

Újabb petíció a sötét égboltért

Az ESO részvételével létrejött nemzetközi együttműködés petíciót nyújtott be az Egyesült Nemzetek Szervezetének a Világűr Békés Célú Felhasználásával foglalkozó Bizottsága (COPUOS) számára a Föld sötét és zavartalan égboltjának hatékonyabb védelméért. A beadványt a COPUOS Tudományos és Műszaki Albizottságának február 7-i ülésén elfogadták megvitatásra, így ez az első alkalom, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezete hivatalos napirendjére tűzte a sötét és zavartalan égbolt kérdését. A Chile, Spanyolország és Szlovákia által jóváhagyott dokumentum arra kéri a nemzetközi közösséget, hogy védje meg a globális csillagászati megfigyelési lehetőségeket a zavaró és káros mesterséges interferencia ellen.

A növekvő földi fényszennyezés mellett újabb fenyegetés jelentkezett: nagyszámú műhold fog alacsony Föld körüli pályára állni. Az elkövetkező évtizedben akár 100 000 műholdat is állíthatnak ilyen pályákra. Bár a globális kommunikációs hálózatok számára fontosak, ezek a műholdak hatalmas számuk, fényességük és folyamatos rádiósugárzásuk miatt zavarják a csillagászati munkát. Különösen a szürkület idején végzendő megfigyelésekre lehetnek hatással, például a Földet veszélyeztető aszteroidák utáni kutatásra.

A 2030-as évekre egy átlagos, közepes földrajzi szélességen lévő obszervatórium felett minden pillanatban több mint 5000 műhold lesz látható. Ez észrevehető lesz minden szürkületben készült, nagy látómezejű képen, kivéve azokat, amelyeket a legkisebb optikai távcsövek készítenek. A temérdek új műhold több ezer új rádióadót is jelent majd, ami hatással lesz a rendkívül érzékeny rádióteleszkópok méréseire. Sokkal jobb globális koordinációra és törvényekre van szükség a sötét és rádiócsendes égbolt védelme érdekében.

A COPUOS albizottságának benyújtott dokumentum négy fő intézkedést vázol fel a műholdak csillagászati obszervatóriumokra gyakorolt hatásainak megakadályozására: annak felismerése, hogy a földfelszíni és az űrben végzett csillagászati kutatás a kozmosz kutatásának fontos részét képezi; a kormányok figyelmének felhívása az éjszakai mesterséges fény ellenőrzetlen terjedésének kárait; annak támogatása, hogy a műholdflották üzemeltetői fogadják el a legjobb önkéntes gyakorlatokról szóló iránymutatásokat; valamint annak biztosítása, hogy a „Műholdcseregek hatásai a csillagászati létesítményekre” téma szerepeljen a Tudományos és Műszaki Albizottság napirendjén a kérdés kielégítő megoldásáig.

A dokumentumot az ESO, a Nemzetközi Csillagászati Unió (IAU) és a Square Kilometre Array Observatory (SKAO) írta alá, és a COPUOS Tudományos és Műszaki Albizottságának 59. ülésén tárgyalják. Ez lehetőséget biztosít a nemzetközi küldötteknek, hogy feldolgozzák, megvitassák és felvázolják a sötét és zavartalan éjszakai égbolt védelmére irányuló lehetséges jövőbeni intézkedéseket. A vita kulcsfontosságú lépés a nemzetközi jogalkotók bevonásába a csillagászat globális védelmi intézkedései érdekében.

A sötét és csendes égbolt védelméhez létfontosságú a nemzetközi megközelítés. Együttműködési törekvések szükségesek a kormányok, az ipar és a csillagászok részéről. Még azon magánszemélyek is részt vehetnek a kampányban, akiknek kulturális és örökségvédelmi okokból fontos az égbolt-hoz való hozzáférés megőrzése. Az ESO, a COPUOS állandó megfigyelője következetesen kiáll a sötét és zavartalan égbolt védelmével kapcsolatos politikai intézkedések mellett.

ESO Ann. 2022.02.07 – Újhelyi Borbála