

Razsvetjava 2007



Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Okrogla miza

Veljavnost uredbe

**Uredba je bila sprejeta na seji vlade dne
30. avgusta 2007.**

**Objavljena je bila v Uradnem listu št. 81 dne
7. septembra 2007**

**In je začela veljati 15 dan po objavi torej
22. septembra 2007.**

Namen uredbe

Uredba je namenjena

- varovanju narave pred škodljivim delovanjem svetlobnega onesnaževanja,
- varstvu bivalnih prostorov pred motečo osvetljenostjo,
- varstvu ljudi pred bleščanjem,
- varstvu astronomskih opazovanj in
- zmanjšanju porabe električne energije.

Dovoljene svetilke

Dovoljene so samo svetilke, katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0.

Edina izjema je osvetlitev javnih površin na območju kulturnega spomenika, kjer je dovoljeno do ULOR (upward light output ratio) do 5% če:

- je moč svetilke manjša od 20W
- povprečna osvetljenost ne presega 2 lx
- je javna površina namenjena pešcem,

kolesarjem, počasnemu prometu (30 km/h)

Mejne vrednosti

Cestna razsvetljava:

- letna poraba (občinske ceste in javne površine) 44,5 kWh/prebivalca
- občine do 1000 prebivalcev: 44,5 MWh
 - državne ceste: 5,5 kWh/prebivalca

Mejne vrednosti

Delovna mesta na prostem (letališča, pristanišča, železnica):

- **povprečna osvetljenost ne sme presegati 1,1 osvetljenosti po ustreznem standardu (SIST EN 12464-2), razen če je s predpisi določeno drugače.**

Mejne vrednosti

Proizvodnji objekti:

povprečna električna moč svetilk (proizvodnji objekt, varovanje, fasada, ...) na vsoto pozidane površine proizvodnjega objekta in osvetljene nepokrite zazidane površine:

- 0,090 W/m² med delovnim časom +/- 30 min
 - 0,015 W/m² izven tega časa
- oziroma eno ali več svetilk do 300 W skupne moči

Mejne vrednosti

Poslovne stavbe:

povprečna električna moč svetilk (proizvodnji objekt, varovanje, fasada, ...) na vsoto pozidane površine proizvodnjega objekta in osvetljene nepokrite zazidane površine:

- $0,075 \text{ W/m}^2$ med delovnim časom $\pm 30 \text{ min}$
 - $0,015 \text{ W/m}^2$ izven tega časa
- oziroma eno ali več svetilk do 180 W skupne moči

Mejne vrednosti

Ustanove:

povprečna električna moč svetilk (proizvodnji objekt, varovanje, fasada, ...) na vsoto pozidane površine proizvodnjega objekta in osvetljene nepokrite zazidane površine:

- $0,060 \text{ W/m}^2$ med delovnim časom $\pm 30 \text{ min}$
 - $0,015 \text{ W/m}^2$ izven tega časa
- oziroma eno ali več svetilk do 180 W skupne moči

Mejne vrednosti

Fasade:

- Povprečna svetlost fasade ne sme presegati 1 cd/m^2 .
- Svetlost se ugotavlja z meritvami v najmanj 10 točkah na razdalji manjši od 50 m.
- Dovoljeno je le osvetljevanje fasad v naseljih, če je stavba manj kot 240 m od osvetljene javne površine, ki ima osvetljenost vsaj 3 lx.

Mejne vrednosti

Kulturni spomeniki:

- Povprečna svetlost osvetljenega dela ne sme presegati 1 cd/m^2 .
- Svetlost se ugotavlja z meritvami v najmanj 10 točkah na razdalji manjši od 50 m.
- Če niso uporabljene svetilke z ULOR=0, zadnji meter višine ne sme biti osvetljen.
- Največ 10 % svetlobnega toka gre lahko mimo spomenika.

Varstvo ogroženih vrst



Če se v osvetljeni stavbi varuje habitat ogroženih živalskih vrst (npr. netopirjev), se površine, kjer se nahajajo preletevalne odprtine teh živali, ne sme osvetliti.

Mejne vrednosti

Reklamni panoji:

- Osvetljeni so lahko samo panoji v naseljih v bližini osvetljenih javnih površin (60 m, 1 cd/m², 3 lx).
 - Svetilke nameščene v notranjosti ali zgoraj.
 - Moč svetilk od 17 do 80 W/m², glede na velikost.
- Če so svetilke zunaj, mora biti oglasna površina večja od 20 m², razsvetljava ugasnjena med 24:00 in 5:00 in objekt prikazuje vsaj tri zaporedne reklame.
- Pod zgornjimi pogoji je dovoljeno osvetljevati tudi reklame ob avtocestah (do 60 m).

Mejne vrednosti

Športna igrišča:

- Dovoljena le uporaba asimetričnih reflektorjev, tako da je $ULOR=0$.
- Razsvetljavo je potrebno izklopiti najpozneje ob 22:00 oziroma eno uro po koncu prireditve.

Mejne vrednosti

Razsvetljava gradbišč:

- Dokler se dela, ni omejitev.
- Po času 30 minut po končanju dela se lahko uporabljajo samo še svetilke z ULOR=0.

Prepovedi

- Razsvetljava mora biti v dnevnem času ugasnjena (razen letališč oz. pri slabem vremenu).
- Prepovedani so svetlobni snopi.
- Ne sme se osvetljevati fasade z okni varovanih prostorov.
- V svetilkah za druge vrste razsvetljave (nenaštete prej), ki nimajo $ULOR=0$, se lahko uporablja le sijalke do 25 W.

Varovani prostori

Osvetljenost na sredini okna varovanega prostora ne sme presegati:

- 25 lx (5 lx) pri oddaljenosti do 3 m
- 10 lx (2 lx) pri oddaljenosti od 3 m do 10 m
- 5 lx (1 lx) pri oddaljenosti od 10 m do 20 m
- 2 lx (0,2 lx) pri oddaljenosti nad 20 m

Načrtovanje, gradnja, obnova

- Izbrati tehnične rešitve, ki zagotavljajo da so izpolnjene omejitve v uredbi.
- Za obratovanje ni potrebno okoljevarstveno dovoljenje, razen ...
- Za pridobitev gradbenega dovoljenja morajo biti izpolnjeni pogoji iz uredbe.
 - Strokovna ocena vpliva na okolje pri skupni moči nad 10 kW (1 kW pri kulturnih spomenikih, fasadah in reklamah).

Monitoring

- Načrt razsvetljave na ministrstvo pri moči nad 10 kW (1 kW pri kulturnih spomenikih, fasadah in reklamah).
- Izvajanje obratovalnega monitoringa pri skupni moči nad 50 kW oz. 20 kW pri cestah in javnih površinah oz. 5 kW pri kulturnih spomenikih, fasadah in reklamah.
- Monitoring globalne onesnaženosti zagotavlja ministrstvo.

Monitoring

Obratovalni monitoring obsega:

- **Meritev osvetljenosti varovanih prostorov, razen za razsvetljavo reklam.**
 - **Evidenco električne moči**
- **Izračun porabe električne energije za razsvetljavo cest in javnih površin.**

Monitoring

- Poročilo o obratovalnem monitoringu za pretekla tri leta poslati do 31.3. v prvem letu po končanem obdobju treh koledarskih let obratovanja razsvetljave.
- Ministrstvo vsako leto do 30.09. objavi zbirno poročilo po občinah.

Kazenske določbe

- Pristojni so inšpektorji za varstvo okolja.
- Kazni 12.000 EUR za upravljalca in 2.400 EUR za odgovorno osebo upravljalca oziroma 600 EUR za fizične osebe.

Prehodne določbe

- Svetilke z ULOR=0 ustrezno namestiti do 31.12.2008.
 - Razsvetljava reklam do 31.12.2008.
 - Osvetlitve fasad do 31.12.2010.
- Razsvetljava ustanov in športnih igrišč do 31.12.2012
- Razsvetljava poslovnih stavb do 31.12.2012.
 - Razsvetljava kulturnih spomenikov do 31.12.2013.

Prehodne določbe

- Razsvetljava cest in javnih površin do 31.12.2016.
- Razsvetljava proizvodnih objektov, letališč in pristanišč do 31.12.2012.
- Razsvetljava železnice, letališč in pristanišč do 31.12.2017.

Prehodne določbe

Prilagajanje mora biti postopno:

- **Za poslovne stavbe, proizvodnje objekte, letališča, pristanišča - 50% tri leta pred rokom.**
- **Za cesta, železnice, letališča, pristanišča – 25% 5 let prej in 50% 4 leta prej.**
- **Prilagajanje se ugotavlja na podlagi poročil.**

Poročanje

- Prvi načrt razsvetljave do 31.03.2009.
 - V prvem načrtu je poleg obstoječe razsvetljave potrebno podati tudi dinamiko prilagajanja.
- Prvo poročilo o obratovalnem monitoringu za leto 2009 do 31.03.2010.

Posledice

- **Potrebna zamenjava 80 % do 90 % vseh svetilk (po grobi oceni od 150.000 do 180.000 svetilk).**
 - **Povečanje porabe energije zaradi slabših izkoristkov določenih svetilk.**
- **Poraba energije zaradi predčasne zamenjave določenih svetilk.**
- **Nezadovoljstvo ljudi zaradi neosvetljenih cest.**
 - **Povečana poraba občinskih sredstev za JR.**

Vprašanja

- Kdo določi, katera svetilka je ULOR=0 (proizvajalec, projektant, ministrstvo, neodvisni laboratorij)?
- Kdo lahko izvaja obratovalni monitoring?
- S kakšnimi inštrumenti je potrebno opravljati meritve?
- Katere varovane prostore je potrebno preveriti z meritvami?