

Lévai Zsolt<sup>1</sup>

## A HATÁRVÉDELMI KÖVETELMÉNYEKNEK VALÓ MEGFELELÉS VIZSGÁLATA ÉS TOVÁBBFEJLESZTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI A VASÚTI HATÁRÁLLOMÁSOKON

### II. rész

#### A személy-, a teher- és katonai szállítás vizsgálata és javaslatok megfogalmazása

THE INQUIRY AND THE DEVELOPMENT POSSIBILITIES OF THE CONVENIENCE OF BORDER PROTECTION REQUIREMENTS AT RAILWAY BORDER STATIONS

Part II.

The examination in the field of passenger, freight and military rail transport and making proposals

<https://doi.org/10.30583/2020.4.104>

#### **Absztrakt**

*Magyarország védelmi felkészítése során kiemelt jelentőségű határaink megfelelő védelmének megszervezése. A határvédelem ellátása a rendőrség és a határvédelmi szervek feladata, ugyanakkor vannak olyan határpontok, ahol a sikeres védekezés elérése az adott határponton feladatot ellátó (szolgálatot teljesítő) más szervekkel való együttműködéstől is függ. Tipikusan ilyenek a vasúti határállomások, ahol a védelmi feladatok mellett vasútüzemi feladatok elvégzése is szükséges. Az egymás mellett működő szervezetek együttműködése elengedhetetlen feltétele a védekezésnek és a menetrend betartásának is.*

---

<sup>1</sup> Lévai Zsolt, szenior kutató, KTI – Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft, mesteroktató Széchenyi István Egyetem ÉÉKK Közlekedési Tanszék, doktandusz hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskola, ORCID: 0000-0003-2410-1730, [levai.zsolt@kti.hu](mailto:levai.zsolt@kti.hu), [levai.zsolt@uni-nke.hu](mailto:levai.zsolt@uni-nke.hu)

*Cikkemben azt vizsgálom, hogy a vasúti határállomásokon hogyan lehet a vasútüzemi munka megfelelő szervezésével az alágazattal szemben támasztott védelmi követelményeknek megfelelni a versenyképesség megtartása mellett, valamint javaslatokat teszek annak érdekében, hogy a vasúti szolgáltatásfejlesztés és a védelmi követelmények is érvényesülhessenek a határállomásokon.*

*Cikkem a katonai logisztika határterületén mozog. A határvédelmi felkészítés vizsgálata mellett kiemelt hangsúlyt kap a vasúti versenyképesség elemzése is. Ugyanakkor a cikkben leírtak hasznosak lehetnek a védelmi szakemberek számára is a vasút területén alkalmazható olyan megoldások ismertetése révén, melyekkel a szektor jövője is értelmezhető marad.*

**Kulcsszavak:** *vasúti közlekedés, védelmi követelmények, vasúti határállomások, versenyképesség, befogadó nemzeti támogatás*

### **Abstract**

*The organisation of the sufficient border-protection has a high importance during Hungary's defence preparation. The provision of border protection is the responsibility of the police and border protection bodies; however, there are border-crossing points where the achievement of successful defence also depends on co-operation with other bodies performing (performing service) tasks at the given border crossing point. Typically, such are railway border stations, where, in addition to security tasks, it is also necessary to do railway operational tasks. The cooperation among side-by-side organisations is also a necessary requirement for defence and adherence to the timetable.*

*In my article, I examine how to meet the defence requirements of the sub-sector at railway border stations by properly organizing railway work while maintaining competitiveness and make suggestions for the development of railway services and defence requirements at border stations.*

*My article moves on the edge of military logistics. In addition to the examination of border protection preparation, special emphasis will be placed on the analysis of railway competitiveness. At the same time, what is described in the article can also be useful for security professionals by describing solutions that can be applied in the field of railways, which the future of the sector can be interpreted with.*

**Keywords:** *railway transport, defence requirements, railway border stations, competitiveness, Host Nation Support*

## Bevezetés

A kétrészes cikksorozat azt vizsgálja, hogy az országvédelmi követelményekkel összefüggő határvédelmi követelmények mennyire teljesíthetők úgy, hogy közben a vasút versenyképessége nem romlik, illetve milyen fejlesztésekkel valósítható meg, hogy a versenyképesség növekedjen, ugyanakkor a védelmi követelmények továbbra is érvényesüljenek. A téma nagysága és átfogó elemzése érdekében a cikk két részből áll. Az első részben az általános határvédelmi követelményekkel és vasúti határállomások üzemi folyamataival foglalkozom, míg második részben a személy-, a teher és a katonai szállítás területén való érvényesítésüket és a fejlesztési lehetőségeket vizsgálom.

Az első részben elemeztem a határőrizeti feladatokat és a határigazgatási stratégia célokat, valamint meghatároztam az ezekből eredeztethető határvédelmi követelményeket, majd bemutattam a vasúti határállomások felépítését és üzemi folyamatait.

Ebben a részben a szállítási módok szerint vizsgálom a kérdést, vagyis személy-, áru- és katonai szállítási szempontból világítom meg a vasúti határállomások szerepét. A cikk végén javaslatokat teszek olyan határellenőrzési módszerekre, amelyek elősegítik a határigazgatási stratégiai célok elérését, ugyanakkor nem hátráltatják a vasúti alágazat fejlődését sem. Cél: a két szektor igényeit kielégítő határállomási tartózkodási idők meghatározása.

### 1. A nemzetközi személyszállítás versenyképessége

A vasúti közlekedés a személyszállítás területén elsősorban a közúti közlekedéssel, illetve a nagysebességű pályák kiépítése révén a rövid távú repüléssel tud versenyezni. A személyszállítás minőségi tényezői közül a cikk szempontjából a legfontosabb a sebesség és a nyugodt utazás.

A személyszállítási verseny elsődlegesen az **eljutási idők rövidítése** révén zajlik. A személyszállító társaságok az eljutási idő csökkentésével kívánnak további ügyfeleket szerezni az egyéni közlekedéstől és egymástól.

A vasúti szektor jelenkori versenyképességét Molnár Balázssal vizsgáltuk. Cikkünkben meghatároztuk a nemzetközi vasúti közlekedés

versenyképességi előnyeit a többi közlekedési móddal szemben<sup>2</sup>. Az egyre növekvő turisztikai piacon a közlekedési szolgáltatók közötti verseny egyik legfőbb eleme a szolgáltatások megfelelő teljesítése és folyamatos fejlesztése.

A cikk első részében már meghatároztam, hogy a vonatok menettartama (eljutási ideje) a sebességtől és az állomáson való tartózkodásoktól függ. Nemzetközi forgalom esetén a határállomási állásidő lesz a menettartam egyik leginkább meghatározó tényezője. A többi állomáson a kereskedelmi és vasútüzemi műveletek időszükséglete általában kevesebb, mint a határállomásokon a hatóságok ellenőrzési időszükséglete. Megfelelően nagy sebesség esetén a határállomási tartózkodási idő kirívóan nagy lehet. Ez alól kivétel a záhonyi tengelyát szerelési idő.

A határállomási vasútüzemi feladatok között találjuk az esetlegesen különböző felsővezetéki rendszerek miatt felmerülő mozdony- és személyzetcserét. A nemzetközi és a belföldi forgalom eltérő nagysága miatt felmerülhet még belföldi kocscsoport leakasztása és rákapcsolása a nemzetközi szerelvényre. Ezeknek a műveleteknek az időszükséglete legfeljebb 15 perc. A vasútvállalatok célja tehát, hogy a hatósági vizsgálatok is legfeljebb ennyi ideig tartsanak.

Molnár Balázssal írt másik cikkünkben a menetrend szerinti vasúti járatok bemutatásánál utaltunk rá, hogy a közösségi közlekedés esetében a **menetrendszerőség** is a szolgáltatás egyik minőségi mutatója. A menetrend betarthatóságának egyik sarkalatos pontja pedig a megfelelő határtartózkodási idők alkalmazása<sup>3</sup>.

A vasútvállalatok elemi érdeke, hogy a vasúti menetrend betartható legyen, mert az egyben a szolgáltatási kínálat megjelenése is, azaz, ha a menetrend nem tartható, akkor az utas szemében ez elégtelen szolgáltatást jelent. Ebben az esetben az utas nagy valószínűséggel

---

<sup>2</sup> Lévai Zsolt – Molnár Balázs: Vasút és turizmus: lehetséges válaszok a globális klímaváltozás kihívásaira, In: Albert Tóth Attila – Happ Éva – Printz-Makó Erzsébet – Kupi Marcell – Török Nikolett (szerk.): Multidiszciplinaritás a Turizmusban, X. Nemzetközi Turizmus Konferencia Tanulmánykötet, Széchenyi István Egyetem, Győr, 2020., pp. 81-98.

<sup>3</sup> Lévai Zsolt – Molnár Balázs: Greta Thunberg EuroNight: a vasút és a repülés változó versenyhelyzete, In: Horváth Balázs – Horváth Gábor (szerk.): X. Közlekedéstudományi Konferencia, 2020. Győr, Tanulmánykötet, paper 45., pp. 1-20, Széchenyi István Egyetem Közlekedési Tanszék – Közlekedéstudományi Egyesület, Győr, 2020.

nem veszi többet igénybe a vasutat, mert a pénzéért nem azt kapta, amit elvárt.

A vasút további versenyelőnye, hogy az **utazás nyugodt körülmények között telhet**, nem kell például a vezetésre összpontosítani. A nyugodt utazás a kapcsolódás eszköze lehet, melyet a hatósági vizsgálatok megzavarnak. Éppen ezért a vasútállalatok igyekeznek a zavartatás idejét minél kisebbre csökkenteni, kiváltképp éjszakai vonatok esetében. Az éjszaka közepén szükséges határellenőrzés ellehetetlenítheti az éjszakai pihenést, különösen, ha a folyamat hosszú (például, ha a határellenőrzés két állomáson bonyolódik le és több mint 1 órát vesz igénybe). Szolgáltatásfejlesztési célként az ilyen határállomásokra kora este vagy reggeli érkezés fogalmazható meg. Hozzá kell tenni, hogy ezt a célt a legnehezebb megvalósítani, mert nagyban függ a relációtól, valamint az ideális végállomási indulási és érkezési időktől.

## 2. A vasúti áruszállítás versenyképessége

A vasúti áruszállítás legnagyobb előnye, hogy nagy tömegű áruk nagy távolságra történő szállítását alacsony fajlagos költségek mellett teszi lehetővé. A kontinens nagy részén használt normál nyomtáv (1435 mm) lehetővé teszi, hogy a vasúti kocsik az egész hálózaton tudjanak közlekedni, így egy Dél-Európában berakott árut egészen Észak-Európáig ugyanabban a kocsiban lehet szállítani. Ugyanez természetesen igaz a közúti szállításra is, azonban látszik, hogy egyes országok (például Svájc) igyekeznek a közúti nehézgépjármű-forgalmat korlátozni, illetve ebben az esetben a korlátozott számú személyzet miatt több állásidő szükséges.

Az európai vasúthálózat annak idején úgy épült ki, hogy ugyanazt az infrastruktúrát használta a személy- és a teherszállítás is. A mobilitási igények növekedését azonban nem minden esetben követték az infrastruktúrafejlesztések, ezért a pályák egy részének átbocsátóképessége elérte határait. A személyszállítás előtérbe helyezése miatt a tehervonatok számára nem jutott szabad kapacitás, így az áruszállítás lelassult.

Az Unió ezért külön áruszállítási folyosók kialakítását határozta el annak érdekében, hogy a vasúti áruszállítás versenyképessége megmaradjon, sőt leginkább növekedjen.

## Nemzetközi vasúti áruszállítási folyosók

Magyarország Európában a közlekedési hálózatok rendszerében földrajzi fekvésének megfelelően kulcsszerepet tölt be. Az Európai Unió vezetői és az európai országok közlekedési miniszterei, valamint az Unió volt és jelenlegi államai a közlekedési hálózatok, így a vasúti hálózatok új alapokon nyugvó besorolását határozták meg az 1990-es években. Ennek célja elsősorban a jövőbeni fejlesztések összehangolása volt.

Az európai közlekedési hálózat elemei:

- TEN-T hálózat (Trans European Network – Transport);
- Páneurópai Korridorok (vagy más néven Helsinki Korridorok);
- TINA hálózat (Transport Infrastructure Needs Assessment).

A páneurópai közlekedési folyosókat (1. ábra) az 1994-es és 1997-es európai közlekedési miniszteri konferenciákon jelölték ki. A tíz kijelölt folyosó a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) kiterjesztése Kelet-Európa (az akkori Európai Unió szomszédos államai) irányába. A folyosók kijelölésének célja jó közlekedési kapcsolatok kiépítése volt az EU és szomszédai között, a hatékony és biztonságos közlekedési rendszer révén, segítve az utasok és áruk hatékony szállítását és ezáltal a versenyképességet és a gazdasági növekedést.

Az Európai Unió bővítése révén ezek a folyosók ma már nagyrészt az EU területén haladnak, így a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) részét képezik.

Napjaink közlekedési folyosói ún. multimodális korridorok vagy sávok, amelyek a vasúti közlekedésen kívül magukban foglalják a közúti közlekedést, a belvízi hajózás rendszerét és a korridorok vonzáskörzetéhez tartozó repülőtereket, valamint a tengeri kikötőket, terminálokat is.

Az ebbe a rendszerbe tartozó vasúti hálózatot tekintjük a TEN-T hálózat fő ütőérének, mely az Európai Unió közlekedési folyosóinak gerinchálózata is egyben. A TEN-T korridorokra épültek az ún. RFC-k<sup>4</sup>, melyek a TEN-T hálózat vasúti részét képezik.

---

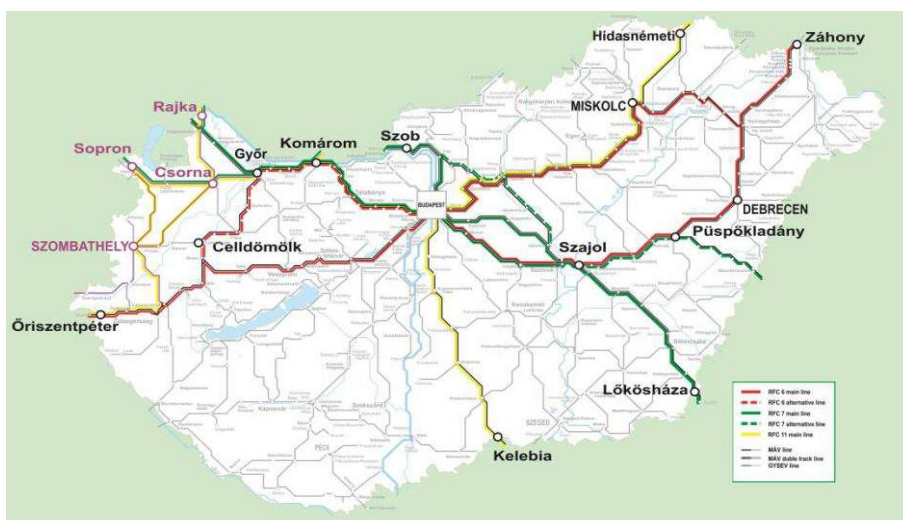
<sup>4</sup> RFC – Rail Freight Corridor – vasúti áruszállítási folyosó



1. számú ábra. Páneurópai közlekedési folyosók (forrás: Fleischer Tamás: *Transzeurópai folyosók – A meglévők hosszabbítgatása vagy egy összeurópai hálózat kialakítása?* In: Glatz Ferenc (szerk.): *A Balkán és Magyarország – Váltás a külpolitikai gondolkodásban?* MTA Társadalomkutató Központ – Európa Intézet, Budapest, 2007., pp. 365-379., 373. o.)

A Magyarországot jelenleg érintő nemzetközi vasúti korridorok az alábbiak (2. ábra):

- Mediterrán: Adriai kikötők – Magyarország – Ukrajna (piros);
- Kelet/Kelet-Mediterrán: Németország – Magyarország – Balkán félsziget (zöld);
- Borostyán: Olaszország/Szerbia – Magyarország – Lengyelország (sárga).



2. számú ábra. Magyarországi nemzetközi vasúti korridorok  
(forrás: GySEV Zrt.)

Az ábráról leolvasható, hogy ezek az áruszállítási folyosók déli és keleti határainkat is érintik, így ezeken a határokon nem mindegy, hogy mennyit állnak a tehervonatok. A cikk első részében bemutatott vasútüzemi tevékenységek időszükséglete magasabb, mint a személyszállító vonatok esetében, a szerelvények átadása-átvétele tovább tart a bizalmi elv bevezetésének hiánya, illetve az Ukrajna felé/felől szükséges átrakás miatt.

Fontos kiemelni, hogy a teherszállítás esetén a vonatok átvizsgálása is tovább tart, melynek legfőbb oka, hogy a tehervonatok jóval több kocsiból állhatnak, mint a személyvonatok. Ugyanakkor elmarad az utasok ellenőrzése, de a személyzetet ebben az esetben is ellenőrizni kell.

Ugyancsak fontos körülmény az egyes határokon felmerülő vám-, valamint állat- és növényegészségügyi vizsgálatok lefolytatása. Mint az első részben említettem, a határállomások vágányhálózatát ennek megfelelően kell tervezni és kialakítani.

A vasúti határállomási tartózkodási időket illetően az Unió CORCAP<sup>5</sup> elnevezésű Interreg-projektjének munkacsoportülésén a felek egyértelműen a 2 óra alatti tartózkodási idők elérését tűzték ki célul.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> CORCAP – <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/CORCAP.html>

<sup>6</sup> A szerző a munkacsoport tagja.



## **Környezetbarát áruszállítás**

A vasúti áruszállítás másik jelentős versenyelőnye, különösen a vilamosított hálózaton végzett áruszállításnak, hogy alacsonyabb a károsanyag-kibocsátása. Általánosságban igaz azonban, hogy az ebben a szektorban is elvárt sebességnövelés energiabefektetést igényel, a nagyobb sebesség elérése csak az elfogyasztott üzemanyagok növelésével lehetséges, így a károsanyag-kibocsátás is nő.

A villamos mozdonyok által továbbított tehervonatok használata mindenképpen a környezettudatosság irányába mutat, de további lehetőségek is rendelkezésre állnak a környezetbarát áruszállítás megteremtésére. Ilyenek lehetnek<sup>7</sup>:

- egységrakomány-képzés (például: rakodólapok, konténerek, tartályok stb.),
- kombinált fuvarozás (a közút igénybevételét csak a minimálisan szükséges útra korlátozzuk).

A környezetbarát áruszállítási módok alkalmazásával csökkenthető a levegő- és zajszennyezés, ugyanakkor a vasúti átrakók környezeti terhelése magasabb, ezeknél a minél korszerűbb technológiák alkalmazása javasolható.

## **3. Katonai műveletek végrehajtásával kapcsolatos határállomási feladatok**

A Bevezetésben említett szövetségi feladatokból eredően békeidőszakban és válsághelyzetben segíteni kell a helyben állomásozó vagy átvonuló szövetségi erőket, mely katonai és polgári összefogással valósul meg. Ez a Befogadó Nemzeti Támogatás (BNT) rendszere. A rendszer elemét képezi a különböző szolgáltatások igénybevétele is, mint a logisztikai támogatás része<sup>8</sup>. A legmegfelelőbb logisztikai támogatási rendszer akkor alakítható ki, ha annak elemei a befogadó nem-

---

<sup>7</sup> Dr. Berényi János – Lévai Zsolt: CORCAP – a környezetbarát áruszállítási folyosók kialakítása útján, In: Horváth Balázs – Horváth Gábor (szerk.): X. Nemzetközi Közlekedéstudományi Konferencia Tanulmánykötet, Széchenyi István Egyetem – Közlekedéstudományi Egyesület, Győr, 2020. paper 38. pp. 1-12, 3-4. o.

<sup>8</sup> Pap Andrea: A befogadó nemzeti támogatás és a fourlog logisztikai képzési program kapcsolata, Hadmérnök, IV. évf. 2009/1 szám, pp. 129-136., 130. o.

zet katonai és civil erőforrásai, melyekből biztosíthatók az ellátási, javítási, infrastrukturális és szolgáltatási szükségletek<sup>9</sup>. A közlekedési szolgáltatások területén a vasúti alágazat szolgáltatásai a katonai logisztikai rendszer részét képezik, annak közlekedési támogatási alrendszeréhez tartoznak. Mint ilyen, a vasút részt vesz a nemzetközi katonai szállítási feladatok lebonyolításában.

A közlekedéskoordinálási folyamathoz olyan szervezetek is kapcsolódnak, amelyek lefolytatják a határállomási vám- és ellenőrzési tevékenységeket. A NATO erők fogadása, állomásoztatása és előrevonása (RSOM<sup>10</sup>), a műveletek és tevékenységek, mint hadműveleti tevékenységek jelentős logisztikai feladatot jelentenek a honi haderő számára<sup>11</sup>. Ezen feladatok közé tartozik a katonai mozgások szervezése, tervezése és lebonyolítása. Az RSOM műveletek elvégzését katonai dokumentumok szabályozzák, melyek kitérnek a vasúti feladatokra is, beleértve a vasútállomásokon végzett feladatokat is.

Az RSOM szállítási szabályok a vasúti határállomások tekintetében a szükséges ellenőrzéseket mind az infrastruktúrakezelők, mind pedig a vasútállomások részére lehetővé teszik, feltételként csak alkalmas vágány igénybevételét írják elő. Ugyanakkor a határvizsgálatok gyors elvégezhetősége érdekében a szállítást szervező katonai szervek előzetes értesítést küldenek a határállomásoknak a szállítmányok adatairól (például a kocsik számáról és fajtájáról), így a szükséges vasútüzemi vizsgálatokra időben fel lehet készülni. A vizsgálatok során fontos körülmény a rakodási rendellenességek feltárása, hogy az út során ne merüljön fel probléma a rakomány esetleges elmozdulása miatt. A határállomáson álló szerelvényt őrizni kell a tartózkodási idő alatt, melyet a biztosítószakasz végez el.

#### **4. Javaslatok a vasúti határállomások üzemi folyamatainak fejlesztésére**

Ebben a fejezetben a bemutatott vasútüzemi és határvédelmi folyamatok fejlesztésére teszek javaslatokat annak érdekében, hogy a vasút versenyképessége a határvédelmi célok alkalmazása esetén is

---

<sup>9</sup> Jároscsák Miklós: Áttekintés a befogadó nemzeti támogatás katonai logisztikát érintő igényeiről, *Katonai Logisztika*, X. évf. 2003/1 szám, pp. 164-189., 165. o.

<sup>10</sup> RSOM – Reception, Staging, Onward Movement

<sup>11</sup> Horváth Attila: A katonai logisztika alapképzési szak RSOM felkészítés tapasztalatai, *Hadmérnök*, XIII. évf. 2018/4 szám, pp. 81-96., 87. o.

megmaradjon. A következő pontokban ismertetem a vasúti szolgáltatásfejlesztési célokat, mint a versenyképesség javításának eszközeit, valamint a határigazgatási stratégia fejlesztési célkitűzéseit, majd pedig a fejlesztési lehetőségek metszetét bemutatva teszem meg javaslataimat a vasúti határállomási folyamatok fejlesztésére.

## Vasúti szolgáltatásfejlesztési célok

A személyszállítás versenyképességének elemzésekor meghatároztam azokat a minőségi jellemzőket, melyek a vasúti szolgáltatások igénybevételének eldöntésekor a legfontosabbak. Ebből következik, hogy a vasúttársaságok is ezeket a jellemzőket igyekeznek leginkább fejleszteni, hogy minél több utast szerezzenek.

A szolgáltatások fejlesztése a sebesség emelésére és az utazási komfort növelésére irányul. Ugyancsak alapvető szolgáltatásfejlesztési cél betartható menetrendek készítése, azaz megbízható szolgáltatások nyújtása.

Egyre gyorsuló életünkben a közlekedési módok közötti verseny természetesen a gyorsaságra is kihat. A gyorsaság itt az utazási távolság minél rövidebb menetidő alatt történő megtételét jelenti. A vasúti közlekedés esetében a menetidő két legfontosabb komponense a vonat által mozgásban töltött idő (menetsebesség) és az állomási tartózkodások ideje.

Az állomási tartózkodások közé tartoznak a határállomási tartózkodások is. A verseny miatt a vasúti társaságok érdeke a minél rövidebb idejű tartózkodás, azaz a vonat csak annyit álljon a határon, amennyi feltétlenül szükséges. **Szolgáltatásfejlesztési célként a határtartózkodások minimalizálása fogalmazható meg.**

A fenti szolgáltatásfejlesztési cél igaz a teherszállításra is. **A tehervonatok esetében is cél az árutovábbítás sebességének emelése, illetve a kocsiforduló idő<sup>12</sup> csökkentése.** Itt az esetlegesen felmerülő egyéb hatósági vizsgálatok miatt még inkább felértékelődik a határtartózkodási idők megfelelő meghatározásának szükségessége. Különösképpen igaz ez a „just in time” („éppen időben”) rendszerben közlekedő tehervonatokra.

---

<sup>12</sup> Két azonos szállítási fázis (például megrakás) között eltelt idő.

## A határigazgatási stratégia fejlesztési célkitűzései

A határigazgatási stratégia is kimondja, hogy a határellenőrzés területén is növelni kell a szolgáltatás színvonalát, illetve az ellenőrzések hatékonyságát. Ennek elérése érdekében a legújabb fejlesztések használatának bevezetése indokolt. Ilyen fejlesztési célkitűzések<sup>13</sup>:

- *„növelni kell a félautomata és automata rendszerek alkalmazási arányát a határigazgatásban;*
- *a határigazgatásban jelenleg is alkalmazott informatikai és IKT (információ-kommunikációs technológia) infrastruktúra korszerűségének felülvizsgálata, szükség esetén megújítása az eredményesség és költséghatékonyság érdekében;*
- *növelni kell a szerepvállalást a nemzetközi szintű kutatás-fejlesztési projekteken, amelyek eredményeit integrálni szükséges a feladatellátásba;*
- *az „intelligens határokhoz” (smart borders) kapcsolódó infrastruktúra megvalósítását biztosító szabályozási háttér magyarországi kidolgozása, a szakmai követelmények érvényesítése.”*

Ezen kívül, a katonai szállítások során is törekedni kell a szükséges vizsgálatok pontos és megfelelően gyors elvégzésére és a határtartózkodások idejének minimálisra csökkentésére.

A vasútvállalati és a határigazgatási fejlesztési célok ugyanabba az irányba mutatnak: hatékonyságnövelés és gyorsaság. Ez az azonos irány megteremti a lehetőséget az összhang kialakítására, melyre az alábbiakban teszünk javaslatokat.

### Határállomások vasútüzemi folyamatainak párhuzamosítása

A vasúti határállomások üzemi folyamatait a szállítandó utasok kiszolgálása és az áruk kezelése, valamint a szükséges hatósági ellenőrzési eljárások lefolytatása képezi. Ez a folyamat fő- és melléktevékenységekből, illetve műveletekből áll, amelyek összessége és egymáshoz való kapcsolata az üzemi technológia. Egy-egy üzemi folya-

---

<sup>13</sup> Magyarország Nemzeti Integrált Határigazgatási Stratégiája 2019-2021, 33. o., <https://www.kormany.hu/download/6/eb/a1000/Magyarorsz%C3%A1g%20Nemzeti%20Integr%C3%A1lt%20Hat%C3%A1rigazgat%C3%A1si%20Strat%C3%A9gi%C3%A1ja%202019-2021.pdf>, letöltve: 2019. 12. 27.

mat tervezett idő- és sorrendje az állomási technológia. Az üzemi technológia tehát az adott vasútállomás technológiáinak egymáshoz kapcsolódó rendszere<sup>14</sup>.

A határállomási technológiák elkészítésekor az állomási adottságokat, a lehetőségeket és a műveleti időket úgy kell egymással összehangolni, hogy a szükségletek optimális kielégítése és a helyes műveleti sorrend, valamint a berendezések optimális kihasználása mellett minimális ráfordítások adódjanak. Ezért a tervezés során törekedni kell a műveletek, műveletcsoportok és részfolyamatok, valamint azok időtartamának, ciklusidejeinek:

- párhuzamosítására;
- egyidejűsítésére;
- minimalizálására és
- a meddő idők optimalizálására.

A határtartózkodási idők optimális kialakíthatósága érdekében egyes műveletek a menetrend által biztosított lehetőség keretein belül eltolhatók, felcserélhetők vagy megoldási helyük és eszközük megváltoztatható.

A határtechnológiák elkészítésében maximálisan törekedni kell a társszolgálatokkal való együttműködésre, lehetőség szerint a hatóságokkal történő konzultációkra, az érintett vasútvállalatokkal és pályavasutakkal történő konstruktív egyeztetésekre.

A vasúti műszaki átadási-átvételi folyamat és az utasok ellenőrzése egyszerre is végezhető, ugyanakkor belépő vonat esetében a mozdonycsere csak a belépő vasúti (mozdony)személyzet okmányainak ellenőrzése után kezdődhet meg.

A vasúti üzemi folyamatok időszükséglete nagymértékben függ a kocsik átvizsgálásának szükségességétől. Amennyiben ez elmarad (lásd bizalmi elv), akkor mozdonycsere esetén 10-15 perc, ennek elmaradása esetén 3-5 perc állásidő szükséges, amennyiben személyzetváltás felmerül. Ha még erre sincs szükség, mert a vonatszemélyzet mindkét vasút vonalán képes a vonaton szolgálatot ellátni, akkor a vonat akár 1 perc tartózkodás után is indítható vagy a megállás akár el is hagyható.

---

<sup>14</sup> Harmatos János – Kárpáti László – Lévai Zsolt: Állomási és forgalmi technológiák, MÁV Rt. Tisztáképző Intézetének jegyzete, Budapest, 2004, 41. o.

Tehervonatoknál a mozdonycsere több időt is igénybe vehet, főleg az ilyenkor szükséges fékpróba ideje hosszabbodhat meg, mert ez a szerelvény hosszának is függvénye.

A feladatok elvégzésének párhuzamosításával el kell érni, hogy a vasúti és rendészeti szervek időszükséglete közelítse egymást.

## Határforgalmi rendészeti tevékenységek idejének csökkentése

### *A határrendészetben ható legfontosabb elvek alkalmazása*

A címben meghatározott elveket Kovács Gábor<sup>15</sup> és Kui László<sup>16</sup> foglalták össze tanulmányaikban. Itt most csak azokat említem meg, amelyek alkalmazása előnyös lehet a vasúti határellenőrzés hatékonyságának javítása érdekében.

Az **erő-összpontosítás elve** szerint lehet eljárni, amikor például a „legproblémásabb” vonatokhoz a legtapasztaltabb állomány van kirendelve. A megfelelő tapasztalat sokat segíthet az elbújt személyek rejtőzködési helyének felkutatásában, így sok idő megtakarítható a felesleges helyek átnézésének kihagyásával.

A **szervezet és tevékenység mély felépítésének** elve kimondja a határrendészeti erők több vonalban és lépcsőben történő alkalmazásának lehetőségét. Ez az elv segíthet a menetrendek betartásában: amennyiben a jelentős utasmennyiség miatti időzavar elkerülése érdekében az ellenőrzés alaposága nem lenne megfelelő, lehetőség van az ellenőrzés folytatására a vonat további útján, de ebben az esetben ezt össze kell hangolni a vonat belföldi megállásaival az esetleges le szállások miatt.

Az **aktivitás elvének** érvényesülése a kockázatelemzések alapján levont határrendészeti tevékenységekben érhető tetten. Balla József egyik tanulmányában<sup>17</sup> is kiemeli a kockázatelemzés fontosságát,

---

<sup>15</sup> Kovács Gábor: A határrendészetben ható törvényszerűségek és elvek érvényesülése az illegális migráció elleni küzdelemben, In: Gaál Gyula, Hautzinger Zoltán (szerk.): Modernkori veszélyek rendészeti aspektusai, pp. 221-231, Pécs, 2015. (Pécsi Határőr Tudományos Közlemények 16),

<sup>16</sup> Kui László: A határellenőrzés elveinek és követelményeinek érvényesülési lehetőségei Magyarországon, Hadtudományi Szemle, XI. évf. 2018/2. szám, pp. 268-286.

<sup>17</sup> Balla József: A határellenőrzés ideiglenes visszaállításának támogatása, erő-eszköz szükséglete, Határrendészeti Tanulmányok, XV. évf. 2018/2. szám, pp. 4-28, 8. o., Budapest, ISSN 2061-3997

valamint azt, hogy az azon alapuló határellenőrzésektől elvárható, hogy ne okozzanak indokolatlanul hosszú várakozást. A vasúti menetrendek betarthatósága szempontjából fontos meghatározni, hogy melyek azok a vonatok, amelyek kiemelt kockázatot jelentenek (például viszonylatuk vagy utazóközönségük miatt). Ennek megfelelően kell meghatározni, hogy adott vonat esetében milyen eljárásokat és technikai eszközöket alkalmaznak (például: kutatás).

Az **együtműködés elve** általában csak a nemzetközi határrendészeti egységeivel történő közös feladatvégzésre terjed ki, azonban fontosnak tartom, hogy a vasúti és a határőrizeti szervek is működjenek együtt a feladatok végrehajtása során.

### ***Biometrikus adatokon alapuló személyazonosítás***

A **biometria** az emberi test egyedi jellemzők (például: arc, szem, ujjlenyomat, test-hőképek stb.) alapján történő azonosítása<sup>18</sup>. Ezek a személyiségjegyek gépi rendszerekben tárolhatók, az azonosítás ezek alapján minden kétséget kizáróan elvégezhető. Éppen ezért az ilyen technológia alkalmazása jelentősen csökkenti a megtévesztés lehetőségét.

Balla József 2010-ben írt cikkében<sup>19</sup> már kijelenti, hogy az ilyen biometrikus adatokkal rendelkező úti okmányok alkalmazása visszaélés gyanúja esetén lerövidíti az időigényes határellenőrzési tevékenységet. Ezért az ilyen okmányok rendszerbe állítása nem csak a rendészeti feladatok végrehajtását könnyíti meg, hanem segíthet a rendészeti célú időigényének csökkentésében. Javasolható tehát a biometrikus adatokkal rendelkező úti okmányok széles körű bevezetése. Ezt ki lehet terjeszteni a határforgalomban közlekedő vasúti munkavállalók szolgálati okmányaira is. Balla József 2013-ban írt doktori értekezésének további kutatásra érdemes javaslatai között szerepel a biometrikus adatokon alapuló személyazonosítás rendészeti célú alkalmazásának ellenőrzéstechnológiára gyakorolt hatásának vizsgálata<sup>20</sup>. E vizsgálat

---

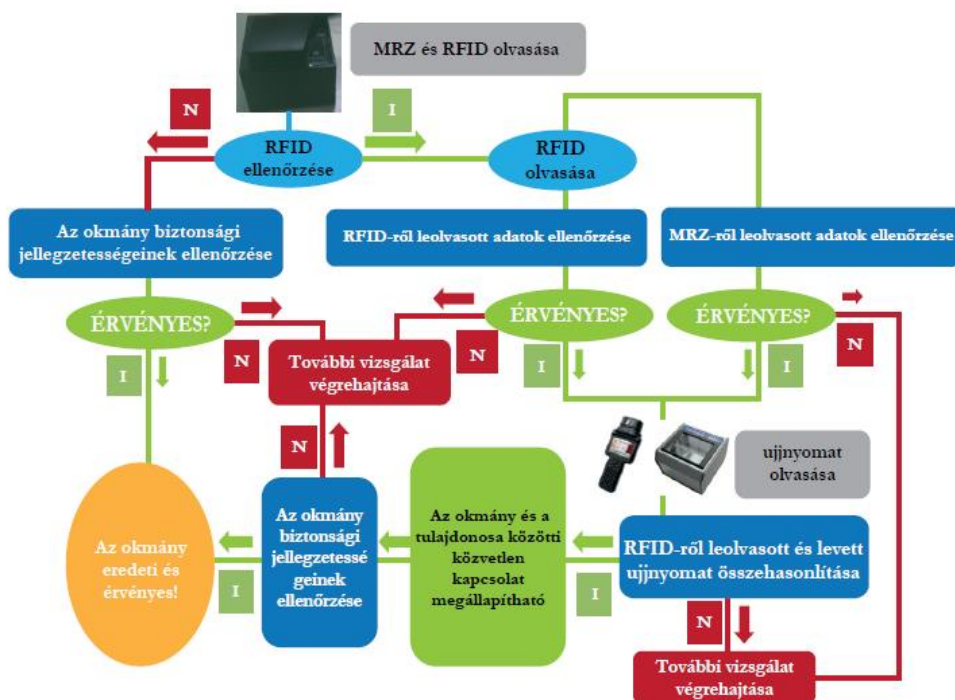
<sup>18</sup> Tajti Balázs: A biometrikus ujjnyomat azonosítás alkalmazásának új lehetőségei, *Hadmémők*, VII. évf. 2012/1. szám, pp. 48-58, 49. o., ISSN 1788-1929

<sup>19</sup> Balla József: A biztonság növelése a határforgalom-ellenőrzésben, *Határrendészeti tanulmányok*, VII. évf. 2010/1. szám, pp. 97-105, 104. o., ISSN 2061-3997

<sup>20</sup> Balla József: A biometrikus adatokat tartalmazó úti és személyazonosító okmányok biztonságnövelő hatása a határ- és közbiztonság alakulására, doktori (PhD) értekezés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi Doktori Iskola, Budapest, 2013. 141. o., DOI: 10.17625/NKE.2014.009

lefolytatása már csak azért is indokolt, mert a technológia jogszabályi alapja adott<sup>21</sup>.

A biometrikus személyazonosítás következő lépcsője azonosító készülékek alkalmazása. Ilyen lehet az ujjlenyomat, az arc, a szem (írisz) és a kézérhálózat (véna) azonosítására alkalmas berendezések használata. A biometrikus adatok tárolása az úti okmányokban rádiófrekvenciás azonosító (RFID<sup>22</sup>) eszközökön történik<sup>23</sup>. Az így tárolt biometrikus adatok leolvasásának és az azonosítás döntési pontjainak folyamatábráját mutatja a 3. ábra.



3. számú ábra. Ujjnyomat alapján történő személyazonosítás folyamata az okmányban tárolt biometrikus ujjnyomat esetén (forrás: Balla József: A biometrikus adatokat tartalmazó úti és személyazonosító okmányok biztonság-növelő hatása a határ- és közbiztonság alakulására, doktori (PhD) értekezés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi Doktori Iskola, Budapest, 2013. 129. o., 17. számú ábra)

<sup>21</sup> Az Európai Tanács 2252/2004/EK rendelete (2004. december 13.) a tagállamok által kiállított útlevélek és úti okmányok biztonsági jellemzőire és biometrikus elemekre vonatkozó előírásokról, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R2252&from=HU>

<sup>22</sup> RFID – Radio-frequency Identification

<sup>23</sup> Balla József i. m. (2013, 19. lj.) 124-125. o.



Az ilyen eljárással működő eszközök alkalmazása gyorsabb ellenőrzést tesz lehetővé, így csökkentheti a vonatok határállomási tartózkodását. Ugyanakkor a biometrikus személyazonosítás adatvédelmi kérdéseit még tisztázni kell.

A biometrikus adatokon alapuló ellenőrzés lehetősége csak uniós állampolgárokra vonatkozik, mert csak EU tanácsi határozat mondja ki ennek alkalmazását. A probléma abból adódik, hogy éppen a nem schengeni határokon jelentkezik jelentős számú nem uniós polgár belépésre, akik nem rendelkeznek biometrikus azonosítóval ellátott úti okmányokkal, illetve ilyen adataik nem szerepelnek az adatbázisokban, így nincs ellenőrzési lehetőség. Az ilyen fajta ellenőrzések eredményessége és hatása csak akkor lesz érzékelhető, amennyiben a biometria alkalmazása a világban elfogadott és széles körű lesz.

### **Mesterségesintelligencia-alapú határvédelmi rendszer**

Az Európai Uniónak a határok biztonságosabbá tétele mellett kiemelkedő célja az ellenőrzési folyamatok gyorsabbá tétele is. Ennek egyik lehetséges módja a folyamat automatizálása. Az **integrált folyamat** háromlépcsős<sup>24</sup>:

- belépés előtti ellenőrzés (előregisztráció és előzetes ellenőrzés az adattárakból);
- alacsony kockázatú utasok gyors átléptetése a határon (biometria alkalmazása);
- magas kockázatú utasok ellenőrzése hordozható intelligens egységgel.

A védelmi szakemberek szerint a rendszer majdani alkalmazása a belépés előtti ellenőrzés bevezetésével harmadával csökkenti a vasúti határállomási ellenőrzési időszükségletet<sup>25</sup>. Az előzetes ellenőrzés sikeressége esetén az utas egy QR-kódot<sup>26</sup> kap a telefonjára, amelyet a határra érkezéskor be kell mutatni a határellenőrzést végző személynek. Ujjnyomat-leolvasás után a rendszer összeveti azt az adatbázis-

---

<sup>24</sup> Dr. Székely Zoltán: *Intelligens Hordozható Ellenőrző Rendszerek – Az IborderCtrl Projekt, III. Turizmus és Biztonság Nemzetközi Tudományos Konferencia Absztrakt kötet, Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampusz, 2018. p. 16., ISBN 978-963-396-118-6*

<sup>25</sup> Rácz Johanna: *Rossz sci-fibe illő arcfelismerős határvédelmi rendszert tesztelnek a magyar kerítésnél*, <https://qubit.hu/2018/11/21/rossz-sci-fibe-illo-arcfelismeros-hatarvedelmi-rendszert-tesztelnek-a-magyar-keritesnel>, letöltve: 2019. 10. 23.

<sup>26</sup> QR kód – Quick Response kód

sal, és az okmányok valódiságának ellenőrzése után maga a rendszer dönt a beléptethetőségről. Az ilyen jellegű időszükséglet másodpercekben mérhető.

Amennyiben a rendszer a teszteken megfelelő eredményt ér el, minden bizonnyal bevezetik a közúti határellenőrzésben. Ugyanakkor a vasúti határállomásokra is javasolható ez a kiterjesztés, mellyel jelentős rövidülés érhető el a rendészeti hatóságok részéről a vasúti határállomási tartózkodási idők esetében.

Meglátásom szerint a mesterséges intelligencián alapuló eljárások bevezetése lehet a jövő határvédelmi megoldása és egyben a nemzetközi vasúti közlekedés jövője is, azonban a mesterséges intelligencia, mint rendszer, kihívás is egyben, mert az eljárásokat nem csak a rendészeti és rendvédelmi szervek használhatják, hanem a terroristák, csempészek, bűnözők is.

### **Hőkamerák telepítése a vasúti határállomásokra**

Ma már a határőrizetben is alkalmaznak hőkamerákat az elbújt emberek felderítésére. A vasúti határállomásokon is telepíthetők olyan kapuk, amelyen a vonat áthaladása közben hőkamerarendszer működik és jelzi, hol található elbújt ember a vasúti kocsikban. Ez a megoldás természetesen csak tehervonatok esetében alkalmazható, mert személykocsikban utasok utaznak, míg a teherkocsikban nem tartózkodik ember. Az esetleges kísérő őrök az alacsony létszámuk miatt hamar azonosíthatók.

A hőkamerák azonban nem csak az embercsempészet kiszűrésére alkalmasak, hanem segítségül használhatók például egyes vasúti rendellenességek észlelésére (például hőnfutás<sup>27</sup>) is, így alkalmazásuk többcélú is lehet.

### **Menet közbeni határellenőrzés kiterjesztése**

A jelenlegi körülmények között a nem schengeni határokon a vizsgálat helyben történik, így a szükséges állásidő hosszú. A menet közbeni ellenőrzés kiterjesztésével a tartózkodási idő rövidíthető, ennek azonban a rendészeti szervek részére szükséges feltételeit meg kell teremteni (például: előállító helyiség az ellenőrzés belső végállomásán, mobil okmányolvasó eszközök beszerzése és üzembe állítása).

---

<sup>27</sup> Siklócsapágyas vasúti kocsik futása közben a csapágyak meghibásodása

A módszer alkalmazásának vasútüzemi feltétele, hogy a személyi állomány elő- és visszaszállítására álljon rendelkezésre megfelelő vonat. Sűrű, ütemes menetrendi szerkezet bevezetésével ez a probléma megoldható, persze ne ez indokolja elsősorban az ilyen jellegű menetrendek bevezetését.

Ilyen esetekben ugyancsak problémaként jelentkezhet, ha a nemzetközi vonatok találkozása a határállomásra esik. Miután mindkét vonatot biztosítani kell, így, amennyiben a határrendészeti állomány a később érkező vonaton tart vizsgálatot, az előbb érkező vonathoz újabb egység kivezénylése szükséges, így a létszámszükséglet megduplázódhat. Amennyiben a menet közbeni vizsgálat módszerét alkalmazzuk, lehetőleg úgy kell kialakítani a menetrendet, hogy egy egység elég legyen a vizsgálatok lefolytatásához (például két nemzetközi vonat a határhoz közeli belföldi állomáson találkozzon, ahol az ellenőrző személyzet át tud szállni az egyik vonatról a másikra).

### **Vám- és egészségügyi vizsgálatok időszükségletének csökkentése**

Szükségesnek tartom megemlíteni a vám- és egészségügyi vizsgálatok időszükségletének csökkentési lehetőségeit is. Ezen vizsgálatok sorrendje kötött, így az egyes műveletek párhuzamosítása helyett az időszükséglet csökkentése leginkább informatikai fejlesztésekkel érhető el.

Ilyen lehet pl. kapcsolat kiépítése a NAV ügyféladatbázisával, ennek kapcsán pedig az Egységes Vámáru Nyilatkozat kitöltőprogramja hatékonyságának biztosítása, valamint a reexpedícióknál (a fuvarlevél szerinti rendeltetési állomásra megérkezett küldeményt új fuvarozási szerződéssel továbbítják vámkülföldre) a fuvarokmányok kitöltésének lehetősége.

A növény- és állategészségügyi vizsgálatok gyorsítása érdekében szintén a dokumentumok, kérelmek elektronikussá tétele lehet az időfelhasználás csökkentésének alapja. Az állategészségügyi vizsgálatok dokumentum-ellenőrzési feladatai **informatikailag gyorsíthatók**, a meghatározott sorrendű helyszíni szemlék: az azonosságvizsgálat, a fizikális vizsgálat és az álltavédelmi ellenőrzés<sup>28</sup> azonban nem.

---

<sup>28</sup> Állategészségügyi határállomások kézikönyve, 2016. 05., 5. o., [https://portal.nebih.gov.hu/documents/10182/21336/MANUAL\\_2016\\_05.pdf/8f0d4abebdc6-4268-a63f-ece8b2b4c89e](https://portal.nebih.gov.hu/documents/10182/21336/MANUAL_2016_05.pdf/8f0d4abebdc6-4268-a63f-ece8b2b4c89e), letöltve: 2019. 12. 27.

## Együttműködés a vasútvállalatok és a rendészeti szervek között

### *Együttműködés a tervezésben*

A vasúti határállomásokon az időszükségletek összehangolása érdekében a rendészeti szervek és az egyes vasúttársaságok együttműködése szükséges. Ennek keretében a kétoldalú **egyeztetés** idejét úgy célszerű meghatározni, hogy az illeszkedjen az európai menetrend-szerkesztési gyakorlatba.

Az időpont meghatározásához tudni kell, hogy az európai vasúti menetrendeket már a menetrend életbelépése<sup>29</sup> előtt több mint 1 évvel elkezdik tervezni. A tervezési folyamat márciusban ér olyan szakaszba, amikor már nagy biztonsággal ki lehet jelteni, hogy melyik határátmenetben milyen vonatok fognak közlekedni. Ezért a megbeszélést célszerű március közepén megtartani, hogy a március legvégén sorra kerülő európai menetrendi egyeztető megbeszéléseken már a hatósági egyeztetés eredményével lehessen megjelenni, és legyen még lehetőség a vasúti menetrendek megváltoztatására, amennyiben az egyeztetés ezt eredményezi.

Az együttműködés keretében az alábbi témák kerülhetnek megvitatásra:

- az elmúlt és az adott év határőrizeti tapasztalatai;
- utasforgalmi elemzések (utasszámok, utasösszetétel stb.);
- a következő évben, adott határátmenetben közlekedő vonatok;
- a szükséges állásidők meghatározása,
- a jövő év várható intézkedései.

A határőrizeti tapasztalatok segítik a feleket abban, hogy megállapíthassák az egyes határátmenetekben közlekedő vonatokkal kapcsolatos problémákat. Ilyen probléma lehet:

- a belépő vonatok rendszeres késése;
- a kilépő vonatok rendszeres késve érkezése a határállomásra;
- egyes technológiai elemek betarthatatlansága;
- vonatkésések a hatósági ellenőrzés elhúzódásából adódóan.

---

<sup>29</sup> Minden év december második szombatját követő vasárnap 0:00 óra.

Utastforgalmi elemzés esetén a következők megállapítása történhet:

- adott vonaton az utastforgalom változásának okai:
  - tartós csökkenés az adott vonat esetében, de akár adott határátmenetben;
  - jelentős növekedés (például: vízumkényszer eltörlése),;
- utastforgalmi csúcsidőszakok megállapítása (akár napra, időpontra, időszakra vonatkozólag);
- az utastforgalom összetételének elemzése (jellemzően szomszéd országok állampolgárai, EU-s állampolgárok, esetleg jelentős számú EU-n kívüli állampolgár).

Az utastforgalmi elemzés eredménye a megfelelő (vonatonkénti) ellenőrzési létszám megállapíthatósága.

A határállomásonkénti vonatforgalom következő évi bemutatása megmutatja a rendészeti szervnek, hogy adott határátmenetben milyen vonatok fognak közlekedni (távolsági vagy regionális, esetleg mindkét fajta), és elsődleges menetrendi információt nyújt a vonatok határállomási tartózkodásáról, így az ellenőrzés rendje tervezhető. A határőrizeti szerv részéről szükséges paraméter ebben a pontban a párhuzamos vizsgálat lehetősége. A vasútvállalat számára fontos információ, hogy tartózkodhat-e egyszerre az adott határállomáson két nemzetközi vonat (rendszerint egy kilépő és egy belépő), vagy egyszerre csak egy vonat vizsgálata lehetséges.

Az előző pontok „összegzése” az egyes határtartózkodási idők megállapítása. A fenti pontok mind-mind hatással vannak a tartózkodási idők nagyságára. A menetrend struktúrája azonban jelentős korlátozó tényezőként léphet fel. Az alkalmazott menetrendi struktúra meghatározhatja, hogy Magyarország felé a vonatoknak mikor kell indulniuk. Ez a meghatározás percértéket jelent, tehát azt, hogy adott vonatnak az óra melyik percében kell elhagynia a határállomást. Ilyen esetekben a szomszéd ország menetrendjén kell változtatni, ha a határállomásra adódó tartózkodási idő nem elegendő. Ebben az esetben a partner vasútvállalat rugalmasságán (és persze lehetőségein) múlik, hogy realizálható-e a kívánt időtartam.

A másik fontos probléma az utastforgalmi csúcsidőszakok kezelése. Alapvetésként elmondható, hogy a vasúti menetrend egy évre készül, és az év minden napján ugyanaz. Vannak azonban az országban olyan nemzetközi rendezvények, melyek hirtelen emelik meg az utasszámot, és az esemény után az utasszám visszatér a normális keretek közé.

Ilyen események idejére nem érdemes menetrendet módosítani, mert ez csak nehézséget okoz a vasúti üzemvitelben nem csak Magyarországon, de a szomszédos országok vasútjainak üzemében is.

A hirtelen fellépő utasnövekedés ezen események előreláthatóságából adódóan az alábbi megoldásokkal kezelhetők:

- adott napon az ellenőrző létszám emelése (természetes, hogy ilyenkor a közutakon is megemelkedik az átkelni szándékozók száma),
- esetlegesen mentesítő vonatok közlekedtetése, melyek menetrendje igazodik a határállomás rendjéhez (általánosságban elmondható, hogy ezeket a vonatok nem a gyorsaságukért állítják fogalomba),
- az utasforgalom terelése a közlekedő vonatok között.

A várható intézkedések bemutatása során a felek ismertetik, hogy milyen intézkedések várhatók a jövőben, amelyek hatással vannak a vasúti határforgalomra. Ilyen lehet vasútüzemi oldalról például a villamos üzem felvétele és az emiatt elmaradó mozdonycsere vagy rendészeti oldalról valamely ország esetleges schengeni tagsága.

### ***Előjelentések adásának lehetőségei***

A határellenőrzési munka pontosságát, időbeli betarthatóságát és hatékonyságát növelheti, ha a vasúttársaság **előre jelzi** a határállomás felé, hogy adott vonaton hozzávetőlegesen mennyien tartózkodnak indulás után, így a rendészeti állomány időben fel tud készülni az esetlegesen jelentős számú utasra és ennek megfelelő létszámot tud a vonat ellenőrzésére átcsoportosítani. Ennek megfelelően az ellenőrzési létszám operatív módon is változtatható, ezzel is elősegítve a vasúti menetrend betartását.

### **Összefoglaló következtetések**

Az Európai Unió egyik alapjoga a mozgás szabadságának joga<sup>30</sup>. Ez azt jelenti, hogy az uniós polgárokat nem lehet korlátozni mozgásukban. Elvi síkon maradva, a vasúti határállomási hatósági vizsgálat a személyi szabadság korlátozását jelenti.

---

<sup>30</sup> Az Európai Unió alapjogi chartája (2016/C 202/02), 45. cikk, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:12016P/TXT&from=EN>, letöltve: 2019. 12. 27.

Ezt Balla József is megerősíti 2010-es tanulmányában<sup>31</sup>. A bárki és bármi miatt feltartóztatott vonat korlátozhatja a többi utast mozgásában, különösképpen akkor, ha a feltartóztatás miatt bekövetkező késésből adódóan időt, illetve csatlakozásokat veszít az illető polgár. Éppen ezért szükségesek olyan megoldások, melyek az esetek döntő többségében garantálják, hogy a vonatok határvizsgálata miatt késés nem keletkezik, a mozgás szabadsága az azt megilletők számára biztosítható.

Magyarország védelmi felkészítésének keretében ugyanakkor a határokon meg kell felelni az országvédelmi követelményeknek is, mert jogos elvárás az ország polgáraitól, hogy az állam védje őket és az ország területét az idegen agressziótól.

A kétrészes cikksorozat a katonai logisztika határterületének, az ország védelmi felkészítésének határvédelmi vonatkozásait vizsgálta. A határvédelem katonai feladatainak közlekedési aspektusait külön cikkben érdemes vizsgálni.

Az első részben elemeztem azokat a rendszabályokat és stratégiai célokat, amelyek határvédelmi követelményekként értelmezhetők, illetve vizsgáltam a vasúti határállomások üzemi folyamatait. Az európai uniós tagságból eredő határvédelmi kötelezettségek szigorú és hatékony ellenőrzést írnak elő a schengeni külső határokon, melyhez Magyarország egyes határszakaszai is tartoznak. A mindenre kiterjedő vizsgálatokhoz a szükséges időt biztosítani kell.

A cikksorozat második részének fő vizsgálati területe a vasúti versenyképesség megtartása volt. Ebben a részben vizsgáltam a vasúti személy- és áruszállítás versenyképességét, illetve a Befogadó Nemzeti Támogatás keretében végzendő nemzetközi katonai vasúti szállításokkal összefüggő határállomási tevékenységeket. A határállomási munkafolyamatokkal kapcsolatos javaslataimat az alapján fogalmaztam meg, hogy a határvédelmi követelmények teljesíthetők legyenek, és emellett a vasúti szolgáltatásfejlesztési célok is érvényesülhessenek.

A személyszállítási szektorban a közlekedési módok közötti versenyokán a vasúttársaságok alapvető érdeke, hogy a vonatok utazási sebessége minél magasabb legyen, melynek egyik eleme a határtartózkodási idők minimálisra szorítása.

---

<sup>31</sup> Balla József i. m. (2010/1, 18. lj.), 104. o.

Ugyanez mondható el az áruszállításról is. A fuvarozók jogos igénye, hogy az áruk a határokon csak a minimális ideig legyenek feltartva, és a vasúti áruszállítás sebessége ne legyen alacsonyabb a közúténál.

**A bemutatott vasúti versenyképességi és határbiztosítási stratégiai célok a vasúti határellenőrzési idők csökkentésének irányába mutatnak. Kijelenthető, hogy a két érdek ebben a tekintetben találkozik.**

Az optimális időfelhasználás tervezhetőségének érdekében a cikkben olyan vasútüzemi és határigazgatási fejlesztési lehetőségeket mutattam be, melyekkel a két eltérő irányú időfelhasználás közötti összhang megteremthető.

A tanulmányban leírtak alapján kimondható, hogy a vasúti versenyképesség és a határvédelmi követelményeknek való megfelelés között az alábbi kapcsolatok mutathatók ki:

1. a szükséges határállomási tartózkodási idők hatása a menetidőre jelentős (schengeni és nem schengeni határok esetén egyaránt);
2. a vasúti határállomásokon csak olyan védelmi megoldások alkalmazhatók, amelyek nem növelik az utasok eljutási idejét, elég tesznek a katonai szállítási feladatok igényeinek, és az állásidők csökkenthetőségének irányába hatnak;
3. a szolgáltatásfejlesztési és védelmi célok összhangjának megteremtése mind a vasútvállalatok, mind pedig a rendvédelmi hatóságok munkájának pozitív irányú megítélését segítik elő;
4. a vasútvállalatok és a rendészeti szervek együttműködése mindkét fél működési hatékonyságát elősegíti.

A vasúti szektor biztonságosabbá tételéhez elengedhetetlenül szükséges az utasok és a vonatok biztonságának megfelelő kialakítása. Ennek egyik részeleme a nemzetközi személy- és tehervonatok megfelelő határellenőrzésének kialakítása. Ezt, mint védelmi lehetőséget, már felvettem a Közlekedéstudományi Szemle 2019/5 számában megjelent cikkemben<sup>32</sup>, melynek részleteit jelen tanulmányomban mutattam be.

---

<sup>32</sup> Lévai Zsolt: A vasúti szektor védelmi lehetőségei terrorakciók ellen, Közlekedéstudományi Szemle, LXIX. évf. 2019/5. szám, pp. 50-71, 66-68. o., ISSN 0023-4362, DOI: 10.24228/KTSZ.2019.5.5



Horváth Attila 2005-ben megjelent cikkében kifejti<sup>33</sup>, hogy a közlekedési védelmi rendszerek kialakítását egységben kell kezelni a terrorizmus elleni védelem és a katasztrófavédelem feladataival, ugyanis enélkül, a védelmi képesség szempontjából nem lehet hatékony közlekedési rendszerről beszélni. A közlekedési rendszerek és ezen belül a vasúti alrendszer védelmi felkészítésének, melynek része a cikkemben kifejtett szolgáltatásfejlesztési és védelmi célok összehangolása, egységes rendszerben, kormányzati szinten kell megvalósulnia. Erről Horváth Attila 2016-ban írt tanulmányában<sup>34</sup> értekezik, kiemelve, hogy a biztonsági kérdések nem lehetnek másodlagosak sem a közlekedési, sem pedig a rendészeti és rendvédelmi szerveknél. Cikkemben a helyzetelemzést követően olyan intézkedési javaslatokat fogalmaztam meg, melyek a vasúti szolgáltatásfejlesztési és védelmi célok közötti összefüggések feltárásával képesek a két célrendszer összhangjának megteremtésére oly módon, hogy teljesítik a védelmi célokat, ugyanakkor nem hátráltatják a vasútüzem menetét és nincsenek negatív hatással az igénybevevők körére sem, valamint kielégítik a Horváth Attila által javasoltakat is. Gyakorlati hasznosításuk így értelmet nyerhet.

## Irodalomjegyzék

1. Állategészségügyi határállomások kézikönyve, 2016. 05., [https://portal.nebih.gov.hu/documents/10182/21336/MA-NUAL\\_2016\\_05.pdf/8f0d4abe-bdc6-4268-a63f-ece8b2b4c89e](https://portal.nebih.gov.hu/documents/10182/21336/MA-NUAL_2016_05.pdf/8f0d4abe-bdc6-4268-a63f-ece8b2b4c89e), letöltve: 2019. 12. 27.
2. Balla József: A biztonság növelése a határforgalom-ellenőrzésben, Határrendészeti tanulmányok, VII. évf. 2010/1. szám, pp. 97-105, ISSN 2061-3997, [http://rendeszet.hu/hatarrendeszetitagozat/2010\\_evi\\_1\\_szam.pdf](http://rendeszet.hu/hatarrendeszetitagozat/2010_evi_1_szam.pdf), letöltve: 2019. 12. 27.
3. Balla József: A biometrikus adatokat tartalmazó úti és személyazonosító okmányok biztonságnövelő hatása a határ- és közbiztonság alakulására, doktori (PhD) értekezés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi Doktori Iskola, Budapest, 2013. DOI: 10.17625/NKE.2014.009, [http://m.ludita.uni-nke.hu/repository/bitstream/handle/11410/10058/balla\\_jozsef.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://m.ludita.uni-nke.hu/repository/bitstream/handle/11410/10058/balla_jozsef.pdf?sequence=1&isAllowed=y); letöltve: 2019. 12. 27.

---

<sup>33</sup> Horváth Attila: Közlekedési hálózat és az ország védelmi képesség kapcsolata (védelmi követelmények a közlekedésfejlesztésben), Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest, 2005., pp 1-9., 7. o.

<sup>34</sup> Horváth Attila: Szempontok a katonai közlekedési rendszer védelemigazgatási és nemzetgazdasági kapcsolatrendszeréről, Katonai Logisztika, XXIV. évf. 2016/külsőszám, pp. 245-266, 261. o.

4. Balla József: A határellenőrzés ideiglenes visszaállításának támogatása, erő-eszköz szükséglete, Határrendészeti Tanulmányok, XV. évf. 2018/2. szám, pp. 4-28. Budapest, ISSN 2061-3997, [https://rtk.uni-nke.hu/document/rtk-uni-nke-hu/Hatrend%20Tan\\_2018\\_2%20sz%C3%A1m.pdf](https://rtk.uni-nke.hu/document/rtk-uni-nke-hu/Hatrend%20Tan_2018_2%20sz%C3%A1m.pdf), letöltve: 2019. 01. 14.
5. Dr. Berényi János – Lévai Zsolt: CORCAP – a környezetbarát áruszállítási folyosók kialakítása útján, In: Horváth Balázs – Horváth Gábor (szerk.): X. Nemzetközi Közlekedéstudományi Konferencia Tanulmánykötet, Széchenyi István Egyetem – Közlekedéstudományi Egyesület, Győr, 2020. paper 38. pp. 1-12.
6. Az Európai Tanács 2252/2004/EK rendelete (2004. december 13.) a tagállamok által kiállított útlevelek és úti okmányok biztonsági jellemzőire és biometrikus elemeire vonatkozó előírásokról, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R2252&from=HU>, letöltve: 2020. 11. 20.
7. Az Európai Unió alapjogi chartája (2016/C 202/02), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:12016P/TXT&from=EN>, letöltve: 2019. 12. 27.
8. Fleischer Tamás: Transzeurópai folyosók – A meglévők hosszabítgatása vagy egy összeurópai hálózat kialakítása?, In: Glatz Ferenc (szerk.): A Balkán és Magyarország – Váltás a külpolitikai gondolkodásban?, MTA Társadalomkutató Központ – Európa Intézet, Budapest, 2007., pp. 365-379., [http://real.mtak.hu/3963/1/fleischer\\_folyosok-toldozgatas\\_a\\_balkan07.pdf](http://real.mtak.hu/3963/1/fleischer_folyosok-toldozgatas_a_balkan07.pdf), letöltve: 2019. 12. 27.
9. Harmatos János – Kárpáti László – Lévai Zsolt: Állomási és forgalmi technológiák, MÁV Rt. Tisztképző Intézetének jegyzete, Budapest, 2004.
10. Horváth Attila: Közlekedési hálózat és az ország védelmi képesség kapcsolata (védelmi követelmények a közlekedésfejlesztésben), Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest, 2005., pp 1-9., [http://old.biztonsagpolitika.hu/documents/1277414270\\_horvath\\_attila\\_kozlekedesi\\_halozat\\_es\\_az\\_orzag\\_vedelem\\_kepessag\\_kapcsolata\\_-\\_biztonsagpolitika.hu.pdf](http://old.biztonsagpolitika.hu/documents/1277414270_horvath_attila_kozlekedesi_halozat_es_az_orzag_vedelem_kepessag_kapcsolata_-_biztonsagpolitika.hu.pdf), letöltve: 2020. 02. 10.
11. Horváth Attila: Szempontok a katonai közlekedési rendszer védelemigazgatási és nemzetgazdasági kapcsolatrendszeréről, Katonai Logisztika, XXIV. évf. 2016/különszám, pp. 245-266, ISSN 1789-6398, <https://drive.google.com/file/d/0B2IT5sLzLGd-DWE5mS2RPLWdJWEE/view>, letöltve: 2020. 02. 08.

12. Horváth Attila: A katonai logisztika alapképzési szak RSOM felkészítés tapasztalatai, Hadmérnök, XIII. évf. 2018/4 szám, pp. 81-96, [http://hadmernok.hu/184\\_06\\_horvath.pdf](http://hadmernok.hu/184_06_horvath.pdf), letöltve: 2020. 05. 07.
13. Jároscsák Miklós: Áttekintés a befogadó nemzeti támogatás katonai logisztikát érintő igényeiről, Katonai Logisztika, X. évf. 2003/1 szám, pp. 164-189, [http://epa.oszk.hu/02700/02735/00044/pdf/EPA02735\\_katonai\\_logisztika\\_2003\\_1\\_164-189.pdf](http://epa.oszk.hu/02700/02735/00044/pdf/EPA02735_katonai_logisztika_2003_1_164-189.pdf), letöltve: 2020. 05. 08.
14. Kovács Gábor: A határrendészetben ható törvényszerűségek és elvek érvényesülése az illegális migráció elleni küzdelemben, In: Gaál Gyula, Hautzinger Zoltán (szerk.): Modernkori veszélyek rendészeti aspektusai, pp. 221-231, Pécs, 2015. (Pécsi Határőr Tudományos Közlemények 16), <http://www.pecshor.hu/periodika/XVI/kovacs.pdf>, letöltve: 2020. 01. 01.
15. Kui László: A határellenőrzés elveinek és követelményeinek érvényesülési lehetőségei Magyarországon, Hadtudományi Szemle, XI. évf. 2018/2. szám, pp. 268-286, [https://epa.oszk.hu/02400/02463/00039/pdf/EPA02463\\_hadtudomanyi\\_szemle\\_2018\\_02\\_268-286.pdf](https://epa.oszk.hu/02400/02463/00039/pdf/EPA02463_hadtudomanyi_szemle_2018_02_268-286.pdf), letöltve: 2020. 01. 01.
16. Lévai Zsolt: A vasúti szektor védelmi lehetőségei terrorakciók ellen, Közlekedéstudományi Szemle, LXIX. évf. 2019/5. szám, pp. 50-71, ISSN 0023-4362, DOI: 10.24228/KTSZ.2019.5.5, [http://real.mtak.hu/103022/1/50\\_PDFsam\\_ktsz2019\\_oktober-vegleges.pdf](http://real.mtak.hu/103022/1/50_PDFsam_ktsz2019_oktober-vegleges.pdf), letöltve: 2020. 11. 22.
17. Lévai Zsolt – Molnár Balázs: Vasút és turizmus: lehetséges válaszok a globális klímaváltozás kihívásaira, In: Albert Tóth Attila – Happ Éva – Printz-Makó Erzsébet – Kupi Marcell – Török Nikolett (szerk.): Multidiszciplinaritás a Turizmusban, X. Nemzetközi Turizmus Konferencia Tanulmánykötet, Széchenyi István Egyetem, Győr, 2020., pp. 81-98, ISBN 978-615-5837-71-5, [https://id-forg.sze.hu/images/10\\_Turizmus%20Konferencia/Tanulm%C3%A1nyk%C3%B6tetek/Multidiszciplinarit%C3%A1s%20a%20turizmusban%20TANULM%C3%81NYOK.pdf](https://id-forg.sze.hu/images/10_Turizmus%20Konferencia/Tanulm%C3%A1nyk%C3%B6tetek/Multidiszciplinarit%C3%A1s%20a%20turizmusban%20TANULM%C3%81NYOK.pdf), letöltve: 2020. 05. 29.
18. Lévai Zsolt – Molnár Balázs: Greta Thunberg EuroNight: a vasút és a repülés változó versenyhelyzete, In: Horváth Balázs – Horváth Gábor (szerk.): X. Közlekedéstudományi Konferencia, 2020. Győr, Tanulmánykötet, paper 45., pp. 1-20, Széchenyi István Egyetem Közlekedési Tanszék – Közlekedéstudományi Egyesület, Győr, 2020.

19. Magyarország Nemzeti Integrált Határigazgatási Stratégiája 2019-2021, <https://www.kormany.hu/download/6/eb/a1000/Magyarorsz%C3%A1g%20Nemzeti%20Integr%C3%A1t%20Hat%C3%A1rigazgat%C3%A1si%20Strat%C3%A9gi%C3%A1ja%202019-2021.pdf>, letöltve: 2019. 12. 27.
20. Pap Andrea: A befogadó nemzeti támogatás és a fourlog logisztikai képzési program kapcsolata, Hadmérnök, IV. évf. 2009/1 szám, pp. 129-136, [http://hadmernok.hu/2009\\_1\\_pap.pdf](http://hadmernok.hu/2009_1_pap.pdf), letöltve: 2020. 05. 08.
21. Rácz Johanna: Rossz sci-fibe illő arcfelismerős határvédelmi rendszert tesztelnek a magyar kerítésnél, <https://qubit.hu/2018/11/21/rossz-sci-fibe-illo-arcfelismeros-hatarvedelmi-rendszert-tesztelnek-a-magyar-keritesnel>, letöltve: 2019. 10. 23.
22. Dr. Székely Zoltán: Intelligens Hordozható Ellenőrző Rendszerek – Az IborderCtrl Projekt, III. Turizmus és Biztonság Nemzetközi Tudományos Konferencia Absztrakt kötete, Pannon Egyetem Nagykanizsai Kampusz, 2018. p. 16., ISBN 978-963-396-118-6 <https://uni-pen.hu/files/konferencia/2018/absztraktkotet2018.pdf>, letöltve: 2019. 12. 27.
23. Tajti Balázs: A biometrikus ujjnyomat azonosítás alkalmazásának új lehetőségei, Hadmérnök, VII. évf. 2012/1. szám, pp. 48-58, ISSN 1788-1929, [http://hadmernok.hu/2012\\_1\\_tajti.pdf](http://hadmernok.hu/2012_1_tajti.pdf), letöltve: 2019. 12. 27.