

**XXXI. Országos Tudományos Diákköri Konferencia
Had- és Rendészettudományi szekció
Budapest, 2013. április 16-18.
Nemzeti Közszolgálati Egyetem
Hadtudományi és Honvédtisztképző kar**

**AZ UTÓBBI IDŐK SZÉLSŐSÉGES IDŐJÁRÁSÁNAK KÖVETKEZMÉNYEI,
AVAGY AZ ÚJONNAN ÁTSZERVEZŐDŐ KATASZTRÓFAVÉDELEM
FELADATAINAK ELEMZÉSE AZ ÚJ KIHÍVÁSOK TÜKRÉBEN
MAGYARORSZÁGON**

Jelige: WLPO5I

Dolgozat lezárásának ideje: 2012 december

TARTALOMJEGYZÉK:

Tartalomjegyzék	1.oldal
Bevezetés.....	2.oldal
1.Globális klímaváltozás	5.oldal
2.Elmúlt 10-12 év főbb katasztrófaeseményei a szélsőséges időjárás szerepének aspektusából	9.oldal
2.1. Klímaváltozás hatásai Magyarországon	9.oldal
2.2. Magyarország katasztrófák általi veszélyeztetettségének általános bemutatása	11.oldal
3. Az új, egységes katasztrófavédelem	18.oldal
3.1.Változások a katasztrófavédelmi törvényben	18.oldal
3.1.1.Iparbiztonság és katasztrófavédelmi bírság.	19.oldal
3.1.2.Állami tűzoltóságok a katasztrófavédelem rendszerében.....	22.oldal
3.1.3.Polgári védelmi rendszer megújítása.....	22.oldal
3.1.4.Képzett közbiztonsági referens	25.oldal
3.2.Védelmi igazgatás új szabályai	26.oldal
3.2.1.Kormányzati szint.....	27.oldal
3.2.2.Területi szint (védelmi bizottságok)	27.oldal
3.3. Települések területi besorolása	28.oldal
Az együttműködés fontossága	33.oldal
Összegzés javaslattal.....	35.oldal
Melléklet.....	41.oldal
Felhasznált irodalom.....	50.oldal

**„Veszélyesebbé váltunk a természetre,
mint amilyen ő valaha is volt ránk nézve.”**

Hans Jonas

A téma aktualitása:

Manapság egyre többet olvashatunk, hallhatunk a globális klímaváltozásról és a szélsőséges időjárási események gyakoriságának növekedéséről. Sajnos nem csak halljuk illetve olvasunk róla, hanem mi is megtapasztaljuk. Az utóbbi évek során egyre több váratlan természeti csapás érte az emberiséget világszerte, de Magyarországon is akadt belőle bőven. Ezért is áll a klímaváltozás kezelése mind az Európai unió mind pedig hazánk környezetvédelmi politikájának középpontjába. {1}

A katasztrófavédelem feladata is egyre összetettebb, hiszen váratlan és újszerű katasztrófa eseményekkel kell szembenézniük, amelyekre még lehet, hogy nincsenek teljes mértékben felkészülve. Ezért is van szükség arra, hogy számos gyakorlattal felkészülhessenek a váratlan eseményekre a lakosság bevonásával.

A téma választásában az is közrejátszott, hogy jelenleg a Nemzeti Közszerológati Egyetem Katsztrófavédelmi Intézetének Védelmi igazgatási szak, katasztrófavédelmi szakirányán tanulok, így én is többé-kevésbé belelátok a jelenlegi helyzetbe Magyarországon.

A szélsőséges időjárás okozta katasztrófákra, véleményem szerint, csakis gyakorlatokkal lehet megfelelően felkészülni, amely így kevesebb életet és anyagi javat követel.

A téma aktualitását igen jól tükrözi, hogy az utóbbi évben, pár hónapban egymást érik a klímaváltozással, annak következményeivel foglalkozó nemzetközi konferenciák.

(A teljesség igénye nélkül.)

- 2011. április 6-7. Győr – AEE VI. Nemzetközi Klímaváltozás Konferencia
- 2011. november 9. Moszkva - a klímaváltozási adaptáció problémáival kapcsolatos nemzetközi tudományos konferencia
- 2011. november 28. Durban – ENSZ 17. Klímaváltozási Konferencia (COP)
- 2012. március 8-9. Budapest – Klímaváltozás – Energiatudatosság – Energiahatékonyság VII. Nemzetközi konferencia

- 2012. április 21. Kőszeg – 4. Szőlő és Klíma Konferencia
- 2012. június 28. Pécs – „A biztonság rendszertudományi dimenziói – változások és hatások” Nemzetközi Tudományos Konferencia
- 2012. augusztus 29-31. Debrecen Meteorológiai Vándorgyűlés és Erdő Klíma konferencia

A kutatás tézisei, főbb célkitűzések

Hiszem, hogy az újonnan bevezetett katasztrófavédelmi törvény egy teljesen felépített, tökéletesített katasztrófa megelőző rendszert kapunk, amely az egész ország érdekeit képviselve képes a katasztrófák elleni megfelelő megelőzésre, védekezésre, majd ha szükséges a helyreállítására. Ezáltal Magyarország kockázati értékelése javulhatna, biztonságosabb országgá válhatna.

A pályamunka elején élesen rávilágítok a hazai illetve a globális természeti katasztrófák kialakulásának okaira a szélsőséges időjárás következményeinek aspektusából. Magyarország tekintetében 10-12 éves időintervallumban vizsgálom ezen időjárással összekapcsolható, hazánkban előforduló katasztrófaeseményeket, következményerősítő hatásukat.

Ezt követően bemutatom az újonnan kialakult, átszerveződött katasztrófavédelmi rendszert Magyarország területén, azt hogy miképpen tudnak az egyes katasztrófavédelmi szervek együttműködni egy-egy kialakult katasztrófa esetében. Elemzem a beavatkozások új szabályait, együttműködési elveit. Következésképpen levonom a katasztrófavédelmi rendszer előnyeit, rámutatva további fejlesztések lehetőségére és szükségességére. Véleményem szerint, ha a további fejlesztések, gyakorlatok megvalósulnának, egy még biztonságosabb és katasztrófa megelőzés szempontjából hatékonyabb rendszer jöhetne létre Magyarország területén...

Álláspontom szerint Magyarország lehetőségeihez mérten sokkal biztonságosabb lehetne, felkészültebb az esetleges váratlan katasztrófák kezelésében.

Hazánkban legfőbb célként, a lakosság élet-és anyagi javainak még biztonságosabb megvédését tűzném ki célul.

Kutatásaim során bemutatom, hogy miért is olyan fontosak a gyakorlatok, bejárások illetve a meglévő fővédelmi művek karbantartása, fejlesztése az ár és belvíz védelem területén.

Vizsgálom az utóbbi 10-12 évben bekövetkezett, váratlan, pusztító erejű természeti katasztrófák okait.

Áttekintem és értékelem a jelenlegi katasztrófavédelmi szervezetek együttműködési munkáját természeti katasztrófák bekövetkezése esetén.

Hazai vonatkozásban bemutatom azt, hogy hogyan is lehetne fejleszteni azokat a területeket, ahol a következő évtizedekbe bekövetkezhetsz természeti katasztrófa.

A megszerzett kutatási eredményeimet, adataimat ütköztetem, elemzem, majd konzekvenciát vonok le belőlük.

Kutatási módszerek

Tanulmányoztam a témával kapcsolatos írott és elektronikus szakirodalmat, a Rendőrtiszti Főiskola, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, (továbbiakban ZMNE) könyvtáranyagát, a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtáranyagát - kutatási jelentéseit, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (továbbiakban OKF) főigazgatójának intézkedéseit, a Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság polgári védelmi, katasztrófavédelmi témájú dokumentumait, a debreceni, hajdúszoboszlói városi, valamint az Országos Széchényi Könyvtár szakirodalmait, a KATASZTRÓFA védelem, című folyóirat több kiadványát.

Elemeztem és értékeltem a környezetvédelmi, polgári védelmi területen dolgozó szakemberekkel, a pedagógusokkal, egyetemi oktatókkal készített interjúkat, az adaptációs lehetőségeket.

Részt vettem a témával kapcsolatos előadásokon, szakoktatáson, felhasználtam azok tapasztalatait, ajánlásait (környezetvédelem, környezetbiztonság, katasztrófavédelem, védelmi igazgatás, katasztrófavédelem nemzetközi jogi szabályozása).

Elemeztem és értékeltem „Biztonsági és környezetbiztonsági alapelvek érvényesülése a katasztrófák elleni védekezés rendszerében” című cikket, a Katasztrófa Kockázati értékeléséről szóló dokumentumot. Beleszőttem a dolgozatomba a szakmai gyakorlatomon, konzultációkon szerzett tapasztalatokat.

Felhasználtam a média által szerzett ismeretanyagokat, továbbá az Internet nyújtotta lehetőségeket.

1. Globális klímaváltozás

*“A természet varázsát ontja bőven.
A fűben, a virágban és a kőben.
Ó nincs a földön oly silány anyag,
Mely így vagy úgy ne szolgálná javad;
De nincs oly jó, melyben ne volna vész,
Ha balga módra véle visszaélsz!”
William Shakespeare*

A földünk története során az éghajlat állandóan változott és ez várhatóan így lesz a jövőben is. A geológiai, az őslénytani és a régészeti kutatások is igazolják, hogy a maitól lényegesen eltérő időjárások is előfordultak az utóbbi 500 millió évben. Ezeket a kisebb éghajlat-ingadozásokat az elmúlt évszázadban írásos feljegyzések is igazolnak. {1}

Mi is a globális klímaváltozás?

Az utóbbi fél évszázadban egyre gyakrabban kerül előtérbe az éghajlat-változás fogalma, továbbá okainak és hatásainak vizsgálata. Az éghajlat-változást, valamint a vele kapcsolatos problémákat korunk legnagyobb kihívásaként emlegetik.

A klímaváltozás és a globális felmelegedés jelentését gyakran használjuk szinonim fogalomként. Ennek oka az lehet, hogy a napjainkban zajló éghajlati változások – mint a globális légköri átlaghőmérséklet növekedése, csapadék mennyiségének és eloszlásának változása továbbá a légköri áramlások alakulása – okozója legnagyobb részt az emberi tevékenység környezetszennyező jellegéből fakad.

Az éghajlatváltozás egy természetes folyamat, amely egy adott területre vonatkozó átlagos időjárási jellemzőihez képest, az idő folyamán állandóan változik. Az utóbbi években végzett tudományos kutatások illetve a klímaváltozás jelenségeivel és következményeivel kapcsolatos vizsgálatok azt mutatták, hogy az ipari forradalom óta egyre gyorsuló globális felmelegedés és a vele együtt járó éghajlati és környezeti hatások, mind az

emberi tevékenységek, de leginkább az ásványi eredetű fűtőanyagok (mint a szén, az olaj, a természetes gáz) elégetésének következménye.

A globális felmelegedés a légkörben található üvegházhatású gázok

- vízgőz
- szén-dioxid
- metán
- nitrogén-oxid

koncentrációjának változásával függ össze. Az atmoszférában természetes módon is jelenlevő gázok felelősek az úgynevezett üvegházhatásért, amely megakadályozza, hogy a Nap sugarainak egy része visszaverődjön a világűrbe, így üvegház módjára „melegen” tartják a Földet. Az előbb említett gázok nagyobb és koncentráltabb mennyiségben azonban több visszaverődő sugárzást nyelnek el, így mesterségesen magas szintre emelik a globális átlaghőmérsékletet és éghajlati változásokat idéznek elő. {1} {2} {3}

Hatásuk az egész világra kiterjed:

Első nagy hatása lehet a tengerszint megemelkedése. Változása világszerte kritikus helyzetbe fogja hozni a tengerparti városokat, ami azért is veszélyes, mert ma a világ populációjának több mint fele lakik tengerparti városokban. A városok között nagy veszélyben lehet pl. Miami, New Orleans, Bangkok, Shanghai és Sydney. Az Egyesült Államokban az emberek több mint fele az óceán egy 83 km-es parti sávjában él. Ha csak 2°C-os növekedéshez tartozó látszólag minimális tengerszint növekedés is elárasztaná a partmenti területeket az alacsony fekvésű mezőket, legelőket és városokat. Az emelkedés a viharok károkozását is megnövelné: a hurrikánok okozta hullámokat ugyanis beljebb söpörnék a szárazföldre mint ma, több várost és otthont károsítva.

A csökkenő szárazföldi területek miatt gyorsabb ütemben fog a vadon élő állat- és növényállomány csökkenni. A fejlődő országokban is nagy kárt okoz a tengerszint emelkedés, hiszen a megemelkedett tengervíz a viharok sok megmaradandó termőföldre kihajtják, és így az sóval megöli a terményt és „megmérgezi” a talajt.

A Norvég- és a Grönlandi tengerben a tengervízből jégképződés következtében “édesvíz” válik ki, így növelve a tengerek sótartalmát, így a víz fagyáspontja -2 °C körüli értékre csökkenne. Ez a két változás megnöveli a víz sűrűségét, amely főként a Grönlandi tenger területén lesüllyed, és megkezdí visszautját az Atlanti-óceán felé, mint mélyvízi áramlás. Az Egyenlítő felé tartva a mély atlanti-óceáni medencébe ömlik, és a melegebb atlantikus felszíni

vizet felfelé szorítja, és így ha nem jégképződés, hanem olvadás történik az északi területen, a víz sótartalma csökkenni fog, és fagyáspontja sem csökken le, így nem nő a sűrűsége, ami a lesüllyedésének és az atlanti óceáni medencébe való visszaáramlásának a feltétele. Ha gyengül a Golf-áramlás, akkor hatalmas katasztrófával kellene szembenéznünk. Kutatók úgy vélik, hogy a szívóhatás és a vízkörforgás nélkül a Golf-áramlás már sokkal délebben elveszítené az erejét. Ezáltal Európa teljesen védtelen lenne a sarki éghajlattal szemben.

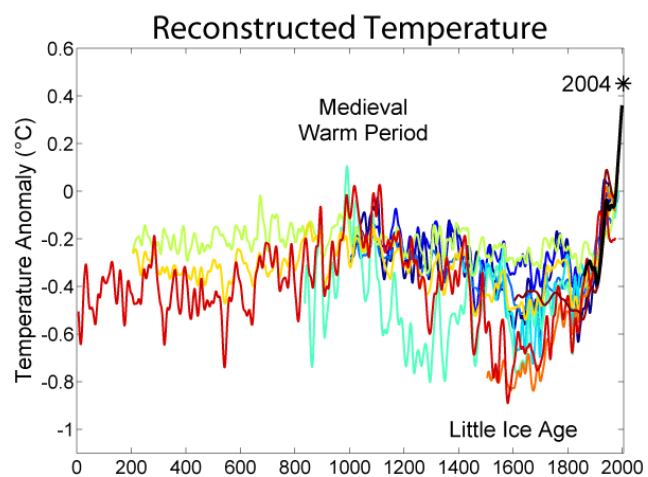
Hatással van az esőzések eloszlására is. Egyes helyeken megnöveli a csapadék mennyiségét, másokon lecsökkenti. Bizonyos területeken a szárazság illetve a túlzott nedvesség alapvetően befolyásolhatja az élelmiszertermelést.

Több vizsgálat is azt sugallja, hogy a globális felmelegedés felelős a Föld egyes területein végigsöprő viharok erőssége és száma növekedéséért.

Talán erre az egyik legjobb példa rá a napokban pusztító Sandy hurrikán, amely New Yorkban csapott le. Ez a hurrikán október 30-án a hajnali órákban csapott le a városra, amely akár szuperviharrá is fejlődhetett volna. A meteorológusok attól tartottak, hogy a hurrikán út közben összeakad a sarkköri hideg légtömegekkel és így szuperviharrá alakul. Lehet, hogy a Sandy hurrikán, Amerika történetének legnagyobb kiterjedésű vihara. A Sandy a karibi térségben eddig már legalább 67 ember halálát okozta. {4}

A globális klímaváltozás ökológiai hatása annak függvénye, hogy milyen mértékben tudnak a Föld élőlényei alkalmazkodni az új körülményekhez. Lennének olyan állatok, amelyek kipusztulnának, míg más fajok károsodás nélkül átvészelnék. Ilyenek a fertőző betegségek kórokozói, amelyek új területeken is előfordulhatnak majd. {5}

Az éghajlatváltozás konkrét tényekkel igazolható, amely hatással van az élet szinte minden területére. Az éghajlat kutatásával foglalkozó szakemberek döntő többsége azon megállapítást tette, miszerint elkezdődött a globális felmelegedés. Nemzetközi mérési adatok szerint 1950 és 2003 között a Föld felszínének átlaghőmérséklete 0,65°C-al emelkedett 13,87°C-ról. {3}



1. ábra A legutóbbi 2000 év hőmérséklet változása

(Forrás: http://hu.wikipedia.org/wiki/Glob%C3%A1lis_felmeleged%C3%A9s, letöltve: 2012.

09. 15.)

2. Elmúlt 10-12 év főbb katasztrófaeseményei, a szélsőséges időjárás szerepének aspektusából

“A természet nem az akadémiák elképzeléseinek, hanem a saját törvényeinek engedelmeskedik.”

Gánti Tibor

2.1 Klímaváltozás hatásai Magyarországon

A globális hőmérséklet-növekedés számos környezeti változást okozott. Például ilyen a tengerszint emelkedése, a csapadék mennyiségének és térbeli elosztásának változása, amelyek mind szélsőséges időjárási viszonyokhoz vezet. Mindez komolyan hathat a gazdaságra, például várhatóan változik a mezőgazdaság termelőképessége, növelheti vagy csökkentheti egyes országok nemzeti össztermékét. Várható az is, hogy egyes természetes vizek kiszáradnak, a gleccserek (el)olvadnak, az árvizek, hurrikánok és tájfunok gyakoribbakká, nagyobbakká és pusztítóbbá válhatnak – eközben a fagy és általában a hideg okozta károk jelentősen csökkenhetnek.

Egyes állat- és növényfajok kipusztulásának gyorsasága jelentősen nő, míg másoké megállhat; új ökológiai fülkék¹ alakulhatnak ki és népesedhetnek be. Továbbá invazív² fajok elszaporodása felgyorsulhat, számos élőhely ökológiai egyensúlya felborulhat és bizonyos betegségek könnyebben elterjedhetnek. Mindezek a változások a föld egyes területein különbözőek lehetnek. {3}

Napjainkban a tudomány és a technika rohamos fejlődése és annak eredményei jelenős segítséget nyújtanak a katasztrófák keletkezési okainak feltárásához, korai észlelésének,

¹egy faj által igényelt, környezeti tényezőkkel meghatározott hipertér. Szabály: egy ökológiai fülkét hosszabb távon csak egy faj foglalhat el (versengés); egy üres ökológiai fülkét előbb-utóbb elfoglal egy faj (szelekció vagy bevándorlás útján)

²magyarosan: özönfaj - azon tájidegen faj, amely agresszíven és nagy tömegben terjed, tűrőképessége, szaporodó- és terjedőképessége révén elfoglalja a természetes vagy az ember által létrehozott élőhelyeket, módosítja és veszélyezteti azok terméshozamát, stabilitását, fennmaradását, és ezáltal ökológiai, gazdasági és/vagy egészségi károkat okoz.

megelőzésének lehetséges módszerei kidolgozásához, a védekezés hatékonyságának növeléséhez. Azonban azt nem szabad elfelejtenünk, hogy pont emiatt, számos területen környezetünket és létünket is fenyegető veszélyforrásokat teremtünk, halmozunk fel, amellyel növeljük a katasztrófák bekövetkezésének lehetőségét is. Így a katasztrófa-elhárításban kapcsolatban két ellentétes hatást fejt ki.

Egyrészt a természeti katasztrófák, az elemi csapások kialakulásának, illetve bekövetkezésének előrejelzésével csökkentheti azok pusztító erejű hatásait, a technika fejlődése révén létrejött műszerekkel.

Másrészt a fentiekkel párhuzamosan a hatalmas energetikai komplexumok, atomerőművek, duzzasztóművek létrehozásával, pusztítjuk környezetünket illetve változásokat idézünk elő. Például ezek a különböző komplexumok több szén-dioxidot bocsátanak ki, ezáltal nő a levegő szén-dioxid koncentrációja, ami hatással van a globális klímaváltozásra és annak hatásaira. Még példaként említhető, ha egy földrengés egy duzzasztómű gátszakadását okozza, a földrengés okozta károkhoz hozzáadódik a gátszakadás miatti árvíz. {6}

A továbbiakban a Magyarországra vonatkozó változásokra fordítom a hangsúlyt.

Az elmúlt 10-12 éves intervallumban több természeti katasztrófát is átélt Magyarország.

„A katasztrófa bárhol következik is be, mindig, mindenhol *tragédia*, a szűk és tágabb régiókban egyaránt. Emberéletek, felbecsülhető, de az egyén számára pótolhatatlan értékek vesznek oda pillanatok alatt. Mióta emberiség létezik, védekeznünk kell ellene, hol kisebb, de újabb nagyobb sikerrel, mégis pusztulnak az anyagi javak, az épített és természetes környezet.”{7}

Habár az árvíz a legjellemzőbb természeti csapás, ami Magyarországon előfordulhat, mellette találkozhatunk még porviharral is, kialakult tornádóval, heves zivatarokkal és elvétve földrengéssel is.

2.2 Magyarország katasztrófák általi veszélyeztetettségének általános bemutatása

A természetes emberi környezet katasztrófái

Magyarország megmunkálható területének egyharmad része árterületen található, amely számszerűsítve 1,8 milliárd hektárnyi terület. Ezeken a területeken helyezkednek el a vasutak 32%-a, a közutak 15%-a és több, mint 2000 ipari üzem. Itt él, több mint 800 településen 2,5 milliónyi lakos, akik árvíz idején veszélyben lehetnek.

Árvizek

Magyarország a Kárpát-medence legmélyebb területén helyezkedik el, amely nagymértékben határozza meg hazánk veszélyeztetettségét.

„Az ország árvíz-veszélyeztetettsége Európában a legnagyobb. Az országra jellemző, hogy 2-3 évenként kis- vagy közepes, 5-6 évenként jelentős, 10-12 évenként rendkívüli árvizek kialakulásával kell számolni.”

Azonban a globális klímaváltozásnak köszönhetően a jelentős árvizek nem feltétlenül 5-6 évente jelentkeznek, hanem akár 2-3 évente is.

Az ország geológiai adottságai miatt az év bármely időszakában bármely folyón előfordulhat kisebb vagy éppen heves és hosszan tartó árvíz. Egyfajta szabály mégis megfigyelhető: két nagyobb árvízveszélyes időszak alakulhat ki:

- jeges ár, amely hóolvadástól, jégzajlástól illetve jégtorlódástól,
 - zöld ár, amely a tavaszi hóolvadástól, hirtelen jött nagy mennyiségű esőtől alakul ki.
- {8}

Íme néhány kiemelkedő pusztító árvíz az elmúlt 10-12 évből:

- Az első ilyen a 2002-es augusztusi árvíz, amely a Duna vonalán több települést is érintett. Ez az árhullám a német, osztrák és szlovákszakaszokon évszázados maximum feletti vízállások következtek be, ezért Magyarország is fokozottan készült fel erre a hatalmas árhullámra. Hozzáértők szerint ez minden (addigi) idők legnagyobb pesti árvize. Ez az árvíz fokozottan veszélyeztette Győrt és Budapestet is. Augusztus elejétől a megszokottnál több havi átlagot meghaladó csapadék hullott. A

folyamatosan lehulló csapadék augusztus 10-én érte el a főváros térségét. Ezután lassú apadás indult, de egy újabb jelentős mennyiségű csapadék következtében kialakult egy újabb árhullám. A helyzetet súlyosbította, hogy a mellékfolyók az Inn-en, a Rábán és az Ipolyon jelentősebb mértékű árhullám alakult ki. Jelentős anyagi károkat okozott az áradás. {9}

- A második nagyobb volumenű a 2004-es árvíz Csákánydoroszlón és Körmenten. A Rába völgyében rétek, legelők, erdős területek és kertek voltak víz alatt. Illetve néhány lakóház is veszélyben volt. Továbbá az árvízi elöntések miatt Molnasszecsőd és Katafa, illetve a Vasegerszeg és Nagygeresd közötti út zárva volt, hátráltatva ezzel a mindennapos közlekedést. {10}
- 2006-os dunai árvíz szintén jelentős károkat okozott, mind a természetben mind pedig az emberek lakhelyein. A Gemenci erdőben szarvasok és vaddisznók több tízes nagyságrendben estek áldozatul a Dunának. Továbbá elmosta az ár a töltést zsilippel együtt illetve megrongálódtak az erdei utak is. Az eddigi legnagyobb jégmentes árvízként tartják számon. A tavaszi enyhülés továbbá a jelentős mennyiségű csapadékhullás is elősegítette az árvizet. {11}
- A 2010-es tiszai árvíz, amely a Borsod-Abaúj Zemplén megye Sajó és Hernád folyóinak vízgyűjtőjén alakult ki, amelyet a negyven évvel ezelőtti árvízhez hasonlítják. Rekordmennyiségű csapadék hullott le, a Sajó és a Hernád vízgyűjtőjén pár nap leforgása alatt, helyenként 100-150 mm csapadék is hullott, amely a folyók mentén rekord vízállásokat okozott. Több, mint 12 megyében, 265 településen védekeztek a nagy árvíz ellen, több ezer embert kellett kitelepíteni otthonukból. Négy-öt nap leforgása alatt az árvízvédelmi készségi fok az I-esről a Rendkívüli árvízvédelmi készségi fokra ugrott. A csapadékos időjárás azonban nem segítette a szakemberek munkáját. Minden erőt a helyszínre mozgósítottak az országból, így segítve a helyi lakosok kitelepítését, a védekezési feladatok ellátását. Miután megszűntek az esőzések, a folyók apadni kezdtek. Nem is kell megemlítenem, hogy ezek után vált nyilvánvalóvá a katasztrófavédelmi rendszer megújítása. Az árvíz rengeteg kárt okozott az ebben a térségben élők számára, ugyanis több tízes nagyságrendben van, azoknak a háznak a száma, amelyek összedőltek, voltak halálos áldozatok, sérültek. Milliárdos károkat okozott az emberek és a mezőgazdaság számára egyaránt. {12}{13} {14}



2. ábra: Természeti katasztrófák Magyarországon

(Forrás: <http://www.google.hu>, letöltve: 2012. 09. 20.)

Belvizek

A másik szintén veszélyeztető víz általi tényező a belvíz. Hazánkban a települések 40%-a erősen, mintegy 80%-a valamilyen mértékben veszélyeztetett a vizek kártételeitől.

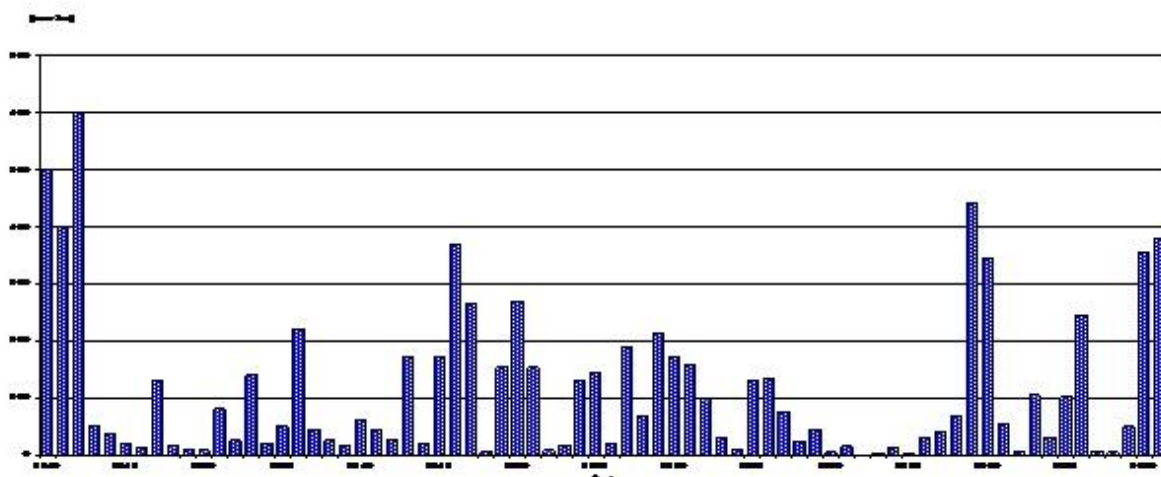
A belvíz Magyarország 45%-át, főképpen az alföldet érinti. Egyik meghatározó ok a természeti adottságok (domborzati viszonyok, talajtani adottságok, csapadék), másrészt az emberi tevékenységek.

Szintén növeli a veszélyt a külterületeken a helytelen mező- és erdőgazdasági művelés, belterületeken a mély fekvésű területek beépítése, továbbá a szennyvízcsatornázás elmaradása úgynevezett „talajvízdombok” kialakulásához vezet. {8}

Belvízproblémák az elmúlt évekből

- 2010-ben az árvíz mellett a Tisza több szakaszán a belvíz is súlyos gondokat okozott az ország több pontján. Majdnem 300 ezer hektár területet borít, összesen 14 megyében, 275 településen kellett védekezni. Ez évben az árvíz és a belvíz is rekord közeli mértéket mutatott. {15}

A belvizes időszak során, 2011. január 15-én borított legnagyobb területet belvíz, amely az 1940-es éveket figyelmen kívül hagyva 1999 után a második legnagyobb előntés, mióta felmérés történik az országban. {8}



3. ábra Belvízzel elöntött területek nagysága 1940-2011 között

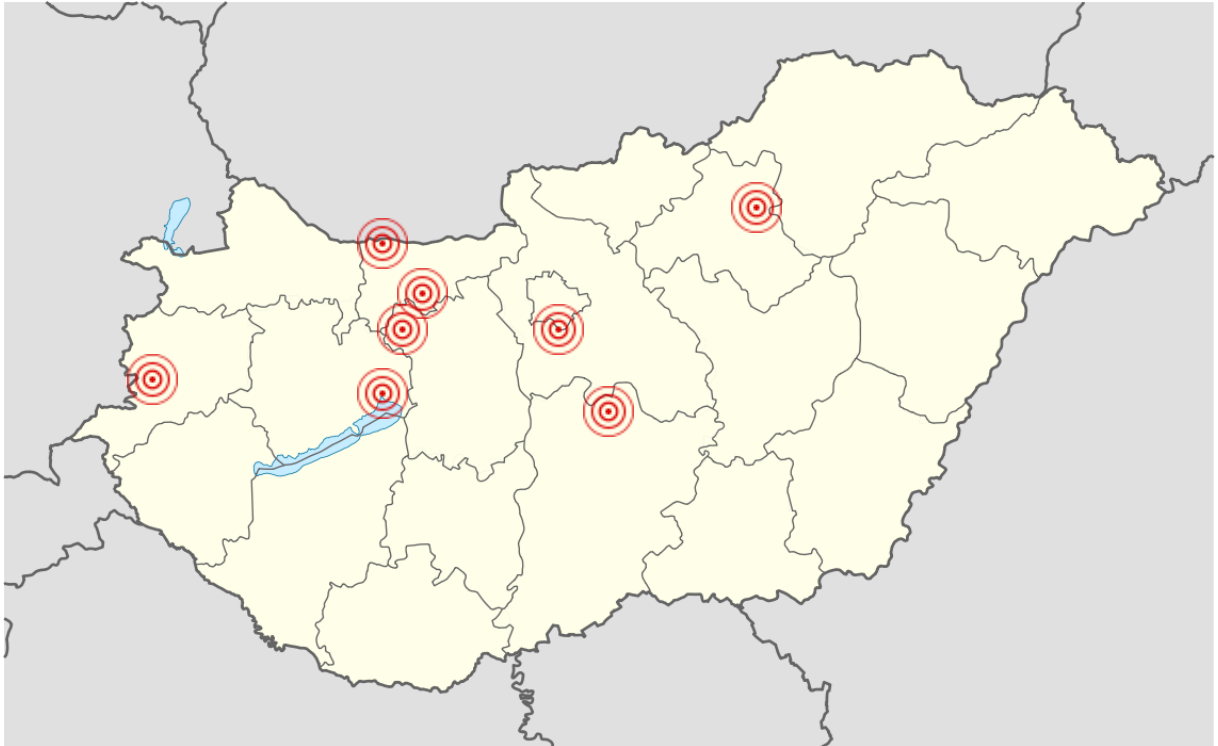
(Forrás: <http://www.vizugy.hu/index.php?module=content&programelemid=1&id=280>,
letöltve: 2012. 09. 24.)

Földrendések

Magyarország földrendések szempontjából közepesen veszélyeztetett területnek számít. Az itt bekövetkezett földrendések általában nem pusztító erejűek. Ez annak tudható, hogy a nagyobb törésvonalaktól távol fekszik Magyarország, azonban kisebb földrendések évente többször is előfordulnak, amelyek 4,5-5-ös erősségű rengések.

Évente mintegy 100-200 egészen kicsi földrendés következik be Magyarországon, és további 4-5 gyengébbet, amely már érezhető volt, jegyeztek fel.

A legutóbbi nagyobb földrendések között szerepel a 2011. január 29-i Oroszlány környéki 4,7-es erősségű, továbbá a 2012. április 6-i Gánt környéki 2,8-as erősségű földrendés. {8}
{16}



4. ábra Nagyobb földrengések Magyarország területén

(Forrás:

http://hu.wikipedia.org/wiki/F%C3%B6ldreng%C3%A9sek_Magyarorsz%C3%A1gon,

letöltve: 2012. 09. 29.)

Szárazság és aszály

Az elmúlt két év (2010 és 2011) annyira aszályos volt, hogy alig több mint 400 mm csapadék hullott, a szokásos 500-800 mm helyett. Ezzel megdőlt az évszázados aszályrekord. Tudományos igényű statisztikák szerint a tavalyi év lett a legszárazabb év 1901 óta. A következő években sem fog enyhülni a szárazság, az aszály, hiszen az országos átlaghőmérséklet az üvegházhatás miatt „csak” ebben az évben „az országos átlaghőmérséklet 2,3 Celsius-fokkal magasabban alakult a sokévi átlagnál”. {17}



5. ábra Zsáka (Hajdú-Bihar megye), elszáradt napraforgók a szikes talajon

(Forrás: <http://www.origo.hu/idojaras/20120907-igy-szaradki-magyarorszag-hol-legnagyobb-a-szarazsag-aszaly-csapadek.html>, letöltve: 2012. 09. 29.)

Normális helyzetben a nyugati szelek öve meleg, nedves levegőt kap a trópusi óceánok felől. Az idén viszont megerősödött a sivatagi leszálló légáramlás. Az Azori-szigetek feletti anticiklon lezárja a trópusi nedves levegőt, és Európa jelentős része, így Magyarország is kevesebb csapadékot kap a korábnál. E folyamatok következményeként egyre gyakrabban fog szárazság előfordulni Európa középső és déli területein, vagyis a 2011-12-ben tapasztalt időjárás rendszeressé válhat Magyarországon.

A szárazság miatti kár csak 2012-ben közel 400 milliárd forint volt. A csapadék hiányát többnyire a kukoricaföldek szenvedték meg, de a napraforgó, zöldség és gyümölcs is megsínyli. {8}{17}

Szélviharok, porviharok

Ezen szélsőséges időjárási veszélyek, az erdőirtások és a globális klímaváltozás számlájára tudható be. Hiszen az erdő, a fák hozzájárulnak a szélerózió³ csökkentéséhez. Az erdők faállománya a szél sebességét jelentős mértékben lefékezi, és ezzel nyújt védelmet a mezőgazdasági kultúrák és a közutakon közlekedők számára. A szél erejét már a 20-50 m-es erdősáv is lecsökkenti, ezzel nagymértékben védik a talajt a szél káros hatásától. Az alföldi homokterületek erdőségeit csaknem teljesen kipusztították és emiatt indult meg a homok, a szélverések, homokfűvások, homokmozgások.

A szélviharok, mind pedig a porviharok jelentős károkat okozhatnak és személyi sérüléssel is járhatnak, mivel egyre erőteljesebbek, mint az eddig megszokottak. Hazánkban évente 30-40 db szélvihar is keletkezhet. A legszelesebb a Kisalföld, mérsékeltebb a Tiszántúl és a Duna-

Tisza köze.



6. ábra: Porvihar Bicskénél

(Forrás: <http://www.indafoto.hu>, letöltve: 2012. 09. 29.)

A szél- és porviharok jelentős anyagi és személyi károkat okozhatnak. Nem is olyan régen sújtotta az ország területét egy porvihar 2011. április 9-én.

Aznap le kellett zárni az 1-es főút egy szakaszát a ráhordott por miatt. Az M6-os autópályán szinte dobálta a gépjárműveket. az autópálya mellett több helyen is felkapja a szél a port. Bicske és Herceghalom között a viharos szél helyenként 5-10 cm vastag port hordott az útra, ezzel akadályozva a közlekedést. A Tátrában óriási

³**Szélerózió:** A szél által történő talajpusztulás és annak elhordása.

károkat okozott a 170-180 km/h-s szellőkések. Itt fák dőltek rá a sínekre továbbá épületek tetejei rongálódtak meg. {8} {18} {19}

3. Az új egységes katasztrófavédelem

„A katasztrófavédelem NEMZETI ÜGY!”

/2011. évi CXXVIII-as katasztrófavédelmi törvény/

A katasztrófavédelem egyik válasza lehet a szélsőséges időjárás okozta katasztrófák sikeres felszámolásához az ez évtől hatályos katasztrófavédelmi törvény.

2012. január elsejétől lépett életbe az új katasztrófavédelmi törvény, amely a **2011. évi CXXVIII-as törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról**. Ezáltal a katasztrófavédelem egységes rendszerben végzi a tevékenységét, továbbá teljesen új vagy éppen gyökeresen megújult szakterületek dolgoznak a szervezet részeként.

Erre azért volt szükség, mert megnőtt a lakosságot, az anyagi javakat és a környezetet veszélyeztető természeti és ökológiai katasztrófák száma, összetettebbé és ellenőrizhetetlenebbé váltak a civilizációs veszélyforrások és azok okai. Az elmúlt években többször adódtak olyan problémák, amelyek egyszerre különböző fajtájú és szintű beavatkozásokat igényeltek. {20}

„A katasztrófavédelem **nemzeti ügy** és a társadalom által elvárt szerepének betöltése – az új Alaptörvénnyel összhangban – megköveteli a különböző természeti-, és egyéb változásokhoz igazodó korrekciók elvégzését, az állami szerepvállalás növelését és az igényelt fejlesztések megvalósítását. A katasztrófavédelem jelenlegi jogszabályi környezetének átfogó módosításával, az állam szerepvállalásának növelésével fokozható Magyarország területén élő lakosság életének, vagyonának biztonsága, valamint biztosítható az ország működőképességének folyamatos fenntartása.” {20}

3.1 Változások a katasztrófavédelmi törvényben

2011. szeptember 19-én fogadták el az új katasztrófavédelem és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosítását, amely 2012. január 1., a hatálybalépés időpontjától kezdve fordulópontot jelent a katasztrófavédelmi szabályozórendszerben

3.1.1 Iparbiztonság és katasztrófavédelmi bírság

Ennek az új szolgálati ágak a szükségességét az ajkai vörösiszap-katasztrófa bizonyította be. Ugyanis, ez a váratlan katasztrófa bekövetkezése emberi mulasztásnak tudható be. Ezelőtt nem történt még hasonló ipari baleset sem. Több települést elöntött, amelyeket később újjá



7. ábra: Vörösiszappal elárasztott terület

(Forrás: <http://helyitipp.hu/egy-eve-pusztitott-a-vorosizsap>,
letölve: 2012. 10. 03.)

kellett építeni, 10 ember meghalt, többen megsérültek, illetve felbecsülhetetlen gazdasági és ökológiai károkat okoztak a tározó közelében fekvő kis településeken és a folyókban. {21}

E törvény alapján minden eddiginél erőteljesebb iparbiztonsági munka folyik. Az egységesített iparbiztonsági hatóság a megelőzési munka keretében szigorú hatósági felügyeletet lát el a veszélyes anyagot gyártó, tároló, forgalmazó és felhasználó üzemek felett.

Több baleset is történt az elmúlt időszakban veszélyes anyagokkal foglalkozó, ún. alsó küszöbérték alatti üzemekben, amelyek nem tartoznak a jelenleg hatályos (Seveso II. Irányelv) szabályozás alá. Emiatt is vált szükségesé a változtatás, hogy az engedélyezési és ellenőrzési eljárásokat kiterjesszék az alsó küszöbérték negyedét elérő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre is.

Továbbá hatósági jogkör lett a katasztrófavédelemben a veszélyes áru szállítás közúti és telephelyi ellenőrzése mellett, a vasúti, légi, és vízi szállítások ellenőrzése.

Különböző ellenőrzési akciókat indított az OKF. Például ez év áprilisában egy ellenőrzési akciót indított Somogy megye, ahol fokozottan ellenőrzik a veszélyes anyagokat. A megállított 49 jármű

közül 15 szállított veszélyes anyagot, ahol az ellenőrzést végzők 4 alkalommal indítottak



8. ábra: vasúti ellenőrzés

(Forrás: http://www.kisalfold.hu/gyori_hirek/surubben_ellenorzik_a_veszelyes_aruk_szallitast/2294976/, letölve: 2012. 10. 04.)

eljárást a veszélyes áruk közúti szállításáról szóló jogszabály megsértése miatt. Telephelyi ellenőrzést is folytattak 10 alkalommal, amelynek keretében a telephelyeken a veszélyes áruk feladásának, berakásának valamint előkészítésének szakszerű végrehajtását vizsgálták. Itt 2 alkalommal állapítottak meg hiányosságot. {20} {23}

Kiemelt szerep jutott a kritikus infrastruktúra azonosítására és védelmére, hiszen ezen elemek zavartalan működése nemzetgazdasági szempontból is rendkívül fontos.

Mindezekén túl az OKF supervisor hatáskört is betölt, tehát az ellenőrzéseket irányítja más hatóságokkal együttműködve.

Az új törvény életre hívta a katasztrófavédelmi bírság intézményét is, amelyet a hatóság a veszélyes áruk szállítására illetve felhasználására vonatkozó szabályok megsértése esetén szabhat ki. Ugyanis a hírekben sokat halljuk, hogy veszélyes anyagot szállító jármű balesete következtében sérültek meg emberek, zártak le utakat. Egy példát említve, ilyen volt a 2012. október 3-án balesetet szenvedett negyvenhárom fajta veszélyes anyagot szállító kamion, amelyen a hordók, tartályok mérgező, maró és tűzveszélyes anyagokat tartalmaztak. {24}



9. ábra: veszélyes anyagokat szállító kamion balesete

(Forrás: MTI fotó: Mihádák Zoltán, letöltve: 2012. 10. 04.)

A bírság célja, hogy javítsa az üzemeltetői kötelezettségek teljesítését, a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek jogkövetői magatartásának elősegítését, megkövetelését és ezzel együtt a hatósági jogalkalmazás minőségét.

Jelentős fejlesztések szükségesek azokból a költségvetési forrásokból, amelyet műszaki-technikai eszközök, felszerelések beszerzésére, fejlesztésére, felújítására és objektumok létesítésére, védekezési kiadásokra, közbiztonsági referensek képzésére, valamint polgári védelmi szervezetek

képzésére, felszerelésére, illetve önkéntes mentőszervezetek támogatására használnak fel. Ezt a hozzájárulást a veszélyes anyaggal foglalkozó üzemek és a küszöbérték alatti üzemek üzemeltetői, valamint a veszélyes áruk közúti szállítására vonatkozó külön jogszabály szerinti veszélyes áruk tárolását, gyártását és feldolgozását végző gazdálkodó szervezetek kötelesek fizetni a törvény alapján.

Nem csak papírforma alapján próbálják minimalizálni az ipari katasztrófák számát, hanem különböző szituációs gyakorlatokat is lefolytatnak. Ilyen volt a 2012. október 17-én lefolytatott szimulációs gyakorlat. Itt a Mol NyRt. algyői vasúti-közúti töltő- és gázterméktisztító-üzemében bekövetkező súlyos ipari baleset következményeinek elhárítását gyakorolták. {25}



10. ábra: Katasztrófavédelmi gyakorlat

(Forrás: <http://szeged.hu/hirek/15794-katasztrofa-elharitasi-gyakorlat-algyon.html>, letöltve: 2012. 10. 05.)

Mindezeket az újításokat sajnos komoly katasztrófák bekövetkezte után hozták meg. Itt gondolok az eddig legsúlyosabb ipari balesetre Ajkánál, de a világból is hozhatok példát, ez pedig nem más, mint a fukusimai atomerőmű balesete. Egy természeti csapás, a tóhokui földrengés és az azt követő szökőár, indította el a bekövetkezett katasztrófában, amely csak másodlagos szerepet játszott a balesetben, ugyanis a fő ok elmulasztott biztonsági intézkedés volt. Az atomerőmű reaktoraiból nagy mennyiségű radioaktív anyag került ki a környezetbe az erőmű több tíz kilométeres környezetének szennyezését okozva. A radioaktív sugárzás nagy dózisban halált okozhat. Ezért az atomerőművekre kellene az ellenőrzés szempontjából a legnagyobb hangsúlyt fektetni. A fukusimai baleset nyomán elrendeltek stressztesztet, az Európai Unió országok atomerőműveire is, amely az európai nukleáris erőművek biztonságosságát feltárni hivatott vizsgálat arra kereste a választ, miként viselnének el a létesítmények egy természeti katasztrófát, valamilyen emberi tévedést vagy terrortámadást. Öröndetes, hogy e vizsgálatokon a paksi atomerőmű jó eredményt kapott, földrengés biztosnak minősítették, ugyanakkor elkésérítő, hogy több olyan erőmű is van, ahol a Csernobil után bevezetett biztonsági előírásokat sem tartják be, vagy nem hajtották végre a szükséges biztonsági fejlesztéseket. Ez azonban több milliárd euróba is kerülhet. A szabályozó európai hatóság úgy véli, hogy az erőműveknek képeseknek kell lenniük egy fukusimaihoz hasonló katasztrófát biztonságosan átvészelni.

Az iparbiztonság véleményem szerint egy teljesen új ellenőrzési és szabályozási rendszert hozott életre, amely megfelel napjainkban bekövetkező ipari balesetek megelőzésére. Ennek hatására kevesebb baleset következhet be mind az utakon, vasúton, vízen vagy akár levegőben is. {20} {22} {27}

3.1.2. Állami tűzoltóságok a katasztrófavédelem rendszerében

A törvény értelmében a hivatásos önkormányzati tűzoltóság megszűnt, *helyébe 2012. január 1. napjával az egységes katasztrófavédelmi szervezetrendszeren belül működő állami tűzoltóság lépett, amely a hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szerve.*

Dr. Bakondi György, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) igazgatója, egy sajtótájékoztatón azt mondta, hogy az állami tűzoltóság a meglévő kapacitások hatékonyabb kihasználásával, az erő- és eszközállomány optimális tervezésével erősíti meg az ország tűzvédelmét.

A törvényi változás nyomán megalakult egységes katasztrófavédelmi rendszer részévé vált a tűzvédelem, tehát a tűzoltás és a műszaki mentés állami feladat lett. A hivatásos tűzoltó parancsnokságok működési területe, az egész országot lefedi és ezek kialakításakor elsődleges szempontként a vonulási idő lehető legrövidebb útját vették számításba. A tűzvédelem részét képezi az önkormányzati tűzoltóság illetve a létesítményi tűzoltóság, akik nem működési, hanem vonulási területtel rendelkeznek. Ezek a hivatásos tűzoltó parancsnokság felügyelet alá tartoznak.

Azonban a hivatásos tűzoltó parancsnokságok feladatai nem érnek véget, hiszen a polgári védelmi feladatokat is végeznek. {20} {22} {28}

3.1.3. Polgári védelmi rendszer megújítása

A legnagyobb változás ezen a területen zajlik jelenleg is. A polgári védelem felépítésével, működésével, szervezeti struktúrájával kapcsolatos szabályok, a modern kor kihívásaira adandó válaszok tükrében kerültek aktualizálásra. Az új rendszer célja, hogy élő, riasztható és mozgósítható, eszközökkel ellátott köteles és önkéntes polgári védelmi szervezeteket létrehozni, az abban érintetteket rendszeres gyakorlatokon felkészíteni minden olyan helyzetre, amelyben a katasztrófavédelemnek, a lakosságnak szüksége lehet rájuk.

A polgári védelmi teendők sora azonban itt még nem ért véget. Ugyanis új alapokra helyeződik a települések veszélyeztetettségi besorolása, ennek értelmében újszerű védelmi követelményeket kell teljesíteni a megváltozott veszélyeztetettség miatt. A valós élet valós problémáihoz igazodva kell választ adni a jövő kihívásaira. Így hát emiatt a polgári védelmi teendők közé a települések valós kockázatainak alapuló értékelések elkészítése, vagyis a települések tényleges veszélyeztetettségét felmérni, valamint ezen ismeretek birtokában a

veszély-elhárítási tervezést, szervezést elvégezni. Ma már a hangsúly a megelőzésen van, hiszen az lenne az ideális, ha a katasztrófák bekövetkezési valószínűségét a nullára lehetne csökkenteni.

Ezért is adott ki ebben az évben több utasítást a Belügy Minisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatósága (továbbiakban BM OKF), amelyekben szól mind a polgár védelmi szervezetek állományának, mind pedig az ifjúság kiképzéséről. Ilyenek a 10/2012. (X. 1.) BM OKF utasítása a tanuló ifjúság közösségi szolgálatteljesítésének katasztrófavédelmi megszervezéséről, és a 11/2012. (X.I.) BM OKF utasítása a polgári védelmi szervezetek állományának katasztrófavédelmi képzési programjáról. {29} Az elsőként említett utasításból emelnék ki két pontot, amelyet fontosnak tartok az ifjúság nevelésében, a katasztrófa megelőzésekor, bekövetkeztekor és felszámolásakor tanúsítandó magatartás szempontjából:

„Az utasítás célkitűzése, hogy a 2016. január 1-je után megkezdett érettségi vizsgák feltételül szolgáló közösségi szolgálat teljesítése a hivatásos katasztrófavédelmi szervezetnél (a továbbiakban: katasztrófavédelem) a 2012/2013. tanévben megkezdődjön, lehetőséget biztosítva a 9–11. évfolyamos korcsoport részére a katasztrófavédelem feladatrendszerének és küldetésének megismerésére, a biztonság, a katasztrófák megelőzése és a katasztrófák elleni védekezés melletti elkötelezettség, illetőleg felelősségérzet kialakítására.” {29} Továbbá *„Hosszú távon megvalósítandó cél, hogy a közösségi szolgálat jogszabályban meghatározott kötelező óraszámát (50 óra) a katasztrófavédelemnél önként teljesítő tanulók a polgári védelmi kötelezettség intézményére felkészülve felelős állampolgárként vegyenek részt a katasztrófák elleni védekezésben, a katasztrófavédelem nemzeti ügyként történő kezelésében.”* {29}

Az elmúlt időszakban, több országos szintű katasztrófavédelmi gyakorlattal is elősegítették a katasztrófavédelmi szervek integrálását, továbbá a hatékonyabb együttműködését az önkéntes polgárvédelmi szervezetekkel kiegészülve. A gyakorlatok során különböző katasztrófa-helyzettel néznek szembe a hivatásos szervek.

Erre jó példa az, hogy Budapesten több metrógyakorlatot is tartottak. Ilyen volt például a 2012. március 1-jén este tartott szituációs gyakorlat, amelyet az OKF szervezett. Az OKF hivatalos állományán kívül részt vett még a Budapesti Közlekedési Zrt., az Országos Mentőszolgálat, a Főpolgármesteri Hivatal, és a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság munkatársai.

A gyakorlat alapszituációja az volt, hogy a budapesti metró kelet-nyugati, 2-es vonalának Batthyány tér és Széll Kálmán tér közötti alagútszakaszában haladó metrószerelvény motorkocsijában tűz ütött ki, a szerelvény megállt, a helyzetet elektromos zárlat is nehezítette. A füst egyre jobban terjedt, többen



11. ábra: Metró gyakorlat

(Forrás:

http://www.hirado.hu/Hirek/2012/03/02/06/Legzokeszulekkel_a_metroalagutban_foto_kon_az_ejszakai_gyakorlat.aspx, letöltve: 2012. 10. 07.)

lettek azon mentendő utasok, akik már csak külső segítséggel juthattak ki az alagútszakaszból. Két BKV dolgozó is az üzemi területen rekedt. Ez a helyzet csak a legkedvezőtlenebb esetben fordulhatna elő, hiszen az az alapszabály, hogy a metrószerelvény vezetőjének mindent meg kell tennie azért, hogy a szerelvényt eljuttassa a legközelebbi metróállomásra, ahol az utasok elhagyhatják a kocsikat. A mostani helyzetben ezt a vezető nem tudta megtenni, a szerelvény

az alagútszakaszban ragadt. {30}



12. ábra: Metrógyakorlat

(Forrás:

http://hircsarda.blog.hu/2012/03/02/a_nap_kepe_meglepetes_1, letöltve: 2012. 10. 07.)

Mindig vannak javításra szoruló apróságok, megfontolandó tanulságok, tapasztalatok, amelyeket ki kell értékelni, hogy egy éles helyzetben minél tökéletesebben lehessen megoldani a tűzoltási, mentési feladatokat.

A metró földalatti szakaszaiban keletkező bármilyen káresemény komoly veszélyt jelent az utasokra, elsősorban a zárt tér és a füst miatt, egyben nagy kihívás az ilyenkor beavatkozó állomány számára. „A metróvonalak speciális szerkezete miatt nemcsak az OKF most demonstrált beavatkozása során, hanem a megelőzés szintjén is kiemelt figyelmet kap.”{31} Ezen gyakorlatok célja a közösségi közlekedés biztonságának növelése egy esetleges veszélyhelyzet kezelésének szakszerűbbé és hatékonyabbá tétele, a közreműködő szervezetek együttműködésének tökéletesítése.

Országos szintű volt az a gyakorlat is, amelyet 2011. november 21-én tartottak. A magyarországi légvédelmi riasztási rendszert tesztelték. Ezen a hétfői napon egy egész napos katasztrófariasztási gyakorlat zajlott le. Megszólalt 2500 légvédelmi sziréna, mozgósítottak tízezer egyenruhást és tizenötezer, polgári védelmi szolgálatra kötelezett civilt, a rádiók és televíziók pedig fiktív veszélyhelyzetre figyelmeztető közleményeket sugároztak. {32}

Az OKF nyit az ország civil lakossága felé, hogy megismertesse munkájának fontosságát, eredményeit. Ezért is rendezett 2012 januárjában egy tárlatot a XIX. kerületi kirendeltség a KÖKI terminál II. emeletén, ahol a katasztrófavédelem külföldi beavatkozásait, segítségnyújtását mutatja be. A látogatók megtekinthették, miként állt helyt a katasztrófavédelem a bajban a 2005-ös romániai árvíz után, a Sri Lankát és a többi országot ért cunami pusztítása után 2004-ben, és más katasztrófák idején. {20} {22} {33}

3.1.4. Képzett közbiztonsági referens

E pont létrehozása a 2010-es május-júniusi árvizek során bizonyosodott be: a hatékony védekezéshez elengedhetetlen, hogy a védekezésért helyi szinten felelős személyek rendelkezzenek alapvető katasztrófavédelmi ismeretekkel.

A közbiztonsági referens segíti a polgármestert a katasztrófák elleni védekezésre való felkészülési, a védekezési, a helyreállítás szakmai feladataiban, valamint a rendvédelmi és honvédelmi feladataiban. A közbiztonsági referens köztisztviselői jogviszonyban álló személy, aki legalább középfokú iskolai végzettséggel rendelkezik, azon felül sikeresen elvégzi a közbiztonsági referensi tanfolyamot, amelyen vizsgabizonyítványt szerez. A referenst a polgármester jelöli ki, azokon a településeken, amelyek katasztrófavédelmi szempontból I. és II. osztályba sorolták, ugyanis fontos szempont a helyismeret és a személyes kompetenciák közül a szervezési, koordinációs és együttműködési képesség.

Működési területe a település közigazgatási területe, napi feladatai meghatározását részben a polgármester, de elsősorban a katasztrófavédelmi kirendeltség (iroda) vezetője végzi.

A kijelöléseket követően már 2012 januárjában sor került a közbiztonsági referensek, valamint helyetteseik gyorsított felkészítésére, amelyet a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok és a kirendeltségek hajtottak végre. Azonban főigazgatói utasítás alapján kiadásra került a tanfolyamszerű képzés és a szakmai irányítás rendszere, hogy mielőbb a nemzeti védekezés rendszerének szerves részévé, fontos alkotóelemévé váljanak. 2012

szeptemberétől azonban már tanfolyamszerű képzések indulnak hatékonyságuk növelése érdekében.

Ezzel a helyi önkormányzatok védelmi igazgatási feladatainak támogatása valósul meg. Ez a változtatás a lakosság és anyagi javaik megvédése érdekében lehet fontos, ugyanis ha szakértők segítik az önkormányzatok katasztrófák elleni felkészülési, mentési, védekezési tevékenységét, akkor kisebb lehet a károkozás mértéke. {20} {22} {34}/1. Melléklet/

3.2. Védelmi igazgatás új szabályai

A védelem-igazgatás rendszerében is változások mentek vége kormányzati szinten és területi szinten is.



13. ábra: Katasztrófavédelem irányítási rendszere

(Forrás: Katasztrófa elhárítás diador, Dr. Muhoray Árpád, szerkesztette: Antal Renáta, letöltve: 2012. 10. 09.)

3.2.1. Kormányzati szint

A központi szintet értelemszerűen a kormány jelenti, amely legfelsőbb szinten szervezi és irányítja a katasztrófák elleni védekezést, a tervezést, illetve koordinálja a tárca katasztrófavédelemmel összefüggő feladatait. A kormányzati koordinációs szerv, a korábbi KKB, Kormányzati Koordinációs Bizottság helyébe egy új KKB lépett, a Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bizottság, melynek elnöke a belügyminiszter, tagjai az ágazati miniszterek által megbízott ágazati vezetők. /2. Melléklet/

A KKB intézménye a Tudományos Tanács, munkaszerve a Nemzeti Veszélyhelyzet-kezelési Központ, amelyek nemcsak objektumok, hanem tartalmazzák a védekezési munkabizottsági rendszert is, kinevezett vezetője pedig a BM OKF országos polgári védelmi főfelügyelője. {20} {22}

3.2.2. Területi szint (védelmi bizottságok)

A védelemigazgatás januártól működő rendszerében területi szinten a változás a következőkben határozható meg:

Megyei Védelmi Bizottság

A Megyei Védelmi Bizottság egy testületi és közigazgatási szerv, amely a Kormány alatt működik és az illetékességi területén ellátja a törvényben és kormányrendeletben számára megállapított honvédelmi felkészítéssel és katasztrófavédelemmel kapcsolatos feladatokat. Feladata, hogy illetékességi területén összehangolja és irányítsa a megelőzés, felkészülés, valamint a védekezés megyei és helyi szintű feladatait.

Ma már nem a megyei közgyűlés elnöke irányítja a megyei védelmi bizottságot, hanem a megyei kormányhivatal elnöke. Két elnökhelyettese van, egy katonai és egy katasztrófavédelmi, akik szakértelmükkel segítik a munkát. A katasztrófavédelmi elnökhelyettes egyben a megyei katasztrófavédelmi igazgató.

A bizottságok titkárainak felét a honvédség, másik felét a katasztrófavédelem adja, a helyettesek mindig a másik állományból kerülnek ki. {20} {22} /3. Melléklet/

Helyi Védelmi Bizottság

A megyei védelmi bizottságok irányítása alatt működnek a főváros kerületeiben, a honvédelmi körzetekben, megyei jogú városokban, illetve a megyei védelmi bizottság által kijelölt városokban lévő székhelyekkel. Veszélyhelyzet vagy katasztrófaveszély esetén a megyei katasztrófavédelmi igazgató által kijelölt tiszt veszi át a HVB irányítását.

Elnöke a megyei jogú város, a város, a fővárosi kerület polgármestere.

Helyi szinten továbbra is a polgármester irányítja és szervezi a felkészülés és a védekezés feladatait az illetékességi területén. Ebben a település közbiztonsági referens(ei) van(nak) segítségére, veszélyhelyzetben pedig ezen a szinten is kijelölt hivatásos tiszt veszi át a védekezés irányítását, ugyanakkor meghagyva a polgármester védelmi-igazgatási feladatait.

Ahhoz, hogy az előbb felvázolt rendszer a valóságban is működhessen, át kellett alakítani a képzés rendszerét. Január elsejétől egy új, egységes képzési rendszerben oktatják a rendészeti, honvédelmi és közigazgatási ismereteket, az újonnan megalakult Nemzeti Közsolgálati Egyetem, Katasztrófavédelmi Intézetében. {20}{22} /4. *Melléklet/*

3.3 Települések területi besorolása

1995-ben került először sor hazánk településeinek polgári védelmi szempontú besorolására, az egyes veszély-, illetve katasztrófa-helyzetek hatékony megelőzése, az élet és anyagi javak megóvása érdekében. Azonban az elmúlt 10 év eseményei, elsősorban a természeti eredetű veszélyforrások megváltozása (például szélsőséges időjárási jelenségek egyre gyakoribb megjelenése), a lakosságot érintő új kockázatok beazonosítása szükségessé tette a korábbi besorolási rendszer felülvizsgálatát.

Ugyanis az adott területre jellemző, valós kockázat becslésen alapuló kockázatokhoz kell igazítani. Emiatt olyan rugalmas szabályozást kell kialakítani, amely követi a természetes és épített környezetben bekövetkező változásokat.

A besorolás szabályait a *települések polgári védelmi besorolásáról és a védelmi követelményekről* szóló 114/1995. (IX. 27.) Korm. rendelet határozta meg. Ez alapján a települések négy csoportba lettek beosztva.

Jelenleg az ország összes települése közül 1106 van I-es vagy II-es csoportba sorolva. Ezek száma bővíthet a 2012. január 1-jétől hatályos jogszabályi változások hatására.

Az új katasztrófavédelmi törvény (2011. évi CXXVIII-as), valamint a végrehajtásáról szóló kormányrendelet (234/2011 (XI. 10.)) teljesen új alapokra helyezik a települések katasztrófavédelmi besorolásának szabályait és az elégséges védelmi követelményeket. A korábbi besorolási rendszer merev szabályozásával szemben, az alapvetően honvédelmi kockázatokra épülő veszélyeztetettségi rendszerével rugalmasságot biztosít ez az új törvény.

Az új szabályozás lényege abban rejlik, hogy minden egyes településre a valós helyi sajátosságokra jellemző veszélyeztető hatások felmérésével, az elvégzett egyedi kockázatbecsléssel kell a katasztrófavédelmi osztályba sorolást (3 osztály) meghatározni. Az új törvény meghatározza a kockázatbecslés fogalmát, mely a kockázatazonosítás, a kockázatelemzés és a kockázatértékelés átfogó folyamatát jelenti.

Az új értékeléshez a BM OKF kiadott egy útmutatót, mely alapján be lehet sorolni a településeket katasztrófavédelmi osztályokba (I-III. csoportba).

Az eljárás több lépésből áll:

1. Kockázatazonosítás
2. Kockázatelemzés és értékelés
3. Osztályba sorolás
4. Ellenőrzés, visszaellenőrzés

Kockázatazonosítás

Az első pont feltétele a minden lehetséges veszélyeztető hatásra kiterjedő információgyűjtés, a felmerülő kockázati tényezők meghatározása. A beazonosítást az önkormányzatok a hivatásos katasztrófavédelmi szervekkel szorosan együttműködve és az államigazgatási szervek szakvéleményét figyelembe véve helyismeretük és adatbázisaik segítségével képesek hatékonyan és mindenre kiterjedően elvégezni.

A kockázatazonosítás során figyelemmel kell lenni az adott település helyi sajátosságaira és jellemzőire, továbbá valamennyi veszélyeztető hatásra és azok egymásra gyakorolt hatásainak értékelésével.

Kockázatelemzés és értékelés

A kockázatazonosítást követően a kockázatelemzés és értékelés során meg kell határozni a település területére vonatkozó veszélyeztető hatások következményeit, illetve a bekövetkezés valószínűségét (gyakoriságát). Ha több a veszélyeztetettség, akkor figyelembe kell venni azok egymásra gyakorolt és együttes hatásait is.

Ahhoz, hogy egységesen készüljenek el az elemzések, arra adott ki a BM OKF egy útmutatót, melynek címe „a települések kockázatértékeléséhez és katasztrófavédelmi osztályba sorolási eljárásról” szól. A katasztrófavédelmi szervek aktívan vesznek részt a kockázatelemzés folyamatában.

A település katasztrófavédelmi osztályba sorolása

Egy úgynevezett kockázati mátrix felhasználásával kell három osztályba sorolni a településeket, az azonosított veszélyeztető hatások következményei és az események bekövetkezésének gyakorisága, valamint a korrekciós tényező alapján.

Az összes veszélyforrásra el kell végezni a mátrix alapú kockázatelemzést. A településen jelenlévő veszélyeztető hatások közül a legmagasabb osztályt kell figyelembe venni a mátrix alapú értékelésnél.

1. táblázat: A katasztrófavédelmi osztályok meghatározása a kockázati mátrix útján

(Forrás: útmutató a települések kockázatértékeléséhez és a katasztrófavédelmi osztályba sorolási eljárásról 2012 alapján, készítette: Antal Renáta)

Hatás	Bekövetkezési gyakoriság			
	Ritka	Nem gyakori	Gyakori	Nagyon gyakori
Nagyon súlyos	II. osztály	II. osztály	I. osztály	I. osztály
Súlyos	III. osztály	II. osztály	II. osztály	I. osztály
Nem súlyos	III. osztály	III. osztály	II. osztály	II. osztály
Alacsony mértékű	III. osztály	III. osztály	III. osztály	III. osztály

A bekövetkezési gyakoriság besorolási elve az alábbi:

- Ritka*: az elkövetkező néhány évben (10 év) nem valószínű, hogy bekövetkezik;
- Nem gyakori*: bekövetkezhet, de nem valószínű, hogy néhány (5) éven belül;
- Gyakori*: valószínű, hogy bekövetkezik, néhány (5) éven belül;
- Nagyon gyakori*: nagyon valószínű, hogy bekövetkezik, egy éven belül minimum egy alkalommal vagy többször.

A veszélyeztető hatások szintje:

- Nagyon súlyos*: halálos áldozatokkal járó vagy visszafordíthatatlan környezetkárosodást előidéző, illetve súlyos anyagi következményeket okozó esemény;
- Súlyos*: súlyos sérüléseket okozó vagy visszafordítható környezetkárosodást előidéző, illetve anyagi károkkal is járó esemény;

- c) *Nem súlyos*: enyhébb sérüléseket okozó, a környezetkárosodást nem előidéző, illetve nem jelentős anyagi károkkal járó esemény;
- d) *Alacsony mértékű*: nem jár orvosi segítséget igénylő sérüléssel, illetve nincs anyagi következménye.

Meg kell még határozni az anyagi károkat illetve a környezetkárosodás mértékét.

2013-tól változik a besorolási eljárás. Ugyanis minden évben június 30-ig felül kell vizsgálnia a település polgármesterének a katasztrófavédelmi kirendeltségek közreműködésével a település besorolását. Új kockázat esetén javaslatot tesz a település besorolásának módosítására a megyei, fővárosi védelmi bizottság elnökének.

Azért is tartom jónak az évenkénti besorolási felülvizsgálatot, ugyanis az időjárás kiszámíthatatlan és akár egy év alatt is megváltozhat.

Azzal, hogy a települések katasztrófavédelmi besorolási rendszere megújul, a veszélyhelyzeti tervezés rendszere is alapvetően átalakul. A polgármester gondoskodik a települési veszély elhárítási terv elkészítéséről a besorolt településeken, az adott településre készített kockázatelemzés és értékelés alapján kimutatott veszélyeztető hatásoknak és a következményei elhárítása érdekében meghatározott elégséges védelmi szintnek megfelelően. A terület újraszabályozása segíti a megváltozott körülményekhez, követelményekhez való igazodást.

A jogszabályok, a „*Magyarország nemzeti katasztrófa kockázat értékelése*” című dokumentum és a jelentés elfogadását követően elkészített útmutató felhasználásával a települési besorolások megfelelő alapot adnak az elégséges védelmi követelmények meghatározására, a veszély elhárítási tervek elkészítéséhez, a katasztrófák elleni védekezés során mind a hatékonyabb megelőzés, beavatkozás és az újjáépítés megszervezéséhez és végrehajtásához. {35}

Az együttműködés fontossága

"A "csináld magad" mozgalmak ideje lejárt...

Azoké a jövő, akik működő partner-kapcsolatokat tudnak kialakítani.

Az együttműködésre képes, együtt dolgozó és tanuló, a tapasztalataikat, információikat egymás között megosztó egyénenkéül egy közösség formálódik."

John Milton FOGG

Egy ország biztonsága függ attól is, hogy a különböző szervezetek hogyan tudnak együtt működni vagy éppen összedolgozni.

Ezt a koncepciót jelenleg Magyarországon belül a katasztrófavédelemre vetítem ki, és a munkájukat segítő más szervezetekre. Kimondhatjuk, hogy itt a legfontosabb az együttműködés, hiszen emberi életéről is szó lehet egy-egy katasztrófa esetén.

A katasztrófavédelemmel közreműködő szervek és szervezetek vezetői is tudják.



14. ábra: Az OMSZ és az OKF közötti megállapodás megkötése

(Forrás:

<http://www.mentok.hu/index.php?id=katasztrofavedok-es-mentok-egyuttmukodese-specialis-egyseget-szerveztek>, letöltve: 2012. 10. 17.)

Ilyen volt például a most áprilisban a katasztrófavédők és mentősök által szervezett speciális egység.

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és az Országos Mentőszolgálat a fővárosban április 1-től közösen működteti azt a speciális egységet, melynek orvos, mentőápoló személyzete megfelelő kiképzéssel és védőfelszereléssel kikerkező balesetek, tüzesetek helyszínére, képes a „veszélyzónán” belül is elsősegélyt nyújtani.

Erre a speciális egységre azért is volt szükség, mert így olyan esetekben, ahol a szükséges első ellátást veszélyes területen, helyzetben, védőfelszereléssel kell elkezdeni. Ilyen esetekben nyújt segítséget ez a speciális „katasztrófavédelmi-mentő” egység. {36}

Ilyen megállapodás lehet még a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatósággal kötött szerződés 2011. április 5-én. A média jelen van az emberek mindennapi életében, így az ő feladata hogy a közérdekű közleményeket,

amelyek tárgya az emberi életet vagy vagyonbiztonságot veszélyeztető, károsító eseményekről szóló tudósítás, megfelelő időben eljussanak a lakossághoz, hiszen katasztrófavédelmi helyzetekben az időben közvetített információ emberéleteket menthet meg. A megállapodás továbbá tartalmazza, hogy félévente kommunikációs próbát, évente közérdekű közlemények továbbításának üzempróbáját is végzik. {37}

A természeti katasztrófák kilenczede köthető időjárási, éghajlati és a hidrológiai eseményekhez, így a Meteorológiai Világszervezet kötelességének érzi az ebben való segítségnyújtást.

Ezért is jött létre az az elengedhetetlenül szükséges megállapodás, melyet az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) és az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) kötött, szintén ez év áprilisában.

Az aláírt keret-megállapodás értelmében a lakosság élet- és vagyonvédelmét a jövőben friss információkkal és szakértői háttérrel biztosítja a két intézmény. Mindemellett együttműködnek az időjárási veszélyhelyzetek, rendkívüli nukleáris események, illetve a veszélyes ipari üzemekben keletkezett katasztrófa következményei felszámolásának feladataiban is. Azonban felhívták a figyelmet arra, hogy a veszélyjelzésnek vannak korlátai. Az időjárásban várható eseményeket nem lehet száz százalékos biztonsággal előre jelezni, így nem tudnak minden esetben időben, megfelelő riasztást, illetve figyelmeztetést kiadni. {38}

Szoros és gyakorlatias együttműködésre van szükség a katasztrófavédelem és a BM Országos Vízügyi Igazgatóság között is. {39}

Az időjárási szélsőségeknek, illetve a hosszú távú stratégiai tervezésben a klimatológiai információknak kiemelt szerepe van a katasztrófakockázati tényezők között.

A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia készítése során már megtörtént a kapcsolatfelvétel a katasztrófavédelem szakemberei és a meteorológus egyetemi oktatók-kutatók között. Kibővíti az újonnan alakult Nemzeti Közszerológiai Egyetem mesterképzési szakra jelentkezők számát a jövőben. Ugyanis majd természettudományi alapszakkal is lehet jelentkezni a katasztrófavédelmi mérnök szakra, ezzel segítve az együttműködést a két szakterület között. {40}

4. Összegzés javaslattal

Dolgozatom célja volt bemutatni, hogy a globális klímaváltozás hatására milyen kihívásokkal kell szembenéznie a katasztrófavédelem szakembereinek, ahhoz hogy eredményesen tudjanak küzdeni ellene. Első lépésként létrehozták az új katasztrófavédelmi törvényt, amelyet többek között a mai szélsőséges időjárás veszélyeihez igazítva alakították ki.

Több megállapodást, együttműködési szerződést kötnek/kötöttek különböző szervezetekkel, amelyek segíthetik a katasztrófavédelem szervezeti hatékonyságát.

Bemutattam, hogy néhol még javításra szorul a katasztrófavédelem, de ezek kiküszöbölésének fontosságát többnyire maguk a vezetők is felfedezni vélik, így korrigálhatják ezeket.

Azonban nem csak a katasztrófavédelmi vezetők, szervezetek munkája az ország megvédése, hiszen minden embernek dolga van a saját biztonsága megteremtésében.

Összegzésemben kiinduló pontként figyelembe veszem **Dr. Bakondi György**, az országos katasztrófavédelem főigazgatójának a Zsaru online magazinnak illetve az országos polgárőr szövetségnek számára adott nyilatkozatával folytatnám. *(Teljes interjút az 5. és a 6. számú melléklet tartalmazza.)*

Összefoglalva az interjúba mondottakat, elmondhatjuk, hogy a tavalyi év katasztrófái mutatták meg hogy ennek a rendszernek vannak hiányosságai mind a beavatkozás, mind a közigazgatás és az egyes emberek felkészítése terén. Ebből adódóan egyértelmű irányításra és a feladatok végrehajtására van szükség veszélyhelyzetekben. *„Azt sem szabad elfelejteni – ami az utóbbi években elsikkadt –, hogy minden egyes embernek dolga van, ha másban nem, a saját biztonsága megteremtésében.”* ezeket az új szabályokat pedig jogszabályban kell meghatározni, ami az új törvény megszületésével létre is jött. A katasztrófavédelem felelőssége világos és egyértelmű: végrehajtható, életszerű szabályokat rögzíteni, majd azok betartását biztosítani. *„A rendszer azonban csak akkor működik majd valóban jól, ha mindenki megérti, hol van az a pont, ahonnan ő maga már tényleg nem tehet semmit. Ott jönnek a hivatásosok, és azok, akik önkéntes vagy kötelezett alapon védik mások életét és vagyonát. Hibás az a szemlélet, amely a szolidaritás, a kötelességtudat minimumát is nélkülözi.”* {41}

Az online magazinnak adott interjújában kitért a polgári védelem megszervezésének, kiképezésének fontosságára. Kitért még a lakosság tájékoztatásának fontosságára, amelynek

az új törvény hatására a nagy hidegben és várható havazásban bekövetkezett veszélyhelyzetek száma egyharmadára csökkent.

Végül hangsúlyozta a rendőrséggel és egyéb szervekkel való közös együttműködés előnyeit.

{42}

Az ország biztonságát szolgálva az elmúlt napokban egy igen kiemelkedő esemény történt.

A BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium és a Vidékfejlesztési Minisztérium közreműködésével létrehozta az *Országos Tűzmegelőzési Bizottságot*, az Országos Balesetmegelőzési Bizottság mintájára 2012. október 30-án, amely a jövőben szakmai javaslatokkal és tanácsadással segíti a hatékonyabb tűzmegelőzést. A létrehozott testület a hivatásos tűzoltók munkájának támogatása mellett az állampolgárok megelőző, önmentő képességének fejlődését is elő kívánja segíteni. A bizottság elnöke az OKF főigazgatója, társelnöke a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium és a Vidékfejlesztési Minisztérium közigazgatási államtitkára.

A rendkívüli időjárási helyzetek, klímaváltozás, a nagy szárazságok potenciális tűzveszélyes helyzeteket alakítanak ki, okoznak a természetes élőhelyeken illetve a fokozottan védett természeti területeken, így ezen térségek tudatosabb védelmét is segíti elő a munkájával a bizottság.

A bizottság megalakulását az tette indokolttá, hogy tüzesetek következtében évente több mint százan halnak meg és hozzávetőlegesen ezren sérülnek meg, lakó- és egyéb ingatlanokban pedig évente nagyságrendileg tízmilliárdos kár keletkezik. Az ipari ágazatokban jelentősen növeli a termeléskiesést, míg a szabadtéri tüzek a természetben, a környezetben okoznak hatalmas pusztítást. Kiemelték azt a tényt, hogy az elmúlt két évben a legtöbb tüzeset (több mint 23 ezer) a mező- és erdőgazdálkodás területén következett be, ezek többsége gondatlanságra, illetve szándékosságra vezethető vissza.

A tűzkárok leghatékonyabban magas színvonalú megelőzési munkával mérsékelhetők, közölte az OKF.

A szakszerű, de közérthető tájékoztatásban egyaránt szerepet kapnak majd a tüzek megelőzésében és a tűzoltásban jártas állami szervek, ipari és a mezőgazdasági szervezetek, tűzvédelmi szolgáltató vállalkozások és a média. Úgy tervezik, hogy a megelőzést szolgáló tájékoztatás egész évben kiemelten kezeli az aktuális veszélyeket - így nyáron a tűzrakóhelyek vagy télen a pirotechnikai termékek használatát -, emellett folyamatosan

figyelmeztetnek olyan helyzetekre, amelyek bármikor balesetet okozhatnak (például rendkívüli időjárás, nyílt láng használata). {43} {44}

Javaslatok

Mindenképpen folytatni kellene a törvény bővítését a jelenlegi globális helyzetre való tekintettel, illetve a polgár védelmi feladatokat ellátó személyek szakmai kiképzését. Minden településen ki lehetne alakítani egy önkéntespolgári védelmi csoportot, szervezetet, ezáltal az emberek egy biztonságosabb környezetben élhetnék mindennapjaikat.

A gyakorlatok számát is növelni lehetne, ezáltal az együttműködés más szervekkel, hamarosan össze fog kovácsolódni és gördülékenyebben fog menni a veszélyhelyzetben való helytállás.

Támogatom a különböző együttműködési megállapodásokat, akár külföldi, akár belföldi szervezetekkel, amelyekkel még nem kötött a katasztrófavédelem.

Az éghajlatváltozás jelenségei, mint a heves zivatarok, a kisebb erdőtüzek, tarlótüzek „mindennapossá” válhatnak. Ezen helyzetek kezelésének elsődleges beavatkozó állománya a tűzoltóság, ezeknek az eseményeknek a kezelése – melyek mennyiségük és nagyságuk miatt új kihívást – további fejlesztéseket, specializáltfeladatokat igényel. Ezek a fejlesztések már megkezdődtek. Azonban az olyan beavatkozások, melyek hosszan elhúzódnak, nagy területet és eszközigényt igényelnek – mint az árvizek – illetve a jelentős eszköz- és forrásigényű beavatkozások – mint a nagy kiterjedésű erdőtüzek – már meghaladják a tűzoltóságok teljesítőképességét. A jelentős beavatkozókat igénylő, ám időszakosan jelentkező eseményekre speciális, célirányos eszközállományt célszerű fejleszteni.

Különös figyelemmel kell kísérni az új elfogadásra kerülő meteorológiai törvényt, amely végre rendezi az állami- és a magánszolgáltatók viszonyát. {45}

A változó feladatok, az új kihívások azt is indokolják, hogy megfelelő hangsúlyt kapjanak a katasztrófavédelmi fejlesztések. A hagyományos feladatok magas színvonalú ellátásán túl, az új típusú veszélyhelyzetek műszaki és szervezeti fejlesztéseket igényelnek. Ennek az egyik fontos eleme a mentő-tűzvédelmi lefedettség európai szintű megvalósítása, amellyel jelentősen javítható a kistelepülések, erdő- és mezőgazdasági területek védelme, a

klímaváltozás hatásainak az elviselhetősége, a lakosság biztonságérzetének erősítése. Az egyre növekedő feladatokat egyrészt a hatékonyság javításával – mely korszerű eszközöket és az ezek használatára felkészített állományt követel meg – másrészt az eszközpark és a létszám bővítésével valósítható meg.

A katasztrófavédelem, azon belül a tűzoltóságok és a polgári védelem technikai fejlesztéseinek irányát a globális felmelegedés kérdésköréhez igazodva úgy célszerű meghatározni, hogy a folyamatosság, a fejlesztések egymásra épülése megvalósulhasson.

A technikai és szervezési fejlesztések anyagi biztosításához javaslom:

- az éves állami költségvetési források hatékony felhasználását
- a pályázati lehetőségek feltárását, kiemelt figyelemmel az EU-s lehetőségekre
- támogatni külön forrásokból az önkormányzati tűzoltóságokat, önkéntes tűzoltó egyesületeket, az önkéntes mentőszervezeteket, és az önkéntes polgárvédelmi szervezeteket.

Interjú

Interjúmat **Dr. Tóth Ferenc**cel, a BM OKF országos polgár védelmi főfelügyelőjével készítettem. Választásom azért esett rá, mert a dolgozatom témájával szorosan összefügg a munkássága. Ugyanis szakterületének alapfeladata a lakosságvédelem, tehát az életet és a létfenntartáshoz szükséges anyagi javakat veszélyeztető hatások elhárítása, az ennek érdekében szükséges szervezési és felkészítő munka, valamint a mindezt megalapozó tervezés. A polgári védelemben dolgozók munkájukkal hozzájárulnak a közbiztonság hatékonyságának növeléséhez, az emberek életminőségének javításához, valamint a nemzetgazdaság biztonságosabb működéséhez.

Az interjú során a következő kérdéseimre kaptam választ:

1. Mennyivel nehezíti meg a védekezést/megelőzést a szélsőséges időjárás kiszámíthatatlansága?

„Nem nehezíti meg, mivel az összes katasztrófa hatása kiszámíthatatlan. Nem tudhatjuk, hogy mikor következik be egy tüzeset vagy éppen egy földrengés. Az elmúlt száz évre

visszamenőleg van vízállás, amelyről levonhatjuk az árvízi magasságokat, azonban mint minden, ahogy már említettem ez is kiszámíthatatlan, mert bármikor meghaladhatja akár a legmagasabb értéket.

Sokan azon is vitatkoznak, hogy van-e egyáltalán klímaváltozás vagy nincs. Ma az érintettek úgy fogják fel, hogy van. A tény, hogy tudjuk, a rendszer hidrometeorológia prognózisokat készít, amelyet később tudunk elemezni, vizsgálni. Vannak tapasztalatok is. Például az erdőtüzek egy évben általában jellegzetesen 2 időpontban jelentkeznek: április-május és az őszi és téli környéken, de nyáron is előfordul szép számmal. Tavaly a bugaci tűz például nem akkor ütött ki, amikor számíthattunk volna rá. Csak azt tudjuk biztosra, hogy ma október 31-e van és holnap november 1-je, 1 nappal közelebb kerültünk egy még be nem következett katasztrófához.”

2. Mennyiben segíti az országos meteorológiai szolgálattal (OMSZ) kötött megállapodás a munkájukat?

„Segíti, az OMSZ ugyanis állami szerv, így törvény írja elő a célhoz kötött tevékenységét. Jogszabályi alapokon működünk együtt, tartjuk velük a napi kapcsolatot. Ha valamilyen esemény bekövetkeztére számítanak, akkor azt soron kívül közlik a katasztrófavédelemmel. Ide a most nyáron, július 19-én kiadott piros riasztást tudnám mondani. a lakosság tájékoztatása 1-3- órán belül be is következett az MTI segítségével. A közigazgatás törekszik arra, hogy hatékony és eredményes legyen.”

3. Az új katasztrófavédelem értelmében mennyivel könnyebb/nehezebb a megelőzési feladatok ellátása a szélsőséges időjárással szemben?

„Sokkal könnyebb, ugyanis a katasztrófavédelem újszerű feladatrendszer Magyarország történetében. Magáról, mint katasztrófa elleni védekezésről csak néhány éve beszélhetünk. Az első önálló katasztrófavédelmi törvény az 1999. évi LXXIV. törvény. Ennek megközelítése katasztrófavédelmi irányítású szervezésről szól, amely tavaly jó alaphoz jutott az új törvény megújításához. Legjobb védekezés a megelőzés, amely nagy szerepet kapott benne. Az elmúlt hónapban kiderült, hogy még nyitni kell a védelmi igazgatás felé, ezen belül is elsősorban az épített környezet elemeinek védelme felé. Ebből levonható tapasztalat az, hogy elindulhatunk a természet elleni védekezés útján, de nem tudhatjuk kiszámítani teljes mértékben. Azonban hatósági intézkedésekkel a károkat mérsékelhetjük azzal, hogy folyamatos ellenőrzést folytatunk le, például a vízelvezető árkok karbantartását ellenőrizve. A

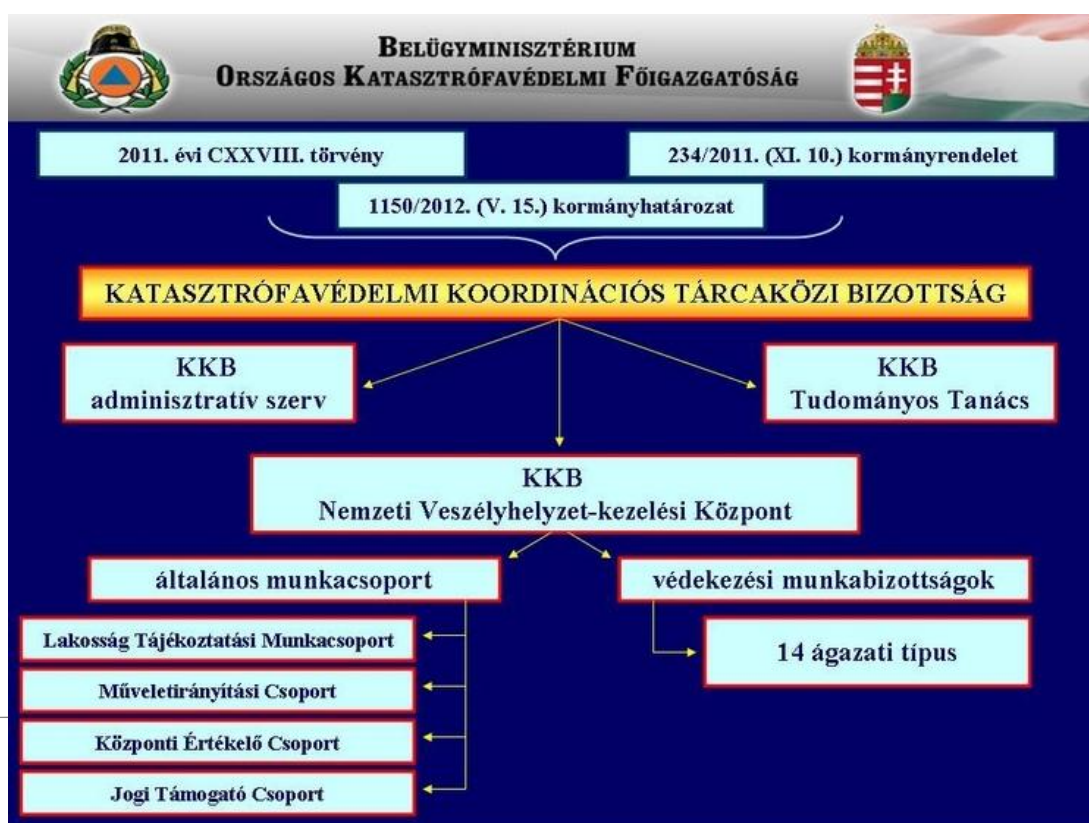
karbantartás a tulajdonosok feladata. Tapasztalat: például egy heves esőzés következtében egy ilyen vízelvezető árok 50 mm-nyi napi csapadékot is el tud vezetni, de csak akkor, ha a karbantartása megfelelő. Ezek az intézkedések a következő időszakban prioritást élveznek.”

4. Az új átszervezések miatt, miért érezheti majd nagyobb biztonságban magát például egy kisebb település lakója, mint eddig?

„A törvény kimondja, hogy az állam minden állampolgárért ugyanakkora felelősséggel tartozik. A területi szint jogalkotó szempontból el volt hanyagolva. Most az új törvény hatására nincs besorolatlan település. Ha már be van sorolva, akkor nagyobb hangsúlyt fektetünk a katasztrófák megelőzésére.”

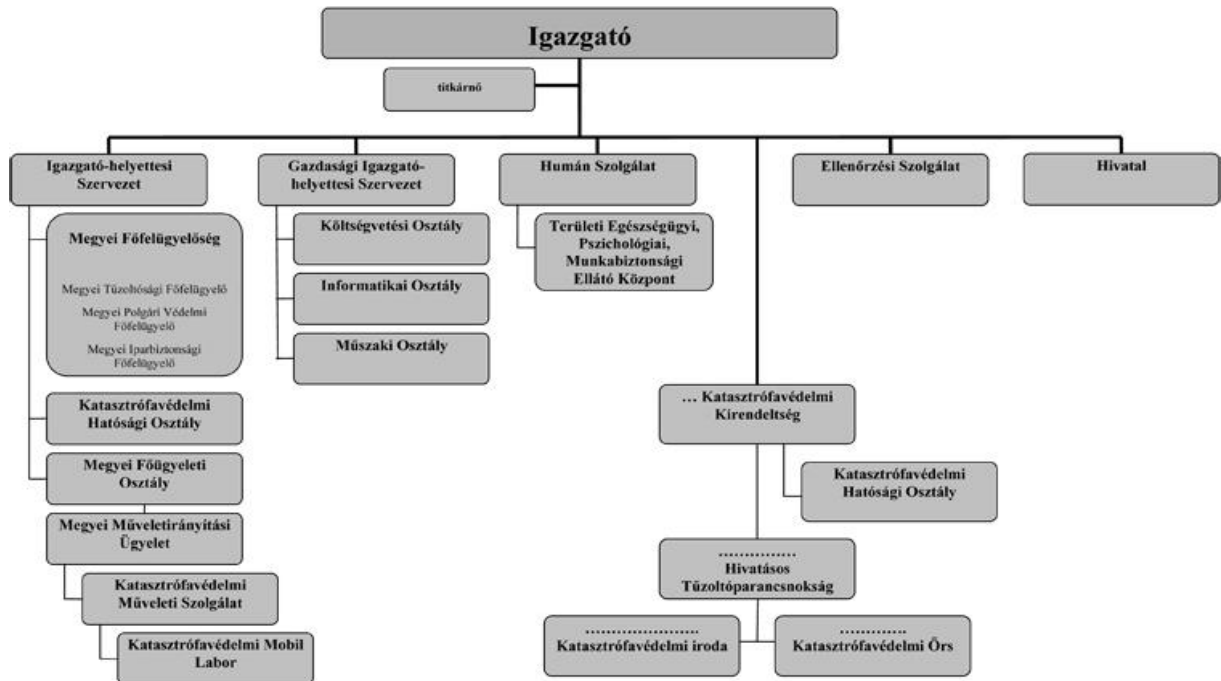
5. Van-e még fejleszteni valója az új rendszernek?

„A piacgazdaság és az állam működése különbözik egymástól. Például egy vállalat nem pihenhet, ugyanis piaci verseny van, és nem állhat meg egy percre sem, mert a versenytársak legyőzik. Nem azt mondom, hogy versenyeznünk kell, de párhuzamosan kell haladnunk az időjárással. Nem szeretnénk egy az egybe piaci versenymodelleket átültetni, de nem is dőlhetünk hátra, mint aki jól végezte dolgát. A világ változik, és nekünk igazodnunk kell a valóságos állapotokhoz, így egy percre sem állhatunk le.”



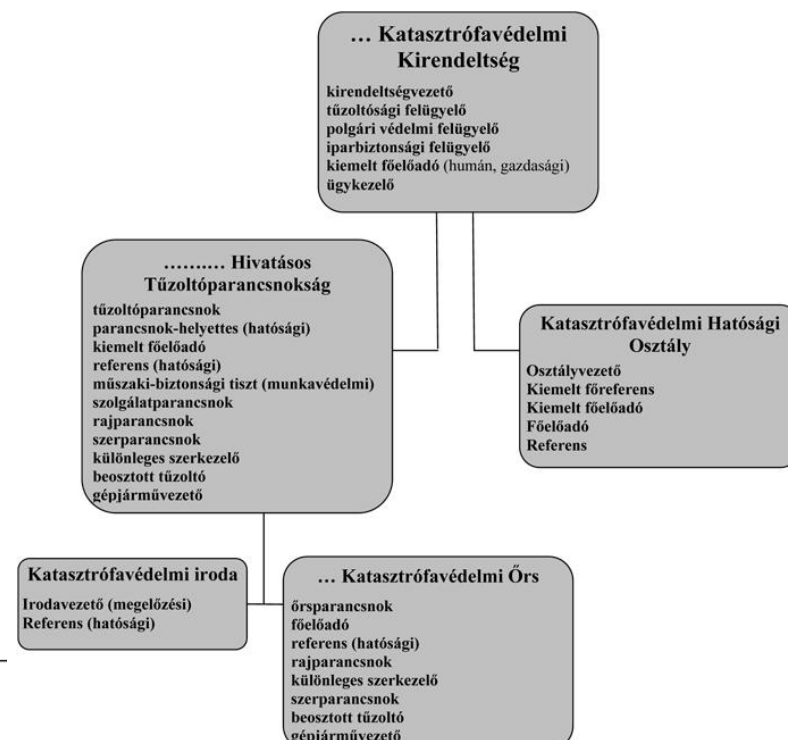
3. Melléklet

A BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság területi szerveinek szervezeti felépítése



4. Melléklet

A BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság helyi szerveinek szervezeti felépítése



5. Melléklet

Minden embernek dolga van a saját biztonsága megteremtésében–címmel készített interjút Kovács Tünde, az Országos Polgárőr Szövetség, online tv számára.

Dr. Bakondi György tű. altábornagyot, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) vezetőjét az Országos Polgárőr Szövetség fennállásának 20. évfordulója kapcsán kérdezte.

- Az ünnepségen több miniszteri és polgárőr-kitüntetést is átadtak, így elismerést kapott több polgárőrvezető mellett Ön is. Pontosan milyen elismerést kapott és miért?

- A két országos szervezet (BM OKF és OPSZ) eredményes együttműködésének elismeréseként az OPSZ két évtizedes fennállás alkalmából Dr. Túrós András, az Országos Polgárőr Szövetség elnökétől Kopácsi Sándor Polgárőr Érdemrendet vehettem át az ünnepségen. A polgárőrség megalapítójának nevével fémjelzett érdemrend a legnagyobb elismerés e szervezetnél.



15. ábra Dr. Bakondi György tű. altábornagy Dr. Túrós András, az Országos Polgárőr Szövetség elnökétől Kopácsi Sándor Polgárőr Érdemrendet vehetett át

(Forrás: <http://www.katasztrofavedelem.hu>, letöltve: 2012. 10. 25.)

- Azt nyilatkozta, hogy szemléletváltásra van szükség a rendvédelmi erőknél, a közbiztonságot szolgáló szerveknél, amelyek része a katasztrófavédelem is. Mire gondolt pontosan?

- A tavalyi év katasztrófái megmutatták, hogy vannak hiányosságok mind a megelőzés hatósági lehetőségei, mind a beavatkozás, mind a közigazgatás, az egyes emberek felkészítése

terén. Egyértelműen igazolódott, hogy a lakosság védelme nem működhet piaci alapon. Egyértelmű irányításra és a feladatok végrehajtására van szükség veszélyhelyzetekben.

Azt sem szabad elfelejteni – ami az utóbbi években elsikkadt –, hogy minden egyes embernek dolga van, ha másban nem, a saját biztonsága megteremtésében. A szabályokat jogszabályokban kell meghatároznunk, és az új törvénnyel ezt meg is tesszük. A mi felelősségünk világos és egyértelmű: végrehajtható, életszerű szabályokat rögzíteni, majd azok betartását biztosítani. Ahogyan dolgozunk a lakosságot felkészíteni, tájékoztatni, szükség esetén megfelelő eszközökkel ellátni. A rendszer azonban csak akkor működik majd valóban jól, ha mindenki megérti, hol van az a pont, ahonnan ő maga már tényleg nem tehet semmit. Ott jönnek a hivatásosok, és azok, akik önkéntes vagy kötelezett alapon védik mások életét és vagyonát. Hibás az a szemlélet, amely a szolidaritás, a köteleességtudat minimumát is nélkülözi.



16. ábra Dr. Bakondi György tő. altábornagy is beszédet mondott a jeles jubileum alkalmából

(Forrás: <http://www.opsz.hu/hirek/minden-embernek-dolga-van-a-sajat-biztonsaga-megteremteseben-interju-dr-bakondi-gyorggyel>, letöltve: 2012. 10. 20.)

-A West Balkán és az ajkai vörösiszap tározó miatti haláleseteket említve még szorosabb együttműködést szorgalmazott a rendvédelmi szervezetek között a közbiztonság javításáért. Ön szerint hogyan lehetne az ilyen katasztrófákat megelőzni?

- Az említett esetek kapcsán az emberek megtapasztalták, hogy mire képes a természet, hogy milyen következményekkel jár a gondatlanság, a felügyelet hiánya, néhol a liberalizációnak

álcazott szabadosság. A megoldás, minden emberi számítás szerint szóba jöhető veszélyt kiküszöbölni. Megyei és országos tervek készültek el, amelyek sok gyakorlatot tartalmaznak, a településeknek pedig újra kellett gondolniuk saját kockázataikat, számba véve valamennyi lehetséges veszélyforrást. Fel kell mérni a rendelkezésre álló eszközöket éppúgy, mint a hiányzókat. Elemeztük a világban bekövetkező változásokat, és hasznosítottuk a nemzetközi tapasztalatokat. Az EU elnökség jó alkalom arra, hogy információkat, tapasztalatokat szerezzünk, vagy éppen adjunk át. Nem maradhat olyan szeglete az országnak, ahol az ott élők nincsenek tisztában alapvető szabályokkal, nem ismerik az őket esetleg érő veszélyeket.

6. Melléklet

Dr. Bakondi György tűzoltó altábornagy, a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság vezetőjének szerkesztőségi nyilatkozata, melynek címe: *A vörösiszapömlés máig ható tanulságairól, az új katasztrófavédelmi törvényről, a rendőrség és a katasztrófavédők együttműködéséről.*

– **Két évvel ezelőtt történt a vörösiszap-katasztrófa. Mennyire elevenek önben az emlékek?**

– Vannak az ember életében elfelejthetetlen események – számomra ilyen volt annak idején a beregi gátszakadás, a Békés megyei gázkútkitörés, a tiszai cianidszennyezés, a 2010-es borsodi árvíz – és természetesen a két éve október 4-én történt vörösiszap-katasztrófa is. Hasonló baleset soha sehol nem történt a világon. Amikor az évforduló alkalmából a napokban a helyszínen jártam, azt tapasztaltam, hogy a hangsúly most már azon van, hogyan lehet túllépni a szörnyű traumán, és az érintett települések lakosságmegtartó képességét növelni.

– **Voltak-e, akik a helyi lakosok közül odamentek önhöz köszönetet mondani?**

– Az évfordulón nyolc civil állampolgárnak adtam át kitüntetést, köztük életmentőknek, akik önfeláldozóan siettek vészhelyzetben levő falubelijeik segítségére. Voltak, akik köszönetet mondtak a kormányzati segítségért, a mentőerők hősi helytállásáért – nyilván nemcsak nekem, hanem mindenkinek, akit ez illet.

– **Vannak-e a történeteknek tanulságai?**

– Levontuk a tanulságokat, és tapasztalatokat szereztünk, amelyek jó része később szervezetszerű formában épült be a katasztrófavédelem rendszerébe. A katasztrófa bekövetkezése után fontos volt, hogy prognózis készüljön arról, mi várható a továbbiakban. A prognózis eredményeként Kolontár teljes lakosságát ki kellett telepíteni, soron kívül védőgátat építettünk. Rendőri csapaterővel le kellett zárni útvonalakat, távol kellett tartani az ok nélkül oda igyekvőket, gondoskodni kellett a kiürített épületek vagyonbiztonságáról. Fontos tapasztalatot szereztünk a karitatív szervezetek koordinációjában: hogyan kell megszervezni a segítséget a helyszínen úgy, hogy minden rászorulóhoz eljussanak az adományok. A katasztrófa utáni napokban százával érkeztek újságírók, stábok a világ minden részéről – ki kellett találnunk, biztonságuk érdekében hogyan tegyük szervezetté a

kárterületen való mozgásukat, hogyan tájékoztassuk őket. Ezt a munkát egy helyszíni kommunikációs csoportunk végezte. A helyi lakosság gyors informálása érdekében mobil tájékoztató rendszert építettünk ki. Létrehoztunk egy kormányzati egészségügyi központot, amely másfél évig működött.

– Egységesebb lett-e a katasztrófavédelem szervezete a jogszabályi változások következtében?

– Januárban az új katasztrófavédelmi törvény hatályba lépésével és 260 jogszabály változása nyomán teljesen új katasztrófavédelmi rendszer kezdte meg működését. Az új rendszer kialakításának két fő célja volt, az egyik a veszélyhelyzetek hatósági megelőzési képességének a növelése, a másik az intézkedőképesség javítása. A szigorú, szisztematikus hatósági felügyelet nem olyan látványos, mint egy hősies mentés, de a közbiztonság alapfeltétele. Nem beszélhetünk közbiztonságról akkor, ha az emberek élet- és vagyonbiztonságának védelme nem megfelelően szervezett. A megelőzés három nagy területen végzett hatósági munkát jelent: a tűzvédelem, polgári védelem és az ipar biztonsági felügyelete. Ez utóbbi tevékenység ellátására létrehoztuk az egységes iparbiztonsági hatóságot, amely az országban működő 7000 veszélyes üzemmel, az összes veszélyes szállítmánnyal foglalkozik. A műveleti reagálóképesség fokozása érdekében megteremtettük a megyei bevetésirányítási rendszert számítógépes térinformatikai támogatással. Az a cél, hogy minden településsel kapcsolatban készüljön kockázatelemzés, felmérve, milyen veszélyek vannak az adott településen, és ennek megfelelően alakítsuk ki a polgári védelmi erők létszámát, riasztását, technikai ellátottságát és kiképzését. A polgármestereket segítve közbiztonsági referens dolgozik minden önkormányzatnál.

– Mennyiben számít a katasztrófavédelem a civil lakosságra?

– Két típusú polgári védelmet különböztet meg a januárban életbe lépett törvény: az önkéntes és a köteles, azaz kötelező polgári védelmet. Az önkéntes pv. bázisát a közismert civil mentőszervezetek alkotják: például kutyás mentők, hegyi mentők, vízi mentők, bányamentők, barlangi mentők, rádióamatőrök. E csoportok tagjai szabadidejük terhére végeznek fontos tevékenységet a közösség érdekében, de velük az állam nem nagyon törődött korábban, tették a dolgukat, ahogyan tudták. Mi azt mondtuk, ha önkéntes polgári védelmi szolgálatot vállalnak, és leteszik a katasztrófavédelemnél a nemzeti minősítő vizsgát, akkor pályázhatnak pénzügyi támogatásra. Minden megyében létrejött egy önkéntes szervezet ezekből a

csoportokból. A polgári védelem másik nagy ága a köteles pv. szolgálat – az ebben részt vevők a településükön teljesítenek egy rövid kiképzést annak érdekében, hogy az ott esetleg előforduló veszélyhelyzetekre felkészüljenek. Ha veszélyhelyzetben őket riasztjuk, akkor munkahelyi távolléti díjat fizetünk számukra. A polgári védelem létszáma – az önkéntesek és kötelesek együttvéve – 102 ezer fő.

- Milyen szerepe van veszélyhelyzetben a lakosság tájékoztatásának?

– A tájékoztatás fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni. Ez a szemlélet tükröződik az új törvényben is, amely tartalmazza, hogy a közszolgálati médiumok kötelesek a közleményeinket közzétenni. Két esetben is előfordult ez éles helyzetben a télen. Januárban, amikor mínusz 25-28 fokos hideg volt, a médián keresztül adtunk ki riasztást, tájékoztatást, hogy a nagy hideg és a várható havazás miatt az emberek ne induljanak el hosszabb útra autóval. A tájékoztatásnak köszönhetően a korábbi hasonló vészhelyzethez képest harmadannyi embert kellett menteni az utakon.

– A rendőrség és a katasztrófavédelem együttműködése mennyire szoros?

– Négy évtizede szolgálok különféle rendvédelmi területeken, de azt tudom mondani, hogy a rendőrség és a katasztrófavédelem között még soha nem volt ilyen szoros hatósági, bűnüldözési, mentési, ügyeleti, műveleti együttműködés, mint most. Rendszeresek a megyei rendőr-főkapitányságok és a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok közötti tapasztalatcserék a megyei bevetésirányítási rendszerek kapcsán, hiszen ezek a rendszerek ugyanarra a veszélyhelyzetre válaszolnak más-más eszközökkel. A mindennapi együttműködés kiterjed a bűnüldözésre, a közbiztonságra, a közlekedésrendészeti területére is. Az új törvény supervisor hatósági jogkört biztosít a katasztrófavédelemnek a veszélyes üzemek, szállítmányok, a polgári védelem és tűzbiztonság vonatkozásában: korábban azt tapasztaltuk, hogy a különféle hatóságok elvégzik ugyan a munkájukat, de nem tekintenek túl a saját területükön, a supervisor összehangolás révén viszont hatékonyabban léphetnek fel a hatóságok egy-egy probléma többoldalú kezelésében.

– Tűzoltóság és rendőrség – mi bennük még a közös?

– Az elmúlt két évben a Belügyminisztérium irányításával új képzési rendszert alakítottunk ki a legalacsonyabb szinttől az egyetemi fokozatszerzésig. Jelenleg például az új felvételis rendőrök és tűzoltók együtt tanulnak a rendészeti szakközépiskolákban, együtt teljesítik az

első három hónapos alapkiképzést. Ha később egy kárhelyszínen találkoznak, ha nem ismerik is egymást személyesen, a hasonló tudás, a közel azonos szemlélet megkönnyíti a közös munkát. A Nemzeti Közszerolálati Egyetemen létrejött a Katasztrófavédelmi Intézet három tanszékkal. Az alapfokú tisztképzéstől egészen a tudományos fokozatig párhuzamosan tanulnak a rendőrtisztek a mi tisztjelöltjeinkkel, vagyis ugyanannak a jogi és tárgyi tudásnak a birtokában fognak a hatósági vagy bűnüldözési munkában együttműködni.

– **Másodjára tölti be a katasztrófavédelmi főigazgatói tiszttet. Miért vállalta el ismét ezt a feladatot?**

– 2010 előtt sikeres ügyvédként dolgoztam, szerettem azt a munkát, mégis úgy éreztem, amikor belügyminiszter úr visszahívott a szervezethez, hogy túl a személyes anyagi és családi boldogulásomon, még valamilyen hasznos munkában, nagy vállalkozásban szívesen részt vennék. Úgy gondoltam, a katasztrófavédelem minőségi átalakítása lehet ez a feladat.

Felhasznált irodalom

(Az anyagok letöltve: 2012. augusztus 1. és 2012. október 29. között)

- {1} <http://muveszet-tudomany.hu/magyar/tudomany/glob-felm.htm>
- {2} <http://www.pmtkft.hu/eip/Klimavaltozas.pdf>
- {3} http://hu.wikipedia.org/wiki/Glob%C3%A1lis_felmeleged%C3%A9s
- {4} <http://www.origo.hu/nagyvilag/20121030-apokaliptikus-csapaskent-erte-el-amerikat-a-sandy-hurrikan.html>
- {5} <http://globalproblems.nyf.hu/a-levego/ueghazhata-es-globalis-klimavaltozas/>
- {6} nemzeti katasztrófa kockázat értékelés, Magyarország, koordinálta: BM országos katasztrófavédelmi főigazgatóság, összeállította: dr. Gyenes Zsuzsanna
- {7} Dr. Muhoray Árpád – Biztonsági és környezetbiztonsági alapelvek érvényesülése a katasztrófák elleni védekezés rendszerében
- {8} http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=kozigazgatas_kattipus
- {9} <http://www.fcsn.hu/content/index.php/98>
- {10} <http://www.origo.hu/itthon/20040627lakohazakat.html>
- {11} http://www.vadaszmester.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=2191:agemenci-erdben-mar-vedekeznek&catid=35:napi-sajt&Itemid=92
- {12} http://nol.hu/mozaik/a_negyven_evvel_ezelotti_arvizhez_hasonlit_a_mostani_tiszai_arda
- {13} www.fomi.hu/honlap/magyar/szaklap/2010/09/4.pdf
- {14} www.vasnepe.hu/cimlapon/20100606_arviz_2010_Sajo_hernad_tovabb_Arad
- {15} <http://www.origo.hu/itthon/percrolpercre/20101210-arvizi-es-belvizi-helyzet-percrol-percre.html>
- {16} <http://hu.wikipedia.org/wiki/F%C3%B6ldreng%C3%A9s>
- {17} <http://www.origo.hu/idojaras/20120907-igy-szarad-ki-magyarorszag-hol-legnagyobb-a-szarazsag-aszaly-csapadek.html>
- {18} „A fás ökoszisztémák katasztrófamegelőző szerepe, avagy az általuk megkötött CO₂piacosításában rejlő hazai lehetőségek” – készítette: Antal Renáta
- {19} <http://www.idokep.hu/hirek/porol-a-nagy-szel>
- {20} <http://www.kormanyhivatal.hu>, előterjesztő: Dr. Takács Árpád sk., tűzoltó ezredes, Békés megyei katasztrófavédelmi igazgatóság igazgatója

- {21}http://hu.wikipedia.org/wiki/Ajkai_v%C3%B6r%C3%B6siszap-katasztr%C3%B3fa
- {22}http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_hirek&hirid=963
- {23}http://www.kisalfold.hu/gyori_hirek/surubben_ellenorzik_a_veszelyes_aruk_szallitast/2294976/
- {24}http://index.hu/belfold/hirek/2012/10/02/lezartak_az_m0-st_dunaharasztnal/
- {25}http://www.delmagyar.hu/szeged_hirek/gazfelho_az_algyoi_gyakorlaton/2302738/
- {26}http://hu.wikipedia.org/wiki/Fukusimai_atomer%C5%91m%C5%B1-baleset
- {27}<http://www.origo.hu/idojaras/20121001-nem-eleg-jok-az-europai-atomeromuvek-nuklearis-biztonsag-stresszteszt-temelin.html>
- {28}http://index.hu/belfold/2012/03/28/gyorsabban_kezdhethetnek_meg_az_oltast_a_tuzoltok/
- {29}<http://www.kozlonyok.hu/kozlonyok/Kozlonyok/12/PDF/2012/43.pdf>
- {30} KATASZTRÓFA védelem szakmai folyóirat, LIV. évfolyam 3. szám, 2012. március 16-17. oldal
- {31}http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_hirek&hirid=978
- {32}http://www.galamus.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=102491:maszokjuk-a-rendkivueli-helyzeteket-a-szirenakat-az-egyenruhasokat-a-koezponti-utasitasokat&catid=79:kiemelt-hirek&Itemid=115
- {33} KATASZTRÓFA védelem szakmai folyóirat, LIV. évfolyam 2. szám, 2012. február 27. oldal
- {34}http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=vedelemig_kozbiztonsagi_referens
- {35} útmutató a települések kockázatértékeléséhez és a katasztrófavédelmi osztályba sorolási eljárásról 2012
- {36}<http://www.mentok.hu/index.php?id=katasztrofavedok-es-mentok-egyuttmukodese-specialis-egyseget-szerveztek>
- {37}http://nmhh.hu/cikk/152338/Sikeres_az_NMHHOKF_egyuttmukodes_katasztrofahelyzetekben
- {38}http://hvg.hu/itthon/20110408_egyuttmukodes_omsz_okf
- {39} KATASZTRÓFA védelem szakmai folyóirat, LIV. évfolyam 3. szám, 2012. március 14-15. oldal
- {40} KATASZTRÓFA védelem szakmai folyóirat, LIV. évfolyam 2. szám, 2012. február 11-13. oldal

- {41} <http://www.opsz.hu/hirek/minden-embernek-dolga-van-a-sajat-biztonsaga-megteremteseben-interju-dr-bakondi-gyorggyel>
- {42} <http://www.zsaru.hu/content/t%C5%B1zre-v%C3%ADzre-vigy%C3%A1znak>
- {43} http://www.oee.hu/hirek/agazati-szakmai/orszagos_tuzmegelozesi_bizottsag
- {44} http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_hirek&hirid=1395
- {45} <http://koponyeg.hu/hireso/333-koponyeg-omsz-uj-meteorologiai-torveny>

Fogalmak forrásai:

1 www.wikipedia.org

2 http://www.weberdo.hu/elohelyek_megorzese/invaziv_fajok_visszaszoritasa/fogalom_magyararazatok.html

3 <http://enfo.agt.bme.hu/drupal/node/7182>