

Ambrózi Miklós

jogballgató (PTE ÁJK), az ÓNSZ Bűnügyi Tagozatának tagja

Balladik András

jogballgató (PTE ÁJK), az ÓNSZ Civilisztika Tagozatának tagja

Drónok alkalmazása a közigazgatásban¹

I. Bevezetés

A pilóta nélküli légi járművek használata az utóbbi években egyre szélesebb embertömegek részére vált elérhetővé. Mint az élet számos területén, itt is megfigyelhetjük a katonai technológia „polgárosodását”, ha úgy tetszik „szelidülését”. Jelen tanulmány elsődleges célja azt bemutatni, hogy a dinamikusan fejlődő dróntechnológiát a közigazgatás mely ágaiban lehet hatékonyan felhasználni. A drónok elterjedése és alkalmazásuk gyakorisága a technika fejlődésével párhuzamosan felgyorsult, mindennapjaink szerves részévé váltak. Magáncélú felhasználásuk mellett a közigazgatásban történő alkalmazásuk is egyre elterjedtebb, mely utóbbival áll e tanulmány középpontjából. A közigazgatási jog egyik alappillérenek számító, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakba Ákr.) 4. §-ban foglalt alapelvet, a hatékonyság elvét figyelembe véve határozható meg a drónok alkalmazásának egyik gyakorlati jelentősége. A jogszabályhely szerint „*[a] hatóság a hatékonyság érdekében úgy szervezi meg a tevékenységét, hogy az az eljárás valamennyi résztvevőjének a legkevesebb költséget okozza, és - a tényállás tisztázására vonatkozó követelmények sérelme nélkül, a fejlett technológiák alkalmazásával - az eljárás a lehető leggyorsabban lezárható legyen*”.² A törvény utal a fejlett technológia alkalmazására, mint a hatékonyság elvének érvényesülését elősegítő eszközre, tehát a technika fejlődéséhez való felzárkózás, általa a költséghatékonyság és az eljárás lehető leggyorsabb lezárása alapvető szinten került meghatározásra. A hatékonyság elvének figyelembevételével a drónok alkalmazása, mint technológia megjelenhet a közigazgatásban, a törvényben foglaltak gyakorlati megvalósítása során, így alkalmazásuk már nem csak egy lehetőség, de egyes területeken akár kötelezettség is lehet a jövőben.

A drónok alkalmazásának egyik előnye, hogy a hagyományos légi felderítéshez képest alacsonyabb költségigénnyel rendelkeznek, ezáltal használatuk gyakorisága növelhető, amely a hatékonyság növelését is eredményezi. Általuk olyan helyszínek is megközelíthetőek, amelyek más módon egyáltalán nem, vagy csak nehezen lennének elérhetőek, és optikai felszereltségüknek köszönhetően a magasból képesek számunkra releváns információkat szolgáltatni, egy esetlegesen

¹ Készült az Emberi Erőforrások NTP-SZKOLL-21-0018. sz. Nemzeti Tehetség Program pályázat keretében.

² Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 4. §

felmerülő komplikáció esetén is emberi életek veszélyeztetése nélkül. További előnyt nyújt az optikai rendszerek által nyújtott lehetőségek, mint az infra vagy hőkamera, amely kedvezőtlen látási viszonyok közepette is hasznosítható képet nyújt.³ Különböző eljárások esetén, pl. rendészeti eljárásoknál a drónok alkalmazásával az eljárás hatékonysága és gyorsasága növelhető, továbbá költséghatékonyság szempontjából is előnyös a használatuk.

I.1. A drón

A drón fogalmának meghatározása a szakirodalomban nem egységes, azonban az kijelenthető, hogy elsősorban a hagyományos repülőgépeknél kisebb méretű, távolról vezérelhető, az adott feladat ellátásához felszerelt légi járművekről van szó.⁴ A kis méretű légi járművek mellett a drónok kategóriájába nagyobb, akár repülőgép méretű járművek is sorolhatóak, ezek viszont jóval kisebb számban vannak jelen. Az angolszász területeken különböző elnevezésekkel illetik ezeket a légi járműveket. Az Egyesült Államok hadserege sokáig egyszerűen a „drone” elnevezést használta, majd az RPV,⁵ illetve később az UAV,⁶ RPAS⁷ és UAS⁸ mozaikszavak terjedtek el.⁹ Azonban a civil szférában az egyszerűség kedvéért a „drone” kifejezés terjedt el, amit a magyar nyelv később drónként vett át. Ennek megfelelően a tanulmány további részébe drón vagy pilóta nélküli légi jármű kifejezéseket fogjuk használni.

A rohamos technológiai fejlődés hatására, a drónok felhasználási területe is bővül. Legyen szó merevszárnyas vagy forgószárnyas pilóta nélküli légi járművekről, annyi kijelenthető, hogy használatuk nem kíván nagy szakértelmet, fenntartási költségeik viszonylag alacsonyak, gyorsan és könnyedén alkalmazhatóak.¹⁰ Típustól és felhasználási területtől függően, képesek kamerarendszerek – úgymint hő, illetve infravörös – UV érzékelők, továbbá hangfelvétel rögzítésére képes eszköz hordozására. Tehát kijelenthető, hogy egy kis méretű drónnal egyszerre, több feladat is ellátható viszonylag alacsony költségek mellett.

Azonban fel kell hívni arra is a figyelmet, hogy a drónok alkalmazásának előnyei mellett hátrányokról is beszélhetünk. Illetéktelen kezekben szenzitív információk szerezhetőek meg egy-egy ilyen repülés alkalmával, ami a későbbiekben visszaélésre adhat lehetőséget. Így a jogi szabályozásnak lépést kell tartani a technológia ezen ágának fejlődésével.

³ Vigh András: A drónok rendészeti alkalmazásának lehetőségei. Belügyi szemle 2018/10. sz. 90. o.

⁴ Restás Ágoston: A drónok közszolgálati alkalmazásának lehetőségei. Új Magyar Közigazgatás 2017/3. sz. 49. o.

⁵ Remotely Piloted Vehicle (távolról irányított légi jármű)

⁶ Unmanned Aerial Vehicle (pilóta/személyzet nélküli légi jármű)

⁷ Remotely Piloted Aircraft Systems (távolról irányított légi jármű rendszerek)

⁸ Unmanned Aerial/Aircraft System (pilóta/személyzet nélküli légi rendszerek)

⁹ Gyarakai Réka: A drónok használatának hazai szabályozása. Magyar Rendészet 2016/1. sz. 43. o.

¹⁰ Bővebben lásd: Békési László – Békési Bertold: Forgószárnyas pilóta nélküli légi járművek. *Economia* folyóirat. 2013/2. sz.

I.2. A drónok jogi szabályozása Magyarországon

Magyarországon a légitörvények szabályait a légitörvényről szóló 1995. évi XCVII. törvény (a továbbiakban: Lt.), valamint a törvény alapján kibocsátott rendeletek határozzák meg. Az Lt. sok repüléssel kapcsolatos területtel foglalkozik – úgymint a hatósági jogkörök, a hatósági engedélyhez és bejelentéshez kötött tevékenységek, a légitörvények szabályai stb. –, azonban a pilóta nélküli légitörvények repülésével kapcsolatos rendelkezések hiányosak vagy elavultak, napjaink technológiai növekedése mellett már nem életszerűek, ezért született meg a pilóta nélküli állami légitörvények repüléséről szóló a 38/2021. (II. 2.) Korm. rendelet (a továbbiakban Drón rendelet), mely egyfajta kiegészítése az Lt.-nek különösen a drónokra koncentrálva.

A Drón rendeletről eltérő egyéb jogszabály is rendelkezik a pilóta nélküli légitörvények jogi szabályozásáról. A 2021. január 1-jével hatályba lépett a pilóta nélküli légitörvények üzemelésével összefüggő egyes törvények módosításáról szóló 2020. évi CLXXIX. törvény (a továbbiakban: Dróntörvény), amely a már fentebb említett Lt.-t egészíti ki és módosítja, úgy, hogy annak rendelkezései a drónokkal kapcsolatos tevékenységre is kiterjedjen. Ezen kívül a Dróntörvény módosítja a szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló 2012. évi II. törvényt és a Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvényt is.

Elmondható, hogy a magyar szabályozás nem egy, hanem több jogszabály együttes alkalmazásával szabályozza a pilóta nélküli légitörvényekkel összefüggő tevékenységeket.

A legfontosabb jogszabályok így a:

- a) a légitörvények szabályait a légitörvényről szóló 1995. évi XCVII. törvény
- b) a pilóta nélküli állami légitörvények repüléséről szóló a 38/2021. (II. 2.) Korm. rendelet
- c) a 4/1998. (I. 16.) Korm. rendelet a magyar légtér igénybeviteléről
- d) és a 39/2001. (III. 5.) Korm. rendelet a légitörvények kötelező felelősségbiztosításáról.

I.3. A drón rendelet

Drónnak minősül minden olyan légitörvény, mely fedélzeten tartózkodó pilóta nélküli vagy önálló, illetve távirányítású üzemre képes.

A rendelet különböző kategóriák (A1, A2, B1, B2, C, D, E) szerint csoportosítja a drónokat. A 25 kg-nál könnyebb pilóta nélküli légitörvények reptetését nem kell bejelenteni az illetékes minisztériumnak, míg a 25 kg-nál nehezebb légitörvények repülését minden esetben kötelező előzetesen bejelenteni.¹¹

¹¹ A pilóta nélküli állami légitörvények repüléséről szóló 38/2021. (II. 2.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Drónrendelet (állami)) 2–7. §

Drónok alkalmazása során bizonyos feltételeknek is teljesülniük kell ahhoz, hogy a légitörvényben részt vehessenek.¹² Ezen feltételeket a drón rendelet 1. melléklete tartalmazza, kategória, felszálló tömeg, a légitörvényvel és a kezelő személyzettel szemben támasztott követelmények, kezelői tanfolyam minimum iskolai követelménye és egyéb képesítés alapján felosztva.¹³ Megállapítható, hogy a kategóriák és a felszálló tömeg növekedésével a követelmények is egyre szigorúbbak, például 600 kg feletti, E kategóriába tartozó drón alkalmazásához szükséges felsőfokú képesítés megléte, továbbá angol nyelvű rádiótávbeszélő engedély.¹⁴

A légitörvényben való részvétel további feltétele a nyilvántartásba vétel, mely nyilvántartás a drón kategóriája alapján különböző adatokat tartalmaz.¹⁵ Amennyiben a pilóta nélküli légitörvény a légitörvényben való részvételhez szükséges követelményeknek csupán korlátozottan felel meg, a hatóság ideiglenesen veszi nyilvántartásba kísérleti légitörvény repülése céljából, új légitörvény berepülése, tesztprogramnak megfelelő ellenőrző repülés céljából, a gyártó létesítményei közötti repülések esetén vagy a légitörvény rendelet szerinti típus- és légitörvényi eljárásának befejezéséig.¹⁶ A Hatóság az ideiglenes nyilvántartásba vétellel a légitörvény korlátozott légitörvényi jellegét ismeri el.¹⁷ Adott drón legfeljebb egy évig tartható ideiglenes nyilvántartásban,¹⁸ és a nyilvántartásba vételi eljárás szabályai alkalmazandóak ezen eljárásra is.¹⁹

A pilóta nélküli légitörvény üzemeltetéséhez felelősségbiztosítás szükséges. Egy drón véletlenszerű meghibásodása vagy nem megfelelő üzemeltetése súlyos károkat okozhat, veszélyt jelenthet az életre, testi épségre és egészségre is. Minderre tekintettel, a pilóta nélküli légitörvény üzemben tartása felelősségbiztosítási fedezet fennállása esetén végezhető. Az összeghatárokat a légitörvényi kötelező felelősségbiztosításról szóló 39/2001. (III. 5.) Korm. rendelet határozza meg.²⁰

A 4/1998. (I. 16.) Korm. rendelet alapján csak eseti légtér igénylése után lehet drónnal repülést végrehajtani, ez azt jelenti, hogy a pilótának a repülés megkezdése előtt legalább 24 órával - a rendőrség munkavégzés helye szerinti megyei szervének be kell jelenteni a légtérhasználati szándékát. Továbbá a rendelet taxatív felsorol olyan különleges területeket, ahol tilos mindenféle drónrepülés.²¹

II. Közigazgatási felhasználás

¹² Drónrendelet (állami) 2. § (2) bekezdés.

¹³ Drónrendelet (állami) 1. melléklet.

¹⁴ Uo.

¹⁵ Drónrendelet (állami) 18. §

¹⁶ Drónrendelet (állami) 22. § (1) bekezdés.

¹⁷ Drónrendelet (állami) 22. § (2) bekezdés.

¹⁸ Drónrendelet (állami) 22. § (3) bekezdés.

¹⁹ Drónrendelet (állami) 22. § (4) bekezdés

²⁰ A légitörvényi kötelező felelősségbiztosításról szóló 39/2001. (III. 5.) Korm. rendelet 3. §

²¹ A magyar légtér igénybeviteléről szóló 4/1998. (I. 16.) Korm. rendelet 4. §

A drónok gyakorlati alkalmazása szempontjából e tanulmány közszolgálati és hadászatban, közigazgatásban betöltött szerepüket elemzi, a teljesség igénye nélkül, mivel az összes alkalmazási terület felsorolása annak sokszínűsége folytán szinte lehetetlen volna. Egy állam számára hatalmas feladat a helyi közösség életének szervezése, a jogalkotói akarat érvényre juttatása. Az ilyen feladatok rendkívül szerte ágazóak lehetnek, melyeket az új technológiák sok esetben segíthetnek, illetve gyorsíthatnak meg. A drónok alkalmazása, ha nem is minden területen, de rendkívüli módon megkönnyítheti ezen feladatok megvalósítását egyes esetekben. Elemzésünknek nem célja minden egyes ilyen területet bemutatni, azonban legfontosabb példákon (településrendezés, környezetvédelem, katasztrófavédelem, rendvédelem és honvédelem) áttekintjük mely közigazgatási területeken van relevanciája a pilóta nélküli légi járművek alkalmazásának. Álláspontunk szerint ezeken a területeken vált a drónok alkalmazása leginkább elterjedté, illetve nagy mértékben befolyásolja ezen ágazatok hagyományos képét, továbbá a drónok alkalmazásának gyakorlati relevanciája mellett jogi szempontból is lényeges sajátosságok mutatkoznak ezen területeken.

II.1.1. Településrendezés

Az, hogy egy település milyen beruházásokat engedhet meg magának, illetve enged meg magának, hosszú évekre határozhatja meg az adott közösség életét. Településrendezési szempontból a drónok alkalmazásával ma már egyszerűen mérhetőek fel a város beruházási területeinek sajátosságai, a drónok által összegyűjtött adatokkal gyorsan és hatékonyan lehet tervezni. Az ilyen kész tervekkel egy-egy település hatékonyan nyerhet el pályázatokat, egyéb fejlesztési pénzeket, vonzó célpontja lehet különböző cégek számára. A drónokkal azonban nem csak a zöld mezős beruházásokat lehet támogatni, hanem a már beépült, városias részt is könnyedén fel lehet mérni. Például építésügyi engedélyek kiadásának céljából, megkímélve a humán erőforrást, hamarabb és költséghatékonyan lehet véleményeket elkészíteni. Továbbá egyes építkezések és beruházások után utólagos ellenőrzés céljából lehet bevetni ezeket a légi járműveket, ezzel is elősegítve azt, hogy az illegális építkezések ne valósuljanak meg a jövőben.²²

A településrendezés szabályait az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény tartalmazza. A törvény 7. §-a a településfejlesztés és településrendezés során figyelembe veendő körülményeket szabályozza 16 pontban foglalt tényezők alapján, melyen felsorolás nem vagylagos, mindegyik pont tartalmára figyelemmel kell lenni az eljárás során.²³ Ezen szempont miatt is célszerű és hatékony drónokat alkalmazni, mivel általuk a figyelembe veendő körülmény megállapítása gyorsabban, egyszerűbben, és kevesebb humán erőforrás igénybe vételével

²² Restás: i.m. 52–53. o.

²³ Az épített környezet átalakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 7. §

költséghatékony megoldást jelent.

II.1.2. Környezetvédelem

A XXI. század egyik legnagyobb kihívása a környezetünk védelme, annak megőrzése és az emberi tevékenység által okozott károk mérséklése. Természetvédelmi területeink jelentős része gépjárművel nehezen megközelíthető, azok felderítése általában gyalogszerrel történik. Azonban a drónok alkalmazásával e területeket rövid idő alatt, légi úton fel lehet deríteni. A pilóta nélküli légi járművek alkalmazásával gyorsan lehet ellenőrizni egyes veszélyeztetett fajok élőhelyének állapotát, sőt egyedszámát is meg lehet határozni légi felderítéssel. Ezzel a módszerrel az állatvilág megzavarása nélkül lehet információkat begyűjteni. A tudatos vadgazdálkodást támogatva hosszútávon lehetne rendezni az ember-állat kapcsolatokat.²⁴ Példaként lehet felhozni a minden télen előforduló szarvas „rudlikat”. A hidegebb hónapokban a szarvasok csapatokba rendeződve keresnek táplálékot, egy-egy ilyen rudli több száz egyedből is állhat és igen érzékenyek a külső behatásokra, legyen szó ragadozóról vagy akár a távolban felzúgó vonatkürtről. Ilyen esetekben természetes reakciója egy ilyen szarvascsoportnak a menekülés, azonban sokszor előfordul az, hogy fontosabb főútvonalakat kereszteznek.²⁵ Az autósokat súlyos meglepetésként érheti egy váratlan szarvasvonulás, mely találkozásnak nem egyszer vagyoni és személyi sérülés a vége. A pilóta nélküli légi járművekkel az ilyesfajta vonulásokat gyorsan lehetne követni, együttműködve a rendőrséggel, akik biztosíthatnák a szarvasok átvonulását a műutakon, így elkerülve a felesleges baleseteket és károkat. Az ilyesfajta környezeti felméréseket a drónok segítségével rendszerezett időközönként is egyszerűen meg lehet oldani. Az így kinyert információkat azután más szervekkel megosztva hatékonyan lehet feldolgozni, ezzel is segítve környezetünk megővését, sőt egyes sérülékeny fajok jövőjét tudatosan tervezve.

Egyes, az emberi tevékenység által termelt hulladékok újrahasznosítása korlátozottan vagy egyáltalán nem lehetséges. E melléktermékek tárolása az erre kijelölt és kialakított hulladéklerakókban történik. Elengedhetetlen feladatunk, hogy ezeket a létesítményeket folyamatos vizsgálat alatt tartsuk, ezzel is megelőzve bármiféle katasztrófa kialakulását.²⁶ Az ilyen vizuális légi megfigyelésekre, véleményünk szerint egy szerényebb képességű drón is megfelelő lehet. Egy-egy repülés alkalmával megjelölésre kerülhetnek azok a helyek, melyek később potenciális veszélyforrások lehetnek. Példaként lehetne felhozni a 2010. évi ajkai vörösiszap katasztrófát, melyet sorozatos mulasztások együttes eredménye okozott és 10 ember életét követelte.²⁷

²⁴ Restás: i.m. 54–55. o.

²⁵ Több mint 500 szarvas vonult át egy mellékúton Baranyában. Csodálatos Magyarország. <https://csodalatosmagyarorszag.hu/hirek/itthon/tobb-mint-500-szarvas-vonult-at-egy-mellekuton-baranyaban/> (2022.08.01.)

²⁶ Restás: i.m. 55. o.

²⁷ A vörösiszap katasztrófa. Magyarországi helyszíni tanulmány és ajánlások. Robin des Bois intézet. 2010. december. http://www.robindesbois.org/wp-content/uploads/2015/04/KATA_VORO_robindesbois.pdf (2022.08.01.)

II.1.3. Katasztrófavédelem

A katasztrófa helyzetek közös ismérve, hogy sokszor váratlanul következnek be és jelentős emberi, illetve anyagi áldozattal járhatnak. Az ilyen eseményeket sokszor jobb megelőzni, mint elhárítani, azonban, ha a baj már bekövetkezett a hatóságok elsődleges feladata a károk mérséklése, elhárítása és felszámolása. A katasztrófák jellemzője, hogy nagy területre terjednek ki, ezért a levegőből való megfigyelés ezen a téren különösen releváns. A továbbiakban néhány példán keresztül mutatjuk be a drónok alkalmazásának lehetőségét a katasztrófa helyzetek elhárításában.²⁸

Szennyező anyagokkal kapcsolatos katasztrófa esetén a veszélyeztető anyag meghatározása a további lépések megtételéhez elengedhetetlen, ezt emberi életek veszélyeztetése nélkül drón használatával is meg lehet tenni, egyben képet kapva a szennyező anyag eloszlásáról, annak terjedéséről, és további tényezők (pl. szélirány) figyelembevételével hatékony védekezési, illetve megelőzési folyamatot lehet véghez vinni.²⁹

Hazánk jelentős része természeti adottságai miatt, minden évben ki van téve az árvíz veszélyének. Az árvizek jelentős része lassan alakul ki, így az azokra való felkészülés idő viszonylag hosszú. Drónok segítségével hosszabb folyószakaszokat lehet viszonylag rövid idő alatt feltérképezni, a gátak és töltések állapotát biztonságosan ellenőrizni. A drónok által szolgáltatott felvételek alapján előre meg lehet tervezni mely szakaszokon érdemes az árvízi védekezést megerősíteni. Azonban, ha már bekövetkezett a folyó áradása, úgy a károk felmérésében és az emberek, állatok mentésében lehet jelentős szerepe a drónoknak. A nyári, aszályos időszakok tipikus katasztrófahelyzete az erdőtüzek. Sokszor igen gyorsan alakulnak ki és viszonylag rövid idő alatt nagy területekre képesek kiterjedni. A tűzoltók munkáját segítheti az, ha infravörösérzékelővel ellátott drónok a tűzfészek után kutatva direkt iránnyal szolgálnak a tűzoltáshoz. Ezzel az eljárással a helikopteres felderítés költségeit és pontatlanságát lehet megspórolni.³⁰

Hazánkban a katasztrófavédelemmel kapcsolatban a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVII. törvény (a továbbiakban: Kat) tartalmaz jogi szabályozást. A Kat. 1. §-a rámutat a katasztrófavédelem fontosságára, azt nemzeti ügynek tekinti, egyben az állampolgárok jogának és kötelességének tekinti a katasztrófavédelemben történő közreműködést.³¹ A törvény 20. §-a az előbb említett kötelezettséget erősíti meg azzal, hogy bárki, aki a katasztrófát vagy a katasztrófa veszélyét észleli, vagy arról tudomást szerez, haladéktalanul

²⁸ Gárdonyi Gergely: Turista a bűnügyi helyszínen. In: IV. Turizmus és Biztonság Nemzetközi Tudományos Konferencia. Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampusz, Nagykanizsa 2020. 133. o.

²⁹ Gárdonyi: i.m. 134. o.

³⁰ Uo.

³¹ A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény 1. §

köteles bejelenteni.³² Tekintettel a hatóságok felé fordulással szembeni szkepticizmusra, álláspontom szerint ezen rendelkezés érvényesülése aggályos, és a katasztrófák megelőzését, illetve az azok elleni védekezést nem tudja hatékonyan elősegíteni. Ezen szempont miatt is célszerű drónok alkalmazása a katasztrófavédelem területén, mivel a 20. § (1) bekezdés szerinti bejelentési kötelezettség mellett egy további, hatékonyabb észlelési módszer alkalmazásával a katasztrófák száma csökkenthető, illetve következményeik hatékonyabban enyhíthetőek.

II.1.4. Rendvédelem

A továbbiakban a drónok rendészetben betöltött szerepéről szükséges szót ejteni. A rendőrség munkáját akár nyomozás, akár egyéb tevékenység során különböző tényezők nehezítik, amely a közbiztonságra is kihatással van. Drónok alkalmazásával e tényezők könnyebben elháríthatóvá válnak, eredményesebbé téve ezáltal a rendvédelmi szervek működését. A drónok által a levegőből készített felvételek kulcsfontosságúak lehetnek eltűnt személy vagy tárgy kutatása során. Itt az idő elteltével kockázati tényező, ezért a pilóta nélküli légitársaságok gyorsasága, az adott helyzethez igazított felszereltsége kulcsfontosságú lehet mind a felderítés, mind a mentőcsapatok biztonságának figyelemmel kísérése során. Drónok alkalmazásával nagy területek figyelhetőek meg kevés ember bevetésével, így egy esetleges fogolyszökés esetén a menekülő személy helyzete könnyebben beazonosíthatóvá válik. A katonai felhasználású drónokkal rokon vonásokat mutat a kényszerítő eszköz alkalmazására alkalmassal, ún. taserrel felszerelt drónok alkalmazása, mely az intézkedés alá vont személy testébe egyenáramot vezet, így rövid idejű bénulás következik be.³³ Utóbbi esetén viszont figyelemmel kell lennünk a Rendőrségről szóló 1994. évi XXXIV. törvényben (a továbbiakban: Rtv.) foglalt, kényszerítő eszközöket szabályozó rendelkezésekre, az eszköz alkalmazásának jogszerűsége érdekében. Véleményünk szerint a taserrel felszerelt drón által alkalmazott kényszerítő eszköz az Rtv. 49. §-ban szabályozott elektromos sokkoló eszköznek felel meg, mely a mások vagy saját életét, testi épségét, illetőleg a vagyonbiztonságot közvetlenül veszélyeztető támadás elhárítására, illetve a jogszerű rendőri intézkedéssel szembeni ellenszegülés megtörésére alkalmazható.³⁴

A közrendvédelem során, ahol a rendőrség feladata a közrendvédelmi terület megfigyelése, a biztonság megóvása, szintén hatékony megoldást nyújt a drónok alkalmazása. Egy esetlegesen kialakuló, beavatkozást igénylő helyzet esetén a visszaszorítandó embertömeg nagyságának

³² A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvényes módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény 20. § (1) bekezdés.

³³ *Harkai Dorina – Felföldi Péter: A pilóta nélküli légitársaságok alkalmazási lehetőségei a közszolgálatban.* In: Pécsi Határőr Tudományos Közlemények XXII. A hadtudománytól a rendészettudományig – társadalmi kihívások a nemzeti összetartozás évében (szerk. Gaál Gulya – Hautzinger Zoltán). Magyar Hadtudományi Társaság, Határőr Szakosztály Pécsi Szakcsoportja. Pécs, 2020. 135. o.

³⁴ A rendőrségről szóló 1994. évi XXXIV. törvény 49. § (1) bekezdés.

megállapítására, a helyszín pontos meghatározására, az embercsoport mozgási irányának meghatározására a levegőből érkező kép közbiztonsági szempontból előnyös, mivel a rendőrök ezáltal strukturáltabban tudnak felkészülni az alkalmazandó intézkedésre, esetleges tömegoszlatásra alkalmas eszköz alkalmazása esetén segít az eszköz alkalmazási célpontjának meghatározásában, elkerülve, hogy kívülálló személyek a tömegoszlatásra alkalmas eszköz hatókörébe kerüljenek.³⁵

Az elmúlt évek migrációs helyzetét figyelembe véve a határrendészet szerepe megnövekedett, a menekültek országba történő belépésének hatékony megakadályozása nagyobb erőfeszítést, és fejlettebb technikai eszközök alkalmazását teszi szükségessé, figyelembe véve, hogy a menekültek javarészt az éjszakai órákban próbálnak átkelni a határon. A határsértők felderítésének egyik leghatékonyabb módszere, amit több ország is alkalmaz, a drónokkal történő határmenti őrzéskor. A drónok alacsony méretük és zajkibocsátásuk folytán nehezen észlelhetők, valamint éjjellátó- és hőkamerás megfigyelési lehetőség folytán éjszaka is képes észlelni a határon átkelni kívánó személyeket.³⁶ Álláspontunk szerint drónok alkalmazásával a határszakaszt figyelemmel kíséző járőrök számát is csökkenteni lehetne, és a kamera észlelése alapján, határátkelési szándék észlelése esetén, az adott helyzethez szükséges számú rendőrt lehet a helyszínre rendelni.

A közlekedésrendészet területén alkalmazott drónok egy baleset bekövetkezése esetén a forgalomkorlátozás folytán kialakult torlódások minél hamarabb történő megszüntetéséhez járulnak hozzá. A drónokat az elkerülő utak felderítése érdekében alkalmazzák, megkönnyítve a terelési feladatokat. A baleset helyszínelése során is segítséget nyújtanak, mivel egy felülnézeti kép a helyszínvázlat elkészítéséhez sokszor elengedhetetlen, és a baleset körülményeinek felderítésében is fontos szerepet játszik. Nem csak balesetek esetén, hanem a közúti ellenőrzések során is találkozhatunk drónokkal, melyek lehetőséget nyújtanak a szabálysértések megállapítására, kiemelt figyelemmel a biztonsági öv becsatolásának hiányára.³⁷ Példaként megemlítenénk, hogy Baranya megyében (főképp Pécsen) a közlekedési szabályszegések hatékonyabb kiszűrése érdekében bevezették a drónnal történő ellenőrzést, melynek segítségével biztonságos távolságból és helyzetből készíthetőek kiváló minőségű videófelvevételek az észlelt forgalmi szituációkról, szabályszegésekről. Egy 2022. április 27-én megtartott akció során a tilos jelzésen áthaladó autósokra fókuszáltak a rendőrök egy drón segítségével.³⁸

III. Hadászat

A drónok közigazgatásban való alkalmazásának bemutatását követően szeretnénk röviden

³⁵ *Gárdonyi*: i.m. 135–136. o.

³⁶ *Restás*: i.m. 58. o.

³⁷ *Gárdonyi*: i.m. 136–137. o.

³⁸ Már drónnal is lesik a szabálytalan autósokat Baranya megyében. PécsAktuál. <https://pecsaktual.hu/kozlekedes/mar-dronnal-is-lesik-a-szabalytalan-autosokat-baranya-megyeben/> (2022.08.01.)

hadászatban betöltött szerepüket is bemutatni, mivel ezen területre is a technológia rohamos fejlődése jellemző, amely egyrészt a drónok használatában is megmutatkozik. A pilóta nélküli légi járművek katonai alkalmazása a modern hadászat egyik nagy reformja, melynek során a drónokat alkalmazó hadsereg, katonai egység saját emberei életének veszélyeztetése nélkül tud csapást mérni egy adott célpontra. A drónokat a fegyveres erők kötelékében elsősorban szárazföldi műveletek végrehajtásához használják,³⁹ komoly fegyverzettel felszerelve, csökkentve a kockázatokat az adott katonai művelet végrehajtása során. A Magyar Honvédség ezen képessége azonban még nem teljes, felderítésre, megfigyelésre már a honvédség is alkalmaz drónokat, azonban csapásmérő képességgel rendelkező pilóta nélküli légi járművel nem rendelkezik hadseregünk.⁴⁰ A tanulmány célja azonban nem a katonai potenciál bemutatása, csupán a drónok hadászatban való alkalmazásának rövid bemutatása.

Drónokkal az ellenséges erők felderítése is egyszerűbbé válik, amely egy váratlan támadás okozta kockázatok minimálisra csökkentésével szintén hozzájárul a hadviselési kockázatok kiküszöböléséhez, katonai életet megmentve ezáltal. Egy fegyveres konfliktus esetén a drónok képesek lehetnek utánpótlás frontra való továbbítására is, legyen szó akár rakományról, akár lőszerrel. Ahogy az előbb említettek, e funkció is az emberek fegyveres konfliktustól való távolmaradását szolgálják, és további emberéletek veszélyeztetése nélkül képesek eljuttatni a szükséges eszközöket, élelmiszert.⁴¹ A drónok alkalmazási körébe sorolható konkrét célpont megsemmisítése, vagy egy célzott személy kiiktatása is. Védelmi szempontból is alkalmazhatóak, akár mint az ellenséges haderőről információt szolgáltató eszköz, akár mint fegyveres erő. Hatékonyságukat relatív kis méretük, a hagyományos repülőgépeknél alacsonyabb zajkibocsátásuk és költséghatékonyságuk okozza, melyek folytán egyre inkább elterjedt alkalmazásuk a katonai műveletek során.⁴² Példaként lehet említeni az orosz-ukrán konfliktus során az ukrán fegyveres erők által használt török gyártmányú Byraktar Tb2 típusú drónokat. Álláspontunk szerint amennyiben fegyveres alkalmazásukra kerül sor, főleg egy célpont megsemmisítése vagy egy személy kiiktatása során, különös figyelmet kell fordítani más ingó-illetve ingatlan dolgok megrongálódásának, megsemmisülésének elkerülésére, de főleg civil személyek életének és testi épségének kíméletére. Szükségesnek tartjuk ezen a téren jogi szabályozás kialakítását, megteremtve egy olyan feltételrendszert, amely korlátozza, de lehetőleg kizárja annak a lehetőségét, hogy a meghatározottakon kívül további károkat okozzanak, emberi életet veszélyeztessenek. A drónok ezen téren való alkalmazása azonban veszélyeket is rejt magában: a nemzetközi terrorizmus és a terrorista szervezetek térnyerése folytán terrorista célra való

³⁹ *Gárdonyi*: i.m. 132. o.

⁴⁰ Bővebben lásd: *Rátónyi Krisztián Ferenc*: Pilótánélküli felderítő repülő a magyar honvédségben. *Repüléstudományi Közlemények* 2013/2. sz.

⁴¹ *Gárdonyi*: i.m. 133. o.

⁴² Uo.

felhasználásuk veszélye fennáll. Az Iszlám Állam, fennállása során három célra alkalmazta a drónokat: felderítési műveletek információszerzés céljából, közvetlen támadás robbanószerkezettel, öngyilkos merényletek támogatása.⁴³ Ezek közül a konkrét csapásmérések száma elenyésző, a terrorista szervezetek is az információkban rejlő értékek kibányászása céljából vetik be őket leggyakrabban, az általuk bevett módszerek elősegítése érdekében. Ezért még erősebben jelenik meg a drónok alkalmazásának elvárása, mivel leghatékonyabban azonos, fejlett módszerrel lehet ellenük védekezni, használatuk tényére fényt deríteni, és megelőzni az általuk okozott pusztító következményeket.

IV. Jogi szabályozás

Jogi szabályozás fennállása esetén számolnunk kell a normákban foglaltak megsértésével is, mely további jogi szabályozást tesz szükségessé; szankciók meghatározását, jogorvoslati lehetőségeket, bírói út igénybevételét stb. A pilóta nélküli állami légi járművek repüléséről szóló kormányrendelet főképp a drónok tipizálására, a szükséges dokumentumokra, engedélyekre, nyilvántartásba vételhez és üzemeltetéshez szükséges hatósági eljárások meghatározására törekszik, a rendeletben foglaltak megsértéséhez konkrét jogkövetkezményt nem fűz, és a sérelmes helyzetek rendezéséről sem ejt szót. A drónokkal való visszaélések, jogszabályba ütköző cselekmények stb. szabályozására egyéb jogszabályok hivatottak, nevezetesen az Lt; az Ákr., továbbá a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban Kp.). A drónnal folytatott cselekmény azonban lehet bűncselekmény vagy polgári jogi jogviszony tárgya is, mely esetekben a Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény és a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény alkalmazására válik szükségessé.

Az Lt. hatálya kiterjed Magyarország légterében, illetve területén végzett légi közlekedésre és az azzal összefüggő tevékenységekre,⁴⁴ melybe beletartoznak a pilóta nélküli légi járművek is. A törvény a drónokra vonatkozó szabályokat is taglal, mind anyagi jogi, mind alaki jogi normák formájában. A törvény 3. §-a nevesíti a légi közlekedési hatóságot, mint a légi közlekedési hatósági feladatokat ellátó szervet,⁴⁵ amely kapcsolódási pontot jelent az Ákr-el, melynek 7. §-a szerint „*[a] hatóság eljárása során az e törvény hatálya alá tartozó közigazgatási hatósági ügyben (a továbbiakban: ügy) és a hatósági ellenőrzés során e törvény rendelkezéseit alkalmazza*”.⁴⁶ Ezáltal drónokkal kapcsolatos jogsértések, a Drón rendeletben foglalt rendelkezések megsértése esetén az Ákr-ben foglaltak alapján eljárás indítható a hatósághoz benyújtott kérelemmel, amellyel a kérelmező hatósági eljárás lefolytatását, illetve a hatóság döntését

⁴³ *Krajnc* Zoltán: Drónok, hibrid fenyegetés, terrorizmus a légtérből: A légi hadviselés privatizálása. Hadmérnök Folyóirat 2018/4. sz. 6. o.

⁴⁴ A légi közlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvény (a továbbiakban: Lt.) 1. § (1) bekezdés a) pont.

⁴⁵ Lt. 3. § (1) bekezdés.

⁴⁶ Ákr. 7. § (1) bekezdés.

kéri jogának vagy jogos érdekének érvényesítése érdekében.⁴⁷ Ha hatósági eljárásban végleges döntés születik, ez ellen az ügyfél jogorvoslathoz való joga alapján közigazgatási pert indíthat,⁴⁸ melynek szabályait Kp. határozza meg.

Az Lt. 66/A. § (1) bekezdése szerint „[e] törvényben, az e törvény felhatalmazása alapján kiadott rendeletben és az Európai Unió rendeletében előírt rendelkezések megsértésével szemben 100 000 000 Ft-ig terjedő bírság szabható ki.”⁴⁹ E törvényi rendelkezés pótolja a Drón rendelet szankció szabályozásának hiányát, és konkrét jogkövetkezményként nevesíti bírság kiszabását. A bírság elévülési jellegű, mivel ha a jogsértő cselekmény elkövetése óta 5 év eltelt, kiszabásának nincs helye.⁵⁰ A törvény 2020. évi módosításával a pilóta nélküli légi járművek szabályozását is törvényi szintre emelte, felelősségi kérdéseket is szabályozva. A 66/A. § (2b) bekezdés felelősségi kérdéseket is szabályoz, mely szerint a pilóta nélküli légi jármű-rendszer üzemeltetője a pilóta nélküli légi járművet használatba vevő személy felelős az általa üzemben tartott vagy használt pilóta nélküli légi jármű üzemeltetésére, használatára vonatkozó előírások betartásáért.⁵¹ Ha a pilóta nélküli légi járművet az üzemeltető a szabályszegést megelőzően más természetes személy vagy nem természetes személy használatába adta, ezt a használatba vevő személy által tett, közokiratba, vagy teljes bizonyító erejű magánokiratba foglalt, adatokat tartalmazó nyilatkozattal igazolhatja.⁵² Fő szabály szerint az üzemeltető az, akit a felelősség terhel, használatba adás esetén pedig csak a törvényben foglalt alakiságnak megfelelően tett nyilatkozattal mentesülhet a felelősség alól. Álláspontunk szerint e felelősséget megállapító rendelkezések egy büntető-vagy polgári jogi jogsértés esetén is irányadóak a felelősség megállapítása során. Ezen felelősségi szabályok a hatóságokra is ugyanúgy vonatkoznak, mint magánszemélyekre, tekintettel a drón rendelet 1. § 19. pontjában szabályozott, üzemeltetőt meghatározó fogalomra, amely felsorolja azon szervezeteket, hatóságokat, amelyek egy drón üzemben tartását elláthatják.⁵³ Az Lt. szóhasználata szerint első sorban az üzemeltetőt terheli felelősség, így tehát megállapítható, hogy általánosságban a felelősségi szabályozás a hatóságokra is vonatkozik. A jogi szabályozás a drónok által okozott károk lehetőségét figyelembe véve kötelező felelősségbiztosítást ír elő a dróntulajdonosok számára, amely által biztosított fedezeti összeg a drón maximális felszállótömegétől függ. A felelősségbiztosítás jellegéből fakadóan a drónban bekövetkezett kárt nem fedezi, erre külön biztosítás megkötése lehetséges, ez viszont a felelősségbiztosítással ellenzökölően nem kötelező.⁵⁴

⁴⁷ Ákr. 35. § (1) bekezdés.

⁴⁸ Ákr. 114. §

⁴⁹ Lt. 66/A. § (1) bekezdés.

⁵⁰ Uo.

⁵¹ Lt. 66/A. § (2b) bekezdés.

⁵² Lt. 66/A. § (2d) bekezdés.

⁵³ Drónrendelet (állami) 1. § 19) pont.

⁵⁴ Domokos Márton – Horváth Anna Zsófia: A drónszabályozás aktuális állása. Jogi Fórum. [https://www.jogiforum.hu/blog-ip-it-vedjegy-domain-internet-jogi-blog-11/2022/02/03/a-dronszabalyozas-aktualis-allasa/\(2022.08.01.\)](https://www.jogiforum.hu/blog-ip-it-vedjegy-domain-internet-jogi-blog-11/2022/02/03/a-dronszabalyozas-aktualis-allasa/(2022.08.01.))

V. Konklúzió

A pilóta nélküli légi járművek már jó ideje velünk vannak, azonban csak az utóbbi pár évben adott rá lehetőséget a technológia, hogy ezeket a járműveket szélesebb körben elkezdjék használni az emberek. Kijelenthető, hogy e technológia használata sok helyen ma már megkerülhetetlen követelmény, így a közigazgatásban is. A drónok alkalmazásának előnye a hagyományos légi járművekkel szemben a vitathatatlan költséghatékonyság és a kezelésükhöz szükséges minimális képzettség. További előnyük, hogy a jövőben szinte teljesen kiválthatják a ma használatos hagyományos légi járműveket – repülőgépeket, helikoptereket – így spórolva meg pénzt és időt. A drónok fejlődésével egyre több feladat elvégzésére lesznek képesek, már ma is szinte bármilyen kiegészítővel elláthatóak ezek a szerkezetek, tulajdonképpen maga az elvégzendő feladat szabhat csak határt az alkalmazásuknak.

Így tehát megállapítható, hogy a drónok alkalmazása a közeljövőben már nem, mint lehetőség, hanem követelmény fog mutatkozni a közigazgatásban. Azonban fontos kiemelni, hogy mint sok más újonnan alkalmazható és a napjainkba beszivárgó technológiát, úgy a drónok használatát is elsősorban az arra való akarat fogja meghonosítani a közigazgatásban. A magyar közigazgatásnak nyitottnak kell lennie az ilyen új lehetőségekre, nyitott szemmel kell kutatnia az újabbnál újabb technológiákat egy adott eljárás során. Ha ez a minimális akarat megvan, akkor, modern, naprakész és hatékony közigazgatásunk lehet.