

---

---

# A nemzeti légtérigénlyessel és a siklóernyőzés fejlődésével összefüggő jogi és repülésbiztonsági problémák

Nagy Péter<sup>\*</sup>

---

A cikk a nemzeti légtér felhasználásával kapcsolatos problémákra és a kapcsolódó hibás joggyakorlatra hívja fel a figyelmet. Betekintést nyújt az egyre fejlődő motor nélküli repülő eszközök világába, és javaslatokat tesz annak érdekében, hogy a Magyar Honvédség technológiai fejlesztése, a várhatóan egyre intenzívebb katonai tevékenység (légi- és szárazföldi lövészetek, gyakorló repülések) ellenére is kiküszöbölhetőek legyenek a leírt repülésbiztonsági tényezők. A cikk valós problémát feszeget, szakértők véleményét összegezi és - a légtérigénylés rendszerének változtatására tett javaslatainak továbbvitele esetén - hozzájárul a repülésbiztonság növeléséhez.

**Kulcsszavak:** siklóernyőzés, repülési jogszabályok, repülésbiztonság, légtérigénylés

## Legal and aviation safety problems associated with the national airspace demand and the development of paragliding

The article draws attention to problems with the use of national airspace and the associated erroneous case law. It provides an insight into the world of ever-evolving non-powered aircraft and makes proposals to eliminate the described safety factors in spite of the technological development of the Hungarian Armed Forces and the expected intensification of military activities (air and land shooting exercises, training flights). The article addresses a real problem, summarizes the views of experts and contributes to increasing aviation safety if its proposals to change the airspace request system are taken forward.

**Keywords:** paragliding, aviation legislation, flight safety, airspace request

<https://doi.org/10.32980/MJSz.2023.1.123>

## 1. Bevezető

Az egyre fejlődő motor nélküli repülő eszközökkel a civil sportolók meglepő teljesítményekre képesek. A merevszárnyú vitorlázórepülőgépek, sárkányrepülőek esetében e tény már régóta ismert, azonban ma már a siklóernyősök esetében is beszélhetünk akár 600 km távolságról, 3000 méter magasságról, 11 óra repülési időről. Az utóbbi légijármű különlegessége, hogy mozgása nehezen nyomon

---

<sup>\*</sup> PhD-hallgató, Nemzeti Közsolgálati Egyetem.

követhető, hiszen a radar visszaverő felülete minimális, és összehajtván egy hátizsákban is elfér. A siklóernyősök startjai repülőtérről nem köthetők, és leszállás után a pilóták tömegközlekedéssel folytathatják útjukat. A siklóernyősök létszáma folyamatosan emelkedik. Hazánkban kb. 2000 fő a regisztrált siklóernyős repül, és évente közel 200 új pilótát képeznek ki az iskolák. Emellett sokan vannak, akik kerülnek a regisztrációt a feleslegesnek vélt költségek, és a törvények túlzott korlátozásai miatt.

A légijárművek nagy számából és teljesítményéből következik, hogy az esetleges légiesemények bekövetkezési valószínűsége nagy, és ez egyre csak nő. Helytelen az a gondolat, hogy a siklóernyő csak egy vászondarab, ami más légijárműben nem tehet kárt, hiszen pl. a 2021. decemberében történt légibalesetben nemcsak a siklóernyős, hanem egy CESSNA repülőgép személyzete is életét veszítette.<sup>1</sup> Figyelemre méltó az is, hogy a siklóernyő zsinórzata kevlárból készül, ami például a golyóálló mellények alapanyagául is szolgál – és akár 100 darabot is belevárnak egyetlen légijárműbe. Ennek az írásnak a célja nem más, mint figyelmeztetés.

Magyarországon az előzetesen megigényelt légterek jelentős részét nem aktiválják az igénylők, ami gazdasági és/vagy egyéb hátrányt jelent a légiforgalomban résztvevőknek. A problémakört színesíti, hogy igényléseikkel sok esetben kis létszámú felhasználók akadályozzák nagy létszámú repülőtérszomságot repülési feladatainak tervezését és végrehajtását –tehát megsértik sokkal népesebb csoportok érdekeit.

Ha pedig az előbbieket elfogadjuk, akkor a rugalmas légtérhasználási elveknek<sup>2</sup> megfelelően a légtér igénylés rendjét oly módon kell megváltoztatni, hogy az a repülésben minden résztvevő igényeit a lehető legnagyobb mértékben kielégítse, de legalábbis ne fordulhasson elő olyan, hogy a kialakított rendszer a repülést bárki számára ellehetetlenítse.

Kétségtelen, hogy az állami repüléseknek a legtöbb esetben előnyt kell élveznie - de csak olyan mértékben, hogy egy kényes mérleg egyensúlya mindenkor megmaradjon. A fegyveres- és rendvédelmi szervek repüléseit előnyben részesítő jogszabályok nem okozhatnak túlzottan nagy hátrányt a polgári repülés résztvevőinek. Természetesen az elv kölcsönös. A polgári célokra igényelt légterek nem zavarhatják túlzottan az állami repüléseket, illetve az azokkal kapcsolatos ügykezelés nem terhelheti túl az állami és hatósági szervek képességeit.

Szintén alapelveként kezelendő, hogy –amennyiben egy, a közös légtérrel felhasználó réteg létszámban jelentős fölényben áll, és / vagy az alkalmazott repülő eszközeinek képességei miatt nagyon érzékeny bizonyos körülményekre, akkor – „az élni, és élni hagyni” princípiumnak megfelelően – törekedni kell arra, hogy az alkalmazott szabályok különösen őket ne kényszerítsék nehezen betartható keretek közé.

Ha ez így történne, azzal a jogszabályok éppen a jogkövető magatartást tennék próbára, ami nem megengedhető, hiszen akkor a körülmények kényszere éppen a jogalkotói szándékkal ellentétes folyamatot indítana el. A repülésben – ahol a biztonság mindenképp felett kell, hogy álljon – ez nem megengedhető.

<sup>1</sup> [edition.cnn.com/2021/12/22/us/texas-small-plane-paraglider-collision-deaths/index.html](https://edition.cnn.com/2021/12/22/us/texas-small-plane-paraglider-collision-deaths/index.html)

<sup>2</sup> A vonatkozó pontjai később olvashatóak.

## 2. A civil és katonai repülés résztvevőit érintő akadályok felsorolása

A katonai gyakorló légterek (TRA (Temporary Restricted Area – időszakosan korlátozott légtér)) és a veszélyes légterek (Dangerous Area) állandó légterekként, folyamatosan szerepelnek a légtérinformációkat közvetítő honlapokon. Igényelni azokat csak előző nap szükséges<sup>3</sup>. Ez az eljárás egyfelől repülésbiztonsági kockázatot csökkent (hiszen folyamatosan tudatosítja a légiforgalomban résztvevőkben azok elhelyezkedését), másfelől félreértésekre adhat okot, hiszen az érdeklődők aktív légterekként tekinthetnek rájuk.

Az egyik, repülések tervezésénél forrásként sokat használt honlapon<sup>4</sup> a TRA légterek részleteiként olvasható információ (Érvényesség: állandó; Üzemidő: az érvényesség alatt folyamatos) tovább erősíti ezt a felfogást. Gőz László említi,<sup>5</sup> hogy hatósági munkája során sokszor találkozik olyan igénylőkkel (drón operátorokkal), akik belépőszintű jogi ismeretekkel, térképészeti vagy meteorológiai tudással sem rendelkeznek. Ebben a környezetben törekedni kell az egyértelműsége.

Előfordul, hogy a TRA légtereket az állami szervek egy-egy gyakorlat kiegészítéseként hétvégére is megigénylik, de más jogcímen (eseti légtér), hiszen az előzőleg említett jogszabály (feltételezhetően a civil pilóták szűkösebb repülési lehetőségeinek biztosíthatósága, illetve az ellenkező esetben kialakuló feszültségek elkerülhetősége érdekében) a hétvégi igénylés lehetőségét kizárta.<sup>6</sup> Előfordul tehát, hogy katonai gyakorlatok során a hétvégi állami igénylésekkel folyamatosan, hosszabb időre lefoglalt ugyanaz a térrész, amit a civil pilóták a nyári hónapokban siklórepülő távrepülésekre szeretnének használni.

A veszélyes légterek igényéről szóló tájékoztatás már 10 (pótigény esetén 5) munkanappal korábban<sup>7</sup> megtalálható a központi szerveken<sup>8</sup>, de a valós aktiválást csak fél órával a feladat megkezdése előtt szükséges bejelenteni. Ezek alapján előfordulhat, hogy a repülésből élők nem vállalnak el egy munkát az adott területen, vagy hétvégén kénytelenek az adott munkát elvégezni.

A megigényelt légterek nagy részét sem a Magyar Honvédség (MH) (pl.: TRA, veszélyes légterek esetén), sem a civil pilóta nélküli légi járművek pilótái (drón légterek) nem aktiválják, vagy a megigényelt időtartamnak csak minimális részében folyik valós repülési tevékenység az adott térrészekben. Természetesen a katonai repülések tervezése során nagyon sok tényezőt kell figyelembe venni. Ezen tényezők

<sup>3</sup> 26/2007. (III. 1.) GKM-HM-KvVM együttes rendelet a magyar légtér légiközlekedés céljára történő kijelöléséről, 9. §, 3. pont: „Az időszakosan korlátozott légterek igénybevételére vonatkozó, összesített napi tervet, a tervezett igénybevételt megelőző napon, helyi idő szerint 12.00 óráig az (1) bekezdésben meghatározott szervezet továbbítja Budapest ATS Központ számára.”

<sup>4</sup> [terkep.legter.hu/#8.16/47.123/18.433](http://terkep.legter.hu/#8.16/47.123/18.433)

<sup>5</sup> GŐZ László: *Az eseti légterek beillesztésének biztonsági kihívásai az ATM és a közigazgatási eljárások dinamikusan fejlődő rendszerében* (Budapest : Nemzeti Közszolgálati Egyetem 2020) 7.,13.

<sup>6</sup> 26/2007. (III. 1.) GKM-HM-KvVM 2. melléklet 2.2. pont: „Az időszakosan korlátozott légterek (TRA-k) munkanapokon legkorábban napkelte előtt 30 perccel, legkésőbb pedig helyi idő szerint 24.00 óráig, a munkaszüneti napot, illetve ünnepnapot megelőző munkanapokon legkésőbb helyi idő szerint 17.00 óráig vehetők igénybe.”

<sup>7</sup> 26/2007. (III. 1.) GKM-HM-KvVM együttes rendelet. 17. §

<sup>8</sup> HUNGAROCNTRON 2020. *Napi légtér igénybevételi információk.* [galatech.hu/pg/dir/HC-legtergazdalkodas.htm](http://galatech.hu/pg/dir/HC-legtergazdalkodas.htm).

bármelyike (pl.: várható időjárás, pontosabban az előrejelzés általános bekövetkezési valószínűsége) indokolhatja „biztonsági” légterek megigénylését, melyek adott esetben lehetővé teszik a feladat végrehajthatóságát - azonban így az egyik légtér nem lesz aktiválva.

A sárkányrepülővel, vitorlázógéppel, siklóernyővel (egy átlagos, 8 órás munkarendben dolgozó sportoló esetén) évente csak erősen korlátozott számú, „valóban jó repülési körülményekkel megáldott” hétvégi napot lehet repülésekre kihasználni. Az említett eszközök közül a leggyengébb teljesítményű (siklóernyő) is képes átrepülni Magyarországot.<sup>9</sup> Az ország átrepülése során egy siklóernyős körülbelül 8 órát tölt a levegőben. (Amerikában dokumentáltak már 615 km hosszú, 10:50 perces repülést is<sup>10</sup>)

Ahhoz, hogy a siklóernyős kiválaszthassa a megfelelő starthelyet, például Egerben vagy Pécs mellett, előző nap tudnia kellene a megigényelt légterek várható valós aktiválásával kapcsolatos információt. Már kora reggel fel kell mászni az adott hegyre, vagy oda kell érni a megfelelő csörlőpályára<sup>11</sup>. Érthető tehát, hogy számára nem elég, hogy régóta meg van igényelve egy légtér, hanem a döntéséhez szüksége lenne az időbeli, *előző nap* hozzáférhető, a *várható valós aktiválással* kapcsolatos tájékoztatásra is.

Több ezerre tehető azon sportolók száma, akiknek az érdekeit sérti a rendszer rugalmatlansága. A HFFA (Hungarian Free Flying Association) 2021-ben 1241 regisztrált pilótával rendelkezett (ebből kb. 30 sárkányrepülő, a többi siklóernyős). A másik magyar függővitorlázókat tömörítő egyesület, a SIRESZ (Siklórepülő Szövetség) 2021-ben 619 regisztrált tagról számolt be az írásos megkeresésre. A két szövetség egybehangzó becslése szerint a regisztrációval nem rendelkező (feketén repülő) pilóták száma kb. 300. Ez a kapott adatok alapján kb. 2200 fős tábort jelent,<sup>12</sup> de szintén érintettek a vitorlázórepülők, mindezen eszközök motoros formái, illetve azok a külföldi pilóták, akik szeretnék repüléseiket Magyarországon lebonyolítani.

Amellett, hogy alig van olyan terület, ahol nem tiltják a siklóernyősök felszállásait, a megigényelt, de nem aktivált légterek is korlátozzák a mozgásterüket.

Mivel a siklóernyősöknek egyre kisebb a mozgásterülete és létszámban egyre jelentősebb repülő közösséget képviselnek, ezért elképzelhető, hogy egyre többen bevállalják majd a szabálykövetők közül is a tilos helyeket egy szép repülés reményében.<sup>13</sup> Ez egy nagyon nehezen ellenőrizhető magatartásformához vezethet, melynek a repülésbiztonságra gyakorolt negatív hatása vitathatatlan.

A drónpilótákkal ellentétben a siklóernyősöknek nem szükséges eseti légteret igényelni<sup>14</sup>, de ezt is megtehetnék, ami jelentős terhet róna az állami szervekre.

A katonai légijárművek földközeli és kis magasságú, nagy sebességű harcászati útvonalrepüléseire a nem ellenőrzött légterekben külön katonai légi folyosókat

<sup>9</sup> [xcontest.org/world/en/flights/daily-score-pg](https://xcontest.org/world/en/flights/daily-score-pg).

<sup>10</sup> [flybubble.com/wp/wp-content/uploads/2021/08/new-paragliding-distance-record-world-615km.jpg](https://flybubble.com/wp/wp-content/uploads/2021/08/new-paragliding-distance-record-world-615km.jpg)

<sup>11</sup> Csörlés: az a tevékenység, mely során a siklóernyőst csörlőberendezéssel felhúzzák a magasba

<sup>12</sup> Forrás: HFFA, SIRESZ szövetségi vezetőség

<sup>13</sup> [galatech.hu/pg/dir/SIRESZ\\_LHSG2S-koordinacios-javaslatok\\_2011-05-05.pdf](https://galatech.hu/pg/dir/SIRESZ_LHSG2S-koordinacios-javaslatok_2011-05-05.pdf).

<sup>14</sup> „Nem ellenőrzött” légtérben VFR (Visual Flight Rules – Látva repülési szabályok) szerint repülnek, de – a drónok operátoraival ellentétben – ők nem kamerán keresztül észlelik a környezetüket.

(Military Air Corridor – MAC) tervezték kijelölni.<sup>15</sup> Az útvonalaknak a légtérstruktúrába való beillesztése bonyolult egyeztetést és nagyfokú együttműködést igényel, és bevezetése évek óta elhúzódik. Mind a MAC, mind a TRA légterekben végrehajtott nagy intenzitású katonai repülések bonyolult profilja miatt a légtérigény sokkal nagyobb, mint az útvonal-repüléseket végrehajtó polgári repüléseké. Nagysebességű VFR szerinti repülések alkalmával az összeütközések elkerülésében a felelősség a hajózó személyzetekre hárul, azonban erre a vadászpilóták pilótáinak a sebesség növekedésével és a magasság csökkenésével korlátozott esélyük van.<sup>16</sup> A MAC repülések csak úgy valósíthatók meg, ha (előzetes kommunikációval és repülési fegyelemmel) teljes mértékben kizárhatók az egyéb repülések az adott szektorban.

A polgári felhasználású drón légterekkel kapcsolatos munkák, engedélyezések nagy hatósági terhet jelentenek, ami ellentétben áll a korábban írt elvekkel. Egy drón légtér kérelem feldolgozása átlagosan 5,5 óra munkaidőt jelent<sup>17</sup>, és előfordul a napi 150 (!) légtér feletti igényszám.

Ezek a légterek adott esetben hatalmas területeket lefoglalnak (például a Balaton teljes északi része).<sup>18</sup> Az érintett hatóságnak (Honvédelmi Minisztérium Állami Légügyi Főosztály (a továbbiakban: HM ÁLF)) nincs jogköre bírálni<sup>19</sup> az igényelt légtér vízszintes és függőleges irányú kiterjedését, így e paraméterek eltúlzott nagysága<sup>20</sup> alapján nem utasíthatja vissza a kérelmet. Azonban az eseti légtér kérelmek elbírálásában nemcsak a katonai légügyi hatóság vesz részt. A rugalmas légtérfelhasználás elve (FUA- Flexible Use of Area) alapján a civil hatóságok is korlátozhatnak. A FUA ide vonatkozó bekezdései a következők:

*„A rugalmas légtérfelhasználás az ICAO (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet) által leírt és az Eurocontrol (Európai Szervezet a Légiközlekedés Biztonságáért) által kidolgozott légtérhasználási koncepció, amely szerint a légtér nem „csak polgári, vagy csak katonai” légtérnek kell tekinteni, hanem egységes egészként, ahol minden felhasználó követelményeit a lehető legnagyobb mértékben teljesíteni kell.”*

*„Amennyiben ugyanabban a légtérben különböző, eltérő követelményeknek megfelelő légiközlekedési tevékenységeket folytatnak, azok koordinációja során a repülés biztonságát és a rendelkezésre álló légtér optimális felhasználását kell szem előtt tartani.”*

<sup>15</sup> PALIK Mátyás: *A repülésirányítás alapjai*. (Budapest: Dialóg Campus 2018) 59.

<sup>16</sup> SIKLÓSI Zoltán: *A NATO előírásokhoz illeszkedő repülésbiztonság alapelveinek rendszerszemléleti vizsgálata és integrálása a magyar szabályozók rendszerébe*. (Budapest: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem 2008) 51-53.

<sup>17</sup> Lásd GÓZ (6. lj.) 7-8.

<sup>18</sup> [index.hu/tech/2018/07/20/dronkaosz\\_a\\_balaton\\_folott\\_is/](http://index.hu/tech/2018/07/20/dronkaosz_a_balaton_folott_is/)

<sup>19</sup> Az eseti légtérkérelmek, a beérkezett kérelmek elbírálásának és az ilyen típusú légtérkérelmek kijelölésének rendjét a MH ÁLF számára az 1995. évi XCVII. törvény a légiközlekedésről, a 4/1998. Kormányrendelet a magyar légtér igénybevételéről és a 26/2007. GKM-HM-KvVM együttes rendelet szabályozza. Ezen felül a hatósági eljárások lefolytatásának részletszabályait az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény az általános közigazgatási rendtartásról és a katonai légügyi hatóság kijelöléséről szóló 392/2016. Korm. rend. határozza meg.

<sup>20</sup> [hvg.hu/tudomany/20180720\\_dron\\_reptetes\\_engedely\\_eseti\\_legterhasznalat\\_balaton\\_kekszalag\\_besen\\_yei\\_peter](http://hvg.hu/tudomany/20180720_dron_reptetes_engedely_eseti_legterhasznalat_balaton_kekszalag_besen_yei_peter)

*„A kizárólagos vagy speciális felhasználás céljából történő légtérlefoglalás csak ideiglenes jellegű, kizárólag a tényleges felhasználáson alapuló korlátozott időtartamra vonatkozik, és azonnal feloldják amint megszűnik a lefoglalás okául szolgáló tevékenység.”*

*„A tagállamok gondoskodnak a megfelelő légiforgalmi szolgáltató egységek és katonai irányító egységek közti polgári-katonai koordinációs eljárások és kommunikációs eszközök meghatározásáról, ami lehetővé teszi a légtér adatok kölcsönös biztosítását a légtér előtaktikai szinten történő felosztásának valós idejű aktiválására, deaktiválására és újrafelosztására”*

*„A tagállamok gondoskodnak arról, hogy az érintett légiforgalmi szolgáltató egységek és katonai irányító egységek megfelelő időben és hatékonyan cseréljenek információt az említett légtér tervezett aktiválásában történő változásokról, és hogy a légtér aktuális állapotáról minden érintett felhasználót értesítsenek.”<sup>21</sup>*

Visszatérve az alkalmazott eljárásrendre, ha a kérelmezett eseti légtér egy ellenőrzött légtérteret érint, vagy annak 2,5 NM (Nautical Miles – tengeri mérföld) vízszintes, vagy 1000 lábnyi függőleges távolságán belül van, akkor az ellenőrzött légtérben illetékes légiforgalmi szolgáltató (pl. Hungarocontrol Zrt.) hozzájárulását is be kell szerezni. Ehhez hasonlóan, ha az eseti légtér TIZ-t (Traffic Information Zone- Forgalmi Tájékoztató Körzet), DropZone (a továbbiakban DZ) légtérteret, vagy TIZ-zel nem rendelkező repülőtér ARP-jétől (Aerodrome Reference Point - repülőtér vonatkozási pont) mért 3 km sugarú körrel határolt és 2000 láb magasságig terjedő légtérrészét érinti, akkor az illetékes AFIS (Aerodrome Flight Information - Légiforgalmi Tájékoztató Szolgálat), DZ, vagy repülőtér üzemeltetőjének hozzájárulását is be kell csatolni a kérelemhez. Emellett minden egyes kijelölésre tervezett eseti légtérhez ki kell kérni a (polgári) légiközlekedési hatóságtól az eseti légtér légiközlekedésre, illetve annak biztonságára gyakorolt hatásával kapcsolatos szakhatósági állásfoglalást, mely esetenként elutasítást jelent.<sup>22</sup>

Az 1990. évi XCIII. törvény értelmében az eseti légtér kijelölésére irányuló közigazgatási hatósági eljárásért illetéket kell fizetni, ami alapján érthető, hogy az igénylők egy eljárás keretében többnyire a maximálisan megigényelhető időtartam (7 nap) mellett döntenek.<sup>23</sup>

A FUA nem ad választ arra, hogy egy szabályosan, 90 nappal az igénybevitel előtt igényelt, hatósági engedéllyel rendelkező eseti légtér (például nemzetközi vitorlázórepülő bajnokság) vagy a verseny előtti napon szabályosan igényelt TRA

<sup>21</sup> Az Európai Bizottság 2150/2005/EK rendelete. (2005. december 23.) [eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R2150&from=SK](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R2150&from=SK).

<sup>22</sup> „A Hatóság a kérelmet és az abban szereplő légtérteret megvizsgálva megállapította, hogy annak mind kiterjedése, mind időtartama aránytalanul nagy, tekintettel arra, hogy a légtérigénylés indoka pilóta nélküli légi jármű repültetése. Ezáltal a kérelem ellentmond a 2150/2005/EK Bizottsági rendelet rugalmas légtérfelhasználásra vonatkozó irányelveinek (3. cikk, c.). A Hatóság nem látja biztosítottak, hogy az Ügyfél ilyen kiterjedésű, ennyire frekvenciált területen, a repülésbiztonság elvárható szintjének megfelelően, a 4/1998. (I. 16.) Korm. rendeletben (1. § (4)) előírtak szerint el tudná látni a légiforgalom szervezését.”

<sup>23</sup> 4/1998. (I. 16.) Korm. rend. 5. § (6) „Az eseti légtérteret a légtér kijelölés indokául szolgáló esemény, rendezvény időtartamára, de legfeljebb 7 napra lehet kijelölni.”

élvez elsőbbséget. A jelenlegi gyakorlatnak megfelelően az állami repüléseket, vagyis TRA-t korlátozzák, melynek éppen ellenkezőleg, előnyt kellene élveznie. A gyakorlat a viszonylag rövid felhasználási időszakra, illetve a felhasználók népes táborára tekintettel alakult ki, amit másrésztől tiszteletben kell tartani.

A siklóernyő egyik nagy előnye, hogy a felszállás helye nem kötött repülőtérhez<sup>24</sup>. Ezzel a lehetőséggel a pilóták szép területek felett repülhetnek közvetlenül felszállás után, azonban leszállásnál új problémával kényszerülnek szembesülni (Tulajdonos engedélyének hiánya). Mivel a leszállás helye nem pontosan kiszámítható, és leszállásuk vészleszállásnak minősíthető, ezért az bárhol kivitelezhető<sup>25</sup>. Természetesen mindig igyekeznek a károkozást elkerülni.

Másik jellemző probléma, hogy (az évtizedek óta használt) starthely és leszállómező Natura 2000 terület lett és az érintett hatóság a használatra irányuló kéréseket azonnal elutasítja. A sokszor észszerűtlenül kiszabott büntetést<sup>26</sup> alternatív lehetőségek hiányában továbbra is kockáztatják, hiszen a starthelyek száma a hazánkban erősen korlátozott. Az uralkodó szélirány, a lakott területektől való távolság (pl. biztonságos leszállómező megléte) tovább szűkíti az általuk használható területeket. Az összefüggő hosszadalmas eljárások, az állandó elutasítással járó negatív tapasztalatok nyomán ezek a fiatalok továbbra is kockáztatnak, hiszen ez a legolcsóbb repülési forma életük meghatározó élményeit nyújtja. Amit általában kérnek, az a starthely és a vészleszálló terület használhatósága (mindkettő alig több, mint 100 m<sup>2</sup> a sok tízezer m<sup>2</sup>-es természetvédelmi területen). A környezeti terhelés gyakorlatilag nem mérhető, hiszen a felszállásuk során csak 2-3 lépést tesznek<sup>27</sup>. A starthelyre feljutást megoldják a turistautakon<sup>28</sup>.

A feszült körülmények közötti repülés (tetten érés, büntetés lehetősége) akkor is repülésbiztonsági kockázatot jelent, ha műszaki meghibásodás, vagy összeütközés veszélye nem áll fenn – pedig a repülésben ezek is megtörténhetnek.

Előfordult már, hogy a siklóernyősöket tömöríteni, repüléseiket törvényesíteni szándékozó szövetséget súlyos büntetéssel sújtottak egy, a természetvédelmi engedély hatályán (idő-intervallumán) kívül repülő, szintén megbírságot tag miatt.<sup>29</sup>

<sup>24</sup> 141/1995. (XI. 30.) Korm. rend. a légi közlekedésről szóló 1995. évi XCVII. tv. végrehajtásáról 22. § (2) c): „A fel- és leszállás nem repülőtéren vagy leszállóhelyen is történhet a következő esetekben: ha a légi jármű tulajdonságai miatt a leszállás helye előzetesen nem határozható meg...”

<sup>25</sup> Pl.: 1995. évi XCVII. törvény [ Lt. ] 41. § (6), vagy 141/1995. (XI. 30.) Korm. rend. 1995. évi XCVII. tv. végrehajtásáról 22. szakasz (2) bekezdés c); pont.Ez a szabály segédmotoros siklóernyőre is alkalmazható, mivel az nem rendelkezik légi közlekedéshez minősített hajtóművel. - 21/2015. (V. 4.) NFM rend. a légijárművek gyártásáról, építéséről és műszaki alkalmasságáról. 2. § 22. (A segédmotor nem minősített hnmű. - megállása nem esemény, tehát kérdéskör így nem jogi, hanem szakmai vonatkozású. A szakmai szervezetek jóváhagyott eljárásait ennek megfelelően kell megfogalmazni (Pl. oktatási tematika készítésekor – nem repülhetnek be alacsonyan nagy vízfelület felé).

<sup>26</sup> pl. 5-10 ember nem tartózkodhat havonta 1-2 órát a hadiúton egy gyakran használt katonai lőtér szélén, amely körzetben egyébként autóversenyeket hagyományosan engedélyeznek.

<sup>27</sup> [www.galatech.hu/pg/siresz/csobanc/Csobanc-cikk2\\_VESZPREM-MEGYEI-NAPLO-2010-08-10.JPG?fbclid=IwAR3anNQIRKBakrxHty72TwQVku2XXd9FrWgndU2\\_HTYaub7LMM\\_WoH1FTUw](http://www.galatech.hu/pg/siresz/csobanc/Csobanc-cikk2_VESZPREM-MEGYEI-NAPLO-2010-08-10.JPG?fbclid=IwAR3anNQIRKBakrxHty72TwQVku2XXd9FrWgndU2_HTYaub7LMM_WoH1FTUw)

<sup>28</sup> A 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről 40. § (1) csak a fokozottan védett területre történő belépést szabályozza, de ott is kivételt tesz a turistautakkal.

<sup>29</sup> Az érintett írásbeli nyilatkozatában előre elvállalt minden esetleges jogkövetkezményt, de végül a bíróság a szövetséget is büntetve duplán szabott ki büntetést ugyanazért a tevékenységért.

A büntetéssel végül ellehetetlenítették a szervezet további működését. Ezek a szövetségek korábbi munkájukkal elérték, hogy tagjaik megfelelnek a törvényeknek. (pl.: siklóernyős bizonyítvány rendszer létrehozása, a felelősségi körök tisztázása, megfelelés a baleseti szakmai vizsgálatlalt és a repülésbiztonsági szolgálattal kapcsolatos elvárásoknak, lajstromozásra nem kötelezett légi járművek nyilvántartása, biztosítása stb.)<sup>30</sup>

A siklóernyős nem vonható felelősségre a repüléssel kapcsolatos semmilyen okból addig, amíg a siklóernyőjét startpozícióba ki nem teríti, és a beülőjét a repülés szándékával magára nem csatolja<sup>31</sup>. A szabálytalanságokat tetten érni sokszor csak leszálláskor, az elkövető testi épségének kockáztatásával lehetséges. A testi épség kockáztatása csak bizonyos esetekben fogadható el.<sup>32</sup>

A logikusan szabályozott törvényi háttérrel évtizedek óta kiharcolni szándékozó szervezetek működését nem gáncsolni<sup>33 34</sup>, hanem támogatni kell – ellenkező esetben az eddig is ellentételezés nélkül dolgozó megbízottak feladják a próbálást. A siklóernyősök azután valóban szabályozatlanul repülnének, ami beláthatatlan repülésbiztonsági kockázatot jelentene a légiközlekedésben résztvevők számára. A technológiai fejlődés valószínűleg újabb korszerű, esetleg új technológiás légi járművek felbukkanását is eredményezheti a közeljövőben.

Az említett szervezeteken keresztül, a jogszabályi környezet ésszerű átalakításával lehetségessé válna a belső, szövetségi szabályozás, a teljes jogkövető magatartás és az új eszközök megjelenésére való felkészülés.

Mivel *kis létszámú igénylők nagy légtér területeket* foglalnak le *hosszú ideig* Magyarország légteréből, és ezzel *nagy létszámú pilóta társadalom érdekeit sértik*, mert a viszonylag *kevés távrepülésre* *kihasználható repülési napon* a repülési terveket akadályozó, vagy esetenként ellehetetlenítő változtatást kényszerítenek ki.

<sup>30</sup> 1995. évi XCVII tv 52§, 54-58§, 64-66§, 17§, 69§; 39/2001 Kormány rend. a *légiközlekedési kötelező felelősségbiztosításról*; 20/2002 KöViM rendelet a *polgári légi jármű üzemen tartásának szakmai feltételeiről és engedélyezési eljárásáról*

<sup>31</sup> A 1995. évi XCVII tv. 71. §. (8). szerint: „légiközlekedés: légi járművel a légtérben való közlekedés (helyváltoztatás), ideértve a légi járműnek a repülési feladata végrehajtásához szükséges földi vagy vízi mozgást is”, illetve a 2005. évi CLXXXIV. törvény a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról 2. § pd): „lábrol induló repülés esetén akkor kezdődik, amikor a légi jármű vezetője a repülés szándékával a felfüggesztő rendszert magára csatolja és addig tart, amíg a légi jármű vezetője a légi jármű repülésre kész állapotát megszünteti”

<sup>32</sup> 1994. évi XXXIV. tv. a *Rendőrségről* 15. § (1) „A rendőri intézkedés nem okozhat olyan hátrányt, amely nyilvánvalóan nem áll arányban az intézkedés törvényes céljával.” (2) „Több lehetséges és alkalmas rendőri intézkedés, illetőleg kényszerítő eszköz közül azt kell választani, amely az eredményesség biztosítása mellett az intézkedéssel érintettre a legkisebb korlátozással, sérüléssel vagy károkozással jár.”; 16. § (1) „A rendőr kényszerítő eszközt csak a törvényben meghatározott feltételek fennállása esetén, az arányosság elvének figyelembe vételével alkalmazhatja úgy, hogy az nem okozhat aránytalan sérelmet az intézkedés alá vontaknak.”; 17. § (2) A rendőri intézkedés során a kényszerítő eszköz alkalmazása esetén lehetőleg kerülni kell a sérülés okozását, az emberi élet kioltását. de: 19. § (1) „A jogszabályi előírások végrehajtását szolgáló rendőri intézkedésnek - ha törvény vagy nemzetközi megállapodás másként nem rendelkezik - mindenki köteles magát alávetni, és a rendőr utasításának engedelmeskedni.”

<sup>33</sup> [galatech.hu/pg/siresz/cso Banc/250000/Draga\\_tanulopenz.pdf?fbclid=IwAR2us4ys5LS5HvgDMjDQqb5sCVkAjL5UY5vaNDQf2-WZM4UOKGWCU0Zaht4](http://galatech.hu/pg/siresz/cso Banc/250000/Draga_tanulopenz.pdf?fbclid=IwAR2us4ys5LS5HvgDMjDQqb5sCVkAjL5UY5vaNDQf2-WZM4UOKGWCU0Zaht4)

<sup>34</sup> [www.galatech.hu/pg/siresz/cso Banc/250000/?fbclid=IwAR2-wfs5oz0LRV3ocuUC9H0dPNcYG9NFfdJtdMnDlm1WsZezTutLnSkrJRU](http://www.galatech.hu/pg/siresz/cso Banc/250000/?fbclid=IwAR2-wfs5oz0LRV3ocuUC9H0dPNcYG9NFfdJtdMnDlm1WsZezTutLnSkrJRU)

Emellett *nagyon sok esetben nem is aktiválják* a korábban megigényelt légtereket. A SIRESZ állásfoglalása alapján<sup>35</sup> mindezek miatt feltételezhető, hogy emiatt legalább néhányan nem tartják be teljesen a jogszabályokat. A siklórepülők részére ennek kiküszöbölésére létrehozta egy versenyzési lehetőséget, mely a sport jellegzetességeiből fakadóan online adat-feltöltés útján fogadja az eredményeket. Az alkalmazott applikáció azonnal kizárja az adatbázisból azokat a távrepüléseket, ahol a pilóta légtérrel sértett. Az Magyar Köztársaság Kupa (MKK) távrepülési adatainak összegzéséből<sup>36</sup> kiderül, hogy a siklóernyősök rendkívül sok időt töltenek a levegőben, és ezalatt hatalmas távolságokat tesznek meg.<sup>37</sup>

A starthelyekkel kapcsolatban szintén problémák vetődnek fel. Kijelenthető, hogy ez a népes tábor nagyon kevés felszállási lehetőséggel bír<sup>38</sup>, és tovább korlátozza lehetőségeiket a starthelyek mérete, hiszen általában csak 1-2 kiterített eszköz fér csak el rajtuk egy időben.

Magyarország kivételével az Európai Unió országok közötti határokon át lehet repülni. Hazánk 2007-ben csatlakozott a schengeni megállapodáshoz, melynek nyomán vonatkoznak ránk a következő irányelvek: „A belső határokat bármely ponton át lehet lépni anélkül, hogy személy-ellenőrzésre kerülne sor.”<sup>39</sup> <sup>40</sup> Bár a fentiek alapján lehetségesnek tűnik, hogy pl. egy siklóernyős átrepüljön Ausztriába, de a valóságban ez Magyarország esetében egy párhuzamos jogszabály miatt

<sup>35</sup> Lásd 15. lj. „A tapasztalat szerint statisztikai garancia van arra, hogy a determinisztikusan sikertelen jogkövetők egy része, a légtérsértést következmények nélkül megúszó pilótatársak repülési eredményeinek hatására, a légtérsértők utánpótlási bázisává válik. Nagyon keserű érzés a kényszerű leszállás után a földről nézni, ahogy a rövid idejű légtérsértés kockázatát bevállalók tovább repülnek az ember fölött.”

<sup>36</sup> [www.kbsz.hu/j25/dokumentumok/Szakmai%20napok/Legi\\_kozlekedes/20140417/slegter2004kbst\\_nj.pdf](http://www.kbsz.hu/j25/dokumentumok/Szakmai%20napok/Legi_kozlekedes/20140417/slegter2004kbst_nj.pdf)

<sup>37</sup> [www.xcontest.org/2017/hungary/repulesek/reszletei:v.norbi/8.07.2017/09:17](http://www.xcontest.org/2017/hungary/repulesek/reszletei:v.norbi/8.07.2017/09:17)

<sup>38</sup> Siklóernyőzésre felhasználható starthelyek Magyarországon. [www.google.com/maps/d/viewer?mid=1AP2TbiVyt4Sxde1oQPODIAXGaA&ll=47.15988832503018%2C18.8694497983486&z=8](http://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1AP2TbiVyt4Sxde1oQPODIAXGaA&ll=47.15988832503018%2C18.8694497983486&z=8)

<sup>39</sup> Egyezmény a Benelux Gazdasági Unió államai, a Németországi Szövetségi Köztársaság és a Francia Köztársaság kormányai között a közös határaikon történő ellenőrzések fokozatos megszüntetéséről 1985. június 14-én kötött Schengeni Megállapodás Végrehajtásáról 2. cikk (1) bekezdés, [eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:42000A0922\(02\)&from=HU](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:42000A0922(02)&from=HU).

<sup>40</sup> Schengeni Végrehajtási Egyezmény 1. cikk, [www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewi23LuU4MDsAhUOx4sKHc0\\_BYUQFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fenlargement%2Ffcvista%2Fhu%2F42000a0922\(02\)-hu.doc&usq=AOvVaw2feZ8eyHE59OXLnmbognCB](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewi23LuU4MDsAhUOx4sKHc0_BYUQFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fenlargement%2Ffcvista%2Fhu%2F42000a0922(02)-hu.doc&usq=AOvVaw2feZ8eyHE59OXLnmbognCB). „Belső határok: a Szerződő Felek közös szárazföldi határai, belső légi járatok célját szolgáló repülőterei és olyan tengeri kikötői, amelyek kizárólag a Szerződő Felek területén belüli többi kikötővel való rendszeres közzeljárás céljára szolgálnak anélkül, hogy az e területeken kívüli egyéb kikötőkben kikötőnének.”

mégsem kivitelezhető.<sup>41 42 43</sup>

Az Európai Bizottság 923/2012/EU rendeletét egyes EU tagországok nem tartatják be, – ezzel kedvezve a hozzájuk turistaként érkező siklóernyősöknek – amíg Magyarország igen. Autóval a schengeni határt bármilyen következmény nélkül átléphető. Az említett bizottsági rendelet a siklóernyők technikai fejlődése okán felülvizsgálatra szorul.

A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtéren települő, a légi irányításért felelős Hungarocontrol Zrt. szolgáltatótól kapott adatok alapján többek között a következőket állapíthatjuk meg<sup>44</sup>:

- Az igényelt és aktivált TRA légterek aránya 2021-ben 57%, előző évben 46% volt. A légterek kihasználtsági foka nagyon alacsony.
- Bár a katonai gyakorló légterek valós aktiválási szintje alacsony, mégis folyamatos emelkedik az igénylések száma (2021-ben 13%-kal, 2020-ban 93%-kal).
- Az igényelt és aktivált veszélyes légterek aránya 2021-ben 21%, előző évben 26% volt. A légterek kihasználtsági foka nagyon alacsony, de évről évre növekszik az igénylések száma.
- A kiemelten jó távrepülő hónapokban a vizsgált légterek egyre gyakoribb igényeltsége mellett a valós kihasználtság lassú növekedése is megfigyelhető. Ez a legrosszabb trend a civil sportolók távrepülési lehetőségei, és a veszélyes megközelítések, légi események valószínűsége szempontjából.
- Ha az itt értékelt trendekben változás nem történik, akkor valószínűsíthető, hogy a távrepülésre használható május-szeptember közötti hónapokban, a napos órákban (10-18 óra között) egyre gyakrabban lesznek veszélyes megközelítések, esetleg balesetek a katonai és civil légi járművek között.

A gyakorlatban az előző arányok nyomán előállt helyzet oda vezethet, hogy a repülni szándékozó siklóernyősök (a rengeteg megigényelt, de tapasztalataik alapján ritkán aktivált légtér miatt) kockáztatnak – mondván, hogy *általában* nem szokott lövészet folyni ebben a térrészben akkor sem, ha az meg van igényelve. Ez valóban repülésbiztonsági kockázatot jelent.

A tárgyalatban a légterek működési rendjét a 26/2007 (III.1) GKM-HM-KvVM<sup>45</sup> rendelet rögzíti. Amennyiben egy siklóernyős azt az információt olvassa az interneten, hogy például a LH-D2A légtér az adott napra meg van igényelve, akkor még felhívhatja a

<sup>41</sup> „rádióberendezés (117,975–137,000 MHz) szükséges az ellenőrzött légterekben történő repüléshez, államhatárt keresztező repüléshez, éjszakai VFR-repüléshez”, illetve: „A vagy C módú transzponder (fedélzeti válaszadó berendezés, mely többek között a radar képernyőjén történő könnyebb azonosíthatóságot biztosítja) szükséges az ellenőrzött légterekben történő repüléshez, államhatárt keresztező repüléshez és a 4000' feletti, nem ellenőrzött légtérben történő repüléshez.”

<sup>42</sup> A bizottság 923/2012/EU végrehajtási rendelete, SERA.5005 Látvarepülési szabályok, [eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0923&from=HU](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0923&from=HU).

<sup>43</sup> Emellett a 4/1998. Korm. rend. 9. § (1) a következőt tartalmazza: „Jogosulatlanul veszi igénybe a magyar légiteret az a légi jármű, amely az államhatár átrepüléshez szükséges, jogszabályban meghatározott engedéllyel, illetve feltételekkel nem rendelkezik” – E szerint jogilag a felsorolt berendezések minden, a magyar légiteret igénybe vevő pilóta számára kötelező lenne.

<sup>44</sup> Lásd: NAGY (38. l.)

<sup>45</sup> 26/2007. (III. 1.) GKM-HM-KvVM együttes rend. 9.§-18.§

Repüléstájékoztató központot (BP FIC) (a rendeletben: Budapest ATS Központ) abban a reményben, hogy az adott légtér az igényeltség ellenére nincs aktiválva, vagy esetleg megtörtént az igény teljes törlése.

A rendelet 10.§ (2) pontja alapján az BP FIC szakembereinek legkésőbb a megigényelt üzemidő kezdete előtt 30 perccel már tudniuk kell, ha az igénylő részéről üzem veszi kezdetét a légtérben. A pilóta szemszögéből nézve, amikor a BP FIC szakemberei még nem kaptak információt az esetleges üzemkezdetről, akkor az adott légtér még legalább 30 percig szabadon használható.

A rendelet 10.§ (3) pontja alapján, ha az engedélyezett igénybevétel kezdési időpontját követő 30 percen belül a légtér igénybevételét mégsem kezdik meg, az igénylő katonai szervezetnek új kezdési időpontot kell egyeztetnie. Ezt a BP FIC úgy értelmezi,<sup>46</sup> hogy legalább további 30 percig még szabad lesz a légtér. Valójában a rendelet szövegében nem olvasható az újabb 30 percre egyértelmű utalás.<sup>47</sup> Tehát 30, vagy 60 percig nem várható üzemkezdet, és ÁLTALÁBAN nem szokott lövészet folyni annak ellenére, hogy a légtér meg van igényelve.

A repülésbiztonsági tudományok egyik alapvető tézise a baleseteknek a Reason-féle „Svájci sajt modell”<sup>48</sup> -re való visszavezethetősége. A légtér aktiválásával kapcsolatos problémák ennek a modellnek egyértelmű példáját mutatják.

Előfordulhat, hogy a siklóernyős messziről, még előző nap odautazott az adott helyszínre - reménykedve abban, hogy a másnapra előre jelzett, ritkán előforduló „valóban jó távrepülő időjárásban” az LH-D2A légteret nem fogják aktiválni, hiszen „nem szokták” (az éves statisztika alapján 18% esély van csak ennek ellenkezőjére, de 2021-ben 4 hónapon keresztül (köztük a nyári hónapokban) 0%-át (!) aktiválták a megigényelt légtérnek). Itt megemlíthető az a tény is, hogy bizonytalan a környezetben, hiszen a repülési forma még újszerű.<sup>49 50</sup>

A bizonytalanságot a civil repülő szövetségeknél tartott időszakos tájékoztatással, aktuális események bemutatásával orvosolni lehetne. (Pozitív példa: A TRA sértések számának csökkentése érdekében repülésbiztonsági szóróanyag készült, mely 2016-ban a Közlekedésbiztonsági Szervezet szakmai napján bemutatásra került, illetve a repülőszövetségek, repülőterek is megkaptak. Bár mérni és bizonyítani nem lehet, de talán ennek is köszönhető volt, hogy a TRA sértések száma 2016-ban az előző évihez képest negyedére esett vissza.<sup>51</sup>)

Ha egyetlen hasonló eset elkerülhetővé válik azzal, hogy ezek a problémák döntési helyzetben lévő szakemberekhez eljutnak és ennek következtében

<sup>46</sup> [galatech.hu/pg/dir/HC-legtergazdalkodas.htm](http://galatech.hu/pg/dir/HC-legtergazdalkodas.htm) „További hasznos ismeretek a TRA, a D és Eseti légterekről” című bekezdés 4. pontja

<sup>47</sup> 26/2007. (III. 1.) GKM-HM-KvVM együttes rend. 10.§ (3) pont,

<sup>48</sup> Good and bad reasons: The Swiss cheese model and its critics, [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753520300576](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753520300576), 2.2.3. Rob Lee's Swiss cheese metaphor, az ábra is tanulmányból való.

<sup>49</sup> Idézet egy kérdőíves válaszból: „...az engedélyek kérésének módja sem teljesen egyértelmű azok számára, akik ritkábban tudnak repülni, sőt, egyáltalán nem világos, hogy melyik légteret aktiválták, használták végül.”

<sup>50</sup> 14/2000. (XI. 14.) KöViM rend. a Magyar Köztársaság légterében és repülőterein történő repülések végrehajtásának szabályairól. 1.3.2.: „a légijármű parancsnokának meg kell ismernie a tervezett repülésre vonatkozó összes rendelkezésre álló tájékoztatást”

<sup>51</sup> Forrás: MH Légi Vezetési és Irányítási Központ (LMVIK)

változásokat idéznek elő, akkor a cikk elérte kitűzött célját. Természetesen a bíróságon a fenti esethez köthető (akár halálos kimenetelű) balesetnél a pilótát hozná ki hibásnak, de az megelőzhető lenne a civil-katonai kommunikációval, és az adott területen fejlettebb országok példáinak követésével.

A Hungarocontrol Zrt. üzemeltet egy valós idejű légtér információkat megjelenítő honlapot, egy hiteles vizuális (térképes) adatforrást. A légtérfelhasználási terv koordinátákkal való felsorolása korlátozás nélkül hozzáférhető volt<sup>52</sup>, azonban annak vizuális megjelenítéséhez<sup>53</sup> korábban szakszolgálati engedély-szám kellett.

A siklóernyők üzemeltetéséhez a szakszolgálati engedély nem követelmény. Ebben a repülősportban más dokumentációs rendszer alakult ki, ahol a szintek elnevezése magyar viszonylatban Pilóta I-II-III, az IPPI (Nemzetközi Pilótajogositást igazoló) kártyákon pedig PARA PRO 3-4-5 megnevezések olvashatók. Talán jelen cikk kutatásainak is köszönhető, hogy végül a vizuális információk is korlátozás nélkül hozzáférhetővé váltak, hiszen a hangsúlyozott problémáról a Hungarocontrol Zrt. is értesítésre került.

A visszacsatolások alapján már a siklóernyős sportolók is használják honlapot, így ez az eset jó példája a repülésbiztonság gyors és egyszerű növelhetőségének.

### 3. A siklóernyős tevékenységgel szemben alkalmazott joggyakorlatról

A természetvédelmi szabályok tiltják a siklóernyősök fel- és leszállásait a védett természeti területen a *természet védelmére hivatkozva*, arra *technikai sportként* utalva.<sup>54</sup> Az alábbiakban vizsgáljuk meg, hogy az állásfoglalás elemei miért nem helytállóak.

**3.1. A természet védelmére hivatkozva.** A Várpalota melletti lőtér, Natura2000 területen évente több alkalommal rendeznek autóversenyt és katonai éleslövészetet, amely rendezvények nagy zajhatással és esetenként környezetszennyezéssel járnak. A siklóernyősök által (kényszer) leszállásra használt területet tehát folyamatosan harckocsik, harci helikopterek használják. Előfordul, hogy az éleslövészetek alkalmával a lőtér tűz keletkezik. A Közép-dunántúli Nemzeti Park Igazgatóság állásfoglalásában a tüzeseteknek csak az őszi környezeti hatásáról olvashatunk: "a száraz gyepek tekintetében a hirtelen átfutó tüzek az őszi időszakban nem okoznak kimutatható kárt az élőhelyekben és az itt élő növényfajokban." A siklóernyősöket a helyszíni leszállásért környezetkárosítás miatt megbüntetik, míg a lövészetek során gyakran előforduló tüzeseteket ki nem mutatható kárnak minősítik. Ez az állásfoglalás vitatható. Emellett a korábban ismertetett kimutatásnak megfelelően a lövészetek, így a tüzesetek egész évben megtörténnek, nemcsak ősszel. Egyébként a természetvédelmi terület felletti siklórepülést a jogszabályok nem tiltják, de a várpalotai helyszínen még (a

<sup>52</sup> [www.Hungarocontrolzrt.hu/legterfelhasznalasi-terv](http://www.Hungarocontrolzrt.hu/legterfelhasznalasi-terv)

<sup>53</sup> [www.netbriefing.hu/login.php](http://www.netbriefing.hu/login.php)

<sup>54</sup> Az 1996. évi LIII. tv., 38. § (1) i): „Védett természeti területen a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges különösen: közösségi és tömegsportesemények rendezéséhez, sportversenyhez, technikai jellegű sporttevékenység folytatásához”

hajtóművel való alacsony repülést tiltó<sup>55</sup>) környezetvédelmi légtér sincs a terület fölött.

**3.2. Technikai sport.** Magyarországon nem található olyan jogszabály, amely szerint a siklóernyőzés technikai sportnak minősül, továbbá olyan jogszabály sincs, amely meghatározza, hogy mit jelent a „technikai sport” kategória. A fogalmat a természetvédelmi jogszabály csak a rendelkező részben használja.<sup>56</sup> A hiányzó definíciót a természetvédelmi hatóságok és nemzeti parkok saját célú értelmezéssel pótolják, majd eljárásaikban erre a jogforrások erejével hivatkoznak. Az öncélú értelmezéssel és ennek az eljárásokban történő alkalmazásával jogsértés történik, hiszen hiányzó jogértelmezésre csak a jogalkotónak vagy a bíróságnak van felhatalmazása. Jogalkalmazóként, öncélú értelmezéssel egy eljárásban elmarasztaló döntést hozni, szankciót alkalmazni nem lehet.

Magyarországon szabályszegést csak olyan cselekmény miatt lehet megállapítani, amelyet törvény vagy rendelet az elkövetés idején büntetni rendelt, illetve nem lehet olyan büntetést kiszabni vagy intézkedést alkalmazni, amelyről a Büntető Törvénykönyv az elkövetés idején nem rendelkezett.<sup>57</sup>

A kormányablak hivatalos honlapján található definíció alapján a technikai sport: „gépi, vagy mechanikus meghajtású járművel zajló sporttevékenység (pl.: kerékpárverseny, rallye-verseny)”<sup>58</sup>

Tehát a hajtómű nélküli siklóernyőzés a kormányablak kérelemelbírálási útmutatója szerint nem technikai sport. Ez a hivatalos állásfoglalás logikus megközelítésen alapul, mert a természetre gyakorolt hatás alapján kategorizál – hiszen a vonatkozó törvény is éppen a természet védelmének érdekében jött létre.

A természetvédelem szempontjából a "technikai sport" fogalmát az adott tevékenység természetre gyakorolt hatása alapján kell meghatározni (mennyi elkerülhetetlenül velejárá és hátramaradó nyomot hagy a természeti környezetben). A megközelítés azért is következetes, mert bármely tevékenység engedélykötelességének meghatározása a természetre gyakorolt káros hatás alapján, a szabályozása pedig e káros hatás mértékének korlátozása érdekében történik.

A cross-motorozás, a quad, a terepjáró gépjárművekkel folytatott edzések és versenyek mindegyike kiterjedt és csak lassan gyógyuló károsodást hagy maga után, ezeket tehát természetvédelmi szempontból valóban a technikai sportok közé kell sorolni. A motor nélküli siklóernyőzés –a biztonságos starthelyek kialakítása után (és ez már régen megtörtént)– ugyanúgy nem tekintendő technikai sportnak, mint a természetjárás, mert a természetre gyakorolt hatása azonos.

<sup>55</sup> 4/1998. (I. 16.) Korm. rend. 5/B. § (7) b) „Környezetvédelmi szempontból korlátozott légtérben nem végezhető hajtóművel felszerelt és a hajtóművét használó légi járművel – ideértve a pilóta nélküli légi járművet és a pilóta nélküli állami légi járművet is –, valamint hőlégballonnal történő repülés”

<sup>56</sup> 1996. évi LIII. tv., 38. § (1) bekezdés i) pont valamint a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi rendeltetésű természetvédelmi területekről 9.§ (2) bekezdés d.) pont

<sup>57</sup> 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről 1. § (1) - (2)

<sup>58</sup> [kormanyablak.hu/hu/feladatkorok/194/OKTVF00165](http://kormanyablak.hu/hu/feladatkorok/194/OKTVF00165)

Más esetben -ha a törvény az eszközhasználat alapján kategorizálna, akkor- a gps-szel végzett természetjárás, vagy a horgászat is technikai sportnak minősülne, ám azok nyilvánvalóan nem természetvédelmi engedélykötelesek.

**3.3. Sporttevékenység.** A *Sportról* szóló 2004. évi I. törvény 1. § (1). bekezdés szerint: Sportoló az a természetes személy, aki sporttevékenységet végez. (2) bekezdés: „Sporttevékenységnek minősül a meghatározott szabályok szerint, a szabadidő eltöltéseként kötetlenül vagy szervezett formában, illetve versenyszerűen végzett testedzés vagy szellemi sportágban kifejtett tevékenység, amely a fizikai erőnlét és a szellemi teljesítőképeség megtartását, fejlesztését szolgálja.”<sup>59</sup>

A legtöbb magyarországi siklóernyős esetében nem beszélhetünk „testedzésről”, illetve „a fizikai erőnlét és a szellemi teljesítőképeség megtartásáról”. A repülés szeretete az, amiért e repülő eszközt használják. A pilóták siklóernyő vezetésére jogosító érvényes vizsgákkal és okmányokkal, a siklóernyők pedig érvényes műszaki okmányokkal rendelkeznek. Ezek megszerzésének és fenntartásának módját - ahogy magának a siklóernyő használatának szabályait is - nem a Sport törvény, hanem többek között a Légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII törvény (Lt.) szabályozza.<sup>60</sup> A siklóernyőre tehát nem vonatkoztatható a technikai sport fogalma.

Ha azonban mégis sportként minősíti a siklóernyőzést a törvény, akkor -csakúgy, mint a pl. a kerékpározás esetében- a szövetségek kezébe kell adni a sportági szabályzást, mint például az orvosi alkalmasság kérdését. Kizárólag Magyarországon írja elő jogszabály a siklórepülő pilóták repülőorvosi alkalmassági minősítését. Ez a jogszabály a nemzetközi gyakorlathoz viszonyítva is túlszabályozást jelent.<sup>61</sup> A siklóernyőzés nagyjából a kerékpározáshoz, vagy a „B” kategóriás jogosítvány meglétéhez szükséges egészségügyi feltételeket kívánja. A repülőorvosi alkalmassági minősítés itt túlzás, sokba kerül, és szükségtelenül gyakran kell újítani.

**3.4. NATURA 2000.** Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területek - köztük a Natura 2000-es területek is - a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet hatálya alá tartoznak.<sup>62</sup> A Natura 2000-es területek tekintetében a jogalkotó a vonatkozó rendeletben nem tiltja és köti engedélyhez a területre történő belépést. A Natura 2000-es területeken jelenleg is folyik erdő- és mezőgazdasági, turisztikai és sport, illetve felettük repülési tevékenység. E területek nincsenek bekerítve, vagy táblával jelölve. A Natura 2000-es területeken rendezett

<sup>59</sup> A *Légiközlekedésről* szóló 1995. évi XCVII törvény (14). bek. szerint: „légisport: légi járművel folytatott, nem gazdálkodási célú sporttevékenység.”

<sup>60</sup> A 1995. évi XCVII törvény 71. §. (5) szerint: „a légi jármű: bármely szerkezet, amelynek légkörben maradása a levegővel való olyan kölcsönhatásból ered, amely más, mint a földfelszínre ható légerők hatása”; továbbá a 1995. évi XCVII törvény 71. §. (40) szerint: „siklórepülő eszköz: a légi járművek gyártásáról, építéséről és műszaki alkalmasságáról szóló miniszeri rendeletben meghatározott sárkányrepülő eszköz vagy siklóernyő.”

<sup>61</sup> 27/2014. (IV. 30.) NFM rend. a polgári légiközlekedési személyzet egészségi alkalmasságának feltételeiről, valamint az egészségi alkalmasság megállapítását végző szervek kijelölésének és tevékenységének szabályairól.

<sup>62</sup> A rendelet célja az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területek hálózatába tartozó, a rendelet hatálya alá eső Natura 2000 területeken előforduló, közösségi jelentőségű, valamint kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípusok, illetőleg fajok megőrzéséhez szükséges előírások megállapítása.

sportesemények közül csak 100 főt meghaladó résztvevő esetén szükséges a természetvédelmi hatóság engedélye.<sup>63</sup>

A Natura 2000-es területeken található ösvények területét korábban el kellett venni a természettől, de a turistaút-hálózatot létrejötté után azt az idelátogatók már engedély nélkül használhatják. Ők sem végeznek technikai sportot, és csak a számukra kijelölt területet terhelik. A turistautakhoz viszonyítva a siklóernyős starthelyek időben sokkal korlátozottabb használhatóságának oka az általános meteorológiai feltételek mellett (pl. hőmérséklet, borultság stb.) a szélirány napi váltakozása is. Ha a szél nem pontosan szembe fúj, akkor a starthely az adott napon nem használható - tehát (csak nyári hónapokban) átlagosan kéthetente egyszer használható ugyanaz a starthely.

A hegyi starthelyek helyszíne nem jelölhető ki szubjektív döntéssel, mert alkalmasságuk kizárólag a domborzat különleges, lokális adottságaiból ered. A turistautak kialakulásához hasonlóan a starthelyeket is csak egyszer kell kialakítani - pontosan oda, ahova azt a domborzati adottságok diktálják. A kijelölés után már (a turistautakhoz hasonlóan) nincs értelme a kialakított starthely használatát külön engedélyhez kötni, mert a siklóernyős nem tud máshonnan (alkalmatlan helyről) startolni. A starthely létrejöttének természeti terhelése is alacsonyabb a meglévő turistautakénál, mert egy starthely területe alig több, mint száz négyzetméter. A starthelyek összterülete nem mérhető a turistautak és ösvények összterületéhez, a védett terület nagyságához viszonyítva pedig az arány kimutathatatlanul elenyésző.

A vonatkozó jogszabályok szerint a repüléseket a hatályos ICAO légiforgalmi térkép alapján kell tervezni. Ezekre a Natura 2000-es területek nincsenek jelölve, kizárólag a természetvédelmi légterek. Papír alapú Natura 2000-es térkép beszerzése nem lehetséges, az interneten elérhető Natura 2000 térképeken pedig területet pontosan behatárolni nem lehet. A Natura 2000-es területeket helyrajzi szám alapján a siklórepülés során beazonosítani és elkerülni lehetetlen. Magyarországon egyetlen repülési jogosítás megszerzésére irányuló képzés során használt hatályos képzési tematika sem foglalkozik a Natura 2000-es területekkel, kizárólag a természetvédelmi légterekkel – mégis, az itt leszállót természetvédelmi büntetéssel sújtják (pl. Tihany, ahová azok végeznek vészleszállást, akik másképpen életüket kockáztatva a Balatonban landolnának).

A Lt. 71. §. (8). bekezdés szerint: „légiközlekedés: légi járművel a légtérben való közlekedés (helyváltoztatás), ideértve a légi járműnek a repülési feladata végrehajtásához szükséges földi vagy vízi mozgást is”; tehát a fel- és leszállás is légiközlekedésnek minősül. Nincs olyan jogszabály, ami tiltaná a légiközlekedést Natura 2000-es területeken. Fontos megjegyezni, hogy több repülőtér (Pér, Szentkirályszabadja) és közútjaink nagy része is Natura 2000-es területen fekszik. Az ilyen közutakon kedvtelésből végzett (motor)kerékpározást, autózvezetést sem minősíti egyik hatályos jogszabályunk sem technikai sporttevékenységnek.

---

<sup>63</sup> 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 9.§ (2) bekezdés d.) pont: „a talajfelszínen, száznál több fő részvételével zajló közösségi és tömegsportesemény rendezéséhez, valamint a technikai jellegű sporttevékenység folytatásához”.

A jogkövetési hajlandóságot mindenkor növeli, ha a törvény egyenlő mércével mér. Hazánkban több példa hozható olyan külszíni fejtésre, melynek a területén engedély birtokában teljességgel kipszttítják az élővilágot, de a bánya kerítésének túloldalán a siklóernyősnek a növények védelmére hivatkozva a fűre lépnie is tilos engedély nélkül. A fentiek alapján elmondható, hogy a jelenlegi joggyakorlat a tevékenység bármilyen kategorizálása esetén negatívan közelíti meg a siklóernyőzést.

#### 4. Megoldási javaslatok

Számos probléma eredete, hogy a közelmúltban megnövelt Budapest TMA jelentősen korlátozza az általános és sportrepülésre használható légterek méreteit, ami a katonai légterek módosítását is maga után vonta - ugyanakkor a nyilvános adatok alapján a TMA ilyen mértékű megnövelését és alsó határának a jelenlegi kis magasságon tartása nem indokolt. Ez a következtetés a Budapest TMA légtereinek kiterjedtsége, illetve más európai fővárosi repülőterekhez rendelt légterek mérete közötti összehasonlítás után született. Nyilvánvalóan ezt a szerkezetet szakértők alakították ki, de egy korábbi repülési környezet alapján (a korszerűbb bejöveteleli eljárások kisebb területigényével még nem számolva).

A Drop Zone-légterek kialakításakor a HC irányítói szempontjai lettek figyelembe véve, hiszen egy henger alakú légteret könnyebb kerületetni. Azonban az ejtőernyősöket ugrató (VFR szabályok szerint) közlekedő gép emelkedés közben még nem kell, hogy külön légtérben legyen elkülönítve. Megoldás lehet egy gomba alakú légtér is, melynek 2NM átmérőjű szárában megoldható az emelkedés és az irányítói körzet magasságától lehetne kiterjeszteni azt a szükséges méretre.<sup>64</sup>

A nagyszámú sportrendőrségi, vadászegyesületi lőterek igénylése is szabályozásra szorul. A már említett légtérfelhasználási honlapok szerint ezek a lőterek szinte folyamatosan aktíválva vannak. Szintén fontos lenne, hogy az aktívnak tekintett lőtereknél jelenjen meg a felelős személy neve és elérhetősége.

A rugalmas légtérfelhasználás elvei alapján javasolt, hogy a TRA-k, MTMA-k használatának befejezése hangozzon el a tájékoztatói rádiófrekvenciákon. A levegőben lévő repülőgépek pilótái így lehetőséget kaphatnának útvonaluk azonnali módosítására/optimalizálására.

Javasolt a FLARM, OGN<sup>65</sup>-jelek folyamatos figyelése és az adatok integrálása a légtérelenőrző munkapultokra.

Szintén probléma, hogy a jelenlegi TRA-k kiterjedése a nem ellenőrzött légtérben indokolatlanul korlátozza a polgári forgalmat – mivel nincs lehetőség a méretének változtatására. Ugyanakkora légteret kell aktíválni 10 x JAS-39 (Gripen) repülőgépnek, mint egyetlen géppárnak. Ráadásul a környezetvédelmi területek

<sup>64</sup> A Magyar Vitorlázó Szövetség javaslatai az adott témakörben.

<sup>65</sup> A FLARM rendszert az OGN rendszerhez hasonlóan a tereptárgyakkal és a többi légi járművel való összeütközés elkerülhetősége érdekében fejlesztették ki. Kisméretű eszköz, amely a GPS adatok rádiófrekvencián való kisugárzásával és intelligens mozgás-előrejelzési algoritmus segítségével éri el célját.

növekvő kiterjedése miatt a földközeli TRA-k nagy része a teljes kiterjedésben nem használható.<sup>66</sup> Ebből következik, hogy bizonyos feladat-típusok esetén azok a térrészek feleslegesen vannak megigényelve. Erre lehetne válasz egy új elképzelés: a jelenlegi TRA-k box-rendszerű alkalmazása (vagyis feldarabolása és változtatható méretű részletekben történő aktiválása). Nem lenne megoldás egy régi elképzelés, a teljes ország háló-rendszerű feldarabolása!

Szintén javasolt a katonai gyakorló-, és veszélyes légtereknek a civil repülésekre történő felkészülés során alkalmazott honlapokról történő eltüntetése (állandó megjelenítésének megszüntetése), illetve a civil hobbirepülés szempontjából irreleváns (10000 láb feletti) légterek kikapcsolhatósága.

A következő pont a légtérigénylés rendjének változtatása a veszélyes légterek esetében, hiszen sokszor nincs időbeli (előző napi) információ a felhasználó alakulat részéről. Az igénylés a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően történhetne (legalább tíz munkanappal az igénybevétel tervezett időpontját megelőzően)<sup>67</sup>, ám az aktiválásért egy központi, MH-n belüli légtérigénylő szerv lenne felelős, amely összehangolná a légtérigényeket (veszélyes-, eseti légterek és TRA-k). Feladata lenne, hogy az igénylő csapatoknál (pl. a lövész alakulatok) lévő kapcsolattartókat az aktuális lövészeti nap előtt 24 órával korábban felhívja (vagy fogadja a kapcsolattartók jelentéseit). Az egyeztetés alapján direkt, vagy indirekt módon megjeleníti az információt a nem-katonai felhasználók által is elérhető AMC szervereken (pl. jelzi, hogy egy korábban igényelt veszélyes légtérre mégsem lesz szükség, mert az adott alakulat lövészet helyett más feladatot kapott a következő napra).

A drónok (amellett, hogy rendkívül veszélyesek a légiközlekedésre<sup>68</sup>) szabályozatlan használata gazdasági károkat is képes okozni – elég, ha csak a klímaváltozás ellen tüntető aktivisták London Heathrow repülőtéren drónokkal elkövetett akciójára, és a vonatkozó repülőter-zárásokra gondolunk.<sup>69</sup>

A drón légterek esetében is hasonló a megoldási javaslat. A megigényelt minden egyes nap (a kezdési időpont) előtt 24 órával az igénylőknek fel kellene vennie a kapcsolatot az AMC-vel, ahogy annak –bár csak fél órával korábban, de– jogszabály szerint amúgy is meg kell történnie. Amennyiben a 24 órával korábbi telefonhívás nem történik meg, akkor az AMC-nek joga lenne az eseti légtér törölni, és azt az adott napra már nem lehetne aktiválni. Javasolt megfontolni szankciók bevezetését is arra az esetre, ha az igénylő a 24 órával megelőző telefonhívás alapján eseti légtér-aktiválást ígér, ám az adott napon ez mégsem történik így.

Ez az igénylőtől egyetlen kiegészítő telefonhívást követelne üzemnaponként, azonban a civil és katonai légiirányítóknak és gépszemélyzeteknek, illetve sportrepülőök százainak könnyítené meg a repülési feladatra való felkészülését.

A veszélyes megközelítésekre megoldás lehet, hogy a siklóernyősök rendelkezzenek kisméretű légterekkel a jogszerűen használható starthelyeik, csörlőpályáik környezetében. Egy olyan új, előre dimenzionált légtérfajta javasolt,

<sup>66</sup> Bár a MH CAS (Close Air Support- közvetlen légitámogatás) feladat vállalásával a földközeli repülések megszorodtak, a környezetvédelmi légtereket, illetve a sűrűn lakott településeket kerülni kell.

<sup>67</sup> 26/2007. (III. 1.) GKM-HM-KvVM együttes rend.

<sup>68</sup> [droninfo.blog.hu/2018/10/16/video\\_ez\\_tortenik\\_ha\\_dron\\_utkozik\\_repulovel](http://droninfo.blog.hu/2018/10/16/video_ez_tortenik_ha_dron_utkozik_repulovel)

<sup>69</sup> [www.dailymail.co.uk/news/article-7410789/Police-power-stop-Heathrow-drone-activists.html](http://www.dailymail.co.uk/news/article-7410789/Police-power-stop-Heathrow-drone-activists.html)

melyet akár 3 nappal az igénybevétel előtt is meg lehet igényelni a rövidtávú időjárás-előrejelzés ismeretének függvényében. Bár az igénylés jelenlegi gyakorlatát (állandó kijelzést) egyes légterek esetében problémának tüntettem fel, ez az eljárás itt (a légterek kis méretét és jellemző/kizárólagos hétvégi igénylését figyelembe véve) egyáltalán nem megterhelő, ugyanakkor indokolt. Azzal is számolni kell, hogy a starthelyek elhelyezkedéséről más civil- és katonai pilótáknak csak felszínes ismeretei vannak, így azok bármilyen tudatosítása a repülésbiztonságot szolgálná. Az ilyen siklóernyős légterek aktiválását szélirány és szélerősség függvényében<sup>70</sup> megtehetné az elsőként kiérkező sportoló, vagy ismét egy központi szerv.

A fenti javaslat esetleges elfogadása után az BP FIC tájékoztatása legalább az aktív, kisméretű siklóernyős légteret és a szélirány függvényében a valószínűsíthető távrepülési útvonal irányát tartalmazhatná. A nem ellenőrzött légtérben a látva repülési szabályokat kell követni, és az összeütközések elkerülése mindkét pilóta felelőssége,<sup>71</sup> de minden légiközlekedésben résztvevő fél alapvető érdeke a forgalom várható előrejelzése.

Sokat lendítene a repülésbiztonságon, ha a Hungarocontrol Zrt. által üzemeltetett, a drónrepüléseket szabályzó „mydronespace” applikációt a siklóernyősökre is kiterjesztenék, és ők is létrehozhatnának benne (1-2 km átmérőjű,) a drónokétól eltérő színnel jelölt légtereket. Az applikáció regisztrációja erősen szabályozott, és a rajta tárolt adatok hivatalosan hozzáférhetőek minden pilóta számára. Érdemes lenne kihasználni ezeket az előnyöket.

Említettünk olyan eseteket, amikor a MH egy-egy gyakorlat kiegészítéseként hétvégére is megigényli a TRA-k, vagy a lőterek veszélyes légtereit, azonban más jogcímen, eseti légtérként (az ok, hogy az előbbi kategória hétvégére nem igényelhető – feltehetően azért, hogy a civil repülésnek is megmaradjon a minimális mozgásterülete).

Ez – a jellemzően nagyobb, közös nemzetközi gyakorlatok során előforduló eljárás mód – első hallásra nagyon praktikus megoldás, hiszen a külföldi gépszemélyzeteknek nem kell új információkat, módosított légtéradatokat továbbítani. Azonban a hétvégi állami igénylésekkel folyamatosan, hosszabb időre lefoglalt ugyanaz a térrész, amit a civil pilóták a nyári hónapokban vitorlázó távrepülésekre szeretnének használni.

A műveletek, gyakorlatok tervezése során kiemelten ügyelni kellene a légterek optimális kihasználtságára. A hétvégi igényléseket lehetőség szerint el kellene kerülni, vagy szükség esetén –főleg (távrepülésekre csak kevésbé alkalmas) 11 óra előtti és/vagy 17 óra utáni időszakokra kellene korlátozni, emellett a teljes lefoglalt idő-intervallumban, és a civil szféra számára látványosan fel is kellene használni az érintett légterek egészét.

Egy példa a fentiekre: a Dunántúl legnagyobb starthelyén, Csobáncon a 2021-es év legaktívabb termikus időszakában a civil pilóták a következőkkel szembesültek: január 1-től június 1-ig a Balaton Felvidéki Nemzeti Park, ezután június 1-től július 16-ig a Magyar Honvédség (Defender Europe (DE) gyakorlata) tiltotta a repüléseiket.

<sup>70</sup> A tapasztalatok alapján kb. 2-3 aktiválás történne hétvégenként.

<sup>71</sup> A siklóernyős kis sebessége, pontosabban a relatív sebesség-különbség miatt erre sok esetben képtelen.

A 2021-es DE hatalmas légteret, a teljes Balaton-Felvidéket lefoglalta. Csak kicsit kellett volna csökkenteni (Csobánc starthely kivétele<sup>72</sup>), hogy szabályosan repülhessen sok civil pilóta. Hiú remény, hogy a tiltás miatt nem repültek. Alapvetően szabálykövetőek, de ha az év legjobb repülési időszakában a fentiekhez hasonlókat tapasztalnak, akkor kockáztatnak. Nehéz egy siklóernyőt észrevenni annak kis méretei miatt, és nem visszakövethető, hogy pl. a DE gyakorlat alatt hányszor történt veszélyes megközelítés.

Másik példa, hogy a MH gondozásában lévő területen található (jelenleg tiltott) Bér-heggyel, vagy a Márkóval és Csatárheggyel kapcsolatos szakértői vizsgálat során kiderülhetne, hogy mindegyik starthely a katonai légterek (pl. LH-D2A) legszélén található, valamint, hogy a domborzati viszonyokat és a szükséges szélirányt, szélerősséget figyelembe véve csak a légterektől távolodó irányban kezdhető onnan távrepülés. A következtetés ismét az, hogy a légtereket pár százalékkal csökkentve, vagy a (helytelen indok alapján történt) elutasítást felülvizsgálva sok civil pilóta korlátozás nélkül repülhetne.

A javaslat tehát a siklórepülő szövetségekkel a személyes kapcsolattartás, valamint egy térképi adatbázis létrehozása, amely feltünteti a siklóernyős starthelyeket, illetve adott szélirány esetén a várható repülési útvonalakat. Ezt a BP FIC részére is el kellene juttatni.

## 5. Összegzés

Az írás legfontosabb célja, hogy mondanivalója eljusson olyan szakemberekhez, aki egyetértésük esetén hozzájárulnak a javaslatok megvalósításához -egyúttal kiküszöbölve a szóba hozott repülésbiztonsági problémákat. A siklórepülőök repüléseit olyan jogszabályi kötöttségek is hátráltatják, melyeket módosítani hosszadalmas (pl. EU-n belül az országhatár átrepülhetősége), de kis rugalmassággal legalább a gyakorlási, versenyzési körülményeik biztosíthatók lennének hazánkban, nem beszélve a sokat hangoztatott repülésbiztonsági előnyökről. Valószínűsíthető, hogy a rugalmasság nyomán kapott engedményeket nem kockáztatnák, így betartanák a repülésbiztonsági szempontból valóban megalapozott és fontos szabályokat. A repülésbiztonságon szintén javítana, ha a siklóernyősök használnának kisméretű OGN jeladókat, azonban érthető, hogy addig ezt nem szeretnék, amíg ilyen aránytalan mértékű, sokszor ésszerűtlen kötöttségekkel kényszerülnek szembesülni.

## Irodalomjegyzék

- Gőz László Az eseti légterek beillesztésének biztonsági kihívásai az ATM és a közigazgatási eljárások dinamikusan fejlődő rendszerében, 7.,13. [Könyv]. - Budapest : Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2020.

---

<sup>72</sup> A cikk kutatásainak köszönhetően a MH –felismerve a problémát- kommunikációs lehetőséget nyújtott a siklórepülő szövetségeknek.

- Palik Máttyás A repülésirányítás alapjai [Könyv]. - Budapest: : Dialóg Campus, 2018.
  - Nagy Péter A nemzeti légtér-felhasználással és a civil-katonai repüléssel összefüggő problémák [Könyv]. - Budapest : Nemzeti Közszołgálati Egyetem, 2020.
  - Siklósi Zoltán A NATO előírásokhoz illeszkedő repülésbiztonság alapelveinek rendszerszemléleti vizsgálata és integrálása a magyar szabályozók rendszerébe [Könyv]. - Budapest : Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2008.
- 
-