

Potóczki György
vamsped@chello.hu

ÁTTEKINTÉS A KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA VÉDELEM JELEN HELYZETÉRŐL, A TOVÁBBLÉPÉST NEHEZÍTŐ TÉNYEZŐK ELEMZÉSE ÚTJÁN

Absztrakt

Ez a cikk áttekintő, problémaelemző célokat szolgál egy olyan kutatási munka kezdeti szakaszában, amely a kritikus infrastruktúra egy speciális részterületének feltárását tűzi ki célul. Elemzésre kerülnek a kritikus infrastruktúra védelem fejlesztése szempontjából lényeges témakörök. Az aktuális kihívások és kockázatok környezetében nem lehetünk elégedettek a megelőzés/védekezés jelen helyzetével. Az áttekintett szempontok (fenyegetettség, stratégiák, definíciók, azonosítás, tulajdonviszonyok, adatbázisok, jogalkotás, szervezeti kérdések, finanszírozás) egyike alapján sem megnyugtató a helyzet. A rendkívül szerteágazó, szövevényes, sokszor rajtunk kívülálló eseményektől is függő feladatsor miatt aligha várhatóak gyors és mindenre kiterjedő megoldások. A védekezési mechanizmus kiépülését egy-egy váratlan, nem kívánatos esemény jelentősen felgyorsíthatja. A döntéselőkészítés sokszereplős, részérdekektől erősen tagolt mind belföldi, mind nemzetközi vonatkozásban. A kutatási terület nyitott, az előrelépés szükségszerű, a megoldás az érintett nemzetközi, állami szereplők, a tulajdonosi-üzemeltetői körök és a szakirányú kutatók kezében van.

This article serves surveying, problem analysing goals in the initial phase of a research work aimed at exploring a special field of critical infrastructure. Subject areas relevant in terms of development of critical infrastructure protection will be analysed. In the environment of current challenges and risks we cannot be satisfied with the present situation of prevention/protection. Based on neither of the aspects surveyed (threats, strategies, definitions, identification, ownership relations, databases, law-making, organisation questions, financing) is the situation reassuring. Due to the highly far-reaching, complicated set of tasks often depending on events beyond our control, fast solutions covering all areas can be hardly expected. Development of the protection mechanism might be significantly accelerated by unexpected, undesirable events. Preparation of decision is a process involving several participants, highly structured by partial interests both in terms of domestic and international issues. The research field is open; progress is necessary; the solution is in the hands of the concerned international state players, owner/operator circles and researchers of the specific field.

Kulcsszavak: *kritikus infrastruktúra, kritikus infrastruktúra azonosítás, védelmi stratégia, társadalmi kapcsolat, szabályozás ~ critical infrastructure, identification of critical infrastructure, defensive strategy, social contact, regulation*

BEVEZETÉS

A kritikus infrastruktúra (továbbiakban: KI) védelemnek, vagy az ezzel kapcsolatos kutatásoknak nincs hosszú előtörténete¹, ugyanakkor már több elemzés, értékelés, jogi intézkedés, szakmai állásfoglalás létezik belföldi, illetve nemzetközi területen egyaránt. (A huszadik század végén az USA technikai értelemben, majd 1996-tól biztonságpolitikai szempontok szerint foglalkozott vele.)

A KI, mint komplex feladat a 2001. szeptember 11-i terrortámadás után felerősödött: bárki számára nyilvánvaló vált a fenyegetettség. Több ország, s nemzetközi fórum is ekkor ébredt rá a igazán a cselekvés múlhatatlan szükségességére.

A XXI. század elején megfigyelhető, hogy a KI kutatás néhány részterületen (pl. a kritikus információs infrastruktúra) sokkal intenzívebb, más szektoriális területeken azonban még bőven vannak feltáratlan „fehér foltok”.

Álláspontom szerint az eddigi eredményeket, gyakorlati hasznosíthatóságát illetően nem lehetünk elégedettek. Miért? Mert a meglévő és eltérő formában újratermelődő kockázatok sokasága közepette nincs mindenre kiterjedő biztos védelem, stabil biztonságérzet. Abszolút biztonság nem létezik. Még azt is nehéz eldönteni, hogy a természeti, vagy a civilizációs eredetű kockázatok káros hatásai elleni prevenciók védekezés lenne-e könnyebb, vagy mely területen érhető el relatíve kisebb ráfordítással kecsgetőbb eredmény. A KI védelmet napjainkban egyesek felesleges „béke időbeni” aggodalmaskodásnak tartják. Nem ismerik fel, hogy a KI védelemre, megelőzésre-felkészülésre fordítandó anyagi erőforrásoknál sokkal nagyobb összegű lenne/lehetne a bekövetkező pusztítás, a következmények kezelése-elhárítása.

A kockázatok társadalmi szintű felismertsége még nincs azon kényszerítő szinten, amelynél a döntéshozók súlyának megfelelően és egységesen kezelnék a KI biztonság kérdését. A védekezés fontosságának felismerése korrelál az aktualitásokkal, a mérvadó politikai-, gazdasági-, vagy média figyelem általában egy-egy konkrétan bekövetkezett esemény kapcsán (esetleg azt követően) jelenik meg. A kockázat életünk folyamatos része, annak érzete viszont nem állandó, a felkészülési-megelőzési hajlandóság és intenzitás is ennek megfelelően hullámzik.

Jelen cikkben (a vonatkozó joganyag, az elérhető releváns szakirodalom és saját gondolataim segítségével) választ keresek arra: Milyen állapotban van a KI védelem 2010 tavaszán? Milyen szakirányú továbbfejlesztési lehetőségeink vannak? Melyek a gyorsabb léptékű, gyakorlatiasabb előrehaladást gátló tényezők?

¹ Szerzői megjegyzés: A KI témakörrel történő foglalkozás nem nagyon régi keletű. Bővebben lásd Précésényi Zoltán-Solymosi József: „Kritikus infrastruktúrák azonosítása: Körkép az EU-ban és az USA-ban tapasztalható nehézségekről” c. tudományos közleményének bevezető részében. Hadmérnök III. Évfolyam 1. szám 2008. március 60. oldal

A KI, mint kockázati tényező a permanens változás folyamatában van és az azt elviselő társadalmi tűrő- és reagáló képesség is változik. A KI kutatásnak e két tényező egymáshoz viszonyított változását lenne célszerű kutatnia az idő függvényében.

A KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA VÉDELEM JELEN HELYZETE, A TOVÁBBLÉPÉST NEHEZÍTŐ TÉNYEZŐK ELEMZÉSE ÚTJÁN

1. Társadalmi-gazdasági beágyazottság, fenyegetettség

A KI fogalmából következnie kell a társadalmi-gazdasági beágyazódottságnak is, hiszen napi életünk és belátható jövőképünk is nagymértékben múlik e területen. Az ipari- és mezőgazdasági termelés, a szolgáltatások, a kereskedelem, a közigazgatás és az alapvető állami funkciók területein működő infrastruktúrák a normál társadalmi életvitel biztosítékait jelentik.

A 94/1998. (XII. 29) OGY határozat más biztonság- és a védelempolitikai alapelvek között kimondja:

„A Magyar Köztársaság a biztonságot átfogó módon értelmezi, amely a hagyományos politikai és katonai tényezőkön túl magába foglalja a széles értelemben vett biztonság egyéb - gazdasági és pénzügyi, emberi jogi és kisebbségi, információs és technológiai, környezeti, valamint nemzetközi jogi - dimenzióit is.” [1] A dokumentum a továbbiakban hangsúlyozza: „Növekvő kockázatot jelentenek az eltérő társadalmi fejlődésből fakadó, országok és csoportok közötti, átmeneti vagy tartós ellentétek, a gazdasági, pénzügyi és társadalmi válságok, az etnikai és vallási feszültségek, a terrorizmus, a szervezett bűnözés, az illegális kábítószer- és fegyverkereskedelem, a demográfiai feszültségek, a tömeges migráció és a nagyfokú környezeti ártalmak. Fokozódó kihívást és veszélyt jelent a tömegpusztító fegyverek és azok hordozóeszközeinek elterjedése, valamint az információs rendszerek elleni támadások lehetősége. Emellett az államok közötti feszültségek, illetve államokon belüli fegyveres konfliktusok ma is jelen vannak Európában. Régióinkban sajátos veszélyforrásként jelentkezik az átalakulásból fakadó instabilitás és kiszámíthatatlanság, a demokratizálódási folyamatok törékenysége.” [2]

Legfőbb jogszabályalkotó szervünk hivatkozott határozatából egyértelműen kitűnik, hogy melyek a biztonság hivatalos dimenziói, a növekvő kockázatok, s milyen sok területen van kétoldalú kapcsolat. Álláspontom szerint az Országgyűlési határozatban meg kellett volna jelennie a KI-nek, mint fogalomnak, vagy legalább megnevezésnek, hiszen a teljes szövegkörnyezetből már 1998-ban is következhetett volna: a biztonság- és védelempolitika egyik elemi előfeltétele a KI objektumok megóvása.

A KI a társadalom egyik létfeltételeként is értelmezhető, mert egyes elemek hiánya, vagy az azokból eredő dominószerű következmények alapvető működési zavarokat, ellehetetlenülést is eredményezhetnek széles rétegek számára. A több irányból, eltérő időpontokban és néha löketszerűen érkező változások biztonsági kockázatu összeérése, egymást erősítő kumulatív hatása a társadalomban fokozott veszélyérzetet generálhat.

A társadalmi-gazdasági változások kölcsönösek, egymást generáló hatásúak. Az utóbbi ötven évet tekintve is elementáris változások történtek világszerte. Politikai rendszerek, szövetségek, gazdasági formációk szűntek meg, újak jöttek létre. A világméretű globalizáció,

az ipari munkamegosztás, a mezőgazdaság szakosítása, új – korábban nem ismert - termékek és szolgáltatások özönének létrejötte, a standardizált kereskedelmi- és pénzügyi folyamatok terjedése nem maradt társadalmi hatások nélkül. A változás inkább a centrum-periféria viszony ismert közgazdasági elmélete szerinti helyzetet eredményezte, az ebből következő társadalmi mozgásformákat generálta, s kevésbé hatott a nivelláció irányába. A világ energiakészletének alakulása, a globális felmelegedés, az űrkutatás, az emberiség létszámbeli növekedése, a gazdasági egyenlőtlenségek felismerése új társadalmi mozgástereket nyitott meg. A változó társadalom és gazdaság új kockázatok megjelenését, mások megszűnését idézi elő. Álláspontom szerint a mindenkori kockázati állapotoknak és a társadalmi tűrő-, illetve reagáló képesség változásainak összhangban kellene működni. Sajnos e téren nem megfelelő a harmonizáció, illetve e három fontos tényező együttes kezelésének részleges hiánya tapasztalható. Csak megemlítem, hogy mind a kockázatok, mind a társadalmi tűrő-, illetve reagáló képességek is értelmezendők lennének közösségi (EU), nemzeti (ország), illetve regionális szinteken.

A lakosság „hozzaállásán” közvetlenül is érzékelhető, hogy mit jelenthetne pl. egyes közüzemi szolgáltatások kiesése, vagy egy nem kívánatos nagy horderejű természeti jelenség, esetleg valamely komoly társadalmi konfliktushelyzet következménye. Alapvető ellátási rendszerek órákon belül működésképtelenné válhatnak (élelmiszer disztribúció, közlekedési hálózatok, fűtőanyag ellátás, stb.).

A társadalom és a KI között tehát szoros korreláció van. Ellenkező esetben utóbbi fogalomra vagy nem lenne szükség, vagy szerepe, közérdekű jellege minimálissá válna.

Társadalmi szempontból nem is elsősorban a KI fogalomrendszerhez tartozó infrastrukturális létesítmények, rendszerek, hálózatok védelme az igazán fontos, hanem az általuk előállított produktum – termék, szolgáltatás, stb. - gördülékeny és folyamatos biztosítása (persze érthetően az utóbbi feltételezi az előbbit).

A KI biztonsági kockázatainak követése, a fenyegetettségi jellemzők megértése és „lereagálása” nagyon fontos. Az ezzel kapcsolatos kérdések megfelelő kezelése

- hazánkban azért jelent gondot, mert a KI nem tartozik a politikai/gazdasági prioritások közé és védelem ügye sok látens, megoldatlan problémával küzd. Fő célnak tartanám, hogy a vezetés mindig legyen képes biztonsági szempontból kezelni a társadalmi reagálást.
- nemzetközi értelemben (EU szinten) sem történik súlyának megfelelően, hiszen inkább deklarációk és követendő eljárási formák születnek elméleti síkon. Az gyakorlati megvalósítás már lassú, érdekszövevényekkel tagolt, nehezen átlátható. Az egyeztetés évekig húzódik, a pusztítás percek alatt bekövetkezhet.

A KI védelem minden államapparátus múlhatatlan és vitathatatlan alapfeladata, de a kölcsönhatások, a hálózatok, az összetett folyamatok és a természeti- és társadalmi determinánsok miatt nem mellőzhetőek a nemzetközi szintű együttgondolkodás szempontjai sem.

2. Stratégiák

A 2003 decemberében az Európa Tanács brüsszeli ülésén elfogadott, „Biztonságosabb Európa egy jobb világban” címet viselő Európai Biztonsági Stratégia² elsősorban azt célozza, hogy az Unió a világ egyik erőcentrumaként jelenhessen meg. A célok eléréséhez szükséges az egységes biztonság- és védelempolitika. Az Európai Biztonsági Stratégia végrehajtásáról szóló jelentés „A biztonság megteremtése a változó világban” címmel olvasható³. Ebben címzetten csak a közlekedési, kommunikációs és energiaellátási infrastruktúrát említik, ideértve az internetet is, de foglalkoznak pl. az éghajlatváltozással és a biztonság-fejlesztés kapcsolatrendszerrel is.

A hazai tárgyban stratégákat lényegében a 2073/2004. (IV. 15.)⁴, valamint az 1009/2009. (I. 30.)⁵ Korm. határozatok jelentik meg.

Álláspontom szerint a mai védelmi rendszerek nem nélkülözhetnék a stratégiai tervezést. Ezt a teljes megoldáshoz vezető „lépcsőnek” kell tekintenem, amely magában foglalná: a teljes víziót, a stratégiát, a tervezést (időtávok rendre: 20, 5, 1-2 év), az alprogramokat és a részterületekre vonatkozó rövidtávú projekteket. A ilyen felépítés nemcsak rendszertechnikai szempontból lenne követendő, hanem azért is, mert a megvalósítás finanszírozása is logikus tagolást, időütemezést követelne meg.

3. Definíciók, kritériumok, értelmezési problémák

Az infrastruktúra értelmezése alig igényel köznap magyarázatot, a létező definíciók mégis eltérők. A régebbi kiadású idegen szavak és kifejezések szótára [3] szerint az infrastruktúra: „*a gazdaság működésének üzemén kívüli feltételeit biztosító álló- és forgóeszközök; lakásállomány és a legkülönbébb szolgáltatások (művelődésügy, közlekedés, közművek, hírközlés, egészségügy, kereskedelem, stb.) állóeszközei, ill. ezek hálózata*”⁶. E megközelítés felett már eljárt az idő, hiszen pl. csak álló- és forgóeszközökről tesz említést. Más definíció szerint infrastruktúra: „*minden olyan berendezés és hálózat, amely a szállításhoz és hírközléshez szükséges, azaz szárazföldi (közúti, vasúti) szállítási, belvízi szállítási (folyók, csatornák), tengeri szállítási (kikötők), légi fuvarozási (repülőterek), vízelosztási, energiaelosztási (villanyáram, olaj, gáz) és távközlési (telefon, rádió, televízió, telematika stb.) hálózatok, beleértve a műholdakat.*” [4] Ez kifejezetten közlekedés centrikus felfogás. A Magyar Larousse Enciklopédikus szótár meghatározása szerint infrastruktúra: „*...a társadalmi, gazdasági újratermelés zavartalanságát biztosító háttér....*” [5]⁷

² Biztonságos Európa egy jobb világban. Európai biztonsági stratégia.
<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/031208ESSIIHU.pdf>

Letöltés: 2010. május 6.

³ Lásd: Brüsszel 2008. december 11. S407/08.

http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressdata/HU/reports/104644.pdf

Letöltés: 2010. május 6.

⁴ A részleteket lásd: 2073/2004. (IV. 15.) Korm. határozat a Magyar Köztársaság nemzeti biztonsági stratégiájáról.

http://www.kbh.gov.hu/index.php?id=2073_2004_kormhat

Letöltés: 2010. május 6.

⁵ A részleteket lásd: Nemzeti Katonai Stratégia 2009.02.05.

http://www.hm.gov.hu/miniszterium/nemzeti_katonai_strategia_-_kormanyhatározat

Letöltés: 2010. május 6.

⁶ Lásd [3] szakirodalmi hivatkozásnál 369 p.

⁷ Lásd [5] szakirodalmi hivatkozásnál 363 p.

Az infrastruktúra fogalmát eltérő jelentéstartalommal értelmezik. Van energia-, közlekedés-, telekommunikációs, környezetvédelmi, oktatási, mezőgazdasági, katonai, vagy éppen humán, stb. infrastruktúra. Utóbbihoz tartozhat pl. a szociális, munkaügyi, az egészségügyi, közművelődési intézmények hálózata, stb. Van olyan meghatározás, amely szerint az infrastruktúra fizikai építmények, berendezések összessége, amely álláspontom szerint szintén hiányos, szemléletében túlhaladott. Ma már evidensnek tartunk olyan infrastruktúrákat (pl. mobiltelefon, GPS szolgáltatás, internetes kereskedelem) is, amelyek pár éve még nem léteztek. Gazdasági fejlődésünk extenzív szakaszaiban fontos, intenzív szakaszaiban már meghatározó az infrastruktúra. Alacsony fejlettség, rossz összetétel esetén bizonyítottan negatív tényezőként hat, magas fejlettségénél viszont multiplikatorként működik, dominál a versenyképesség alakulásában.⁸ A különböző meghatározások áttekintése után – álláspontom szerint - nem került igazán birtokunkba az infrastruktúra hibátlan, mai viszonyaink között is helytálló definíciója.

A KI-nak jelenleg nincs - nemzetközi és hazai szinten, a mértékadó szakmai közvélemény által - általánosan elfogadott, szintetizált definíciója. További gond, hogy még a kritikusság fogalma is meglehetősen tisztázatlan, amely önmagában is függvénye lehet a veszélyeztetettségnek, az időnek, a technikai fejlődésnek, a hálózati jellemzőknek és a gazdaság aktuális helyzetének. Ez azonban nem jelenti azt, hogy nincsenek kísérletek, reményteljes próbálkozások és azt sem, hogy több ország, vagy több kutató ne tekintene egy-egy megoldásra tökéletesként. Tekintsünk néhány szakirodalmi példát is, nyilván a teljesség igénye nélkül:

A 2080/2008.(VI. 30.) Korm. határozat [6] 1. sz. mellékletének 3.2. pontja szerint: „*Kritikus infrastruktúrák alatt olyan egymással összekapcsolódó, interaktív és egymástól kölcsönös függésben lévő infrastruktúra elemek, létesítmények, szolgáltatások, rendszerek és folyamatok hálózatát értjük, amelyek az ország (lakosság, gazdaság és kormányzat) működése szempontjából létfontosságúak és érdemi szerepük van egy társadalmilag elvárt minimális szintű jogbiztonság, közbiztonság, nemzetbiztonság, gazdasági működőképesség, közegészségügyi és környezeti állapot fenntartásában.*”

A definíció szabatosan összefoglalja a figyelembeveendő szempontokat, azonban álláspontom szerint nem kerülhető meg a nemzetközi kapcsolatokra, jelenségekre történő utalás és talán a veszélyhelyzeteket generáló kockázatok ok-okozati megjelenítése sem.

Az egyik tudományos közleményben olvasható:

„*Az infrastruktúra rendszerek méretének és komplexitásának növekedésével, azok védelme is egyre nagyobb szervezethez igényel. Az infrastruktúra védelem feladat éppen ezért nem lehet a teljes rendszer minden egyes elemének védelme... Ennek nyomán született meg a KI fogalma, és az infrastruktúrák közül jelenleg ezen fogalomkörbe tartozó rendszerek védelmét tekinti stratégiai fontosságúnak az egyes országok vezetése. A holland kormány kezdeményezésére a következő definíciót alkották meg: Kritikusnak tekintendők azok az infrastruktúrák, amelyek leállása vagy súlyos sérülése nemzeti szintű károkhhoz vezethet.*” [7] A német definíció szerint „*kritikus infrastruktúrák szervezetek és intézmények, amelyek létfontosságúak a népjólét számára, és amelyek leállása vagy kimaradása hosszú távon az*

⁸ A fogalmat, a felosztási rendszereket lásd bővebben: Dr. Abonyiné Dr. Palotás Jolán: Infrastruktúra című művében. ISBN 978-963-9310-77-3 Dialóg campus kiadó. 2003 Budapest-Pécs http://www.dialogkiado.hu/index.php?page=kiadvany_reszletes&kid=201.
Letöltés: 2009. november 8.

ellátás zavarait eredményezheti és/vagy más drámai következménye van a lakosság széles rétegei számára.” [8]

Az USA szempontjai szerint a KI értelmezése időről-időre új dimenziókkal bővül és az sem állandó, hogy egy-egy elem mikor válik kritikussá.

Érdekes, hogy ezt megelőzően az Európai Bizottság 2004. október 20-i „*A létfontosságú infrastruktúrák védelme a terrorizmus elleni küzdelemben*” címmel kiadott Közleményében – többek között – meghatározást is adott a KI fogalmára.⁹

A kritikus infrastruktúra egységes fogalmi definíciójának hiányát a ZMNE egyik egyetemi jegyzete is nagyszerűen bemutatja. [9] Érdekes tanulmányozni egy világszerte közel 45 ezer főt foglalkoztató amerikai civil szervezet¹⁰ nézetrendszerét, amely – többek között- a KI körébe tartozó árutovábbítást, az energia- és vízszolgáltatást, az élelmiszerellátó rendszerek biztonságát, a közegészségügyet, a vészhelyzeti szolgáltatásokat, a kommunikációt és az adatszolgáltatásokat tekinti feladatkörének.¹¹ Az általam elemzett probléma aktualitását aláhúzza a következő megállapítás: „*A kritikus infrastruktúra védelmének területén az egyik legsúlyosabb kihívást a közös terminológia hiánya jelenti. Túl sok ember használ túl sok rosszul definiált kifejezést....*” [10]

Álláspontom szerint a KI védelem:

- vizsgálatát, rendszeralkotását megelőzően el kell/ene/ végezni a fogalmak tisztázását, egységes értelmezését, a fenyegetettség rendszerezését, meg kell oldani a változások követését. Ez azonban – a témakör rendkívüli bonyolultsága, nemzetközi kihatásai miatt - nem lehet néhány személy, vagy kutatócsoport elszigetelt feladata,
- nem vállalhatja fel sem a – fogalmi körön kívüli - kisebb kihatású zavarok elhárítását, sem a fenyegetettségi, kockázati jellemzők teljes körének kezelését.

A KI-hoz tartozás kritériumrendszerét a fenyegetettség mértéke, a rendszerben betöltött hely és fontosság, valamint a közvetlen és közvetett következmények kiterjedtsége determinálhatja elsősorban. Ez a gondolat már átvezet az azonosítás témaköréhez.

4. Azonosítás, KI szektorok, kölcsönös függőségek

A KI biztonságos működéséhez fűződő érdekek egyetemlegesek, tértől, időtől, politikai, vallási és társadalmi-gazdasági berendezkedéstől, történelmi hagyományoktól szinte függetlenül jelentkeznek. Napjainkban az adott körbe tartozó infrastruktúrák azonosítása, a róluk alakuló megítélés és besorolás viszont – álláspontom szerint és érdekes módon – pontosan az előbbi tényezők különböző súlyozott átlaga által determinált.

⁹ Lásd bővebben: Commission of the European Communities: Communication from the Commission to the Council and European Parliament – Critical Infrastructure Protection in the fight against terrorism, Brussels, http://ec.europa.eu/justice_home/doc_centre/criminal/terrorism/doc/com_2004_702_en.pdf 2009.

Letöltés: 2009. november 9.

¹⁰ Nevezetesen: Science Applications International Corporation /SAIC/ Lásd: <http://www.saic.com>

Letöltés: 2010. május 3.

¹¹ Bővebb információk angol nyelven a <http://www.saic.com/critical-infrastructure/> oldalon érhetőek el.

Letöltés: 2010. május 3.

A lehetséges, vagy elvileg szóba jöhető teljes KI azonosítási halmazon belüli különféle csoportképző ismérvek nyilvánvalóan eltérő eredményre vezethetnek és – mint látjuk – vezetnek is. Lehetséges-e, hogy ez a kimondatlan oka annak, hogy nem létezik általánosan elfogadott egyetlen fogalmi meghatározás és ágazati besorolás sem?

A KI szektorokat más összetételben azonosítja pl. az USA, KANADA, az EU, illetve ez utóbbi néhány tagországa is. A KI azonosítás folyamatáról és védelméről alapos áttekintést nyújt a „Hadmérnök” c. on-line tudományos kiadvány egyik, még 2007-ben készült szakcikke.[11]

Az eltérő megítélés, azonosítás szemléltetésére bemutatok egy táblázatot (lásd 1. sz. táblázat), amely néhány ország saját szempontok szerinti KI besorolását tartalmazza:

Ország Szektor	A	CAN	CH	DE	F	FIN	I	NL	NO	SE	UK	USA	Σ.
Légi irányítási rendszer										✓			1
Bank, pénzügyi szolgáltatások	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
Kormányzati szolgáltatások		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
Polgári védelem			✓				✓						2
Kommunikáció /ICT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
Gát												✓	1
Felsőoktatás												✓	1
Energia/ villamos e.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
Veszélyhelyzeti szolgálatok	✓	✓	✓	✓		✓			✓		✓	✓	10
Élelmiszer/ Mezőgazd.		✓		✓		✓		✓			✓	✓	7
Veszélyes anyagok/RBV		✓									✓	✓	3
Egészségügy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	12
(Védelmi) ipar/gyártás		✓	✓		✓	✓						✓	6
Távközlés/ Média	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓		8
Biztosítás				✓								✓	3
Ig.szolgáltatás/ büntetés- végrehajtás				✓				✓			✓	✓	5
Honvédelem/ Honvédelmi létesítmények	✓			✓				✓	✓				5
Nemzeti jelentőségű értékek		✓										✓	3
Atomerőmű					✓							✓	2

Kőolaj és földgáz ellátás		✓		✓			✓	✓	✓		✓	✓	9
Rendőrség	✓	✓				✓			✓		✓		6
Posta	✓											✓	2
Közigazgatás	✓		✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	8
Közrend/biztonság					✓			✓			✓		3
Szennyvíz/hulladék kezelés		✓							✓		✓		4
Szociális háló	✓					✓			✓				4
Közlekedés/elosztás	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	13
Közművek	✓								✓				3
Ivóvíz szolgáltatás	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	12
Árvíz védekezés.								✓					1
ÖSSZESEN	14	16	11	14	9	14	10	15	14	6	17	20	

1. sz. táblázat. Egyes országok KI szektor megítélése

Forrás: NFGM KI Védelmi Nemzeti Program Konzultációs Fórum háttérismertető Budapest, 2009. március 2. 77 oldal, pp 44-45.

Az EU Tanács 2008. december 8-án fogadta el az európai KI-k azonosításáról és kijelöléséről, valamint védelmük javítása szükségességének értékeléséről szóló 2008/114/EK irányelvet. Szakmai körökben közismert és most aktuális, hogy az EU - az EPCIP és az említett irányelv alapján - 2011. január 12-ig kérné az európai körbe tartozó KI elemek azonosítását a tagországoktól. A KI üzemeltetők azonban nem egységesek és nem rendelkeznek azonos tapasztalatokkal. Ezért nem nélkülözhető az ágazati sajátosságok és a (közösségi, nemzeti, regionális) intézkedések figyelembevétele, valamint adott esetben a KI-k tulajdonosai/üzemeltetői között már létrejött, határokon átnyúló kölcsönös segítségnyújtási megállapodások ismerete sem.

A 2011. januári határidő tekintetében egyszerűsítheti a helyzetet, hogy az irányelv hatálya jelenleg kizárólag csak a közlekedési és energia szektorra terjed ki. Itt viszonylag egyszerű a releváns (mint villamos energia, kőolaj, földgáz, valamint a csővezetékes továbbítást kivéve a többi közlekedési alágazat /közút, vasút, légi, vízi, tengerhajózás és kikötők/) szektorok azonosítása. Az irányelvben szerepel, hogy a hatálybalépésétől számított 3 év múlva kell felülvizsgálni és dönteni arról: szükséges-e más ágazatokat is bevonni az irányelv hatálya alá. Az IKT szektornak bővítményként kell majd prioritást adni.

Hazánkban komolyan felmerülnek a következő kérdések: Szükség van-e jogszabályi háttérre a kijelöléshez, azonosításhoz? (Álláspontom szerint igen: de ez esetben jelzem, hogy ilyen jogszabály ismereteim szerint jelenleg nincs!) Elegendőek lesznek-e az EU által biztosított támpontok a hatékony döntésre? Probléma, hogy az EU rendelkezik az európai KI körbe tartozó üzemeltetési kötelezettségekről és biztonsági tervről, de az üzemeltetési tartalomról már csak körvonalában tesz említést. Lehetséges, hogy ez utóbbi már nemzetközi harmonizáció nélküli hazai kompetencia? Eldöntendő, hogy az azonosítás egyértelműen

közigazgatási feladatnak minősíthető-e, vagy sem? (Álláspontom szerint igen, hiszen a közigazgatás szerves részeként tekintek a KI védelemben fontos szerepet betöltő civil-, rendészeti-, illetve honvédelmi típusú igazgatási feladatokra és csak ezek után értelmezendők a fizikai, kémiai, matematikai, közgazdasági, stb. megfontolások). Van-e jogorvoslat a kijelölés, azonosítás ellen? Alkalmazni fogjuk-e az állami és a piaci szféra együttműködésének valamelyik nemzetközileg ismert típusváltozatát hazánkban a KI védelem területén? Milyen két-, vagy többoldalú nemzetközi egyeztetési problémák merülhetnek fel a hatásmechanizmusok (kiterjedtség, súlyosság, időbeni hatás) megítélését, vagy az interdependencia (azonosított kapcsolati összefüggés) szintjét illetően (tekintettel arra, hogy az európai KI körbe tartozás kritériuma a több ország általi érintettség)?

Természetesen át kell tekinteni a nyilvánvaló kapcsolódásokat nemzeti politikánk más szintjein is (például Nemzeti Környezetvédelmi Program, Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia, Országos Területfejlesztési Koncepció, energia-, agrár- és közlekedéspolitika). Álláspontom szerint további igényként jelenhet meg az egyes stratégiák – jelenleg hiányos – harmonizációja, vagy pl. a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia és az energiapolitika közötti ellentmondások feloldása.

5. Tulajdonviszonyok szerepe

A tulajdonviszonyokkal kapcsolatos alapvetésem az, hogy az Alkotmány nem tesz különbséget tulajdonformák között. Ebből levezethető a tulajdonviszonyok hatása a biztonsági kérdésekre, arra, hogy a biztonság nem alapvetően a tulajdonviszonyokon, sokkal inkább a jogi szabályozáson múlik. A KI védelem ügyét semmiképpen nem korlátozhatják lényegesen, vagy gátló módon a tulajdonviszonyokból származó egyedi magán, vagy cég szempontok,

- hiszen ez esetben aligha lenne megengedhető, hogy pl. közüzemi szolgáltatók magánkézben legyenek,
- mert a KI védelemhez tartozó jogok, de különösen a kötelezettségek messze túlnyúlnak egy-egy tulajdonos, vagy cégcsoport érdekkörén, gondolkodási horizontján,
- ezért a magasabb szintű közös érdekek feltétlen érvényesülését – szükség esetére - jogi úton is garantálni kell.

A privatizáció okán a KI védelem területén korábban meglévő közvetlen állami befolyás alaposan meggyengült, a közvetett hatás nagyobb jelentőséget kapott. A magánosítás bőven érintett KI fogalomkörbe tartozó elemeket is, így akarva-akaratlanul közös felelősségi rendszer keletkezett a közigazgatási és az üzleti szféra között, amely sok ellentmondást is hordoz.

A KI védelmi feladatokat koordináltan kell végezni úgy, hogy közigazgatás illetékes szervei fokozatosan igényeljék /szükség esetén kötelező jelleggel írják elő/ minden KI üzemeltetőtől a részletes elemzést, a feladatok-hatáskörök-felelősségi rendszerek pontosítását.

6. Adatbázisok

Terjedelmi okok miatt csak jelzésszerűen foglalkozom a KI körbe tartozó adatbázisokkal. Az informatikai eredetű kockázatok elérhetnek olyan adatbázist, amely adott KI-t veszélyeztethetnek. A veszélyeztetett adatbázisokat álláspontom szerint hozzá kell rendelni a

KI azonosítás szerinti tételes ágazati, alágazati besoroláshoz és külön figyelmet kell fordítani a folyamat-, illetve a rendszerfelügyelet elektronikus rendszereire. Ez azt jelenti, hogy a közösségi (EU), a nemzeti, illetve az ágazati elemek azonosításával célszerű párhuzamosan végezni a védelemre szoruló adatbázisok kijelölését, tulajdonságai elemzését, belső- és külső összefüggéseinek feltárását. A feladat hangsúlyos, hiszen rohamléptekben fejlődik az e-közigazgatás (adó-, vám-, önkormányzatok, stb.), a KI ágazatokban is bővülnek az elektronikus termelésirányítói rendszerek, s szinte minden meghatározó szektor (közüzemek, energiaszolgáltatók, pénzügy, posta, közlekedési rendszerek, logisztikai disztribúció, környezetvédelem, vízügy, egészségügy, közbiztonsági és védelmi szervek, stb.) növekvő internetes- és mobil forgalmazást végez. Az adatbázisoknak a KI-ben betöltött szerepéről színvonalas áttekintő értékelés jelent meg a Hadmérnök c. on-line tudományos kiadvány egyik számában. [12] A cikkben vitatnám azt a megállapítást, hogy pl. az adatbázisok nem játszanak jelentős szerepet a postai szolgáltatások esetében. Hangsúlyozom, hogy a KI adatbázisok csak a szakképzett kezelő személyzettel, speciális szoftverekkel alkalmazhatóak rendeltetésszerűen.

7. Szabályozási, jogalkotási körkép

Álláspontom szerint a jogszabályi környezetnek követnie kell a bekövetkező változásokat (a gazdaság az alap, a jog a felépítmény). Nagy kérdés azonban, hogy a jelen válságkörülmények közepette képes-e a nemzetgazdaság a biztonságpolitikai célokhoz nélkülözhetetlen pénzügyi feltételeket biztosítani, s milyen együttműködési hajlandóságot mutatnak az érintett tulajdonosi körök.

Deklarált cél a 114/2008. EK irányelv hazai jogharmonizációja, ezért a nemzeti szabályozási javaslat összeállítása céljából a 2080/2008. (VI. 30.) Korm. határozat elrendelte ágazati konzultációk lefolytatását a hazai infrastruktúrák üzemeltetőivel és tulajdonosaival.¹² Ez lényegében megtörtént, a résztvevők által kérdőívek is kitöltésre kerültek. A tapasztalatok feldolgozása útján 2009 októberére elkészült egy szabályozási koncepció, amelyben törvényi szabályozásra is született javaslat.

A koncepció kidolgozása során alapfeladat volt az, hogy „tekintettel kell lenni a létfontosságú infrastruktúra elemek közötti összefüggésekre, a nemzeti intézkedések végrehajtását biztosító intézményrendszerre, az üzemeltetők és tulajdonosok alkotmányos kötelezettségeire, az infrastruktúra honvédelmi célú felkészítésének és fejlesztésének állami feladataira, a honvédelem szempontjából fontos, kritikus infrastruktúra védelmére vonatkozó követelményekre valamint az európai jogharmonizációs feladatok végrehajtására és a NATO szövetségi kötelezettségek érvényesülésére.” [13]

A szakmapolitikai egyeztetésen azonban vitás kérdések, kifogások merültek fel, amelyek következtében már nem került sor – a jogszabállyá válás következő lépcsőfokát jelentő – közigazgatási egyeztetésre. A közeljövő tárgyban eseménysora – jelen cikk írásának időpontjában - a 2010. áprilisi országgyűlési választásokat követő új kormányzati munkamegosztási rend kialakításának időigénye miatt nehezen prognosztizálható, de az EU által a tagországok számára adott implementációs határidő (2011. január 12) már nagyon közelinek tűnik. Ez lényegében az európai KI körébe tartozó azonosítást és nemzeti jogszabályalkotást tenne szükségessé. A nemzetközi koordinációt kissé nehezítheti hazánk

¹² Lásd a Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium a KI Nemzeti Védelmi Program Konzultációs Fórumára (Budapest, 2009. március 2) kiadott háttérismertető anyagot, amely összefoglalja a téma kezelésének helyzetét.

földrajzi, geopolitikai helyzete is, hiszen a szomszédaink között egyaránt találhatóak más-más fejlettségű és elkötelezettségű partnerek, valamint EU, NATO, schengeni övezeti tagországok is.

A döntés-előkészítőkre több problémás kérdés megválaszolása vár.¹³ A jogalkotás tekintetében – jelen cikk írásának időpontjában – az valószínűsíthető, hogy bizonyos együttműködési kötelezettségeket előíró, taxatív felsorolásokat nem tartalmazó, ún. keretjellelű hazai jogszabálytervezet készül. Várhatóan nem lesz a válságkörülményeket kategorizáló tételes lebontás, sokkal inkább számíthatunk értelmező rendelkezésekre, fogalmi tisztázásokra, az üzemeltetési jogok és kötelezettségek kimunkálására, a kapcsolattartás módozatainak kijelölésére és jövőbeni funkcionális utalásokra.

A KI legfontosabb Európai Unió, illetve magyar jogi- és egyéb szabályozásai a következők:

- EPCIP Green Paper (COM (2005) 576 final) /Zöld könyv/
- EPCIP – European Program for Critical Infrastructure Protection (COM(2006) 786 final – 2006.12.12) /A KI európai védelmi programja/
- EPCIP része a CIWIN - Critical Infrastructure Warning Information Network /A KI figyelmeztető információs hálózata/
- 114/2008 EK Irányelv az európai kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, valamint védelmük javítása szükségességének értékeléséről 2008.12.08.
- 94/1998 (XII. 29.) OGY határozat a Magyar Köztársaság biztonság és védelempolitikájának alapelveiről
- 2236/2003 (X. 1.) Korm. határozat a Magyar Honvédség 2004-2013 közötti időszakra vonatkozó átalakításának és új szervezeti struktúrájának kialakításáról
- 180/2003. (XI. 5.) Korm. Rendelet a Nemzeti Biztonsági Felügyelet részletes feladatairól és működési rendjéről, valamint az iparbiztonsági ellenőrzések részletes szabályairól
- 2073/2004 (IV. 15.) Korm. határozat a Magyar Köztársaság nemzeti biztonsági stratégiájáról
- 2004. évi CV. Törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről
- 2112/2004 (V. 7.) Korm. határozat a terrorizmus elleni küzdelem aktuális feladatairól
- 24/2004. (VIII. 16.) IHM rendelet a védelmi feladatokban részt vevő elektronikus hírközlési, illetve postai szolgáltatók kijelöléséről és felkészülési feladataik meghatározásáról
- 27/2004. (X.6.) IHM sz. rendelet az informatikai és elektronikus hírközlési, továbbá postai ágazat ügyeleti rendszerének létrehozásáról, működtetéséről, hatásköréről, valamint a kijelölt szolgáltatók bejelentési és kapcsolattartási kötelezettségéről
- 2151/2005 (VII. 27.) Korm. határozat a Terrorizmus Elleni Akcióterv felülvizsgálatáról
- 195/2005. (IX.22.) Korm. sz. rendelet az elektronikus ügyintézés lehetővé tevő informatikai rendszerek biztonságáról, együttműködési képességeiről és egységes használatáról

¹³ Szerző megjegyzése: Több felvetett probléma mellett itt hívnám fel ismét a figyelmet a jelen cikk 4. pontjának utolsó előtti bekezdésében foglalt kérdésekre adandó válaszok fontosságára. A jogszabályi előkészítés egyéb szempontjaira, illetve az állami szerepvállalásra a 8. pontban is ki fogok térni.

- 276/2006 (XII.23.) Korm. sz. rendelet a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala létrehozásáról, feladatairól és hatásköréről
- 2046/2007 (III. 19.) Korm. határozat a terrorizmus elleni küzdelem aktuális feladatairól szóló 2112/2004 (V. 7.) Korm. Határozat módosításáról
- 1/2007 (III. 29.) Kormányzati Koordinációs Bizottság határozat
- 84/2007. (IV. 25.) Korm. Rendelet a Központi Elektronikus Szolgáltató Rendszer és a kapcsolódó rendszerek biztonsági követelményeiről
- 81/2008 (IV. 4.) Korm. Rendelet a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala létrehozásáról, feladatairól és hatásköréről szóló 276/2006 (XII. 23.) Korm. Rendelet módosításáról
- 2080/2008 (VI. 30.) Korm. Határozat a Kritikus Infrastruktúra Védelem Nemzeti Programjáról

8. Szervezeti kérdések, koordináció

A védtelen a magyar infrastruktúra c. cikkben¹⁴ arról olvashatunk, hogy „digitális Mohács fenyegeti Magyarországot” és „A legnagyobb gond a védekezést irányító szervezet teljes hiánya...”. Vajon miért érezhetik ezt így az elektronikus hadviseléssel foglalkozó szakértők, amikor hazánkban létezik KKB (Kormányzati Koordinációs Bizottság) és alárendelt szervei, van címzetten delegált jogszabály előkészítési felelősség, ágazati egyeztetés, stb.? E gondolatok is rávilágítanak arra, hogy a veszélyhelyzeti megelőzés/felkészülés jelen szintjével nem lehetünk elégedettek.

Kinek a feladata és felelőssége a szolgáltatások, termékek és eljárások védelme a magántulajdonban lévő kritikus szektoron belül? Nyilván elsősorban a tulajdonosoké, vagy üzemeltetőké. Azonban az általuk esetleg elkövetett felelőtlenesség okozta hatások messze meghaladhatják működési körüket, kompetenciáikat! Megkövetelhető-e tőlük a kellő szakértelem, a kívülálló szempontjainak figyelembevétele, a biztonsági tervek elvárt szintű (gyakorlatban könnyen értelmezhető, és végrehajtható) kidolgozottsága és aktuális jellege? Elkülöníthetőek-e a természeti, illetve a civilizációs okokból fennálló veszélyhelyzet megelőzési/kezelési funkciók és felelőségek? Válaszaim: Igen!

Mi az állam szerepe a KI védelem munkamegosztásában? Elfogadható lenne-e, hogy az állami szerep csak a követelmények végrehajtásának felügyeletére korlátozódjék jogszabályi felhatalmazással? Álláspontom szerint a megelőzési/felkészülési időszakban – többek között - a következő állami szerepvállalások lennének célszerűek:

- stratégia alkotás, államigazgatási koordináció az érintett szervek között,
- központi védelmi irányító szervezet, apparátus működtetése,
- KI azonosítási feladatok ellátása,
- elemzési módszerek kiválasztása, fejlesztése,
- veszélyhelyzeti, folytonossági (üzemeltetői-biztonsági) tervek felügyelete, azok készítési kötelezettségének kiterjesztése minden KI szektor üzemeltetőre, de még az érintett állami szervekre is,
- szimulációs gyakorlatok szervezése,
- elvárt biztonsági követelményszint meghatározása, kockázati prioritások felállítása,

¹⁴ Lásd részletesebben: Tóth Balázs: Védtelen a magyar infrastruktúra, 2009. szeptember 20.

http://index.hu/tech/2009/09/20/vedtelen_a_magyar_infrastruktura/

Letöltés: 2010. május 9.

- nemzetközi együttműködés bővítése két- és többoldalú szinteken (nemzetközi összekötők, információcsere működtetése),
- vészhelyzeti tömegtájékoztatás koordinációja, hírközlési funkciók kézbentartása,
- az EU források hatékony felhasználásának elősegítése, pályázatkoordináció,
- a KI üzemeltetők segítése és ösztönzése, a partneri szintű együttműködés szervezése, különös tekintettel az interdependencia jelenségre.

A rendszer hatékony és garantált működéséhez – a fentiekén túlmenően – szükség lenne arra, hogy a védelmi feladatok az érintett köz- és magánszférai szervezetekbe, tevékenységekbe napi szinten integrálódjanak, szervesen beépüljenek.

9. Védelemfinanszírozási szempontok

Az EU Bizottság a finanszírozás „örökzöld” kérdésével kapcsolatban elvárja, hogy a KI védelem okán meglévő kiadások ne gyakoroljanak különösen negatív hatást az adott ágazat versenyképességére. (Nem hanyagolható el az a közvetett hatás sem, amelyet a biztonság léte-, vagy hiánya okozhat a makrogazdasági mutatókban, az árfolyamokban, vagy egyéb piaci szegmensekben.) Komoly erőforrásokat kell biztosítani a szükségletek azonosítására és közös műszaki szabványok kidolgozására. Információim szerint a Bizottság támogatna olyan ágazatspecifikus tanulmányokat, melyek az adott infrastruktúrák biztonsága növelésének az ágazatra gyakorolt esetleges pénzügyi hatásait vizsgálná. Álláspontom szerint szükség lenne célzott kutatások megkezdésére mindazon magyar területen lévő szektorok/ágazatok tekintetében is, amelyek közösségi, vagy nemzeti szinten KI körbe tartozónak minősülnek.

A finanszírozás szempontjából sem érdektelen az állami és a tulajdonosi funkciók elkülönítése. Az anyagi erőforrások szűkössége miatt biztosra vehető, hogy a KI üzemeltetők nem lesznek (lehetnek) képesek teljes körű biztonságra törekedni, így közöttük is biztosítani kell olyan koordinációt, amely segíthet meghatározni a legszűkebb keresztmetszeteket, az elsősorban anyagi okokból redukált védekezési helyzet kulcsfontosságú pontjait, kihasználva szinergikus lehetőségeket is.

Álláspontom szerint meg kell oldani a következő helyzetet: A KI védelem pénzügyi-beruházási szempontból is értelmezhető úgy, hogy annak finanszírozása, pénzügyi megoldása egyértelműen a tulajdonosi/üzemeltető kör feladata, azonban szinte biztosra vehető, hogy az érintettek előbb-utóbb anyagi lehetőségeiket messze meghaladó probléma elé kerülnek. A KI védelmi feladatok ellátása azonban nyilvánvalóan nemcsak a tulajdonos/üzemeltető érdeke, hanem a társadalom szélesebb rétegeinek is. Ezért a finanszírozásánál megfontolandó lehetne az anyagi terhek szabályozott elvek szerinti megosztása. Ennek szabályozására is szükség lenne, hasonlóan mindazon további szempontokhoz, amelyek a KI hazai szabályozása tárgyában megjelent szakirodalomban is olvashatóak. [14] Érdemes lenne megvizsgálni: lehetséges és indokolt-e az igazolt KI finanszírozás valamilyen kedvezményezése a közgazdasági szabályozórendszer keretei között.

Van egyedi program, illetve EU Bizottság által évenként meghirdetett pénzügyi pályázati forrás lehetőség a KI védelemre fejlesztésére, a válságidőszaki biztonság fenntartására, vagy pl. az interdependencia elemzési módszereinek fejlesztésére is az IKT szektorban.¹⁵

¹⁵ Részleteket lásd a Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium honlapján http://www.nfgm.gov.hu/feladataink/kulgazd/vedelem/egyvediprg_biztonsag.html?query=kritikusinfrastrukt%C3%BAra

Letöltés: 2010. május 9.

ÖSSZEFOGLALÁS, KÖVETKEZTETÉSEK

Jelen cikk néhány kiemelt szempont segítségével áttekintést adott a KI védelem jelenlegi helyzetéről, a továbblépést nehezítő egyes tényezők elemzése, bemutatása útján. Céлом az volt, hogy egy folyamatban lévő, KI védelemmel kapcsolatos alágazati kutatómunka kezdetén felmérjem az aktuális állapotokat, bemutassak eredményeket, s felhívjam a figyelmet a még megoldásra váró problémák és eldöntendő kérdések sokaságára. Az elemzés alapján megállapítható: a KI védelem szerteágazó, szövevényes, sokszor rajtunk kívülálló eseményektől is függő jellege miatt aligha várhatóak gyors és mindenre kiterjedő megoldások. A döntés-előkészítő munka sokszereplős, részérdekektől erősen tagolt mind belföldi, mind nemzetközi vonatkozásban. A KI védelem ügye az elemzett szempontok (fenyegetettség, stratégiák, definíciók, azonosítás, tulajdonviszonyok, adatbázisok, jogalkotás, szervezeti kérdések, finanszírozás) egyikében sem tekinthető teljes körűen megoldottnak. Remélem, hogy javaslataim, észrevételeim – ha mégoly szerény mértékben is – közelebb vihetnek az életkörülményeink szempontjából fontos KI védelem ügyének megoldásához.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] A Magyar Köztársaság biztonság- és védelempolitikai alapelveiről szóló 94/1998. (XII. 29) OGY. határozat 1. pont
<http://www.mkih.hu/torvenyek/o98h0094/o98h0094.htm> Letöltés: 2010. május 3.
- [2] A Magyar Köztársaság biztonság- és védelempolitikai alapelveiről szóló 94/1998. (XII. 29) OGY. határozat 2. pont
<http://www.mkih.hu/torvenyek/o98h0094/o98h0094.htm> Letöltés: 2010. május 3.
- [3] Bakos Ferenc: Idegen szavak és kifejezések szótára. Nyolcadik kiadás. Akadémiai Kiadó Budapest 1986. 949 oldal.
- [4] Az Európa Lexikon részlet az Euro Infó Service kiadásában megjelent "Madari Ákos: E, mint Európa" c. könyvből. A könyv teljes szövege megtalálható az [Európa Szerver](http://www.eutanfolyam.hu/index.php?mod=dinamikus&page=lexikon&b=i) oldalon. <http://www.eutanfolyam.hu/index.php?mod=dinamikus&page=lexikon&b=i> Letöltés: 2010. május 6.
- [5] Magyar Larousse: Enciklopédikus szótár, H-M kötet ISBN 963-05-6421 Akadémiai Kiadó Budapest 1992. 1002 oldal.
- [6] 2080/2008.(VI. 30.) Korm. határozat a Kritikus Infrastruktúra Védelem Nemzeti Programjáról.
[http://www.otm.gov.hu/web/jog_terv.nsf/0/19659F03FD726909C12574C20034751C/\\$FILE/2080_2008_Korm-hat.pdf](http://www.otm.gov.hu/web/jog_terv.nsf/0/19659F03FD726909C12574C20034751C/$FILE/2080_2008_Korm-hat.pdf) Letöltés: 2010. május 3.
- [7] Mórotzné Cecei Katalin - Mórotz Attila: Klímaváltozás és a kritikus infrastruktúra. „Agro-21” Füzetek. ISSN 1218-5329 Kiadó: „Agro-21” kutatási programiroda. Budapest 2004. 36. szám 93 oldal, pp. 39.
- [8] Mórotzné Cecei Katalin - Mórotz Attila: Klímaváltozás és a kritikus infrastruktúra. „Agro-21” Füzetek. ISSN 1218-5329 Kiadó: „Agro-21” kutatási programiroda. Budapest 2004. 36. szám 93 oldal, pp. 40.
- [9] Dr. Kovács László: Kritikus információs infrastruktúrák. Egyetemi jegyzet. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest 2007. 206 oldal, pp. 21-30.

- [10] Bukovics István – Vavrik Antal: Infrastruktúrák kockázata és biztonsága: kritikai problémaelemzés, Hadmérnök I. évfolyam 3. szám. 2006. december, pp. 32-40.
http://www.hadmernok.hu/archivum/2006/3/2006_3_bukovics.pdf
Letöltés: 2010. május 6.
- [11] Précsényi Zoltán - Solymosi József: Úton az európai kritikus infrastruktúrák azonosítása és hatékony védelme felé. Hadmérnök II. évfolyam 1. szám. 2007. március. http://www.hadmernok.hu/archivum/2007/1/2007_1_precsenyi.html
Letöltés: 2010. május 6.
- [12] Munk Sándor – Fleiner Rita: Adatbázisok kritikus infrastruktúrákban. Hadmérnök IV. évfolyam 1. szám. 2009. március.
http://www.hadmernok.hu/2009_1_fleiner.php
Letöltés: 2010. május 9.
- [13] Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium: Kritikus Infrastruktúra Védelmi Nemzeti Program Konzultációs Fórum. Háttérismertető. Budapest, 2009. március 2. Szerkesztette: Baranyó Csaba 77 oldal, pp. 18.
- [14] Mógor Judit - Földi László - Solymosi József: Lépések a kritikus infrastruktúra védelmének magyarországi szabályozása felé. Hadmérnök III. évfolyam 4. szám. 2008. december
http://www.hadmernok.hu/archivum/2008/4/2008_4_mogor.html
Letöltés: 2010. május 9.