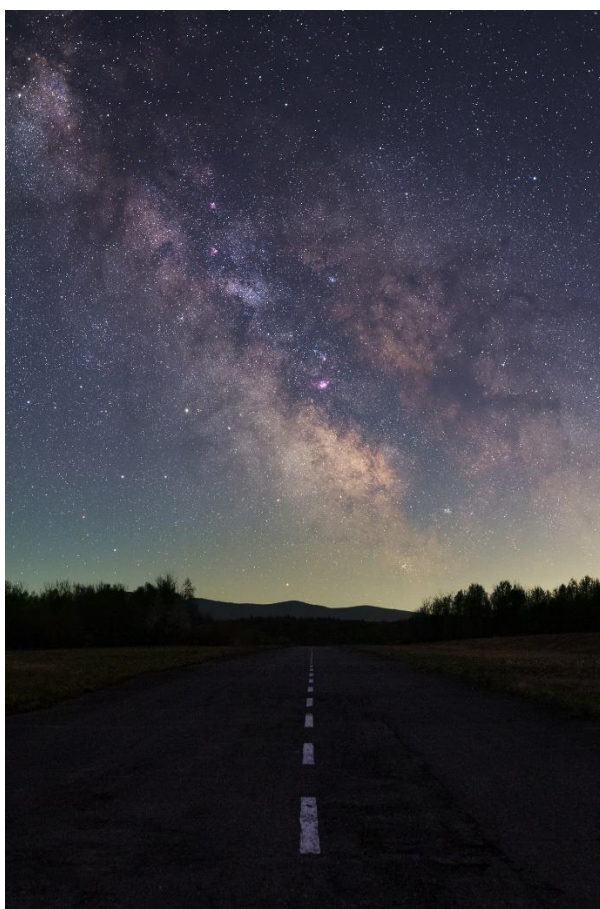


## Cezhraničný projekt o ochrane hviezdneho neba nad Karpatami

Vihorlatská hviezdáreň so sídlom v Humennom neustáva v úsilí chrániť bohatstvo, ktoré predstavuje umelým svetlom neznečistená nočná obloha. Zriadenie Parku tmavej oblohy Poloniny v roku 2010, ktoré bolo jedným z výstupov úspešného cezhraničného projektu Karpatské nebo, bolo len začiatkom procesu. Dnes už v severovýchodnom cípe Slovenska zreteľne badať rozvoj astroturizmu. Obdobné Parky boli zriadené aj v susedstve – v poľských Bieszczadoch a aj na Ukrajine v Užanskom národnom parku. Je logické, že ochrana nočnej tmy musí byť cezhraničná, veď svetlo nerešpektuje hranice. V tomto duchu sa nesie aj nový cezhraničný projekt „**Karpatská hviezdna dráha**“ (angl. Carpathian Star Way - **CSW**). Vzhľadom na nastavenie európskych cezhraničných programov ide o spoluprácu partnerov z krajín Slovensko, Ukrajina a Maďarsko implementujúcich projekt podporený v rámci programu [ENI CBC HUSKROUA](#) (Maďarsko – Slovensko – Rumunsko – Ukrajina).



*Dráha letiska Kolonica pri Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle.*

*Autor: Róbert Adam*

Vihorlatská hviezdáreň je hlavným prijímateľom projektu. Zo susedných krajín sa na implementácii podieľajú:

Užhorodská národná univerzita, Ukrajina.

Inštitút pre rozvoj karpatského regiónu, Ukrajina.

Rónaórzó spoločnosť pre ochranu prírody, Maďarsko.

Užanský národný prírodný park, Ukrajina.



*Územia parkov tmavej oblohy v krajinách zapojených do projektu, kde sa budú vykonávať odborné merania svetelného znečistenia*

Hlavným cieľom projektu Karpatská hviezdna dráha je zvýšiť povedomie o probléme svetelného znečistenia a predstaviť cesty ako uchovať hviezdnaté noci v Karpatoch prostredníctvom:

- Analýzy svetelného znečistenia a jeho dopadu na životné prostredie
- Monitoringu úrovne svetelného znečistenia
- Konzultáciami o ekologických riešeniach osvetlenia
- Cezhraničnou koordináciou aktivít na zníženie svetelného znečistenia
- Vytvorením stálych edukačných centier
- Vytvorením permanentných monitorovacích staníc
- Prezentáciou poslania parkov tmavej oblohy

Príspevok Európskej Únie je dohodnutý na 576,224.28 €. Zvyšných 10% celkových oprávnených výdavkov pokryjú partneri z vlastných zdrojov. V prípade Vihorlatskej hviezdárne túto úlohu zabezpečí zriaďovateľ – Prešovský samosprávny kraj a príspevok zo štátneho rozpočtu.

Po obsahovej stránke má projekt svoju mäkkú časť, ktorá pozostáva z konkrétnych aktivít zameraných na informovanie verejnosti o problematike svetelného znečistenia. Na prelome septembra a októbra 2021 sa už uskutočnila úvodná konferencia projektu v Užhorode. Hlavným informačným portálom o

projekte je internetová stránka [www.astrokarpaty.net](http://www.astrokarpaty.net). Nasledovať budú ďalšie semináre, informačné dni, produkcia informačných materiálov, letákov, máp, merania v teréne a záverečná konferencia v máji 2023.

Projekt má aj svoju infraštruktúrnú časť, hlavne preto, aby sa zabezpečila trvalá udržateľnosť výsledkov. Na slovenskej strane sa realizuje najväčšia investícia – informačný pavilón pri Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle. Ten sa stane ústredným informačným bodom v Parku tmavej oblohy Poloniny a zabezpečí šírenie informácií v budúcnosti. Menšie investičné prostriedky si vyžadujú statické a mobilné meracie stanice, ktoré budú merať stav jasú nočnej oblohy v korelácii s inými meteorologickými prvkami. Napriek nie veľkej finančnej náročnosti je toto významná časť projektu. Ani parky tmavej oblohy nie sú úplne uchránené od svetelného znečistenia. Sú tu miestne zdroje pozostávajúce z drobných priemyselných prevádzok a z verejného osvetlenia, ktoré sa stáva výrazne intenzívnejším po rekonštrukciách systémov pouličného osvetlenia v obciach. Druhá zložka svetelného znečistenia pochádza z rozptýleného svetla vzdialených zdrojov – mestských aglomerácií. Merania sú dôležité pre objektívne určenie veľkosti a významu jednotlivých príspevkov a ich vývoja v čase.

Mohlo by sa zdať, že v dnešnej turbulentnej dobe sa projekt zaoberá okrajovou témou a niekto by mohol aj spochybňovať podporu Európskej únie takýmto projektom. Problém svetelného znečistenia však nie je rozmarom astronómov a romantických milovníkov pohľadu na hviezdnu oblohu. Strata prirodzenej nočnej tmy má následky v rôznych oblastiach. Pre ilustráciu uvádzame niektoré:

- Eliminácia populácií hmyzu až na pokraj vyhynutia druhov
- Dezorientácia zvierat počas migrácie
- Úhyny vtákov spôsobené zrážkami s osvetlenými budovami
- Decimácia druhov loviacich v tme
- Narušenie reprodukčných cyklov zvierat
- Narušenie životných štádií rastlín
- Poruchy spánku a civilizačné choroby v ľudskej populácii
- Finančné straty zo zbytočného osvetlenia
- Ohrozenie bezpečnosti na cestách
- Strata prirodzene tmavej hviezdnej oblohy

Umelé svetlo je pre túto planétu úplne nový faktor. Miliardy rokov prebiehala evolúcia života v prirodzenom striedaní dňa a noci. Situácia sa radikálne zmenila až v poslednom storočí. Všetky dôsledky nikto nevie predvídať. Je tu však optimistická stránka. Svetelné znečistenie je najľahšie odstrániteľnou environmentálnou záťažou – stačí vypnúť svetlo. Netreba byť až taký radikálny. Stačí vypnúť zbytočné osvetlenie, stlmiť to nadmerné a správne nasmerovať to, ktoré mieri do strán a nahor. O tom všetkom je projekt Karpatská hviezdna dráha.



*Hviezdna obloha z vrcholu Pľaša, Park tmavej oblohy Poloniny. Autor: Róbert Adam*

Dňa 1. februára 2022 na Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle.

Realizačný tím projektu CSW

[vh@astrokolonica.sk](mailto:vh@astrokolonica.sk)