

## SAVJETI ZA UŠTEDU ENERGIJE

### KORIŠTENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE I RASVJETE

## Opće smjernice

- Redovno mjerite i pratite potrošnju električne energije pomoću brojila ili individualnih mjerača potrošnje.
- Analizirajte sva područja koja se odnose na upotrebu električne energije (hlađenje, rasvjeta, uredska oprema, itd.). Identificirajte moguće gubitke energije i mogućnosti uštede.
- Isključite klima uređaje tijekom noći i vikenda.
- Postavite računala, fotokopirne uređaje i ostale strojeve u *stand-by* način rada tijekom radnog vremena. Pripazite da na kraju radnog dana sva oprema koja ne mora biti u *stand-by* modu, bude isključena.
- Provjerite mogućnosti upravljanja napajanjem računala, pratite i konfigurirajte željene postavke uštede energije.
- Koristite dnevnu svjetlost kad god je to moguće. Prirodnija je od umjetnog svjetla i ne troši energiju.
- Osigurajte da je osvjetljenje odgovarajuće za zadatke i raspored u uredu.
- Za rasvjetu koristite štedne žarulje prirodne boje svjetla, poput LED žarulja ili CFL.
- Osigurajte da zadnja osoba koja izlazi iz ureda ugasi svjetla. Razmislite o korištenju vremenskih prekidača i senzora pokreta za unutarnja i vanjska svjetla.
- Važno je i održavanje! Redovito čistite prozore i rasvjetna tijela kako biste smanjili potrebu za umjetnim svjetlom.

## ELEKTRIČNA ENERGIJA U UREDU

U današnjem načinu života potrebna nam je električna energija za skoro sva područja uredskog rada. Pisanje, kopiranje, prezentacije, sastanci, čak i čišćenje – zahtijevaju električnu energiju. Zbog toga su potrošnja električne energije u uredu i posljedična emisija ugljika značajna. Ako želite smanjiti potrošnju, trebali biste se koncentrirati na ova područja:



1. Server i router
  2. Punjači mobitela i ostale opreme
  3. Prijenosna računala i periferija (pisači, skeneri, kopirni uređaji, itd.)
  4. Stolna računala
  5. Klima uređaji
- Redovno **mjerite i pratite potrošnju** električne energije pomoću brojila.
  - **Analizirajte sva područja koja se odnose na upotrebu električne energije** (hlađenje, rasvjeta, uredska oprema itd.) Identificirajte gubitke energije i mogućnosti uštede.
  - **Uređaji** – Kupujte energetski učinkovite uređaje (pisač, kopirni stroj, računalo, monitor, faks itd.) – Koristite proizvode s oznakom EU ili Energy Star za uredsku opremu.
  - **Stand-by način rada** – Postavite računala, fotokopirne uređaje i ostale strojeve u *stand-by* način rada/stanje mirovanja/suspendiranja tijekom radnog vremena. Pritom svakako pripazite da na kraju radnog dana sva oprema bude isključena, a ne ostavljena u *stand-by* načinu rada, osim ako je nužno da radi.

- **Klimatizacija** – Isključite klima uređaj tijekom noći i vikenda.
- **Održavanje** – Zakažite redovan servis klimatizacijskih uređaja i po mogućnosti postavite vremenske prekidače tako da se koriste samo kad su ljudi u uredu.
- **Instalirajte/koristite** postojeće rolete na prozorima kako biste spriječili izravno sunce i smanjili potrebu za klimatizacijom ljeti.

## RASVJETA

Sustavi uredske rasvjete odgovorni su za 15-30% potrošnje električne energije u uredu. Moderna i energetska učinkovita rasvjeta često može smanjiti potrošnju energije do 50%.

Dobro kontroliran, visokokvalitetan i energetska učinkovit sustav rasvjete u kombinaciji s prirodnim svjetlom smanjuje troškove održavanja i može pružiti učinkovito i ugodno radno okruženje za zaposlenike.

Evo nekoliko savjeta kako poboljšati sustav osvjjetljenja u uredu i imati bolju, kvalitetnu i ekonomičnu rasvjetu:

- Zamolite zadnju osobu koja izlazi iz ureda da **ugasi svjetla**. **Razmislite o korištenju vremenskih prekidača i senzora pokreta** za unutarnju i vanjsku rasvjetu.
- **Koristite dnevnu svjetlost** kad god je to moguće. Prirodnija je od umjetnog svjetla i ne troši energiju. Rastvorite zavjese i rolete tijekom dana.
- **Koristite samo nužna svjetla**. Ugasite suvišnu rasvjetu u hodnicima, stepeništima, skladištima, i sl., osim ako nije potrebno iz sigurnosnih razloga.
- **Osigurajte odgovarajuće osvjjetljenje** za zadatke i raspored u uredu.
- Za rasvjetu **koristite štedne žarulje**, poput LED žarulja ili CFL.
- **Upotrijebite žarulju odgovarajuće električne (W) i svjetlosne snage (lm)** koja je potrebna da biste zadovoljili potrebe rasvjete u prostoriji.
- Kad instalirate rasvjetu, **dodijelite jedan prekidač** po svjetlu umjesto da uključujete više svjetala jednim prekidačem.
- **Važno je i održavanje!** Redovito čistite prozore i rasvjetna tijela da biste smanjili potrebu za umjetnim svjetlom.
- Odaberite **svjetiljke koje omogućuju prikladnu količinu svjetla** kako biste mogli koristiti žarulju niže snage. Neke svjetiljke mogu blokirati 50% ili više svjetla.
- **Kontrole rasvjete** osiguravaju pravu količinu svjetlosti i mogu uštedjeti 40-60% potrošnje električne energije.

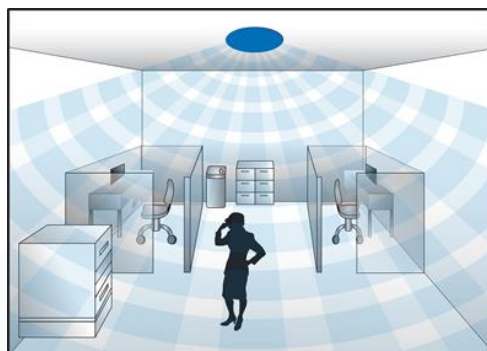
### TAKOĐER MOŽETE....

- Smanjite potrošnju u *stand-by* načinu rada isključivanjem svih povezanih uređaja jednim prekidačem.
- Smanjite korištenje umjetne rasvjete i koristite krovne prozore gdje je to moguće: Umjetna svjetla troše energiju, a dnevna svjetlost ne. Pokušajte koristiti maksimalnu dnevnu svjetlost i koristiti umjetna svjetla samo u tamnijim dijelovima ureda.



### JESTE LI ZNALI?

- Za proizvodnju ukupne količine energije koju potroše **uređaji ostavljeni u *stand-by* načinu rada** u zemljama EU potrebno je osam nuklearnih elektrana!
- **Senzori zauzeća:** Zatamnivanjem ili isključivanjem rasvjete kada u sobi nema nikoga, senzori mogu smanjiti potrošnju električne energije za 30%.
- **Senzori za dnevno svjetlo:** automatsko podešavanje jačine osvjetljenja u skladu s količinom prirodne svjetlosti može smanjiti potrošnju električne energije i do 40%.
- Dosta se raspravlja je li često isključivanje i ponovno uključivanje rasvjete dobro ili loše kada je u pitanju ušteda energije. Štedne žarulje (CFL kompaktne fluorescentne svjetiljke), koriste istu tehnologiju kao i fluorescentne cijevi te zahtijevaju dodatnu električnu energiju prilikom paljenja. Što se tiče LED i halogenih svjetala, ona se mogu slobodno uključivati i isključivati te se stoga mogu koristiti sa sensorima pokreta. Druga tvrdnja je da učestalo uključivanje i isključivanje smanjuje vijek trajanja žarulje. To je opet točno samo u slučaju štednih žarulja i fluorescentnih svjetala. **U pravilu, pri korištenju CFL rasvjete savjet je da ju isključite ako ćete biti izvan prostorije više od 15 minuta.**





## UŠTEDA ENERGIJE KROZ MALE INVESTICIJE

- **Zamijenite postojeću rasvjetu s energetski učinkovitijom alternativom**, kao što su CFL (kompaktne fluorescentne svjetiljke) i LED (diode koje emitiraju svjetlost): koštaju više, ali troše samo 10-20% električne energije koju potroše standardne žarulje sa žarnom niti, a i duže traju (od 4 do 30 godina).
- **Kupujte proizvode s jamstvom** kako biste izbjegli nepotrebne troškove zamjene.

## VRHUNSKI SAVJETI ZA POBJEDNIKE

- Provjerite **moгуćnosti upravljanja napajanjem računala** i pratite i konfigurirajte željene postavke uštede energije.
- Ne zaboravite da boja zida također utječe na učinkovitost rasvjete i raspoloženje vaših kolega! Minimizirajte zahtjeve za osvjetljenjem i povećajte dobrobit zaposlenika koristeći svijetlo obojene zidove.

## DODATNO ČITANJE I IDEJE

[Offices - A guide to energy efficient and cost effective lighting](#)

[Energy efficient office buildings - Guidelines](#)

[When to turn off your lights?](#)

[Best practices for office lighting design](#)