



**37. Országos Tudományos Diákköri Konferencia
Állam- és Jogtudományi Szekció**

Budapest, 2025. március 24–26.

Rendező intézmény:
Károli Gáspár Református Egyetem
Állam- és Jogtudományi Kar



Állam- és Jog-
tudományi Szekció

A drónok új világa – Veszélyhelyzet lett a valóság?

Kézirat lezárásának dátuma:

2024/04/01

Nyilatkozat a mesterséges intelligencia használatáról

Ezúton nyilatkozom, hogy a dolgozat készítése során nem használtam mesterséges intelligenciát.

Tartalomjegyzék

Absztrakt:	iv
Problémafelvetés	1
I. Alapvetések	5
I. 1. Jogi alapvetések – Légtérhasználatra vonatkozó alapvető szabályok	5
I. 1. A) Nemzetközi jogi és európai uniós vetület	5
I. 1. B) A hazai légtér felosztása.....	6
I. 1. C) Az EU-s szabályozás alá eső hazai légtér sajátosságai	7
I. 2. Műszaki alapvetések az élethelyzet pontosabb megértéséhez	9
I. 2. A) A folyamat felépülése a drónok ellenőrzése terén	9
I. 2. B) A felderítés sajátosságai	10
I. 2. C) Az azonosítás sajátosságai	12
I. 2. D) Az ellentevékenységek sajátosságai	14
II. A beavatkozásra és az ellentevékenységekre vonatkozó szabályozás	16
II. 1. Az Lt. alapján történő beavatkozás	16
II. 2. A 4/1998. (I. 16.) Kormány rendelet történő beavatkozás	17
II. 3. Szabálysértési törvény alapján történő beavatkozás	20
II. 4. Btk. alapján történő beavatkozás	21
II. 5. A nemzetbiztonsági szervek dimenziója	22
III. Az közigazgatási szankciókhoz kapcsolódó garanciák problémaköre	22
III. 1. A közigazgatási szankciók garanciái	22
III. 2. Jogorvoslathoz való jog	24
III. 3. Közigazgatás (kár)felelősségének az elve	26
IV. A Veszélyhelyzeti bonyodalom.....	27
IV. 1. A veszélyhelyzet mint jogintézmény	27
IV. 2. A 448/2023. (X. 3.) Kormány rendelet	31
V. De lege ferenda	33

V. 1. Veszélyhelyzeti ellentevékenység szabályozás megszüntetése	33
V. 2. Szabálysértési és a büntetőjogi rezsím különös részi bővítése	34
V. 3. Részletszabályok az ellentevékenységek területén	34
V. 4. Az ellentevékenységet végző szervek	36
V. 5. Az NMHH szerepének rögzítése	36
VI. Összegzés	37
Felhasznált irodalom:	38
Felhasznált jogforrások:	39
Ábrajegyzék.....	40

Absztrakt:

Az elmúlt években számos dróntámadással kapcsolatos híradással találkozhatunk a mindennapok során. Ezen támadások sajátossága, hogy nagy részét eredetileg polgári célra készült, átalakított drónokkal követték el.

Hajlamosak vagyunk azt hinni, hogy ezek a hírek minket nem fognak érinteni. Az egyes kormányok folyamatosan kiemelt figyelmet fordítanak arra, hogy a lehetséges veszélyekre felkészüljenek, illetve egy bekövetkezett esemény eredményét minimalizálják. Ennek ellenére ezek a társadalomra veszélyes cselekmények mégis megtörténhetnek és számolni kell velük.

Egyáltalán miért is merül fel problémaként ezen életviszony speciális jellege, hogy egy külön mély elemzést érdemeljen? Hiszen annyi másik társadalomra veszélyes cselekményt tudott implementálni a bűnüldözési rendszer.

Válaszolva az előző kérdésre: Jelenleg nem áll rendelkezésre olyan technológia, amely egy egész országra vetítve képes lenne üzembiztosan kezelni ezeket a kockázatokat, vagyis megfékezni a jogellenes cselekményeket.

Ennek a bizonytalanságnak az eredményét a polgári szféra szenvedni meg, mivel a technológia kompetenciájának a hiányát a szabályozás próbálja kompenzálni. Ez a kompenzáció abban nyilvánul meg, hogy a rendvédelmi szervek széles mozgásteret kapnak, amely mozgástér kiszámíthatatlan joggyakorlatot eredményez.

Dolgozatom célja annak a pontnak a vizsgálata, ahol összeér a polgári és a nem polgári szféra. Mindazonáltal, az állam beavatkozása a polgári jellegű jogviszonyokba egy nagyon fontos és érzékeny kérdésköre a jogállamiságnak. Ezt az alapvetően is bonyolult kérdéskört nehezíti és több dimenziós kihívássá teszi a vonatkozó műszaki megoldások realitásai.

Ha ez a jogbiztonsági kérdés nincs megfelelően tisztázva, akkor ez nagy mértékben visszavetni a drón szektor versenyképességét. Ezen szektor pedig éppen a „nagy ugrás” előtt van, amely időtartam alatt még szellemi és technológiai előnyt lehetne kialakítani megfelelő szabályozással. Ellenben, ha hasonlóan tisztázatlanul marad a jogi helyzet a hazai vállalkozások általánosságban véve hátrányt szenvednek a piaci versenyben a hiányzó drónokra épülő „láb” miatt. Ezért ezen kockázatokat és kihívásokat a jogalkotónak a „normál” jogrend keretrendszerében kell tisztán kialakítania. Természetesen, ezen szempontok mellett egyáltalán nem elhanyagolható szempont az állampolgárok személyének és vagyonának a védelme, amelyet egy hatékony szabályozás előbb tud garantálni.

Kutatásom célja ezeknek a felmerülő problémáknak a vizsgálata, módszertana a deduktív megközelítést alkalmazza. Hipotézisem a következő: a jelenleg érvényben lévő veszélyhelyzeti különleges jogrendi állapot a jelenlegi formájában nem fenntartható. Ez egy új „valóság” lett, ahol a „történelem mégis újra kezdődött” és igenis szükség van egy olyan jogrendszerre, amely képes garanciális módon kezelni ezeket az új veszélyeket és kihívásokat a békeidős jogrend szerint. Ezen veszélyhelyzethez kapcsolódó vizsgálat csak a normál jogrendet indokoltságát fogja megerősíteni, ezért van szükség ezen kitekintésre. Alapvetően a normál jogrend fogja a dolgozat fő fókuszát is adni.

Problémafelvetés

E dolgozat inspirációja két főből fakad: elsőként a konfliktusokról szóló híradásokban megjelenő fontossága a drónoknak¹, amely felkeltette a figyelmem; másodsorban pedig a korábbi drónokkal kapcsolatos munkáim közben mindig felmerült bennem, hogy mi történik akkor, ha nem jogszerű a használat. Mindazonáltal, az első „tő” csak a kockázatok változását jelenti, amely miatt a jogalkotónak óvatosabbnak kell lennie, ha szeretné garantálni az állampolgárai személyes és vagyoni biztonságát. Ezen kockázatok növekedését érdemes tényként elfogadni hiszen ezen dolgozat a jogi fókusz helyezi előtérbe a műszaki és hadtudományi magyarázat helyett. További műszaki vizsgálat is csak szemléltetésként lesz benne. Mindazonáltal, nem választható el egymástól teljesen a műszaki és a jogi terület. Erre reflektál a dolgozat mottója is:

A műszaki realitások és a jogi garanciák találkozása.

Konkretizálva a fenti gondolatokat, a dolgozat egyik célja, hogy vizsgálat alá vesse a drónok nem jogszerű használatával felmerülő eljárásokat és javaslatokat tegyen a felmerülő hiányosságokra. Megállapítható, hogy kihívást jelent a jogalkotó számára egy új élethelyzetet és területet szabályozni. Ezt bonyolította tovább a konfliktusok során kialakult azon helyzet, ahol a polgári és a katonai elhatárolása a pilóta nélküli járműveknek szinte megszűnt működni, összeolvadt a felhasználásuk abban a tekintetben, hogy mindkettő típus használható katonai és hadászati célokra. Ezt jelenti a címben is használt „drónok új világa” kifejezés.

Az orosz-ukrán háborúban analóg az a szituáció, hogy olcsóbb, nagyobb mennyiségű és fejletlenebb egység áll szemben a drágább, kevesebb darabszámú és fejlettebb technológiával. Konkrét típusokra vetítve: T-34 és Sherman típusú tankok szemben a német tankokkal (például Tigrisek és Párducok) és jelen háború esetén az olcsó átalakított polgári drónok szemben a katonai célra fejlesztett drága drónokkal.²

¹ Ezen dolgozatban a drón kifejezést szűkítően használom és a pilóta nélküli járműveket értem alatta (beleértve az UAV és UAS kifejezést is). Ennek célja a felesleges szó szám növelése, valamint, hogy néhol közelebb hozzam az olvasót köznyelvhez, de a normaszövegek elemzésénél vissza fog térni a szabatos kifejezéshez.

² YAROSLAV TROFIMOV: Drones Everywhere: How the Technological Revolution on Ukraine Battlefields Is Reshaping Modern Warfare. The Wall Street Journal <https://www.wsj.com/world/drones-everywhere-how-the-technological-revolution-on-ukraine-battlefields-is-reshaping-modern-warfare-bf5d531b> - Phillips O'Brien, a professor of strategic studies at the University of St. Andrews in Scotland. (2024. 04. 01.)

Az elérhető nyugati híradások közül a The Wall Street Journal szemléltette ezen élethelyzet változását a legjobban. *Yaroslav Trofimov* szerző írta le ezeknek a drónokkal végzett harcoknak a hangulatát, mivel ő részt vehetett egy ilyen bevetésen. A csoport, amelyiket a szerző meglátogathatta bevetés közben, a first-person-view (a továbbiakban: FPV) drónokkal dolgozott, harcolt. Ezeknek az eszközöknek az összeszerelése, „előállítása” körülbelül 300 euróba kerül. Ezzel szemben olyan célpontokat tudnak kiiktatni, amelyek bekerülési ára jóval magasabb. Összehasonlításképp egy átlagos 155mm tüzérségi lövedék 3000 dollárba kerül, a tankok pedig a millió dolláros árkategóriában mozognak. A jelenlegi háború során egy előrenyomuló katonai vagy harckocsi csapatot már három és öt perc közötti időtartam alatt fel lehet fedezni, és további három perc alatt le is lehet csapni rájuk. A túlélési „képesség” az előre nyomulás közben nem több mint 10 perc. Emiatt a meglepetések elérése nagyon nehezzé vált a harcmezőn.³

Ez a lecsökkent felderítési- és reakcióidő nagyban köszönhető az előbb említett FPV drónok gyorsaságának, amelyek képesek akár 140 km/h órával repülni és rendkívül agilisan is képesek irányt változtatni.⁴

Tehát az absztraktban az ide vonatkozó kérdés a következő: *Hogyan érinti a mindennapjainkat a hadászat területén történő ilyen mértékű technológiai átrendeződés?*

A megnövekedett a kockázati tényezők annak köszönhetőek, hogy kisebb összegű ráfordítással, annál nagyobb pusztítást lehet végezni kereskedelembe is fellelhető drónokkal.⁵ Ezt pedig a kormányzati szerveknek le kell reagálnia, mind a védelmi műszaki infrastruktúra fejlesztés, mind a jogalkotás terén.

Elemzés módszertana a következő: Megpróbálom felvázolni a drónok azonosítása és ellentevékenységeire vonatkozó szabályokat, melynek feltérképezése és rendszerbe foglalása nem egyszerű a jogi szabályozás széttöredezettsége miatt. Ezt a felvázolt rendszert fogom értelmezni alkotmányos keretek között, értve ezen az Alaptörvény által meghatározott

³ YAROSLAV TROFIMOV: Drones Everywhere: How the Technological Revolution on Ukraine Battlefields Is Reshaping Modern Warfare. The Wall Street Journal <https://www.wsj.com/world/drones-everywhere-how-the-technological-revolution-on-ukraine-battlefields-is-reshaping-modern-warfare-bf5d531b>. (2024. 04. 01.)

⁴ Például az egyik alaptípus esetén: DJI: FPV Drone Specs. Aircraft Speed <https://www.dji.com/hu/dji-fpv/specs> (2024. 04. 01.)

⁵ Ezen kockázati kihívás már korábban is fennállt, de most a konfliktusok kapcsán fogott szélesebb talajt és alakultak ki a „best practice”-ok, valamint a „know how”-k hogy hogyan lehet effektíven átalakítani és használni ezen polgári drónokat harci helyzetben.

garanciákat és az ebből levezethető felhatalmazásokat az erőszakmonopólium alkalmazására. A negyedik fejezetben pedig megvizsgálom a veszélyhelyzetet, mint különleges jogrendi intézményt kifejezett tekintettel a 448/2023. (X. 3.) Kormány rendeletre, amely a pilótánélküli légi jármű-védelem veszélyhelyzeti intézkedéseiről szól. A dolgozat végén pedig megteszem a de lege ferenda javaslataimat a vizsgálatból levont tanulságok alapján.

A dolgozat elkészítése során nem használtam mesterséges intelligenciát.

Továbbá, itt tartom fontosnak megjegyezni, hogy álláspontom szerint jelenleg nem érdemes mélyebben elemezni más országok gyakorlatát ezen témakörben, két okból kifolyólag. Elsősorban Magyarország közigazgatási berendezkedését és drónokra vonatkozó szabályait nem tudjuk megfeleltetni pontosan más országgal, így sokkal konstruktívabb a hazai berendezkedést vizsgálni és racionalizálni. Másodsorban pedig a hazai és más országra vonatkozó fellelhető tudományos diskurzus jogi témában kimondottan kevés. Ennek az oka véleményem szerint az, hogy mivel a polgári („pilótás”) légi járművekre vonatkozó szabályozás alapvetően nagyon kiforrott, ami az élethelyzet hatékonyságát magas fokú biztonság mellett tudja megvalósítani, ezért ez a kisebb alkategória elkerülhette a jogirodalom figyelmét. Emellett, természetesen voltak felkapott témák, amik elvették a figyelmet például a mesterséges intelligencia és az autonóm járművek. Továbbá, fontos tényező az is, hogy a drónok élethelyzete technológiai szinten még mindig nem üzembiztos, tehát nem tudja garantálni, hogy minden esetben minden nagyon hasonlóan fog történni, ezért a diskurzus inkább a műszaki terület irodalmában indult el. Ennek köszönhető, hogy a dolgozat sok szakirodalmi forrása a műszaki oldalról érkezett.

Mindazonáltal ennek a műnek az egyik fő célja, hogy egy rendszerbe foglalja a pilóta nélküli légi járművekre vonatkozó szabályozásokat, így az ezen a területen még nem járatos olvasónak nem feltétlen kell „kutatómunkát” végeznie, hogy maga felfedezze ezt a szerteágazó rendszert. Másik fő célja pedig, hogy a jogalkotó számára adjon egy véleményt.

Hipotézisem is a korábban említett veszélyhelyzeti kormányrendeletből indul ki. Álláspontom szerint jelenlegi hazai pilóta nélküli légi jármű szabályozás túl széttöredezett, amely be nem tartása esetén a drónhasználó még azt sem igazán tudja a széttöredezettség és egy egységes rendszer hiánya miatt, hogy milyen jogkövetkezményekkel számolhat. Ezen okokból kifolyólag álláspontom szerint nem is beszélhetünk igazán prevencióról a jogellenes drónhasználat tekintetében.

Mindazonáltal, az átlátható szabályozás pedig azért lenne fontos, hogy egy szélesebb társadalmi réteg is átlássa a szabályokat mivel ezen járművek valószínűsíthetően hasonlóan a mindennapjaink részét fogják képezni, mint jelenleg a személygépjárművek, - ha nem is olyan volumenben, de azért stratégiailag mindenképpen kiemelt szerephez fognak jutni - elsősorban áruszállítás, mérési és felderítési szolgáltatások⁶ terén. Ezen átlátható és következetes szabályozás adná a kedvező helyzetet az ország versenyképességének, ennek elmaradása pedig a hátrányt fog okozni.

⁶ A katonai felhasználást nem vettem a mindennapok részeinek, mivel ezen dolgozat célja a polgári szféra számára átlátható rendszert teremteni és azt megvizsgálni.

I. Alapvetések

I. 1. Jogi alapvetések – Légtérhasználatra vonatkozó alapvető szabályok

I. 1. A) Nemzetközi jogi és európai uniós vetület

Ezen jogterületen is érdemes a nemzetközi jogból kiindulni. Az 1944. évi Chicagói Egyezmény a nemzetközi polgári repülésről 1.cikkje meghatározza az államok szuverenitását a nemzeti légterekre vonatkozóan: „*A Szerződő Államok elismerik, hogy minden Államot a területe fölötti légtérben teljes és kizárólagos szuverenitás illeti meg.*”

A 8. cikk külön kitér a pilóta nélküli járművekre, mint egy speciális entitásra a „klasszikus polgári” polgári repülőgépekhez képest: „*Olyan légi jármű, amely pilóta nélküli repülésre alkalmas, a Szerződő Államok területe fölött pilóta nélkül az illető Állam külön engedélyével és az engedély feltételeinek megfelelően repülhet. A Szerződő Államok kötelezettséget vállalnak a pilóta nélküli légi járműveknek a polgári légi járművek számára nyitva álló körzetekben történő olyan ellenőrzésére, amely a polgári légi járművek zavartalan közlekedését biztosítja.*”

A Chicagói Egyezmény alapján a pilóta nélküli légi járművek szabályozása minden állam saját hatáskörében kellene, hogy történjen. Magyarország abban a speciális helyzetben van, hogy az Európai Unió tagja, így ebben a szabályozási körben is alkalmazkodnia kell az Európai Unióhoz (a továbbiakban: EU) a haza jogalkotásnak. Az EU – véleményem szerint remek érzékkel – felismerte, hogy a pilóta nélküli légi járművekre vonatkozó tördelt tagállami szabályozások a versenyképesség és a biztonság rovására fognak menni ezért elindítottak egy reformsorozatot.

Ezen reformsorozat hatásait remekül összefoglalta a hazai vonatkozó előterjesztői indokolás: „*Az európai uniós polgári légiközlekedés korábbi alapkódexeként számontartott, ún. "régi" EASA Basic Regulation [1] állította fel azt a rezsimit, amely a 150 kg üzemi tömeg feletti pilóta nélküli légi járműveket uniós, míg az ezen tömeghatár alatti drónokat tagállami szabályozási hatáskörbe utalta. Az e rendelet helyébe 2018. szeptember 11-étől lépő ún. "új" EASA Basic Regulation [2] azonban a korábbi paradigmával ellentétben immáron a pilóta nélküli légi járművek teljes spektrumát közös, összeurópai szabályozási körbe vonja.*”⁷

⁷ Végső előterjesztői indokolás a pilóta nélküli légi járművek üzemelésével összefüggő egyes törvények módosításáról szóló 2020. évi CLXXIX. törvényhez - Indokolások Tára 2021/6. - Általános indokolás

I. 1. B) A hazai légtér felosztása

Annak ellenére, hogy ez az indokolás az összeeurópai szabályozás körébe vonja a teljes pilóta nélküli járművekre vonatkozó spektrumot, ez még a gyakorlatban nem tud érvényesülni, mivel a hazai szabályozás vegyes elemeket tartalmaz egyelőre. Ez köszönhető annak, hogy a teljes légtér szabályozást még nem vonta az EU összeeurópai szabályozás alá. Nézzük is, hogy a hazai légtér milyen részekre bontható fel:

1. Miniszteri szinten kijelölt légtér, amelybe tilos berepülnie a pilóta nélküli járműveknek - Lt. 5. § (1)⁸
2. Lakott terület felett csak eseti légtérrel vehető igénybe pilóta nélküli légi járművel. - Lt. 5. § (3)
3. Ezeken kívül eső légtér, amelyek használatát az Európai Unió rendeletek határozzák meg (2019/947 végrehajtási rendelet)

+1 U-space⁹ légtér: ez az előző fejezetben említett speciálisan kijelölt légtér, amely a nagyszámú drónműveletet folytatna le erre optimalizálva és már kötelezően alkalmazandó 2023. január 26. óta, de a technikai nehézségek miatt még csak próbálkozások vannak vele Európa szerte.

Ha esetleg felmerült a kérdés a kedves olvasóban, hogy miért van szükség a lakott terület feletti légtér megkülönböztetésére (2. pont), akkor a korábban hivatkozott indokolás erre is választ ad: „...A drónok nyújtotta technikai lehetőség ugyanakkor olyan mértékben változtatta meg a magánszféra megismerésének lehetőségét, amely vonatkozásában a magánterület, a magánlakás, a magánszféra védelme hétköznapi eszközökkel már nem biztosítható... A pilóta nélküli légi jármű lakott terület feletti jogosulatlan használata már önmagában is felvetheti a magánélet, az otthon nyugalmanak megzavarását...”¹⁰

Ez is egy kockázatkezelési mód, hogy a lehető legkevesebb drónt engedünk az érzékeny területekre, vagy ha igen, akkor csak elég nehezen megszerezhető ideiglenes engedélyekkel. Ennek a hátránya az, hogy a versenyképességet és az üzleti tevékenység lehetőségét nagyban csökkenti. Itt látható, hogy az állam részéről a biztonság dimenziójában a társadalom és a

⁸ 1995. évi XCVII. törvény a légiközlekedésről (a továbbiakban Lt.)

⁹ A BIZOTTSÁG (EU) 2021/664 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE (2021. április 22.) a U-space szabályozási keretéről (a továbbiakban U-space). Maga a U-space intézmény is megérne egy külön tanulmányt, így ezzel most nem foglalkozom bővebben.

¹⁰ Végső előterjesztői indokolás a pilóta nélküli légi járművek üzemelésével összefüggő egyes törvények módosításáról szóló 2020. évi CLXXIX. törvényhez - Indokolások Tára 2021/6. Általános indokolás

magánszféra védelme jelenik meg. A versenyképesség és a biztonság közötti egyensúly jelenleg a biztonság felé tolódik el álláspontom szerint.

I. 1. C) Az EU-s szabályozás alá eső hazai légtér sajátosságai

Ebben a témában található véleményem szerint az egyik legjobb hazai jogi tanulmány a drónok kapcsán ORBÁN munkája nyomán. A fentebb említett végrehajtási rendeletet elemzi, amely igazából új kategóriákat és üzemeltetési szabályokat határoz meg ezzel egységes és átlátható szabályozást teremtve az EU tagállamok szintjén. A következő ábra mutatja be ezeket a kategóriákat:¹¹



Cat	Subcategory (below 120m)	MTOM	Competency	ID, geo awareness, operator registration
C0	A1 Can fly over people	<250g	Read consumer info	no
C1		<900g	Consumer info Online training online test	Yes + Unique S/N for drone
C2	A2 Fly close to people	900g -4 kg	Online training online test theoretical test	
C3	A3 Fly far from people	<25kg	Consumer info Online training online test	
C4				

1. ábra - EASA (2018) - ORBÁN szerkesztése alapján¹²

Ahogy láthatjuk az angol nyelvű ábrán, négy változó alapján határozzák meg a kategóriákat. Fontos a drón súlya, mennyire repülhet közel emberekhez, szükséges-e a hozzá „jogosítvány” és nyilvántartási kötelezettség. Ezek a kategóriák minden műveletre vonatkoznak, így hiába különül a légtér a pilóta nélküli járművek szempontjából, ezen kategóriák mindig érvényesek lesznek.

Mindazonáltal nem csak ezek a kategóriák léteznek. A 25kg-ot például mezőgazdasági célú használat esetén nem nehéz túllépni. Ha ezen klasszikus kategóriáktól eltérnek akkor speciális kategóriákról beszélünk. Ezen különleges UAS műveletekre néhány példa:

¹¹ ORBÁN József: The Janus Faces Drones. III. International Scientific Conference on Tourism and Security, Zalakaros, 4 December 2018. pp. 223-230.

¹² ORBÁN: I.m. p. 226

- BVLOS - látótávolságon túli repülés,
- MTOM (maximum take of mass) nehezebb, mint 25 kg tömegű drón használata esetén,
- 120 m-nél magasabbra repülve a talajszint felett,
- ha anyagot dobnak le és,
- ha városi környezetben üzemeltetnek drónt, amelynek MTOM nehezebb, mint 4 kg vagy nincs osztályazonosító jelzése.

Viszont ezen speciális adatokból és tulajdonságokból képet kapunk, hogy egy drón átlagosan milyen teljesítmény mellett működik optimálisan és biztonságosan. Tehát látótávolságon belül, 25 kg alatt, 120 méteres magasságig a talajszint felett, anyagledobás opciója és a városi környezetben való működés egyfajta veszélyes üzem szerű működést sejtet alapból.

2024. január 1-től kötelező a speciális kategóriában kötelező egyfajta azonosítási mód, a Remote ID, de ezen azonosítási módokról a következő alfejezetben értekezem majd részletesen. Itteni megemlítése csak azt a célt szolgálja, hogy megmutassa a szabályozás és a műszaki világ összefonódását.

I. 2. Műszaki alapvetések az élethelyzet pontosabb megértéséhez

A műszaki realitásokat azért is fontos kiemelni, mivel ezek két fontos elemét határozzák meg az élethelyzetnek:

- Hogyan és milyen lehetőségekkel ellenőrizhető a drón műveletek jogszerűsége,
- továbbá az erre épülő azon aspektus, hogy milyen műszaki lehetőségek vannak az ellentevékenységre, tehát a jogellenes cselekmény megszüntetésére.

Ezen ismeretek elengedhetetlenek a teljeskörű és pontos jogi elemzéshez.

I. 2. A) A folyamat felépülése a drónok ellenőrzése terén

Nem egyszerű a jelenlegi műszereknek a drónokat érzékelni és fellépni ellenük. Mindazonáltal, fontos felállítani egy logikai sorrendet.



2. ábra - A szerző saját készítésű ábrája a drónok ellenőrzéséről

Ahogy láthatjuk az ábrán, ezek a folyamatok egymásra épülnek. Először érzékelnünk kell a drónt, hogy egyáltalán az általunk felügyelt légtérben tartózkodik. Itt szándékosan nem jeleztem távolságokat, mert abszolút attól függ, hogy mekkora területet tudunk és szeretnénk ellenőrizni. Természetesen minél nagyobb területet felügyelünk, annál több időnk van eldönteni, hogy barátságosan repül felénk a drón vagy valami ártó céllal érkezik. Ez a döntési folyamat az azonosítás. Itt nehéz egyértelmű időtartamot meghatározni, de a vonatkozó szakirodalomban a konszenzus látszódik a perces nagyságrendeknél a felderítés és az „ellenség” csapás mérése között.

Ezt a közeledést próbálja szemléltetni a nyíl, amin halad a drón. A merőleges vonalak a nyílra pedig az egyes fázisokat szemléltetik, ahol meg kell kezdeni az azt a speciális döntési folyamatot, mert fogy az idő a csapás mérésig. Jobb esetben csapás mérés előtt jön képbe az ellentevékenység, amely egy olyan cselekvés a „védelem” részéről, amivel a drón zavartalan

művelet végrehajtását megszakítják, abból a célból, hogy garantálják a saját biztonságukat. A következő közcímekben ezt a három folyamatot fogom külön-külön részletesebb bemutatni.

Itt tartom fontosnak megemlíteni, hogy az „ártó szándékot” az esetek jelentős részében csak a drónnak a payload-jával, vagyis magyarul a hasznos teherrel¹³ lehet elkövetni. Ilyen hasznos teher lehet például egy robbanószerkezet, vagy pedig békés használat esetén egy mérőműszer. Ha már békés használat, akkor a közcím végén emelném ki, hogy az előbb felvázolt folyamatok során, ha az azonosításnál az derül ki, hogy nincsen „ártó szándéka” a drónnak, valamint jogszerűen is hajtja végre az adott műveletet, akkor természetesen nem kell továbblépni az ellentevékenységek területére. Ennek a szemléltetésére tudnám idézni MAKKAY tanulmányának egy részletét:

„Amennyiben nem érkezik a fenti formátumban értékelhető jel, a légi jármű a „nem együttműködő” (ellenség) kategóriába sorolható. Ez a kategória további finomítást érdemel. A jelenlegi – a Világ több országához hasonlóan, egyértelműen még – NEM szabályozott körülmények között előforduló, NEM rosszindulatú/ártó szándékú repülések (pl.: a tudás- és hozzáférhető információ hiányában tájékozatlan felhasználó próbálkozása) és a tettének teljes súlyát és következményeit ismerő tudatos terrorista is ugyanabba a kategóriába kerül – az előbbi nem tud, az utóbbi nem szándékozik „együttműködni”. ”¹⁴

I. 2. B) A felderítés sajátosságai

A műszaki leírások elején fontos kiemelni, amit a műszaki szakemberek is sokszor hangsúlyoznak: a drónok speciális adottságai miatt a drónok elleni védelmi rendszereknél nem triviális, hogy tökéletes adatokat adjanak, vagy tökéletesen működjenek.¹⁵ Itt komoly fejlesztések zajlottak és zajlanak még a jelenben és a jövőben is, hogy tökéletesítsék őket. Én most a főbb koncepciókat fogom bemutatni, hogy egyáltalán milyen irányokba lehet gondolkozni a jogalkotónak is ezen rendszerek kapcsán.

¹³ A 2019/947 EU Bizottság rendelet: 12. „hasznos teher”: olyan műszer, mechanizmus, berendezés, alkatrész, készülék, tartozék vagy kiegészítő, beleértve a kommunikációs berendezéseket is, amelyet a légi járműbe szerelnek be vagy azon rögzítenek, de nem a repülésben lévő légi jármű működtetéséhez vagy repülésének irányításához használnak vagy szándékoznak használni, és amely nem a törzs, a hajtómű és a légszűrő alkatrésze;

¹⁴ MAKKAY IMRE: Drónok Harca. *Repüléstudományi közlemények*, XXVI. évf. 2015/1. sz. 71. p.

¹⁵ Lásd bővebben Magyarország egyik legnagyobb múlttal rendelkező fejlesztést végző cégének (BHE Bonn Hungary) a cikkében: BORKÓ MÁTÉ, HORVÁTH TAMÁS, ÖRDÖGH ATTILA: DRÓNDETEKTÁLÓ FEJLESZTÉS. *Haditechnika*, LVIII. évf. 2024/1. sz.

Radar	A pilóta nélküli kis légi járművek jelenlétét radarjelzésük alapján érzékeli, amely akkor keletkezik, amikor a drón találkozik és visszaveri az észlelőberendezés által kibocsátott rádiófrekvenciás impulzusokkal. Ezek a rendszerek gyakran alkalmaznak algoritmusokat a drónok és más légi járművek megkülönböztetésére, vagy más kisméretű, alacsonyan repülő objektumok, például a madarak között.
Rádiófrekvenciás (RF)	Érzékeli, lokalizálja és bizonyos esetekben azonosítja a közeli drónokat azon frekvenciák letapogatásával, amelyek esetén a legtöbb drónról ismert, hogy kommunikál és amely RF jeleket működés közben kibocsájt.
Elektro-optikai (EO)	A drónok azonosítása és nyomon követése a vizuális jelük alapján történik.
Infravörös (IR)	Azonosítja és követi a drónokat a hőjelzésük alapján.
Akusztikus	A drónokat a motorjaik által keltett egyedi hangok felismerése alapján észleli. Az akusztikus rendszerek az ismert drónok által kibocsátott hangok adatbázisára támaszkodnak, amelyeket aztán összevetnek a működési környezetben észlelt hangokkal.
Kombinált megoldások	Sok rendszer különböző érzékelőtípusokat integrál annak érdekében, hogy többféle észlelési, követési és azonosítási képességgel rendelkezzenek a magasabb sikeresség érdekében.

3. ábra - A szerző saját készítésű ábrája - ARTHUR HOLLAND MICHEL: COUNTER-DRONE SYSTEMS alapján¹⁶

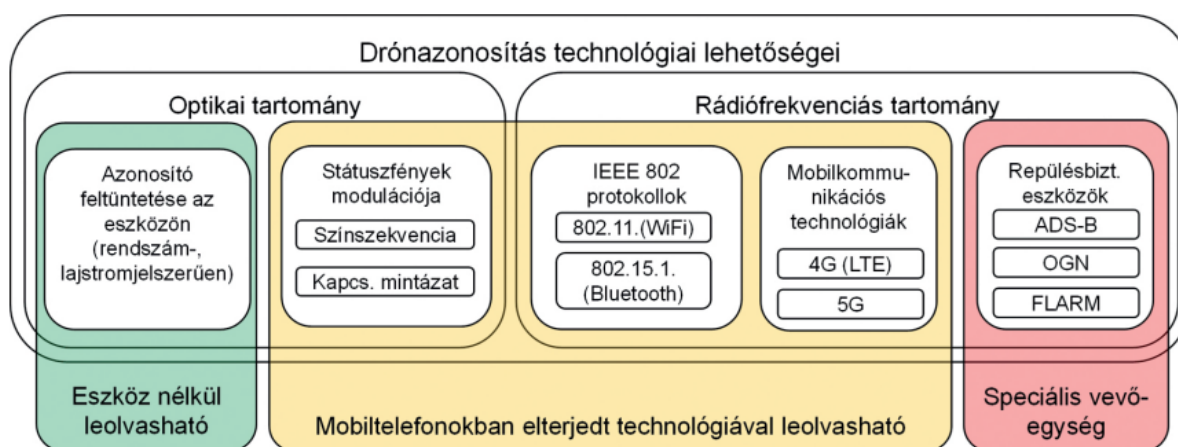
Ezen lehetőségek magyarázatára bővebben, nem térnek ki, mint az ábrán található a dolgozat jogi központúsága miatt.

¹⁶ ARTHUR HOLLAND MICHEL: COUNTER-DRONE SYSTEMS. Center for the Study of the Drone at Bard College, 2019. <https://dronecenter.bard.edu/files/2019/12/CSD-CUAS-2nd-Edition-Web.pdf> (2024. 04. 01.)

I. 2. C) Az azonosítás sajátosságai

Miért merül fel egyáltalán probléma a drónok működésének ellenőrzése során, ha repülőgépeknél a forgalomirányítás már évtizedek óta működik viszonylag biztonságosan működik?

Első egyértelműen feltűnő különbség a méretekben van a polgári drónok és a repülőgépek között – katonai drónok esetén lehetnek azonos méretek – viszont ennek nem a detektálási aspektusa a probléma (már), hanem a korábban említett hasznos teher szükségessége. Nem férnek el olyan alapvető biztonságot és azonosítást szolgáló eszközök, mint a transzponder.¹⁷ Emiatt a drónok működése során nagyon nehéz azonosítást és visszajelzést kérni az éppen működő pilóta nélküli légi járműtől. Nem beszélve a drónok sebessége, mérete és a földhöz közeli működéséből fakadó kockázatokról. Először érdemes áttekinteni itt is a lehetőségeket egy ábrán:



4. ábra - HUSZÁR PÉTER: Távoli drónazonosítás. Repüléstudományi közlemények, XXXII. évf. 2020/2. sz. 26. p.

Ez az ábra természetesen nagyon részletes műszaki megközelítést tartalmaz,¹⁸ de a dolgozat témája szempontjából a következőket emelném ki:

Optikai tartomány: a „rendszámos” megközelítést tartom relevánsnak, tehát a lajstrom jel egyértelműen látszódjon a drónon, természetesen ez inkább a repülési műveleten kívül tud értelmet nyerni. A státuszfények modulációja alapján történő azonosítást pedig még azért nem fejteném ki, mert ez a technológia fejlesztés alatt áll, és eddigi ismereteim alapján nem tartom

¹⁷ A transzponder a repülésben használt radar-válaszjeladó megnevezése, amely név az angol transmit (továbbít, sugároz) és responder (válaszadó) szavak összevonásából származik.

¹⁸ Lásd bővebben a műszaki aspektusokat a tanulmányban: HUSZÁR PÉTER: Távoli drónazonosítás. Repüléstudományi közlemények, XXXII. évf. 2020/2. sz. 26. p. http://real.mtak.hu/123291/1/RTK_2020_2_2_Huszar_19-35.pdf (2024. 04. 01.)

reálisnak, hogy ez megoldás a közeljövőben alkalmas lesz a fentebb említett kritériumok kiváltására.

Rádiófrekvenciás tartomány: Itt alapvetően a frekvencia sávok sajátosságai felől érdemes megközelíteni ezeket a megoldásokat.

A WiFi és a Bluetooth megoldás jelenti mindenki által szabadon használható sávokat, amely a 2.4 GHz környékét jelentik, tehát adni és venni tud az bárki. Itt nem internetről beszélünk főszabály szerint, hanem csak ezen frekvencia tartományban adott és vett jeleket, amelyek saját modulációval rendelkeznek.

A mobilkommunikációs technológiáknál a 4G és 5G-nél is hasonló a helyzet adás és vétel tekintetében, viszont ott már képbe jön plusz egy szereplő a mobil szolgáltató. Ő már ellenérték fejében hajlandó továbbítani az adatokat és ezek az adatok már az internet rendszerén keresztül futnak. Itt nem feltétlen csökken a felhasználók száma, ami bezavarhat. Továbbá, az előbb említett tanulmány hívta fel a figyelmet arra, hogyha az azonosítás az interneten keresztül fut, akkor az kiberbiztonsági kockázattal jár,¹⁹ mert megjelenik a drón rendszerének feltörésének a drón kockázata, és távolról illetéktelen kezébe kerülhet a drón irányítása is.

A repülésbiztonsági eszközök azon belül is az ADS-B (Automatic Dependent Surveillance – Broadcast) megoldás, vagyis a transzponder az, amely véleményem szerint az azonosítási tevékenységet nagyban megkönnyítené. A dróntranszponder működési elve ugyanaz, mint a repülőgépeknél, folyamatosan egy jelet bocsájt ki, amivel a helyzetét és az azonosító adatait lehet monitorozni. Az ellenőrzés során jóval kevesebb információt kellene feldolgozni, majd ezekről dönteni, emiatt a hiba lehetőség kisebb és sokkal több beavatkozási eljárással kapcsolatos garanciát kapunk. Köszönhetően annak, hogy ezek a frekvencia sávok a repülésbiztonságnak és azonosításnak vannak dedikálva.

Az Európai Bizottság jogalkotása transzponderes megoldást kihagyta így a másik két rádiófrekvenciás megoldás kombinálása mellett döntött. Ez a döntés alapvetően helyes, amely konklúzió alátámasztását piaci és műszaki elemzésekkel tettem meg, de ezen jogi dolgozatban nem tartom indokoltnak részletezni.

¹⁹HUSZÁR: I.m. 7. p

További nehezítő tényező, hogy 9500 láb – nagyjából 2900 méter – magasság alatt nincsen légiforgalom irányítás, hanem csak tájékoztatás, ezért a drónok működési magasságában lévő kisebb repülőgépek maguknak kell felderíteni a környezetüket.²⁰

Mindazonáltal, fontos rögzíteni, hogy ha egy megbízható azonosítási rendszer kötelező és elterjedt lenne a polgári drónhasználók körében az azt jelentené, hogy sokkal könnyebb lesz kiszűrni a nem jogszerű légtérhasználókat. A kevesebb alany pedig az ellentevékenységek hatékonyságát is megkönnyítik, főleg a beavatkozási garanciák terén. Amíg ez a technológia nem elérhető a drónok bekerülési költségeihez mérten reális áron, addig az azonosítás kérdésköre mindig problémás lesz, ezáltal az ellentevékenységeké is.

I. 2. D) Az ellentevékenység sajátosságai

Az ellentevékenység egy tágabb fogalom ezen belül különböztetünk meg a drónok terén a Counter-Unmanned Aircraft Systems-t (a továbbiakban: C-UAS), a normaszövegekben ez a fogalom nem köszönön vissza, viszont ezen tevékenységeket megvalósító technológiák körülírása igen. Erről bővebben a következő fejezetben. További terminológia még a beavatkozás, amely akkor történik, ha valaki ellentevékenységet valósít meg, mintegy megszakítva a drón művelet végrehajtását. A következő ábrán találhatóak az ide vágó koncepciók megoldások és a hozzájuk vonatkozó magyarázat:

Rádiófrekvenciás jamming (zavarás)	Megzavarja a drón és kezelője közötti rádiófrekvenciás kapcsolatot, nagyméretű rádiófrekvenciás interferencia okozásával. Amint az RF-kapcsolat megszakad emiatt, (amely magában foglalhatja a WiFi-kapcsolatokat is), a drón vagy a földre ereszkedik, vagy "hazatérési manővert" kezdeményez az esetek nagy százalékában.
GNSS jamming (zavarás)	Megzavarja a drón műholdas kapcsolatát, például a GPS-t vagy a GLONASS-t, amelyet a drón navigációjához használnak. A műholdas kapcsolatukat elvesztő drónok általában lebegnek a helyükön, leszállnak, vagy „hazatérnek”.

²⁰ HUNGAROCONTROL: A kisgépek szárnysegédjei: a Körzeti Repüléstájékoztató Részleg.
<https://blog.hungarocontrol.hu/cikk/a-kisgepek-szarnysegedjei-a-korzeti-repulestajekoztato-reszleg/> (2024. 04. 01.)

Spoofing	Lehetővé teszi az irányítás átvételét vagy a célzott drón félrevezetését egy hamis kommunikációs vagy navigációs kapcsolattal. Ebbe a kategóriába sorolhatók a következő elemek: • a kibertámadások, • a protokollmanipuláció, és • az RF/GNSS megtévesztése.
Elvakítás	Nagy intenzitású fénysugarat vagy lézert használ a drón kamerájának "elvakítására".
Lézer	Nagy erősségű irányított energiával elpusztítja a drón légiszerkezetének létfontosságú részeit, ami a drón működésképtelenségét és földre zuhanását okozza.
Nagy teljesítményű mikrohullám	Nagy intenzitású mikrohullámú energiaimpulzusokat irányít a drónra, hatástalanítva a légijármű elektronikus rendszereit.
Hálók	A célzott drón és/vagy annak rotorjainak behálózására, „elfogására” tervezték.
Lövedék	Az ellentevékenységet végző az éppen beérkező drón megsemmisítésére hagyományos vagy egyedi lőszert használ.
Ütköződrón	Az ellenfél drónjával való összeütközésre tervezett drón.
Kombinált elhárítás	Számos C-UAS rendszer is alkalmaz kombinált elhárító elemeket a sikeres elfogás valószínűségének növelése érdekében. Például számos jamming rendszer ugyanabban a csomagban rendelkezik rádiófrekvenciás zavaró és GNSS zavaró képességekkel is. Egyéb rendszerek alkalmazhatnak elektronikus rendszert első védelmi vonalként és kinetikus rendszert tartalék intézkedésként.

5. ábra - A szerző saját készítésű táblázata - ARTHUR HOLLAND MICHEL: COUNTER-DRONE SYSTEMS alapján

Ezen felsorolást két csoportra tudjuk osztani az elektronikus rendszerre és a kinetikus rendszerre. Elektronikus rendszeren belül érdemes megkülönböztetünk egy kicsit „finomabb” megoldást az RF ellentevékenységeket (RF jamming, GNSS jamming és Spoofing) amelyek nem jelentenek akkor veszélyt az ellentevékenység közvetlen környezetében lévőkre. Pontos fogalmával pedig ORBÁN másik tanulmányában találkozhatunk: „Az RF ellentevékenység olyan cselekmény, melynek során más rádiófrekvenciás berendezésének működését, céloknak megfelelő használatát megzavarják, a kommunikációs csatorna tartalmát megváltoztatják,

avagy működésképtelenné teszik.”²¹ Az RF rész talán még hangsúlyosabb a használt elhárító rendszerek között, mivel jelentősen kevesebb járulékos veszéllyel jár, így a dolgozat is jobban majd az RF részekre fog kitérni. Habár, maga a légi szabályozás jelenleg azért teljeskörűen egy rendszerben kezeli az összes felderítési és elhárítási metódust. Mindazonáltal, az alkalmazásuk konkrét megnyilvánulásainál nem mehetünk el a holisztikus szemlélet mellett, vagyis, hogy az alkalmazásuk során figyelembe vesszük a rádiófrekvencia használatra vonatkozó szabályokat is, de ezen speciális szabályok elemzése eltérne a dolgozat a tárgyatól, ezért csak, mint járulékos szempont és dimenzió fogom figyelembe venni.

II. A beavatkozásra és az ellentevékenységekre vonatkozó szabályozás

II. 1. Az Lt. alapján történő beavatkozás

Ezen alfejezet egy egyszerűnek tűnő, de fontos elhatárolással kezdődik: *Mi az, ami nem légtér?*

„Lt. § (6) A magyar légtér pilóta nélküli légijárművel és pilóta nélküli állami légijárművel jogszerűen végrehajtott UAS-műveletre - ide nem értve a zárt térben az ingatlan tulajdonosának vagy használójának jóváhagyásával végrehajtott UAS-műveletet - a pilóta nélküli légijárművek használatát támogató, az aktuális légtér információkat és egyéb korlátozásokat tartalmazó honlap és mobilalkalmazás kormányrendeletben meghatározott használatával vehető igénybe.”

Ez a bekezdés választja el a légtérrel a nem légtértől, tehát a zárt térben való műveletektől, amely meghatározás a jogbiztonság szempontjából fontos. Továbbá kötelező egy mobil applikációt használni minden repüléshez²², hogy ezeket a műveleteket jogszerűen végrehajthassák. Ezen rendszert a Hungarcontrol működteti és felügyeli, amely gazdasági társaság amúgy is felel a magyar légtér ellenőrzéséért. Jogalkotó digitális irányba történő jogfejlesztése abszolút pozitívan értékelendő és mindenképp hozzájárul az ügyfélbarát közigazgatáshoz.

Itt érkezünk el a törésponthoz, vagyis a dolgozat fő témájához:

Mi történik akkor, ha valaki nem jogszerűen használja a magyar légtérrel?

²¹ ORBÁN JÓZSEF: A rádiófrekvenciás felderítés, védelem és ellentevékenység a rendészetben. *Rendőrségi Tanulmányok*, V. évf. 2022/3. sz., 8. p.

²²Mydronespace – Magyarország drónapplikációja <https://mydronespace.hu/> (2024. 04. 01.)

Az előző digitális pozitívumok mellett azért nem olyan egyszerű jogszerűen repülni. Például a lakott terület feletti eseti légtér igénylése az időbeli korlát (maximum 7 nap) és az igénylési határidő abszurdusa (műveletet megelőző 30 és 60 nap közötti időpontban lehet igényelni az engedélyt) miatt könnyen lehet eljárási hibát véteni, ami miatt nem lesz jogszerű a repülés. Továbbá a 947/2019 EU rendelet által meghatározott különféle kategóriákra vonatkozó szabályokat jogban nem jártas drónhasználó könnyen nem tarthatja be.

Ezen a társadalomra kevésbé veszélyes cselekmények után feltehetjük a kérdést, hogy mi történik akkor, ha a pilóta nélküli légijárműveket a nemzetbiztonság, a közrend, a repülésbiztonság és a közbiztonság veszélyeztetésére, esetleg megsértésére irányul?

Az Lt. 10. § (2a) bekezdés ad magyarázatot ezekre a kérdésekre:

„A magyar légtérben a nemzetbiztonság, a közrend, a repülésbiztonság és a közbiztonság érdekében, az arra jogosított szervezetek a pilóta nélküli légijárműveket detektálhatják, leszállásra szólíthatják fel, feltartóztathatják és jogszabályban meghatározott esetben elektronikai úton zavarhatják, valamint elektronikai vagy mechanikai úton földre kényszeríthetik a frekvenciahasználatra vonatkozó szabályok betartásával.”

Ez a norma található a legmagasabban a jogforrási hierarchiába, amely foglalkozik az ellentevékenységekkel. Ezáltal kijelenthető, hogy ez adja a felhatalmazást az absztraktnan megfogalmazott szerveknek és fel is sorolja az összes lehetséges megoldást az ellentevékenység technikai oldaláról. Ebből arra a következtetésre juthatunk, hogy egy alacsonyabb rendű jogszabály, de azért legalább egy kormányrendelet szintjén a helyzet súlyára tekintettel, mivel már jog és életviszonyokba szól a beavatkozás

A rendfenntartó szervek fegyverhasználati garanciái az az évszázadok alatt kikristályosodtak, amely folyamat sokszor a túlkapásoknak köszönhető szomorú események voltak és ahhoz kapcsolódó társadalmi felháborodás.

A pilóta nélküli légijárművek jogellenes tevékenysége során viszont nem találkozunk ilyen tiszta szempontrendszerrel, amely köszönhető az I. fejezetben kifejtett technikai sajátosságoknak. Egy ember ellen történő fegyverhasználat döntésének meghozatala se jelent feltétlen több időt, viszont ott van esély hatni az elkövetőre.

II. 2. A 4/1998. (I. 16.) Kormány rendelet történő beavatkozás

Milyen jogforrás alapján avatkozhatnak be a rendvédelmi szervek?

Erre részben az előző alfejezetben megkaptuk a választ a felhatalmazás kapcsán, viszont az eljárási szabályokat a magyar légtér igénybevételéről szóló **4/1998. (I. 16.) Kormány rendelet** tartalmazza. A kormányrendelet mellett szól mindenképpen első ránézésre a hatályban töltött ideje, mint legitimációs eszköz. Mindazonáltal, ez a hátránya is. A sok módosítás miatt azért kerültek bele kisebb ellentmondások, valamint logikai következetlenségek.

Ennek a legszemléletesebb példája, ami az eljárásrend elemzése szempontjából is fontos lesz a 9. §²³ és a 9/A. §²⁴ szakaszok. Természetesen a 9/A. § az újabb elem a normaszövegben és ez

²³ **9. § (1)** Jogosulatlanul veszi igénybe a magyar légtér az a légi jármű, amely az államhatár átrepüléséhez szükséges, jogszabályban meghatározott engedéllyel, illetve feltételekkel nem rendelkezik.

(2) Feltartóztatható (elfogható) és leszállásra felszólítható az a légi közlekedésben részt vevő légi jármű,

a) amely a légi közlekedés szabályait feltűnően durván megsérti, és ezzel a légi közlekedés biztonságát veszélyezteti;

b) amelynek azonossága (állami hovatartozása) vizuális módon sem állapítható meg, mivel nem rendelkezik az Lt. 6. §-a (1) bekezdésének a) pontjában meghatározott azonosító jelzésekkel;

c) amelyet felismerhetően jogellenes célra használnak;

d) amelyről alaposan feltételezhető, hogy repülését különböző anyagok (pl. fegyver, kábítószer stb.) illegális szállítására használja fel;

e) továbbá az a külföldi állami légi jármű, amely a magyar légtér jogosulatlanul veszi igénybe.

(3) A légtér jogosulatlanul igénybe vevő légi jármű feltartóztatását (elfogását), azzal szemben a nemzetközi jog által megengedett rendszabályok foganatosítását - végső esetben a leszállásra történő felszólítását - a Magyar Honvédség erre kijelölt szervezete végzi, a külön jogszabályban meghatározott polgári légiforgalmi szolgálat kezdeményezésére.”

²⁴ **9/A. § (1)** Jogosulatlanul veszi igénybe a magyar légtér az a pilóta nélküli légi jármű, amely a légtér igénybevételére a pilóta nélküli légi jármű üzemeltetésére, használatára vonatkozó jogszabályi előírásokat nem tartja meg.

(2) Feltartóztatható (elfogható), azonosítható, működése elektronikai úton zavarható, leszállásra felszólítható, valamint elektronikai vagy mechanikai úton földre kényszeríthető az a légi közlekedésben részt vevő pilóta nélküli légi jármű,

a) amely a légi közlekedés és a pilóta nélküli légi jármű üzemeltetésére vonatkozó jogszabályokat megsérti, és ezzel a légi közlekedés biztonságát vagy a magánélet sérthetlenségét veszélyezteti;

b) amely a védett létesítmény biztonságára veszélyt jelent;

c) amelyet jogellenes célra használnak;

d) amelyről alapos okkal feltételezhető, hogy repülését különböző anyagok - különösképpen fegyver vagy kábítószer - illegális szállítására vagy veszélyes anyagok nem előírászerű szállítására használja fel;

e) amely jogosulatlanul veszi igénybe a magyar légtér.

(3) A (2) bekezdés szerinti intézkedésekre a Magyar Honvédség, a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat, az Alkotmányvédelmi Hivatal, a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat, az Információs Hivatal, a Terrorelhárítási Központ, az Országgyűlési Őrség, a belügyminiszter irányítása alatt álló rendvédelmi feladatokat ellátó erre kijelölt szervek jogosultak.

(4) A repülésbiztonság megfelelő szintjének fenntartása érdekében a nemzetközi repülőtér üzemeltetője az illetékességébe tartozó repülőtér körzetében és a Paksi Atomerőmű üzemeltetője a Paksi Atomerőművet védő, jogszabályban kijelölt légtérben köteles pilóta nélküli légi jármű detektálására.

(5) A repülésbiztonság megfelelő szintjének fenntartása érdekében a léginnavigációs szolgáltató az illetékességébe tartozó légtérben jogosult pilóta nélküli légi jármű detektálására.”

a pilóta nélküli légi járművek jogosulatlan légtér igénybevétele definiálja, valamint azt, hogy jogosulatlanság esetén mely szervezet és milyen eszközökkel tehet ez ellen. Ezzel szemben a régebbi szakasznál a légi járművet nevesít a jogalkotó hasonló kontextusban. Ezen esetben a legnagyobb probléma az, hogy a légi jármű kategórián belül tartózkodik a pilóta nélküli légi jármű.

Mivel a jogalkotó nem szabályozza a légi járművek és a pilóta nélküli légi járművek egymáshoz való viszonyát ezért a Magyar Honvédségtől függ, hogy ő most melyik hivatkozást használja éppen az adott esetben. Az értelmezéshez segítségül hívhatjuk a jogtudományt, itt megemlítve két elvet a joggal való visszaélés és a *legi specialis derogat legi generalis*-t, de mivel a Magyar Honvédség mindkét esetben felhatalmazott szerv a beavatkozásra, ezért neki plusz hivatkozási alapja lesz a többi szervvel szemben. Nem beszélve arról, hogy különböző méretűek pilóta nélküli járművek, amik veszélyt jelenthetnek ezért egyáltalán nem kiszámítható, hogy jogosulatlan használat esetén kivel találkozunk a pilóta nélküli légi jármű.

Tegyük fel, hogy hétvégén pihenésképp körbe repüljük a kreatívan terepmintásra átfestett pilóta nélküli légi járművünkkel a lakótelepet kíváncsiságból (videófelvételt készítve), ahol éppen élünk. Sajnos, az egyik engedélyezési folyamatot sajnos elfelejtettük a sok közül, mivel éppen leterheltek vagyunk a munkánkban. Valamelyik lakó bejelenti, hogy ijesztő katonai drón repked a lakótelep felett. Ezen kormányrendelet alapján nem igazán tudjuk, hogy kivel fogunk találkozni: vagy a rendőrség egyszer csak letiltja a kommunikációt a drónnal, vagy pedig megjelenik Gripen a környéken miattunk. Nyilván elrugaszkodott egy kicsit a példa, de remekül szemlélteti a jogbiztonság hiányát felhasználói, fogyasztói szempontból. Nehezen lehetne ez alapján elvárni, hogy a gyakorlatban a drónhasználók egy tisztességes és kiszámítható eljárással²⁵ találkozassanak. Ez pedig mindenképp a szektor versenyképességét és fejlődését veti vissza. A jogbiztonság követelménye nélkül pedig egy jogállam se működhetne, nem, hogy egy dinamikus fejlődésnek indult szektor.

Pontosan melyik rendvédelmi szervek avatkozhatnak be? Milyen az egymáshoz kötődő viszonyuk?

(2) bekezdésnél hasonló mérlegelési szabadságot kapnak a szervezetek, mint a bírók, abban a tekintetben, hogy melyikük járhat el. A teljes beavatkozási eljárás 5 különböző opciót biztosít

²⁵ Lásd bővebben: VÁCZI PÉTER: A jó közigazgatási eljárás és alapelvei. In KAISER TAMÁS: Hatékony közszolgálat és jó közigazgatás: nemzetközi és európai dimenziók. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem. 129-152. pp.

a hivatkozott szervezeteknek. Ahogy korábban említettem a szervezetek egymáshoz való viszonyáról sem rendelkezett a jogalkotó. Nem beszélve, hogy a bűnüldözés területén ez a jellegű szabályozatlanság könnyen negatív hatáskör összeütközéshez vezethet az érintett szervezetek között. Tehát a gyakorlatban előfordulhat olyan példa, hogy egymás beavatkozására várnak míg közben a bűncselekmény megvalósul.

Mindazonáltal a teljes transzparencia sem várható el, mivel ezen szervezetek működésének és fellépésének a szabályait alapvetően a jogalkotó minősített adatoknak tekinti.

A rendőrség érthető ebbe a kategóriába: „belügyminiszter irányítása alatt álló rendvédelmi feladatokat ellátó erre kijelölt szervek”, de nincs olyan egyértelműen jelezve, mint a többi szervezet.

II. 3. Szabálysértési törvény alapján történő beavatkozás

2012. évi II. törvény a szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről (a továbbiakban: Szabs. tv.) kitölt egy jelentős űrt, amely a pilóta nélküli járművek jogszerűtlen művelet végrehajtására vonatkozik. Ez pedig a következő tényállás:

183. Pilóta nélküli légi járművel végzett jogosulatlan tevékenység

229. § (1) Aki lakott terület felett pilóta nélküli légi járművet jogosulatlanul használ, szabálysértést követ el.

(2) Az (1) bekezdésben meghatározott szabálysértés miatt a hivatásos katasztrófavédelmi szerv erre felhatalmazott ügyintézője is szabhat ki helyszíni bírságot.

Itt az általános szabálysértési hatóságként a rendőrség kijelölt szervei járnak el²⁶ és jelen esetben még a katasztrófavédelmet hatalmazta fel a törvény, tehát itt nincs is bírósági eljárás szankciókiszabásig, hanem csak a jogorvoslatnál lehet a bírósági eljárással élni. Ennek az elméleti háttérét SIKET tökéletesen összefoglalja „*A szabálysértési jog által szankcionált magatartásokkal össze- függésben az állami büntetőhatalom érvényesítése közigazgatási szervek által a közigazgatás quasi bíraskodási tevékenységébe sorolandó.*”²⁷

²⁶ SIKET JUDIT: A szabálysértési jog alapjai. Szeged, Iurisperitus Kiadó, 2022. p. 23.

²⁷ SIKET: I.m. p. 13.

Ezen tényállásnál viszont nagyon fontos kiemelni, hogy az intézkedő hatóságnak csak a pénzbírságra van lehetősége, emiatt a fentebb említett Lt. és a 4/1998. (I. 16.) Kormányrendelet tényállásaiból nem tudnak élni az ott alkalmazott kényszerintézkedésekkel.

A másik pilóta nélküli különös részi tényállás pedig a magánlaksértéssel kapcsolatos és ezen bűncselekmények szabálysértési elzárással is büntetendők, valamint a magánlaksértés miatt csak magánindítványnak van helye így nem számíthatunk hivatalból a bűnüldöző szervekre, hogy beavatkozzanak.

166. § (1a) Aki pilóta nélküli légi jármű jogosulatlan használata során más lakásáról, egyéb helyiségéről, vagy ezekhez tartozó bekerített helyről jogosulatlanul hang- vagy képfelvételt készít, szabálysértést követ el.

II. 4. Btk. alapján történő beavatkozás

Btk. - 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről

422/A. § (1) Aki pilóta nélküli légi jármű jogosulatlan használatával más lakását, egyéb helyiségét, vagy ezekhez tartozó bekerített helyet megfigyeli és az ott történeteket rögzíti, ha más bűncselekmény nem valósul meg, vétség miatt elzárással büntetendő.

(2) Egy évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő, ha más bűncselekmény nem valósul meg, aki az (1) bekezdésben meghatározott megfigyelés során készített hang- vagy képfelvételt a nagy nyilvánosság számára hozzáférhetővé teszi.

(3) Az (1)-(2) bekezdésben meghatározott bűncselekmény csak magánindítványra büntethető.

Az ORAC kiadó legújabb Btk. kommentárja (ügyészeknek) is kitér ezen bűncselekményekre, illetve a háttérét teljesen pontosan vázolja fel:

„Az elkövetési magatartás a pilóta nélküli légi jármű jogosulatlan használatával más lakásának, egyéb helyiségének, vagy ezekhez tartozó bekerített helynek a megfigyelése és az ott történetek rögzítése. A megfigyelés kapcsán a Btk. 422. § (1) bekezdéséhez fűzött magyarázat irányadó. A pilóta nélküli légi járművekkel (drónokkal) kapcsolatos alapfogalmakat és alapszabályokat a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvény tartalmazza. A magyar légtér pilóta nélküli légi járművel végrehajtott UAS művelethez lakott terület felett eseti légtér kijelölése esetén vehető igénybe, amelynek részletszabályait a magyar légtér igénybeviteléről szóló 4/1998. (I. 16.) Korm. rendelet tartalmazza. A pilóta nélküli légi jármű (drón) használata lakott terület felett tehát kizárólag erre vonatkozó engedély esetén jogszerű. A megfigyelés csak

rögzítés mellett tényállásszerű, azonban a jogalkotó itt nem emeli ki a technikai eszköz alkalmazását, ami elvben azt is jelenthetné, hogy a kézzel készített feljegyzés és rajz is tényállásszerű lehet, azonban ez a gyakorlatban nehezen képzelhető el, és a minősített esetben írt "hang- vagy képfelvétel" fordulat is a technikai eszköz alkalmazására utal.”²⁸

Ezen bűncselekmény értelmezésén kívül a pilóta nélküli légitársaságokról mást a hivatkozott kommentárban sem találunk, így kijelenthető, hogy a Btk. nem foglalkozik ezzel kérdéssel mélyebben. Az Szabs. tv. és a Btk. közötti tényállás között azért megfigyelhető átfedés, de ennek a dolgozatnak nem ezen tényállások elemzése a célja, így erre nem fordítanak több figyelmet. Mindazonáltal annak a szemléltetésére tökéletes, hogy a jogalkotó igenis tud figyelmet fordítani egy-egy drónos tényállás megalkotására.

II. 5. A nemzetbiztonsági szervek dimenziója

Fontos viszont megjegyezni, hogy az Lt. absztrakt megfogalmazása miatt nem csak a Btk. és a Szabálysértési törvényen alapuló a tényállások megvalósításával kényszeríthetnek a drón műveleteket végzőket a földre. A gyakorlatban – okkal – az Lt. által használt fogalmak, mint például a nemzetbiztonság és a közrend érdekében pont olyan tényállásoknál engednek beavatkozást, amelyek megvalósulásáról az elkövetőnek nem feltétlen kell tudnia. Ezen rugalmasság biztosítja a nemzetbiztonsági szervek „versenyképességét”, bár ennek a rugalmasságnak a megfelelő mértékének kifejtésére mindenképp egy külön értekezés való, valamint a minősített adatok dimenzióját is jelentősen érinti. Ezen gondolatmenetek eltérnek a dolgozat tárgyától, így ezzel bővebben nem foglalkoznék.

III. Az közigazgatási szankciókhoz kapcsolódó garanciák problémaköre

Jelen dolgozat témájában nem beszélhetünk klasszikus közigazgatási eljárásról, mivel az például az engedélyek beszerzéséhez kapcsolódik ezért a szankciók irányából érdemes vizsgálni és megközelíteni a vonatkozó szabályokat.

III. 1. A közigazgatási szankciók garanciái

Ezen fejezet azt támasztja alá, hogy miért problémás az, hogy közigazgatási szankciós rezsim alá kerül az ellentevékenységek köre és hogy egyáltalán, hogy jutottam erre a következtetésre.

²⁸ BELOVICS ERVIN, POLT PÉTER: A Büntető Törvénykönyv kommentárja (ügyészeknek). Budapest, ORAC Kiadó, 2023.

Mivel a jogalkotó nem jelölt ki vagy határozott meg eljárási szabályt a 4/1998. (I. 16.) rendeletben²⁹, ezért adná magát a 2016. évi CL. törvény az általános közigazgatási rendtartásról (a továbbiakban: Ákr.) rendszere: „7. § (2) E törvény alkalmazásában úgy az, amelynek intézése során a hatóság döntésével az ügyfél jogát vagy kötelezettségét megállapítja, jogvitáját eldönti, jogsértését megállapítja, tény, állapotot, adatot (a továbbiakban együtt: adat) igazol vagy nyilvántartást vezet, illetve az ezeket érintő döntését érvényesíti.”

Álláspontom szerint nem beszélhetünk hatósági ügyről jelen esetben. A legközelebb hozzá a „kötelezettségét megállapítja” vagy a „jogsértését megállapítja” fordulatok vannak, de ezek sem írják le azt a dinamikus cselekményt, amikor beavatkoznak az életviszonyokba a fent említett szervek. Ezt a gondolatmenetet igazolja az is, hogy a szabálysértési eljárás az Ákr.-ből kivett eljárásnak minősül³⁰ és ott még csak helyszíni bírsággal cselekedhetnek a vonatkozó szervek jogtalan légtérhasználat esetén. Ehhez képest a „feltartóztatható (elfogható), működése elektronikai úton zavarható, leszállásra felszólítható, valamint elektronikai vagy mechanikai úton földre kényszeríthető”³¹ kifejezések a helyszíni bírság felett állnak súlyosságban szerintem. Egyszerűen ezek a cselekmények nem illenek bele az Ákr. szellemiségébe és a fentebb említett fordulatok ennek ellenkező értelmezését sem lehet a kommentárból megtudni.

Tehát egy Ákr. rendszerén kívüli közigazgatási szankcióval kellene élnie a jogalkalmazónak, amely jelenleg nem létezik, és a súlyosabb szankcionáló rendszerekbe se tudjuk beleérteni azok tényállásszerűsége miatt.

Felmerülhet a kérdés, hogyha az Lt. és a 4/1998. (I. 16.) Kormány rendelet alapján avatkoznak be a szervek, akkor találunk-e szankciót? Mindazonáltal szankciót sem tartalmaz a műveletet végző drón „bántalmazásán” kívül. Mindazonáltal a drón „bántalmazását” álláspontom szerint el kell fogadnunk szankciónak, mivel hátrányos (jog)következményt eredményez a drón tulajdonosa és a műveletet végző számára. Mivel a tényállási alapú szankcionáló rezsimekbe nem lett átvezetve a 4/1998. (I. 16.) Kormány rendeletes tényállás, ezért a közigazgatási

²⁹ Csak utal a nemzetközi szerződésekre, amelyek a polgári légijármű földre kényszerítésére vonatkoznak: „10. § (1) A légitert jogosulatlanul igénybe vevő polgári légijármű részére az azonosításra, feltartóztatásra, illetve a leszállásra vonatkozó utasításokat a külön jogszabályban meghatározott polgári légiforgalmi szolgálat útján kell kiadni.”

³⁰ Ákr. - 2016. évi CL. törvény az általános közigazgatási rendtartásról: **8. § (1)** E törvény hatálya nem terjed ki

a) a szabálysértési eljárásra,

³¹ 4/1998. (I. 16.) Korm. rendelet a magyar légtér igénybeviteléről: **9/A. § (2)**

szankciók körébe tudjuk sorolni őket. Konkrét közigazgatási szankciót se találunk rá, viszont ennek a kategorizálásnak az az eredménye, hogy vonatkoznak rá különböző garanciák. Ezt támasztja alá Európa Tanács Miniszteri Bizottság R (91) 1. számú Ajánlása:

„Ezen Ajánlás azon közigazgatási aktusokra vonatkozik, amelyek az alkalmazandó szabályokkal ellentétes magatartás miatt a személyekre büntetést szabnak ki, legyen az pénzbírság vagy egyéb - akár pénzügyi, akár más jellegű - büntető intézkedés.

A továbbiakban a "közigazgatási szankciók" ezeket a büntetéseket jelölik.

A következők nem tekinthetők közigazgatási szankciónak:

- azon intézkedések, amelyeket a közigazgatási hatóságok büntetőeljárás eredményeképpen kötelesek megtenni;

- fegyelmi büntetések.

Ezen elvek megvalósítása során figyelembe kell venni a jó és hatékony közigazgatás követelményeit, valamint a jelentősebb közérdeket is.”³²

Ennek az alkalmazását alátámasztja logikailag, hogy SIKET még a Szabs. tv.-re is vonatkoztatja az alkalmazását, pedig a szabálysértés dogmatikailag a büntetőjoghoz és a büntetőeljárásjoghoz kapcsolódik: *„Fontos azt is megjegyeznünk, hogy a közigazgatási jogi szankcionálásra irányadó, az Európa Tanács Miniszteri Bizottságának közigazgatási szankcionálásról szóló R (91) 1. számú Ajánlása alapvető elvi meghatározásainak a szabálysértési szankciók esetében is érvényesülniük kell. Az Ajánlásban meghatározott legfontosabb követelmények a törvényesség elvének érvényesülése, a visszaható hatály tilalma, a ne bis in idem elvének érvényesülése, az ésszerű határidőn belül való eljárás követelménye, a döntéshozatali kötelezettség, az eljárási garanciák biztosítása, a bizonyítási teher szabályozása, valamint a bírói felülvizsgálat biztosítása.”³³*

III. 2. Jogorvoslathoz való jog

Ahogy az előző alfejezetben kifejtettem, hogy miért nem tartoznak az Ákr. hatálya alá az Lt. és a 4/1998. (I. 16.) Kormány rendelet alapján történő beavatkozások, ebből következően, amely tényállásokat nem fedi le a Szabs. tv. és a Btk., akkor ott a jogorvoslathoz való jogról

³² Európa Tanács Miniszteri Bizottság R (91) 1. számú Ajánlása (Elfogadva a Miniszteri Bizottság által 1991. február 13. napján, a miniszteri megbízottak 452. ülésén) <https://kuria-birosag.hu/hu/etmb/r-91-1-kozigazgatasi-szankciokrol> (2024. 04. 01.)

³³ SIKET JUDIT: A szabálysértési jog alapjai. Szeged, Iurisperitus Kiadó, 2022. p.12.

nem rendelkezik a jogalkotó. Sem az Lt. és sem a 4/1998. (I. 16.) Kormány rendelet nem ír elő döntési kötelezettséget. Tehát sem határozat, sem végzés nem kerül kiadmányozásra a folyamatban, emiatt kizárja akár a rendes akár a rendkívüli jogorvoslat lehetőségét.

Az Európa Tanács Miniszteri Bizottság R (91) 1. számú a közigazgatási szankciókról szóló ajánlásának 5. alapelve a határozat hozatalát elő is írja: „Az egyénnel szemben indított, közigazgatási szankció kiszabását eredményező bármely eljárás következménye a határozat, amely befejezi az eljárást.” Így a tézisem alapján ezt az elvet sem sikerült megtartania a jogalkotónak.³⁴

Másrészt a fentebbi ajánlás 8. alapelve előírja a jogorvoslati kötelezettséget: „*A közigazgatási szankciót kiszabó aktussal szemben - minimum követelményként - biztosítani kell a törvény által létrehozott független és pártatlan bíróság általi törvényességi ellenőrzést.*”³⁵

Továbbá, a 6. alapelv is szigorú kritériumokat ír elő:

„*1. A közigazgatási aktusokkal kapcsolatos, a tisztességes közigazgatási eljárás alapelveit is rögzítő R (77) 31. számú Ajánlásban foglaltakon kívül kifejezetten a közigazgatási szankciók kiszabására a következő alapelvek alkalmazandók:*

- i. a közigazgatási szankció elé néző minden személyt tájékoztatni kell az ellene felhozott vádról;*
- ii. elegendő időt kell számára biztosítani védelme előkészítéséhez, figyelembe véve az ügy bonyolultságát, valamint a vele szemben kiszabható szankciók súlyosságát;*
- iii. az érintettet vagy képviselőjét tájékoztatják az ellene szóló bizonyítékok jellegéről;*
- iv. lehetőséget kell számára biztosítani arra, hogy a döntés meghozatala előtt meghallgassák;*
- v. a szankciót kiszabó közigazgatási aktus tartalmazza azokat az indokokat, amelyekre a döntés alapszik.*”³⁶

Ahogy az ajánlás ezen előírásaiból is láthatjuk és ahogy korábban is említettem ezen élethelyzet dinamizmusa nem illik a közigazgatási szankciók körébe, de jelenleg máshol nem is tudjuk vizsgálni. Mindazonáltal, a Szabs. tv. rendszere sokkal életszerűbb megoldást kínálna:

³⁴ Európa Tanács Miniszteri Bizottság R (91) 1. számú Ajánlása (Elfogadva a Miniszteri Bizottság által 1991. február 13. napján, a miniszteri megbízottak 452. ülésén) <https://kuria-birosag.hu/hu/etmb/r-91-1-kozigazgatasi-szankciokrol> (2024. 04. 01)

³⁵ U. o.

³⁶ U. o.

„35. § (1) A szabálysértési hatóság határozata, a bíróság végzése ellen, valamint a szabálysértési hatóság és bíróság egyéb intézkedése ellen, valamint intézkedésének elmulasztása miatt - ha e törvény kivételt nem tesz - jogorvoslatnak van helye. A jogorvoslatra jogosult a jogorvoslati jogáról írásban vagy a tárgyaláson szóban lemondhat.”

Mint láthatjuk ez a rendszer egy jó példát mutat jogorvoslat terén. Továbbá itt valószínűleg a jogalkotó kiemelt figyelmet fordít, mert a korábbi Szabálysértési törvénytől korábban már egyszer az AB-nek kellett jelezni a jogorvoslati jog sérülését (63/1997. (XII.12.) határozat). Itt viszont mindenképpen bővíteni kéne a tényállások és az intézkedések sorát.

III. 3. Közigazgatás (kár)felelősségének az elve

Mivel előfordulhat, hogy a drón „bántalmazása”, amely az Lt. és a 4/1998. (I. 16.) Kormányrendelet alapján történik nem volt helyénvaló az eljáró szerv vagy az azonosítást végző műszer hibájából, akkor a közigazgatásnak a felelőssége megállapítható. Elsőre talán bagatell összegeknek tűnhet a károkozás a korábban említett 300 Eurós árak miatt, de egy mérő drón bekerülési értéke a több tízmilliós kategóriáról indul. Emiatt fontos ezt az aspektust is szem előtt tartani.

Az Európa Tanács Miniszteri Bizottságának 2007. évi 7. számú ajánlása a jó közigazgatásról kimondta: *„A közigazgatási szerveknek gondoskodniuk kell azon károk orvoslásáról, amelyek a hatóság jogszerűtlen döntése vagy gondatlansága miatt érték a természetes személyeket. A közigazgatási szervek ellen indított bírósági kártérítési pereket megelőzően a természetes személynek először az érintett közigazgatási hatóságnál kell jeleznie igényét. A közigazgatási szerveket kártérítés megfizetésére kötelező bírósági határozatokat megfelelő időn belül végre kell hajtani. Amennyiben helyénvaló, lehetővé kell tenni a közigazgatási szervek vagy természetes személyek számára meghatározott eljárások megindítását a köztisztviselőkkel szemben.”*³⁷

VÁCZI is kiemeli: *„Az elv kizárólag kihirdetett jogi normákra vonatkozik, amelyek az aktus meghozatalakor már ismertek voltak. Ez egyben kizárja azon szabályokat, amiket a bíróságok határoznak meg a jogi előírások általános értelmezése révén a kárt okozó aktus meghozatala után. A közigazgatás felelőssége csak akkor merülhet fel, ha károkozás történik, ez megfordítva*

³⁷ Az Európa Tanács Miniszteri Bizottságának (2007) 7. számú ajánlása a jó közigazgatásról (Elfogadta a Miniszteri Bizottság 2007. június 20-án, a Miniszteri Megbízottak 999. találkozásán) 23. számú alapelv.

annyt jelent, hogy önmagában egy jogi norma megsértése nem elegendő a felelősség megállapításához.”³⁸

Ezen hivatkozott elv és gondolatmenet alapján egyértelműen megállapítható a közigazgatás felelőssége, mivel a drónban bekövetkezik kár az eljárás következtében.

Mivel a kárfelelősségről a 4/1998 (I. 16.) Kormány rendelet nem rendelkezik, ezért az általános kárfelelősségi szabályok alapján lehet perelni károkozás esetén. Ezen általános kárfelelősségi szabályokat pedig a 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről (a továbbiakban: Ptk.) tartalmazza: „6:548. § [Felelősség közigazgatási jogkörben okozott kárért]

(1) Közigazgatási jogkörben okozott kárért a felelősséget akkor lehet megállapítani, ha a kárt közhatalom gyakorlásával vagy annak elmulasztásával okozták, és a kár rendes jogorvoslással, továbbá közigazgatási perben nem volt elhárítható.

(2) Közigazgatási jogkörben okozott kárért a közhatalmat gyakorló jogi személy tartozik felelősséggel. Ha a közhatalmi jogkör gyakorlója nem jogi személy, a kárért az a jogi személyiséggel rendelkező közigazgatási szerv tartozik felelősséggel, amelynek keretében az eljárás közigazgatási szerv működik.”

Bővebben ezen témakört nem elemezném, mert a dolgot tárgyatól eltér, de ezt az aspektust is fontosnak tartottam megvilágítani. Továbbá, a Ptk. szabályokon kívül lehetne egy speciális kárfelelősségi forma, amely nem a 2016. évi CXXX. törvény a polgári perrendtartásról (továbbiakban: Pp.) alapján érvényesíthető, hanem olyan eljárásban, amely erre az igény érvényesítésére lenne optimalizálva (időben nagyobb sebességgel és költségkímélőbbben megy végbe folyamat).

IV. A Veszélyhelyzeti bonyodalom

IV. 1. A veszélyhelyzet mint jogintézmény

Mi is az a veszélyhelyzet? Hogy kapcsolódik ehhez a témához?

A kapcsolódási pont az 448/2023. (X. 3.) Korm. rendelet a pilótánélküli légi jármű-védelem veszélyhelyzeti intézkedéseiről, amely arra hatalmazza fel a honvédelmi minisztert a 2. § alapján, hogy központi államigazgatási szervet³⁹ vagy annak meghatározott létesítményét, a

³⁸ VÁCZI PÉTER: A jó közigazgatási eljárás és alapelvei. In KAISER TAMÁS: Hatékony közszolgálat és jó közigazgatás: nemzetközi és európai dimenziók. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem. 146. p.

³⁹ Ksztv. 1. § (2) Központi államigazgatási szerv

Magyar Nemzeti Bank, és a többségi befolyása alatt álló gazdasági társaság kivételével azon gazdasági társaságot vagy annak meghatározott létesítményét, amelyben az állam többségi befolyást gyakorol.

Abból a célból, hogy működtessen pilótánélküli légijárművel végrehajtott támadás elleni védelmet biztosító rendszert (a továbbiakban: pilótánélküli légijármű-védelmi rendszer).

Továbbá a honvédelmi miniszter javaslata alapján a Kormány rendeletben kijelölheti az előbbi hatály alá nem tartozó szervet vagy gazdasági társaságot ugyanezen célból.

Első olvasatra ez egy teljesen rendben lévő kormányrendelet, tényleg a szomszédban lévő háborús helyzet adhat arra okot, hogy a kormány különleges jogrendet alkalmazzon, valamint a drónok is elég speciális kockázati kategóriába kerültek a háború alatt, így ez is indokoltnak tűnik. Maga a különleges jogrendi rész az Alaptörvényben „újnak” mondható, mert az Alaptörvény tartalmazott egy különleges jogrendi rendszert a Covid-19 pandémia előtt és az ott gyűjtött gyakorlati tapasztalatok alapján módosították is azt.

Az Alaptörvény által támasztott kritériumok megvalósultak, így a pilótánélküli légijármű-védelem veszélyhelyzeti intézkedéseiről szóló kormányrendelet látszólag célszerű és a különleges jogrend veszélyhelyzeti jogintézményét a rendeltetésnek megfelelően használja.

Mindazonáltal, ha ehhez elkezdjük a teljes kontextust felvázolni, akkor azért már jelentős ellentmondásokba ütközünk. A Covid-19 pandémia kezdete óta van a jogrendszerünk különleges jogrendben. Ez már lassan 4 éve egy folyamatosan tartott állapot, amely időtartammal megegyezik egy Országgyűlés megbízatása. Természetesen nem jogalap nélküli ez a különleges jogrend, akár a Covid-19 pandémiás időszakot nézzük, akár a háború elejét ezek olyan helyzetek voltak, amelyek a normál életünktől és jogrendünktől merőben eltértek.

Mit is jelent a normál jogrend egyáltalán?

Ezen témakörben KELEMEN ROLAND: A kivételes hatalom történeti és elméleti rendszere című műve által felvázolt rendszert fogom a vizsgálat során használni. KELEMEN szerint a különös fogalmát a következőképp lehetne megfogalmazni:

-
- a) a központi kormányzati igazgatási szerv,
 - b) az önálló szabályozó szerv,
 - c) az autonóm államigazgatási szerv, és
 - d) a rendvédelmi szerv és a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat.

„a különös olyan rögzíthető és különleges élethelyzet vagy élethelyzetek sora, amelyek immanens részét képezik az emberi életfolyásnak, azonban annak rendes menetét módosítják, átértelmezik vagy megsztítják, de ezek feloldása az általános törvényszerűségekben kikérgesedett.”⁴⁰

A különös kategória élethelyzeteire a következőket hozta példának, amely minden ember életének a része: *„születés, halál, szenvedés és a hétköznapiok életviteléhez kapcsolódó bűn”*⁴¹

A határhelyzetek kategóriáján belül pedig a „nem az élet szükségképpeni része” pedig a kivételes fogalmába esik bele:

„...a kivételes nem más, mint olyan rögzíthető élethelyzet vagy élethelyzetek sora, amelyek nem immanens részei az életnek, annak kikérgesedett magvát támadják, torzítják vagy felszámolni kívánják, és amelyekkel szemben a normál jogrend eszközparkja, a szokásos társadalmi interakciók eredményesen nem tudnak fellépni, így a döntés lehető legnagyobb amplitúdóra tágítása mellett kívánják feloldani a kialakult helyzetet, amelynek célja, hogy a kivételes leküzdése, feloldása révén visszatérhessünk az általános életfolyásba.”⁴²

Ezen definíciókat alapul véve tökéletesen azonosíthatjuk az élethelyzeteinket tehát az általános rend volt a rendszerváltás és a Covid-19 pandémia között eltelt időszak és a pandémiával kezdődően pedig olyan változások voltak az életünkben, amelyre nem tudott választ adni a korábban általánosan használt jogrend.

Tehát a kivételes, - vagy ahogy az Alaptörvény használja különleges jogrend - életre hívása a Kormánytól teljesen rendeltetésszerű használata volt ennek a speciális jogrendnek, mivel ilyen élethelyzetekben az a cél, hogy minél nagyobb döntési szabadsággal tudjuk garantálni a szituáció megoldását. Szabatosabban megfogalmazva: *„kivételes szituációkban a norma és a döntés viszonya megváltozik, és a mérleg nyelve a döntés irányába mozdul el”* – természetesen jogállami keretek között.⁴³

Mindazonáltal, amint fentebb említettem, a háború elején is teljesen indokolt lépés lehetett. Az a kérdés, hogy a pandémia alatt végig indokolt volt-e ezen jogrend fenntartása az másik tanulmány(ok) tudják mélységében megvizsgálni.

⁴⁰KELEMEN ROLAND: A kivételes hatalom történeti és elméleti rendszere. Budapest, Gondolat Kiadó, 2022. 22. p.

⁴¹KELEMEN: I.m. 21. p.

⁴² KELEMEN: I.m. 25-26. pp.

⁴³ KELEMEN: I.m. 24. p.

Mindazonáltal, a különleges jogrend célja visszatérni a normalitás talajára, ezért ezeket a törekvéseket kell vizsgálnunk a továbbiakban.⁴⁴ Itt jön képbe az idő kérdésköre. A két különböző kiadású különleges jogrendünk 4 éves ciklusa már lassan arra enged következtetni, hogy ez az új normális. Miközben igenis törekedni kellene arra a jogalkotónak, hogy visszatérjünk a normál jogrendhez.

Felmerül a kérdés, hogy *erre a jelenlegi a szomszéd országban folyó háború miatt dinamikusán változó helyzetre lenne-e eszköztára a normál jogrendnek?*

A válasz az, hogy a jelenlegi állapotában valószínűleg nem. De ahogy írja KELEMEN is a különleges helyzetek mindig változtatnak a normalitáson is. Hozzá kell igazítani a jogrendet az új kihívásokhoz.

Ezek az új kihívások és kockázatok, amelyet a drónok biztosítanak a hibrid fenyegetések és hadviselés kategóriájába is tökéletesen beleillenek. Porkoláb Imre már 2015-ben megfogalmazta, hogy „a hibrid fenyegetésekkel szemben egyértelműen csak a gyors adaptáció jelent néminemű védelmet.”⁴⁵

Ez a gyors adaptáció pedig a kvázi kivételes helyzetekben, az ún. előszoba-tényállásokkal tudna megvalósulni, amely a normál jogrendi válságkezelés eszközparkját jelenti.⁴⁶

A gyors adaptáció igényét jelenleg pedig a dolgozat témájában is szereplők drónok adják, mivel velük változott az egyik legtöbbet a világ az ukrán-orosz háború kirobbanása óta. Itt természetesen még mérlegelhető a háború okozta gazdasági mozgástér szűkülése, de véleményem szerint a kormánynak még a pandémiás helyzet előtt viszonylag mozgástere volt a pénzügyek terén, csak ezen okból nem valószínűsíthető a veszélyhelyzet fenntartása.

Ennek a fejezetnek pedig tökéletes lezárása KELEMEN egyik bekezdése, amellyel csak egyetérteni lehet:

„A 21. század sajátos biztonsági fenyegetései, mint például a kibertéri cselekményekkel vagy drónokkal megvalósított támadásokkal kapcsolatos válságfolyamatok, ezek esetében rendkívül szükséges a korai válságkezelés. Ennek okán a jogalkotónak a különleges jogrendi szabályokat

⁴⁴ Ezt igazolja az Útmutató az Alaptörvényhez (ORAC, 424 B/5 oldal, 2022) V. a különleges jogrend fejezet első két bekezdése.

⁴⁵ PORKOLÁB IMRE: Hibrid hasviselés: új hadviselési forma, vagy régi ismerős?. *Hadtudomány*, 2015/3-4. sz., 47. p.

⁴⁶ KELEMEN ROLAND: A kivételes hatalom történeti és elméleti rendszere. Budapest, Gondolat Kiadó, 2022. 150. p.

megelőző fokozatban vagy szinten a lehető legteljesebb terepnumot felölölő válsághelyzeti kezeléseket jelentő normál jogrendi válságkezelési eszközparkot kell létrehoznia, amelyek már az eszkalációs görbe korai szakaszában eszközöket biztosítanak a katonai karakterű szervek számára a válság hatékony kezeléséhez.”⁴⁷

IV. 2. A 448/2023. (X. 3.) Kormány rendelet

Visszatérve a pilótanélküli légijármű-védelem veszélyhelyzeti intézkedéseiről szóló kormányrendelet elemzésére, releváns részekre osztva a nézzük az amúgy nem hosszú, de annál érdekesebb kormányrendeletet:

3. § A 2. § (1) és (2) bekezdése szerinti szerv vagy gazdasági társaság (a továbbiakban együtt: védelemre kötelezett) köteles - saját költsége terhére - a 4. § (4) bekezdése szerinti pilótanélküli légijármű-védelmi rendszert beszerezni, telepíteni, karbantartani és folyamatosan üzemeltetni.

4. § (1) A pilótanélküli légijárművel végrehajtott támadás elhárításának, valamint a támadás lehetséges következményeinek felmérése céljából a miniszter kötelezi a védelemre kötelezettet az általa üzemeltetett és a miniszter által meghatározott létesítmény védelmi tervének elkészítésére.

(2) A miniszter meghatározza az (1) bekezdés szerinti kötelezésben a védelemre kötelezett számára a védelmi terv szempontrendszerét és a védelmi terv elkészítésének határidejét.

A norma ez a része kivéve a kontextusból egy teljesen előreutató szabályozást mutat. Hatékony, célszerű és kellően centralizált egy ilyen feladat meghatározásához. Valószínűleg a C-UAS rendszerek fejlesztésére nem költenének a védelemre kötelezettek, így teljesen indokolt őket utasítani a magasabb fokú ellenálló képesség jegyében.

Mindazonáltal, már a rendelet legpozitívabb részénél is feltehetjük a kérdést: *Miért kellene ezt a jogalkotónak veszélyhelyzeti szabályozás körében szabályozni?* Erre igazi jogalkotói indokolást nem találunk sehol sem.

(3) A miniszter a védelmi szint meghatározása érdekében a védelmi terv feldolgozásába bevonja

- a) a Nemzetbiztonsági Szakszolgálatot,*
- b) a rendvédelmi szerveket,*

⁴⁷KELEMEN: I.m. 159. p.

- c) a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálatot (a továbbiakban: KNBSZ),
- d) az Országgyűlési Őrséget, valamint
- e) a Magyar Honvédséget (a továbbiakban: Honvédség).

A rendelet problémája ebben a részben jelenik meg. Azzal a koncepcióval nincs probléma, hogy az itt felsorolt védelmi szintet és tervet meghatározó szervek is a védelemre kötelezettek körében lehetnek. Azzal viszont már komoly belső jogrendi ellentmondások keletkeznek, hogy ezen szervek köréből kihagyták az NMHH-t. A korábbi fejezetekben ezen speciális C-UAS rendszerek technikai paramétereit pont ezért részleteztem, hogy kiderüljön a hírközlési hálózat fontossága. A hírközlés zavartalan működését pedig az Eht. alapján az NMHH biztosítja.⁴⁸ Nem beszélve arról az ellentmondásról, hogy önálló szabályozó szervet a saját feladatkörében utasíthatja a honvédelméért felelős miniszter. Talán még az utasítás egy erős szó is mivel, ha az NMHH tudta nélkül jelölnek ki védelmi terveket, amelyek nagyon nagy valószínűséggel bizony használnak fognak frekvenciasávokat, akkor konkrétan el is lehetetleníti a hatóság feladatának ellátását.

Habár, megjelenhet itt az az ellenérv, hogy a felsorolt szervek eszközölhetnek zavarást az Eht. alapján, ez véleményem szerint azért nem lesz helytálló, mivel ők csak a védelmi terv kidolgozásában és végrehajtásának a felügyeletében vesznek részt. Tehát, ha beindul a védelmi rendszer a védelemre kötelezett szervnél és az zavarást (jamming) eredményez, akkor már nem ezek a fegyveres szervek zavarják, hanem mondjuk például egy kormányhivatal az NMHH tudta nélkül és egyéb jogszabályi felhatalmazás híján.

A 4. § (4)-(8) bekezdése lényegében az üzemeltetés részletszabályait tartalmazza, nagy mozgástérrel a honvédelemért felelős miniszter számára, de a megközelítés is teljesen érthető, mivel az egész rendszert átláva lehet igazán hatékony döntéseket hozni. Továbbá, az 5. § a titkosításról szól, amely a 30 évig zárja ki a nyilvánosságot az kijelölési eljárás és a védelmi rendszerről szóló adatokra vonatkozóan.

6. § (1) A miniszter szükség esetén - a 3. §-tól eltérően - a pilótanélküli légi jármű-védelmi rendszer beszerzésével, telepítésével, karbantartásával, valamint folyamatos üzemeltetésével összefüggő feladatok ellátására

- a) a Honvédséget,

⁴⁸ ORBÁN JÓZSEF: A rádiófrekvenciás felderítés, védelem és ellentévékenység a rendészetben. Rendőrségi Tanulmányok, V. évf. 2022/3. sz., 24. p.

- b) rendvédelmi szervet vagy
- c) a KNBSZ-t

kijelölheti.

(2) Az (1) bekezdés szerinti kijelölés vonatkozhat az (1) bekezdés szerinti feladatok bármelyikének vagy több feladat együttes ellátására is.

(3) Az (1) bekezdés szerinti kijelöléssel összefüggő költségeket a védelemre kötelezett köteles megtéríteni.

Ez a szakasz valamennyire oldja a szabályozás ellentmondását, mivel még is csak olyan fegyveres szervek végzik az ellentevékenységeket, amelyeket az Lt. is felhatalmaz.

A 7. § a az egyéb eljárási és ellenőrzési szabályok létrehozásáról szól, itt ami igazából érdekesség a bírság megjelenése a szervek nem teljesítése esetén. A bírság kiszabásának módjáról és mértékéről, valamint a részletszabályokról is a honvédelemért felelős miniszter dönthet. Ezen részletszabályok még 2024. januárjában nem jelentek meg.

Ebben a fejezetben láthatjuk, hogy a jelenlegi veszélyhelyzeti szabályozás a drón ellentevékenységek területén nem alkalmas ezen biztonsági dimenzió garanciális és teljeskörű biztosítására, valamint komoly zavarral fenyeget az NMHH feladatának ellátásában.⁴⁹ Továbbá, az is kijelenthető, hogy a különleges jogrend szellemiségéhez nem illeszkedik a jelenlegi használata a veszélyhelyzetnek, amelyet a drónok helyzete mutatnak a talán a legjobban, mivel ezen új a kockázati tényezők lesznek az új normális dolgok, velünk maradnak és minél előbb meg kell kezdeni a visszatérést a normál jogrendhez.

V. De lege ferenda

V. 1. Veszélyhelyzeti ellentevékenység szabályozás megszüntetése

Mit tanulhatunk a drónok helyzetéből?

A veszélyhelyzeti kormányzás felett eltelt az idő. Az orosz-ukrán háború kirobbanásakor még védhetőnek nevezhető az álláspont a kormány részéről, viszont az azóta eltelt két évben megváltozott a világ. A világgazdaság a kezdeti sokk után alkalmazkodott a „történelem vége

⁴⁹ Eht. 2. § n) pont szerint e törvény céljai és alapelvei: a rádióspektrum hatékony, szakszerű, a legmodernebb műszaki megoldásokkal, technológiákkal történő káros zavarástól mentes használatának elősegítése.

utáni helyzethez”⁵⁰, és már visszatért viszonylag kiszámítható szintjére, emiatt nem indokolt ezért külön fenntartani egy veszélyhelyzeti állapotot.

A legnagyobb változás, ami viszont nem tért vissza a háború előtti állapotába az a drónok által nyújtott megnövekedett közbiztonsági és nemzetbiztonsági kockázat. Ez a kockázat drón technológia további fejlődésével pedig még nagyobb mértékben fog növekedni. Ezt a növekedés pedig a világban zajló fegyveres konfliktusok garantálják, mert annál magasabb mértékű versenyhelyzetet nem lehet elképzelni egy iparágnak, mint egy háború.

Ezeket a szempontokat összevetve kijelenthetjük, hogy a jogalkotó nem megfelelően irányba fejlesztette a drónok elhárítására vonatkozó szabályokat, a veszélyhelyzet miatt az államigazgatásban megmaradt kohéziót tovább rontotta és bizony ezáltal komolyan veszélyezteti a jogbiztonságot ezen a területen.

A jogalkotónak létre kell hoznia egy olyan jogszabályi rendszert, amely a következő évekre megoldja a drón elhárítás kérdését garanciális keretek között. Ehhez kapcsolódó javaslataim a következő alcímekben lesznek részletezve.

V. 2. Szabálysértési és a büntetőjogi rezsim különös részi bővítése

Az Lt. és a 4/1998. (I. 16.) Kormány rendelet vonatkozó tényállásait mindenképpen szükséges lenne a közigazgatási rezsim alól kivenni és ezen tényállásokkal bővíteni a Btk.-t vagy a Szabs. tv.-t. Maga az absztrakt szabályozás maradhatna ott, de a részletszabályokat mindenképp fontos lenne büntetőeljárási keretek között rögzíteni. A részletszabályokra vonatkozó javaslataim a következő alfejezetekben találhatóak. Ezen javaslatok fő célja a versenyképesség javítása egy kiszámítható és átláthatóbb szabályozás megteremtésével.

V. 3. Részletszabályok az ellentevékenységek területén

Javaslatom szerint a beavatkozás és az alkalmazható ellentevékenységek részletszabályait, pontos eljárási rendjét érdemes törvényi szinten szabályozni. Egy esetleges kormányváltás esetén fennállna a veszélye annak, hogy a teljes eljárásrendet lecserélik, amely még nagyobb veszélyt jelentene a jogbiztonság követelményének. Az a javaslat, hogy a „lőfegyverhasználatra” – ami jelen esetben az ellentevékenységek alkalmazása – vonatkozó szabályokat itt is konkrétan meg kellene határozni.

⁵⁰Lásd bővebben: FRANCIS FUKUYAMA: A történelem vége és az utolsó ember. Budapest, Európa Könyvkiadó, 2022.

Itt 9/A. § (2) bekezdés alapján a beavatkozás vagylagos, nincs benne semmilyen sorrend, pedig igen is helyén való lenne:

Első lépcső az azonosítás: ezt két részre lehet bontani:

- van a transzponderhez hasonló elven működő korábban részletezett saját bejelentkezése a drónnak (Remote ID és Network ID) és,
- ezen felül még egy azonosítási forma a felderítés alapú megközelítés, amely történik radarral és képi (videó) megfigyeléssel is.

A radaros alapú megközelítés azért lenne fontos, mert ezzel lehet ellenőrizni, hogy van-e plusz teher az adott drónon. Ez abból vezethető le, hogy vannak regisztrált technikai paraméterei a drónnak és ezek a felderítési eszközök ki tudnák szűrni az attól való eltéréseket. Ilyen technikai paraméterektől való eltérés jelentkezhethet a plusz súlyban, vagy képi feldolgozásnál az oda nem illő eszközben. Miért fontos ezeket az eltéréseket észlelni?

Egyrészt kiszűrhető a légi közlekedésre veszélyes otthoni barkácsolás, bütykölés - főleg a megbízhatósági aspektusból tekintve -, valamint a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésére alkalmas eszközök drónon vitele, mint például a jammer, robbanóanyag vagy löfegyver stb.

A következő lépcső, ha jogellenes elemet észlel az adott hatóság akkor fel tudja szólítani valamilyen módon a cselekmény abbahagyására – ezt viszont abszolút időbeli feltételtől tenném függővé. Mivel, ha már nem áll rendelkezésre a megfelelő idő ezt az eljárási tevékenységet biztonságosan lefolytatni, olyan módon, hogy ott még megfelelő idő maradjon az eredményes és biztonságos ellentevékenységre, akkor érdemes kihagyni és az ellentevékenységeket egyből bevetni.

Véleményem szerint itt a legkézenfekvőbb technikai megoldás a spoofing lenne, de ez nem elérhető minden drón ellen, mert ehhez ismerni kéne a kommunikációs kódolását, és a saját fejlesztésű vagy barkácsolt verzióknál ez előfordulhat, hogy egyéni. De, függetlenül ettől első opciónak tökéletes garanciális megoldás. Minden ellentevékenységi rendszernek redundánsnak kell lennie. Ez a mérnökök által használt szó tökéletesen transzformálható az (eljárás)jogi garancia fogalmába. Tehát alkalmasnak kell lennie arra, hogyha az egyik megoldás valamilyen okból kifolyólag nem működik, akkor egy másik eszköz más működési elven, - akár másik helyről is - el tudja látni a kívánt feladatot és célt. Az adott rendszerhez és helyszínhez igazodó második ellentevékenységi opció javaslatát a műszaki szakembereknek kell javasolnia.

V. 4. Az ellentevékenységet végző szervek

Természetesen az eljárásrendről szóló jogszabályban meg kell jelölni ezen törvényben az eljáró szerveket is. Magát a kockázatkezelési elemzést végző szerveken nem változtatnék, és csak felsorolás szintjén lenne érdemes megemlíteni őket a törvényben, mint például rendvédelmi szervek és a Magyar Honvédség, mivel a nemzet- és közbiztonsági protokolljukat érthető módon nem kell a nagy nyilvánosságnak tudnia.

Ehhez kapcsolódóan viszont nagyon fontos lenne tisztázni az érintett szervek beavatkozási helyét és sorrendjét. Teljes átláthatóság itt sem várható el a nemzetbiztonsági aspektus miatt, viszont egy főszabály szerinti szervnek lennie kell, amelyet az állampolgárok is ismernek. Erre legkézenfekvőbb megoldás a rendőrség, amely bűncselekmények vagy szabálysértés esetén beavatkozik. Kijelenthető, hogy a rendőrség nem szenved feladat és terhelés hiányában (lásd határvédelem) emiatt ezen feladat ellátása által megnövekedett kapacitás igényt nehéz lenne előteremteni. Ennek ellenére ezen szektor jelenlegi állása és a fejlődéséi prognosztizálásai okot adnak arra, hogy érdemes befektetni, valamint garantálni a zavartalan működését és fejlődését a pilóta nélküli légijárműveknek. Továbbá csak ezen módon valósítható meg egy ügyfélbarát és tisztességes közigazgatási eljárás.

V. 5. Az NMHH szerepének rögzítése

A törvény rögzítse az NMHH hírközlési hatóságának az ellentevékenység rendszerekhez kapcsolódó az engedélyezését, ezáltal biztosítva a feladatának ellátását. Továbbá fontos lenne a fentebb említett honvédelmi miniszter által kijelölt kötelezően telepítendő C-UAS rendszereknél a kockázatkezelés és kijelölés folyamatába is be kellene vonni az NMHH-t. Ennek az az indoka, hogy náluk van a megfelelő szakember gárda, ahhoz, hogy mérvadó képet tudjanak adni arról, hogy az adott helyszínen melyik a leghatékonyabb és célravezető megoldás, ha már az érintett technológia nagy részével ők foglalkoznak napi szinten.

Kizárva azt a teljesen abszurd verziót is, amikor a honvédelmi miniszter utasíthatja az NMHH-t hogy szerezzen be magának C-UAS rendszert és használja azon a spektrumon, amelynek a zavartalan működését neki kéne biztosítania.

Továbbá, az NMHH tudja ellenőrizni az eszközök rendeltetésszerű működését, vagyis, hogy az eszköz tényleg a műszaki adatlapon feltüntetett paraméterek szerint működik. Ellenkező esetben ugyanúgy zavart okozhat az eszköz működtetése. Az NMHH felel a frekvenciagazdálkodásért, így nekik van a legnagyobb rálátásuk, szakértelmük, továbbá ami a

legfontosabb, mozgásterük, hogy a következő években a drón ellentevékenységekhez kapcsolódóan kialakítsák a megfelelő frekvencia gazdálkodást és használatot. Természetesen ezeknek nem kéne feltétlen nyilvános adatoknak lenni, mert ezen információk már beleeshetnek a minősített adatok körébe, viszont a frekvencia használat zavartalanságát így tudják a leghatékonyabb módon garantálni.

Még egyszer hangsúlyozva azt a jelenlegi állapotot (2024. április), hogy különleges jogrendi eszközökkel próbál reagálni a jogalkotó egy tartósan velünk maradó kockázatra. Ráadásul úgy, hogy az NMHH-t önálló szabályozó szervként a kvázi saját feladatában utasítaná a honvédelmi miniszter, mivel ezek a drón C-UAS rendszerek beüzemelése a frekvenciagazdálkodásba való beleszólással járna. Igenis a drón ellentevékenységekkel kapcsolatos szabályok legyenek törvényi szinten és képezzék a normál jogrendünk részét.

VI. Összegzés

Annak ellenére, hogy egy nem feltétlenül sürgető kérdéskört vizsgál ezen dolgozat témája, fontos lenne, hogy a jogalkotó felülvizsgálja a meglévő rendszert. Ez annak köszönhető, hogy még egy jogrendszer sem találkozott ezzel az a sajátos életvisztonnyal, amely ellenőrzésére nem alkalmasak az eddig kialakult eljárásrendek. A tökéletes garanciális helyzet kialakításánál a jog még a műszaki területre vár, mivel ott jelenleg nem triviális, hogy egy ellenőrző rendszer képes mindig ugyanúgy „eljárni”. Mindazonáltal, a dolgozat rávilágít a jogi terület meglévő hiányosságaira, amelyhez nem kell megvárni a műszaki terület fejlődését. Ezeket részletesen a de lege ferenda fejezetben kifejtettem, ezért itt nem szeretném még egyszer megismételni azon gondolatokat.

Végezetül, a kritikus és negatívabb hangvételű dolgozat ellenére, a prosperáló drón szektor előtt kétségtelenül egy szép és felemelkedő jövőkép áll, amelyhez remélhetőleg a jogi terület is hozzáteszi a maga szépségét, kötelességét és zsenialitását.

Felhasznált irodalom:

- [1.] ALEXANDRA SANDER, ELISA CATALANO EWERS, LAUREN FISH, MICHAEL C. HOROWITZ, PAUL SCHARRE: DRONE PROLIFERATION - Policy Choices for the Trump Administration. <https://drones.cnas.org/wp-content/uploads/2017/06/CNASReport-DroneProliferation-Final.pdf> (2024. 04. 01.)
- [2.] ANGELICA EVANS, CHRISTINA HARWARD, FREDERICK W. KAGAN, RILEY BAILEY: RUSSIAN OFFENSIVE CAMPAIGN ASSESSMENT, NOVEMBER 7, 2023, ISW Press <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russian-offensive-campaign-assessment-november-7-2023> (2024. 04. 01.)
- [3.] ARTHUR HOLLAND MICHEL: COUNTER-DRONE SYSTEMS. Center for the Study of the Drone at Bard College, 2019. <https://dronecenter.bard.edu/files/2019/12/CSD-CUAS-2nd-Edition-Web.pdf> (2024. 04. 01.)
- [4.] BÁLINT MÁRTON: HISTORY, TYPES, APPLICATION AND CONTROL OF DRONES. Safety and Security Sciences Review, Vol IV. No 3. 2022. p. 3.
- [5.] BELOVICS ERVIN, POLT PÉTER: A Büntető Törvénykönyv kommentárja (ügyészeknek). Budapest, ORAC Kiadó, 2023.
- [6.] BORKÓ MÁTÉ, HORVÁTH TAMÁS, ÖRDÖGH ATTILA: DRÓNDETEKTÁLÓ FEJLESZTÉS. *Haditechnika*, LVIII. évf. 2024/1. sz.
- [7.] DJI: FPV Drone Specs. Aircraft Speed <https://www.dji.com/hu/dji-fpv/specs> (2024. 04. 01.)
- [8.] Droniq: Dronetag Mini – Transponder & Anticollision <https://droniq.de/en/produkte/lufttraumintegration/utm/dronetag-mini/> (2024. 04. 01.)
- [9.] FRANCIS FUKUYAMA: A történelem vége és az utolsó ember. Budapest, Európa Könyvkiadó, 2022.
- [10.] HEATHER SOMERVILLE: Chinese, American—It Doesn't Matter. Israel Wants Inexpensive Drones. The Wall Street Journal https://www.wsj.com/politics/national-security/chinese-american-it-doesnt-matter-israel-wants-inexpensive-drones-339a1355?mod=Searchresults_pos12&page=1 (2024. 04. 01.)
- [11.] HEATHER SOMERVILLE, RYAN KNUTSON: Cheap Drones Are Transforming the Battlefield. The Journal. https://www.wsj.com/podcasts/the-journal/cheap-drones-are-transforming-the-battlefield/44bd924e-42be-4c26-b343-6d72d881a3c6?mod=Searchresults_pos1&page=1 (2024. 04. 01.)
- [12.] HUNGAROCONTROL: A kiségek szárnysegédjei: a Körzeti Repüléstájékoztató Részleg. <https://blog.hungarocontrol.hu/cikk/a-kisgepek-szarnysegedjei-a-korzeti-repulestajekoztato-reszleg/> (2024. 04. 01.)
- [13.] HUSZÁR PÉTER: Távoli drónazonosítás. *Repüléstudományi közlemények*, XXXII. évf. 2020/2. sz. http://real.mtak.hu/123291/1/RTK_2020_2_2_Huszar_19-35.pdf (2024. 04. 01.)
- [14.] JAMES MARSON: Russia Targets Ukrainian Cities With Waves of Explosive Drones. The Wall Street Journal https://www.wsj.com/world/russia-targets-ukrainian-cities-with-waves-of-explosive-drones-2cdee448?mod=Searchresults_pos2&page=1 (2024. 04. 01.)

- [15.] JILLIAN KAY MELCHIOR: Ukraine's Counteroffensive Is Stalled, but Not at Sea. The Wall Street Journal https://www.wsj.com/articles/ukraine-racks-up-victories-at-sea-in-counteroffensive-black-sea-navy-grain-6425494a?mod=Searchresults_pos3&page=1 (2024. 04. 01.)
- [16.] KELEMEN ROLAND: A kivételes hatalom történeti és elméleti rendszere. Budapest, Gondolat Kiadó, 2022.
- [17.] KISS BARNABÁS: Útmutató az Alaptörvényhez. Budapest, ORAC, 2023.
- [18.] MAKKAY IMRE: Drónok Harca. Repüléstudományi közlemények, XXVI. évf. 2015/1. sz.
- [19.] Mydronespace – Magyarország drónapplikációja <https://mydronespace.hu/> (2024. 04. 01.)
- [20.] ORBÁN JÓZSEF: A rádiófrekvenciás felderítés, védelem és ellentevékenység a rendészetben. *Rendőrségi Tanulmányok*, V. évf. 2022/3. sz.
- [21.] ORBÁN József: The Janus Faces Drones. III. International Scientific Conference on Tourism and Security, Zalakaros, 4 December 2018. pp. 223-230.
- [22.] PORKOLÁB IMRE: Hibrid hasviselés: új hadviselési forma, vagy régi ismerős?. *Hadtudomány*, 2015/3-4. sz.
- [23.] SIKET JUDIT: A szabálysértési jog alapjai. Szeged, Iurisperitus Kiadó, 2022.
- [24.] uAvionix: pingRX Pro <https://uavionix.com/products/pingrx-pro/> (2024. 04. 01.)
- [25.] Váczai Péter: A jó közigazgatási eljárás és alapelvei. In KAISER TAMÁS: Hatékony közszolgálat és jó közigazgatás: nemzetközi és európai dimenziók. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem. 129-152. pp.
- [26.] Végső előterjesztői indokolás a pilóta nélküli légi járművek üzemelésével összefüggő egyes törvények módosításáról szóló 2020. évi CLXXIX. törvényhez - Indokolások Tára 2021/6.
- [27.] YAROSLAV TROFIMOV: Drones Everywhere: How the Technological Revolution on Ukraine Battlefields Is Reshaping Modern Warfare. The Wall Street Journal <https://www.wsj.com/world/drones-everywhere-how-the-technological-revolution-on-ukraine-battlefields-is-reshaping-modern-warfare-bf5d531b> (2024. 04. 01.)

Felhasznált jogforrások:

- [1.] Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.)
- [2.] 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről
- [3.] 2016. évi CL. törvény az általános közigazgatási rendtartásról
- [4.] 1995. évi XCVII. törvény a légi közlekedésről
- [5.] 2003. évi C. törvény az elektronikus hírközlésről
- [6.] 2010. évi XLIII. törvény a központi államigazgatási szervekről, valamint a Kormány tagjai és az államtitkárok jogállásáról

- [7.] 4/1998. (I. 16.) Kormány rendelet
- [8.] 424/2022. (X. 28.) Kormány rendelet
- [9.] 448/2023. (X. 3.) Kormány rendelet
- [10.] A BIZOTTSÁG (EU) 2019/947 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE (2019. május 24.) a pilóta nélküli légi járművekkel végzett műveletekre vonatkozó szabályokról és eljárásokról
- [11.] A BIZOTTSÁG (EU) 2021/664 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE (2021. április 22.) a U-space szabályozási keretéről
- [12.] Európa Tanács Miniszteri Bizottság R (91) 1. számú Ajánlása (Elfogadva a Miniszteri Bizottság által 1991. február 13. napján, a miniszteri megbízottak 452. ülésén)
- [13.] Az Európa Tanács Miniszteri Bizottságának (2007) 7. számú ajánlása a jó közigazgatásról (Elfogadta a Miniszteri Bizottság 2007. június 20-án, a Miniszteri Megbízottak 999. találkozásán) 23. számú alapelv.
- [14.] 63/1997. (XII.12.) AB határozat

Ábrajegyzék

1. ábra - EASA (2018) - ORBÁN szerkesztése alapján.....	7
2. ábra - A szerző saját készítésű ábrája a drónok ellenőrzéséről.....	9
3. ábra - A szerző saját készítésű ábrája - ARTHUR HOLLAND MICHEL: COUNTER-DRONE SYSTEMS alapján.....	11
4. ábra - HUSZÁR PÉTER: Távoli drónazonosítás. Repüléstudományi közlemények, XXXII. évf. 2020/2. sz. 26. p.	12
5. ábra - A szerző saját készítésű táblázata - ARTHUR HOLLAND MICHEL: COUNTER-DRONE SYSTEMS alapján.....	15