

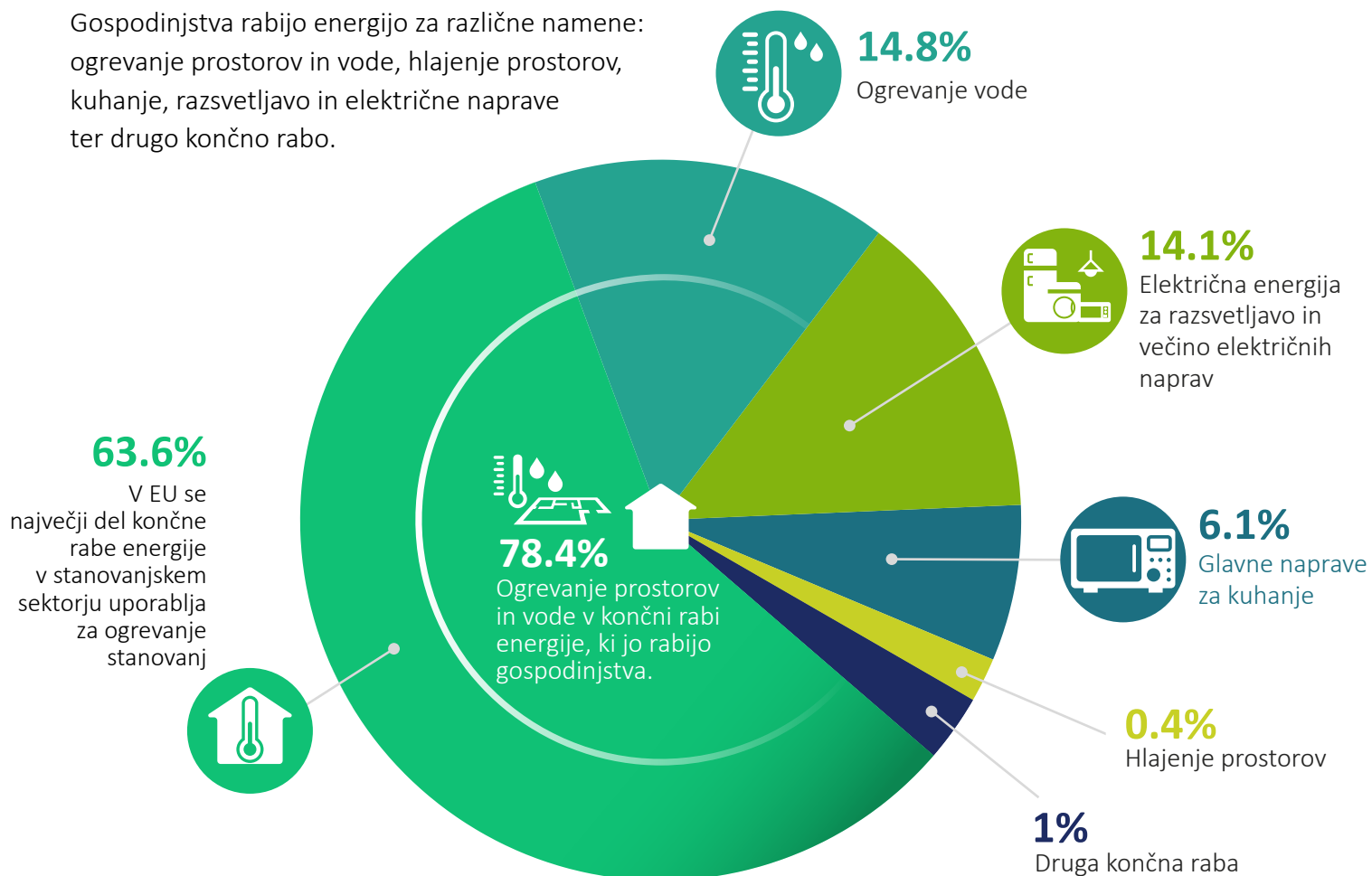
Raba energije

Izobraževalno gradivo ComAct



Kategorije rabe energije v tipičnem gospodinjstvu

Gospodinjstva rabijo energijo za različne namene: ogrevanje prostorov in vode, hlajenje prostorov, kuhanje, razsvetljava in električne naprave ter drugo končno rabo.





Najučinkovitejši načini za zmanjšanje rabe energije:

1

Varčevanje z energijo/izboljšanje ovoj stavbe

Največje zmanjšanje povpraševanja po energiji je mogoče doseči z izboljšanjem ovoja stavbe. Metode vključujejo naslednje:



Izolacija



Odprava toplotnih mostov



Povečanje zrakotesnosti (streha, okenski okvirji, vrata)

Z boljšo izolacijo in tesnejšim ovojem stavbe se manj energije izgubi v okolje, zato se zmanjša potreba po toploti. Poleg tega se poveča poletno udobje.

Učinkovitost tehnične opreme

2

Optimizacija opreme z ustreznim nadzorom in regulacijo je ključni vidik. Namestitev učinkovitega ogrevalnega sistema z individualno regulacijo prostorov je najpomembnejša naložba. Preveriti je treba naslednje možnosti, ki jih lahko izberete za povečanje učinkovitosti celotnega ogrevalnega sistema:



Uporaba dobro dimenzioniranih grelnikov



Uporaba modelov črpalk z zelo učinkovito rabo električne energije (5 W) za ogrevanje in kroženje tople vode



Znižanje temperature, kadar toplota ni potrebna (ponoči, v odsotnosti)



Izolacija vseh cevi za toplo vodo, kar vodi k znižanju temperature



Vgradnja ventilov za regulacijo grelnikov, vnaprej nastavljivih ventilov in pametnih števecov za ozaveščanje o porabi energije

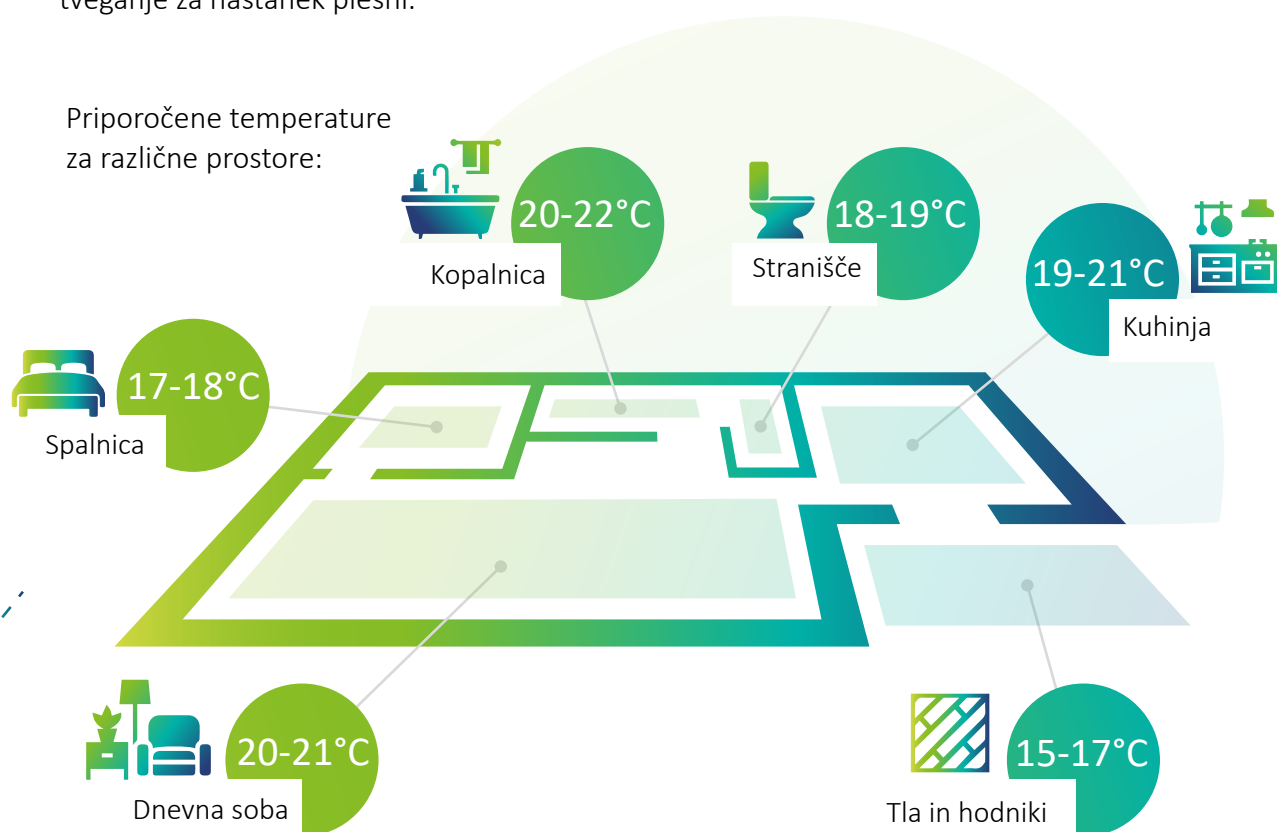
3

Varčevanje z energijo v gospodinjstvih

Prizadevanja za varčevanje z energijo v gospodinjstvih lahko dodatno zmanjšajo porabo energije. Ena najučinkovitejših naložb je nastavljen sistem za regulacijo ogrevanja, ki gospodinjstvom omogoča nadzor nad temperaturo in mesečnimi stroški ogrevanja.

Prvi korak je pravilno prezračevanje in ogrevanje, pri čemer je treba prilagoditi temperaturo v vsakem prostoru posebej, če je to mogoče. Sobe, ki se večino dneva ne uporabljajo, ni treba popolnoma ogrevati. Običajno je temperatura 20-21 °C v dnevni sobi in kuhinji prijetna tudi pozimi. V spalnicah je običajno dovolj 17-18 °C. Temperatura ne sme biti nižja od 15 °C, sicer postane notranja klima preveč vlažna in se poveča tveganje za nastanek plesni.

Priporočene temperature za različne prostore:



Stanovalci morajo poskrbeti, da se zrak okoli radiatorjev lahko prosto giblje. Pred radiatorji ne sme biti nobenega pohištva in pred njimi ne smejo viseti zavese. Ko se odprejo okna za prezračevanje prostora, je treba ventil popolnoma zapreti in ga nato odpreti.

Vgrajene so lahko pametne naprave, ki pomagajo pri prilagajanju temperature.

Prostore je treba prezračevati tako, da se okna na široko odprejo, odvisno od virov vlage in zunanje temperature. Na splošno je treba pozimi prezračevati več kot dvakrat na dan po dve do pet minut s popolnoma odprtimi okni. Oken ne puščajte delno odprtih dlje časa, saj sicer izgubljate energijo in ohlajate stene ob odprtem oknu.

Enostavni in poceni ukrepi

Enostavni ukrepi so na voljo skoraj vsem uporabnikom/najemnikom in ne zahtevajo veliko tehničnega znanja ali naložb.



@ARCEE project

Okna, zlasti stara okna z enojno zasteklitvijo, so znana po tem, da skozi njih močno piha. Če ni mogoče vgraditi dvojne zasteklitve, lahko prepih še vedno zmanjšate z uporabo okenske izolativne pene. Ta je podobna debelemu traku in je na voljo v zvitkih različnih barv. Enostavno jo je namestiti, je poceni in na voljo v večjih trgovinah. Vendar se ne obnese dobro pri drsnih oknih.

Izolacija proti prepihu

Izolacija proti prepihu je eden najcenejših in najučinkovitejših načinov varčevanja z energijo in denarjem v vseh vrstah stanovanjskih stavb. Prepih je nenadzorovan: prepušča preveč hladnega zraka in izgublja preveč toplote. Izolacija stanovanja proti prepihu pomeni zapiranje neželenih rež, ki prepuščajo hladen in topel zrak.



@ARCEE project



@ARCEE project

Namestitev folije za sekundarno zasteklitev

Folija za sekundarno zasteklitev je prozorna folija, ki se pritrdi na okna in ustvari učinek dvojne zasteklitve. Vendar je treba folijo občasno ponovno raztegniti (s sušilnikom za lase), kar je lahko neprijetno, poleg tega se lahko zlahka raztrga. Ta ukrep se lahko uporablja kot začasna rešitev za zmanjšanje toplotnih izgub. Gre za poceni rešitev, ki se povrne v kratkem času in jo je mogoče izvesti brez posebnega tehničnega znanja.



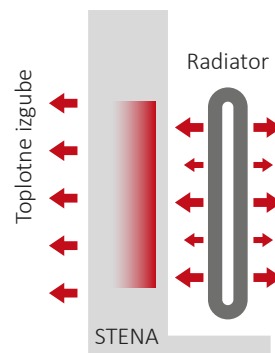
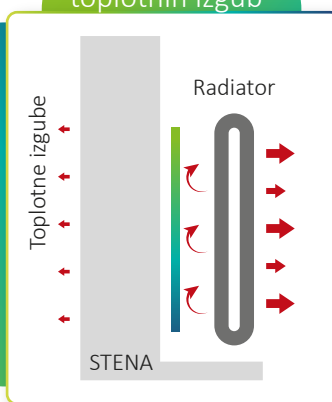
@ARCEE project

💡 Namestitev reflektorjev za radiatorje

Še en preprost, poceni in stroškovno učinkovit ukrep je namestitev radiatorskih reflektorjev (radiatorskih folij) na stene za ogrevalnimi telesmi. Takšna folija je sestavljena iz pene z aluminijasto folijo na površini, debeline približno 4 mm. Z njo odpravite pretok toplote v steno za radiatorjem in toploto preusmerite v prostor.

-45%
zmanjšanje
toplotnih izgub

+95%
oddane
toplote



Načini za merjenje rabe energije naprav:



Pametni števeci in prikazovalniki

Možnost spremljanja porabe električne energije ali toplote v gospodinjstvu in ločenega plačevanja rabe je pomemben predpogoj za spodbujanje lastnikov stanovanj k izvajanju ukrepov za varčevanje z energijo. Na voljo so različne naprave- pogosto imenovane "pametni števeci"-, ki zagotavljajo natančne meritve v realnem času in ustrezno zaračunavanje; te informacije je mogoče sporočiti prek prikazovalnika za stranke.



Merjenje rabe električne energije

Pametni števeci lahko merijo rabo električne energije posameznih naprav. Tako lahko odjemalci preverijo energetske učinkovitost gospodinskih aparatov (npr. hladilnika, pralnega stroja) in razmislijo o zamenjavi aparatov z veliko porabo z energetsko učinkovitimi modeli. Poleg tega lahko odjemalci vidijo, katere naprave še naprej porabljajo majhno količino energije (običajno do nekaj vatov na uro), ko ostanejo v stanju pripravljenosti ali včasih celo, ko so izklopljene. Ta raba energije v stanju pripravljenosti se nanaša na večino sodobnih gospodinskih aparatov (npr. televizor, radio, računalnik), ki rabijo električno energijo, in se ji lahko izognemo le tako, da aparat izključimo iz električnega omrežja. S priključitvijo električne naprave na pametni števec lahko uporabniki vidijo, koliko električne energije porabi naprava, in s tem povezane stroške. Pametni števeci lahko spremenijo navade potrošnikov pri rabi energije na dva načina - zmanjšanje skupne rabe energije in preusmeritev rabe energije (npr. izogibanje rabi ob konicah).



Razdelitev stroškov za toploto

Naprave, imenovane delilniki stroškov za toploto, zagotavljajo podatke za obračunavanje uporabe ogrevalnega sistema posameznih stanovalcev v večstanovanjski stavbi. So natančen način za razdelitev stroškov ogrevanja, kadar običajno merjenje ni mogoče, na primer v stavbah brez neodvisnega merilnika toplote za vsako posamezno stanovanje. Razdelilniki stroškov ogrevanja merijo in beležijo temperaturo na površini radiatorjev in splošno temperaturo v prostoru z zelo natančnimi senzorji. Te podatke pretvorijo v odstotke, ki so osnova za izračun stroškov ogrevanja. Razdelilnik stroškov za toploto je treba namestiti na vsak radiator v vseh stanovanjih večstanovanjske stavbe. Stanovalci morajo sprejeti skupno odločitev o namestitvi delilnikov in povabiti strokovnjake, ki jih lahko pravilno namestijo in razložijo delovanje sistema. Sistem delilnikov stroškov za toploto deluje samodejno in stanovalcem ni treba nadzorovati delovanja naprav. Z uporabo sistema delilnikov stroškov za toploto v stavbi s centralnim ogrevanjem se lahko poraba goriva v povprečju zmanjša za 20-30 %.



Merjenje temperature in ravni vlage

Naprava, imenovana termohigrometer, kaže količino vlage v zraku in temperaturo v prostoru. Čeprav so želje glede udobja pri ogrevanju različne, se ljudje običajno počutijo udobno, če je temperatura v dnevni sobi 20-21 °C, v spalnici 17-18 °C, relativna vlažnost zraka pa 40-60 %.



Odkrivanje toplotnih mostov

Z žepnim instrumentom - infrardečim termometrom - je mogoče odkriti toplotne mostove, npr. mesta okoli oken ali vrat in druga mesta, kjer hiša izgublja toploto. Natančnost meritev je +/- 1 ali 2 °C.



Točke, ki si jih je treba zapomniti

1

Energetsko učinkovito prenovo je treba dopolniti s spremembami vedenja prebivalcev prenovljene stavbe, da bi še dodatno zmanjšali porabo energije in preprečili nastanek plesni.



2

Prebivalci lahko samostojno močno vplivajo na porabo energije, tako da prilagodijo temperaturo v prostorih, pravilno prezračujejo in zamenjajo neučinkovite gospodinjske aparate.



3

Zatesnitev prepuščanja zraka oz. prepaha v vašem domu je odličen način za zmanjšanje stroškov ogrevanja in hlajenja. Najpogostejši viri uhajanja zraka v vaš dom so zračniki, okna in vrata. Da bi preprečili ta uhajanja, poskrbite, da med steno in zračnikom, oknom ali vratnim okvirjem ni razpok ali odprtin.



Kontakti



Stanovanjska pobuda za vzhodno Evropo, IWO e.V.

www.iwoev.org - info@iwoev.org

Za vsebino te publikacije so odgovorni izključno avtorji. Ni nujno, da odraža mnenje Evropske unije. Niti agencija CINEA niti Evropska komisija nista odgovorni za kakršno koli uporabo informacij, vsebovanih v tem dokumentu.

Prenesite ta informativni list:

