

Kersák József Zsolt<sup>1</sup> 

## A német Technisches Hilfswerk műszaki képességének adaptálási lehetőségei Magyarországon

### Possibilities of Adapting the Technical Capabilities of the German Technisches Hilfswerk in Hungary

Az urbanizáció vertikális és horizontális térnyerésével, a civilizációs és természeti eredetű katasztrófák lefolyásukat és intenzitásukat tekintve egyre nagyobb mértékben fejtik ki hatásukat. A megelőzés, a védekezés és a felszámolás egyre több műszaki háttérrel rendelkező szervezetet és nagyobb humán erőforrást igényel. Napjainkban a lakosságot fenyegető katasztrófák széles spektrumon, sok feladatot állítanak a Műszaki Segítségnyújtás (*Bundesanstalt Technisches Hilfswerk – THW*) szervezete elé Németországban és a világ számos helyszínén. Annak érdekében, hogy a komplex kihívásoknak megfeleljen, a szervezet a különböző beavatkozó-mentő egységekben összekapcsolja a végrehajtói állományt és a speciális technológiákat. A szerző jelen cikkben kísérletet tesz arra, hogy a THW műszaki képességeinek adaptálási lehetőségeit elemezze a magyarországi önkéntes szerepvállalásra, mentőszervezetekre, mentőcsoportokra vonatkozóan, az ENSZ INSARAG és a hazai nemzeti minősítő rendszeren keresztül.

**Kulcsszavak:** katasztrófavédelem, polgári védelem, műszaki képesség, önkéntes szerepvállalás, műszaki segítségnyújtás

With the vertical and horizontal expansion of urbanisation, disasters of civilisational and natural origin are increasingly having an impact in terms of their course and intensity. Prevention, control and eradication require more and more organisations with technical backgrounds and more human resources.

Today, disasters threatening the population on a wide spectrum, pose many tasks to the Technisches Hilfswerk, a technical assistance organisation in Germany and in many parts of the world. In order to meet complex challenges, the organisation

<sup>1</sup> Nemzeti Közszerzői Egyetem Katonai Műszaki Doktori Iskola, doktori hallgató; Siófoki Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság parancsnokhelyettes, e-mail: [jozsef.kersak@gmail.com](mailto:jozsef.kersak@gmail.com)

combines executive and advanced technologies in various intervention and rescue units.

In this article, the author attempts to analyse the possibilities of adapting the THW's technical capabilities through the UN INSARAG and the Hungarian national certification system to volunteering, rescue organisations and rescue teams in Hungary.

**Keywords:** disaster management, civil protection, technical capability, volunteering, technical assistance

## 1. Bevezetés

A belügyminiszter felügyelete alá tartozó, szövetségi szintű Technisches Hilfswerk (THW), magyarul Műszaki Segítségnyújtási Szervezet struktúrája egyedülálló a világon. Ez egyrészt abban jelentkezik, hogy a tagjainak közel 99%-a önkéntes, mindössze kicsivel több mint 1%-a főfoglalkozású.<sup>2</sup> Országos szinten 80 ezer segítő vesz részt szabadidője terhére 668 helyi szervezetben. A másik egyedi jelentősége a kiterjedt műszaki képességeiben rejlik, mivel a polgári védelmi és katasztrófaelhárítási törvény szerint alaprendeltetése a belföldi és külföldi segítségnyújtás.<sup>3</sup> A polgári lakosság védelme a német alaptörvény 73. cikk értelmében a szövetség jogalkotói hatáskörébe tartozik, és így szövetségi ügy. Békeidőszakban (70. cikk) tartományi jogkörbe utalja a polgári védelem feladatrendszerét. A Műszaki segítségnyújtási törvény 1. § (2) bekezdése szerint a THW elsődleges feladata a polgári védelem technikai segítségnyújtása. Amennyiben a polgári védelem területén műszaki segítségre van szükség, a feladat végrehajtása egyértelműen a szervezetre hárul.<sup>4</sup> Napjainkban a lakosságot fenyegető természeti és/vagy civilizációs eredetű katasztrófák széles spektrumon, sok feladatot állítanak a Műszaki Segítségnyújtás szervezete elé Németországban és a világ számos helyszínén. Annak érdekében, hogy a komplex kihívásoknak megfeleljen, a szervezet a különböző beavatkozó-mentő egységekben összekapcsolja a végrehajtói állományt és a speciális technológiákat.

Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.) G) cikk (2) bekezdése értelmében, Magyarország védelmezi állampolgárait. A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény 1. §-a kimondja, hogy a katasztrófavédelem nemzeti ügy, valamint minden állampolgárnak és személynek joga van arra, hogy elsajátítsa az irányadó védekezési szabályokat, joga és kötelessége, hogy közreműködjön a katasztrófavédelemben.<sup>5</sup> Az állampolgárok a felkészülés időszakában önkéntes mentőszervezetek keretein belül sajátíthatják el a védekezési

<sup>2</sup> Doris Kehl – Diana Kietzmann – Silke Schmidt: Reasons for volunteering in the field of civil protection in Germany. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 14. (2017), 1.

<sup>3</sup> Gesetzüber den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz – ZSKG). 2009.

<sup>4</sup> Fritz-Helge Voß: Zusammenarbeit von Einsatzorganisationen in Einsatzlagen. In Eva-Maria Kern – Gregor Richter – Johannes C. Müller – Fritz-Helge Voß (szerk.): *Einsatzorganisationen*. Wiesbaden, Springer Fachmedien, 2020. 301–315.

<sup>5</sup> Túrinné Barta Ágnes – Tamás Hábermayer: Die Öffentlichkeitstätigkeit des ungarischen Katastrophenschutzes. In András Molnár (szerk.) *First conference on effective response*. Budapest, Magyar Vöröskereszt, 2020. 107–115.

szabályokat, figyelembe véve az ENSZ INSARAG és a hazai beavatkozásokhoz szükséges szakmai minimumkövetelményeket tartalmazó nemzeti minősítő rendszert.<sup>6</sup>

A szerző véleménye, hogy a vizsgálatok nem szorítkozhatnak csak az országhatáron belüli kutatásokra. Tanulmányozni kell a külföldi katasztrófavédelmi rendszereket, vizsgálva az esetleges adaptálási és fejlesztési lehetőségeket, a hazai védekezőképesség (hatékonyabb reagálás) fokozása érdekében.

## 2. Módszertan

A szerző kutatásai, illetve a fejlesztési terület azonosítása során szem előtt tartotta a Bleszity János és szerzőtársai által tett megállapítást, amely szerint „a katasztrófavédelmi műszaki kutatásoknak a társadalom katasztrófákkal szembeni ellenálló képességének növelését, a sérülékenységének csökkentését, valamint a normális működési rendjéhez való mielőbbi visszatérés elősegítését, a rugalmasság növelését kell szolgálnia”.<sup>7</sup> Jelen pandémiás helyzetre való tekintettel a szerző kutatása során került a személyes kontaktokat. A *németországi szakemberekkel online kapcsolattartás, konzultáció, általuk biztosított digitalizált releváns irodalom*, illetve a korábban végrehajtott kontaktkutatás eredményeit dolgozta fel és építette be jelen kutatásába.

## 3. A német Technisches Hilfswerk műszaki képessége

„A saját identitás meghatározása nem csak pillanatkép, hanem a jövő felé vezető út: aki tudja, mire építhet, szilárd alapokon fejlődhet tovább.” THW hitvallása (fordította a szerző)<sup>8</sup>

Az elmúlt hat évtizedben a Szövetségi Műszaki Segítségnyújtási Szervezet minden értelemben rugalmasan alkalmazkodott és nyitott az új technológiák irányába a veszélyhelyzetek szakszerű felszámolása érdekében. A magas szintű hatékonyságot Németországban és a világ minden táján a modern bevetési eszközök és jól képzett szakemberek biztosítják.<sup>9</sup>

A Műszaki Segítségnyújtási Szervezet technikai segítséget nyújt a polgári védelmi és katasztrófaelhárítási törvény szerint, külföldön a szövetségi kormány nevében, a katasztrófák, a veszélyhelyzetek és a súlyos balesetek elleni küzdelemben a hatóságok kérésére, valamint közfeladatok ellátásában, amennyiben azt megállapodás útján átveszi.<sup>10</sup>

<sup>6</sup> Hábermayer Tamás et alii: A katasztrófavédelmi műveletek támogatása önkéntesek bevonásával. *Hadmérnök*, 14. (2019), 3. 35–51.

<sup>7</sup> Bleszity János et alii: Műszaki kutatások és hatékony kormányzás. *Hadmérnök*, 11. (2016), 3. 221–242.

<sup>8</sup> A német Műszaki Segítségnyújtási Szervezet hivatalos honlapja [www.thw.de/SharedDocs/Standardartikel/DE/THW/Selbstverstaendnis/selbstverstaendnis.html?noMobile=1](http://www.thw.de/SharedDocs/Standardartikel/DE/THW/Selbstverstaendnis/selbstverstaendnis.html?noMobile=1)

<sup>9</sup> Barbara Blanckmeister: Potentiale erschließen, Zukunft sichern. In Eva-Maria Kern et alii (szerk.): *Einsatzorganisationen*. Wiesbaden, Springer Fachmedien, 2020. 399–411.

<sup>10</sup> Andre Scholz: The work of the Federal Agency for Technical Relief in Saxon. *Wasserwirtschaft*, 105. (2015), 3. 28–33.



1. ábra

*A szervezet bevetési lehetőségei*

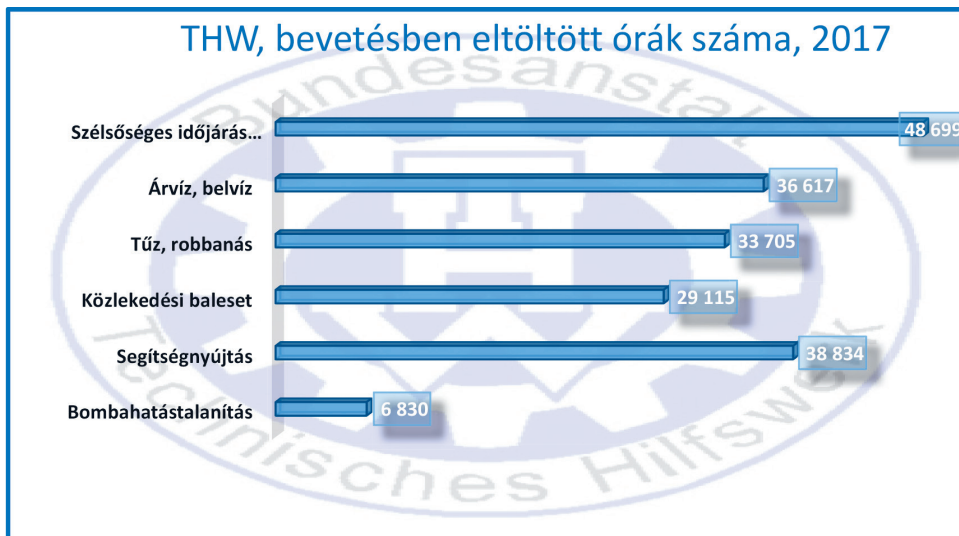
Forrás: a szerző szerkesztése, fordítása a 2017. július 3-án Bonn központban tartott előadás alapján

A szervezet szám szerint hat elkülöníthető területet határoz meg alkalmazhatóságként.<sup>11</sup> A 1. ábra az alkalmazhatóság területén való bevetési lehetőségeket szemlélteti, az alkalmazhatóság területén bevetési lehetőségek szempontjából több esetben is átfedés figyelhető meg. Műszaki segítségnyújtás az infrastruktúra területén: áramszolgáltatás, ivóvízellátás, higiénia, hídépítés. Műszaki biztonság területén: kutatás, mentés és tárgymentés, robbantás, vízből mentés, árvíz és árvíz elleni védekezés, elhárítás, munkaterületek megvilágítása. Irányítás/kommunikáció, logisztika területén: kezelési pozíciók beállítása és működtetése, irányítástámogatás, ideiglenes távközlési rendszerek létrehozása, logisztikai alapok létrehozása és működtetése, a sürgősségi ellátás szervezése és gondozása, berendezések megőrzése, javítása és karbantartása, felszerelések utánpótlása.

Műszaki segítség a környezetvédelemben: olajkár-elhárítás, vízvizsgálat. A lakosság ellátása: villamosenergia- és ivóvízellátás biztosítása, higiénia. További technikai segítségnyújtás: műszaki segítségnyújtás a közlekedési útvonalakon, magasból mentés, bűvárkódás, útépités, polgári védelmi létesítmények fenntartása (vészhelyzeti kutak, menedékhelyek), ideiglenes menedékhelyek és gyűjtőhelyek építése és megfelelő felszereléssel való ellátása, infrastruktúra kiépítése.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Teknős László: A német és az osztrák önkéntesség jelentőségének elemzése, kiértékelése a katasztrófák elleni védekezés feladatrendszerében I. *Hadmérnök*, 13. (2018), 2. 326–344.

<sup>12</sup> Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Einsatzoptionen. (A német Műszaki Segítségnyújtási Szervezet bevetési lehetőségei.)*



2. ábra

*Műszaki Segítségnyújtás szervezetének 2017-es évben bevetésben eltöltött órák száma, káresemény típusaira lebontva*

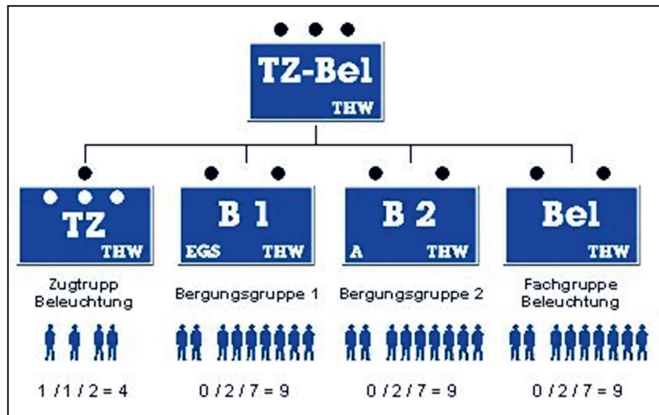
Forrás: a szerző szerkesztése Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: Jahresbericht. (A német Műszaki Segítségnyújtási Szervezet évkönyve) 2017. alapján

A Műszaki Segítségnyújtás szervezetének 2017-es évben bevetésben eltöltött óráinak számát a káresemények típusaira lebontva a 2. ábra szemlélteti. A világ többi országához hasonlóan Németországban is a globális klímaváltozás és a meteorológiai anomáliák hatásai érzékelhetők. Szélsőséges időjárás, heves esőzés, vihar által okozott káresemények mindösszesen 48 699 órában hártottak kárfelszámolóval kapcsolatos feladatokat a szervezet önkéntesire.

A belvíz és árvíz elleni küzdelem összesen 36 617 órát igényelt. Technikai hátterének köszönhetően, a szervezet tüzeseteknél is képes beavatkozni, a tüzeseteknél eltöltött órák száma 33 705. Németországban a nagy mennyiségű úthálózat, illetve közúti áruszállítás közlekedési baleset szempontjából 29 115 óra időtartamra vette igénybe az önkénteseket. A polgári védelemben és a katasztrófavédelemben beavatkozó más szervezetek, mint például a tűzoltóság, honvédség, önkéntes és karitatív szervezetek összesen 38 834 óra időtartamban igényelték a szervezet beavatkozóegységeit. A II. világháború óta sok, még visszamaradt robbanóanyag található Németországban, a szervezet összesen 6830 órát töltött el bombahatástalanítással.

### 3.1. Egységek és speciális csoportok a Műszaki Segítségnyújtás szervezet alkalmazásában

Legyen szó árvizekről, olajkárokról vagy áramkimaradásokról, a THW alkalmazási, bevetési lehetőségeinek listája hosszú és változatos. Annak érdekében, hogy ezeknek és más kihívásoknak maximálisan tudjon megfelelni, a szervezet összekapcsolja a beavatkozó állományt és a speciális technológiákat különböző bevetési egységekben.<sup>13</sup>



3. ábra

A műszaki segítségnyújtás helyi szervezetének (Plauen település) műszaki bevetési egysége

Forrás: [www.ba.thw-plauen.de/images/uebersich\\_t\\_technischer\\_zug.jpg](http://www.ba.thw-plauen.de/images/uebersich_t_technischer_zug.jpg)

A lakosságvédelem és a helyi biztonság különböző követelményeinek való megfelelés érdekében a Műszaki Segítségnyújtás szervezetének beavatkozó egységei univerzális mentőcsoportok és speciális csoportok kombinációjából, egy műszaki bevetési egységbe foglalva tevének össze, amit a 3. ábra szemléltet (*Der technische Zug [TZ]*). A mentési csoportok, felszereléseikkel és személyzetükkel széles körű feladatokat látnak el: mentés, kutatás, biztosítás és könnyű helyreállítási munka, valamint sokoldalú technikai segítségnyújtás biztosítása. A széles körű bevetési struktúra biztosítása érdekében minden helyi szervezetnél a bevetési egység magában foglal két mentési csoportot és legalább egy speciális csoportot.

A speciális csoportok viszont az adott terület veszélyeztetettségével összhangban különböző speciális feladatok elvégzésére hivatottak, mint például hidépítés, víztisztítás, világítás, robbantás, elektromos árammal való ellátás, javítás.



4. ábra

Bal oldalon a műszaki bevetési egység logója, jobb oldalon a műszaki bevetést irányító egység logója

Forrás: Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: Technischer Zug (TZ).

<sup>13</sup> Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Einheiten und Fachgruppen. (Egységek és speciális csoportok.)*

A műszaki bevetést irányító egység (der Zugtrupp [ZTr], logója a 4. ábra jobb oldalán látható) a műszaki bevetési egység ([TZ] logója az ábra bal oldalán látható) irányítását szolgálja. Ő felelős a bevetések taktikai, technikai koordinálásáért, irányításáért.<sup>14</sup>

A bevetések során egy parancsnoki állomást állít fel és működteti a műszaki szakaszt, a beavatkozás bonyolultságától függően további alárendelt egységeket, alegységeket állít fel. Továbbá szervezi a személyzet és a felszerelések használatát, valamint az alárendelt egységek, alegységek logisztikáját. Létrehozza és fenntartja a kapcsolatot a felettes parancsnoksággal, valamint a kárfelszámolásban részt vevő más egységekkel, szervezetekkel.



5. ábra

*Műszaki bevetést irányító egység (der Zugtrupp [ZTr]) adattáblája*

Forrás: Bundesanstalt Technisches Hilfswerk Ortsverband Recklinghausen: Zugtrupp.

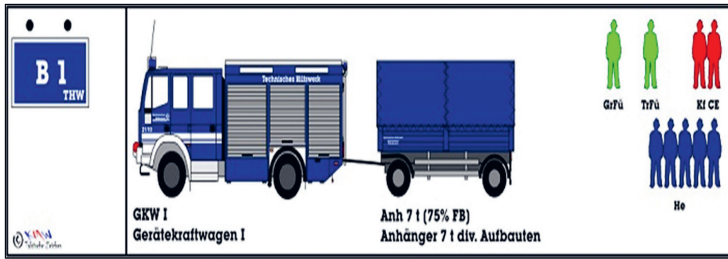
A műszaki bevetést irányító egység legfontosabb alapinformációit az 5. ábra szemlélteti, mint például a személyi állomány, beosztások, technikai háttér, egység logója. Gépjármű a csapatszállításra szolgál (*Mannschaftstransportwagen*), személyzete négy fő, beosztásuk alapján egy fő műszaki bevetési egység-parancsnok, ábrán sárga színnel jelölve (*Zugführer*), egy fő műszaki bevetési irányítóegység-parancsnok, ábrán zöld színnel jelölve (*Zugtruppführer*), egy fő gépjárművezető, ábrán piros színnel jelölve (*Kraftfahrer BE [Kf BE]*), egy fő segítő, ábrán kék színnel jelölve (*Helferin/Helfer*).

A lakosságvédelem, polgári védelem feladatrendszerével szoros összhangban, a Műszaki Segítségnyújtás szervezetén belül egységesített műszaki bevetési egység mentési csoportjai látják el az alapfeladatokat. Szám szerint öt, kis mértékben egyes elemekben eltérő, de bevetési struktúrájában nem különböző csoportot határoznak meg. Egységesítetten feladatuk az életmentés, állatok mentése, és az értéktárgyak biztonságba helyezése. Biztosítják a művelési területet, könnyű helyreállítási munkát végeznek, elősegítik a közlekedés mielőbbi helyreállítását. Mivel a műszaki bevetési egység legrugalmasabb csoportja, mind műszakilag, mind személyesen támogatja a THW többi műszaki csoportjait. A személyzet és a felszerelés a lehető legszélesebb körű feladatok megoldására irányul, gyors reaklási csoportként először az 1. mentési csoportot (B 1) alkalmazzák.<sup>15</sup>

A mentőcsoport teljes körű eszközöket és berendezéseket tartalmaz, a mentéshez, fa-, fém- és köfeldolgozáshoz, és a művelési terület biztosításához, az elzárkóztatáshoz, emeléshez és ségészerkezetek felépítéséhez.

<sup>14</sup> Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Technischer Zug (TZ)*. (A műszaki bevetési egység, műszaki bevetést irányító egység).

<sup>15</sup> Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Abstützsystem Holz (ASH)* (1. mentési csoport [B1] alkalmazási lehetősége).



6. ábra

THW 1. mentőcsoport (Bergungsgruppe [B 1]) adattáblája

Forrás: [www.thw-recklinghausen.de/unser-thw-ortsverband/technischer-zug/1-bergungsgruppe-2/](http://www.thw-recklinghausen.de/unser-thw-ortsverband/technischer-zug/1-bergungsgruppe-2/)

A műszaki mentőcsoport (Bergungsgruppe [B 1]) alapinformációit a 4. ábra szemlélteti. Bal felső sarkán az ábrának a csoport logója látható, közepén jelölése a mentőcsoportnak 1. Bergungsgruppe (B1), jobb alsó szélén a szervezet rövidítése THW Technisches Hilfswerk. Tehergépjárműparkja egy csapat és felszereléseket szállító tehergépjárműből (Gerätekraftwagen) és egy 7 tonnás zárt pótkocsiból (Anhänger 7t Aufbauten) áll. Személyzete kilenc fő, két fő vezető, egy fő csoport-, csapatparancsnok, ábrán zöld színnel jelölve (Gruppenführer [GrFu]) egy fő szakaszparancsnok, ábrán zöld színnel jelölve (Truppführer [TrFu]). Két fő tehergépjármű-vezető, ábrán piros színnel jelölve (Kraftfahrer CE [Kf CE]), öt fő segítő, ábrán kék színnel jelölve (Helferinnen/Helfer).<sup>16</sup>

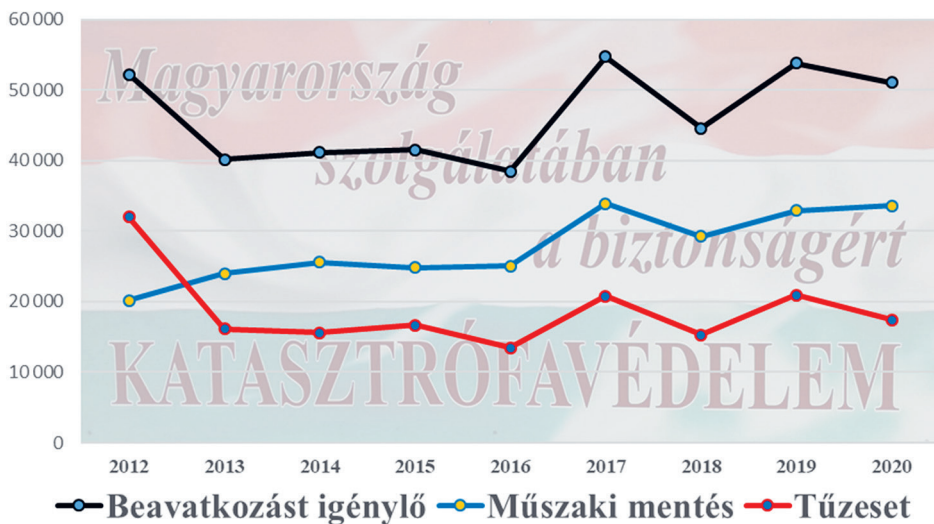
#### 4. Adaptálási lehetőségek vizsgálata, elemzése

A katasztrófavédelmi Adatszolgáltató Program (online KAP) alapján, a 7. ábra szemlélteti, hogy a tüzesetek száma csökkent, de a műszaki mentések (főként a viharkárok, víz által okozott károk) növekvő tendenciát mutatnak<sup>17</sup> (jelen adatok Magyarország közigazgatási területére vonatkoznak). A veszélyek elhárítására hivatott, speciálisan kiképzett és felszerelt hivatásos erők önmagukban nem minden esetben elegendők az emberi életet, anyagi javakat veszélyeztető hatások leküzdésére, ezért önkéntesek bevonása szükséges a hatékony, gyors beavatkozások érdekében. Magyarországon a tűzvédelemben, katasztrófavédelemben beavatkozó önkéntes szervezetek, struktúrájukat tekintve önkéntes tűzoltó egyesületek, önkéntes mentőszervezetek, karitatív szervezetek. Elhúzódó káresemények alkalmával azonban problémaként merül fel, hogy elegendő-e az elégséges védelmi szint és a műszaki képesség ezen önkéntes szervezeteknél, és elegendő segítséget tudnak-e nyújtani a hivatásos egységek számára.

<sup>16</sup> Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: B1 mentőcsoport (Bergungsgruppe).

<sup>17</sup> Teknős László: A lakosság védelmének időszerű kérdései, az önkéntesség jelentősége a katasztrófák elleni védekezésben. *Hadtudomány*, 30. (2020), elektronikus szám, 55–79.





7. ábra

Tűzoltó vonulási statisztikák 2012–2020<sup>18</sup>

Forrás: a szerző szerkesztése

#### 4.1. ENSZ INSARAG és a hazai nemzeti minősítő rendszer

A Nemzetközi Keresési és Mentési Tanácsadó Csoport (INSARAG) a katasztrófák által sújtott és a katasztrófákra reagáló országok és szervezetek hálózata, amelynek célja a városi kutatás és mentés (USAR), valamint az operatív helyszíni koordináció.

A speciális nemzetközi városi kutatási és mentési (USAR-) csapatok kezdeményezésére, akik együttműködtek az 1985-ös mexikói földrengésben és az 1988-as örmény földrengésben, a Csoportot (INSARAG) 1991-ben hozták létre.<sup>19</sup>

A katasztrófák kezelésével összefüggő tevékenységeket hivatott támogatni az ENSZ Humanitárius Ügyek Koordinációs Hivatala (*Office for the Coordination of Humanitarian Affairs* – OCHA), elsődleges célja a humanitárius segítségnyújtás. Továbbá segítséget nyújt a városi kutató- és mentőcsapatok részére az OCHA az ENSZ INSARAG irányelvek egyik lényeges letéteményeseként. Az ENSZ Közgyűlése az 57/150 számú határozatát (A nemzetközi városkeresési és mentési segítségnyújtás hatékonyságának és összehangolásának megerősítéséről) 2002. december 16-án elfogadta, amelynek célja a nemzetközi kutató-mentő segítség hatékonyságának és irányításának javítása. A határozat értelmében irányelveket és útmutatókat kell biztosítani az egyes országok

<sup>18</sup> *Katasztrófavédelmi Adatszolgáltató Program (online KAP).*

<sup>19</sup> INSARAG hivatalos honlapja: *INSARAG: Background.*

között jól működő kooperáció, összehangolt, szakszerű, kölcsönös segítségnyújtás érdekében. A rendelet felhatalmazásában az INSARAG megbízást kapott:

- a vészhelyzeti felkészülési és reagálási tevékenységek hatékonyabbá tételére, elsősorban az emberi élet, anyagi javak védelme érdekében;
- helyszín koordinációs támogatására;
- a katasztrófa sújtotta területen tevékenykedő nemzetközi USAR-csapatok közötti együttműködés hatékonyságának javítására;
- a katasztrófa által sújtott országokban a kutatásra és a mentésre való felkészültség javítását célzó tevékenységek támogatására, kiemelve a fejlődő országokat;
- nemzetközileg elfogadott eljárások és rendszerek kidolgozása a nemzetközi szinten tevékenykedő nemzeti USAR-csoportok folyamatos együttműködésére;
- az USAR-eljárások, iránymutatások fejlesztésére, és a szervezetek közötti együttműködés erősítésére.<sup>20</sup>

„Az INSARAG irányításáért a csoport Operatív Bizottsága a felelős. Az INSARAG Titkárság koordinálja és felügyeli az INSARAG tevékenységével kapcsolatos feladatokat. Műveleti elemként létrehozható Fogadó/indulási központ, Helyszíni Műveletek Koordinációs Központja (*On-Site Operations Coordination Centre – OSOCC*), amelyet általában a Helyi Veszélyhelyzet-kezelési Hatóság (*Local Emergency Management Agency – LEMA*) szomszédságában telepítenek.”<sup>21</sup>

A helyszíni üzemeltetési koordinációs központ (OSOCC) koncepcióját eredetileg az OCHA- és az INSARAG-hálózat fejlesztette ki. Úgy tervezték, hogy segítse az érintett országokat a földrengés utáni nemzetközi kutatási és mentési erőfeszítések összehangolásában. Az OSOCC vészhelyzeti kezelési elvei azonban értékes eszközzé teszik minden olyan hirtelen fellépő katasztrófa esetén, amelyek nemzetközi mentőforrásokat igényelnek. Az elmúlt évtizedben az OSOCC-koncepciót számos katasztrófachelyzet során alkalmazták, ideértve a szélsőséges időjárási elemeket, mint például az áradásokat, hurrikánokat, szökőárakat és összetett vészhelyzeteket.

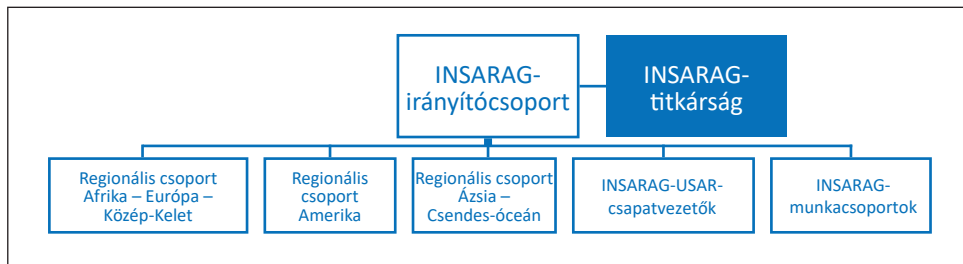
Az OSOCC három fő célja:

- kapcsolattartás a nemzetközi válaszadók és az érintett ország kormánya között;
- rendszer biztosítása a katasztrófachelyzen végzett nemzetközi segélyezési tevékenységek összehangolására és megkönnyítésére, különösen egy földrengés után, ahol számos nemzetközi USAR-csoport koordinálása kritikus az optimális mentési erőfeszítések biztosítása érdekében;
- a nemzetközi humanitárius ügynökségek közötti együttműködés, koordináció és információkezelés platformjának biztosítása.<sup>22</sup>

<sup>20</sup> INSARAG hivatalos honlapja, INSARAG megbízása: INSARAG: *Mandate of INSARAG*.

<sup>21</sup> Muhoray Árpád – Teknős László: A HUNOR hivatásos nehéz kutató-mentő mentőszervezet alkalmazásának logisztikai feladatai. *Hadtudomány*, 25. (2015), elektronikus szám, 14–23.

<sup>22</sup> Humanitárius Ügyek Koordinációs Hivatala (*Office for the Coordination of Humanitarian Affairs – OCHA*) hivatalos honlapja: Office for the Coordination of Humanitarian Affairs – OCHA: *On-Site Operations Coordination Centre (OSOCC)*.



8. ábra

*Az INSARAG szervezeti felépítése*

Forrás: a szerző szerkesztése, fordítása az INSARAG-irányelvek<sup>23</sup> alapján

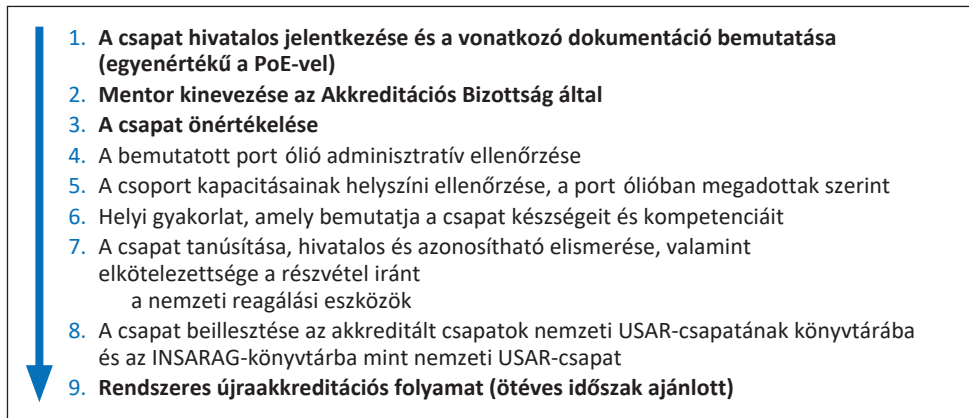
Szervezeti felépítés szempontjából az INSARAG egy irányítócsoporthoz, három regionális csoportból és a titkárságból, valamint az USAR-csapatvezetőkből és a munkacsoportokból áll (8. ábra). Ez a szervezeti struktúra szavatolja, hogy az INSARAG céljait regionális szinten végrehajtják, miközben biztosítják a teljes felelősségvállalást, és hogy a célkitűzések összhangban állnak a globális hálózat által meghatározott és elfogadott bevált gyakorlatokkal.

#### 4.2. A nemzeti USAR-csapat akkreditációs folyamata

Az INSARAG Külső Osztályozás (IEC) néven ismertetett folyamata azon csapatok számára készült, amelyek felhatalmazással és intézményi támogatással rendelkeznek a nemzetközi reagáláshoz. Az IEC független, ellenőrizhető és önkéntes folyamat, amelyet az INSARAG-közösség egyhangúlag elfogadott. A folyamat fő célja, hogy a katasztrófák által sújtott országok számára kiegészítő erőforrásokat nyújtson, a nemzetközi szabványoknak megfelelően. Szükséges, hogy a nemzeti akkreditációs folyamatok az INSARAG-folyamat szerves részét képezzék tágabb értelemben, ugyanúgy, mint az INSARAG külső osztályozási folyamat a nemzetközi csapatok számára. Ennek célja az átjárhatóság és a megfelelő együttműködés biztosítása a nemzeti és a nemzetközi reagálási képesség között.

A nemzeti akkreditációs folyamat lépéseit kilenc különböző, időrendben eltérő, de szorosan egymásra épülő feladatrendszer összessége, a 9. ábra mutatja be, kritériumait négy fő pontban határozta meg.

<sup>23</sup> INSARAG-irányelvek: [www.insarag.org/images/stories/INSARAG\\_Guidelines\\_V1\\_Policy1.pdf](http://www.insarag.org/images/stories/INSARAG_Guidelines_V1_Policy1.pdf)



9. ábra

*A nemzeti akkreditációs folyamat lépései*

Forrás: a szerző szerkesztése, fordítása<sup>24</sup> alapján

A nemzeti akkreditációs folyamat kritériumai:

- Az INSARAG-iránymutatásokra építve a TSG (műszaki támogatási csoport) ellenőrzi, hogy a nemzeti akkreditációs folyamat megfelel-e az általános INSARAG-iránymutatásoknak, kritériumoknak.
- Az NDMA-nak (Országos Katasztrófavédelmi Hatóság) vagy az ilyen felhatalmazással rendelkező illetékes testületnek kell vezetnie, és a nemzeti vészhelyzeti, katasztrófakezelési keret részét kell, hogy képezze.
- Rendelkeznie kell akkreditációs bizottsággal, amely az USAR ellenőrzési szakértőkből áll, és amelyet az illetékes nemzeti hatóság támogat.
- Nyilvánosnak kell lennie az összes USAR-reagálóegység számára. A követelményeket az összes érdekelt fél számára hozzáférhetővé kell tenni, az értékelési kritériumokat és a rendeleteket pedig a folyamat előtt mindenki számára biztosítani szükséges.<sup>25</sup>

Meghatározása szerint a nemzeti szabványokat az illetékes hatóság nemzeti szinten dolgozza és hirdeti ki. Az IESRP- (Az INSARAG nemzeti USAR akkreditációs folyamatok elismerési folyamata) minősítés megszerzéséhez a nemzeti akkreditációs folyamatnak meg kell követelnie, hogy az akkreditált csapatok megfeleljenek a minimumszabályoknak. Az INSARAG-irányelvek jelenlegi változatában már tartalmazzák a nemzeti csapatokra alkalmazandó minimumszabályokat. Ezt a listát frissítette az IESRP azzal a céllal, hogy pontosabb útmutatást adjon a nemzeti könnyű, közepes és nehéz csapatokra alkalmazandó különféle szabványokról, valamint a nemzeti katasztrófakezelési követelményekről.

<sup>24</sup> INSARAG külső támogatási és elismerési folyamat a nemzeti USAR-csapatok akkreditációs folyamatáról: [www.insarag.org/images/National\\_Accreditation/IESRP\\_Flowchart.pdf](http://www.insarag.org/images/National_Accreditation/IESRP_Flowchart.pdf)

<sup>25</sup> Kézikönyv az INSARAG külső támogatási és felismerési folyamatáról (IESRP) a nemzeti USAR-csapat akkreditációs folyamatairól, 6.

A TSG értékelési módszertant alkalmaz, amely magában foglalja az INSARAG nemzeti szabványok végrehajtása előre haladása szintjének meghatározását, és az elért haladást négy szintbe sorolja a következő színekkel összhangban:

- Zöld: azt jelenti, hogy ebben az álláspontban az ország teljes mértékben teljesíti vagy meghaladja a minimumszabályokat.
- Citromsárga: jelentése az, hogy ez a szempont teljesül, de további javítás ajánlott. Ha egy szempontot sárga jelöléssel látnak el, akkor a szempont teljesül, de további javítás ajánlott, továbbá az okokat meg kell adni a hitelesítési ellenőrző lista megfigyelési oszlopában.
- Narancssárga: azt jelenti, hogy nem felel meg a minimumszabályoknak (azaz „időt igényel”). Ebben az esetben a TSG és az ország megállapodik a végrehajtásának ütemezésében, valamint az ellenőrzési módszerről.
- Piros: ha egy szempontot vörösként jelölnek, akkor úgy tekintik, hogy ez nem felel meg az INSARAG-minimumszabálynak. Ebben az esetben a TSG és az ország megállapodik a végrehajtásának ütemezéséről, valamint az ellenőrzési módszerről.<sup>26</sup>

#### 4.3. A hazai nemzeti minősítő rendszer

Magyarországon önkéntes mentőszervezet a hazai katasztrófák és veszélyhelyzetek hatásai elleni védekezésben akkor vehet részt, ha a Nemzeti Minősítési Rendszerben meghatározott képzettségi, felkészültségi alapkövetelményeknek eleget téve a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve által lefolytatott eljárásban a minősítést megszerezte.<sup>27</sup>

A katasztrófavédelem szervezetének céljává vált, hogy olyan, önkéntes alapon szerveződő mentőszervezetek alakuljanak meg, amelyek azonos követelményrendszer alapján, elegendő szakmai képességekkel rendelkezve tudnak együttműködni a katasztrófák elleni védekezésben.

Ezen ismérvek alapján kialakították és bevezették a nemzeti minősítési rendszert, amely egységes és magas szintű szakmai követelményeket támaszt a védekezési, mentési feladatokban részt vállaló önkéntesekkel szemben. Így a művelési területen csak a katasztrófavédelem szervezetével együttműködő és képzett önkéntes mentőszervezetek tevékenykedhetnek.

A követelményrendszert hét katasztrófavédelmi szakterületre készítették el:

- árvízi és vízi mentési képességek szakterületre;
- bűvártevékenységre;
- kötéltechnikai mentő szakterületre;
- keresőkutyás tevékenységre;
- városi kutató és mentő (USAR), műszaki mentő képességek szakterületre;

<sup>26</sup> Kézikönyv az INSARAG külső támogatási és felismerési folyamatáról (IESRP) a nemzeti USAR-csapat akkreditációs folyamatáról, 6.

<sup>27</sup> Jackovics Péter: Az önkéntes mentőszervezetek helyzete, fejlesztési lehetőségei. In Dobor József – Horváth Hermina (szerk.): *Katasztrófavédelmi Tudományos Konferencia 2017: A Légmentelmi Liga és a Magyar Polgári Védelmi Szövetség 80 éve Magyarország közbiztonságért*. Budapest, BM OKF, 2017. 183–188.

- vezetés-irányítás, logisztikai képesség szakterületre;
- alapvető vízkárelhárítási szakterületre.

A jogalkotásról szóló 2010. évi CXXX. törvény 23. § (4) bekezdés c) pontjának felhatalmazása alapján a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság főigazgatója megalkotta a 6/2013. (X. 31.) BM OKF utasítást a Nemzeti Minősítési Rendszer alapkövetelményeiről. Az utasítás hatálya kiterjed a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságra, annak területi szerveire és az önkéntes mentőszervezetekre.<sup>28</sup>

A Nemzeti Minősítő Rendszerben az önkéntes mentőszervezetnek, meg kell felelniük a személyi állománnyal kapcsolatos és a műszaki, technikai követelményekkel kapcsolatos kritériumoknak.

Személyi állománnyal kapcsolatos követelmények:

- Érvényes tagsági viszonyban, munkaviszonyban, illetve munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban áll a mentőszervezettel, illetve annak tisztségviselője.
- Rendelkezik a vonatkozó jogszabályokban meghatározott egészségügyi, pszichikai, fizikai alkalmassággal.
- Rendelkezik a mentőszervezet által vállalt tevékenységre a vonatkozó jogszabályok által előírt szakmai felkészültséggel, alapvető elsősegélynyújtási ismeretekkel.
- Az egészségügyi tevékenység ellátásához rendelkezik a népegészségügyi feladatkörében eljáró fővárosi és megyei kormányhivatal engedélyével.
- A szakmai képesítési és képzettségi alapkövetelményeknek való megfelelés.
- A hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve által engedélyezett egyedi azonosító jellel.
- A mentési képességre érvényes saját vagy a mentőszervezet által kötött élet- és balesetbiztosítással való rendelkezés.

Műszaki, technikai követelmények:

- A mentőszervezet – mint üzembentartó – felelős azért, hogy a mentéshez használt eszközök rendeltetésszerű használatra alkalmas állapota megfeleljen a hazai jogszabályi, műszaki követelményeknek, egyéb adminisztratív előírásoknak.
- A mentőszervezetnek a katasztrófák elleni védekezés infokommunikációs rendszerébe történő belépését a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve engedélyezi.
- A hazai kárhelyszíni együttműködés hírközléssel összefüggő feladatait a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve és területi szervei koordinálják.<sup>29</sup>

A mentőszervezet minősítésre való felkészülésének első lépései a bemutatkozó szakmai háttéranyag (portfólió), rendszerbeállító gyakorlatterv elkészítése. A jelölt dokumentumokat írásban és elektronikus formában kell felterjeszteni az országos polgári védelmi főfelügyelő részére a területi szerv vezetője útján. Az országos polgári

<sup>28</sup> Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság: *Nemzeti minősítési rendszer.*

<sup>29</sup> 6/2013. (X. 31.) BM OKF utasítás a Nemzeti Minősítési Rendszer alapkövetelményeiről.

védelmi főfelügyelő által jóváhagyott gyakorlatterv alapján a mentőszervezet Nemzeti Minősítő bizottság előtt, terepen végrehajtott gyakorlattal bizonyítja a Szervezeti és Műveleti Irányelvnek történő megfelelést.<sup>30</sup> A gyakorlatot az általa kiválasztott, Szervezeti és Műveleti Irányelv előírásainak megfelelően hajtja végre. A Szervezeti és Műveleti Irányelvek teljesülését minősítő bizottság értékeli. A Nemzeti Minősítést szerzett önkéntes mentőszervezet a minősítést ötévente megújítja a minősítő gyakorlat megismétlésével.<sup>31</sup>

## 5. Következtetések

A szerző elsődleges célja a cikk elkészítésével nem az volt, hogy párhuzamot vonjon a két védelmi rendszer (német, magyar) között. Sokkal inkább inspirálta a rendszerek elemzése, értékelése.

Az elmúlt évek Magyarországon bekövetkezett káreseményei alapján kijelenthető, hogy a tüzesetek száma csökkent, de a műszaki mentések száma nőtt. A kis területre koncentrálódott lakosság, egyben urbanizációs folyamat a műszaki mentések, tüzesetek (káresemények), katasztrófavédelmi helyzetek felszámolása egyre nagyobb humán erőforrásokat igényelnek. A veszélyek elhárítására hivatott, speciálisan kiképzett és felszerelt hivatásos erők önmagukban nem minden esetben elegendőek a hatások leküzdésére, és önkéntes erők bevonása szükséges a hatékony, gyors felszámolás érdekében.

A német THW szervezete önkéntes alapon vesz részt Németországban és a világ számos táján a katasztrófák elleni védekezésben.

Széles spektrumon, magasan képzett szakemberekkel és műszaki háttérrel rendelkezik. A lakosságvédelem és a helyi biztonság különböző követelményeinek való megfelelés érdekében a Műszaki Segítségnyújtás szervezet beavatkozó egységei univerzális mentőcsoportok és a speciális csoportok kombinációjából, egy műszaki bevetési egységbe foglalva tevődnek össze. A mentési csoportok felszereléseikkel és személyzetükkel széles körű feladatokat látnak el: mentés, kutatás, biztosítás és könnyű helyreállítási munka, valamint sokoldalú technikai segítségnyújtás biztosítása. A széles körű bevetési struktúra biztosítása érdekében minden helyi szervezetnél a bevetési egység magában foglal két mentési csoportot és legalább egy speciális csoportot. A speciális csoportok viszont az adott terület veszélyeztetettségével összhangban különböző speciális feladatok elvégzésére hivatottak, mint például hidépítés, víztisztítás, világítás, robbantás, elektromos árammal való ellátás vagy javítás.

A magyar katasztrófavédelem rendszerében a katasztrófavédelem szervezete az ENSZ INSARAG-irányelvek alapján kidolgozta Nemzeti Minősítő rendszerét, amely magas szintű és egységes szakmai követelményeket igényel a védekezési, mentési feladatokban részt vállaló önkéntesekkel szemben. A kárhelyszíneken így csak a katasztrófavédelem szervezetével együttműködő és képzett önkéntes mentőszervezetek

<sup>30</sup> Teknős László: Az önkéntes mentőszervezetek beavatkozási lehetőségeinek elemzése. In Hábermayer Tamás (szerk.): *Katasztrófák, kockázatok, önkéntesek*. Szekszárd, Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 2020. 123–135.

<sup>31</sup> 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról.

avatkozhatnak be. A követelményrendszer hét szakterületre készült el, árvízi és vízi mentési képességek szakterületre, bűvártevékenységre, kötéltechnikai mentő szakterületre, keresőkutyás tevékenységre, városi kutató és mentő (USAR), műszaki mentő képességek szakterületre, vezetés-irányítás, logisztikai képesség szakterületre, illetve alapvető vízkárelhárítási szakterületre.

Irányelvek megtartása, alkalmazása mellett, önkéntes formában lehetőséget nyújt a Magyar Nemzeti Minősítés rendszere a THW műszaki képességének adaptálására, a városi kutató és mentő (USAR), műszaki mentő képességek szakterületének keretein belül. Akadályt jelenthet azonban, hogy az alkalmazhatóság területén bevetési lehetőségek szempontjából több esetben is átfedés figyelhető meg. Így jelen formában a káresemények típusa alapján szükséges az adaptációs lehetőségek rendszerezése.

Erők és eszközök bevetési egységekbe való tömörítése, összevonása nagy segítséget nyújthat a káresemények szakszerű és gyors felszámolása során. A szerző javasolja jelen egységek adaptálását a magyar katasztrófavédelem feladatrendszerébe, hivatásos és önkéntes beavatkozók alkalmazásában egyaránt, de további vizsgálatokra, kutatásokra van szükség Magyarországon a katasztrófavédelemben mentő, tűzvédelemben beavatkozó hivatásos és önkéntes erők szervezeti struktúrájáról.

Továbbá az adaptáció előtt vizsgálni szükséges a helyi (ország területén sajátos) veszélyeztetettségeket. A kapott eredmények alapján lehetséges az elégséges védelmi szint és a szükséges műszaki képesség biztosítása.

## Felhasznált irodalom

- Scholz, Andre: The work of the Federal Agency for Technical Relief in Saxon. *Wasserwirtschaft*, 105. (2015), 3. 28–33. Online: [www.researchgate.net/publication/279318209\\_The\\_Work\\_of\\_the\\_Federal\\_Agency\\_for\\_Technical\\_Relief\\_in\\_Saxony](http://www.researchgate.net/publication/279318209_The_Work_of_the_Federal_Agency_for_Technical_Relief_in_Saxony)
- Blanckmeister, Barbara: *Potentiale erschließen, Zukunft sichern*. In Eva-Maria Kern – Gregor Richter – Johannes C. Müller – Fritz-Helge Voß (szerk.): *Einsatzorganisationen*. Wiesbaden, Springer Fachmedien, 2020. 399–411. Online: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-28921-8\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-658-28921-8_23)
- Bleszity János – Földi László – Haig Zsolt – Nemeslaki András – Restás Ágoston: Műszaki kutatások és hatékony kormányzás. *Hadmérnök*, 11. (2016), 3. 221–242.
- Hábermayer Tamás – Túriné Barta Ágnes – Sárossy Gábor – Kiefaber Gábor: A katasztrófavédelmi műveletek támogatása önkéntesek bevonásával. *Hadmérnök*, 14. (2019), 3. 35–51. Online: <https://doi.org/10.32567/hm.2019.3.4>
- Jackovics Péter: Az önkéntes mentőszervezetek helyzete, fejlesztési lehetőségei. In Dobor József – Horváth Hermína (szerk.): *Katasztrófavédelmi Tudományos Konferencia 2017: A légoltalmi Liga és a Magyar Polgári Védelmi Szövetség 80 éve Magyarország közbiztonságért*. Budapest, BM OKF, 2017. 183–188.
- Kehl, Doris – Diana Kietzmann – Silke Schmidt: Reasons for volunteering in the field of civil protection in Germany. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 14. (2017), 1. Online: <https://doi.org/10.1515/jhsem-2016-0042>



- Muhoray Árpád – Teknős László: A HUNOR hivatásos nehéz kutató-mentő mentőszervezet alkalmazásának logisztikai feladatai. *Hadtudomány*, 25. (2015), elektronikus szám, 14–23. Online: <https://doi.org/10.17047/HADTUD.2015.25.E.11>
- Teknős László: A lakosság védelmének időszerű kérdései, az önkéntesség jelentősége a katasztrófák elleni védekezésben. *Hadtudomány*, 30. (2020), elektronikus szám, 55–79. Online: <https://doi.org/10.17047/Hadtud.2020.30.E.55>
- Teknős László: A német és az osztrák önkéntesség jelentőségének elemzése, kiértékelése a katasztrófák elleni védekezés feladatrendszerében I. *Hadmérnök*, 13. (2018), 2. 326–344.
- Teknős László: Az önkéntes mentőszervezetek beavatkozási lehetőségeinek elemzése. In Hábermayer Tamás (szerk.): *Katasztrófák, kockázatok, önkéntesek*. Szekszárd, Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 2020. 123–135.
- Túriné, Barta Ágnes – Hábermayer, Tamás: Die Öffentlichkeitsstätigkeiten des ungarischen Katastrophenschutzes. In Molnár András (szerk.) *First conference on effective response*. Budapest, Magyar Vöröskereszt, 2020. 107–115. Online: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778275>
- Voß, Fritz-Helge: Zusammenarbeit von Einsatzorganisationen in Einsatzlagen. In Eva-Maria Kern – Gregor Richter – Johannes C. Müller – Fritz-Helge Voß (szerk.): *Einsatzorganisationen*. Wiesbaden, Springer Fachmedien, 2020. 301–315. Online: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-28921-8\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-658-28921-8_17)

## Jogi források

234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 6/2013. (X. 31.) BM OKF utasítás a Nemzeti Minősítési Rendszer alapkövetelményeiről Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz – ZSKG). 2009. Online: [www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/FIS/Zivilschutz-Katastrophenhilfegesetz.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/FIS/Zivilschutz-Katastrophenhilfegesetz.pdf?__blob=publicationFile)

## Internetes források

Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság: *Nemzeti minősítési rendszer*. Online: [www.katasztrofavedelem.hu/26431/nemzeti-minositesi-rendszer](http://www.katasztrofavedelem.hu/26431/nemzeti-minositesi-rendszer)

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Abstützsystem Holz (ASH) (1. mentési csoport [B1] alkalmazási lehetősége)*. Online: [www.thw.de/SharedDocs/Einheiten/DE/Inland/ASH.html?nn=925114](http://www.thw.de/SharedDocs/Einheiten/DE/Inland/ASH.html?nn=925114)

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *B1 mentőcsoport (Bergungsgruppe)*. Online: [www.thw.de/SharedDocs/Einheiten/DE/Inland/B1.html?nn=925114](http://www.thw.de/SharedDocs/Einheiten/DE/Inland/B1.html?nn=925114)

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Einheiten und Fachgruppen. (Egységek és speciális csoportok)*. Online: [www.thw.de/DE/Einheiten-Technik/Fachgruppen/fachgruppen\\_node.html](http://www.thw.de/DE/Einheiten-Technik/Fachgruppen/fachgruppen_node.html)

- Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Einsatzoptionen*. (A német Műszaki Segítségnyújtási Szervezet bevetési lehetőségei) Online: [www.thw.de/DE/THW/Bundesanstalt/Aufgaben/Einsatzoptionen/einsatzoptionen\\_node.html](http://www.thw.de/DE/THW/Bundesanstalt/Aufgaben/Einsatzoptionen/einsatzoptionen_node.html)
- Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Jahresbericht*. (A német Műszaki Segítségnyújtási Szervezet évkönyve) 2017. Online: [www.thw.de/SharedDocs/Downloads/DE/Hintergrund/Jahresberichte/jahresbericht\\_2017.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.thw.de/SharedDocs/Downloads/DE/Hintergrund/Jahresberichte/jahresbericht_2017.pdf?__blob=publicationFile)
- Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Profil zeigen – wer wir sind und wofür wir stehen*. Online: [www.thw.de/SharedDocs/Standardartikel/DE/THW/Selbstverstaendnis/selbstverstaendnis.html?noMobile=1](http://www.thw.de/SharedDocs/Standardartikel/DE/THW/Selbstverstaendnis/selbstverstaendnis.html?noMobile=1)
- Bundesanstalt Technisches Hilfswerk: *Technischer Zug (TZ)*. (A műszaki bevetési egység, műszaki bevetést irányító egység). Online: [www.thw.de/SharedDocs/Einheiten/DE/Inland/TZ.html?nn=925114](http://www.thw.de/SharedDocs/Einheiten/DE/Inland/TZ.html?nn=925114)
- Bundesanstalt Technisches Hilfswerk Ortsverband Recklinghausen: *1. mentőcsoport (B1 Bergungsgruppe) adattáblája*. Online: [www.thw-recklinghausen.de/unsere-thw-ortsverband/technischer-zug/1-bergungsgruppe-2/](http://www.thw-recklinghausen.de/unsere-thw-ortsverband/technischer-zug/1-bergungsgruppe-2/)
- Bundesanstalt Technisches Hilfswerk Ortsverband Recklinghausen: *Zugtrupp*. (A műszaki bevetést irányító egység). Online: [www.thw-recklinghausen.de/unsere-thw-ortsverband/technischer-zug/zugtrupp/](http://www.thw-recklinghausen.de/unsere-thw-ortsverband/technischer-zug/zugtrupp/)
- INSARAG külső támogatási és elismerési folyamat a nemzeti USAR-csapatok akkreditációs folyamatáról, Online: [www.insarag.org/images/National\\_Accreditation/IESRP\\_Flowchart.pdf](http://www.insarag.org/images/National_Accreditation/IESRP_Flowchart.pdf)
- INSARAG: *Background*. Online: [www.insarag.org/about/background](http://www.insarag.org/about/background)
- INSARAG: *Mandate of INSARAG*. Online: [www.insarag.org/about/mandate](http://www.insarag.org/about/mandate)
- INSARAG irányelvek Online: [www.insarag.org/images/stories/INSARAG\\_Guidelines\\_V1\\_Policy1.pdf](http://www.insarag.org/images/stories/INSARAG_Guidelines_V1_Policy1.pdf)
- Katasztrófavédelmi Adatszolgáltató Program (online KAP). Online: <https://kap.katved.gov.hu/adatlekeres.aspx>
- Kézikönyv az INSARAG külső támogatási és felismerési folyamatáról (IESRP) a nemzeti USAR-csapat akkreditációs folyamatairól, 6. Online: [www.insarag.org/images/IESRP\\_Manual\\_Final\\_ENG-ilovepdf-compressed.pdf](http://www.insarag.org/images/IESRP_Manual_Final_ENG-ilovepdf-compressed.pdf)
- A műszaki segítségnyújtás helyi szervezetének (Plauen település) műszaki bevetési egysége. Online: [www.ba.thw-plauen.de/images/uebersicht\\_technischer\\_zug.jpg](http://www.ba.thw-plauen.de/images/uebersicht_technischer_zug.jpg)
- Office for the Coordination of Humanitarian Affairs – OCHA: *On-Site Operations Coordination Centre (OSOCC)*. Online: [www.unocha.org/our-work/coordination/site-operations-coordination-centre-osocc](http://www.unocha.org/our-work/coordination/site-operations-coordination-centre-osocc)