

Koliko košta grijanje?

DIZALICA TOPLINE

U DUGOM SE ROKU ITEKAKO ISPLATI

Nedavno provedeni proračuni u Njemačkoj pokazali su kako bi za sustav grijanja s plinom ili loživim uljem kao energentom u 20 godina korištenja trebalo platiti i više od 40 000 eura u odnosu na primjenu dizalice topline.

Prema prijedlogu novog njemačkog Zakona o osuvremenjavanju zgrada (GModG), u Njemačkoj bi se i ubuduće u novoizgrađenim kućama i zgradama mogli ugrađivati sustavi grijanja s izvorima topline na fosilna goriva (plin ili loživo ulje). Ipak, bez obzira na to što će se takvi izvori topline u Njemačkoj i dalje moći koristiti (u nekim europskim zemljama to već neko vrijeme nije moguće, a u nekima će to tako biti uskoro!), za očekivati je da će to

za vlasnike tih kuća i zgrada značiti dodatne troškove.

Razlog zašto će primjena sustava grijanja s izvorima topline na fosilna goriva u narednim godinama u Njemačkoj biti sve skuplja su očekivani porast naknada za emisije ugljikovog dioksida i odredba o tzv. bioljestvici iz spomenutog prijedloga Zakona. Naime, tom se odredbom predviđa uvođenje postupnog



obveznog primješavanja skupih obnovljivih goriva (bioplina, bioulja, vodika) u prirodni plin i loživo ulje. Dodavanje tih, zelenih goriva u fosilna goriva ima za cilj učiniti plinske i uljne sustave grijanja klimatski prihvatljivijima.

No, nedavno provedeni proračuni troškova za grijanje za obiteljsku kuću korisne površine 130 m² u Njemačkoj pokazuju da će te mjere značajno povisiti godišnje troškove grijanja za sve koji koriste fosilna goriva. Primjerice, u razdoblju od 20 godina za grijanje prirodnim plinom kojem je primiješan biometan trebat će izdvojiti i 9560 eura više, a u slučaju primješavanja vodika troškovi će biti viši i za 10 950 eura u odnosu na dosadašnje grijanje 'čistim' prirodnim plinom. Iako za slučaj primješavanja bioulja još ne postoje precizni podaci kolika bi mogla biti cijena takvog loživog ulja, za očekivati je i da će tu ukupni troškovi za grijanje u 20 godina biti mnogo viši.

U svakom slučaju, ako se promatra razdoblje 2026. - 2045., dizalice topline bi trebale biti najekonomičnije rješenje za grijanje u Njemačkoj (il. 1, tablica 1). Ukupni troškovi grijanja na dizalicu topline zrak - voda u tom se vremenu procjenjuju na 24 490 eura, dok bi za dizalicu topline tlo - voda ili voda - voda trebali biti još povoljniji i iznositi 22 040 eura.

Za razliku od toga, ukupni troškovi grijanja sustavom koji koristi plinski kotao u 20

▼ Tablica 1

Procjena ukupnih troškova za grijanje u 20 godina, ovisno o izvoru topline ili energentu sustava grijanja

energent ili izvor topline sustava grijanja	ukupni troškovi 2026. - 2045., eura
dizalica topline tlo - voda ili voda - voda	22 040
dizalica topline zrak - voda	24 490
drveni peleti	32 550
toplinarski sustav	46 390
prirodni plin	55 570
prirodni plin s biometanom	65 130
prirodni plin s vodikom	66 520
loživo ulje	67 180

godina dosežu i 55 570 eura ili za oko 31 000 eura više u odnosu na slučaj s grijanjem na dizalicu topline zrak - voda. Grijanje na loživo ulje u 20 godina još je skuplje i za njega bi trebalo izdvojiti 67 180 eura, što znači razliku u odnosu na grijanje na dizalicu topline zrak - voda od golemih 42 690 eura.

S druge strane, grijanje na drvene pelete i na toplinarski sustav u Njemačkoj se nalaze u srednjem cjenovnom rasponu. Iako su sustavi grijanja na pelete, promatrajući troškove u 20 godina, povoljniji od bilo kojeg sustava na fosilna goriva, skuplji su od dizalica topline. Istodobno, izvedba spoja na toplinarski sustav (ako postoji i ako je to na zadanoj lokaciji moguće) održiva je alternativa ako primjena dizalice topline nije tehnički ili ekonomski izvediva. ■

▼ Ilustracija 1

Godišnji troškovi za grijanje obiteljske kuće u 20 godina u slučaju primjene različitih izvora topline i/ili energenata

