

Svetlobno onesnaženje

NEP Slovenija, maj 2012

Svetlobno onesnaženje je - bolj kot pri zasebnih hišah - posledica nespametnih odločitev v javnem sektorju. A tudi zasebne hiše niso nedolžne, saj si marsikdo pretirano in za okolje škodljivo osvetli fasado in vrt. Če mora lastnik to »nujno« narediti, potem naj upošteva zakonodajo. Področje celovito ureja *Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja* (UL RS, št. 81/2007). Pri načrtovanju, montaži in vzdrževanju vseh svetlobnih teles smo pozorni na strošek investicije ter energetske potratnosti med delovanjem. Pri zunanji razsvetljavi se skrbi doda še problem svetlobnega onesnaženja. Poleg nepotrebne »zapravljanja« svetlobe, bleščanja, privabljanja žuželk in porušnja življenjskega ritma rastlin, živali in ljudi je pomemben del tudi neučinkovita raba energije. To pa moramo plačati.

Definicija

Svetlobno onesnaževanje definiramo kot nekontrolirano uhajanje svetlobe iz umetnih virov izven cilja osvetlitve, izrazito škodljiva je osvetlitev nad vodoravnico. Posledice so žarenje nočnega neba nad mesti, bleščanje, vsiljena svetloba, zmanjšana nočna vidljivost in trošenje energije. Osvetljeno nočno nebo negativno vpliva na biosfero, moti selitve ptic ter ogroža številne vrste žuželk - oprasovalcev. Ogroža tudi zdravje ljudi, predvsem tvorjenje melatonina v nočnem času. Posledice so nespečnost, debelost, rak dojke in prostate.



Nočni pogled iz vesolja pokaže, da razvite države izrazito bolj svetlobno onesnažujejo, kot nerazvite. (Vir: <http://aljobaljo.blogspot.com>)

Uredba

Uredbo velja prebrati, jo upoštevati doma in zahtevati izvajanje v javnem in poslovnem sektorju. Določa namreč merila in načine varstva narave pred škodljivim delovanjem svetlobnega onesnaženja, varstvo bivalnih prostorov pred motečo osvetljenostjo, varstvo ljudi pred bleščanjem in zmanjšanje porabe električne energije. Določa ciljne vrednosti letne porabe elektrike za zunanje svetilke na javnih ter poslovnih in industrijskih površinah, omejuje moč svetilk za osvetljevanje fasad, kulturnih spomenikov in objektov za oglaševanje ter prepoveduje sevanje svetlobnih snopov proti nebu ali svetlobno odbojnim površinam. Določila uredbe veljajo za vse nove postavitve, za prilagoditev obstoječih svetilk je določeno prehodno obdobje. Inšpekcijski nadzor nad izvajanjem določb opravljajo inšpektorji, pristojni za varstvo okolja. Za kršitve so predvidene globe ki lahko občino, podjetje ali ustanovo stanejo 12.000 evrov, odgovorno osebo pa 2.400 evrov.

Pretiravanje z zunanjo razsvetljavo

S prebiranjem obeh publikacij navedenih v okviru lahko bolje in podrobno spoznamo najpogostejše napake, ki so Slovenijo uvrstile takoj za Belgijo na neslavno drugo mesto svetlobno najbolj onesnaženih držav v Evropi.

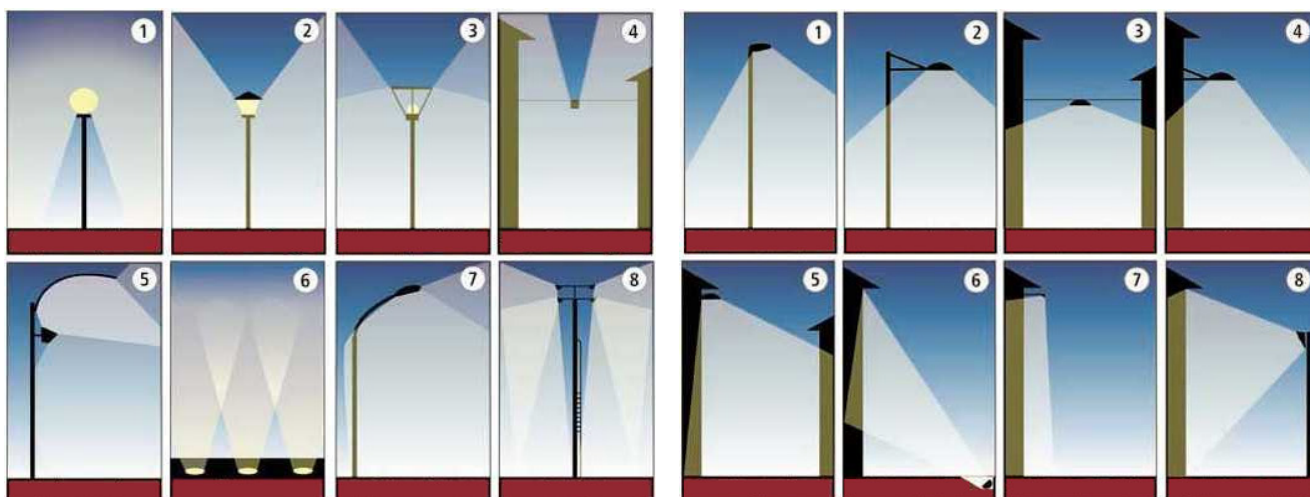
1. Množična uporaba nezasenčenih svetilk, financiranih iz družinskega, občinskega ali državnega proračuna.
2. Nestrokovno montirane svetilke, ki svetijo nad vodoravnico.
3. Pretiravanje z razsvetljavo v številu svetlobnih teles in močjo osvetlitve.
4. Praksa vsesplošnega osvetljevanja.
5. Pretirano osvetljeni in bleščeči reklamni panoji.
6. Odsotnost stroke, saj zunanjo razsvetljavo »projektirajo« prodajalci in izvajalci.
7. Davčna politika, saj država povrne podjetjem DDV za električno energijo.
8. Nezasenčena razsvetljava = neekološka razsvetljava.



Pretirano in škodljivo nočno osvetljevanje neba – in s tem nepotrebno trošenje električne energije – lahko vidimo v vsakem naselju, ne glede ali gre za občinsko stavbo, cerkev ali kulturni dom.

Napačna montaža

Pri nas je razmeroma pogosta napačna montaža svetlobni teles pod kotom 10-30 stopinj nad horizontom. To je posledica zmotnega prepričanja, da bodo tla pod svetilko bolje osvetljena. V resnici dosežemo le to, da oddaja svetilka več svetlobe v vodoravni smeri in v nebo. Prvo povzroča bleščanje, drugo pa nepotrebno osvetljevanje neba in izgubo energije. Kvalitetno osvetljenje tal ob minimalnem onesnaženju dosežemo le z uporabo zasenčenih svetilk, ki morajo biti postavljene vodoravno.



Skice pokažejo različne možnosti montaže svetilk. Prvih 8 je popolnoma neprimernih, drugih 8 pa pokaže, da imamo tudi s pravilno (okolju neškodljivo) montažo dovolj možnosti za kreativnost. (vir: www.cielobuio.org)

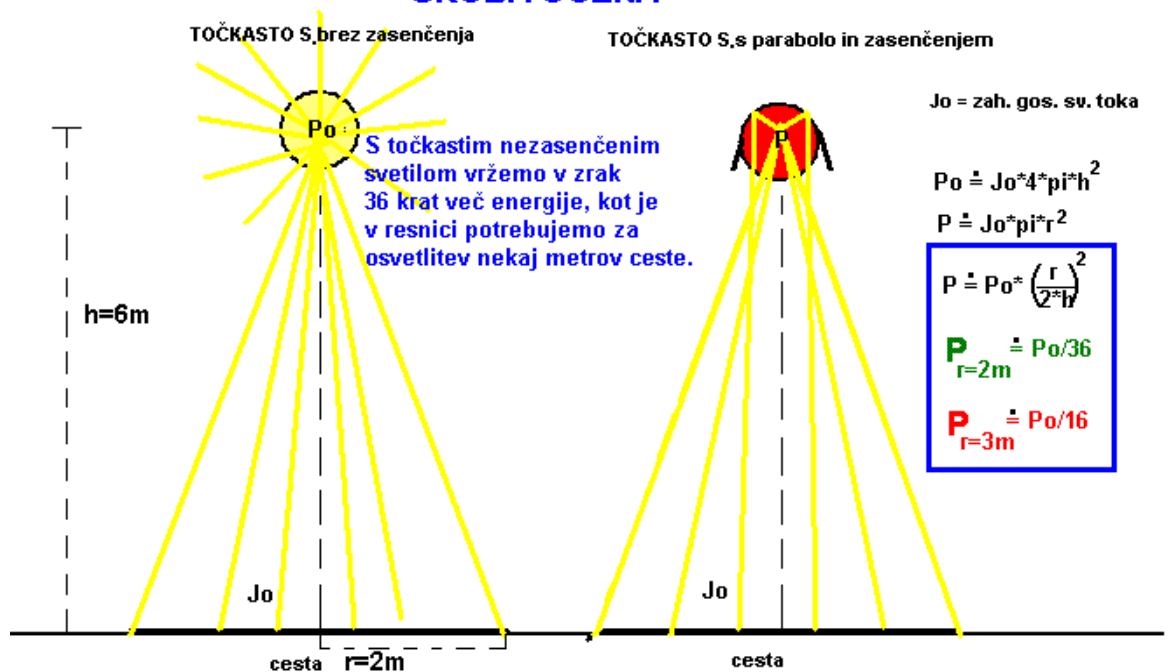
Nezasenčene svetilke

Spodnje fotografije nas spomnijo na (pre)pogoste nočne prizore, ko neprimerne oblike svetilk s potratnimi svetili svetlobno onesnažujejo naravo in neučinkovito trošijo elektriko. Pretirana svetloba je moteča pri spanju, bleščanje pa moti pešce in voznike. Nezasenčene svetilke so večinoma v obliki krogle iz prosojnih materialov. Svetloba se nekontrolirano širi na vse strani. Več kot polovica svetlobnega toka gre brez koristi naravnost proti nebu kar povzroča bleščanje in svetlobno onesnaženje. Svetlobni izkoristek je majhen zato so tudi z energetskega vidika neprimerne za javno razsvetljavo. V Sloveniji se pogosto uporabljajo za razsvetljavo stranskih ulic, stanovanjskih sosesk, okolic poslovnih zgradb, ipd. Povsod kjer skušajo zmanjšati svetlobno onesnaženje je uporaba takih svetilk prepovedana.



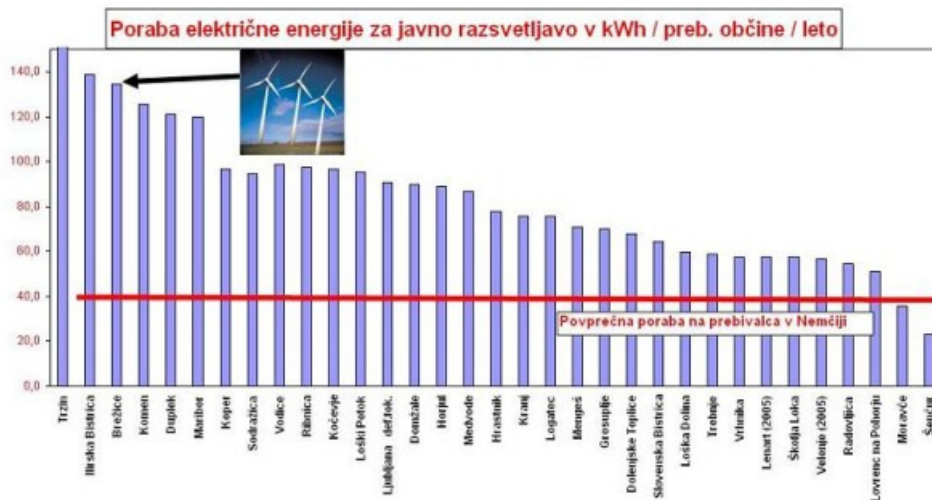
GROBA OCENA

Skica kaže na potratnost nezasenčenih (neparaboliziranih) luči in potrjuje ekološko, finančno, zdravstveno, ... razsipnost naše civilizacije. (vir: http://www2.arnes.si/~glisentvid10/sve_onesna_z_raz_eva_poto05_06.html).



(Ne)ekonomsko razmetavanje energije

Slovenska posebnost je preobilna razsvetljava, ki se kaže v tem, da po nepotrebnem porabimo **vsako** leto za približno 10 milijonov evrov električne energije. Samo Ljubljana jo vsako leto izgubi za več kot 1 milijon evrov električne energije! Peljite se po ljubljanski obvoznici in lahko ugasnete luči na avtu. Ne boste opazili razlike! Zakaj vse to? Jasno, nekdo ima od tega profit. Industrija razsvetljave z vsemi mogočimi triki že 10. leto onemogoča, da bi sprejeli Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja. Vedno si izmisli kakšno novo "domislico", ki jo kot Trojanskega konja vključi v novo verzijo Uredbe. To je že tako smešno, kot če bi tobačna industrija pisala zakon o omejevanju rabe tobačnih izdelkov! Samo pogledam po Ljubljani, kako Javna razsvetljava d.d. brezskrbno namešča **neustrezne** svetilke (ustrezne svetilke niso nič dražje!) in mi je vse takoj jasno, kako je z Uredbo. Industrija razsvetljave nadzira samo sebe, zato lahko dela brez nadzora.



Poraba električne energije za javno razsvetljava v nekaterih slovenskih občinah, podana v kWh/prebivalca. Povprečna poraba na prebivalca Nemčije je prikazana z rdečo črto. Od skupaj 33 občin, ki so bile zajete v raziskavo jih ima kar 31 porabo višjo od povprečne porabe v Nemčiji. (Vir: www.temnonebo.org)

Društvo Temno nebo Slovenije (www.temnonebo.org) ima na portalu dve publikaciji, kjer so celovito obdelane nepotrebne težave ter podane dobre rešitve. Priročnik *Svetlobno onesnaženje in energetska učinkovita zunanja razsvetljava* je namenjen za občine, podjetja in ustanove. Brošura *Osvetljevanje objektov za oglaševanje* pa predvsem podjetnikom. V vseh primerih lahko obrtniki izvajalci pomembno vplivajo na manjše tegobe svetlobnega onesnaženja in učinkovito rabo energije.

Swiss Contribution



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bojan Žnidaršič, udika, 041 830 867