

Okolju škodljive svetilke na mostu čez Gradaščico na Barjanski cesti v Ljubljani

Si predstavljate, da nenadoma začnejo v parku Tivoliju v Ljubljani hrumeti bagri in kopati temelje za večstanovanjsko zgradbo? Nič ne bi pomagala zagotovila projektanta, da Ljubljana nujno potrebuje stanovanja, da bo zgradba iz okolju prijaznih materialov in bo arhitekturni biser, ponos Ljubljane. Nič ne bi pomagala zagotovila, da jo je zasnoval znameniti arhitekt. Učinkovita ekipa župana Zorana Jankovića bi hitro preprečila barbarizem in se postavila v bran pravne države. Pravna država bi ukrepala navzlic izgovorom projektanta, da so bili projekti za stolpnico v parku Tivoli napravljeni pred leti, ko še ni bilo prepovedi gradnje v parku Tivoli. Črno gradnji bi brez dvoma porušili.

Slovenija je 30. avgusta sprejela Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja (v nadaljevanju Uredba). Uredba ni bila presenečenje, saj je rezultat 12 letnih prizadevanj naravovarstvenikov. Uredba naj bi preprečila anarhijo, ko je lahko vsakdo montiral kakršne koli svetilke, ki so svetile v oči voznikom, motile spanje s svetlenjem v bivalne prostore ali pa svetlobo po nepotrebem pošiljale v vesolje in s tem onesnaževale okolje. Uredba zahteva, da svetilke cestne razsvetljave svetijo 0 % nad vodoravnico. Torej mora biti 100 % svetlobe usmerjene na ceste in ulice, kjer svetlobo potrebujemo. Tudi v medijih je bilo veliko povedanega, da se ne sme svetiti v vesolje in že ptiči na Ljubljano čivkajo o tem...

V zadnjih dneh so se na Temno nebo Slovenije vsuli protesti, da se montirajo okolju škodljive svetilke na mostu čez Gradaščico na Barjanski cesti v Ljubljani. Barjansko vpadnico nujno potrebujemo, osvetljen most tudi, to sploh ni sporno, problem pa je, da so na mostu montirajo svetilke, katerih učinkovitost je samo okoli 50 %, vsa ostala energija pa se ali izgubi na sekundarnih reflektorjih (ogledalih) ali pa seva neposredno v vesolje.



Sporne svetilke v postopku montaže na most čez Gradaščico, posnete 57 dni po sprejetju uredbe, ki prepoveduje takšne monstrozne, okolju škodljive in energetske neučinkovite svetilke. Tudi urbanisti

bi se lahko zamislili ob tem, kako svetilke, arhitektonska strašila, kvarijo vedute v smeri pogledov na Trnovsko cerkev in na Ljubljanski grad.



Ker svetilke na Barjanski vpadnici še niso do konca montirane si pomagajmo s posnetkom enakih svetilk, istega dobavitelja (Siteco d.o.o.) vendar iz Nemčije. Tudi laikom je lahko iz posnetka jasno, da so planirane svetilke na Barjanski vpadnici okolju škodljive, ker okoli 50 % svetlobe pošljejo v vesolje, močno onesnažujejo okolje in so energetske povsem neučinkovite. Svetilke so v nasprotju z Uredbo, ki prepoveduje svetenje v vesolje (0 % svetlobe gre lahko v vesolje).

Dobavitelj svetilk Siteco je seznanjen, da je takšne svetilke po 22. septembru 2007 v Sloveniji **PREPOVEDANO** montirati! Siteco ima za osvetlitev mostu čez Gradaščico na voljo kopico modelov okolju prijaznih svetilk, celo z arhitekturno zanimivimi izvedbami stebrov. Siteco je bil sponzor 7. Evropskega simpozija za zaščito nočnega neba, ki se je odvijal 5. in 6. oktobra 2007 na Bledu, kjer je bil pokazano, da so takšne svetilke za okolje škodljive. Dobavitelj torej vse to ve in ima tudi ustrezne, okolju prijazne svetilke!

Na mednarodni konferenci na Bledu pa ni bilo nikogar iz Javne razsvetljave d.d. iz Ljubljane. Tehnični direktor Javne razsvetljave d.d. g. Marko Bizjak je seznanjen, da s svetilkami, ki se montirajo na Barjanski cesti krši Uredbo in s tem ignorira zakone pravne države. Morda se sicer Javna razsvetljava d.d. spreneveda, da potrebuje podzakonske akte o tem, kaj pomeni svetiti 0 % nad vodoravnico. Vendar je Uredba popolnoma jasna. Nič odstotkov svetlobe nad vodoravnico pomeni, da svetilk, če se povzpneš recimo na Krim nad Ljubljano ne smeš videti. Viden je lahko samo osvetljen most, če pa s Krima (ali katerekoli točke, ki je višja od višine svetilke) vidiš vir svetlobe (površino, ki sveti, ali svetlobo, ki gre mimo refleksnih ogledal) to pomeni, da svetilka sveti nad vodoravnico. To je tako zelo enostavno, da ni potrebe po ekspertizi. S tem Uredba omogoča, da 2 milijona državljanov Slovenije lahko takoj prepoznajo če je svetilka v skladu z uredbo. Na ta način se izognemo stroškom »ekspertiz«, ki bi samo povečevali stroške davkoplačevalcem.

V Ljubljani bi se lahko tudi pošteno zamislili, zakaj nihče iz Javne razsvetljave d.d. ni bil prisoten na konferenci na Bledu. Na konferenci je bilo 230 udeležencev iz 17 držav, od tega 140 iz Slovenije. Med njimi ni bilo niti enega udeleženca iz največjega podjetja za vzdrževanje javne razsvetljave, Javne razsvetljave d.d. iz Ljubljane! To očitno kaže, da jih tematika popolnoma nič ne zanima ali pa morda ne želijo videti slike v tem dopisu, ki je bila tudi predstavljena na konferenci. Ali to pomeni, da Javna razsvetljava d.d., ki je kljub 12 letnim prošnjama naravovarstvenikov ves ta čas montirala (večinoma) okolju škodljive svetilke, namerava to početi tudi v bodoče in s tem kršiti zakone R Slovenije? Ali Javna razsvetljava želi pravno državo samo tedaj, ko gre za druge, zanjo pa ne veljajo zakoni te države?

Katastrofalna razsvetljava mostu čez Gradaščico je samo delček problema milijonov evrov, ki jih po zaslugi Javne razsvetljave d.d. davkoplačevalci po nepotrebnem plačujemo za svetenje iz Ljubljane v veselje (glej nadaljevanje). To so milijoni evrov, ki manjkajo v proračunu župana Jankovića!

S tem pismom pozivamo župana g. Zorana Jankovića, da nemudoma ukrepa in zahteva od Javne razsvetljave d.d. spoštovanje zakonodaje R Slovenije – torej takojšno odstranitev okoljsko neustreznih svetilk na mostu čez Gradaščico na Barjanski cesti in namestitev svetilk, ki so v skladu s slovensko zakonodajo.

V Ljubljani, 29.10.2007

S spoštovanjem,

Podpisniki:

Področje, ki ga podpisnik strokovno pokriva:

Andrej Mohar , Temno nebo Slovenije	(ekonomija razsvetljave)
Herman Mikuž , Fakulteta za matematiko in fiziko	(svetlobno onesnaževanje)
prof. dr. Tomaž Zwitter , Fakulteta za mat. in fiziko	(tehnologija razsvetljave, bleščanje)
dr. Tomi Trilar , Prirodoslovni muzej Slovenije	(varstvo nočno aktivnih žival)
dr. Maja Zagmajster , Temno nebo Slovenije	(varstvo nočno aktivnih živali)
prof. dr. Peter Legiša , Fakulteta za mat. in fiziko	(tehnologija razsvetljave, bleščanje)
dr. Igor Žiberna , Temno nebo Slovenije	(svetlobno onesnaževanje)
dr. Javor Kac , Fakulteta za farmacijo	(varstvo ljudi pred vsiljeno svetlobo)
dr. Matjaž Ravnik , Inštitut Jožef Stefan	(izpusti toplogrednih plinov)
Klemen Španinger , Medicinska fakulteta v Ljubljani	(varstvo ljudi pred vsiljeno svetlobo)
Gregor Vertačnik , Temno nebo Slovenije	(tehnologija razsvetljave, meritve)
Andrej Guštin , Temno nebo Slovenije	(tehnologija in ekonomija razsvet.)
mag. Jurij Dobravec , Triglavski narodni park	(varstvo okolja)
mag. Tomaž Ogrin , Inštitut Jožef Stefan	(izpusti toplogrednih plinov)
mag. Matjaž Jeran , Mountain Wilderness Slovenija	(varstvo okolja)
Marjeta Keršič Svetel , Mountain Wilderness Slovenija	(varstvo okolja)

Tehnični, okoljski in ekonomski nesmisli izbire neustreznih svetilk na mostu čez Gradaščico na Barjanski cesti v Ljubljani

Svetilke na mostu čez Gradaščico ne ustrezajo določilom Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja. To je zadosten razlog za njihovo odstranitev. Ne glede na to pa posredujemo še dodatno razlago negativnih učinkov z namenom, da bi bolje razumeli, zakaj takšni svetilk ni dovoljeno uporabljati na območju R Slovenije.

1.) Izbrane svetilke imajo samo okoli 50 % energetske učinkovitost

Vse svetilke z sekundarnimi reflektorji so energetske neučinkovite. Prva neučinkovitost je izvedba žarometov, kjer se izgubi znaten del energije, ker bi moral žaromet tvoriti ozek svetlobni snop. Seveda se snopa ne da tehnično izvesti tako, da bi svetloba padala samo na zrcala, od katerih naj bi se odbila na tla. Zato gre znaten delež svetlobe mimo odbojnih zrcal, in neposredno sveti v vesolje ter povzroča izjemno veliko svetlobno onesnaženje in seveda tudi izgubo električne energije. Naslednji problem so zrcala, ki že po letu dni na zunanjih pogojih zaradi nabiranja umazanije odbijajo manj kot 80 % energije nazaj na cesto, ostalo se izgubi kot sipana svetloba oz. se z energije segreva zrcala.

Žarometi so usmerjeni proti nebu, sčasoma se zaprašijo in zamažejo, zato umazanija siplje svetlobo v vse smeri proti nebu (namesto na zrcala) in še zmanjšuje učinkovitost takšnih svetilk.

2.) Ljubljana porabi preveč električne energije za javno razsvetljavo

Takšne svetilke kot so zamišljene na mostu čez Gradaščico bi še povečevale že tako preveliko porabo električne energije za javno razsvetljavo v Ljubljani.

Navajamo nekaj primerov porabe:

Ljubljana	90 kWh/prebivalca (*)
Bruselj	57 kWh/prebivalca (glavno mesto najbolj svetlobno onesnažene države v EU)
Mesta v Nemčiji	40 kWh/prebivalca (to je tipična poraba mest v Nemčiji)
Poraba v EU	50 – 52 kWh/prebivalca
Dunaj	34 kWh/prebivalca

(*) JR d.d. je v letu 2006 porabila 22.920.690 kWh za javno razsvetljavo (podatek je 19.2.2007 posredoval g. Marko Bizjak, tehnični direktor JR d.d.) Če upoštevamo, da je v Ljubljani po popisu leta 2001 265.881 prebivalcev znaša poraba 86,2 kWh na prebivalca. Če temu prištejemo še sorazmerni delež državnih cest in avtocest v znesku 4,2 kWh na prebivalca, potem sledi, da je skupna poraba za javno razsvetljavo v Ljubljani okoli 90,6 kWh/prebivalca.

Dopuščamo možnost, da je na JR priključenih še nekaj drugih naprav, vendar to bistveno ne spremeni zneska porabe. Direktor JR d.d. g. Šolar se je javno izjasnil, da nam teh podatkov ne bodo posredovali, torej nam preostanejo edino podatki, ki jih imamo.

Vsekakor pa velja, da je bilo v proračunu MOL za 2006 za tokovino za javno razsvetljavo planiranih 2.519.330 evrov. Če bi se Javna razsvetljava d.d. obnašala bolj varčno in bi sledila zgledom Dunaja ali nemških mest in bi lahko vsako leto prihranila davkoplačevalcem okoli 1 milijon evrov tokovine za javno razsvetljavo.

Odgovor Javne razsvetljave, da imamo porabo v Ljubljani veliko zaradi velikega števila cest je smešen. Če bi Ljubljana imela veliko cest, potem prav gotovo ne bi bilo zastojev. Če je v Ljubljani res preveč cest, ali naj krivdo za to prevzamejo urbanisti, ki so zgradili preveč cest?

3.) Izbrane svetilke bi motile stanovalce bližnjih naselij

Stanovalci Trnovega bi svetilke videli kot žareče plošče nad mostom, kar je vsekakor neprijetno in zdravju škodljivo. Prav nobene potrebe ni, da se s svetilkami sveti v 100m oddaljeno naselje. Sodobna tehnologija omogoča, da bi bile svetilke na mostu popolnoma nemoteče za stanovalce Trnovega.

4.) Izbrane svetilke bi motile nočno aktivne živali (žuželke, ptice)

Svetlobni snopi, ki se ustvarjajo nad svetilkami privabljajo žuželke in motijo selitve ptic. Snopi so vidni tudi nekaj kilometrov daleč.

5.) Izbrane svetilke so izjemno drage

Svetilke s sekundarnimi reflektorji so po naši oceni za velikostni red 10 krat dražje od klasične razsvetljave (zaradi urgentnosti problema ob koncu tedna ni bilo mogoče pridobiti cen). Vsekakor pa gre za neracionalno začetno investicijo, ki vsako leto »kaznuje« davkoplačevalce z dvojnimi stroški porabe električne energije.

6.) Izbrane svetilke so v nasprotju Kjotskim protokolom in dokumenti EU

Kjotski protokol obvezuje podpisnike k zmanjšanju porabe energije in posledično k zmanjšanju izpustov toplogrednih plinov. Enake cilje zasledujejo drugi dokumenti EU. Rešitve na področju razsvetljave v Ljubljani pa povečujejo porabo energije in s tem nepotrebne izpuste toplogrednih plinov.

7.) Na mostu so pripravljene izkopi za več kot 10 dodatnih svetilk (??)

Ni nam jasno, zakaj so pripravljene izkopi za dodatne svetilke na mostu in čemu naj bi služile. Bodo te svetilke v skladu z zakonodajo R Slovenije?

8.) Vsa razsvetljava na Barjanski cesti ni v skladu z Uredbo!

Na tej cesti so nameščene svetilke Siteco CX-200 z rahlo izbočeno kapo. Te svetilke svetijo nad vodoravnico, zato niso v skladu z Uredbo. Te inštalacije bi se dale tolerirati, ampak samo pod pogojem, da bo upravljalec razsvetljave dodatno namestil ščitnike, ki bi preprečevali vsako svetenje nad vodoravnico.

9.) Nekaj svetilk na Barjanski cesti sveti prebivalcem v bivalne prostore.

V smeri iz mostu čez Gradaščico proti centru Ljubljane je vidnih nekaj svetilk, ki so montirane prav pri oknih stanovanj in jim zagotovo svetijo v bivalne prostore. Takšne rešitve so nestrokovne in ogrožajo zdravje in varnost prebivalcev, v mestih je potrebno svetilke vsaj nekoliko odmakniti od oken stanovalcev. Že samo uporaba svetilk z ravnim steklom bi zmanjšala svetenje v bivalne prostore.

10.) Veduta Ljubljane – namesto lepih fasad kričéča razsvetljava ??

Mesto odlikujeta urejenost in lepe fasade. V Ljubljani je kopica slepih fasad, razpadajočih pročelij zgradb in tega ni mogoče zamaskirati z kričavo javno razsvetljavo. Prav gotovo v večji meri daje identiteto Ljubljani pogled na Trnovsko cerkev ali na Ljubljanski grad kot pa pogled na izumetničeno in bleščavo javno razsvetljavo.

11.) Noben resen zakon proti svetlobnemu onesnaževanju ne tolerira svetilk ki so predvidene na mostu čez Gradaščico.

Italija ima že v 10 pokrajinah (od skupaj 20 pokrajin) t.i. Lombardijski tip zakona, ki dovoljuje 0 cd / klm nad vodoravnico. Svetilke na mostu čez Gradaščico torej ne bi bile dovoljene, če bi upoštevali resne italijanske zakone.

Kaj meni mednarodna organizacija za razsvetljavo CIE pa nas ne zanima, saj je to organizacija, ki jo financirajo proizvajalci svetilk, torej ni neodvisna organizacija. Ker jo financirajo proizvajalci se mora podrežati interesom tudi nekakovostnih proizvajalcev, ki nudijo zastarele in okolju škodljive svetilke.