

Csaba Zágon

## Kritikus infrastruktúra – gazdasági biztonság

Az áruszállítási lánc biztonsága szempontjából kiemelt jelentőségű a tengeri kikötők biztonsága. Hamburgban rendezték meg a Kikötői Biztonság Világkonferenciát (WPSS 2012), amely négy kontinens kikötői biztonsági szakemberei részvételével elemezte a szektor helyzetét és a biztonság terén tett előrelépéseket. Az MHTT Védelemgazdasági és Logisztikai Szakosztály tagjai a kritikus közlekedési infrastruktúra védelmi kutatásukhoz kapcsolódóan vettek részt a konferencián és azt követően a hamburgi kikötő különböző területeit érintő kutatói konzultációkon. A cikk ennek eredményeit mutatja be röviden.

Az MHTT Védelemgazdasági és Logisztikai Szakosztálya (VGL) már több éve munkatervi témái között szerepelteti a címbebeli kérdéseket és konferenciát is szervezett a kritikus infrastruktúra védelme (KIV) témakörében. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karának Műveleti Logisztikai tanszékén folyó Kritikus Közlekedési Infrastruktúra Védelmi Kutatások alprojektben a szakosztály több tagja is részt vesz, köztük Horváth Attila szakosztályi elnök és Csaba Zágon titkár. A kutatások még 2007-ben indultak KIV szakmai kutatóműhely keretében.

A KIV tárgyában korábbi hazai konferenciáink tapasztalatait is figyelembe véve céloztuk meg azt a külföldi tapasztalatcserét, amiről jelen összefoglaló szól. A KIV-kutatások kapcsán vettük fel a kapcsolatot a Hamburgi Kikötő Budapesti Képviseletével, kérve segítségüket egy, a kikötőbe irányuló tanulmányút megszervezésében.

A tanulmányutat a *Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások* című TÁMOP-4.2.1. B-11/2/KMR-2011-0001 projekt finanszírozta.

\* \* \*

A Hamburgban immáron negyedik alkalommal megrendezett háromnapos Kikötői Biztonság Világkonferencia (WPSS 2012) látogatásunk első felében a tengeri kikötők működéséről nyújtott ismereteket. Betekintést adott a kikötői biztonság globális helyzetébe, a témához kapcsolódó néhány folyamatban lévő tudományos kutatás irányába és eredményeibe, valamint a világ legnagyobb forgalmú kikötői közül

néhány kikötő biztonsági vezetőjének előadásán keresztül megismerhettük szemléletüket és az ott alkalmazott biztonsági eljárásokat is.

A konferencia témakörei voltak

1. A kikötői biztonság tudományos kérdései.
2. Nemzetközi rendészeti kérdések.
3. Nemzetközi közlekedéspolitikai kérdések.
4. Kikötők üzemeltetői és biztonsági kérdései.

A konferenciát követően a Hamburgi Vízürendészeti Rendőrkapitányság szakmai konzultációt szervezett a számunkra, amelynek témakörei voltak:

1. Hamburg kikötőjének kritikus infrastruktúra védelme (létesítmények és folyamatok).
2. A veszélyes áruk biztonsági kockázatai és az ezzel kapcsolatos rendészeti feladatok.
3. A személyforgalom lebonyolításának határőrizeti, rendészeti feladatai a Schengeni Egyezmény tagállamának kikötőjében.

Látogatásunk utolsó napján a kikötői konténerterminálok közül a HHLA Container Terminal Tollerort-nál folytattunk konzultációt a gazdasági társaság biztonsági vezetőjével.

\* \* \*

A konferencia szervezőiben és számos résztvevőben is felmerült, hogy a szárazföldi Magyarország közlekedési infrastruktúrabiztonságát kutató szakértőivel miért pont egy tengeri kikötők biztonságával foglalkozó konferencián találkozunk? Válaszainkat azonban mindenki belátással fogadta el, német vendéglátónk pedig egyenesen előremutató attitűdnek nevezte azt, amely a következő tényekre mutatott:

Az EU-ban nincs a tengertől 600 km-nél távolabb eső pont.

A szárazföldi országok éves szállítási teljesítménye tonnakilométerben több mint 50%, a tengerparttal rendelkező országok éves szállítási teljesítményének pedig több mint 90%-a tengeren bonyolódik.

Az EU területén kívüli magyar külkereskedelmi áruforgalom mind export, mind import irányban jelentős részben tengeri konténeres szállítási módon történik, mely szempontból néhány tengeri kikötő (köztük előkelő helyen Hamburg) a szárazföldi és tengeri szállítás kapcsolódási pontja.

Az Európai Unió (EU) tengerparti régiói (ti. a 150 kilométeren belüli part menti sáv) szempontjából értelemszerűen elsődleges jelentőségűek a kikötők, melyeken keresztül az áruk a világkereskedelem vérkeringésébe jutnak. Valamivel kisebb jelentőséggel bár, de ugyanez mondható el a közösség szárazföldi régióira, függetlenül attól, hogy olyan ország területén található-e, ahol van tengerkapcsolat, vagy sem. A szárazföldi régiók szempontjából a költséghatékonyság és az elérési idő mellett legalább annyira fontos, hogy milyen szárazföldi szállítási kapcsolattal érik el a tengeri kikötőket, illetve az, hogy ott milyen biztonsági színvonalat képesek garantálni áruik számára. A konferencia egyik résztvevője úgy fogalmazott, hogy az „... áruszállítás bizalmi kérdés. Megpróbálsz tájékozódni a kikötő biztonsági helyzetéről, felhívod a biztonsági vezetőt. Ha nem nyugtatnak meg a hallottak, vagy nem találod meg a biztonsági vezetőt, egyszerűen nem bírod rájuk az árudat.”

Magyarországnak, bár tengeri hajózás lehetőségével nem rendelkezik, a konténeres és ömlesztett áruszállítási módok szempontjából is fontos a belvízi hajózás a Duna nemzetközi vízi úton. Az itteni kikötők biztonsági szabályrendszere sok tekintetben eltér a tengeri kikötőknél alkalmazottaktól, mégis azok közt számos kapcsolat van.

A piacra jutás és a szállítás biztonsági kérdéseit szem előtt tartva adta ki a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet (IMO) a kikötői létesítmények nemzetközi védelmi szabályzatát. Az ISPS-szabályok egy sor intézkedést írnak elő a kikötői biztonsággal kapcsolatban. A nemzetközi szabványokban is megjelenő terrorellenes eljárások, biztonsági normák szerint minősítik a kikötőket, amelyeken keresztül a szárazföldi termelők áruai a nemzetközi kereskedelembe és a célpiacokra jutnak. Ennek kiválasztása során optimális megoldást kell találni a költség/biztonság viszonyára.

A konténeres áruszállítás biztonsága a kikötői terminálokban roncsolás nélküli átvizsgálás útján is növelhető, amely lehetőséget teremt az azokban szállított áruk, illetve a konténeres struktúrájának, konstrukciós elemeinek gyors átvilágítására. Az USA olyan szabályokat léptett életbe konténerbiztonsággal kapcsolatban, amelyet a szállítványozói szakma csak a *100%-os átvilágítás törvényének* nevez.

Általános szabály: a konténer, amelyet külföldi kikötőben tettek hajóra, raktak be, nem léphet be az USA területére, sem közvetlenül, sem harmadik országon keresztül, ha csak nem világították át, roncsolást mellőző biztonsági berendezéssel, illetve olyan eszközzel, amely a sugárzás mérésére is alkalmas.

A pillanatnyi helyzet az, hogy a világon az import konténerek csak 5–7%-át világítják át, az export konténereket ennél lényegesen kisebb arányban, vagy egyáltalán nem vetik alá ilyen vizsgálatnak. A nukleáris anyagok ellenőrzése pedig csak nagyon korlátozott mértékben történik.

A 100%-os átvilágítási törvény azonban amerikai részről egyoldalú, viszonyosság nem szerepel benne. A törvény kidolgozói az USA kereskedelmi partnereivel előzetesen nem egyeztettek. A kutatások szerint a törvény alkalmazása a külföldi országokban nem növeli a konténerforgalom biztonságát, az alkalmazása pedig jelentős költségekkel jár és szétzilálja az ellátási láncok hatékony működését.

A konténerterminálokban vizsgálatokat és kísérleteket végeztek. Ennek eredményeként megállapítható, hogy a terminálok jól optimalizált rendszert képeznek. Súlyos következményekkel jár például, ha Bremenhavenben<sup>1</sup> minden konténert át kell világítani. Egy ilyen intézkedés teljes mértékben felborítja a konténerterminálokban folyó üzemi folyamatokat. Egyébként is kérdéses, hogy technikailag megvalósítható-e minden konténer átvizsgálása az amerikai követelmények szerint. Ilyen szigorú rendszabályok bevezetése nemzetközi tiltakozást váltott ki az ellátási lánc szereplői körében, akár az állami, akár a logisztikai, akár a kereskedelmi, akár pedig a gyártói oldalt vesszük figyelembe.

Véleményem szerint az eredetileg a biztonság növelését célzó amerikai törvény (amelynek alkalmazását paradox módon külföldi partnereiktől is elvárnák) akadályozó tényezőjévé válhat a gazdasági biztonság fontos elemeinek a piacra jutás és a

1 A kikötő az Európából az USA-ba tartó forgalom 24%-át bonyolítja.

szállítási szolgáltatásokhoz való hozzáférés biztonsága szempontjából. A totális ellenőrzés ugyanis kiiktatja a kockázatelemzés hatékonyságot növelő eszközét a rendszerből és a kereskedelem elősegítése ellen hat, ami viszont a Vám Világszervezet (WCO) egyik alapvető törekvése. A túlszabályozás és a szükségtelenül magas biztonsági előírások alkalmazása pedig kontraproduktív hatást gyakorol a kereskedelemre, nem is beszélve arról, hogy az adminisztratív akadályok gördítése a Világkereskedelmi Szervezet (WTO) alapelveivel szemben áll.

\* \* \*

Az EU előrelépésként értékelhető intézkedéseket tett 9/11 hatására az áruszállítás biztonsága terén. Számos projekt (például a SUPPORT, amelyről a konferencián tájékoztatást kaptunk) indult és van folyamatban, amelyek a tengeri szállítás, a kikötők, vagy a konténeres áruszállítás biztonságát kutatják, illetve fejlesztésére tesznek lépéseket.

A témával foglalkozó előadás – megítélésünk szerint – az egyik legértékesebb volt abban a tekintetben, hogy részletesen foglalkozott a kikötői biztonság kockázatelemzés módszerén alapuló rendszerével. Részletes betekintést nyertünk a SUPPORT-projekt célkitűzéseiről és eddigi eredményeiről. Az előadás rámutatott a hatósági és az üzleti szektor biztonság felfogása közötti gyökeres eltérésre. (Ez megerősített bennünket megközelítésünk helyességében, hiszen tanulmányutunk során a kikötői logisztika magánszereplőinek biztonságfelfogását is tanulmányoztuk.) A projekt eredményei szintén hangsúlyozták, hogy a kikötői szállítmányozási és biztonsági rendszerek fizikai biztonsága (hozzáférhetőség) és az alkalmazott eljárások működési kockázatai közt ez utóbbi javára mutatkozik túlsúly.

A projekt által kidolgozott, négy pillérből álló rendszer a képességek és kapacitások növelésében látja a biztonság szintjének megfelelő biztosítási lehetőségét. A rendszer első építőköve a kikötő részletes és visszatérő kockázatelemzése, amely azonosítja a kockázatokat, rámutat a sérülékeny pontokra. A második pillér a biztonsági intézkedések közös rendszerré összehangoló, szervezetté érlelési eleme. Itt azok az intézkedéseket kapnak helyt főként, amelyek preventív módon alacsony kockázatú eljárások alkalmazási lehetőségét biztosítják előzetes feltételek teljesítésének függvényében. A harmadik elem a tengeri biztonság terén megvalósuló képzés, amely egyrészt a résztvevők biztonsági tudatosságát, másrészt pedig a biztonsági eljárások alkalmazásának megismerését szolgálják. Végül a negyedik pillér az információk és szolgáltatások modul, ahol egyrészt az információáramlás rendszerének kiépítését, működtetését, illetve az ezekre épülő többlétszolgáltatások (például a biztonsági fejlesztések költség-haszon elemzését) szolgálják. Szükséges megjegyezni, hogy az előadásban taglalt álláspont egybe esik az Európai Bizottság szakelőadójának álláspontjával, azonban annál sok tekintetben részletesebb, tudományos kísérleteken és számításokon nyugszik.

\* \* \*

A közlekedési infrastruktúra – a tapasztalatok szerint – nemcsak más infrastruktúrális rendszereket befolyásol, hanem a közlekedési szegmensen belül egyes elemek más elemek működésére is kihatnak. A Hamburgi Vízirendészeti Kapitányság szakértői megfigyelték például, hogy akár egy konténerterminál ideiglenes leállása is 30

perc alatt torlódást vált ki a Hamburgot észak-dél irányban átszelő autópályán, amely jelenséget a telematikai rendszerek túlfeszítettsége okozza.

A kikötői biztonság terén a világ egyik legnagyobb kihívásaival szembenező izraeli Ashdod kikötő biztonsági vezetője, aki szintén előadást tartottak, találó hasonlattal egy tojáshoz hasonlították a kikötők védelmi rendszerét. Szerintük a külső védelmet a kemény héj alkotja, azonban a kikötő belsejében csak a biztonság szabályrendszerének „puhá” alkalmazása figyelhető meg. Ennek kapcsán például a számítógép-vezérelt kikötői gépek és telematikai rendszerek kibertámadások elleni védtelenségét említették, amelyek akár a védett zónába történő fizikai belépés nélkül is támadhatók, mellyel a kikötő és a rajta keresztül bonyolódó áruszállítás is bénítható.

\* \* \*

Ez a rövid tudósítás természetesen nem adhatja vissza a téma minden részletét. Bővebben minderről a szakosztálynak a tudomány napjához kapcsolódó rendezvényén fogunk beszámolni az MHTT érdeklődő tagjainak.