

Donositelji odluka s desna zagovaraju nuklearnu energiju kao okolišu ugodnu tehnologiju, dok oni s lijeva zagovaraju obnovljive izvore: vjetroelektrane, solarne elektrane ili male hidroelektrane.

Nuklearna elektrana ne bi se mogla svrstati u čisti izvor el. energije ugodan okolišu jer količine urana nisu neiscrpne i jer je rizična. Izvor je rizika zračenje iz nuklearki prilikom akcidenta, te zračenje skladištenog nisko i visoko radioaktivnog otpada. Visoko radioaktivni otpad razgrađuje se u perspektivi od 100 tisuća godina, a niti jedna država nije ostvarila trajno tehnološko rješenje zbrinjavanja otpada. U Europskoj uniji i posebno u Njemačkoj tradicionalno je snažan antinuklearni pokret, koji je utjecao na donošenje odluke o postupnom zatvaranju svih nuklearki do 2021. godine. No, opet se otvaraju rasprave koje zagovaraju nuklearnu energiju s ekonomskog i ekološkog vidika. Pogotovo kad se traže rješenja za klimatsko zatopljenje, glavni argument za njihovu renesansu je taj da nuklearke ne ispuštaju CO₂, te su time dobile status energenta prihvatljivog okolišu. Energetska rupa je pritisak u svim državama. Rizične nuklearne elektrane nisu poželjne, termoelektrane su uzročnik klimatskog zatopljenja koje treba isključiti, plin je preskup za proizvodnju el. energije, a obnovljivi izvori su nedovoljni za zadovoljenje potreba. Količina el. energije iz obnovljivih izvora do 2025. godine narasti će od sadašnjih 14% na 25%, no nedostajati će još $\frac{3}{4}$ el. energije. Prilikom rasprava najmanje se govori o štednji el. energije kao mogućem izvoru, kao i razvoju novih tehnologija koje bi popunile energetske rupe.

Prema nekim procjenama nuklearna energija će u svijetu biti značajna do 2050. godine, iz razloga dostupnosti opskrbe el. energije, te stoga što je «ekološki čista» bez ispusta CO₂. No, visoka cijena kad se uzme u obzir rizik i troškovi skladištenja nisu dugoročno isplativa investicija.

Države koje imaju i planiraju najviše nuklearki su SAD s 104 i planira još 12, Francuska s 59 i planira prodaju tehnologije arapskim državama, Japan s 55 i planira 3, Rusija s 31 i planira 16, Južna Koreja s 20 i planira 8, Velika Britanija s 19, Kanada s 18 i planira 5, Indija s 17 i planira 16, Ukrajina s 15 i planira 2, Kina s 11 i planira još 30.