jedrsko energijo. Na področju energetske enakopravnosti ostaja izziv cenovna dostopnost, saj energetska kriza nesorazmerno prizadene ranljive skupine prebivalstva. V okviru okoljske trajnosti pa Evropa ohranja dolgoročne zaveze k zmanjševanju emisij in prehodu na nizkoogljične tehnologije, kljub kratkoročnim ukrepom za izboljšanje energetske varnosti. [2]

### **VIRI:**

[1] Energetska zbornica Slovenije. (2024, April 22). *Svetovna energetska trilema 2024: Slovenija na 11. mestu*. <https://ezs.si/svetovna-energetska-trilema-2024-slovenija-na-11-mestu/>

[2] World Energy Council. (2024). *World Energy Trilemma Report 2024: Evolving with resilience and justice*. <https://www.worldenergy.org>