

Tamara Gajinov^{1*}

UDC 504.61:628.97

Pregledni rad

Primljen: 12. 11. 2024.

Prihvaćen: 05. 04. 2024.

UNIVERZALNO LJUDSKO PRAVO NA NOĆNO NEBO KAO OSNOV ZAŠTITE OD SVETLOSNOG ZAGAĐENJA

REZIME: Iako u savremenim uslovima života emisije prekomerne svetlosti postaju sve značajniji ekološki problem sa brojnim negativnim uticajima na metaboličke, reproduktivne i migracione procese većine živih bića, još uvek nisu dobile adekvatan pravni okvir kako na međunarodnom, tako ni na evropskom planu, a ni unutar većine država. Uzimajući ovo u obzir, središte pažnje u radu stavljeno je na zaštitu noćnog neba, kao univerzalne vrednosti čovečanstva, koja se i dalje pruža neobavezujućim, nezvaničnim, parapravnim *soft law* izvorima prava. Autor skreće pažnju na brojne potencijale očuvanja noćnog neba i potrebu njegove zaštite putem tradicionalnih izvora prava na svim nivoima, što bi pozitivno uticalo na razvoj ekosistema, smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte, očuvanje uslova za adekvatan naučnoistraživački rad, kao i novih grana održivog turizma u određenim oblastima.

KLJUČNE REČI: *svetlosno zagađenje, zaštita noćnog neba, međunarodni soft law izvori prava za zaštitu noćnog neba i svetlosti zvezda.*

¹ *Vanredni profesor, Fakultet za pravne i poslovne studije dr Lazar Vrkatić, Bulevar oslobođenja 76, Novi Sad, ORCID: 0000-0003-4265-9244, e-mail: tamara.gajinov@gmail.com, kontakt: 064 20 93 965.

1. Uvodne napomene

Savremeni uslovi života i rada, kao posledica suburbanizacije, tehnološkog napretka, produžetka radnih sati, razvoj marketinga i industrije zabave postepeno menjaju prirodni svetlosni režim. Kao prekomerna i pogrešno usmerena emisija, svetlost stvara uslove koji značajno utiču na metaboličke, reproduktivne i migracione procese većine živih bića, a dovodi se u vezu i sa brojnim oboljenjima čoveka. Uz to, odbijanje veštačke svetlosti o donje slojeve atmosfere onemogućava posmatranje nebeskih tela i time remeti astronomska istraživanja. Neadekvatno osvetljenje može da izazove delimično zaslepljenje učesnika u saobraćaju i brojne nezgode. Uz to, najnovije studije pokazuju da se čak 50 odsto rasvete uzaludno troši, te da ona predstavlja najznačajnijeg proizvođača gasova sa efektom staklene bašte (Drndarski, 2015). Danas je jasno da svetlosno zagađenje mora biti prepoznato kao ozbiljan ekološki problem u sklopu različitih studija o globalnim klimatskim promenama kao i politika održivog razvoja, koje ujedno, kao i drugi vidovi štetnih uticaja na životnu sredinu zaslužuje zaseban pravni okvir na svim nivoima, mimo onoga koji se, šire gledano, odnosi na tehnološku, energetsku, odnosno ekonomsku optimizaciju resursa i zaštitu prirode (Gajinov, Mijatović, Uzelac, 2022). Zaštita noćnog neba, kao univerzalne vrednosti čovečanstva, na međunarodnom nivou još uvek se pruža isključivo neobavezujućim, *soft law* izvorima, a zanemarljiv je broj država koje su do danas usvojile posebne zakone koji se odnose na ovu oblast. Budući da su potrebe za pravnim regulisanjem svetlosnog zagađenja, kao i za uvođenjem obavezujućih pravila za granične vrednosti emisija svetlosti, kao i zakonskim uređenjem ovog pitanja kod nas bile predmet nekih ranijih radova autorke (Gajinov, Mijatović, Uzelac, 2022; Gajinov, 2024), na ovom mestu biće ukazano na sadržaj, smisao, značaj i domašaj novoustanovljenog univerzalnog ljudskog prava na nezagađeno ili noćno nebo (*night sky*) i svetlost zvezda (*star light*) koje danas sasvim ravnopravno stoji uz mnoga druga ekološka, socijalna i kulturna prava, zbog svog značaja za očuvanje biodiverziteta, za ostvarivanje veće energetske efikasnosti, za naučnoistraživački razvoj, ali i zbog potencijala održivih i novih vidova turizma.

2. Međunarodne inicijative i izvori prava na nezagađeno (noćno) nebo

Svetlosno, odnosno foto-zagađenje identifikovano je kao problem pre više od pola veka kada su u SAD otpočele prve kampanje sa ciljem zaštite astronomskih istraživanja i podizanja svesti javnosti o značaju zaštite neba kao univerzalne ljudske vrednosti. Zbog porasta broja stanovnika u pojedinim mestima na američkom jugozapadu došlo je i do naglog povećanja emisija svetlosti, što je otežavalo rad najvećih opservatorija u toj oblasti. U SAD je 1988. godine osnovana Međunarodna organizacija za tamno nebo (*International Dark-Sky Association*, u daljem tekstu: IDA) koja okuplja organizacije civilnog društva iz preko šezdeset država sveta sa ciljem borbe protiv foto-zagađenja, zaštite astronomskih istraživanja i racionalnijeg korišćenja energije na globalnom nivou (Fonović, 2008). Zalaganjem Međunarodne astronomske unije (*International Astronomical Union*, u daljem tekstu: MAU) usvojena je Rezolucija o zaštiti noćnog neba (*Resolution No. A1 Protection of the Night Sky*) na generalnoj skupštini u Kjotu 1997. godine, koja, iako nema obavezujući karakter, predstavlja značajan iskorak u prepoznavanju noćnog neba kao univerzalnog nasleđa čovečanstva i jačanju svesti o potrebi njegove zaštite. IDA je 2001. godine pokrenula poseban program zaštite noćnog neba i životne sredine i podizanja svesti javnosti o značaju prirodnog mraka kako bi se obezbedila adekvatna edukacija i dale potrebne smernice radi uspostavljanja kvalitetnog osvetljenja na otvorenom. Uprkos očiglednim vrednostima koje mračno nebo ima za ljudsku civilizaciju i uticaju na razvoj umetnosti, književnosti, filozofije i religije, ali i prirodnih nauka, ono se ne može podvesti pod kulturno dobro, prema članu 1 Konvencije o očuvanju svetske kulturne i prirodne baštine (*Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*) usvojene 1972. godine u Parizu. Takođe, noćno nebo ne predstavlja ni prirodni lokalitet, u skladu sa članom 2 ovog dokumenta. Ni prema smernicama za primenu Konvencije iz 2021. godine (*The Guidelines No. WHC 21/01*), kojima je predviđena i zaštita mešovitog kulturnog i prirodnog nasleđa pod uslovom da su ispunjeni neki ili svi uslovi predviđeni članovima 1 i 2, tamno nebo ne možemo smatrati zaštićenom kategorijom. Budući da teritorijalno ne može isključivo pri-

padati ni jednoj državi, ne može se, u pravnom smislu, kvalifikovati kao „vlasništvo“ koje se odnosi na sve druge lokalitete sa UNESCO liste. Sve ovo svakako ne znači da tamno nebo ne može biti zaštićeno kao svojevrсни atribut nekog mesta ili objekta, gde se, pre svega, misli na observatorije kao svojevrčnih „prozora u svemir“ sa prirodnim preduslovima čija se vrednost ogleda u brojnim nematerijalnim naučnim, kulturnim i religijskim vrednostima (Szlachetko, 2022). Kriterijumi koje treba da ispuni određeni lokalitet da bi bio uvršten na UNESCO listu u ovom slučaju podrazumevaju tri elementa: samo tamno nebo kao objekat posmatranja, određeno mesto u stalnom geografskom, arhitektonskom, atmosferskom, pejzažnom ili prirodnom kontekstu i na kraju činjenicu da lokalitet, kao mesto posmatranja, koristi društvo.

Evropska konvencija o predelu (*The European Landscape Convention*) iz 2000. godine sadrži sveobuhvatnu, jednostavnu definiciju predela kao područja kakvim ga ljudi vide, odnosno dožive, koje je rezultat delovanja i interakcije prirodnih i/ili ljudskih faktora. To podrazumeva prirodna, ruralna, urbana, prigradska područja, odnosno kopnenene, vodene i morske oblasti. Konvencijom su obuhvaćeni kako predeli koji se mogu smatrati izuzetnim, tako i oni obični ili degradirani. Ipak, kasnije dodatno sužavanje pojma predela, na osnovu člana 15 stava 1, koji se odnosi na teritorijalnost, onemogućava primenu Konvencije na noćni predeo tamnog neba, kao poseban samostalan objekt zaštite. Kroz Preporuke CM/Rec 2008 (3) Komiteta ministara zemalja članica Konvencije (*Recommendation CM/Rec (2008)3 of the Committee of Ministers to member states on the guidelines for the implementation of the European Landscape Convention*) fokus je stavljen na kontinuirano upravljanje predelom kao celinom u okviru sistema prostornog planiranja, sa akcentom na održivost. Konvencijom je data sloboda državama potpisnicama u pogledu njenog sprovođenja, a u skladu sa važećim nacionalnim zakonodavstvom, poštujući princip supsidijarnosti. Ovo praktično znači da zaštita noćnog neba u okviru predeone celine ostaje deo unutrašnje pravne regulative država potpisnica.

Na regionalnom sastanku organizacije IDA u Veneciji 2002. godine usvojena je Deklaracija za spas noćnog neba (*Light pollution and the protection of the night environment Venice: Let's save the night*) uz zahtev da organizacija UN za obrazovanje i kulturu (UNESCO) noćno nebo

proglasi za deo svetske baštine. Ovakvo mišljenje deli i novonastali pokret „Prava prirode“ (*The Rights of Nature*), koji se, svestan ograničenih dometa javnih politika i pravne regulative usmerene na sprečavanje degradacije životne sredine, zalaže za uspostavljanje novog pravnog odnosa između čoveka i njegovog prirodnog okruženja. Zbog toga se u svetu sve intenzivnije zastupa shvatanje o potrebi tretiranja prirodnog mraka kao javnog dobra (Barentine, 2020). Svako ko ugrožava njegovu univerzalnu vrednost i značaj dužan je da za to snosi određene posledice. Sva prirodna dobra, pa samim tim i tamno nebo, prema stavu pristalica pomenutog pokreta, predstavljaju dobro za sebe kojim se zajednički upravlja, potpuno slobodno od bilo kakvog ljudskog delovanja koje nije sposobno da im obezbedi stvarnu i trajnu zaštitu. Kako se u literaturi ističe, sva prirodna dobra imaju pravo da postoje u svom nepromenjenom obliku, da se očuvaju u takvom stanju, te, ukoliko su na bilo koji način ugrožena ili oštećena, imaju pravo na obnovu. Ovi principi vezuju se za univerzalni koncept ljudskih prava, odnosno dostojanstva, prema kojem ona pripadaju svim ljudima po osnovu činjenice da su ljudi, bez obzira na slabe mehanizme nadzora i kontrole njihovog poštovanja (Budak, 2018). Samim tim, sasvim je opravdano gledište prema kojem se istinska održivost ljudi na Zemlji postiže samo priznanjem i proaktivnim prihvatanjem da je opstanak čovečanstva u potpunoj korelaciji sa prirodom. Iz tog razloga je potrebno napraviti suštinski zaokret i posmatrati je kao resurs koji se u potpunosti deli i kojim se kolektivno upravlja, sa dodelom statusa koji je sličan pravnom licu i u čiju korist može biti podneta tužba. To se sasvim sigurno može odnositi i na tamno nebo, pod pretpostavkom da ima značaj za dobrobit brojnih vrsta u ruralnim i urbanim ekosistemima, kvalitet čovekovog zdravlja, te predstavlja zajedničko dobro u pogledu kojeg svi pojedinci imaju pravo korišćenja, uživanja i obavezu očuvanja.

Prekomerna veštačka svetlost remeti, pa čak i potpuno onemogućava astronomska posmatranja zvezda i drugih nebeskih tela, čime se ograničava pravo na obrazovanje i naučna istraživanja važna za napredak čitavog društva. Uz to postoji značajan negativan uticaj na turističku valorizaciju pojedinih krajolika u kojem se može uživati u zvezdanim noćima, sa svim svojim lepotama i vrednostima, što onemogućava afirmaciju posebnog i održivog oblika astroturizma (Krajnović, 2020).

Naravno, nezavisno od pitanja zaštite noćnog neba kao univerzalne vrednosti, treba uzeti u obzir i činjenicu da bi racionalnije i primerenije korišćenje rasvete imalo ogroman ekonomski značaj, naročito u periodu velike ekonomske i energetske krize koja poslednjih godina potresa Evropu i svet. Zato su sve češće preporuke vlasti za gašenje dekorativne rasvete na zgradama državnih institucija, parkinzima i drugim objektima kada ona nije neophodna.

Sve pomenute okolnosti rezultirale su time da na I Međunarodnoj konferenciji za zaštitu zvezdanog neba, održanoj 2007. godine, zahvaljujući zalaganju UNESCO-a, Međunarodne astronomske unije i brojnih drugih međunarodnih organizacija, bude doneta La Palma deklaracija o zaštiti zvezdanog neba i pravu na svetlost zvezda (*La Palma Declaration, Declaration in Defence of the Night sky and the Right to Starlight*) (u daljem tekstu: La Palma deklaracija). Ovom deklaracijom se pravo na nezagađeno noćno nebo proglašava neotuđivim pravom čovečanstva, potpuno ravnopravnim sa drugim ekološkim, socijalnim i kulturnim pravima zbog svog značaja za razvoj čovečanstva i očuvanje biodiverziteta. Takođe, prema drugom principu La Palma deklaracije, progresivna degradacija vrednosti noćnog neba predstavlja neposredan rizik sa kojim se čovečanstvo mora suočiti, te zasluhuje isti tretman kao i mnogi drugi ekološki problemi. Očuvanje, zaštita i revalorizacija prirodnog i kulturnog nasleđa povezanog sa noćnim oblastima i posmatranjem nebeskog svoda predstavljaju glavnu priliku za međunarodnu saradnju i očuvanje kvaliteta života. Iako nema obavezujuć karakter, ciljevi postavljeni La Palma deklaracijom predstavljaju istinski izazov i stalni napor za sve donosioce odluka i industriju rasvete kako bi noćno nebo, kao deo nasleđa čovečanstva, ostalo svima na raspolaganju. Uz to se u ovom dokumentu ukazuje i na potrebu iskorišćavanja prednosti noćnog neba za generisanje novih turističkih proizvoda baziranih na posmatranju nebeskog svoda i fenomena noći, što otvara brojne mogućnosti za saradnju turističkih aktera, lokalnih zajednica i naučnih institucija, ali predstavlja i preduslov za vršenje astronomskih istraživanja, pa time i za naučno-tehnološki razvoj. U La Palma deklaraciji se nadalje ističe da je čisto nebo značajan segment održivog razvoja koji je nedeljiv od prirode, ali i celog čovečanstva, te da je ujedno i resurs koji ima veliki uticaj na očuvanje kulturnih različitosti, biološke raznolikosti krajolika,

ali i konzervacije kulturne baštine, kao i značajnu ulogu u borbi protiv klimatskih promena. Zbog toga kontrola emisije veštačkog svetla mora predstavljati jedan od osnovnih elemenata javnih politika očuvanja prirode, implementirana u planove upravljanja različitim tipovima zaštićenih područja.

Kao odgovor na inicijative i ciljeve postavljene La Palma deklaracijom, Međunarodna astronomska unija je na svojoj XXVII generalnoj skupštini, održanoj u Rio de Žaneiru 2009. godine, usvojila još jedan dokument – Rezoluciju o odbrani noćnog neba i prava na svetlost zvezda (*Resolution B5 in Defense of the Night Skies and the Right to Starlight*). U ovom dokumentu noćno nebo se tretira kao izvor inspiracije pri čemu je istaknut njegov kulturni i naučni značaj. Prema Rezoluciji, uživanje u nebeskom svodu i kontemplacija treba da predstavljaju osnovno sociokulturno i ekološko pravo, a njegova progresivna degradacija fundamentalni gubitak za čitavo čovečanstvo. Kontrola prekomerne svetlosti koja pojačava sjaj neba treba da postane osnovni element politike očuvanja prirode, jer ima štetan uticaj na ljude, floru i faunu, ekosisteme i predele. Takođe, potrebno je ohrabriti razvoj turizma u njegovim različitim oblicima, koristeći noćno nebo kao resurs sa ciljem zaštite njegove vrednosti na svim destinacijama. Na kraju, Rezolucijom su članovi MAU pozvani na preduzimanje neophodnih mera za uključivanje svih aktera na nacionalnom, regionalnom i međunarodnom nivou u borbu za spas noćnog neba i prava na posmatranje zvezda.

Svi pomenuti dokumenti su interno obavezujućeg karaktera, bazirani su na dobrovoljnoj posvećenosti ciljevima zaštite prirode i nasleđa tamnog neba od strane njihovih donosilaca. No, bez obzira na odsustvo obaveznosti, ovi *soft law* akti igraju važnu ulogu u strukturiranju i uspostavljanju ciljeva koji su značajni za čitavo čovečanstvo, biljni i životinjski svet, te se očekuje njihovo poštovanje sve dok ne budu zamenjeni tradicionalnim *hard law* izvorima (Mijatović, 2024).

Do danas je tek nekoliko država regulisalo oblast svetlosnog zagađenja donošenjem posebnih pravnih akata na nacionalnom nivou. Izuzeci su: Hrvatska, Slovenija, Češka, Francuska i van Evrope Čile, Južna Koreja i Meksiko. U nekim državama je ova materija sastavni deo zakona koji se šire odnose na energetske efikasnost, zaštitu životne sredine,

odnosno prirode, kao u Finskoj ili Nemačkoj, dok je u značajnom broju država pitanje svetlosnog zagađenja regulisano na federalnom (u SAD), regionalnom (u Italiji i Španiji), odnosno lokalnom nivou. U mnogim zemljama i dalje izostaje bilo kakva regulativa vezana za pitanje prekomerne veštačke svetlosti. Takav je slučaj u Republici Srbiji, Estoniji, Rumuniji, Norveškoj, Lihtenštajnu, na Islandu, Kipru i brojnim drugim zemljama (Szlachetko, 2022; Vidmar et al., 2022).

3. Zaštita prava na noćno nebo i njegove perspektive

Prodiranje svetlosti na nečiji posed u večernjim časovima remeti privatnost, miran i komforan život u sopstvenom stanu. Time se utiče na kvalitet sna što trajno stvara umor, a dugoročno narušava zdravlje pojedinca, dokazano izazivajući pojavu kancera i brojnih drugih oboljenja. Svetlost može poticati od spoljne rasvete, koja je postavljena preblizu ili na uličnim stubovima koji su previsoki, i/ili od dekorativnog osvetljenja zgrade, potom od obližnjih sportskih objekata kakvi su najčešće stadioni, reklamni bilbordi ili pak od različite loše projektovane sigurnosne rasvete. Ukoliko se uz to radi o posebnom živopisnom, trepćućem i dinamičnom dekorativnom osvetljenju štetni uticaji ne utiču samo na kvalitet života i zdravlje pojedinca, već mogu potpuno da naruše izgled, ambijent i atmosferu njegovog životnog prostora (Zielinska-Dabkowska et al., 2020). U kontinentalnom pravnom sistemu ovakvi štetni uticaji tradicionalno se označavaju kao imisije u susedskim odnosima, odnosno emisije, kao ispuštanje bilo čega štetnog u životnu sredinu, izvan i preko granica susedne nepokretnosti. U anglosaksonskom pravnom sistemu smatraju se javnim ometanjem (*public nuisance*), ličnim uznemiravanjem (*private nuisance*), ređe i kao direktno smetanje (*trespass*) (Gajinov, 2016).

Sudska praksa vezana za svetlosno zagađenje u svetu je veoma skromna. Značajniji broj sporova srećemo u SAD, dok je primetno da je počev od devedesetih godina prošlog veka taj broj u porastu sa jačanjem svesti javnosti o potrebi zaštite životne sredine. Ipak, jedna opsežna studija koja je obuhvatila čak 180 različitih slučajeva vezanih za smetanje prekomernom svetlošću ili obratno – za postojanje nedovoljne

i neadekvatne rasvete, koja je sprovedena 2018. godine u 50 američkih saveznih država, pokazala je da su građani retko dobijali sporove protiv lokalnih organa vlasti (Zhou, 2018). Od svih pomenutih sporova zabeležena su svega tri koja se isključivo odnose na zaštitu noćnog neba kao univerzalne vrednosti čovečanstva. U prvom slučaju - *Lebenštajn* protiv kompanije *Bode toranj* (*Laubenstein v. Bode Tower*), tužilac je, kao amaterski astronom, nastojao da oko svog poseda maksimalno smanji nivo svetlosti, očuva netaknutu prirodu isključivanjem sigurnosne rasvete, a na slične aktivnosti je podstakao i svoje susede. Kompanija Bode u Oklahomi uspeła je da nakon pribavljanja neophodne dokumentacije i odobrenja izgradi telekomunikacijski toranj kako bi poboljšala pokrivenost mobilnom mrežom. Tužbom za uznemiravanje *Lebenštajn* je poseban akcenat stavio na trepćuća svetla tornja koja se reflektuju o obližnju vodenu površinu narušavajući vizuelni identitet njegovog doma i pravo na mirno uživanje u nepokretnosti, sa ciljem da zadrži sve karakteristike prilagođene daljim naučnim istraživanjima. Na kraju je prvostepena presuda kojom je naloženo uklanjanje tornja preinačena iz razloga što je interes uspostavljanja signala mobilne mreže nadvladao činjenice nečijeg estetskog doživljaja. Razlog za ovakvu odluku bio je i taj da tužba nije potkrepljena nikakvim dodatnim činjenicama koje bi ukazivale da prisutnost tornja mobilne telefonije predstavlja pretnju po zdravlje, odnosno da se narušava pravo na miran i komforan život u njegovoj blizini, te zaklanja pogled ka nebu. U drugom slučaju, sa drugačijim ishodom, grupacija specijalizovana za obnovljive izvore energije (EDF) uložila je žalbu na odluku Odbora za zoniranje opštine Foster, u okrugu Luzern u Pensilvaniji, kojom je odbijen zahtev za poseban izuzetak koji omogućava izgradnju vetrogeneratora (*EDF Renewable Energy v. Foster Township Zoning Hearing Board*) u toj oblasti. Stanovnici opštine, uključujući i predsednika lokalnog astronomskog društva, smatrali su da bi vetroturbine zaklonile pogled na nebo i povećale svetlosno zagađenje. Ne ulazeći u detalje spora, kao bitna ostaje činjenica da je žalba odbijena od strane suda okruga Luzern iz razloga što pomenuta kompanija nije obezbedila dovoljno informacija i dokaza da planirani vetrogeneratori neće ugroziti interese lokalne zajednice i njenu imovinu, u skladu sa lokalnim propisima o zoniranju. U poslednjem sporu (*In re Stokes Communications Corp*) nije usvojena žalba kompanije za telekomunikacije

na odluku Odbora za životnu sredinu iz razloga prekoračenja ovlašćenja. Ovaj organ je zahtevao od kompanije da postavi svetlosne štitove na radio-prenosnom tornju. Kao argument istaknuta je zabrinutost za kvalitet noćnog neba koji bi mogao biti ugrožen, što ohrabruje kada je u pitanju odnos prema ovoj univerzalnoj prirodnoj vrednosti.

4. Zaključak

U odnosu na druge izvore štetnih uticaja, koje je daleko zahtevnije otkloniti ili ograničiti, uz često velika infrastrukturna ulaganja, svetlost, kao zagađivač, iziskuje isključivo pametno upravljanje i racionalnu potrošnju, što momentalno daje rezultate. To podrazumeva kombinaciju različitih metoda, od minimiziranja količine plave svetlosti, korišćenja adekvatnog nivoa osvetljenosti sa ograničenim brojem izvora, upotrebe zaštićenog osvetljenja, gašenje svetla koje trenutno nema funkciju, do ugradnje pametnih senzora. Primena ovih mera zahteva edukaciju lokalnih organa i zajednice o pravilnom načinu korišćenja veštačkog osvetljenja i racionalnijoj potrošnji kroz primere dobre prakse, obuke i vodiče, što bi bio deo lokalnih planova delovanja u ovoj oblasti. Sa pravne tačke gledišta neophodno je što pre tradicionalnom, obavezujućom, *hard law* regulativom uspostaviti sistem zaštite noćnog neba kao univerzalnog dobra čovečanstva na međunarodnom nivou. To bi bio osnov i za usvajanje nacionalnih pravnih mehanizama namenjenih zaštiti od svetlosnog zagađenja u što većem broja država, čime bi bila regulisana i pitanja koja se odnose na: period upotrebe; maksimalni nivo osvetljenja; neophodnu zaštitu izvora; temperaturu boje svetlosti; pitanje direktnih smetanja izazvanih svetlosnim snopovima; karakteristike svetlosnih signala; i raspored zona sa određenim nivoom osvetljenosti prema njihovim različitim funkcijama (Feathers, 2022). Na ovaj način bi se uspostavila pravno obavezujuća pravila o ograničenju upotrebe veštačke svetlosti koja ugrožava zdravlje ljudi i čitave ekosisteme, uticalo bi se na smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte, što bi bio doprinos ublažavanju klimatskih promena, ali bi se omogućilo i posmatranje noćnog neba koje je kao deo životne sredine trenutno nepravedno zapostavljeno.

Literatura

- Barentine, J. (2020). Who speaks for the night? The regulation of light pollution in the 'Rights of Nature' legal framework. *International Journal of Sustainable Lighting*, 2 (22), 28–36.
- Budak, A. (2018). Adekvatnost koncepta ljudskih prava. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Nišu*, 80 (57), 559–576. <https://doi.org/10.5937/zrp-fni1880559b>.
- Drndarski, M. (2015). Pravni aspekti veštačkog svetlosnog zagađenja. U M., Drenovak Ivanović, (ur.), *Zaštita životne sredine u zakonodavstvu i praksi* (str. 69–79). Misija OEBS u Srbiji.
- EDF Renewable Energy v. Foster Township Zoning Hearing Board*, dostupno na: <https://casetext.com/case/edf-renewable-energy-v-foster-twp-zoning-hearing-bd-foster-twp-edf-renewable-energy>.
- Feathers, A. (2022). Legal Avenues for Protecting Access to Starry Skies. *Washington Journal of Social & Environmental Justice*, 12(2), 67–99.
- Fonović, M. (2008). Svetlosno onečišćenje Kamo su nestale zvijezde? *Kemija u industriji*, 1 (57), 27–32.
- Gajinov, T. (2016). *Građanskopravna odgovornost za imisije i zaštita životne sredine*, Dosije studio.
- Gajinov, T. (2024). O potrebi pravnog regulisanja svetlosnog zagađenja u Srbiji. U M., Orlić, (ur.), *Savetovanje o aktuelnim i spornim pitanjima savremenog prava* (str. 603–621). Savez udruženja pravnika Srbije i Republike Srpske.
- Gajinov, T., Mijatović, M., Uzelac, O. (2022). Pravni aspekti svetlosnog zagađenja. *Ecologica*, 29 (108), 617–626. <https://doi.org/10.18485/ecologica.2022.29.108.20>.
- In re Stokes Communications Corp*, dostupno na: <https://law.justia.com/cases/vermont/supreme-court/1995/op94-208.html>.
- Krajnović, A. (2020). Astroturizam - u traganju za novim prostorima i imaginacijom u turizmu. *Sociologija i prostor*, 58 (2018), 329–355. <https://doi.org/10.5673/sip.58.3.5>
- Laubenstein v. Bode Tower*, dostupno na: <https://casetext.com/case/laubenstein-v-bode-tower-llc>.
- Mijatović, M. (2024). *Soft law u međunarodnom trgovinskom pravu*. Fakultet za pravne i poslovne studije dr Lazar Vrkić.
- Szlachetko, K. (2022). The legal challenge of universal dark skies protection. Some comments on opportunities and limitations. *Dyskurs prawniczy i administracyjny*, 2, 91–104. <http://dx.doi.org/10.34768/dpia.2022.2.255>.

- Widmer, K., Beloconi, A., Marnane, I., Vounatsou, P., (2022). *Review and Assessment of Available Information on Light Pollution in Europe (Eionet Report – ETC HE 2022/8)*, Kjeller, Norway, dostupno na: <https://www.eionet.europa.eu/etcs/all-etcs-reports> .
- Zhou, I. (2018). *Overview of Findings From 50-State Search of Case Law Regarding Light Pollution and Trespass*, dostupno na: <https://darksky.app.box.com/s/c1qkr35m99wcj8gnenv0xiqsk6vo1ixq> .
- Zielinska-Dabkowska, K., Xavia, K. (2021). Looking up to the Stars. A Call for Action to Save New Zealand's Dark Skies for Future Generations to Come. *Sustainability*, 13 (13472), 2–19. <https://doi.org/10.3390/su132313472> .
- Zielinska-Dabkowska, K., Xavia, K., Bobkowska, K. (2020). Assessment of Citizens' Actions against LightPollution with Guidelines for Future Initiatives, *Sustainability* 12(12). <https://doi.org/10.3390/su12124997> .