

Napotki za prihranke energije za mala in srednja podjetja

VODNIK

Prihranite energijo tudi v vašem podjetju s pomočjo idej,
ki jih nadete v tem vodniku.

Kako ustvariti energetske bolj učinkovito podjetje?

Pri vodenju podjetja je obvladovanje stroškov primarna skrb. Lastniki podjetij želijo povečati učinkovitost in zmanjšati operativne stroške, kjer je to mogoče. Hkrati imajo zaseden urnik in ta jim dopušča le malo časa za iskanje novih možnosti za prihranke.

Na srečo smo pripravili to e-knjigo z veliko koristnimi napotki, ki bodo malim in srednjim podjetjem pomagali prihraniti energijo in denar.

V tej e-knjigi boste pridobili naslednje informacije:

- 17 nasvetov za upravljanje z energijo brez stroškov oziroma z minimalnimi stroški
- 4 nasvete za učinkovito rabo energije z velikim vplivom (investicije)
- Kako financirati energetske učinkovite projekte?



Nasveti za upravljanje

BREZ STROŠKOV OZIROMA Z MINIMALNIMI STROŠKI

1. Izklopite opremo, ki jo ne uporabljate.

V obdobju dneva, ko imamo veliko dela, običajno puščamo delovati naprave dlje kot je to potrebno. Zato spodbudimo vse, da izklopijo naprave, ko te niso v uporabi.

2. Nastavite termostate za prihranek energije brez izgube udobja.

Manjše nastavitve termostatov lahko pomenijo večje prihranke.

V vročih mesecih nastavimo termostate na minimalno 25 °C med delovnim časom. Čas hlajenja in prezračevanje nastavimo 30 minut pred prihodom ter ugasnemo 30 minut pred odhodom zaposlenih. V nedelovnem času izklopite ventilatorje prezračevanja, razen če tako ni zahtevano zaradi zagotavljanja zdravstveni pogojev.

V hladnih mesecih nastavimo termostate na maksimalno 20 °C. Čas ogrevanja nastavimo 30 minut pred prihodom ter ugasnemo 30 minut pred odhodom zaposlenih.



3. Uporabite senčila in žaluzije za zmanjšanje prehoda toplote.

Prevelika izpostavljenost prostorov soncu lahko povzroči, da bo oprema za ogrevanje, prezračevanje in hlajenje delovala veliko bolj kot je potrebno. To lahko preprečimo z zagnjenimi zavesami, senčili in žaluzijami v času noči, nezasedenih obdobjih v okviru delovnega časa in med vikendi ter prazniki. To bo pomagalo vzdrževati prijetno sobno temperaturo in zmanjšati stroške hlajenja.

Ta ukrep prav tako pomaga privarčevati denar pozimi. Z zagnjenimi zavesami, senčili in žaluzijami ponoči in v času nezasedenosti lahko pomagate zadržati toploto v stavbi.

4. Redno vzdržujte vaš sistem za ogrevanje, hlajenje in prezračevanje.

Z rednim vzdrževanjem lahko izboljšate učinkovitost do 15 %.

5. Očistite svetila vsakih 6 do 12 mesecev.

Zaprašena svetila lahko zmanjšajo svetilnost vaših svetil in povečajo strošek za električno energijo. Z rednim čiščenjem boste povečali svetilnost na delovnem mestu. Za še večje prihranke, nadomestite žarnice z žarilno nitko, s kompaktnimi fluorescentnimi sijalkami ali namestite reflektorje z usmerjeno svetlobo in manjšo porabo energije.

S svetlejšimi stenami poslovnih prostorov prav tako lahko dosežete prihranek, ker zahtevajo manjšo osvetlitev.



6. Nadomestite žarnice z LED svetilkami.

LED žarnice imajo lahko življenjsko dobo do 50 krat daljšo kot klasične žarnice in porabijo 75 % manj električne energije. To vam lahko občutno zniža račun za električno energijo.

7. Zahtevajte brezplačen energetski pregled.

Nekateri dobavitelji energije nudijo brezplačni energetski pregled, s katerim boste pridobili oceno vaše energetske učinkovitosti, oceno priložnosti za prihranke in načrt izvedbe ukrepov za zmanjšanje stroškov v okviru vaših zmožnosti. Po energetskem pregledu boste dobili dovolj informacij za vaše nadaljnje odločanje.

8. Namestite tesnila na vaša okna in vrata.

Izberite primerna tesnila za vaša vrata in okna ter druge odprtine za zmanjšanja odvoda toplote ali hladnega zraka

9. Preverite cevi centralnega ogrevanja in hlajenja.

Cevi, kjer kroži hladen ali vroč zrak, so na prvi pogled videti v redu. Toda lahko so zelo velik porabnik energije. V nekaterih primerih ne tesnijo dobro ali pa niso izolirane. S primernim tesnjenjem in izolacijo lahko prihranite do 20 % energije ali več.



10. Osvobodite prezračevalnike.

Ne zapirajte prezračevalnikov s pohištvom, papirjem ali drugo opremo. To je pomembno, ker boste v nasprotnem primeru porabili 25 % več energije.

11. Uporabite avtomatsko nastavitev osvetljenosti prostora.

Eden od učinkovite kontrole osvetljenosti v prostoru je avtomatska nastavitev na želeno osvetljenost. To dosežemo s foto senzorjem, ki meri količino osvetljenosti na določeni površini. Na osnovi te informacije se proizvedena svetloba prilagodi tako, da vzdržuje želen nivo osvetljenosti. Primerni prostori za tako rešitev so hodniki in pisarne.

12. Uporabite časovno nastavitev za prižiganje in ugašanje luči.

Časovna nastavitev prižiganja in ugašanja luči ob vnaprej nastavljenih urah oziroma zmanjšanje osvetljenosti v določenih obdobjih omogoča prihranke. Hkrati omogoča prilagoditve v primeru spremembe delovnega režima ali spremembe delovnega urnika.

13. Izberite opremo z oznako za energetske učinkovitost

Ko kupujete novo opremo, preverite ali ima nalepko in oznako za energetske učinkovitost. Najbolj učinkovite so naprave z oznako A, najmanj pa naprave z oznako G. Energetske učinkovite naprave lahko zmanjšajo potrebe po hlajenju, hrup od ventilatorjev in transformatorjev ter elektromagnetno sevanje.



14. Namestite senčila, žaluzije ali odsevne folije za okna.

Namestitev senčil, žaluzij ali odsevnih folij je enostaven in učinkovit ukrep za varčevanje z energijo. Poleti pomagajo pred vstopom vročine v prostor, pozimi pa pred odtekanjem toplote v zunanost.

15. Namestite senzorje prisotnosti za povečanje učinkovitosti.

Napredni senzorji prisotnosti imajo namen varčevanja z energijo, v nekaterih primerih pa imajo lahko dodatne funkcije za večjo varnost zaposlenih.

16. Uporabite večstopenjsko ali sektorsko osvetlitev.

Uporaba večstopenjske ali sektorske osvetlitve je pomembna glede na način uporabe svetil v istem prostoru. Prostor je lahko namenjen delu na računalniku, sestanku ali opravi, ki ne zahtevajo veliko svetlobe. Ločena stikala za svetila v prostoru omogočajo prižiganje dela svetil, ki zadostujejo potrebam zaposlenih po osvetljenosti.

17. Omogočite nastavitve osvetljenosti za posamezno opravilo.

Nastavitve osvetljenosti omogoča uporabnikom, da jo prilagodijo za posamezno opravilo ali delovni prostor. To lahko vodi k večjim prihrankom, ker nekatera delovna mesta potrebujejo občasno osvetlitev in nekatera pa potrebujejo manj osvetljenosti. Takšen način omogoča prihranek energije brez zmanjšanja produktivnosti zaposlenih.



INVESTICIJE

1. Uporabite sončno energijo.

Veliko podjetij razmišlja o možnosti uporabe sončne energije in imajo vprašanja glede njene funkcionalnosti.

Sončni fotovoltaični sistemi izkoriščajo sončno svetlobo in jo **pretvarjajo v električno energijo**. Sestavljeni so iz posamičnih sončnih celic, ki so vgrajene v sončne panele ali module. Sončne celice absorbirajo sončno svetlobo in proizvedejo tok elektronov, znan kot enosmerni tok (DC). Ker stroji in naprave delujejo na izmenični tok (AC), potrebujemo pretvornik, ki pretvori enosmerni tok v izmenični tok. Sončne celice delujejo v času sončnega sevanja in bodo proizvedle več električne energije, ko sončna svetloba seva na sončne module pravokotno, v primerjavi s sevanjem pod kotom.

Drug način **uporabe sončne energije je ogrevanje vode**. Sistemi za ogrevanje vode s pomočjo sonca so zanesljivi in imajo dolgo življenjsko dobo – do 25 let. Če so nameščeni pravilno, zahtevajo zelo malo vzdrževanja. Investicija in prihranki so odvisni od količine tople vode, tipa in velikosti sistema, lokacije in zmožnosti zajema sončne svetlobe.

2. Uporaba naprednih termostatov za kontrolo temperatur.

Napredni termostati merijo čas, potreben za ogrevanje ali hlajenje. Na ta način sledijo sezonam, vzdržujejo vaš urnik ter omogočajo doseganje večjih prihrankov.

3. Namestitev frekvenčno krmiljenih pogonov v sistemih za ogrevanje, prezračevanje in hlajenje.

Z namestitvijo frekvenčno krmiljenih pogonov lahko dosežete znaten prihranek pri vaših sistemih za ogrevanje, prezračevanje in hlajenje. Motorji, ki poganjajo ventilatorje in črpalke v vaših sistemih običajno delujejo z enakomerno hitrostjo, medtem ko se vaše potrebe po toploti in hladu spreminjajo zaradi vremena, urnika ali drugih dejavnikov. Prekomerno delovanje ventilatorjev in črpalk pomeni znatno izgubo energije. Frekvenčno krmiljeni pogoni omogočajo, da se delovanje ventilatorjev in motorjev prilagodi potrebam po toploti in hladu. To nam omogoča prihranek energije in podaljša življenjsko dobo.

4. Namestitev rekuperacijskega prezračevalnega sistema.

Z rekuperacijskim prezračevalnim sistemom boste koristno uporabili ogrevan zrak, ki ga želite odvesti in ogreli čist nov doveden zrak v prostor. Do 80 % energije lahko privarčujete z uporabo zraka, ki ga želite odvesti. Na ta način lahko znižate stroške energije in izboljšate kvaliteto zraka v prostorih.

Kako financirati energetske učinkovite projekte?

Projekte lahko financirate z **lastnimi sredstvi** ali s **pomočjo posojila** z ročnostjo vračila, ki ustreza dobi vračanja projekta.

Druga možnost financiranja je s **pomočjo pogodbenega partnerja**, ki izvede investicijo in je v pogodbeno določenem čas upravičen do delitve prihrankov, po izteku tega obdobja pa investicija preide v vašo last. Za drugo možnost se je smiselno odločiti v primeru, ko lahko dovolj natančno izmerimo porabo energije, pred izvedbo ukrepa ter porabo energije po izvedbi ukrepa. S tem določimo upravičenost partnerja do pogodbeno določenega deleža prihranka.

Pri izbiri pogodbenega partnerja, je pomembno zastaviti vprašanja, ki vam bodo pojasnila vaš projekt:

- Kakšen je bil obseg projektov, ki ste jih končali?
- Kaj ste namestili za naročnike in koliko so prihranili?
- Kakšen je tipičen časovni okvir za podobne projekte?
- Ali ta projekt zadosti vsem zakonskim predpisom?
- Ali boste pridobili vsa potrebna dovoljenja?
- Ali imate ustrezne certifikate in zavarovanja?

Če potrebujete neodvisno podporo pri izvedbi vaših ukrepov, nam pišite na info@erga.si.





www.optimalna-energija.si

ERGA, podjetje za neodvisno svetovanje udeležencem trga energije, d.o.o.
Kotnikova ulica 30 | 1000 Ljubljana

www.erga.si | info@erga.si

OPOMBA: V dokumentu so predstavljene le splošne usmeritve, ki lahko odstopajo od vaših specifičnih razmer in potreb, zato se glede uporabe v konkretnih primerih vedno posvetujte z ustreznimi strokovnjaki.

© 2018 ERGA d.o.o. Vse pravice pridržane.