

**PLAN RASVJETE**  
**OPĆINE DONJA DUBRAVA**



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Izdavač plana rasvjete:           | <b>Energy Plus - d.o.o.</b><br>Koprivnička 19<br>42230 Ludbreg                             |
| Naručitelj izrade plana rasvjete: | <b>Općina Donja Dubrava</b><br>Trg Republike 13<br>40328 Donja Dubrava<br>OIB: 63140387407 |
| Oznaka izvješća:                  | PR 1-4-24  |
| Voditelj izrade plana rasvjete:   | Miroslav Hlebar  |
| Suradnici:                        | Antonio Horvat, mag.ing.el<br>Dario Salaj, bacc.ing.el.                                    |

Travanj 2024.

## Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| 1. UVOD .....  | 3  |
| Zona E0 - Područja prirodne rasvijetljenosti .....             | 4  |
| Zona E1 - Područja tamnog krajolika .....                      | 5  |
| Zona E2 - Područja niske ambijentalne rasvijetljenosti .....   | 6  |
| Zona E3 - Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti ..... | 7  |
| Zona E4 - Područja visoke ambijentalne rasvijetljenosti .....  | 7  |
| 2. DEFINIRANJE ZONA RASVIJETLJENOSTI .....                     | 8  |
| 3. TERMINSKI PLAN RADA RASVJETE .....                          | 10 |
| 4. BILANCA POKRIVENOSTI .....                                  | 13 |
| 5. MJERE ZAŠTITE POSEBNO OSJETLJIVIH PODRUČJA .....            | 14 |
| 6. ZAKLJUČAK .....   | 15 |
| PRILOZI .....  | 17 |
| Nacrt 1: Prikaz zona .....                                     | 17 |

## 1. UVOD

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/2019) koji je stupio na snagu 1.travnja 2019. godine definirana je izrada plana vanjske i dekorativne rasvjete. Plan rasvjete je dokument usklađen sa prostornim i urbanističkim planovima koji definira parametre za projektiranje i održavanje rasvjete u skladu sa važećim zakonima i pravilnicima. Plan rasvjete je dokument koji je podloga za izradu akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete. Svrha izrade navedenih dokumenata je doprinijeti usklađenju rasvjete s zakonskim odredbama, a sve u cilju smanjenja svjetlosnog onečišćenja nastalog upotrebom neadekvatne i zastarjele rasvjete.

Općina Donja Dubrava provela je rekonstrukciju javne rasvjete 2016. i 2017. godine, kad su zamijenjene gotovo sve svjetiljke za nove LED svjetiljke sa bojom svjetlosti od 4000K i sa adekvatnom optikom ovisno o vrsti prometnice uz zadovoljavanje norme HRN EN 13201:2016. Prilikom rekonstrukcije sve nove svjetiljke su bile usklađene sa tada važećim zakonom i pripadajućim pravilnicima. Budući da postojeća rasvjeta ne odgovara odredbama Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja NN 14/19 potrebno je istu uskladiti u zakonskom roku.

### 1.1. Zakonski zahtjevi

Zakonima i pravilnicima vezanim na zaštitu od svjetlosnog onečišćenja uređuju se mjere i postupci kojima se nastoji smanjiti utjecaj svjetlosnog onečišćenja na ljude i životinje, te smanjiti negativan utjecaj na cjelokupan okoliš. Zakon uređuje mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvijetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja.

Budući da se na području općina nalaze područja sa više različitih namjena, zakon prema vrsti i namjeni pojedinog područja definira različite kriterije za dozvoljene rasvijetljenosti.

Pravilnik o zonama rasvijetljenosti definira sljedeće zone:

- E0 – područja prirodne rasvijetljenosti
- E1 – područja tamnog krajolika
- E2 – područja niske ambijentalne rasvijetljenosti
- E3 – područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti i
- E4 – područja visoke ambijentalne rasvijetljenosti.

Zona E0 uvijek mora biti okružena zonom E1. Sva rasvjeta koja se nalazi u zonama E0 i E1 mora biti popisane u planu rasvjete i posebno navedena.

U zonama E0 i E1 nije dopuštena upotreba dekorativne rasvjete kao ni krajobrazne rasvjete, nego je ona samo dopuštena u zonama E2, E3 i E4. Upotreba dekorativne i krajobrazne rasvjete u zonama E0 i E1 je dopuštena u iznimnim slučajevima.

### **Zona E0 - Područja prirodne rasvijetljenosti**

Zona E0 definirana je za sljedeća područja:

- Blizine većih profesionalnih zvjezdarnica
- Parkovi tamnog neba
- Prirodna područja otvorenog prostora
- Područja prirode izvan granica naselja važna za očuvanje divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje, s osobitim naglaskom na strogo zaštićene vrste
- Zaštićena područja – Strogi rezervati, posebni rezervati te zone stroge i usmjerene zaštite unutar parkova prirode i nacionalnih parkova
- Skloništa divljih vrsta
- Dijelovi krajobraza i krajobrazne infrastrukture

### Kriteriji za zonu E0 su:

- Područja gdje vanjska rasvjeta ozbiljno i negativno utječe na prirodno okruženje. Utjecaji uključuju ometanje bioloških ciklusa flore i faune i/ili onemogućavanje ljudima u uživanju i uvažavanju prirodnog okoliša. Ljudska aktivnost je podređena prirodi. Vizura ljudi i korisnika prilagođena je mraku i očekuju da će vidjeti malo ili nimalo svjetla.
- Prirodna područja otvorenog prostora –šumska područja; livade i pašnjaci; prirodna i umjetna vodena tijela – npr. rijeke, jezera, bare, lokve, bazeni za navodnjavanje, ribnjaci važni za očuvanje ptica.
- Područja oko važnih podzemnih skloništa za šišmiše (najmanje 100 m) – koridori kretanja od skloništa prema lovnim staništima nisu osvjetljeni; zeleni mostovi s gornje strane i najmanje 300 m sa svake strane ulaza zelenog mosta važni za migraciju strogo zaštićenih vrsta i njihovog plijena; prijelazi za divlje životinje.
- Čitavo područje strogog rezervata.
- Posebni rezervati u slučajevima kada vanjska rasvjeta narušava svojstva zbog kojih su proglašeni.

- Područja stroge i usmjerene zaštite unutar parkova prirode i nacionalnih parkova, osim ako posebnim propisom kojim se uređuje zaštita i očuvanju zaštićenih područja nije predviđeno drugačije.
- Dijelovi krajobraza u naseljima važni za očuvanje divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje s osobitim naglaskom na strogo zaštićene vrste (neosvijetljeni dijelovi velikih parkova i perivoja koji se nastavljaju na rijeke, jezera, potoke itd.).
- Dijelovi krajobrazne infrastrukture koji omogućuju očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza, koja su temeljem svoje linearne ili kontinuirane strukture ili funkcije bitna za migraciju, širenje i genetsku razmjenu divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje (ptice, šišmiši, oprašivači itd.).
- Kada nije potrebna, rasvjetu treba ugasiti.

### **Zona E1 - Područja tamnog krajolika**

- Ruralna i urbana područja i područja s ograničenom noćnom aktivnosti
- Građevine unutar prirodnih područja otvorenog prostora
- Međumjesne lokalne prometnice uglavnom nerasvijetljene
- Zaštićena područja izvan granica naselja osim zaštićenih područja u E0
- Zaštićena područja unutar granica naselja važna za strogo zaštićene vrste ukoliko su u području naselja ključna staništa i skloništa unutar naselja
- Skloništa i staništa divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje unutar naselja

### **Kriteriji za zonu E1 su:**

- Područja gdje vanjska rasvjeta negativno utječe na floru i faunu ili bitno remeti karakter područja.
- Ruralna i urbana područja s ograničenom noćnom aktivnosti izvan granica naselja važna za divlje vrste osjetljive na svjetlosno onečišćenje s osobitim naglaskom na strogo zaštićene vrste ukoliko su u području ključna staništa i skloništa izvan naselja vezano uz aktivnost ljudi.
- Dijelovi ruralne i urbane zelene/krajobrazne infrastrukture koji omogućuju očuvanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza, koja su temeljem svoje linearne ili kontinuirane strukture ili funkcije bitna za migraciju, širenje i genetsku razmjenu divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje (ptice, šišmiši, oprašivači itd.).

- Građevine u područjima izvan naselja s ograničenom ljudskom aktivnosti unutar prirodnih područja otvorenog prostora.
- Skloništa divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje unutar naselja nisu izravno osvijetljena i osigurani su tamni koridori kretanja prema ključnim staništima (prehrana, pijenje vode, migracije) uz poštivanje izbjegavanja izravnog osvjetljavanja izlaza iz skloništa te ostavljanja tamnog koridora između skloništa i lovnog staništa.
- Vizura stanovnika i korisnika je prilagođena razinama slabe rasvijetljenosti. Vanjska rasvjeta se može koristiti za sigurnost i ugođaj, ali nije nužno jednolično ili kontinuirano.
- U svjetlostaju, većinu rasvjete treba ugaziti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

### **Zona E2 - Područja niske ambijentalne rasvijetljenosti**

- Građevinska područja naselja
- Rezidencijalne zone
- Zaštićena područja osim dijelova koji su u zonama E0 i E1
- Zone korištenja unutar parkova prirode i nacionalnih parkova
- Zaštićena područja unutar granica naselja

#### Kriteriji za zonu E2 su:

- Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenim rasvijetljenosti.
- Zona korištenja unutar naselja koja se nalaze u parkovima prirode i nacionalnim parkovima vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu i ostala zaštićena područja unutar granica naselja vezano uz sigurnost na cestama i javnu rasvjetu.
- Vanjska rasvjeta može biti tipski korisna za sigurnost i ugođaj, ali nije nužno ujednačeno ili kontinuirano.
- U svjetlostaju, vanjska rasvjeta se može ugaziti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

### **Zona E3 - Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti**

- Industrijske i trgovačke zone kao izdvojena građevinska područja izvan naselja
- Industrijske i trgovačke zone unutar naselja
- Prometna infrastruktura

#### Kriteriji za zonu E3 su:

- Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenim do srednje jakim razinama rasvijetljenosti.
- Javne prometnice za motorna vozila kao dio prometne infrastrukture unutar i izvan građevinskog područja naselja izuzev prometnica obuhvaćenih zonom rasvijetljenosti E2 u građevinskim područjima naselja i zonama E0 i E1.
- Vanjska rasvjeta je općenito potrebna za sigurnost, ugođaj, udobnost i često je jednolična i/ili kontinuirana.
- U svjetlostaju, vanjska rasvjeta se može ugaziti ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.

### **Zona E4 - Područja visoke ambijentalne rasvijetljenosti**

Urbana područja komercijalnog karaktera s visokim stupnjem noćne aktivnosti

#### Kriteriji za zonu E4

Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjereno visokim razinama rasvijetljenosti. Vanjska rasvjeta je općenito potrebna za sigurnost, ugođaj, udobnost i često je jednolična i / ili kontinuirana. U svjetlostaju, rasvjeta se može smanjiti u većini područja kako se razina aktivnosti smanjuje.

*Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/2023) definira da se Plan sastoji od sljedećih djelova:*

1. Definiranje zona rasvijetljenosti
2. Terminski plan rada rasvjete
3. Bilanca pokrivenosti
4. Mjere zaštite posebno osjetljivih područja

## 2. DEFINIRANJE ZONA RASVIJETLJENOSTI


Na području općine Donja Dubrava prostornim planom uređenja općine Donja Dubrava definirana su:

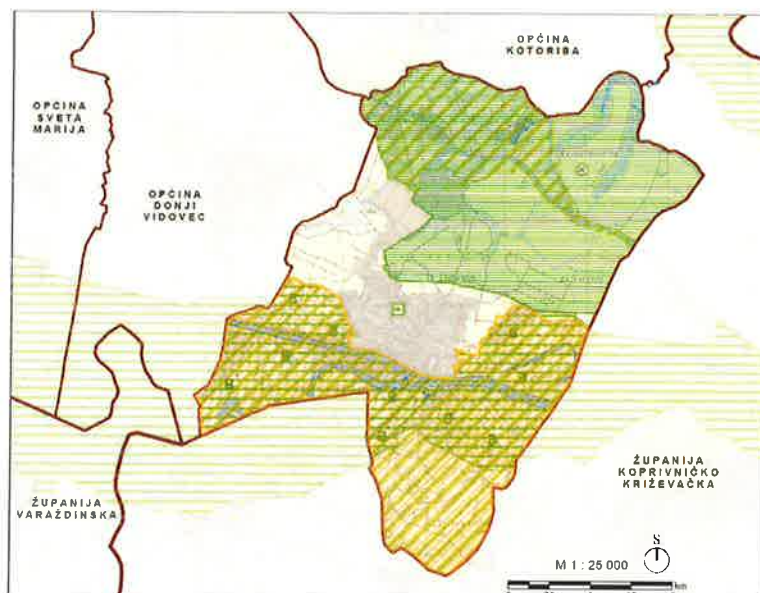
### ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

- Regionalni park Mura- Drava
- Značajni krajobraz Mura
- Ekološka mreža – Natura 2000
- Spomenik parkovne arhitekture

### PREKOGRANIČNI REZERVAT BIOSFERE

- rezervat biosfere „Mura – Drava – Dunav“

| ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE  |  |
|---|--|
|    | Regionalni park Mura - Drava   |
|    | Značajni krajobraz Mura  |
|  | Ekološka mreža - Natura 2000<br>- područja očuvanja značajnih za ptice (POP)<br>- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) |
|  | spomenik parkovne arhitekture  |
| PREKOGRANIČNI REZERVAT BIOSFERE   |  |
|  | rezervat biosfere<br>Mura - Drava - Dunav  |



Slika 1. Karta 3A. Izmjene i dopune PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE DONJA DUBRAVA

Značajni krajobraz Mura i regionalni park MURA-DRAVA se pretežu paralelno jedan preko drugog. Smješteni su u sjevernom dijelu općine od granice naselja pa do granice sa općinom Kotoriba, općinom Donji Vidovec i Koprivničko – križevačkom županijom.

Područje Ekološke mreža - Natura 2000 i rezervat biosfere „Mura – Drava – Dunav“ pretežu se paralelno jedan preko drugoga, nalazi južnom djelu općine.

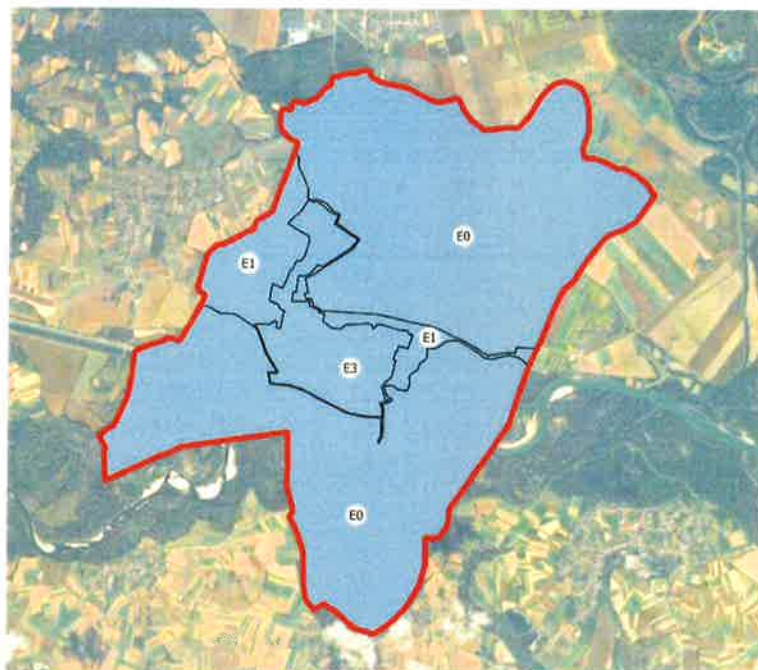
U samom naselju nalazi se spomenik parkovne arhitekture – pojedinačno stablo Donja Dubrava Ginko Biloba.

Na području općine definirane su sljedeće zone:

- E0 - Područja prirodne rasvijetljenosti
- E1 - Područja tamnog krajolika
- E3 - Područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti

Uglavnom se rasvjeta na području općine trenutno nalazi u zoni E3, dok se u zonama E0 i E1 nalazi manji dio javne rasvjete.

Najveći dio općine je nenastanjeno područje, sa šumskim i poljoprivrednim površinama.



Slika 2. Zone rasvijetljenosti na području općine Donja Dubrava

### 3. TERMINSKI PLAN RADA RASVJETE

Kroz općinu Donja Dubrava prolazi važan prometni pravac DC20 koji vodi od Čakovca (spaja se na DC3) pa prema Botovo gdje se spaja na DC41 koja vodi prema Koprivnici i državnoj granici sa Mađarskom. Zbog tog prometnog pravca potrebno je osigurati sigurno prometovanje motornih vozila kroz naselje. Paljenje rasvjete i njezin rad trebaju osigurati sigurno i neometano odvijanje prometa. Rasvjeta se mora paliti sa zalaskom sunca, te se mora ugaziti do zore. *Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima* (NN 128/2020) definiran je svjetlostaj koji predstavlja vremenski period noći od najmanje tri sata za čijeg trajanja se vanjska rasvjeta gasi ili smanjuje na propisanu odgovarajuću razinu. Intenzitet rasvjete se mora smanjiti na način da se zadovolje maksimalne vrijednosti horizontalne i vertikalne rasvijetljenosti kao i maksimalnu razinu luminancije na površinama građevina.

Dekorativnim svjetiljkama se za vrijeme svjetlostaja intenzitet mora smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta, ili se mogu ugaziti.

Od navedenog plana dozvoljena su sljedeća izuzeća koja nastaju zbog:

- rasvjetljavanja proizvodnog pogona i energetske objekata, koje je namijenjeno proizvodnom procesu za vrijeme rada te 30 minuta prije početka i 30 minuta nakon završetka rada, u skladu s tehnološkim procesom, radnim okolišem i propisima zaštite na radu, pritom poštujući zabranu korištenja izvora svjetlosti bilo koje vrste usmjerenih u nebo
- uklanjanja posljedica elementarnih nepogoda i pri drugim izvanrednim događajima ili okolnostima koje mogu izazvati veće materijalne štete, ugrožavati zdravlje i živote ljudi te u većim razmjerima narušavati okoliš
- sigurnosne rasvjete, ako je njezin rad uređen propisima kojima se uređuju tehnički sigurnosni sustavi
- vojnih, obrambenih ili zaštitnih djelatnosti na područjima za potrebe obrane, zaštite, spašavanja i pomoći od prirodnih i drugih nepogoda, određenih posebnim propisima
- rasvjete za zaštitu osoba i građevina koje se štite u skladu s propisima zaštite određenih osoba, zgrada i okoliša
- signalizacije u zračnom, cestovnom, željezničkom prometu, prometu na unutarnjim vodama i sigurnosti plovidbe, u skladu s posebnim propisima
- plinske javne rasvjete

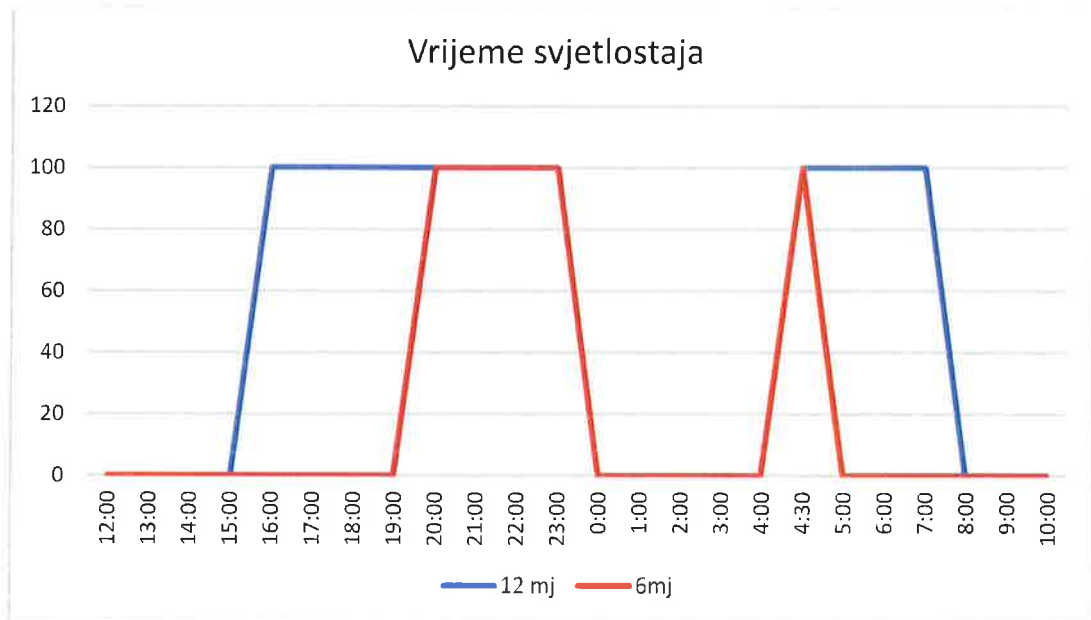
Zakonom se zabrana ne primjenjuje na privremena rasvjetna tijela i to za svjetiljke koje se koriste:

- kao rasvjeta nepokretnih kulturnih dobara određenih posebnim propisom
- za vrijeme pripreme, trajanja i sanacije radova na otvorenim površinama gradilišta na kojima se, u skladu s propisima, obavlja djelatnost građenja, održavanje, sanacija, intervencija ili drugi radovi na otvorenom
- na javnim priredbama u vremenu održavanja priredbi ili velikih događaja (zabave, koncerti i sl.) najranije 1 sat prije i najkasnije 1 sat nakon završetka priredbe
- na sportskim igralištima, najranije 1 sat prije i najkasnije 1 sat nakon završetka sportske ili druge manifestacije
- kao dekorativna ili prigodna vanjska rasvjeta zgrada i drugih građevina te javnih površina tijekom trajanja blagdana u razdoblju od 25. studenoga do 12. siječnja i raznih manifestacija koje jedinice lokalne samouprave utvrđuju planom rada dekorativne ili prigodne vanjske rasvjete, pritom poštujući zabranu korištenja svjetlosnih snopova bilo koje vrste usmjerenih u nebo u skladu s Zakonom
- rasvjetljavanja luka unutarnjih voda.

Tokom dana rasvjeta smije raditi u posebnim slučajevima, a to su:

- Vrlo loši vremenskih uvjeta kao što su: usta magla, jaka kiša ili snijeg i sl., odnosno kada se radi o potrebi uključivanja rasvjete za zaštitu.
- Prilikom izvođenja radova na održavanju rasvjete

Javna rasvjeta na području općine Donja Dubrava je napravljena sa LED svjetiljkama od kojih jedan dio svjetiljaka ima pred definirani režim rada, sa određivanjem sredine noći, međutim javna rasvjeta na području općine radi preko MTU uređaja te se gasi od 00:00h do 4:30h.



Slika 3. Režim upravljanja JR na području općine Donja Dubrava

Prethodni grafikon prikazuje režim upravljanja rasvjetom. Na grafu su prikazani režimi za 12. mjesec i za 6. mjesec, odnosno za razdoblja sa najdužom i najkraćim trajanjem noći.

Pošto se javna rasvjeta na području općine Donja Dubrava gasi tijekom noći u trajanju od 00:00 do 04:30 ispunjen je uvjet trajanja svjetlostaja od najmanje 3 sata. Vrijeme trajanja svjetlostaja može biti duže od navedenog vremena, ovisno o namjeni površine koja se osvjetljuje.

#### 4. BILANCA POKRIVENOSTI

Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/2023) definira bilancu pokrivenosti kao tablični prikaz zona rasvijetljenosti u kojima su tablično opisane zona rasvijetljenosti sa pripadajućim površinama.

Na području općine definirano je 5 jedinstvenih zona rasvijetljenosti koje se kreću od zone E0 do E3. U sljedećoj tablici je prikazan udio svake pojedinačne zone u ukupnoj površini, te trajanje svjetlostaja.

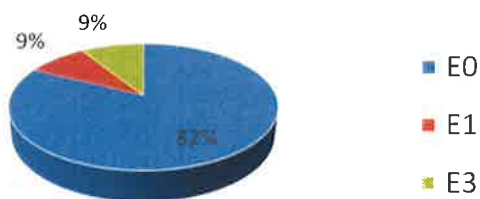
| Broj zone | Zona | Površina km <sup>2</sup> | Udio površine | Rank | Početak svjetlostaja | Kraj svjetlostaja |
|-----------|------|--------------------------|---------------|------|----------------------|-------------------|
| 1         | E0   | 8,26                     | 43%           | 1    | 0:00                 | 4:30              |
| 2         | E0   | 7,4                      | 39%           | 2    | 0:00                 | 4:30              |
| 3         | E1   | 1,14                     | 6%            | 4    | 0:00                 | 4:30              |
| 4         | E1   | 0,5                      | 3%            | 5    | 0:00                 | 4:30              |
| 5         | E3   | 1,71                     | 9%            | 3    | 0:00                 | 4:30              |

Tablica 1. Bilanca pokrivenosti za pojedina područja

| Broj zone | Zona | Površina km <sup>2</sup> | Udio površine | Rank |
|-----------|------|--------------------------|---------------|------|
| 1         | E0   | 15,66                    | 82%           | 1    |
| 3         | E1   | 1,64                     | 9%            | 2    |
| 5         | E3   | 1,71                     | 9%            | 3    |

Tablica 2. Bilanca pokrivenosti po zonama

#### Udio površina pojedinih zona



Graf 1. Prikaz udjela pojedine zone u ukupnoj površini

Prema tablici najveći dio površine se nalazi u zoni E0, dok su zone E1 i E3 podjednake površine.

U posebno zaštićena područja zone E0 i E1 pripada 91% ukupnog teritorija općine.

## 5. MJERE ZAŠTITE POSEBNO OSJETLIVIH PODRUČJA

Na području općine postoje četiri osjetljiva područja te u samom naselju nalazi se spomenik parkovne arhitekture. Prostornim planom općine sjeverno od naselja definiran je regionalni park Mura – Drava i značajni krajobraz Mura, dok su južno od naselja definirani zaštićeni djelovi prirode Ekološka mreža 2000 i prekogranični rezervat biosfere Mura -Drava - Dunav. Zaštićeni djelovi prirode i prekogranični rezervat biosfere spadaju u zonu E0. U manjem dijelu zone E0 ima građevinskih područja koja spadaju u izdvojena područja gospodarskih ili društvenih djelatnosti i infrastrukturnih sustava te samim time ne postoji razlog za potrebu javne rasvjete. U navedenoj zoni se ne preporučuje upotreba javne ili dekorativne rasvjete. Zbog nepostojanja infrastrukture javne upotrebe, u području zone E0 se ne može graditi infrastruktura rasvjete. Definirana zona E0 su pretežno šume gospodarske namjene i osobito vrijedno obradivo tlo, te zbog vrste namjene rasvjeta nije potrebna za nesmetanu upotrebu.

Iznimno javna rasvjeta postoji u zoni E1 u zaštićenim djelovi prirode Ekološka mreža 2000 i prekograničnom rezervatu biosfere Mura -Drava - Dunav i to na mostu na državnoj cesti DC20.

## 6. ZAKLJUČAK

Općina Donja Dubrava provela je rekonstrukciju javne rasvjete 2016. i 2017. godine, kad su zamijenjene gotovo sve svjetiljke za nove LED svjetiljke sa bojom svjetlosti od 4000K i sa adekvatnom optikom ovisno o vrsti prometnice uz zadovoljavanje norme HRN EN 13201:2016. Cilj zamjene rasvjete je bio smanjiti potrošnju energije, i osigurati kvalitetnu rasvijetljenost javnih površina. Javna rasvjeta na području općine gasi se od 0:00 do 4:30 sati, te je time ispunjen je uvjet trajanja svjetlostaja od najmanje 3 sata. Budući da javna rasvjeta ne odgovara odredbama Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja NN 14/19 u pogledu boje svjetlosti potrebno je istu uskladiti. Zakonski rok za usklađivanje postojeće rasvjete s odredbama Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja NN 14/19 je u roku od 12 godina od dana stupanja na snagu pravilnika iz članka 9. i članka 12. stavka 8. ovoga navedenog zakona. Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima NN 128/20 donesen je u studenome 2020. godine od kad teče rok od 12 godina, odnosno zakonski rok za usklađivanje postojeće rasvjete je studeni 2032. godine.

Općina Donja Dubrava dužna je izraditi akcijski plan gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete na temelju *Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja* (NN 14/19).

Na temelju članka 12. pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/2023)

**Rješenje br. PRR 1-4-24 o imenovanju stručnih izrađivača za izradu akcijskog plana vanjske rasvjete**

**Izvoditelj** ENERGY PLUS – d.o.o.

OIB: 63547118720

**Adresa** Koprivnička 19,  
42230 Ludbreg

**Imenuju se:** Antonio Horvat, mag.ing.el.

Dario Salaj, bacc.ing.el.

Imenovane osobe zadužene su za izradu plana rasvjete u skladu sa Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) i Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23).

Miroslav Hlebar,  
član uprave



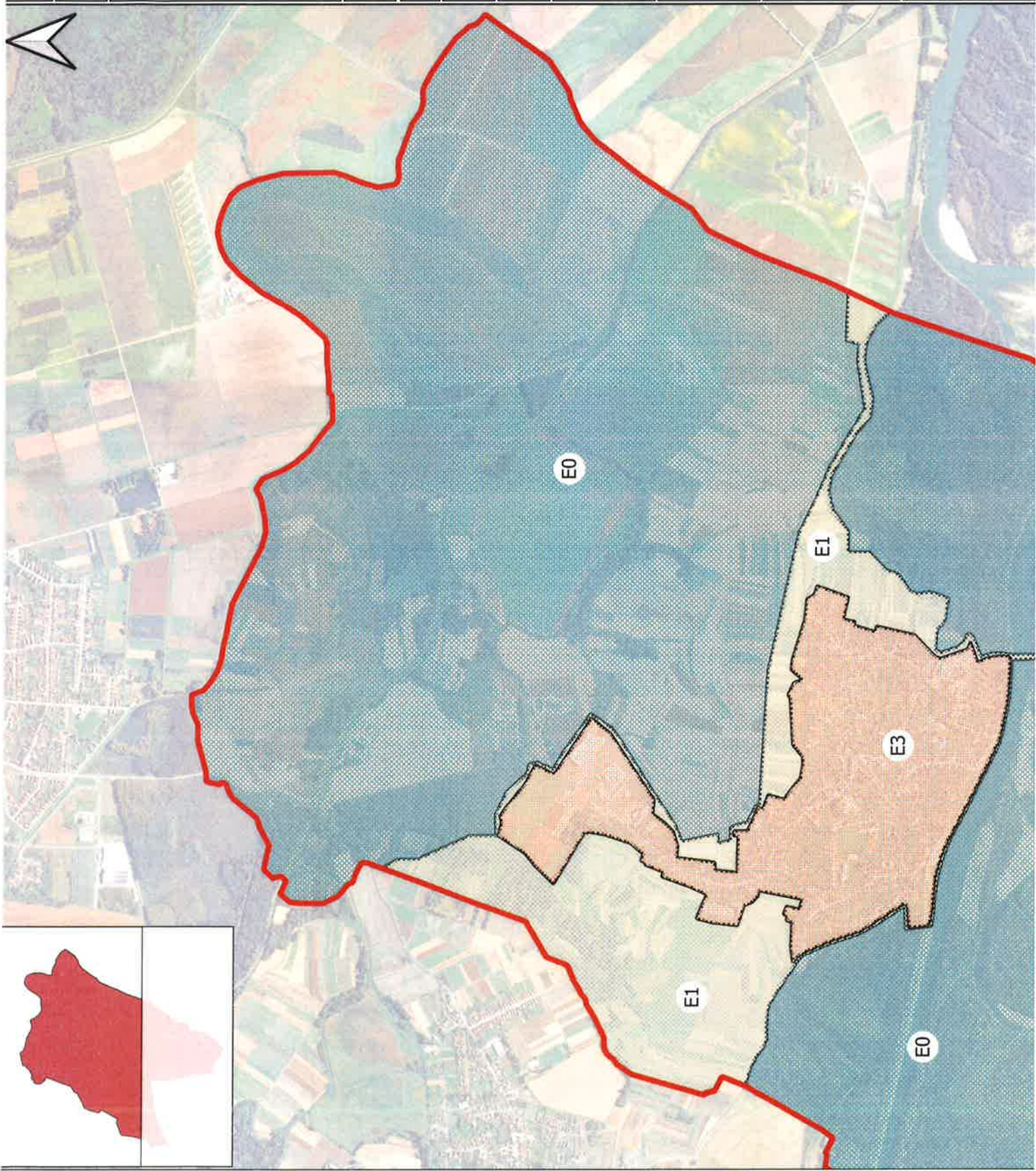
## **PRILOZI**

Nacrt 1: Prikaz zona

PLAN RASVJETE

|  |                        |                        |
|--|------------------------|------------------------|
|  | <p>Planovi i skice</p> | <p>Prikladnost</p>     |
|  | <p>Planovi i skice</p> | <p>Planovi i skice</p> |
|  | <p>Planovi i skice</p> | <p>Planovi i skice</p> |
|  | <p>Planovi i skice</p> | <p>Planovi i skice</p> |
|  | <p>Planovi i skice</p> | <p>Planovi i skice</p> |
|  | <p>Planovi i skice</p> | <p>Planovi i skice</p> |
|  | <p>Planovi i skice</p> | <p>Planovi i skice</p> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Mjerilo:                     | 1:25000  |
| Broj stranice:               | 1/2  |
| Datum:                       | Travanj 2024.  |
| Naziv nacrta:                | Prikaz zona  |
| Naručitelj:                  | Općina Donja Dubrava<br>Trg Republike 13<br>40328 Donja Dubrava<br>OIB:63140387407 |
| Izvođač:                     | Energy Plus - d.o.o.<br>Koprivnička 19<br>Ludbreg<br>OIB:63547118720               |
| Odgovorna osoba naručitelja: | Manjšan Varga  |
| Odgovorna osoba izvođača:    | Miroslav Hlebar  |



PLAN RASVJETE

| Planovi znak |                            | Priloge |                            |
|--------------|----------------------------|---------|----------------------------|
|              | Općina i/ili grad Zagreb   |         | Planovi znakovi            |
|              | Planovi znakovi u općinama |         | Planovi znakovi u općinama |
|              | Planovi znakovi u općinama |         | Planovi znakovi u općinama |
|              | Planovi znakovi u općinama |         | Planovi znakovi u općinama |
|              | Planovi znakovi u općinama |         | Planovi znakovi u općinama |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Mjerilo:                     | 1:25000  |
| Broj stranice:               | 2/2  |
| Datum:                       | Travanj 2024.  |
| Naziv nacrt:                 | Prikaz zona  |
| Naručitelj:                  | Općina Donja Dubrava<br>Trg Republike 13<br>40328 Donja Dubrava<br>OIB:63140387407 |
| Izvođač:                     | Energy Plus - d.o.o.<br>Kopravička 19<br>Ludbreg<br>OIB:63547118720                |
| Odgovorna osoba naručitelja: | Marijan Varga  |
| Odgovorna osoba izvođača:    | Miroslav Hlebar  |

