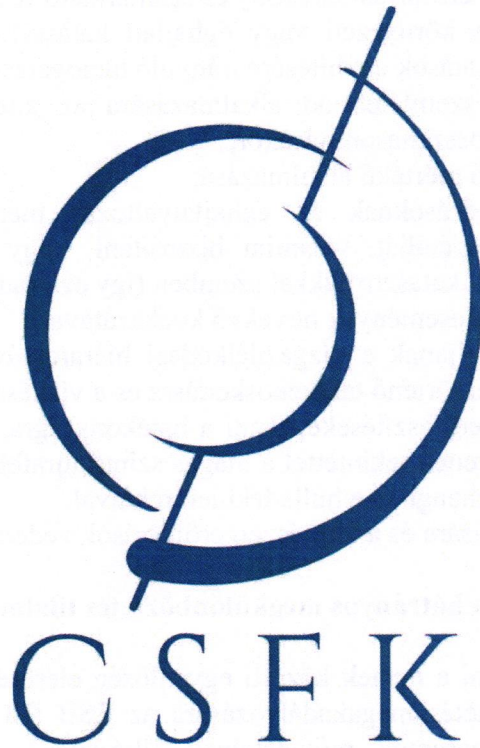


Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont



Környezeti Cselekvési Terv

**Környezetvédelmi Cselekvési Terv az Európai Unió strukturális és beruházási alapok
horizontális szempontjainak megfelelése céljából**

2021.

1. A fenntartható környezetvédelmi cselekvési terv alapja:

A 2014-2020 programozási időszakban a fenntarthatóság horizontális szempont kereteit a 1303/2013/EU rendelet I. melléklet 5. szakasz és a Partnerségi Megállapodásban foglalt követelmények határozzák meg. **Ennek megfelelően törekedni kell a következőkre:**

A fenntartható fejlődéssel kapcsolatban:

- a) a beruházásoknak a leginkább erőforrás-hatékony és fenntartható lehetőségek felé irányítására;
- b) az esetlegesen jelentős káros környezeti vagy éghajlati hatással járó beruházások elkerülésére, valamint az esetleg fennmaradó hatások enyhítésére irányuló támogatási intézkedésekre,
- c) hosszú távra előre tekintő szemléletmód alkalmazására az alternatív beruházási lehetőségek életciklusra vetített költségeinek összehasonlításakor;
- d) a zöld közbeszerzések növekvő mértékű alkalmazása;
- e) figyelembe venni a beruházásoknak az éghajlatváltozás mérséklésére és az ahhoz való alkalmazkodásra vonatkozó potenciálját, valamint biztosítani, hogy azok ellenállóak legyenek az éghajlatváltozással és a természeti katasztrófákkal szemben (így az áradások, aszályok, hőség hullámok, erdőtüzek és szélsőséges időjárási események növekvő kockázatával);
- f) a beruházások összhangban álljanak a vízgazdálkodási hierarchiával, összpontosítva a vízigény-korlátozási lehetőségekre, a vízzel történő takarékoskodásra és a vízkészletek hatékony felhasználására.
- g) a hulladékgazdálkodás során erőfeszítéseket tenni a hatékonyságra, különösen a gyártói felelősség tekintetében. A beruházások legyenek tekintettel a magas szintű újrafeldolgozást előmozdító innovatív megközelítésekre és álljanak összhangban a hulladék hierarchiával;
- h) a biológiai sokféleség fenntartására és a természeti erőforrások védelmére.

A nemek közötti egyenlőség és a hátrányos megkülönböztetés tilalmának előmozdításával kapcsolatban:

- a) fokozottan tekintettel kell lenni a nemek közötti egyenlőség elérésére és megfelelő intézkedéseket tenni a hátrányos megkülönböztetés megakadályozására az ESB (EU-s Strukturális és Beruházási) alapokból társfinanszírozott programok műveleteinek elkészítése, végrehajtása, monitoringja és értékelése során;
- b) megfelelően kell kezelni a hátrányos helyzetű csoportok szükségleteit, lehetővé tenni a munkaerőpiacra történő jobb beilleszkedésüket, és ezáltal elősegíteni a teljes körű társadalmi részvételüket;

A hozzáférhetőséggel kapcsolatban:

- a) megfelelő lépéseket kell tenni a fogyatékoságon alapuló bármilyen hátrányos megkülönböztetés megakadályozása érdekében;

A demográfiai változás kezelésével kapcsolatban:

A demográfiai változásokban felmerülő kihívások kezelése céljából figyelemmel kell lenni a

- a) demográfiai megújulás támogatására a családok körülményeinek javítása, valamint hivatás és a családi élet közötti jobb egyensúly megteremtése révén;
- b) a foglalkoztatás bővítésére, a termelékenység és a gazdasági teljesítmény növelésére az oktatásba és a kutatásba és az innovációba történő beruházás révén;

Az éghajlatváltozás mérséklése és az ahhoz történő alkalmazkodással kapcsolatban:

- a) fokozott tekintettel kell lenni az éghajlatváltozás mérséklésére és az ahhoz történő alkalmazkodásra, valamint a kockázatok megelőzésére.

2. A Kutatóközpont környezetvédelmi cselekvési tervének, célja, stratégia prioritásai és fókuszai

A fenntartható környezetvédelmi cselekvési terv és a benne vázolt folyamatok célja, hogy az Európai Unió forrásából és operatív programokból vagy más, a térségen kívüli illetve és hazai forrásból megvalósuló fejlesztések (továbbiakban: projektek) megfeleljenek korunk társadalmi, térségi, környezeti és éghajlati szempontjainak és együttesen az elérhető legkedvezőbb eredményt nyújtsák. A cél, hogy a megvalósult fejlesztések az életminőség hosszú távú, egyenletesen biztosítható javulását szolgálja az adott ökológiai keretek között.

Ezért a kutatási eredmények elérését elősegítő kutatóintézeti fejlesztéseknek, valamint a szociális esélyegyenlőség folyamatos növelésének együtt kell járnia a fenntartható gazdálkodással és a természeti erőforrások hatékony és környezetbarát szemléletű felhasználásával.

Mindezekre a Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont (továbbiakban: CSFK) a következő stratégiai prioritásokat és fókuszokat fogalmazza meg, amelyek figyelembevételével az Európai Unió operatív programok horizontális szempontjainak megfelelően tudja végezni a tevékenységét.

- (a) a kutatóintézet anyag- és energiaigényességének racionalizálása;
- (b) a fenntarthatatlan szociális folyamatok kezelése és szabályozása;
- (c) környezeti rendszerek fenntartható hasznosítása.

A horizontális szempontok figyelembevétele a benyújtott pályázatoknál értékelési szempont:

Fentiekre tekintettel a kutatóintézetek részéről a támogatási kérelemre benyújtott projektek tervezésekor javasolt eljárás a környezeti fenntarthatóságra történő hivatkozás és az azt szolgáló tervezett, gyakorlati törekvések bemutatása. Ezért a kutatóintézeti pályázónak a környezeti fenntarthatóság elvének érvényesítését a pályázati dokumentáció egészében (célok, tevékenységek és eredmények stb.) érvényre kell juttatnia.

A környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos tevékenységét összefoglalóan is értékelnie kell a pályázati adatlap megfelelő pontjaiban. A fentiek reális és ténylegesen érvényesíthető szempontjainak pályázatba történő megfelelő beépítése így egyúttal "versenyelőnyt" is jelenthet az elbírálás során.

3) Horizontális cselekvési területek és azokon belül megfogalmazott célok, illetve feladatok a Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpontban:

Kiemelten fontos horizontális szempontú céloknak az alábbiakat tekintjük, amelyekre elérendő célokat és azok elérésére feladatokat fogalmaz meg az intézmény vezetése:

a) a kutatóintézet anyag- és energiaigényességének racionalizálása:

Energiagazdálkodás

Világszerte erős törekvés mutatkozik a megújuló energiaforrások hasznosítására, egyrészt a fosszilis energiahordozók felváltása, másrészt a környezeti kockázat csökkentése érdekében. A megújuló energiaforrások alkalmazása kiemelkedő fontosságú területe gazdasági, szociális és környezeti szempontból egyaránt. Amennyiben lehetőség van rá, úgy ezeket minél komplexebb módon, a hosszútávú hatékonyság (pénzügyi és energetikai szempontból) figyelembevételével.

Cél: a beszerzésre kerülő energiahordozók olcsóbb beszerzése (például nagyobb beszerző csoporthoz csatlakozva történő közbeszerzéssel) vagy az azokat kiváltó megújuló energiák beszerzése, vagy az energiafogyasztók lecserélése hatékonyabb felhasználású eszközökre

Feladatok:

- a beruházásoknál a leginkább erőforrás-hatékony megoldások figyelembevétele, fenntarthatóság szempontjából az összességében legkedvezőbb irányba terelése; energiatakarékos eszközök, fogyasztók használata az elavult energiaigényes és pazarló fogyasztókkal szemben; új, modern készülékre váltás, ahol lehetséges;
- Energiamegtakarítás elérése passzív technológiával: szigetelés hatékonyság javítása; nyílászárók cseréjével történő épület energetikai hatékonyság javítás;
- Figyelemfelhívás a releváns szakmai megvalósítók közt (műszaki üzemeltetés, végfelhasználók felé) a lehető legjobb megoldás és kivitelezés megtalálására
- Világítás céljából működtetett hálózat rekonstrukciójakor vagy új hálózatok kiépítésekor, a hagyományos izzók, lámpák lecserélésekor törekedni kell az energiatakarékos lámpák és kompakt fénycsővek alkalmazására, illetve ezzel egyidejűleg a lámpatestek egységesítésére. Pénzügyi forrási lehetőségektől függően a régi izzók cseréje energiatakarékos áramforrásra;
- A gázenergia ellátás kapacitási és infrastrukturális oldalról történő korszerűsítése. Ez által mind a szilárd, mind a folyékony energiahordozók iránti igény minimalizálása a határfok javulása mellett;
- Fenntartható fejlődés szempontjából nélkülözhetetlen az alternatív energiaforrások előtérbe kerülése a hagyományos energiahordozókkal szemben. Felmérést végezni, hogy hol és milyen alternatív energiaforrást előállító üzemek épültek vagy mely források érhetőek el hatékonyan és azok milyen határfokkal dolgoznak, alkalmazhatóak-e hatékonyan bármely kutatóintézet ellátása szempontjából.
- A beruházásoknak leginkább erőforrás-hatékony, fenntarthatóság szempontjából legkedvezőbb, azaz a teljes életciklusra vetített költség alkalmazása a beruházási alternatívák összehasonlításakor;

Vízgazdálkodás:

Az Unió víz-keretirányelve megállapítja a szárazföldi felszíni vizek, az átmeneti vizek és a felszín alatti vizek védelmének szükségességét.

Cél: Megakadályozni és csökkenteni a szennyezést, elősegíteni a fenntartható vízfelhasználást, megóvni és javítani a vízi környezetet, valamint mérsékelni az árvizek és aszályok hatásait. Az általános cél valamennyi víztest jó környezeti állapotának megvalósítása.

Feladatok:

- Szennyvízcsatorna-hálózat fejlesztése;
- Felszín alatti vizeket veszélyeztető tevékenységek elkerülésének szem előtt tartása;
- Kutatóintézeti tevékenység során felhasznált víz mennyiségének csökkentése, valamint a helyi vízkészletek kíméletes használata és az általunk a környezetbe bocsátott víz tisztaságának biztosítása.

Hulladék- gazdálkodás és kezelés

A hagyományos szemléletmód szerint a hulladék szennyezi a környezetet. A hatékony hulladékgazdálkodás ugyanakkor értéket teremthet azáltal, hogy lehetővé teszi számos anyag visszanyerését. Különösen fontos ez korunkban, amikor sok anyag esetében gondot jelent a készletek fogyatkozása, illetve kimerülése. A legjobb megoldás az, ha megelőzzük a hulladék keletkezését. Ha erre nincs lehetőség, érdemes az újra felhasználás, újrafeldolgozás vagy a hulladékhasznosítás mellett dönteni. A jó hulladékgazdálkodás nagyban elősegítheti a gazdasági növekedést és a munkahelyteremtést. Értékes erőforrások megtakarítását teszi

lehetővé, segít elkerülni, hogy az érintett területeket komoly költségek árán kelljen megtisztítani, és megelőzi, hogy egészségi problémák alakuljanak ki.

Cél: a képződő hulladék mennyiségének, veszélyességének csökkentése, az újrahasználat, illetve ahol lehetséges, ott a keletkező hulladék hasznosítása; továbbá a nem hasznosuló, vissza nem forgatható hulladék előírásoknak megfelelő ártalmatlanítása.

Feladatok:

- Azokon a telephelyeken, ahol a hulladékok heti egyszeri elszállítása szelektíven történik, ott erre az épületeken belül is fokozott figyelmet kell fordítani és lehetőség szerint meg kell teremteni a szelektív gyűjtést már az épületben is;
- A hulladékok tárolására erre megfelelően kialakított, épített hulladéktároló szolgáljon;
- Lehetőség szerint újra felhasználható termékek használatát részesítse előnyben minden kutatóintézet az egyszerhasználatos termékekkel szemben;
- Fokozatosan fel kell számolni az elmúlt évtizedekben kialakult, nem megfelelő hulladék elhelyezésből származó veszélyeztető forrásokat és szennyezett területeket;
- az elektronikus levelezések nyomtatásának minimalizálása és erre történő figyelemfelhívás;
- az adminisztrációs környezetben csak a legszükségesebb dokumentumok archiválása történjen nyomtatással, és lehetőség szerint a legtöbb archiválandó dokumentum digitálisan kerüljön tárolásra és megosztásra a szervezet munkatársai közt.

b) a fenntarthatatlan szociális folyamatok kezelése és szabályozása;

A CSFK esélyegyenlőségi tervében foglaltaknak megfelelően a Kutatóközpont vezetői és dolgozói elkötelezik magukat a munkahelyi egyenlőség, valamint az egyenlő bánásmód elveinek tiszteletben tartása mellett. A vezetők ezen elveknek megfelelően intézkedéseket hoztak, ami a CSFK Esélyegyenlőségi tervében került részletesen kifejtésre, főbb szempontok a következők:

- a megkülönböztetés tilalma és egyenlő bánásmód;
- az emberi méltóság tiszteletben tartása;
- társadalmi szolidaritás;
- méltányos elbánás.

c) környezeti rendszerek fenntartható hasznosítása.

A CSFK több telephelye is környezeti szempontból erdős területen vagy városias környezettől távoli, természetközeli helyen található (pl. Csillagászati Intézet telephelye Normafán, Pizskéztető Observatórium, Csákvár, stb).

Napjainkban egyre hangsúlyosabban vetődik fel a természeti adottságok humán értékei használatának igénye, a természetes élőhelyek, tájképi értékek védelmének szükségessége, természet-közeli állapotuk hosszú távú fenntartásának követelménye. Mindezek miatt a kutatóintézeti helyszíneken a környezetgazdálkodás szempontjait úgy kell összehangolni, hogy a természeti adottságok és értékek, mint a közösség tulajdona, hosszú távon megmaradjon, megújulhasson és szolgálhassa utódaink örömét és érdekeit.

A fenntartható fejlődés elvét kell szem előtt tartani, tehát a jelenben meglévő erőforrásokat oly módon kell hasznosítani, hogy a jövő generáció számára is biztosított legyen az ezzel való gazdálkodás lehetősége.

A munkahelyi környezet tisztasága

A közvetlen települési és munkahelyi környezet képezi az ember mindennapi életterét.

A területek (utak, járdák, parkok állapota) rendezettsége, tisztasága, a megfelelő növényzet – elsősorban őshonos, tájba illő fajok felhasználásával - nagymértékben javíthatja az ott élők közérzetét. A tisztaság és a növényzet számottevően növeli az ingatlanok értékét is. Szerepe van a káros környezeti hatások, a porterhelés a gáz állapotú szennyező anyagok és a zaj csökkentésében.

Cél: Kevesebb környezeti stresszhatást eredményező, jobb környezeti állapotjellemzőkkel rendelkező környezet kialakítása és fenntartása.

Feladatok:

- folyamatosan figyelemmel kell kísérni és be kell tartatni a területek tisztántartását;
- a folyamatosan használaton kívüli területek rendben tartása, gondozás;
- a fejlesztéssel érintett térség fenntarthatóságával, környezeti állapotával kapcsolatos adatok rendszerszerű gyűjtése, hozzáférhetővé tétele;
- a területi kohézió érvényesítése.

Zöldterület-gazdálkodás

Az épített környezet, azaz a települési és munkahelyi környezet védelme, fenntarthatóvá, élhetőbbé tétele természetvédelmi, tájvédelmi, környezet egészségügyi és nem utolsósorban érzelmi-hangulati, mentális kérdés. Természetvédelmi kérdés abban a tekintetben, hogy hogyan illeszkedik az ökoszisztémába, mekkora térrészt foglal el és mekkorát használ fel.

Cél: a használat módjától függetlenül minden olyan zöldfelület, amely a biológiai aktivitásértékkel rendelkezik és megőrzésére hívatott, ott alapvetően a beépített terület ökológiai egyensúlyának megőrzése, visszaállítása.

Feladatok:

- A fák a zöldfelületi rendszer legfontosabb elemeit alkotják, és környezetvédelmi szempontból is domináns a szerepük, így fontos a kutatóintézeti telephelyi fákat és erdőt szerepüknek megfelelően óvni és kezelni;
- A területek gondozása (legalább évente két-háromszori kaszálás, évenként nyesés), a legveszélyeztetettebb részekben (utak széle stb.) függetlenül a terület jellegétől;
- A fejlesztések során a fában szegény területeket kell előnyben részesíteni;
- A pollenszennyezés mértékének csökkentése érdekében a kezelt zöldfelületeken a kaszálást a virágzás előtt minden esetben el kell végezni. A közterületek fásítása és a fafajta váltás során a légszennyezés szempontjából kedvezőtlen hatású fafajok (nyárfa, nyírfa, platán) telepítését kerülni kell.

Természeti és építészeti értékek védelme

Képviselt értéküknél fogva fontos figyelmet fordítani a Kutatóközpont telephelyeihez tartozó országos és helyi védettség alatt álló természeti értékek védelmére, a műemlékek védelmére és megóvására. Ezek állagmegóvásán túl törekedni kell a védett értékek körének bővítésére.

Cél: a kutatóintézeti védendő értékek feltárása; a védett és védendő értékek állagának megóvása, társadalmi elismertségük növelése; a természetvédelem igényeinek szem előtt tartása a már elhatározott vagy tervezett fejlesztési programoknál (pl. úthálózati, iparterületi és közműves fejlesztési elhatározások).

Feladatok:

- A helyi és országos védettségű értékek állagának megóvása, fenntartása és a

- természetvédelmi területek tervezettnek megfelelő bővítése, a védelem kiterjesztése.
- Az értékek állapotának és a változásoknak nyomon követésére együttműködés kialakítása a természetvédelemben érdekelt/érintett szervezetekkel.
- Azon kutatóintézeti telephelyeket, amelyek területe műemléki jellegű védettséget élveznek, a környezetvédelmi beavatkozások, városfejlesztési döntések kapcsán is szem előtt kell tartani.

4. Fényszennyezés csökkentésére törekvés: a CSFK szakmai attitűdjének kiemelt feladata

A fényszennyezés: az esti égbolt mesterséges fényforrásokkal történő fölösleges, energiapazarló és környezetkárosító megvilágítása. Minden olyan mesterséges zavaró fény, ami a horizont fölé vagy nem kizárólag megvilágítandó felületre és annak irányába, illetve nem a megfelelő időszakban világít, ezzel káprázást, az égbolt mesterséges fénylését vagy káros élettani és környezeti hatást okoz beleértve az élővilágra gyakorolt negatív hatásokat is.

Az emberi és a technikai civilizáció gyors fejlődése oda vezetett, hogy annak a fénynek a mennyisége, amit a városok pazarló világítása jelent, közvetlen környezetkárosító tényezővé vált. Az ökológiai szempontokat figyelmen kívül hagyó, hatalmas mennyiségben elhelyezett világítótestek nagyon gyors terjedése maga után vonta a lakott területeken élő emberek és a várostól távoli természeti környezet fényterhelésének rohamos emelkedését.

Az állandósuló fényszennyezés egészségügyi, közlekedésbiztonsági, ökológiai és tájvédelmi szempontból is kockázatot jelent, miután megvalósul az ember és a Föld élővilágának állandó zavarása, ami hatalmas energiapazarlással és közvetett módon környezetszennyezéssel is jár.

Mindezekon túl a Nemzetközi Csillagászati Unió (IAU) XXIII. Közgyűlésének (1997) egyik állásfoglalása az éjszakai égbolt védelmében készült: „**A csillagos ég az egész emberiség öröksége, amit ezért érintetlenül meg kell őrizni. ... a csillagos ég kapjon legalább annyi védelmet, mint amennyit a világ örökség részét képező helyek kaptak a Földön.**”

A nagyvárosokban, azok környékén vagy az iparvidékeken élő milliók számára ismeretlen az éjszakai sötét ég látványa.

A fényszennyezés elleni fellépéssel a gazdaság érdeke teljesen egybeesik a tudományéval.

Egyszerű szabály, hogy a fényt a megvilágítandó tárgy felé kell irányítani, amivel nemcsak energiát lehet megtakarítani, hanem az égbolt eredeti látványa is megőrizhető. Csupán ennek a fizikai szabálynak (köz)igazgatási szabályként történő alkalmazását kell elérni. Az IAU méltányolja és támogatja az ennek a gondnak a tudatosítására és megoldására irányuló valamennyi nemzeti és helyi kezdeményezést.”

A magyar nemzeti örökség része a sötét, csillagos égbolt is. Ha csak a régi magyar csillagászati elnevezésekre gondolunk, mint az Esthajnalcsillag, Göncölszekér, vagy Fiastyúk, láthatjuk, hogy az éjszakai égbolt látványa szorosan összeforrt a magyar kultúrával. Szép példa a csillagos égbolt és a népi hagyományok összefonódására a hortobágyi pásztorok öröksége. Az égbolt ismerete fontos volt számukra, mert a naptárat, órát jelentette a pusztán élő embereknek. Egy-egy csillagkép állása jelezte fontosabb időszakok eljöttét. A régi épületek tájolása - különösen a templomok estén - fontos volt. Sok esetben ez a csillagok állásának megfelelően történt. A tervező és az építész számára természetes volt, hogy éjszaka az épület a természetes környezetében jelent meg.

A 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK) 54. § (Biztonságos használat és akadálymentesség) 2) része szerint:

„Az építmény megvilágítását, a köz- és díszvilágítást, a fényreklámot és a hirdetőberendezést úgy kell elhelyezni és kialakítani, hogy a fényhatás

a) az építmény és a helyiségek, valamint a környezet rendeltetésszerű és biztonságos használatát ne

- akadályozza,
b) a közlekedés biztonságát ne veszélyeztesse,
c) az emberi egészséget és a környezetet ne károsítsa, és
d) fényszennyezést ne okozzon.

A rendelet ugyan nem tartalmaz konkrét határértéket, mégis arra kell törekedni, hogy a nem megfelelő helyen és irányba kibocsátott fény mennyiség elhanyagolható mértékű legyen. Kifejezetten rossz példa az égboltra vagy az épületekre pontatlanul irányított reflektorfények ugyanúgy, mint a járdákba, szökőkutakba épített, felfelé világító fényvetők vagy az indokolatlanul erős fényreklámok.

Fényszennyezésnek tekinthető az a megvilágítás is, amely az adott feladathoz szükséges világítási szinteket, szabványos értékeket többszörösen meghaladja.

Fontos szempont az élővilág védelme, a csillagászati megfigyelések zavarásának csökkentése, a véges energiahordozókkal való takarékoság, és a légköri szennyezés visszaszorítása.

A fényszennyezést nem csak a kiváltott hatások, hanem annak a forrása szerint is kategorizálhatjuk.

A zavaró fények főbb forrásai:

- rosszul irányított,
- szórt fények;
- elkerülhetően visszavert fények;
- a szükséges szintet meghaladó világítás és
- azokban az időszakokban használt fények, amikor arra nincs szükség.

Javaslatok a fényszennyezés csökkentésére

- A fényszennyezést szabályozó hatályos rendeletek szerint hazánkban a kültéri világítástechnikában kizárólag ernyőzött lámpákat lehet telepíteni, **azaz a fény a lámpatestből nem világíthat a horizont fölé.**
- Beruházások tervezésekor fontos szempont, hogy valóban szükséges-e, van-e más módszer, kevésbé fényszennyező módon megoldani a világítást.
- A belső és külső terek megvilágításához is alacsony hőmérsékletű, melegebb, sárgás fényű izzók vásárlása javasolt. A jelenleg jellemző nátriumlámpás világítást (színhőmérséklete 2000 K alatti) a 4200–4500 K-es színhőmérsékletű LED-es világításra cserélve jó esetben a korábbi szinten tartható a fényszennyezés. Ha még kedvezőbb, 3000K-es lámpákat telepítünk, akkor a „fénybúra” fényessége a korábbihoz képest akár a felére is csökkenhet.
- Ha az éjszakai munkavégzés jellemző az adott telephelyen, akkor szükséges a fényvető, ill. vastag függöny, redőny kialakítása és használata.
- Kert- vagy házvilágítás esetén fontos azt szabályozni és a folyamatos világítás helyett mozgásérzékelő kapcsolót alkalmazni.
- Kültéri világítást telepítésénél, fontos, a fényszóró helyes beállítása: ne világítson feleslegesen horizont fölé vagy az ég irányába.
- A mesterséges fényt kibocsátó és készenléti energiát fogyasztó eszközöket, irodai nagygépeket (laptop, okostelefon, nyomtató, szkennel, kávéfőző stb.) kapcsoljuk ki éjszakára.

Az asztronómiához és csillagos égbolthoz fűződő tudományos és kulturális örökség jelentőségén túlmenően az éjszakai ég szépsége és minősége tájértéket is képvisel. Fontos megjegyezni, hogy amikor általánosságban természeti- és kultúrtájokról van szó, nagyon kevés figyelmet kap az éjszakai égbolt, és még kevesebbet az olyan területek esetében, amelyek valamilyen szintű természeti védelem alatt állnak. Pedig a csillagok és más égitestek fénye, hasonlóan az emberi kultúrkörnyezethez, nagymértékben színesíti a természet megjelenési képét, olyan jellegzetes tájakat alakítva ki, amelyet az emberek hagyományosan a természeti és kulturális örökségük részének tekintenek.

Mindezekre tekintettel a CSFK telephelyein a jó példával elől járva és a fenti szempontoknak megfelelően szükséges a minimális fényszennyezésre törekvés, továbbá kiemelten fontos a helyes beltéri, kültéri és díszvilágítások tervezése, megválasztása és a világítástechnikai alkalmazások tudatos használata.

5. A 2016-2021 között történt horizontális szempontú fejlesztések

A 2016-tól elnyert Európai Unió támogatások (GINOP, ERC) forrásainak felhasználása során a fenti szempontok figyelembevételével a következő fejlesztések történtek a Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpontban, melyek jó példával szolgálhatnak a horizontális cselekvési terv felülvizsgálatakor:

- villamosenergia felhasználás csökkentése: több telephelyen megtörtént a régi izzók LED-es izzókra cserélése (KTM Csillagászati Intézet, budapesti és piszkéstetői telephely);
- víz: több telephelyen megtörtént a vízvezeték rendszer modernizálása, a szennyvízelvezetés modernizálása, a személyes vízfogyasztás hatékonyságára figyelmeztető táblák kihelyezésére;
- energiahordozók felhasználásának optimalizálása:
 - nyílászárók cseréje történt több telephelyen jobb szigetelésre (KTM Csillagászati Intézet, budapesti és piszkéstetői telephely);
 - új kazán beszerzésével a hatékonyság javítása és a fűtés korszerűsítése (KTM Csillagászati Intézet, budapesti és piszkéstetői telephely);
 - külső- belső szigetelés a telephelyi felújítások során (KTM Csillagászati Intézet, budapesti és piszkéstetői telephely);
- papírfelhasználás csökkentése: a teljes kutatóközponti adatkezelés során folyamatos az átállás az elektronikus archiválásra, ennek során a kutatóintézetek törekednek a szervereken és felhőszolgáltatásokon történő adattárolásra, ugyanakkor a jogszabályi előírásokra és archiválásra is tekintettel (közbeszerzések során CD-n és nem több példányban nyomtatva);
- téli sikosítás mentesítés: több telephelyen már nem sóval terheljük a környezetet, hanem környezetvédő sóval, illetve zeolittal történik a szórás. Beszerzésre kerültek hatékony kis-traktorok tolólapáttal felszerelve, így ahol lehet, időben traktorral és lapáttal kerül eltakarításra a hó és jég;
- dedikált HR munkatárs alkalmazása, kifejezett EU-s és hazai jogszabályi vonatkozó ismeretekkel, azok beépítésére és aktualizálására a fenti szempontok figyelembevételére;
- több telephelyen rendszeresek a rendkívüli hulladékszedő akciók, megtisztítva ezzel a telephelyi környezetet;
- több telephelyen kiemelt feladatnak tartjuk a parkok és erdős területek szakszerű kezelését, állagmegóvását;
- a munkahelyi állomány bővülésekor lehetőség szerint folyamatosan kerülnek a fent említett horizontális szempontok megvalósítására feladatukként is kijelölt szakemberek. Fentiekre tekintettel mind a főigazgató mind a kutatóintézeti igazgatók fontos feladatként kezelik a horizontális szempontok megvalósulását, továbbá új releváns cselekvésekre és feladatok bevezetésére javaslattevőként részt vesznek még a megvalósításban többek közt az európai uniós projektekkal foglalkozó kutatóintézeti projektmenedzserek, kertész, humán erőforrás menedzser, műszaki vezető és műszaki feladatot ellátó kollégák.

2021. 04. 12.

Kiss László
főigazgató

Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont

