

Je možné světelné znečištění omezit?

Ano! Na rozdíl od jiných způsobů, kterými lidé zatěžují životní prostředí, je možné nežádoucí důsledky umělého osvětlování poměrně snadno omezit.

Způsob, jakým toho lze dosáhnout, shrnuje následující zásada: „*Svíťme jen tehdy, kdy je potřeba, pouze tolik, kolik je potřeba a jen tam, kam je potřeba. Svíťme na zem, ne do nebe a ostatním do očí.*“

Jak správně svítit?

• Používejte svítidla určená přímo pro daný účel.

Nevhodná volba vede téměř vždy ke špatnému osvětlení, vysokým provozním nákladům a velké míře světelného znečištění. Při výběru osvětlení si všimněte nejen toho, jak svítidlo vypadá, ale také jak a kam svítí. Zejména svítidla typu „koule“ či „lucerna“ často postrádají optiku a vyznačují se velmi špatným-směřováním světla.

• Dbejte na správný způsob instalace a nesvíťte mimo určený prostor.

Svítidla by měla být nainstalována vždy tak, aby svítila dolů na zem, nikdy ne vodorovně (do dálky) nebo dokonce vzhůru. Nakloněné světlometry, ale i svítidla veřejného osvětlení oslňují, obtěžují okolí a vytvářejí světelný smog. Pokud potřebujete svítidlo přesto naklonit, můžete použít clonky a stínítka a tím účinně omezit světelné znečištění.

• Pokud není osvětlení zapotřebí, vypněte ho.

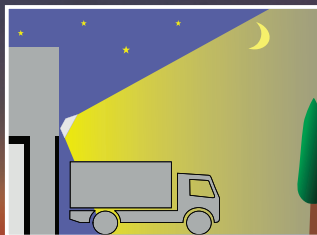
Pozdě v noci, když je většina lidí doma a spí, není zapotřebí svítit stejně jako ve večerní špičce. Veřejné osvětlení lze regulovat podle hustoty dopravy a významně tak ušetřit. Osvětlení parkovišť před obchodními centry, stejně jako světelná reklama, by mělo být po zavírací době vypnuto. V domovním osvětlení můžete ke spínání využít pohybová čidla.

• Pozor na bílou barvu!

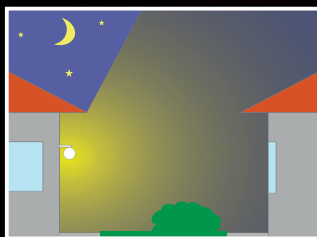
Barva světla je velmi důležitá. Studené odstíny narušují přírodní rovnováhu i náš biologický rytmus více než teplé. Zároveň se takové světlo více rozptyluje v ovzduší. Pokud chcete bílé světlo, vždy dávejte přednost teplým odstínům, které jsou příjemnější a šetrnější k noční přírodě. Opatrní buďte u světelných zdrojů typu LED – často bývají právě ve studeném bílém provedení.



Primitivní svítidla typu koule neumožňují dobře směřovat světlo a jsou významným zdrojem světelného znečištění.



Náklon svítidla způsobuje, že velká část světla uniká mimo určenou oblast. Svítidlo je vidět z velké dálky a může oslňovat.



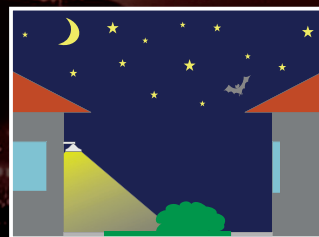
Nevhodné domovní osvětlení může obtěžovat sousedy a narušovat okolní noční prostředí.



Moderní svítidla s kvalitní optikou umožňují směřovat světlo tam, kde je potřeba. Plochý spodní kryt omezuje světelné znečištění.



Správně nainstalované svítidlo osvětluje především prostor pod sebou, z dálky není téměř vidět a neobtěžuje své okolí.



Volbou dobře cloněného svítidla přispíváte k udržení příjemného prostředí v okolí vašeho domu.

Další informace o světelném znečištění, praktické rady jak správně svítit, aktuality z oblasti ochrany nočního prostředí, soutěže a mnohem více najdete na webové stránce:

www.svetelneznecistenici.cz

Světelné znečištění

zdraví
příroda
hvězdná obloha
spánek
energie
bezpečnost
krajina

Pojem světelné znečištění označuje nežádoucí jevy provázející umělé venkovní osvětlení. Dopady světelného znečištění jsou rozmanité a postihují téměř všechny obyvatele vyspělého světa, aniž by si to mnohdy uvědomovali. Světelné znečištění představuje riziko bezpečnostní, zdravotní i ekologické, ochuzuje nás o pohled na hvězdnou oblohu a stojí mnoho peněz i energie – zbytečně.

Plýtvání energií



Kromě silnice svítíme i do oken obyvatel přilehlých domů, kromě kostela svítíme i do nebe, kromě zahrady osvětlujeme i blízký les – podobné příklady nacházíme všude kolem sebe. V mnoha případech velká část světla směřuje i do míst, která být osvět-

lená nemusí, anebo vyloženě nemají.

Často je použito osvětlení technicky nevhodné, zbytečně silné, zastaralé nebo málo účinné. Naplno svítíme i pozdě v noci, kdy po ulicích nikdo nechodí. To vše vede ke zbytečnému plýtvání elektrickou energií. Jen za veřejné osvětlení se přitom ročně utratí zhruba 2 miliardy korun z rozpočtu obcí.

Noční příroda

Život na Zemi je od samého počátku formován střídáním dne a noci, světla a tmy. Rostliny, živočichové i lidé mají tento rytmus zakódovaný hluboko v genech. Mnoho druhů navázalo svůj životní cyklus na periodické změny délky dne během ročních období. Značná část živočichů se přizpůsobila životu ve tmě a je na ní zcela závislá při obživě, migraci nebo rozmnožování.



Foto: MyAngelG



ovaných svítidel na podzim včas neshodí listů a zmrznou. Jiné druhy jsou osvětlením naopak zvýhodněny, což narušuje rovnováhu a vazby v celém ekosystému.

Zdravotní rizika

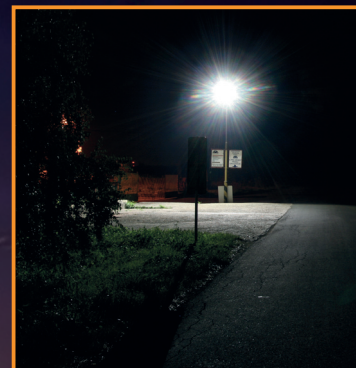
Lidský organismus je přizpůsobený pravidelnému dennímu cyklu, jehož nedílnou součástí je spánek. Jeho nedostatek či špatná kvalita vede k pocitu únavy, snížení pozornosti a výkonnosti, významně zhoršuje kvalitu života a může být příčinou vzniku závažných zdravotních komplikací.

Častou příčinou snížené kvality spánku jsou civilizační vlivy, mezi které patří i přítomnost nadměrného množství světla v noci. Většina z nás přirozeně spí lépe ve tmě - je to důsledek milionů let vývoje, kdy naši předci spali ve zcela tmavém prostředí. Klíčovou roli zde sehrává „spánkový“ hormon melatonin, pro jehož tvorbu je úplná tma nezbytná. Melatonin je zároveň silným antioxidantem, který má patrně i další důležité úlohy, jež jsou předmětem intenzivního výzkumu lékařů: je velmi pravděpodobné, že působí preventivně proti vzniku rakoviny, zpomaluje proces stárnutí a pomáhá proti Alzheimerově či Parkinsonově chorobě.



Masivní rozvoj umělého osvětlení v posledních desetiletích však změnil tvář nočního prostředí k nepoznání. Pouliční lampy, výkonné světlomety továren a reklamní panely obchodních center prozářily krajinu a setřely rozdíl mezi dnem a nocí. To ovšem není bez důsledků, pro mnoho druhů fatálních. Hejna hmyzu krouží kolem svítidel až do úhynu vyčerpáním, některé stromy v blízkosti nevhodně situ-

Bezpečnost



Nekvalitní, špatně zvolené, nebo chybně nainstalované osvětlení může nepříjemně oslňovat a vytvářet náhlé přechody mezi silně nasvícenými místy a tmavými stíny. Oslnění vytváří prostor pro vznik nebezpečných situací zejména v dopravě, ale nejen tam. Zejména pro zrak starších osob je nerovnoměrné osvětlení velkou

zátěží. Kombinace intenzivního světla a hlubokých stínů může poskytovat příležitost pro nepozorované páchaní trestné činnosti, tedy přesný opak toho, čemu by mělo správné osvětlení předcházet.

Hvězdná obloha

Zvýšený jas noční oblohy, známý též jako „světelný smog“ je jedním z nápadných projevů světelného znečištění. Ve volné přírodě, daleko od civilizace, jsou na noční obloze vidět tisíce hvězd a úchvatný pás Mléčné dráhy je nepřehlédnutelná dominanta. Tak tomu bylo ještě před několika desítkami let nad většinou našeho území.

Dnes je bohužel situace zcela jiná a stále se zhoršuje. Nad každým městem je již z dálky viditelný oranžový příkrov, skrze který prosvítá jen několik desítek, nanejvýš stovek hvězd. Mléčnou dráhu mnoho lidí vůbec nezná a ani na venkově už nemůžeme spatřit hvězdné nebe v celé jeho kráse. Příčinou je umělé světlo směřující vzhůru, které se rozptyluje v ovzduší až do vzdálenosti desítek kilometrů. Toto rozptýlené světlo činí oblohu světlejší a způsobuje, že se na ní mnoho hvězd a dalších nebeských objektů ztrácí.

