

Petycja

Działając na podstawie art. 63 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. 1997 r. poz. 483 z późn. zm.) i art. 2 ust. 1 ustawy o petycjach (t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 870) oraz mając na uwadze interes publiczny i dobro Rzeczypospolitej Polskiej składam petycję w sprawie podjęcia przez Senat inicjatywy ustawodawczej nad projektami zmian prawnych w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska naturalnego przez sztuczne światło. W szczególności inicjatywa ustawodawcza dotyczyłaby między innymi zmiany art. 3 pkt 4 lit. b ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.) poprzez dodanie słowa: "światło" w definicji emisji. Podjęcie sprawy przez Senat poruszanej w niniejszej petycji pomogłoby rozwiązać problem braku odpowiednich i wystarczających rozwiązań prawnych w zakresie ochrony środowiska naturalnego (wartości konstytucyjnej) przed rosnącym z roku na rok zanieczyszczeniem świetlnym w Polsce. Inicjatywa ustawodawcza Senatu RP miałaby także na celu ochronę prawną wartości wymagających szczególnej ochrony w imię dobra wspólnego.

Uzasadnienie:

a) prawne:

Światło - promieniowanie elektromagnetyczne - to energia w myśl definicji słowa: emisja, podanej w art. 3 pkt 4 lit. b ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z późn. zm., dalej P.o.ś). Zanieczyszczenie świetlne jako emisja sztucznego światła bardzo wyraźnie podlega i wpisuje się w definicję słowa: zanieczyszczenie (art. 3 pkt 49) umieszczoną w P.o.ś. Co więcej, poprzez ochronę środowiska w P.o.ś (art. 3 pkt 13) rozumie się również "przeciwdziałanie zanieczyszczeniom". **Mając na uwadze powyższe, należy jednoznacznie stwierdzić, że obowiązek ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem sztucznym światłem wynika z samej ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Jest zatem jasnym i oczywistym, że ustawa P.o.ś powinna uwzględniać w swych zapisach ochronę przed nadmierną emisją sztucznego światła do środowiska (energii - art. 3 pkt 4).** Pomimo to w całej ustawie P.o.ś ani w innych ustawach czy rozporządzeniach dotyczących ochrony środowiska brak jest regulacji pozwalających na skuteczne przeciwdziałanie i ograniczanie

rosnącego z roku na rok zjawiska zanieczyszczenia środowiska naturalnego przez sztuczne światło (ang. *light pollution*). W obecnym systemie prawnym w Polsce brak jest w ogóle sformułowań: zanieczyszczenie światłem, zanieczyszczenie świetlne czy nadmierna emisja sztucznego światła do środowiska. To zanieczyszczenie światłem odbywa się głównie poprzez jego nieprawidłową emisję - tj. w głównej mierze ucieczkę promieni świetlnych w górę, w niebo - ponad poziomy oprawy lamp lub innych urządzeń oświetleniowych. Choć podstawową funkcją współczesnego prawa ochrony środowiska jest zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na środowisko to "problem zanieczyszczenia światłem w obecnym stanie prawnym w Polsce, nie jest szczególnie traktowany w przeciwieństwie do Włoch, Hiszpanii czy Portugalii, gdzie jest niedopuszczalne prawnie (wykroczeniem)" (źródło, str. 19, punkt 3.5) audytu oświetleniowego:

http://www.miedzianagora.eobip.pl/_gAllery/12/98/12982/Zal_3_Audyt.pdf

W szczególności w Słowenii już w 2007 roku uchwalono odpowiednie zapisy prawne chroniące środowisko naturalne przed negatywnymi skutkami zanieczyszczenia światłem (patrz słoweńskie Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych wielkości zanieczyszczenia środowiska przez światło: Uradni list RS 81-4162/2007, stran 11081 z dne 7. 9. 2007, Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja: <https://www.uradni-list.si/>). Także Chorwacja w 2019 r. uchwaliła ustawę w sprawie ochrony przed zanieczyszczeniem światłem (Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja - NN 14/2019, (271), zakon, 7.2.2019; <http://www.ekorasvjeta.net/wp-> , <https://narodne-novine.nn.hr/>). Obecnie istniejące regulacje prawne w krajach europejskich dotyczące przeciwdziałaniu zanieczyszczeniu świetlnemu dotyczą głównie kierowania światła tylko w dół, zamiast marnowania go poprzez ucieczkę promieni świetlnych ponad płaszczyznę poziomą (oprawy lamp); ustawienie świateł ulicznych w kierunku celu (np. na drodze lub ścieżce, a nie w kierunku prywatnych nieruchomości lub okien) i włączenie świateł we właściwym czasie, przy użyciu inteligentnej i adaptacyjnej technologii oświetleniowej.

"Środowisko w Polsce stanowi wartość konstytucyjną o szczególnym znaczeniu" (jest dobrem wspólnym), "co znajduje wyraz nie tylko w art. 31 ust. 3, lecz także w art. 5, art. 74 ust. 1 i art. 86 Konstytucji" (wyrok TK – P 32/05). Pomimo że w ocenie dawnego Ministerstwa Środowiska (odpowiedź na interpelację poselską nr 31274: <http://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/InterpelacjaTresc.xsp?key=41BCFC17> oraz pismo znak: [DZŚ-IV.451.146.2019.MS](http://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/InterpelacjaTresc.xsp?key=41BCFC17) - załącznik) "problem zanieczyszczenia światłem i jego konsekwencje mimo, iż mało uwzględnione w prawodawstwie, mogą mieć duże znaczenie dla

przyrody" to obecnie ww. Ministerstwie "nie są prowadzone prace mające na celu zmniejszenie czy ograniczenie zanieczyszczenia sztucznym światłem". Co więcej, na dzień pisania niniejszej petycji, na stronie internetowej obecnego Ministerstwa Klimatu i Środowiska brak dedykowanej ww. problemowi odpowiedniej, oddzielnej zakładki czy linku.

Dodatkowo Inspekcja ochrony środowiska jako organ administracji rządowej, która co do zasady przeznaczona jest do kontroli przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania i oceny stanu środowiska (art. 1 i 2 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 1355 z późn. zm.) nie ma aktualnie możliwości prawnej do monitorowania nieprawidłowej (w górę) emisji światła do środowiska "poprzez prowadzenie badań przy użyciu referencyjnych i równoważnych metod pomiarowych". Według mojej wiedzy także inne Inspekcje nie wykonują ww. kluczowych pomiarów dla przeciwdziałaniu zanieczyszczenia światłem. Monitorowanie poziomu emisji światła, które niepotrzebnie i nadmiernie wydostaje się w górę do środowiska, powinno być kontrolowane tak, jak jest to robione w przypadku emisji energii fal dźwiękowych - tj. hałasu.

Stan prawnego nieuregulowania kwestii istniejącego (i ciągle rosnącego) zanieczyszczenia sztucznym światłem w Polsce to brak starannego wypełnienia:

1) Konstytucyjnego Prawa do bezpieczeństwa ekologicznego i ochronny środowiska, które powinno być zapewnione przez władze publiczne (art 74. ust. 1, 2, 4, Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej);

oraz

2) podstawowych praw i zasad ochrony środowiska (art. 5, 6, 7 i 8 P.o.ś.).

W szczególności brak aktów normatywnych w zakresie przeciwdziałania i ochrony przed zanieczyszczeniem sztucznym światłem to naruszenie ww. zasad ochrony środowiska, ponieważ:

1) nie jest spełniona zasada kompleksowości (art. 5 P.o.ś), gdyż obecne prawo polskie nie chroni wszystkich elementów przyrodniczych (powietrza, flory i fauny) przed nieprawidłową emisją sztucznego światła co z kolei nieustannie narusza równowagę przyrodniczą;

2) brak odniesień w ustawach (np. P.o.ś.) czy rozporządzeniach do problemu zanieczyszczenia świetlnego jest niezgodny zasadą prewencji i przezorności (art. 6 p.o.ś), gdyż brak jest wystarczających podstaw prawnych do odpowiedniej ochrony środowiska w Polsce przed

skutkami zanieczyszczenia świetlnego. W konsekwencji żaden organ władzy publicznej nie dopełnia należytej staranności w przedmiotowej sprawie przeciwdziałania zanieczyszczeniu sztucznym światłem w Polsce.

3) aktualnie w Polsce nikt nie ponosi realnej i faktycznej odpowiedzialności (art. 7 P.o.ś i art. 86 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej) za skutki wywołane w środowisku naturalnym przez zanieczyszczenie świetlne.

4) aktualne plany, strategie czy programy dotyczące w szczególności transportu, telekomunikacji, gospodarki przestrzennej wcale lub nie wystarczająco uwzględniają zasad ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w kwestii przeciwdziałania skutkom zanieczyszczenia światłem. Ww. plany, strategie i programy kładą zbyt mały nacisk na wprowadzanie technologicznie najlepszych dostępnych rozwiązań (np. inteligentnego sterowania oświetleniem ulicznym), które przyczyniają się do zmniejszenia zanieczyszczenia światłem, a przez to także, w dalszej perspektywie, ograniczenia emisji CO₂.

Dodatkowo należy stwierdzić, że nieuregulowana emisja światła do powietrza i jej oddziaływanie na florę, faunę i ludzi to brak należytej ochrony środowiska ze strony Rzeczypospolitej Polskiej poprzez nieuwzględnienie wymagań zrównoważonego rozwoju (art. 1 P.o.ś).

Art. 191 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dz. U. 2004 r. poz. 864) także mówi, że: "Polityka Unii w dziedzinie środowiska naturalnego przyczynia się do osiągnięcia następujących celów: - zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska". Podjęcie prac nad projektami zmian np. w ustawie P.o.ś (lub innych aktach normatywnych) w zakresie przeciwdziałania zjawisku zanieczyszczenia światłem, bardzo dobrze i wyraźnie wpisują się w staranne i należyte wypełnienie przez Polskę tego unijnego zapisu prawa. Godnym uwagi i jednym z najlepszych jak do tej pory, starannym wypełnieniem art. 191 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej w dziedzinie przeciwdziałania zanieczyszczeniu świetlnemu są wyżej przytoczone akty normatywne ze Słowenii czy Chorwacji, które mogłyby być przykładem do zastosowania w Polsce odpowiednich regulacji wobec problemu *light pollution*.

Problemu zanieczyszczania środowiska naturalnego (nieba, powietrza) źle emitowanym sztucznym światłem nie rozwiązują § 293 ust. 6 z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w

sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 r. poz. 1065) ani Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124 i Dz. U. 2019 r. poz. 1643). Ww. rozporządzenia wywodzą się z ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) i jako związane z budownictwem nie odnoszą się bezpośrednio do ochrony środowiska. Zapisy ww. aktów normatywnych zupełnie nie gwarantują dostatecznego i należytego wypełnienia podstawowych zasad ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem sztucznym światłem, co wyraźnie widać po zwiększającej się z roku na rok, sile i skali tego zjawiska. Niestety w aktualnym stanie prawnym w Polsce praktycznie każdy, może kierować w górę (w niebo) wiązkę światła o nieograniczonym natężeniu, bez żadnej zewnętrznej kontroli czy pozwolenia i przy użyciu dowolnej stacjonarnej instalacji. Dzieje się tak dlatego, że polskie prawo nie określa maksymalnych poziomów natężenia światła jakie mogą być emitowane w górę tj. ponad poziomy opraw urządzeń oświetleniowych. Tego typu wartości natężenia światła określają wspomniane powyżej akty normatywne w Chorwacji czy Słowenii. Niestety bardzo często spotykana w Polsce niekontrolowana emisja światła w górę (czy innych kierunkach), godzi w naczelną zasadę zrównoważonego rozwoju (art. 1 P.o.ś), gdyż jawnie narusza równowagę przyrodniczą.

Wyżej opisana sytuacja wskazuje jednoznacznie i bardzo wyraźnie na stan luki prawnej dotyczącej emisji energii sztucznego światła do środowiska. Co więcej § 293 ust. 6 z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dz. U. 2019 r. poz. 1065) nie reguluje zupełnie sytuacji w której lampy na budynku lub w jego otoczeniu ustawione są pod kątem większym niż 30 stopni czy nawet pionowo, powodując tym samym emisję do środowiska znacznej ilości światła (nawet do 50%) poprzez jego ucieczkę ponad poziom oprawy lampy. Nagminnie w Polsce spotykamy sytuacje, gdzie oświetlenie budynku w świetle Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dz. U. 2019 r. poz. 1065) może być prawidłowe, natomiast w tym samym momencie, powoduje ono zanieczyszczenie świetlne poprzez ucieczkę światła w górę i miejsca, które nie były przeznaczeniem jego użytkowania i stosowania. Jak widać ogólne - nic nie mówiące o unikaniu ucieczki światła w górę, do środowiska - sformułowania § 293 ust. 6 ww. Rozporządzenia (Dz. U. 2019 r. poz. 1065) powodują, że nie można mówić o aktywnej ochronie środowiska ze strony prawa budowlanego przed zjawiskiem zanieczyszczenia świetlnego.

Emisji światła (przede wszystkim w górę, ponad poziomy urządzeń oświetleniowych) dotychczas nie limitują także decyzje określające warunki korzystania ze środowiska (muszą

mieć podstawę odniesienia). Nie ma również ustawowych metodyk referencyjnych dla pomiarów emisji światła do środowiska lub natężenia światła w środowisku. Nie są znane mi żadne obowiązujące przepisy określające dopuszczalne emisje światła do środowiska, czy też standardy jakości środowiska ze względu na światło. **Niestety żadna aktualna ustawa lub rozporządzenie nie zobowiązuje prawnie do obligatoryjnego stosowania wymogów normy PN-EN 12464-2:2014-05, która traktuje o wprowadzeniu maksymalnych poziomów światła przeszkadzającego pochodzącego od zewnętrznych instalacji oświetleniowych dla różnych stref środowiskowych.**

Warto także zaznaczyć że ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (dalej o.o.ś - Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.), także nie gwarantuje ochrony przed zanieczyszczeniem świetlnym, gdyż przy uzyskaniu decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych wcale nie mówi się o konieczności zbadania czy dana inwestycja będzie powodowała nadmierną emisję światła do środowiska (w praktyce nikt nie bierze tego aspektu pod uwagę). Należy zauważyć, że ww. ustawa okazała się niewystarczająca w kwestii ochrony środowiska naturalnego i otoczenia człowieka w przypadku uciążliwości zapachowej (odorów). W związku z wielką ilością skarg kierowaną do Inspekcji Ochrony Środowiska podjęto ostatecznie prace nad ustawą o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowej. Podobnie jak w przypadku odorów, ustawa o.o.ś (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) jest nie wystarczająca dla ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem świetlnym (należy tu wspomnieć o skargach związanych z emisją światła spowodowaną działalnością wielkich szklarni ogrodnich np. w miejscowości Siechnice pod Wrocławiem). Jest oczywistym, że nie da się skutecznie przeciwdziałać i ochraniać środowiska naturalnego przed zanieczyszczeniem świetlnym, jeśli w polskim systemie prawnym nie znajdujemy tego kluczowego określenia ani maksymalnych wartości natężenia światła jakie może być emitowane w górę ponad poziomy użytkowe urządzeń oświetleniowych (ponad poziomy opraw tych urządzeń) w danej strefie środowiskowej. Podobnie poprzez analogię nie dałoby się skutecznie ograniczać nadmiernej prędkości czy hałasu, gdyby prawo nie podawało maksymalnych wartości prędkości w km/h czy hałasu w decybelach dla danego otoczenia i obszaru działalności człowieka.

Ponadto zapisy (art. 144) Kodeksu cywilnego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1145) są zbyt ogólne i niedookreślone (wyrażenie "ponad przeciętną miarę" nie określa stopnia natężenia światła) co powoduje, że zupełnie nie chronią one przed ucieczką światła w górę (lub innych kierunkach)

do środowiska. Ww. przepisy także nie uchronią środowiska czy otoczenia ludzkiego przed skargami na nadmierną emisję odorów czy światła wydobywające się z wielkich szklarni.

Zwykły obywatel, fundacja czy stowarzyszenie poprzez brak w Polsce odpowiednich uregulowań prawnych traktujących o przeciwdziałaniu zanieczyszczeniu świetlnemu ma ograniczone szanse na rozwiązanie w odpowiednich urzędach swych ewentualnych problemów czy uciążliwości związanych z zanieczyszczeniem światłem. Tym samym naruszane są jego Konstytucyjne Prawa do bezpieczeństwa ekologicznego i ochronny środowiska, które powinno być zapewnione przez władze publiczne (art 74. ust. 1, 2, 4, Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej). Choć jak wspomniano zanieczyszczenie świetlne jako emisja sztucznego światła bardzo wyraźnie podlega i wpisuje się w definicję słowa: zanieczyszczenie (art. 3 pkt 49) umieszczoną w P.o.ś. to Inspekcja Ochrony środowiska nie będzie mogła podjąć w zasadzie żadnych działań w celu minimalizacji emisji światła w górę, gdyż nie ma ku temu podstaw prawnych ani norm określających maksymalne poziomy emisji światła do środowiska. Także tutaj dochodzimy ponownie do sytuacji, gdzie zauważamy lukę - niekonsekwencję prawną, gdyż poprzez ochronę środowiska w P.o.ś (art. 3 pkt 13) rozumie się również "przeciwdziałanie zanieczyszczeniom", natomiast organ administracji rządowej zobowiązany do badania i oceny stanu środowiska nie będzie mógł wypełnić tego ustawowego obowiązku wynikającego z P.o.ś. Obecnie żadna inspekcja w Polsce nie ma podstaw prawnych do pomiaru natężenia światła, które dostaje się do środowiska poprzez jego ucieczkę (emisję) w górę ponad poziomy opraw lamp.

Warto nadmienić, że ostatnio problemem zanieczyszczenia sztucznym światłem w Polsce zainteresował się także Rzecznik Praw Obywatelskich (<https://bip.brpo.gov.pl/pl/content/rpo-swiatlo-zanieczyszczenie-mkis-mz-gis-odpowiedz-mz-mkis>), gdyż brak uregulowań prawnych dotyczących emisji sztucznego światła w ustawie Prawo Ochrony Środowiska godzi w konstytucyjny obowiązek wynikający z artykułu 74 Konstytucji RP.

Brak odpowiednich zapisów np. w ustawie P.o.ś lub innych aktach prawnych związanych z ochroną środowiska, budownictwem czy nawet prawem cywilnym stanowi zatem zaniedbanie oraz nie pozwala zmniejszać dotychczasowego zanieczyszczenia, ani nie chroni przed jego narastaniem w przyszłości. Ze względu na niekorzystne konsekwencje (patrz poniżej) jakie powoduje dla środowiska naturalnego zanieczyszczenie świetlne, problem ten musi być jak najszybciej uregulowany w myśl zasady, że łatwiej jest zapobiegać powstaniu negatywnych skutków niż przywracać do stanu pierwotnego zdegradowane środowisko.

b) uzasadnienie faktyczne:

Zanieczyszczenie sztucznym światłem (smog świetlny) o którym mowa w niniejszej petycji, to nieprawidłowa emisja, ucieczka sztucznego światła do środowiska naturalnego. Chodzi tu głównie o emisję światła w niebo tj. w górę - ponad poziom źle ustawionych i zaprojektowanych urządzeń oświetleniowych.

Jak wskazują najnowsze badania naukowe zanieczyszczenie świetlne (ang.: *light pollution*) związane jest z licznymi niekorzystnymi konsekwencjami dla klimatu, środowiska naturalnego i ludzi. Zestawienie około 4780 publikacji dotyczących wpływu zanieczyszczenia świetlnego na środowisko naturalne i człowieka dostępne jest pod adresem: https://www.zotero.org/groups/2913367/alan_db/library. W literaturze w języku polskim negatywne konsekwencje zanieczyszczenia światłem omawiają w szczególności opracowania:

1) Memorandum w sprawie ustanowienia prawnych podstaw zrównoważonej polityki oświetlenia zewnętrznego

https://goodlightlaw.im.edu.pl/wp-content/uploads/2022/06/2022_Memorandum-ws.-polityki-oswietlenia_A4P.pdf

2) **Zanieczyszczenie światłem w Polsce. Raport 2023**

<https://lptt.org.pl/dzialalnosc/raport/>

3) Multidyscyplinarny poradnik o zanieczyszczeniu światłem

<https://poradniklptt.gr8.com/>

Z powyższych publikacji jasno wynika, że zanieczyszczenie środowiska i otoczenia człowieka sztucznym światłem źle wpływa między innymi na:

- zdrowie ludzi (np.: kłopoty i zaburzenie w zasypianiu poprzez rozregulowanie rytmu dobowego czy zegara biologicznego)

- zaburzenia cyklu rozwojowego zwierząt (patrz także pismo Ministerstwa DZŚ-IV.451.146.2019.MS- załącznik)

- zwiększenie emisji CO₂ poprzez stosowanie nieefektywnego oświetlenia ulicznego z którego często znacząca część światła (do 50%) emitowana jest w niebo co stanowi marnowanie energii do produkcji której potrzebne była emisja CO₂. Cyfry wskazują, że jeśli każde nieskuteczne oświetlenie w Europie zostałyby unowocześnione wg najnowszych rozwiązań technologicznych, oszczędności zbliżyłyby się do 4,3 mld euro, co równałoby się zmniejszeniu emisji CO₂ o 28 mln ton rocznie, tzn. ponad 100 mln baryłek ropy rocznie - źródło: <https://ciemneniebo.pl/pl/>.

- utratę walorów kulturalnych i estetycznych danego obszaru przyrodniczego

- astronomię (pracę placówek astronomicznych i ludzi związanych z tą dziedziną nauki).

Jak widać z powyższego zestawienia ochrona środowiska przyrodniczego przed wpływem źle emitowanego światła, mogłaby znacząco przyczynić się do poprawy funkcjonowania jego poszczególnych elementów, a przez to zapewniać równowagę przyrodniczą (art. 1 P.o.ś). W szczególności w obliczu wzrastającego poziomu CO₂ w środowisku, przeciwdziałanie zaświeceniu nieba powinno być odpowiednio uregulowane prawnie, a odpowiednie Inspekcje powinny mieć możliwość kontroli nieprawidłowej emisji światła ponad poziomy różnych urządzeń oświetleniowych (minimalizowanie ucieczki światła ponad linię horyzontu). "Zanieczyszczanie światłem, z pewnością nawet w Polsce narusza standardy dobrego projektowania oświetlenia" (patrz ww. audyt oświetleniowy: http://www.miedzianagora.eobip.pl/gallery/12/98/12982/Zal_3_Audyt.pdf). Innymi słowy, obecnie w Polsce nagminnie można zauważyć, że wielu użytkowników montuje i ustawia urządzenia oświetleniowe tak, że bardzo duża część światła jest nieracjonalnie emitowana w ponad poziomą oprawy lampy - do jej górnej półprzestrzeni.

Należy jasno, wyraźnie i dobitnie podkreślić, że w dzisiejszych czasach zaawansowanej techniki oświetleniowej (inteligentne systemy sterowania oświetleniem ulicznym, lampy z czujnikami ruchu czy możliwością ściemniania w przypadku okresów małego ruchu - wszystkie są zgodne z normą PN-EN 13201 czy PN-EN 12464-2:2014-05) łatwo jest osiągnąć kompromis pomiędzy potrzebami ludzkimi a jednoczesnym brakiem ucieczki światła w kierunkach niepożądanych (zwłaszcza w górę). W szczególności, nawet przy braku dodatkowego nakładu finansowego, można dzisiaj oświetlić dany teren bez braku emisji w górę (w niebo). Robi się to poprzez minimalizowanie ucieczki światła ponad linię horyzontu np. za sprawą zmniejszenia kąta nachylenia lampy (ustawienie jej do pozycji horyzontalnej). Można także zrezygnować z wypukłych kloszy na rzecz płaskiej szyby w oprawach oświetleniowych (patrz także: <https://ciemnieniebo.pl/pl/>). Choć norma PN-EN 12464-2:2014-05 mówi o maksymalnych poziomach wskaźnika ULOR (ang. *Upward Light Output Ratio* - część strumienia świetlnego oprawy określona w %, która jest emitowana powyżej horyzontu, przy jednoczesnym wymogu zamontowania opraw w ten sposób, aby płaszczyzna szyby oprawy była prostopadła do osi pionu) w zależności od strefy środowiskowej, to niestety, aktualne prawo polskie nie obliuguje do stosowania wymogów tej normy.

Mając na uwadze powyższe, należy ponownie przywołać prawo wprowadzone w Słowenii (www.darkskiesawareness.org/slovene-law-pr.php) czy Chorwacji, które jest dobrym

przykładem, że w czasach wzrostu ekonomicznego, można bez szkody dla rozwoju przedsiębiorczości człowieka, wprowadzić regulacje, które znacznie ograniczają emisję światła do środowiska naturalnego. Jeśli kraje europejskie, zarówno mniejsze i większe od Polski, mają znacznie lepiej uregulowaną prawnie kwestię ochrony nieba i środowiska naturalnego przed zanieczyszczeniem świetlnym, to tym bardziej władze publiczne w Polsce powinny podjąć tego typu działania, i nadrobić braki w ochronie przyrody przed narastającym w sile zjawiskiem zanieczyszczenia (smogu) świetlnego.

Zaproponowane w niniejszej petycji postulaty czy rozwiązania dotyczące zapobieganiu i usuwaniu negatywnych skutków zanieczyszczenia światłem, będą dobre nie tylko dla środowiska naturalnego, ale także dla współczesnego i przyszłego społeczeństwa polskiego. Mając powyższe na uwadze oraz to że "Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska." (art 74. Konstytucji RP), proszę Senat Rzeczypospolitej Polskiej o pozytywne rozpatrzenie mojej petycji i podjęcie działań nad projektami zmian prawnych (w szczególności w P.o.ś) chroniących środowisko naturalne i otoczenie człowieka przed zjawiskiem zanieczyszczenia światłem (smogu świetlnego).

Na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy o petycjach (t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 870) wyrażam zgodę na upublicznienie mojego imienia i nazwiska, ale przy zanonimizowaniu nazwy ulicy, numeru domu, miejsca zamieszkania a także adresu e-mail. Wyrażam jednocześnie zgodę na komunikowanie się ze mną poprzez e-mail. Informuję również, że ww. ustawa o petycjach (art. 8) przewiduje publikację treści niniejszej petycji na stronach internetowych organu do którego wpłynęła.

Z poważaniem
dr Paweł Drożdżał