

Izhodišča za nacionalno specifično verzijo tehničnega poročila EN 13201-1

Aleš Šubic

Standard EN 12301, Cestna razsvetljava

- EN 13201-1: Smernice za izbiro razredov razsvetljave (tehnično poročilo)
- EN 13201-2: Zahtevane lastnosti
- EN 13201-3: Izračun lastnosti
- EN 13201-4: Metode za merjenje lastnosti razsvetljave
- EN 13201-5: Kazalniki energijske učinkovitosti

- *EN 13201-1 je lahko nacionalno specifičen*

Skrajni stališči in dejansko stanje

- Za vse negativne vplive cestne razsvetljave je kriv standard EN 13201!
- Standard ni v ničemer problematičen, samo projektanti so premalo izobraženi in ga ne znajo uporabljati!
- Standard in način njegove rabe sta problematična na več nivojih in posledično je standard eden največjih krivcev za neprimerne projekte, ni pa kriv za vse

Standard EN 13201 ne vpliva na to, kaj/kje se bo osvetlilo in kako obsežno se bo osvetlilo, neposredno pa vpliva na to, da se marsikje osvetli na neprimeren način



Zakaj razlika z Avstrijo?

- V Avstriji 2 svetilki, pri nas verjetno 10+
- Pretirana zahteva v Pravilniku o prometni sign. in prometni opremi na cestah (križišča s 3+ pasovi) in preveč dosledno izvajanje
- Pretirane zahteve v ostalih pravilnikih (osvetliti še krake cest)
- Standard ima znaten vpliv (višina in gostota svetilk)

~ 2020: Asfaltirati in urediti za obiskovalce ...



... krajinskega parka

DRSI: obvezno osvetliti --> obvezno standard



--> če ne 4000 K, osvetliti po obeh straneh

Smemo/znamo razmišljati s svojo glavo?

- Pravilnik o prometni signalizaciji in ... zahteva osvetlitev postajališč, zato naj bi osvetlili vse, ne glede na karakteristike konkretne lokacije?
- Kar se osvetluje, se obvezno osvetluje po standardu, ki zahteva ,ustrezno' osvetlitev celotne projektne površine?
- Če se osvetli s 3000 K kot je ~2020 želela uprava krajinskega parka in v obupu v pomoč dvignila pol države, je DRSI zahteval osvetlitev po obeh straneh!?

Kaj se rabi, kaj se sme ...



... kaj je estetsko?

Enakomerna osvetl. --> orientacijska

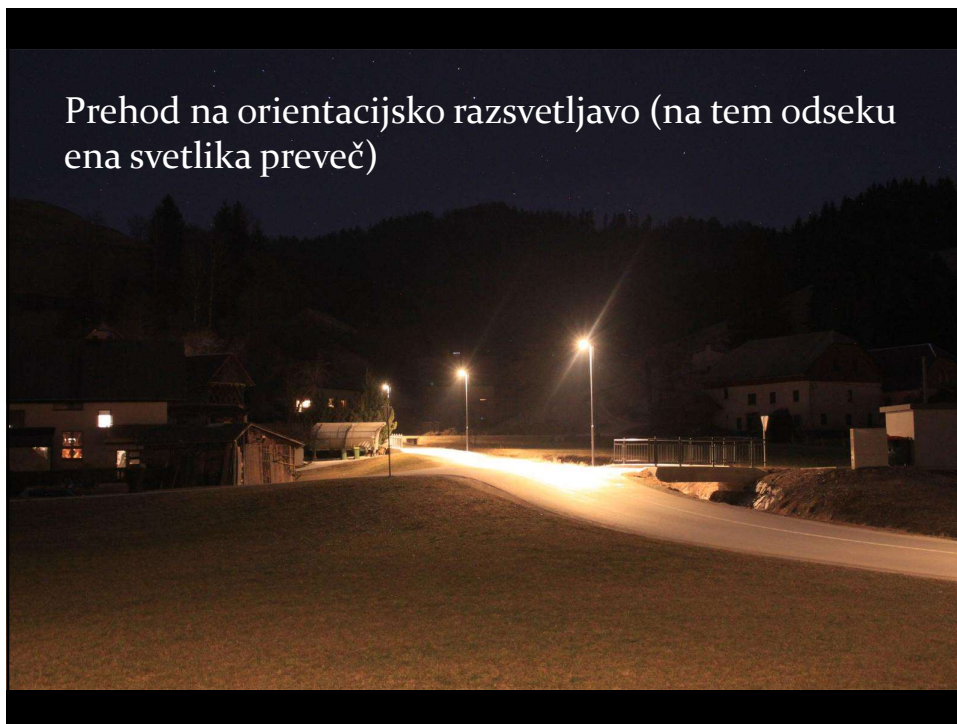
- Glede na standard zelo racionalen projekt, toda še vedno za to lokacijo povsem nesprejemljiv
- Osvetlitev samo pločnika, ne cele ceste, višina svetilk 5 m, pod svetilkami 11 lx; 3000 K
- Razred P4, ker je upoštevana cela cesta
- Na razdalji 1 km 36 svetilk, razmik 27 m --> gosta linija, ki ne sodi v ta prostor
- Primerna bi bila orientacijska osvetlitev
- DRSI ne odstopa, ker je tako zahtevano s standardom

Kaj sodi na to območje?



Potrebe, krajina, okolje = ?

Prehod na orientacijsko razsvetljavo (na tem odseku ena svetilka preveč)



Standard --> orientacijska

- Po mnenju projektanta skrajno racionalen, v resnici pa skrajno ekscesen projekt
- Križišče C4, del dovozne poti z odcepom proti cerkvi M6, ostalo P5; edino sprejemljiva orientac.
- 25 svetilk --> racionalizacija na 11
- 4 svetilke na nepomembnem križišču --> samo 1
- Višina 6 m (spodaj 20 lx) in 4 m (spodaj 50 lx); primerno 5 m (5 lx)
- Treba gledati območje kot celoto, ne projektirati po standardu



Kdo je kriv za takšno osvetlitev?

- Skoraj izključno in neposredno samo standard in v okviru tega deloma nezadostna razlaga, kaj in kako se osvetljuje v takšnem primeru.



EN 13201 – pomisleki in dileme

- Pomen standardizacije
- Celovita ocena karakteristik in potreb območja pred uporabo standarda
- Kdaj standard je in kdaj ni odgovoren
- Vprašljivost pomena ravni osvetlitve za prometno varnost
- Dejanska uporabna vrednost dinamičnega prilagajanja nivoja osvetljenosti
- Problematičnost in precenjenost enakomerne osvetlitve na določenih tipih lokacij
- Neprimernost pripisovanja eksaktnega pomena naključni vsoti nepovezanih utežnih parametrov
- Opustitev striktno uporabe standarda kot obveznega izhodišča za projektiranje
- Premalo natančna razlaga posameznih vrednosti utežnih parametrov

EN 13201 – pomisleki in dileme

- Opustitev določenih parametrov pri nizkem številu uporabnikov površine
- Neuporaba zahtevnejših skupin razredov na cestah nižjega ranga
- Uvedba razreda P7 in definicija orientacijske razsvetljave
- Uvedba dodatnih parametrov, npr. za upoštevanje specifik okolja in prostora
- Realno vrednotenje prometnih konic
- Dodatna pojasnila v tekstu, npr. kdaj razredi M in kdaj P
- Zasledovanje cilja ustrezne osvetljenosti vsakega dela projektne površine za vsako ceno
- Nekritična uporaba računalniških programov za projektiranje
- Definicija tipičnih vrednosti za posamezne tipe prometnih površin

Predlog izhodišč za SIST EN 13201-1

- Na začetku celovit razmislek, če je na območju potrebna uporaba EN 13201, če ne se postavi orientacijska razsvetljava
- Standarda se ne uporablja kot striktne zahteve, ampak samo kot orientacijsko priporočilo
- Rezultate izračunov je treba kritično ovrednotiti in upoštevati vse vplive
- Optimizira in bolje pojasni se izbira vrednosti parametrov pri izbiri svetlobnotehničnih razredov
- Natančneje se pojasni, kdaj razredi M, C, P
- V SIST EN 13201-1 se dopusti izbira razreda P7, ki se v splošnem interpretira kot orientacijska razsvetljava

Predlog izhodišč za SIST EN 13201-1

- Priporoči se dinamično prilagajanje nivoja osvetljenosti, vključno s preходом na orientacijsko razsvetljavo in popolnim ugašanjem
- Ne upoštevajo se kratki intervali povečanja potreb, če realno ni nevarnosti
- Priprava tabele s priporočeno tipično izbiro svetlobnotehničnega razreda za posamezne tipe prometnih površin