

HC-15837-8/2025.

Pest Vármegyei Kormányhivatal  
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály

Budapest  
Mészáros utca 58/B  
1016

dr. Tarnai Richárd  
főispán  
részére

**Tárgy:** Tájékoztatás a „Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér környezeti hatásvizsgálati eljárása ügyében megkeresés a nyilvánosság részéről érkezett észrevételek érdemi megvizsgálása érdekében” című megkeresés tárgyában

Tisztelt Főispán Úr!

Hivatkozással a PE/KTHF/39128-79/2025 ügyiratszámom, 2025. november 18. napján kelt és a HungaroControl Zrt.-nél 2025. november 19. napján érkeztetett, a „Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér környezeti hatásvizsgálati eljárása ügyében megkeresés a nyilvánosság részéről érkezett észrevételek érdemi megvizsgálása érdekében” tárgyú végzésre, a HungaroControl Zrt. hatáskörébe tartozó észrevételekkel kapcsolatban a következő tájékoztatást adja témacsoportonként összesítve.

A PE/KTHF/39128/2025. ügyiratszámom folyamatban lévő, a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér vonatkozásában indított környezeti hatásvizsgálati eljárás a 2025–2030 időszakra vonatkozó, repülőtér területén tervezett fejlesztések környezeti hatásait vizsgálja. A hivatkozott ügyiratszámú végzésben megfogalmazott észrevételek, kérdések és panaszok túlnyomó része a légiközlekedésből származó lakossági zajterhelésre irányul, és nem a környezeti hatásvizsgálati eljárás tárgyát képező fejlesztési tevékenységek környezetre gyakorolt hatásaira vonatkozik.

Tekintettel arra, hogy Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér tervezett fejlesztései nem érintik a léginavigációs tevékenységet, és kizárólag a földi üzemelés működési terület fejlesztésére irányulnak, így a HC-15837-2/2025. iktatószámú állásfoglalásunkra hivatkozva az alábbi általános kiegészítő tájékoztatást adjuk.



A repülésből származó zajterhelés tekintetében a légiforgalmi szolgáltatónak nincs közvetlen befolyása a repülési zajt okozó zajforrásra, azaz a légijárművekre és azok zajkibocsátására. A légiforgalmi szolgáltató elsődleges feladata a biztonságos és hatékony légiforgalom biztosítása.

A zajterhelés csökkentése fontos szempont, de nem írhatja felül a repülésbiztonságot, ezért a légiforgalmi irányítók csak olyan zajvédelmi eljárásokat alkalmazhatnak, amelyek összhangban vannak a jogszabályokkal, repülési eljárásokkal és az adott forgalmi helyzettel.

A Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér környéke már teljesen benépesült, aminek következtében a főváros gyakorlatilag körülvette a repülőtérrel, így ma már szinte nincs olyan összefüggő, lakatlan területsáv, amely lehetővé tenné, hogy a repülőgépek végig lakóövezeten kívüli vagy ritkán lakott terület felett közelítsék meg, illetve hagyják el a futópályákat. Az indulási és megközelítési eljárások tervezése során mindig lesz olyan lakott terület, ami érintett lesz a repülés okozta zajterheléssel.

A légiközlekedés egy rendkívül összetett, többszereplős iparág, amelynek működtetéséhez számos szervezet együttműködésére van szükség. A zajterheléssel kapcsolatos kérdések és észlelések kapcsán fontos hangsúlyozni, hogy a repülőgépek útvonalát, mozgását és repülési magasságát egymástól független tényezők és szereplők is befolyásolhatják.

A HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt. alaptevékenysége a léginavigációs szolgáltatás szavatolása Magyarország légterében, és a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér induló és érkező légi forgalmának biztonságos kiszolgálása. Társaságunk a légi forgalom irányítását a mindenkor hatályos hazai jogszabályoknak, az európai uniós jogi szabályozásnak és a nemzetközi egyezményekből származó követelményeknek megfelelően végzi.

Általánosságban elmondható, hogy a légi járművek mozgása – indulás és érkezés esetén egyaránt – szigorúan szabályozott indulási és megközelítési eljárások mentén zajlik, s elsődlegesen a repülésbiztonságot szolgálják. A repülési útvonalak és irányok kijelölése nemcsak a repülőtér elhelyezkedésétől, hanem a légiforgalmi irányítás aktuális forgalomszervezésétől, az időjárási viszonyoktól, valamint a nemzetközi előírásoktól is függ.

**Magyarország légtér szerkezete**, valamint útvonalhálózata egy rendkívül összetett rendszert képez. Társaságunknak ezek figyelembevételével – a repülésbiztonság magas szintű szavatolása mellett – kell kidolgoznia és alkalmaznia a standard repülési eljárásokat, figyelembe véve, hogy mindig felmerülhetnek olyan tényezők (pl. meteorológiai körülmények) vagy váratlan helyzetek, amikor egyedi jelleggel, a közzétett eljárások helyett az említett szabályrendszer egyéb rendelkezéseit kell alkalmaznunk. Ilyen eset lehet például egy zivatargóc elkerülése miatt módosított nyomvonal.

A légiforgalmi szolgálatok ellátásának és eljárásainak szabályairól szóló 57/2016. (XII. 22.) NFM rendelet 17.§ (3) bekezdése alapján „a standard indulási, érkezési, megközelítési és várakozási eljárások létesítéséhez, illetve módosításához a légiközlekedési hatóság jóváhagyása szükséges. Az eljárások tervezésére ellenőrzött légtérben ANS szolgáltató jogosult. Az eljárások létesítésére és módosítására vonatkozó kérelmet ellenőrzött légtérben az illetékes ANS szolgáltató, nem ellenőrzött légtérben az illetékes ATS szolgálat vagy a repülőtér üzemben tartója nyújthat be a légiközlekedési hatósághoz.”



A fenti rendelet 17. § (1) bekezdése szerint „az ATS útvonal létesítéséhez vagy módosításához szükséges tervezés során az ICAO Annex 11, 1. és 3. Függelékében és az ICAO Léginavigációs Szolgáltatások Eljárásai - Légi jármű Üzemeltetése (a továbbiakban: ICAO Doc 8168) dokumentumban meghatározott eljárásokat kell alkalmazni”, mely követelménynek – biztosítva egyúttal a hazánk légtérében közlekedő légitársaságok optimális működését – Társaságunk az eljárások tervezésekor mindenkor eleget tesz.

Egyebekben a hivatkozott jogszabály 17. § (7) bekezdése kimondja, hogy „a standard indulási, érkezési, megközelítési és várakozási eljárások fenntartását és legalább 5 évenkénti felülvizsgálatát ellenőrzött légtérben az ANS szolgáltató, nem ellenőrzött légtérben az illetékes ATS szolgálat vagy a repülőter üzemeltetője által megbízott, az (5) bekezdésben meghatározott személy az (EU) 2017/373 bizottsági végrehajtási rendelet 6. cikk k) pontjában meghatározott követelmények betartásával végzi el”, mely felülvizsgálat célja alapvetően az akadályadatbázis tartalmának változása esetén az akadályoktól való elkülönítés biztosítása vagy a módosult vonatkozó szabályozási követelményeknek való megfelelés.

A repülési eljárások tervezése nagyon összetett folyamat, amely szigorúan szakmai számításokon és szakterületi terminológián alapul, azonban leegyszerűsített formában a következő lépésekre bontható:

- Az eljárások tervezési folyamat alapja a szükséges adatok összegyűjtése. Ebbe beletartoznak a repülőter pontos geodéziai adatai, akadályadatbázisok, navigációs eszközök jellemzői, meteorológiai adatok, a légtér szerkezete és korlátozásai, valamint a releváns légi járműtípusok teljesítményadatai, továbbá a környezeti hatásokra, területi érintettségre vonatkozó információk. Ezeket az információkat az eljárás tervezését végző szakember rendszerezi és értékeli.
- Ezután következik maga az eljárás megtervezése, amely során a ICAO repülési eljárások tervezésének módszereit és követelményeit leíró szabályzata (PANS-OPS: Procedures for Air Navigation Services – Aircraft Operations) által meghatározott geometriai, navigációs és akadálytávolsági kritériumokat alkalmazzák. Az eljárás-tervező meghatározza az eljárás típusát (megközelítési, indulási stb.), majd kialakítja a nyomvonalat, a védett légtér és a szükséges minimális magasságokat. A tervezési szakaszban vizsgálják a navigációs pontossági követelményeket, a fordulók lerepülhetőségét, a légi járművek teljesítményhatárait, valamint az akadályoktól való távolságot.  
A cél, hogy az eljárás minden előírást teljesítsen és repülésbiztonsági szempontból megfelelő legyen.
- A megtervezett eljárást ezt követően validálni szükséges. A validáció első része a földi ellenőrzés, amely során egy független légiforgalmi eljárás-tervező ellenőrzi a megtervezett eljárást. Szükség esetén, az eljárás típusától és összetettségétől függően, légi validációra is sor kerül valódi repülőgéppel vagy speciális szimulátorral. Ennek célja annak megállapítása, hogy az eljárás a pilóták számára nem okoz-e indokolatlan terhelést.
- Amikor a validáció lezárult, a teljes dokumentációt a légügyi hatóság elé terjesztik jóváhagyásra. A hatóság megvizsgálja a számára benyújtott dokumentáció csomagot és amennyiben megfelelőnek találja, az eljárás hivatalosan jóváhagyásra kerül.
- A jóváhagyást követően az eljárást az ICAO által meghatározott egységes, előre tervezett adatközlési rendszer (AIRAC: Aeronautical Information Regulation And Control) ciklusainak

megfelelően publikálják Magyarország Légiforgalmi Kiadványában (AIP). Ez a rendszer biztosítja, hogy a légi navigációban használt **fontos változások** (pl. új eljárások, útvonalak, légterek, frekvenciák) világszerte egyszerre és kiszámítható időpontokban lépjenek hatályba.

A kiadvány tartalmazza a teljes eljárási térképet, a navigációs követelményeket, a magasságokat és minden olyan információt, amely a légijárművek biztonságos repüléséhez szükséges.

- A folyamat utolsó eleme az eljárás bevezetése, és a folyamatos felügyelet. A légiforgalmi szolgáltató, pilóták és repülőtéri személyzet tájékoztatást kapnak az új vagy módosított eljárásról. A rendszeres monitoring során vizsgálják a repülési adatokat, a lakossági visszajelzéseket, a navigációs eszközök teljesítményét és az akadályadatok változását.

A repülési eljárások tervezési folyamatának célja, hogy a lehető legmagasabb repülésbiztonsági szint mellett, a légtérfelhasználók számára magas szintű szolgáltatás nyújtását tegye lehetővé. A légi járműveknek követniük kell a közzétett szabvány műszeres repülési eljárásokat a repülés biztonságának szavatolása érdekében.

A **szabvány műszeres indulási eljárások** (továbbiakban: SID) a légi közlekedésben használt, előre meghatározott eljárások, amelyek biztonságosabbá, hatékonyabbá és kiszámíthatóbbá teszik a repülőgépek felszállását és emelkedését. A SID egy olyan előre megtervezett útvonal, amelyet a repülőgépek a futópályáról történő felszállás után követnek az emelkedési szakaszban, amíg el nem érik a következő navigációs pontot vagy irányt a légtérben. Fontos megjegyezni, hogy a légijárművek nem kötött pályán közlekednek, így a névleges nyomvonaltól való eltérések minden irányba egy adott védőtávolságon belül előfordulhatnak.

A SID-et végrehajtó légi járművek számára előírt minimális emelkedési profil gradiense 3,3 százalékos, azonban a Társaságunk által alkalmazott – AIP-ben is közzétett – minimális emelkedési profil gradiense ennél magasabb, 5,5 százalékos. A SID-et végrehajtó légi járművek repülési magassága tehát meghaladja a nemzetközi standardban előírt minimumot. Az emelkedési gradiens megemelésének célja, hogy a lakott területek felett magasabban közlekedjenek a légi járművek. A repülési műveletek pontos végrehajtása azonban a légi jármű személyzetének felelőssége.

A **megközelítési eljárások** ugyancsak fontos szerepet játszanak a repülőgépek biztonságos és hatékony kezelésében. A repülőgépek leszálláskor előre meghatározott útvonalakon, úgynevezett navigációs pontokon haladnak keresztül, hogy biztonságosan tudják megközelíteni a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér futópályáit. Ezek az eljárások biztosítják, hogy a repülőgép megfelelő pozícióban legyen a leszállópályához képest, és a megfelelő sebességgel, magassággal, valamint konfigurációval közelítse meg azt. A megközelítési eljárások általában szabványosítottak, és a repülési útvonalakhoz, illetve a repülőterekhez igazodnak. Azok pontos betartása elengedhetetlen a biztonságos leszálláshoz, különösen rossz időjárási körülmények között vagy intenzív forgalom esetén.

A légi járművek pontos és biztonságos leszállását elsődlegesen egy precíziós megközelítési navigációs rendszer (ILS: Instrument Landing System) segíti, az általa sugárzott jelek alapján közelítik meg a légijárművek a repülőtér futópályáit. A megközelítési rendszer állandó és megfelelő irányú süllyedési szöggel a leszállópályáig vezeti a repülőgépet. A rendszer részét képezi egy irányász- és egy sikló pályaadó. Az utóbbi meghatározza a 3 fokos elméleti sikló pályát az érkező légi járművek számára, mert ez az ideális megközelítési szög, amely a biztonságos leszállást szavatolja a legtöbb repülőgéptípus esetében. Ezzel



elkerülhető, hogy túl meredek vagy túl lapos legyen a futópályák megközelítési szöge. A műszeres megközelítési eljárások alapján a repülőgépeknek a repülőtér megközelítésekor kötelező jelleggel egyenes vonalban kell a futópályát megközelíteniük, amelyet nemzetközi és hazai repülésbiztonsági előírások rögzítenek. Ebből következően a leszálló gépek útvonalának jelentős módosítására jogi és szakmai okokból nincsen lehetőség.

A Magyarország Légiforgalmi Tájékoztató Kiadványában közzétettek szerint a 31-es a preferált futópályairány (Vecsés felől érkezés, Budapest felé indulás), azonban Budapest tehermentesítése érdekében a kisforgalmú időszakokra az alábbi előírások vonatkoznak:

- a) A Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtéren nincs érvényben repülési tilalom, azonban 00:00 és 05:00 óra között (mélyalvási időszak) a 31R pályavég használandó az érkezésre, míg a 13L pályavég az indulásra. Ez azt jelenti, hogy a légijárművek Vecsés felől közelítik meg, illetve afelé hagyják el a repülőteret. A szabályozás célja, hogy a mélyalvási időszakban mentesítse Budapest fővárost a zajterheléstől.
- b) 00:00 és 05:00 óra között (mélyalvási időszak) a futópályairány-váltást akkor kell megkezdeni, ha a 13-as irányultságú talajszél hátszélkomponens értéke meghaladja a 10 csomót (alapesetben ez 5 csomó), vagy ha a légiforgalmi irányító tudomására jut, hogy a végső megközelítési területen, 2000 láb (610 méter) tengerszint feletti magasság alatt a hátszélkomponens eléri vagy meghaladja a 20 csomós értéket. A szabályozás célja az, hogy a zajvédelem szempontjából kedvezőbb futópályafelhasználási rend minél tovább alkalmazható legyen. Az aktuális oldal- és hátszélkomponens ismeretében a légijármű személyzetének felelőssége eldönteni, hogy végrehajtja-e a le- vagy felszállást az adott futópálya küszöbre.
- c) 05:00 és 08:00 óra között a HungaroControl Zrt. mindig fenntartja a 13-as futópályairány preferálását (Vecsés felé történő indulás, Budapest felől érkezés), ezért az említett időszakban – amennyiben az időjárási viszonyok ezt lehetővé teszik – nincs induló forgalom Budapest felé, és az érkező gépek száma is elenyésző a főváros felett ebben az időszakban.

Tekintettel arra, hogy a mélyalvási időszakban is alkalmazott futópályafelhasználási rend, azaz a Vecsés felőli érkezés, illetve az afelé történő indulás kizárólag kisforgalmú időszakokban alkalmazható, ezért ennek az üzemelésnek a **kiterjesztését** a nappali időszakra **Társaságunk semmilyen formában nem támogatja**, beleértve az ezzel járó jogszabály módosítást sem, tekintettel arra, hogy a mélyalvási időszakban a légi járművek egy futópályáról, egymással szemben hajtják végre az érkezési és indulási eljárásokat és ez a nappali, nagy forgalmú időszakban számottevően növelné a műveleti kockázatokat, és kedvezőtlenül befolyásolná a repülés biztonságát.

A Bizottság 923/2012/EU számú, a közös repülési szabályok és a léginavigációs szolgáltatásokra és eljárásokra vonatkozó működési rendelkezések meghatározásáról szóló végrehajtási rendeletének SERA.3105 pontja határozza meg általánosságban, SERA.5005 f) pontja a VFR, SERA.5015 b) pontja pedig az IFR repülések esetében alkalmazandó minimális repülési magasságokat. Mindhárom pont tekintetében kivételt képeznek a minimális repülési magasságokra vonatkozó szabályok alól a fel- és



leszállás esetei, tehát jogszabályban **nincs előírt minimális repülési magasság a le- és felszálló légitárművekre.**

A **zivataros időszakok** különösen nehéz és veszélyes helyzetet jelentenek a légiforgalmi szolgáltató számára. Zivataros időjárási körülmények között, a veszélyes időjárási jelenségek elkerülése érdekében gyakran szükségessé válik a szabványostól eltérő útvonalak engedélyezése, amely egyaránt érintheti az induló és az érkező forgalmat. Ezek kiadására a személyzet kérelme alapján, illetve a légiforgalmi irányító által észlelt forgalmi helyzet függvényében kerülhet sor.

Különösen viharos időszakokban fontos, hogy a légiforgalmi szolgáltató minden intézkedést megtegyen a repülőgépek zivatar kerülését elősegítendő, hogy a légitárművek biztonságosan tudják folytatni útjukat. Ugyanakkor ezek a manőverek a lakóházak felett történő elhaladásokkal együtt a megszokottól eltérő zaj- és rezgésterhelést okozhatnak.

A jelenleg alkalmazott műszeres szabvány indulási és megközelítési eljárások megfelelnek a nemzetközi és hazai előírásoknak, továbbá **optimális üzemelést biztosítanak** a hozzánk közlekedő légitársaságok számára. Nyomvonaluk módosítása jelenleg nem szerepel a HungaroControl Zrt. stratégiai terveiben. Társaságunk a budapesti nemzetközi légikikötő üzemelési rendjéhez alkalmazkodik, ugyanakkor a légiforgalom nagyságára, összetételére, valamint a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér működésére nincs közvetlen befolyása.

Tapasztalataink szerint a különböző kerületek és települések igényei gyakran ellentmondásban állnak egymással. Ebből következően hangsúlyozandó, hogy a jelenlegi optimális üzemelés fenntartása mellett bármely új, szintén optimális légiforgalmi helyzet kialakítása kizárólag a vonatkozó szakmai és repülésbiztonsági előírások teljes körű betartása, valamint az érintett önkormányzatok és társadalmi szereplők közötti konszenzus megvalósulása esetén látjuk megvalósíthatónak.

Kérjük tájékoztatásunk szíves elfogadását.

Budapest, 2025. december 03.

Tisztelettel:



Schuller Ede

Légiforgalmi módszertani osztályvezető  
HungaroControl Zrt.

