

NOSITELJ IZRADE PLANA:

GRAD TROGIR
Trg Ivana Pavla II I/II
Put Mulina 2a
21220 Trogir

STRUČNI IZRAĐIVAČ:

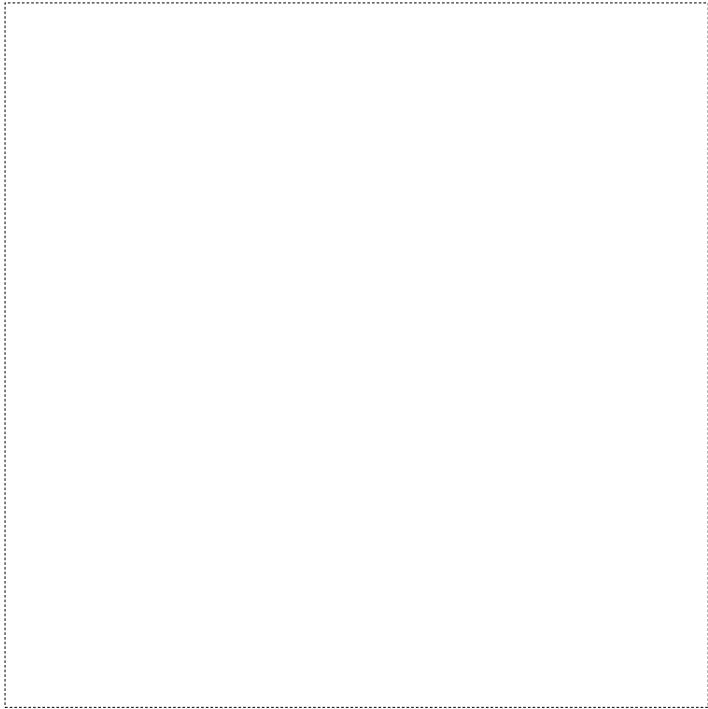
MAGNETRON d.o.o.
Vrančićeve 5
21000 Split

TEHNIČKA DOKUMENTACIJA:

T.D. PR-25-001

DATUM:

SPLIT, OŽUJAK 2025.



NAZIV PROJEKTA:

PRIJEDLOG PLANA RASVJETE GRADA TROGIRA

STRUČNI IZRAĐIVAČI:

Dario Mušura, mag.ing.el.

DIREKTOR:

Damir Šipalo

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO	3
1.1. UVOD.....	4
1.2. PREGLED ZAKONODAVNOG OKVIRA	4
1.3. STANJE POSTOJEĆE VANJSKE RASVJETE.....	9
2. DEFINIRANJE ZONA RASVIJETLJENOSTI	10
2.1. ZONE RASVIJETLJENOSTI.....	11
2.2. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	13
2.3. PROMETNA INFRASTRUKTURA	14
2.4. ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	15
3. TERMINSKI PLAN RADA RASVJETE.....	21
3.1. UVOD.....	22
1.4. VANJSKA RASVJETA.....	22
1.5. DEKORATIVNA RASVJETA, SVJETLOSNE INSTALACIJE I/ILI SKULPTURE	22
1.6. KRAJOBRAZNA RASVJETA	23
1.7. PRIRODNA VODNA TIJELA.....	23
1.8. CESTOVNA RASVJETA I RASVJETA DRUGIH PROMETNIH POVRŠINA	24
1.9. MOSTOVI, NADVOŽNJACI I VIJADUKTI	25
1.10. OGLASNE PLOČE.....	25
1.11. GRADILIŠTA, INDUSTRIJSKA POSTROJENJA I SKLADIŠTA.....	26
1.12. SPORTSKE POVRŠINE I IGRALIŠTA	26
1.13. GRAĐEVINE POSLOVNE, TURISTIČKE I UGOSTITELJSKE NAMJENE	27
4. BILANCA POKRIVENOSTI.....	28
4.1. TABLIČNI PRIKAZ ZONA RASVIJETLJENOSTI.....	29
5. MJERE ZAŠTITE POSEBNO OSJETLJIVIH PODRUČJA.....	35
5.1. DODATNE MJERE ZAŠTITE.....	36
6. GRAFIČKI DIO	37
6.1. POPIS NACRTA	38

1. OPĆI DIO

1.1. UVOD

Naručitelj izrade Plana rasvjete je grad Trogir. Donošenje plana je propisano Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) te predstavlja dokument u smislu smjernica za daljnji razvoj sustava javne rasvjete. Planom rasvjete se određuju zone ugradnje rasvjete i tehnički parametri rasvjete. Plan rasvjete predstavlja i podlogu za projekte vanjske rasvjete i izradu Akcijskog plana. Pravilnikom o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23) je propisan sadržaj, format i način dostave plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete, način informiranja javnosti o Planovima i Akcijskim planovima, način dostave podataka za potrebe informacijskog sustava zaštite okoliša i prirode, kao i druga pitanja u vezi s tim.

Plan predstavlja prijedlog po kojima bi se izvršavalo usklađenje budućih zahvata na modernizaciji sustava javne rasvjete, a sve u vidu postizanja ciljeva:

- Povećanje sigurnosti
- Smanjenje stope kriminala i poticanja socijalnih te gospodarskih aktivnosti kroz povećanje atraktivnosti rasvijetljenih dionica
- Zaštita okoliša (zaštita okoliša i stambeno-poslovnih zona od svjetlosnog onečišćenja, uklanjanje štetnih radnih tvari izvora svjetlosti, smanjenje potrošnje energije i emisije stakleničkih plinova)
- Povećanje energetske učinkovitosti
- Povećanje učinkovitosti sustava održavanja i upravljanja
- Podizanja kvalitete i ugone za život kroz povećanje standarda rasvjetljenja javnih prometnica, šetnica i parkova

Važeći Prostorni plan uređenja grada Trogira PPUG Trogir- VII. ID, izradilo je ARHEO d.o.o. Zagreb, a usvojilo ga je Gradsko vijeće 26.06.2020. ("Službeni glasnik Grada Trogira", broj 3/06, 7/08, 9/09, 11/09, 8/10, 5/13, 4/14 (ciljane), 13/20).

1.2. PREGLED ZAKONODAVNOG OKVIRA

Cilj Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja je zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetske učinkovitije rasvjete. Zaštitom od svjetlosnog onečišćenja osigurava se zaštita ljudskog zdravlja, cjelovito očuvanje kvalitete okoliša, očuvanje bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti, očuvanje ekološke stabilnosti, zaštita biljnog i životinjskog svijeta, racionalno korištenje prirodnih dobara i

energije na najpovoljniji način za okoliš, kao osnovni uvjet javnog zdravstva, zdravlja i temelj koncepta održivog razvitka.

U smislu Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, pojedini pojmovi imaju sljedeće značenje:

1. akcijski plan gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete je akt planiranja jedinice lokalne samouprave i Grada Zagreba te operatora vanjske rasvjete kojim se, u skladu s Zakonom, utvrđuje provedba mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja
2. cestovna rasvjeta je vanjska rasvjeta koja se koristi za rasvjetljavanje cesta i drugih prometnih površina
3. dekorativna rasvjeta je trajna vanjska rasvjeta koja se koristi za naglašavanje obilježja građevine ili javne površine
4. ekološka rasvjeta je rasvjeta sastavljena od ekološki prihvatljivih svjetiljki
5. ekološki prihvatljiva svjetiljka je svjetiljka koja zadovoljava potrebe za umjetnom rasvjetljenošću pojedine građevine, objekta ili površine čija je emisija svjetlosti u skladu s uvjetima zaštite od svjetlosnog onečišćenja i čiji udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine mora biti 0,0 %, uz maksimalnu koreliranu temperaturu boje do najviše 3000 K, osim kada se svjetiljke koriste u slučaju dekorativne i krajobrazne rasvjete kada udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine može biti veći od 0,0 %, ali svjetlosni tok ne smije izlaziti iz gabarita osvjetljavanja i koja ima ugrađen takav izvor svjetlosti koji ne sadrži elemente žive u bilo kojem obliku
6. emisija svjetlosti je zračenje svjetlosti u okoliš uzrokovano izvorom svjetlosti
7. investitor vanjske rasvjete je jedinica lokalne samouprave, Grad Zagreb i svaka druga pravna osoba te fizička osoba – obrtnik ili fizička osoba u čije ime se planira, projektira, gradi, održava i rekonstruira vanjska rasvjeta
8. izvođač vanjske rasvjete je pravna ili fizička osoba – obrtnik koji gradi, održava i rekonstruira vanjsku rasvjetu
9. javna rasvjeta je vanjska rasvjeta koja se koristi za rasvjetljavanje površina javne namjene
10. korelirana temperatura boje svjetlosti koristi se za označavanje boje izvora svjetlosti u usporedbi s bojom svjetlosti grijanog crnog tijela, a izražava se u kelvinima [K]
11. krajobrazna rasvjeta je vanjska rasvjeta koja se koristi za naglašavanje obilježja zelenila na javnoj površini
14. najviša dopuštena vrijednost rasvjetljavanja je emisija svjetlosti koja ne prelazi propisane vrijednosti propisane Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja i Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima

15. oglasna ploča je rasvijetljena površina s unutrašnjim ili vanjskim svjetiljkama i/ili dinamičkim prijenosom informacija na koju se primjenjuju odredbe o vanjskoj rasvjeti i podzakonskih akata
16. onečišćivač je pravna ili fizička osoba koja svojom rasvjetom uzrokuje svjetlosno onečišćenje
17. operator vanjske rasvjete je jedinica lokalne samouprave, Grad Zagreb i svaka druga pravna osoba te fizička osoba – obrtnik ili fizička osoba koja je u skladu s posebnim propisom te ovlaštenjem nadležnog tijela ili osobe odgovorna za upravljanje, pogon i održavanje vanjske rasvjete. Ako za upravljanje vanjskom rasvjetom nije izdano ovlaštenje, operatorom vanjske rasvjete smatra se vlasnik ili korisnik građevine ili drugog objekta koji se rasvjetljava ili uređaja koji emitira svjetlost
18. plan rasvjete je plan vanjske rasvjete i dekorativne rasvjete koji donose jedinice lokalne samouprave i Grad Zagreb, u skladu s prostornim i urbanističkim planovima, a kojim se određuju zone ugradnje rasvjete i tehnički parametri rasvjete
19. postojeća rasvjeta je vanjska rasvjeta za koju je, u skladu s propisima o gradnji, prije stupanja na snagu Zakona pribavljen odgovarajući akt na temelju kojega se odobrava gradnja i/ili uporaba ili koja se koristi na dan stupanja na snagu Zakona
20. prigodna rasvjeta je vanjska rasvjeta koja se koristi za povremeno rasvjetljavanje građevine ili javne površine tijekom blagdana ili raznih manifestacija (kulturnih, sportskih i dr.)
21. projekt vanjske rasvjete je projekt kojim se dokazuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva za vanjsku rasvjetu propisanih podzakonskim aktima donesenima na temelju Zakona te drugih zahtjeva i uvjeta utvrđenih posebnim propisima
22. rasvjeta je sustav rasvjetnih tijela (svjetiljki) i druge opreme projektiran i izgrađen na propisani način koji se koristi za rasvjetljavanje okoline umjetnom svjetlosti
23. rasvjeta pročelja je dio dekorativne rasvjete koja se koristi za naglašavanje obilježja građevina
24. rasvjeta za zaštitu je rasvjeta projektirana i izgrađena u skladu s propisima kojima se uređuje zaštita ljudi i imovine
25. rasvijetljenost (osvjetljenje) je mjera za količinu svjetlosnog toka koja pada na jediničnu površinu, a izražava se u luksima [lx]
26. rasvijetljenost neba je rasvijetljenost noćnog neba koja nastaje zbog raspršenja svjetlosti, prirodnog ili umjetnog podrijetla, na sastavnim dijelovima atmosfere. Mjerna jedinica za ocjenu rasvijetljenosti neba je magnituda po lučnoj sekundi na kvadrat [$m/^{13969867372}$]
27. rasvjetno tijelo (svjetiljka) je uređaj koji distribuira, filtrira ili pretvara svjetlost koju odašilje jedno ili više svjetlila ili izvora svjetlosti i koji uključuje, osim samog svjetlila, sve dijelove potrebne za njegov rad

28. svjetlost je elektromagnetsko zračenje u vidljivom (od 380 do 780 nm) i nevidljivom (ispod 380 nm za ultraljubičasto i iznad 780 nm za infracrveno zračenje) dijelu spektra

29. svjetlosni snop je uređaj koji emitira, reflektira ili na drugi način usmjerava svjetlost u gustome mlazu usporednih zraka

30. svjetlosni tok predstavlja snagu zračenja koju emitira izvor svjetlosti u okolni prostor, a izražava se u lumenima [lm]

31. svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza

32. štetni učinak je nedopušten učinak rasvjetljenosti koji uzrokuje mjerljivu promjenu prirodne rasvjetljenosti u noćnim uvjetima ili poremećaj u funkcioniranju prirodnih dobara i drugih sastavnica okoliša te zdravlja ljudi

33. umjetni izvor svjetlosti je uređaj koji pretvara energiju u svjetlost

34. vanjska rasvjeta je rasvjeta koja se koristi za rasvjetljavanje okoliša, a uključuje: cestovnu, javnu, dekorativnu, krajobraznu, prigodnu te rasvjetu za zaštitu i oglasne ploče

35. zaštićeni prostori su prostori u kojima borave ljudi

Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima su propisane dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja:

- Granične vrijednosti vertikalne rasvjetljenosti na otvorima građevina
- Granične vrijednosti svjetline (luminancije) na površinama građevina ne uključujući otvore (vrata i prozori)
- Maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti javnih prometnica s motornim prometom
- Maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti pješačkih i biciklističkih staza na nogostupima, zaustavnim trakama i parkiralištima uz cestu
- Maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti parkirališnih površina
- Maksimalne razine vertikalne rasvjetljenosti pješačkih prijelaza
- Najviše dopuštene vrijednosti svjetline oglasnih ploča ili medija za oglašavanje
- Referentna vrijednost srednje horizontalne rasvjetljenosti manipulativnih i radnih površina koje su dio gradilišta, industrijskog postrojenja na otvorenom i skladišta na otvorenom [lx]

- Maksimalna vrijednost srednje horizontalne rasvijetljenosti vodnih površina uzrokovana cestovnom rasvjetom
- Polumjeri zaštitnih zona i zone rasvijetljenosti oko zvjezdarnica
- Maksimalni udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke (ULORinst – Upward Light Output Ratio installed)

Javna rasvjeta dio je komunalne infrastrukture naseljenih područja čiju izgradnju i održavanje točnije upravljanje regulira Zakon o komunalnom gospodarstvu, a u nadležnosti je gradova i Općina odnosno jedinica lokalne samouprave i Grada Zagreba. Primarna funkcija sustava javne rasvjete je osiguravanje prometa ljudi i vozila noću kroz javno-prometne površine na siguran način. Sigurnost u prometu, među ostalim, uvjetovana je vizualnim čimbenicima kod kojih kvaliteta javne rasvjete igra značajnu ulogu. Stvaranje povoljnih vizualnih prilika za sudionike prometa, odnosno ljudi i vozila u uvjetima slabe vidljivosti moguće je isključivo kroz zadovoljavanje definiranih normom s područja svjetlotehnike (HRN EN 13201).

Direktive (EU) Europskog parlamenta i vijeća o energetske učinkovitosti su se značajno mijenjale i nadopunjavale proteklih godina. Europska unija je predana razvoju održivog, konkurentnog, sigurnog i dekarboniziranog energetskog sustava. U energetske uniji i okviru energetske i klimatske politike do 2030. utvrđene su ambiciozne obveze Unije za dodatno smanjenje emisija stakleničkih plinova za najmanje 40% do 2030. u usporedbi s 1990., za povećanje udjela obnovljive energije u potrošnji, za uštedu energije u skladu s razinom ambicioznosti Unije te za poboljšanje energetske sigurnosti, konkurentnosti i održivosti Europe. Komisija je u ožujku 2020. podnijela prijedlog europskog propisa o klimi za dekarbonizaciju Europe do 2050. Komisija je u svojem Planu za postizanje klimatskog cilja do 2030. predložila povećanje ambicija Unije u pogledu smanjenja emisija stakleničkih plinova do 2030. za barem 55% u odnosu na razine iz 1990., što je znatno povećanje u odnosu na postojeći cilj od 40%. Viša razina ambicije zahtijeva snažnije promicanje energetske učinkovitosti, kad god je to isplativo, u svim područjima energetskog sustava i u svim relevantnim sektorima u kojima aktivnost utječe na potražnju za energijom, kao što su sektori prometa, voda i poljoprivrede. Direktiva o energetske učinkovitosti važna je za postizanje klimatske neutralnosti do 2050., prema kojoj se energetska učinkovitost treba smatrati zasebnim izvorom energije. Uredbama europske komisije koje se odnose na zahtjeve za ekološki dizajn svjetiljki određene grupe proizvoda više se neće moći stavljati na tržište Europske unije, a samim time ni nabavljati za potrebe održavanja postojećih svjetiljki. Obvezni zahtjevi za ekološki dizajn primjenjuju se na proizvode koji

se stavljaju na tržište bez obzira kada su postavljeni, stoga takvi zahtjevi ne mogu ovisiti o području primjene proizvoda (kao što su uredska i javna ulična rasvjeta).

1.3. STANJE POSTOJEĆE VANJSKE RASVJETE

Postojeća vanjska rasvjeta je samo djelomično zamijenjena na način da zadovoljava Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja.

Stoga postoji potreba izrade i donošenja Akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasviete.

2. DEFINIRANJE ZONA RASVIJETLJENOSTI

2.1. ZONE RASVIJETLJENOSTI

Područje Republike Hrvatske dijeli se na zone rasvijetljenosti zavisno od sadržaja i aktivnosti koje se u tom prostoru nalaze. Zone rasvijetljenosti su:

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

Tablica 1 Klasifikacija Zona rasvijetljenosti

ZONA	NAZIV	PODRUČJE	KRITERIJI
E0	Područja prirodne rasvijetljenosti	Blizine većih profesionalnih zvezdarnica 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 krajobrazna i krajobrazne infrastrukture	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 osvijetljeni; 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 krajobrazna 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 krajobrazna, 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.
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	Područja gdje vanjska rasvjeta negativno utječe na flor 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 krajobrazna, 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

		Skloništa i staništa divljih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje unutar naselja	izbjegavanja izravnog osvjetljavanja izlaza iz skloništa te ostavljanja tamnog koridora između skloništa i lovskog staništa. Vizura stanovnika i korisnika je prilagođena razinama slabe rasvjetljenosti. Vanjska rasvjeta se može koristiti za sigurnost i ugođaj, ali nije nužno jednolično ili kontinuirano. U svjetlostaju, većinu rasvjete treba ugasi ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.
E2	Područja niske ambijentalne rasvjetljenosti	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	Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenim rasvjetljenostima. 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 ugasi ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.
E3	Područja srednje ambijentalne rasvjetljenosti	Industrijske i trgovačke zone kao izdvojena građevinska područja izvan naselja Industrijske i trgovačke zone unutar naselja Prometna infrastruktura	Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjerenim do srednje jakim razinama rasvjetljenosti. Javne prometnice za motorna vozila kao dio prometne infrastrukture unutar i izvan građevinskog područja naselja izuzev prometnica obuhvaćenih zonom rasvjetljenosti 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 ugasi ili smanjiti sukladno opadanju razine aktivnosti.
E4	Područja visoke ambijentalne rasvjetljenosti	Urbana područja komercijalnog karaktera s visokim stupnjem noćne aktivnosti	Područja ljudske aktivnosti u kojima je vizura ljudi i korisnika prilagođena umjereno visokim razinama rasvjetljenosti. 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.

Rasvjetljenost pojedinih površina u pojedinoj zoni rasvjetljenosti zavisi od njene namjene. Zona rasvjetljenosti E0 uvijek mora biti okružena zonom rasvjetljenosti E1. U svim zonama rasvjetljenosti nije dopušteno izravno osvjetljavanje strogo zaštićenih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje, odnosno izravno osvjetljavanje njihovih skloništa i ključnih staništa, kao ni tamnih koridora kretanja od skloništa do ključnih staništa.

Tablica 2 Klasifikacija Zona rasvjetljenosti grada Trogira

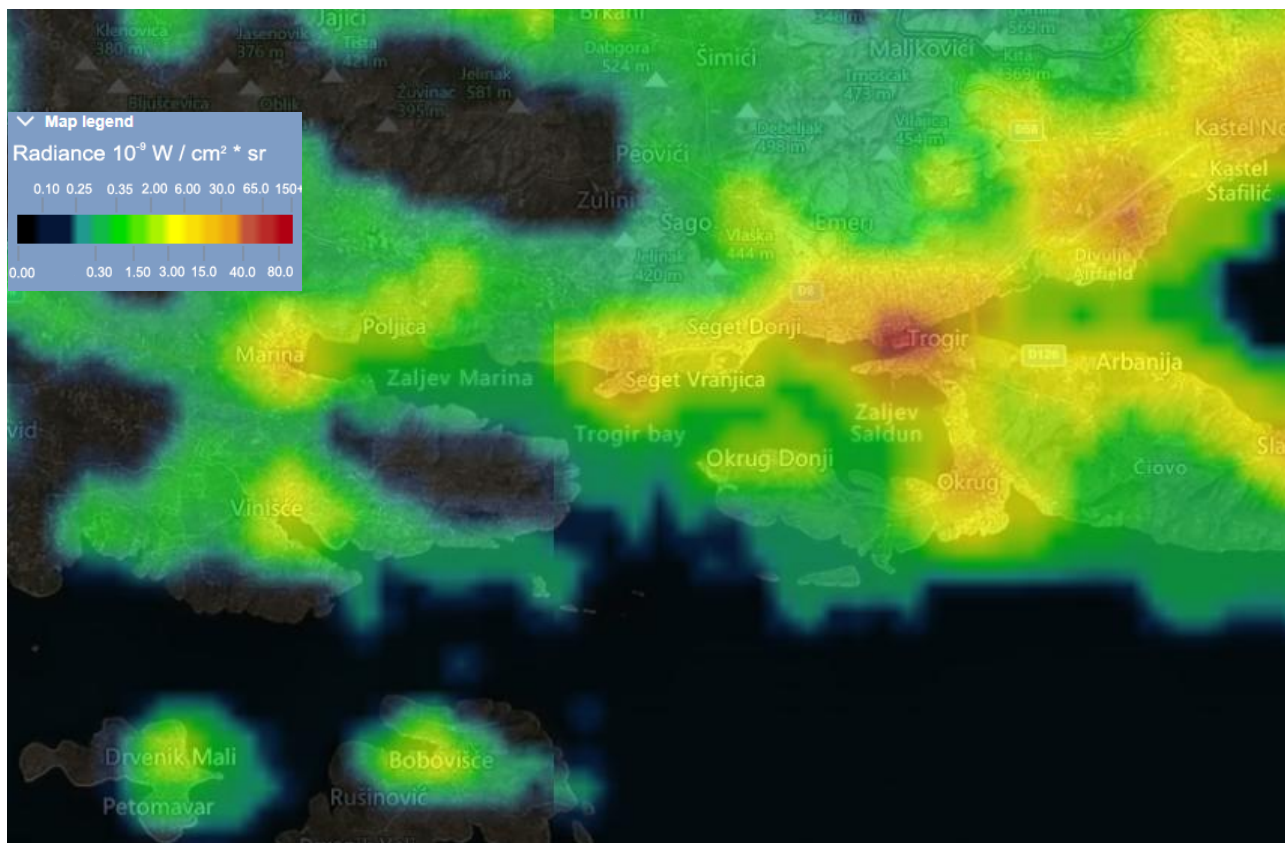
ZONA	Kriterij prema prostornom planu	Kriterij prema drugim podlogama
E0	Posebni rezervat Značajni krajobraz	Ekološka mreža Natura 2000
E1	Značajni krajobraz Poljoprivredno tlo (P1, P2, P3) Ostalo poljoprivredno i šumsko zemljište (PŠ) Šuma isključivo osnovne namjene (Š1) Površine za iskorištavanje mineralnih sirovina (E3) Spomenik parkovne arhitekture	-
E2	Turistička namjena (T) Javna namjena (D) Morske luke Građevinsko područje naselja Groblje (+) Prometna infrastruktura Sportsko-rekreacijska namjena (R)	-
E3	Gospodarska namjena proizvodna (I) Gospodarska namjena poslovna (K)	-

	Površine infrastrukturnih sustava (IS) Prometna infrastruktura Posebna namjena (N)	
E4	Građevinsko područje naselja (povjesna jezgra)	-

2.2. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, svjetlosno onečišćenje okoliša jest emisija svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i okoliš (flora i fauna, prirodna dobra, noćno nebo, zvjezdarnice, itd.). Svjetlosno onečišćenje nastaje radi povećane rasvijetljenosti neba tokom noći, odnosno prevelikom intenzitetom korištenja rasvjete, a nastaje radi raspršenja vidljivog i nevidljivog svjetla (UV i infracrvenog svjetla) prirodnog ili umjetnog porijekla. Svjetlosno onečišćenje se odnosi ponajprije za područja koja se nalaze van područja koja je potrebno osvijetliti. Glavni uzrok onečišćenja su nepravilna rasvjetna tijela, odnosno rasvjetna tijela koja svjetlost ne raspršuju samo prema tlu (okomito). Svjetlosno onečišćenje uzrokuje negativne posljedice kao što su osjećaj bliještanja, ugrožavanje sigurnosti u prometu, ometanje seobe ptica, šišmiša, kukaca i ostalih životinja, ometanje rasta biljaka, ugrožavanje prirodne ravnoteže na zaštićenim područjima, ometanje promatranja neba, narušavanje slike noćnog krajobraza. Svjetlost utječe na ljudsko zdravlje ovisno o jakosti, vremenu izloženosti i spektru svjetlosti. U aspektu ljudskog zdravlja, svjetlosno onečišćenje najviše utječe na poremećaje cirkadijanog ritma, odnosno značajno utječe na smanjenje koncentracije melatonina što je u koleraciji s nekim vrstama karcinoma, a to svjedoči o važnosti zaštite od svjetlosnog onečišćenja. Cirkadijani ciklus upravlja dnevnim fluktuacijama parametara poput tjelesne temperature, krvnog tlaka, varijabilnosti srčanog ritma, hormonima i ciklusom buđenja i spavanja.

Prema karti svjetlosnog onečišćenja, može se zaključiti da je na prostoru grada Trogira svjetlosno onečišćenje prisutno najveće u naseljima uz obalu radi prisutnosti intenzivnijih prometnica, općenite razvijenosti te poslovnih zona. U ostatku teritorijalne jedinice grada Trogira, odnosno u sjevernijim područjima te na otocima, svjetlosno onečišćenje je manje zbog smanjene izgrađenosti infrastrukture i zaštićenih područja.



Prikaz svjetlosnog onečišćenja na području grada Trogira

Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info/>

Pristupljeno 13.3.2025.

2.3. PROMETNA INFRASTRUKTURA

Temeljem važeće Odluke o razvrstavanju javnih cesta područjem Grada Trogira prolaze sljedeće državne i županijske ceste:

D8: G.P. Pasjak (gr. R. Slovenije) – Šapjane – Rijeka – Zadar – Split – G.P. Klek (gr. BiH) –

G.P. Zaton Doli (gr. BiH) – Dubrovnik – G.P. Karasovići (gr. Crne Gore)

D126: Trogir (D8) – Arbanija – Slatine

D409: Plano (D8) – zračna luka „Split“ – čvorište Kaštel Novi (D8)

Ž6291: Trogir (Ž6133) – most Trogir – Čiovo – Ž6134

Ž6133: Seget Donji (D8) – Trogir – Pantana (D409)

Ž 6134: Trogir (D126) – Okrug Gornji (Ž6136)

Ž6136: D126 – Žedno – Okrug Gornji (Ž6134)



Prikaz cestovne prometne infrastrukture na području grada Trogira

Izvor: <https://geoportal.hrvatske-ceste.hr/gis>

Pristupljeno 13.03.2025.

2.4. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Zaštićeno područje je geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava. Ono je definirano Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) koji je ujedno temeljni pravni akt kojim se propisuju odredbe za zaštitu prirodnih vrijednosti Republike Hrvatske.

Temeljem Zakona o zaštiti prirode u Republici Hrvatskoj postoji devet kategorija zaštite: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te spomenik parkovne arhitekture. Nacionalne kategorije uglavnom odgovaraju jednoj od međunarodno priznatih IUCN-ovih kategorija zaštićenih područja.

Na području grada Trogira postoje dva područja nacionalne kategorije:

Spomenik parkovne arhitekture Park Eks Fanfogna

Park je nastao oko 1800. godine kao privatni vrt trogirske aristokratske obitelji Garagnin, sintezom obilježja agrarnog posjeda i eksperimentalnog imanja s parkovnim ugođajem. Nasadi povrća bili su okruženi drvećem, cvijećem i elegantnim stazama, lijepom arhitekturom i antičkim spomenicima.

Posebni rezervat Lokalitet Pantana

Posebni ornitološko-ihtiološki rezervat Pantan proglašen je 2000. godine temeljem stručne studije koja je obuhvatila ornitološke i ihtiološke osobitosti toga područja. Priobalna boćata močvara – rijeka, tršćak, laguna i sprudovi su glavni elementi. Laguna (donekle i obližnje more) ima specifičan režim saliniteta i temperature, što uvjetuje sastav ihtiofaune. Sprudovi štite i odvajaju lagunu od mora, zbog čega su iznimno važni, a ujedno mogu biti gnjezdilišta nekih važnijih ptičjih vrsta, ako bi se ispunili određeni uvjeti. Ptice ima ukupno oko 200 vrsta, od čega 70-ak močvarnih, oko 45 gnjezdarica. Pantan je važniji za migracije i donekle zimovanje, nego za gniježđenje. Ribe su zastupljene s 43 vrste, bez pravih slatkovodnih. Mogu se podijeliti u dvije skupine – “obične” vrste, kojima pantanska laguna i obližnje more služe kao hranilište mlađi, te vrste specijalizirane za velika kolebanja temperature i saliniteta (npr. obrvan *Aphanius fasciatus*), odnosno upravo takva staništa kao što je pantanska laguna. Vegetacija se sastoji od 269 vrsta, od čega 7 ugroženih u različitim kategorijama. Među njima ima i halofilnih vrsta. Mlinica je spomenik kulture, a kroz povijest je na indirektan način odigrala i ulogu u formiranju današnje močvare, preko struktura koje su izgrađene u svrhu održavanje plovnog puta do same mlinice i uređenja izvorišta. Budući da taj plovni put, kao i mlinica, više nije u funkciji, strukture u moru se raspadaju, čime se mijenja sustav morskih struja, a to djeluje razorno na sprudove, koji erodiraju i sve manje štite lagunu od mora. Obradive površine se nalaze na sjevernom i istočnom rubu zaštićenog područja. Predstavljaju potencijalnu opasnost od onečišćenja vode ako se intenzivno koriste. One na sjevernom dijelu rezervata graniče s važnim područjem tršćaka. Dio nekadašnjeg močvarnog područja je i nasut. Zapušteni ribnjaci su dio nekada degradirane, nasute močvare. Premda su djelomično betonski, dakle ne sasvim prirodni, oni su pozitivan element jer ipak u naravi predstavljaju močvarnu površinu.

Područje obuhvata grada Trogira se nalazi unutar područja ekološke mreže NATURA 2000 i to:

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove:

HR3000430 Pantan

HR3000459 Pantan Divulje

HR2001363 Zaleđe Trogira

HR2001445 Maravića jama

HR3000466 Čiovo od uvale Orlice do rta Čiova

HR3000109 Krknjaši

HR3000107 otoci Orud i Mačaknar

HR3000108 Fumija 1

HR2000038 Grota špilja

Područja očuvanja značajna za ptice:

HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora

NADLEŽNOSTI JAVNIH USTANOVA ZA UPRAVLJANJE I DONOŠENJE PLANA UPRAVLJANJA PODRUČJEM EKOLOŠKE MREŽE * ako nadležnost nije posebno opisana, javna ustanova nadležna je za cijelo područje ekološke mreže			
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Javna ustanova nadležna za upravljanje područjem	Nadležnost*
HR3000430	Pantan	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	
HR3000459	Pantan Divulje	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	
HR2001363	Zaleđe Trogira	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	prema mjesnoj nadležnosti
		Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije – Priroda	prema mjesnoj nadležnosti
HR2001445	Maravića jama	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	
HR3000466	Čiovo od uvale Orlice do rta Čiova	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	
HR3000109	Krknjaši	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	
HR3000107	otoci Orud i Mačaknar	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	
HR3000108	Fumija 1	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	
HR2000038	Grota špilja	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	
HR1000027	Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ	prema mjesnoj nadležnosti
		Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije – Priroda	prema mjesnoj nadležnosti

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/
				Šifra stanišnog tipa
HR3000430	Pantan	1	obrvan	<i>Aphanius fasciatus</i>
		1	glavočić vodenjak	<i>Knipowitschia panizzae</i>
		1	Obalne lagune	1150*
		1	Meditranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	1420
		1	Meditranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410
HR3000459	Pantan – Divulje	1	Pješćana dna trajno prekrivena morem	1110
		1	Velike plitke uvale i zaljevi	1160
HR2001363	Zaleđe Trogira	1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferumequinum</i>
		1	četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
		1	crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>
		1	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
		1	dalmatinski okaš	<i>Proterebia afra dalmata</i>
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
		1	Eumeditranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220*
		1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	62A0
		1	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210
HR2001445	Maravića jama	1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
HR3000466	Čiovo od uvale Orlice do rta Čiova	1	Grebeni	1170
		1	Pješćana dna trajno prekrivena morem	1110
		1	Muljevita i pješćana dna izložena zraku za vrijeme oseke	1140

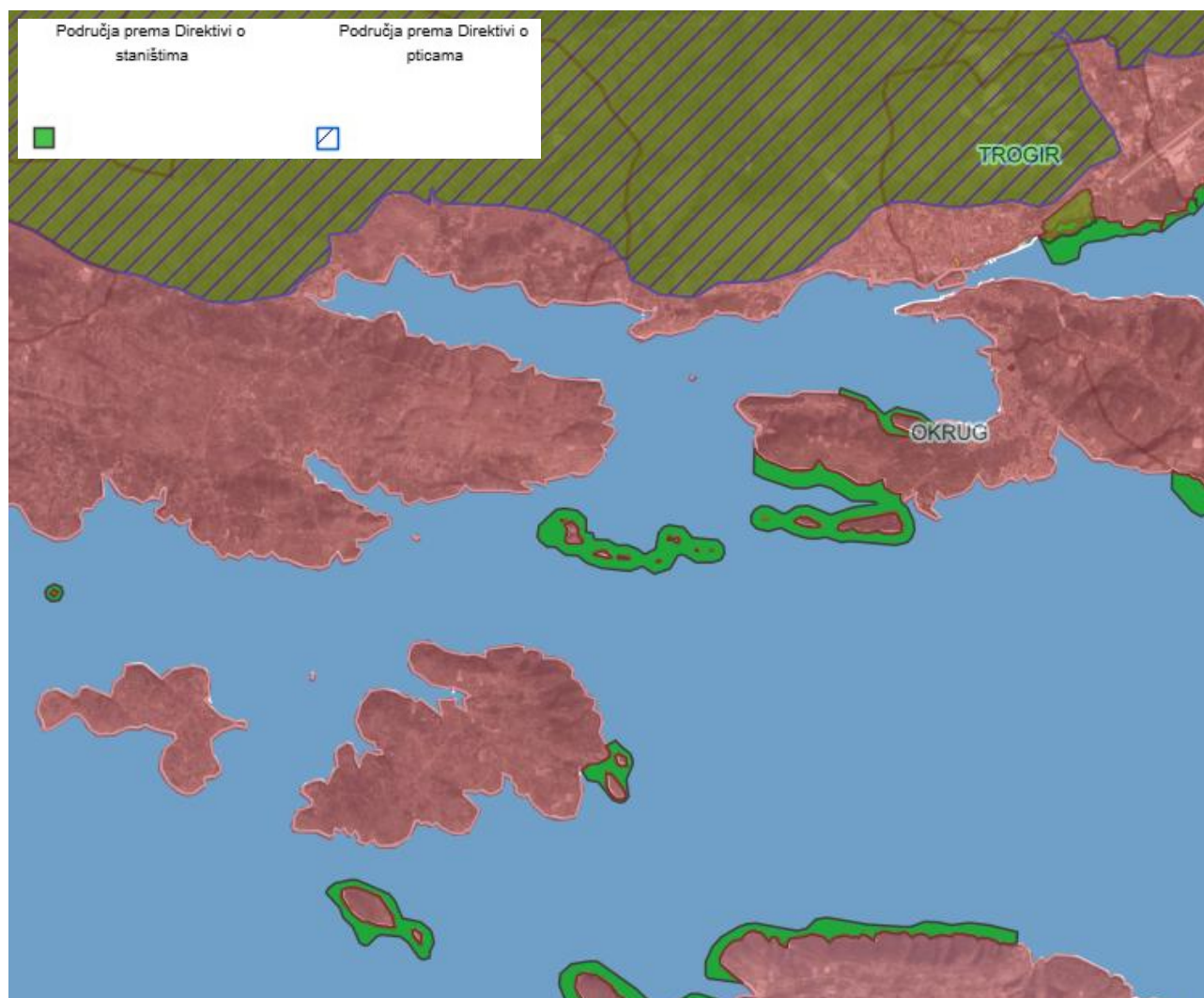
		1	Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>)	1120*
HR3000109	Krknjaši	1	Grebeni	1170
		1	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
		1	Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>)	1120*
HR3000107	Otoci Orud i Mačaknar	1	Grebeni	1170
		1	Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>)	1120*
HR3000108	Fumija I – podmorje	1	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330
		1	Grebeni	1170
		1	Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>)	1120*
HR2000038	Grota špilja	1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000027	Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G		
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G		
		1	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G		
		1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G		
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G		
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjara			Z
		1	<i>Emberiza hortulana</i>	vrtna strnadica	G		
		1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G		
		1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	
		1	<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	G		
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		

		1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
		1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G		
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš		P	

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)



Područje nacionalnog zaštićenog područja i Ekološke mreže Natura 2000 na području grada Trogira

Izvor: <https://www.bioportal.hr/gis/>

Pristupljeno 13.03.2025.

3. TERMINSKI PLAN RADA RASVJETE

3.1. UVOD

U nastavku su po kategorijama za grada Trogir prikazani odabrani vremenski periodi smanjivanja rasvjete na odgovarajuću razinu te dodatne odredbe sukladno Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima.

Svjetlostaj (Curfew) predstavlja vremenski period noći za čijeg trajanja se vanjska rasvjeta gasi ili smanjuje na propisanu odgovarajuću razinu. JLS i Grad Zagreb Planom rasvjete definiraju početak svjetlostaja koji može odstupati maksimalno do jednog sata u odnosu na sredinu noći. Noć u smislu Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima predstavlja period od zalaska sunca do zore.

1.4. VANJSKA RASVJETA

Smanjenje rasvjete počinje u sredini noći (početak svjetlostaja) te vremenski period trajanja ne smije biti manji od tri sata. Za područje grada Trogira određuje se trajanje svjetlostaja od 00:00 do 03:00h, odnosno do 05:00h za zone E0. Na području grada Trogira ne postoje zvjezdarnice. U Zonama E0 i E1 postoji manji broj javne rasvjete u vlasništvu grada Trogir i to u posebnom rezervatu Lokality Pantana te u spomeniku parkovne arhitekture Park Eks Fanfogna.

1.5. DEKORATIVNA RASVJETA, SVJETLOSNE INSTALACIJE I/ILI SKULPTURE

Nije dopuštena dekorativna rasvjeta u zonama rasvijetljenosti E0 i E1.

Udio svjetlosnog toka rasvjetnih tijela dekorativne rasvjete iznad horizontalne ravnine može biti i veći od 0,0% uz uvjet da je svjetlost usmjerena prema građevini i ne izlazi iz gabarita osvjetljavanja. Dekorativna rasvjeta mora biti izvedena s mogućnošću reguliranja intenziteta unutar područja od 100 do 0%.

Za vrijeme svjetlostaja intenzitet dekorativne rasvjete se mora smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasi. Iznimno više od 50% ako se dekorativna rasvjeta koristi kao dio javnih priredbi (do jedan sat nakon završetka javnih priredbi). To podrazumijeva odobrene razne tematske manifestacije, festivale, priredbe, promocije i koncerte na otvorenom (u skladu s namjenama površina) u svim naseljima na području grada.

Za dekorativnu rasvjetu moguće je koristiti sustav s promjenjivom temperaturom boje i RGB, RGBW i RGBA na način da se koriste ekološki prihvatljive svjetiljke. Dekorativna rasvjeta (sustav s promjenjivom temperaturom boje, RGB, RGBW i RGBA) pročelja zgrada mora se izvesti tako da granice snopova svjetla ne nadilaze vanjske gabarite zgrade koju rasvjetljavaju u postotku većem od 30% obuhvaćajući sve svjetiljke u cjelini. Za potrebe dekorativne rasvjete je potrebno pojedinačno

izraditi projekt rasvjete koji mora biti u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, pripadajućim Pravilnicima i odredbama ovog Plana rasvjete, a sve kako bi se analizirao utjecaj svjetlosnog onečišćenja, spriječilo štetno djelovanje na bioraznolikost, odabrao najpovoljniji način za okoliš te da je odabrana korist zahvata veća od štetnosti.

Za svjetlosne instalacije i/ili skulpture vrijede pravila kao za dekorativnu rasvjetu.

1.6. KRAJOBRAZNA RASVJETA

Nije dopuštena krajobrazna rasvjeta u zonama rasvijetljenosti E0 i E1.

Udio svjetlosnog toka rasvjetnih tijela krajobrazne rasvjete iznad horizontalne ravnine može biti i veći od 0,0% uz uvjet da svjetlost usmjerena prema zelenilu ili raslinju ne izlazi iz gabarita osvjetljavanja.

Kod novo realiziranih projekata pejzažne arhitekture širina toka projektirane rasvjete ne smije izlaziti iz gabarita očekivanog rasta zelenila ili raslinja u vremenu od najmanje 50% životnog vijeka trajanja postavljene svjetiljke. Za gabarit zelenila ili raslinja uzima se u obzir kad biljka dosegne svoj razvojni maksimum na godišnjoj razini. Krajobrazna rasvjeta bjelogoričnog bilja koje tokom zime ostaje bez vlastitog pokrova, u zimskom periodu mora biti isključena.

Krajobrazna rasvjeta mora biti izvedena s mogućnošću reguliranja intenziteta unutar područja od 100 do 0%.

Za vrijeme svjetlostaja krajobrazna se rasvjeta mora ugastiti. Iznimno u vrijeme svjetlostaja krajobrazna rasvjeta ne mora biti ugašena ako se koristi kao dio javnih priredbi (do jedan sat nakon završetka javnih priredbi). To podrazumijeva odobrene razne tematske manifestacije, festivale, priredbe, promocije i koncerte na otvorenom (u skladu s namjenama površina) u svim naseljima na području grada.

Ovisno o vrsti zelenila ili raslinja moguće je koristiti svjetiljke sa statičkom, dinamičkom ili RGBW, RGBA i RGB koreliranom temperaturom boje do 2200 K, na način da se koriste ekološki prihvatljive svjetiljke. Za potrebe krajobrazne rasvjete je potrebno pojedinačno izraditi projekt rasvjete koji mora biti u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, pripadajućim Pravilnicima i odredbama ovog Plana rasvjete, a sve kako bi se analizirao utjecaj svjetlosnog onečišćenja, spriječilo štetno djelovanje na bioraznolikost, odabrao najpovoljniji način za okoliš te da je odabrana korist zahvata veća od štetnosti.

1.7. PRIRODNA VODNA TIJELA

Nije dozvoljeno rabiti svjetlosne snopove bilo kakve vrste ili oblika usmjerene prema prirodnom vodnom tijelu.

Iznimno dozvoljava se korištenje svjetlosnih snopova bilo kakve vrste ili oblika usmjerene prema vodnom tijelu (samo u skladu s odredbama Pravilnika o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima) u slučajevima kada se isti koriste:

- kao rasvjeta nepokretnog kulturnog dobra kad su prirodna vodna tijela dio nepokretnog kulturnog dobra i to dio: grada, naselja, građevine ili njezin dio s okolišem, element povijesne opreme naselja, dio arheološkog nalazišta, krajolik ili njegov dio koji sadrži povijesno karakteristične strukture, dio vrtova, perivoja i parkova
- kao privremena umjetnička instalacija na vodi ili u vodi uz vremensko ograničenje trajanja koje se određuje odlukom grada
- za potrebe priredbi ili velikih događaja u vremenu održavanja istih (zabave, koncerti i sl.) najranije jedan sat prije i najkasnije jedan sat nakon završetka priredbe

Za vrijeme svjetlostaja (od 00:00 do 03:00h) intenzitet rasvjete mora se smanjiti na najmanje 30% početnog intenziteta ili ugasiti. Iznimno za vrijeme svjetlostaja može biti i više od 30% početnog intenziteta ako se rasvjeta koristi kao dio javnih priredbi (do jedan sat nakon završetka odobrenih javnih priredbi).

1.8. CESTOVNA RASVJETA I RASVJETA DRUGIH PROMETNIH POVRŠINA

Smanjenje rasvjete počinje u sredini noći (početak svjetlostaja 00:00h).

Svrha cestovne rasvjete i rasvjete drugih prometnih površina je stvaranje uvjeta koji sudionicima u prometu osiguravaju dobru vidljivost i preglednost svih mogućih zapreka i detalja u cilju smanjenja opasnosti i rizika od nesreća i povećanja sigurnosti pri kretanju.

Rasvjetljavanje prometnica i drugih prometnih površina izvan građevinskih područja naselja mora biti u skladu na način da se koriste ekološki prihvatljive svjetiljke. Za potrebe rasvjetljavanja je potrebno pojedinačno izraditi projekt rasvjete koji mora biti u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja i pripadajućim Pravilnicima, a sve kako bi se analizirao utjecaj svjetlosnog onečišćenja, spriječilo štetno djelovanje na bioraznolikost, odabrao najpovoljniji način za okoliš te da je odabrana korist zahvata veća od štetnosti.

U sustavima rasvjete koja se koristi za rasvjetljavanje cesta i drugih prometnih površina moraju se primjenjivati samo ekološki prihvatljive svjetiljke čija je emisija svjetlosti u skladu s uvjetima propisanim Zakonom i čiji udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke mora biti u skladu sa Zonom rasvjetljenosti u kojoj se nalaze uz maksimalnu koreliranu temperaturu boje do najviše 3000K.

Iznimno, u zaštićenim područjima za rasvjetljavanje cesta i drugih prometnih površina moraju se primjenjivati samo ekološki prihvatljive svjetiljke čija je emisija svjetlosti u skladu s uvjetima propisanim Zakonom i čiji udio svjetlosnog toka iznad horizontalne ravnine instalirane svjetiljke mora biti u skladu sa Zonom rasvjetljenosti u kojoj se nalaze uz maksimalnu koreliranu temperaturu boje do najviše 2200 K i G indeks ≥ 2 .

Cestovna rasvjeta i rasvjeta drugih prometnih površina mora udovoljavati zahtjevima važeće norme za cestovnu rasvjetu kojima se definiraju smjernice za odabir razreda rasvjete, zahtijevana svojstva, proračun svojstava, metode mjerenja svojstava rasvjete i pokazatelji energetske svojstava rasvjete. U ovisnosti o prometnoj razini ceste, količini i gustoći prometa, razini prometnog opterećenja, jednosmjernog odnosno dvosmjernog prometa i razini opremljenosti ceste prometnom signalizacijom uz uvažavanje svih sudionika u prometu uključujući motocikliste, bicikliste i pješake u noćnom režimu definiraju se maksimalne vrijednosti horizontalne rasvjetljenosti cestovne rasvjete i rasvjete prometnih površina.

Kvalitetu određenog sustava cestovne rasvjete određuju tehnička svojstva i kvaliteta izvora svjetlosti, svjetiljke i površine kolnika.

Svjetlostaj na parkirališnim površinama vezan je na namjenu i radno vrijeme objekta/centra i traje u periodu od jednog sata nakon zatvaranja i jednog sata prije otvaranja objekta/centra.

Svjetiljke u novim i/ili rekonstruiranim sustavima cestovne rasvjete i rasvjete drugih prometnih površina moraju imati ugrađen upravljački uređaj koji regulira razinu (smanjenje) rasvjete.

Površine unutar zračnih luka rasvjetljavaju se prema posebnim propisima koji se odnose na pojedinu kategoriju zračne luke.

1.9. MOSTOVI, NADVOŽNJACI I VIJADUKTI

Svjetiljke koje osvjetljavaju mostove, nadvožnjake i vijadukte moraju biti usmjerene prema površini koja se rasvjetljava.

Ovisno o prometu i kategoriji prometa primjenjuju se pravila cestovne rasvjete.

Prijelazi za divlje životinje, kao i prilazi prijelazima za divlje životinje trebaju biti neosvijetljeni.

Gornji dio zelenih mostova i perimetar od jedan kilometar sa svake strane ulaza na zeleni most treba ostati neosvijetljen.

1.10. OGLASNE PLOČE

Za vrijeme svjetlostaja intenzitet rasvjete oglasnih ploča se mora smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta ili ugaziti. Kod oglasnih ploča s vanjskim svjetiljkama obavezno je postavljanje svjetiljki s gornje strane oglasnog panoa te svjetlosni tok mora završiti na površini koja se rasvjetljava. ULOR

mora biti 0% za oglasne ploče s unutarnjim svjetilkama i/ili dinamičkim prijenosom informacija, rasvjetom i promjenom rasvjete – (velezaslon – mega display). Oglasne ploče površine veće od 20m² moraju biti isključene za vrijeme svjetlostaja.

Oglasne ploče:

- 1) s vanjskim svjetilkama
- 2) s unutarnjim svjetilkama i statičkom rasvjetom
- 3) s unutarnjim svjetilkama i/ili dinamičkim prijenosom informacija, rasvjetom i promjenom rasvjete)

se ne postavljaju:

- u zoni prometnih raskrižja u naseljenim mjestima i izvan naseljenih mjesta
- na svim vrstama prometnica izvan naseljenih mjesta
- u parkovnim dispozicijama ili općenito u šumskim područjima
- u blizini vodenih tijela
- u blizini važnih skloništa i staništa strogo zaštićenih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje i
- u zonama E0 i E1.

1.11. GRADILIŠTA, INDUSTRIJSKA POSTROJENJA I SKLADIŠTA

S obzirom na zonu rasvijetljenosti u kojoj se nalaze manipulativne i radne površine koje su dio gradilišta, industrijskog postrojenja na otvorenom, skladišta na otvorenom propisane su referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti manipulativnih i radnih površina.

Ako tehnološki proces na nekoj mikro lokaciji s obzirom na propis iz područja zaštite na radu, u periodu van obavljanja aktivnosti ne zahtijeva rasvijetljenost u skladu s Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti... za vrijeme svjetlostaja intenzitet rasvjete se mora smanjiti na najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasiti.

1.12. SPORTSKE POVRŠINE I IGRALIŠTA

Površine namijenjene za sportske aktivnosti, ovisno o namjeni dijele se na rekreacijske sportske površine i površine za profesionalna sportska događanja.

Za rekreacijske sportske površine i igrališta za rekreaciju maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti iznosi 200lx.

Obvezno je gašenje rasvjete za rekreacijske sportske površine i igrališta najkasnije do početka svjetlostaja. Rasvjeta za rekreacijske sportske površine i igrališta, mora biti opremljena uređajem za isključivanje rasvjete u vrijeme svjetlostaja.

1.13. GRAĐEVINE POSLOVNE, TURISTIČKE I UGOSTITELJSKE NAMJENE

Maksimalna vrijednost srednje horizontalne rasvjetljenosti prometnica i površina u područjima oko poslovnih, turističkih i ugostiteljskih građevina iznosi 30lx u naseljenim područjima i 12lx u nenaseljenim područjima.

Za vrijeme svjetlostaja intenzitet rasvjete se mora smanjiti za najmanje 50% početnog intenziteta ili ugasiti.

4. BILANCA POKRIVENOSTI

4.1. TABLIČNI PRIKAZ ZONA RASVJETLJENOSTI

NAZIV_JLS	MB_JLS	GODINA	ZONA_RAS	OPIS_POD	SVJ_OD	SVJ_DO	SVJ_TIP	ZASTITA	POVRŠINA km2	UDIO U UKUPNOJ POVRŠINI
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,1017	0,202%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0702	0,139%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,4898	0,973%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,2318	0,460%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0892	0,177%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0389	0,077%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	javna namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0113	0,023%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0360	0,071%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1794	0,356%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,1318	0,262%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0043	0,009%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0506	0,101%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1202	0,239%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	gospodarska namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0191	0,038%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	ugostiteljsko turistička	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1306	0,259%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	ugostiteljsko turistička	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0292	0,058%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	ugostiteljsko turistička	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0439	0,087%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	ugostiteljsko turistička	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0160	0,032%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	ugostiteljsko turistička	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0193	0,038%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	groblje	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0064	0,013%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	groblje	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0454	0,090%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	groblje	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0142	0,028%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	eksploatacija mineralnih sirovina	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,2287	0,454%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	eksploatacija mineralnih sirovina	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0747	0,148%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	eksploatacija mineralnih sirovina	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,2877	0,571%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	eksploatacija mineralnih sirovina	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,1776	0,353%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	sportsko rekreacijska	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,1354	0,269%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	sportsko rekreacijska	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0921	0,183%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	sportsko rekreacijska	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0612	0,122%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	sportsko rekreacijska	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,2080	0,413%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	sportsko rekreacijska	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0220	0,044%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	sportsko rekreacijska	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0378	0,075%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	sportsko rekreacijska	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0501	0,099%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	sportsko rekreacijska	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0418	0,083%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	sportsko rekreacijska	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0590	0,117%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	posebna namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,3713	0,737%

PRIJEDLOG PLANA RASVJETE GRADA TROGIRA

BROJ I DATUM IZRADE: PR-25-001/OŽUJAK 2025.

Str. 30

NAZIV_JLS	MB_JLS	GODINA	ZONA_RAS	OPIS_POD	SVJ_OD	SVJ_DO	SVJ_TIP	ZASTITA	POVRŠINA km2	UDIO U UKUPNOJ POVRŠINI
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	posebna namjena	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0546	0,108%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	infrastrukturni sustavi	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,7416	1,473%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	infrastrukturni sustavi	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0005	0,001%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	infrastrukturni sustavi	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0007	0,001%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	infrastrukturni sustavi	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0011	0,002%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	infrastrukturni sustavi	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0016	0,003%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0221	0,044%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0273	0,054%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0317	0,063%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0248	0,049%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1152	0,229%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0036	0,007%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0151	0,030%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0020	0,004%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0045	0,009%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	3,3315	6,617%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1851	0,368%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0228	0,045%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0519	0,103%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0087	0,017%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0325	0,065%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0058	0,012%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0065	0,013%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0208	0,041%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0275	0,055%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0202	0,040%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0036	0,007%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0084	0,017%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0104	0,021%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0064	0,013%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0121	0,024%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0121	0,024%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0108	0,021%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0037	0,007%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0078	0,016%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,5451	1,082%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0009	0,002%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0080	0,016%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0036	0,007%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0011	0,002%

PRIJEDLOG PLANA RASVJETE GRADA TROGIRA

BROJ I DATUM IZRADE: PR-25-001/OŽUJAK 2025.

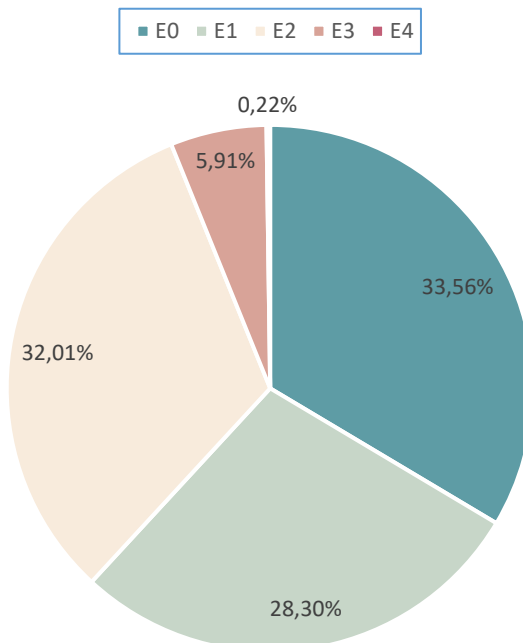
Str. 31

NAZIV_JLS	MB_JLS	GODINA	ZONA_RAS	OPIS_POD	SVJ_OD	SVJ_DO	SVJ_TIP	ZASTITA	POVRŠINA km2	UDIO U UKUPNOJ POVRŠINI
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0008	0,001%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0202	0,040%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,1639	0,326%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0724	0,144%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1900	0,377%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0096	0,019%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0048	0,010%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0021	0,004%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	5,6529	11,227%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0009	0,002%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,2476	0,492%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,2381	0,473%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,3575	0,710%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0350	0,070%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1613	0,320%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,9651	1,917%
GRAD TROGIR	4634	2025	E4	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,1130	0,224%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1243	0,247%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,2792	0,555%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,0433	0,086%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0894	0,178%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,2937	0,583%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,4104	0,815%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,3365	0,668%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0687	0,137%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,2385	0,474%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0653	0,130%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0839	0,167%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1655	0,329%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0044	0,009%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0743	0,148%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0035	0,007%
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	luka	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,3316	0,659%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0044	0,009%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	10,8511	21,551%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR3000107 otoci Orud i Mačaknar	0:00	5:00	MJESEČNI	NE	0,7759	1,541%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,3870	0,769%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0279	0,055%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR3000109 Krknjaši	0:00	5:00	MJESEČNI	NE	0,3755	0,746%

NAZIV_JLS	MB_JLS	GODINA	ZONA_RAS	OPIS_POD	SVJ_OD	SVJ_DO	SVJ_TIP	ZASTITA	POVRŠINA km2	UDIO U UKUPNOJ POVRŠINI
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0326	0,065%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0893	0,177%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR3000108 Fumija 1	0:00	5:00	MJESEČNI	NE	1,6401	3,257%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR3000466 Čiovo od uvala Orlice do rta Čiova	0:00	5:00	MJESEČNI	NE	0,1004	0,199%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR2001445 Maravića jama	0:00	5:00	MJESEČNI	NE	0,0078	0,016%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	značajni krajobraz	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,2655	0,527%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0634	0,126%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	Posebni rezervat HR3000430 Pantan	0:00	5:00	MJESEČNI	DA	0,4844	0,962%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR3000459 Pantan Divulje	0:00	5:00	MJESEČNI	DA	0,7018	1,394%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	Spomenik parkovne arhitekture Park Eks Fanfogna	0:00	5:00	MJESEČNI	DA	0,0128	0,025%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	značajni krajobraz	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	0,4234	0,841%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR2001363 Zaleđe Trogira i HR1000027 Mosor Kozjak i Trogirska zagora	0:00	5:00	MJESEČNI	DA	6,4015	12,714%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR2001363 Zaleđe Trogira i HR1000027 Mosor Kozjak i Trogirska zagora	0:00	5:00	MJESEČNI	DA	0,0059	0,012%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR2001363 Zaleđe Trogira i HR1000027 Mosor Kozjak i Trogirska zagora	0:00	5:00	MJESEČNI	DA	0,0021	0,004%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,5550	1,102%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0939	0,187%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0197	0,039%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0332	0,066%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0117	0,023%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0559	0,111%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1291	0,256%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,1096	0,218%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0042	0,008%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,2279	0,453%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0108	0,022%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0297	0,059%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0160	0,032%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0120	0,024%

NAZIV_JLS	MB_JLS	GODINA	ZONA_RAS	OPIS_OD	SVJ_OD	SVJ_DO	SVJ_TIP	ZASTITA	POVRŠINA km2	UDIO U UKUPNOJ POVRŠINI
GRAD TROGIR	4634	2025	E2	gradjevinsko	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0030	0,006%
GRAD TROGIR	4634	2025	E0	HR2001363 Zaleđe Trogira i HR1000027 Mosor Kozjak i Trogirska zagora	0:00	5:00	MJESEČNI	DA	6,4015	12,714%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0041	0,008%
GRAD TROGIR	4634	2025	E1	poljoprivredn o i šume	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	0,0125	0,025%
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	DA	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-
GRAD TROGIR	4634	2025	E3	prometnice	0:00	3:00	MJESEČNI	NE	-	-

Udio površina



Prikaz udjela pojedinih zona rasvjetljenosti u ukupnoj površini

Zona	Površina (km ²)	Udio (%)
E0	16,896617	33,56%
E1	14,251454	28,30%
E2	16,116823	32,01%
E3*	2,973472	5,91%
E4	0,112964	0,22%
Ukupno:	50,35133	100%

Bilanca pokrivenosti

*iz obračuna je izuzet sav važniji cestovni promet koji je prikazan na kartografskom prikazu kao linijska zona E3

5. MJERE ZAŠTITE POSEBNO OSJETLJIVIH PODRUČJA

5.1. DODATNE MJERE ZAŠTITE

- Za područja prirodne rasvjetljenosti E0 je propisan najduži svjetlostaj, kroz cijelu godinu, od 00:00 do 05:00.
- Rasvjetljavanje javnih prometnica i drugih prometnih površina izvan građevinskih područja naselja mora biti na način da se koriste ekološki prihvatljive svjetiljke. Za potrebe rasvjetljavanja je potrebno pojedinačno izraditi projekt rasvjete koji mora biti u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja i pripadajućim Pravilnicima, a sve kako bi se analizirao utjecaj svjetlosnog onečišćenja, spriječio štetno djelovanje na bioraznolikost, odabrao najpovoljniji način za okoliš te da je odabrana korist zahvata veća od štetnosti. Odabir razreda cestovne rasvjete provodi se u skladu sa zahtjevima važeće norme za cestovnu rasvjetu. Unutar zaštićenih područja javnu rasvjetu prometne infrastrukture je potrebno planirati i projektirati kada je potrebna za sigurnost.
- Unutar područja Nature2000 se ne preporučuje upotreba javne rasvjete. Javnu rasvjetu prometne infrastrukture je potrebno iznimno planirati i projektirati kada je potrebna za sigurnost.
- Unutar područja Nature 2000 HR2001363 Zaleđe Trogira i HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora postoje zone građevinske namjene, gospodarske namjene i područja eksploatacije mineralnih sirovina za koje su propisane dodatne mjere zaštite odnosno u tim područjima nije dozvoljena dekorativna rasvjeta, krajobrazna rasvjeta te rasvjetljene oglasne ploče.
- Unutar područja Posebni rezervat Lokality Pantana i Spomenik parkovne arhitekture Park Eks Fanfogna utjecaj svjetlosnog onečišćenja potrebno je spriječiti projektiranjem vanjske rasvjete tako da se zadovolje odredbe Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja i Pravilnika o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima. Između ostalog, najviši iznos korelirane temperature boje svjetlosti je 2200K u G-indeks ≥ 2 . Potrebno je također naglasiti da su radnje u zaštićenom području ograničene Zakonom o zaštiti prirode, te da je za sve zahvate u ekološkoj mreži potrebno provesti prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
- Obvezna mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja pri ugradnji novih izvora rasvjete je planiranje, projektiranje i gradnja rasvjete u skladu s Zakonom.
- Obvezna mjera zaštite kod postojeće vanjske rasvjete je sanacija izvora svjetlosti kod kojih je svjetlosni tok usmjeren iznad horizontale tijekom redovitog održavanja.
- Obvezna mjera zaštite kod vanjske rasvjete je redovito održavanje vanjske rasvjete i rekonstrukcija u skladu s akcijskim planom.

6. GRAFIČKI DIO

6.1. POPIS NACRTA

- nacrt br. 1: Kartografski prikaz zona rasvjetljenosti grada Trogira
- nacrt br. 2: Kartografski prikaz zona rasvjetljenosti grada Trogira