

Varga Ferenc<sup>1</sup>

## A MENTŐ TŰZVÉDELEM OPTIMÁLIS DISZLOKÁCIÓJÁNAK TERÜLETI ÉS SZERVEZETI SZINTŰ KIDOLGOZÁSA, A MEGHATÁROZÓ SZEMPONTOK ELEMZÉSE

### (TERRITORIAL AND ORGANISATIONAL ELABORATION OF THE OPTIMAL DISLOCATION OF FIREFIGHTING AND TECHNICAL RESCUE UNITS, AN ANALYSIS OF KEY FACTORS)

*A mentő tűzvédelem, a tűzoltás és műszaki mentés optimális diszlokációja leegyszerűsítve azt jelenti, hogy a beavatkozást végző tűzoltó egységek az ország területén bárhol, közel azonos idő alatt kiérkezve, a szükséges erővel és eszközökkel meg tudják kezdeni a tevékenységüket, az állampolgárok élete, testi épsége és anyagi javaik, továbbá a természeti és az épített környezet védelme érdekében. Az ehhez szükséges feltételrendszer biztosítása műszaki, szervezeti, közigazgatási, társadalmi és nem utolsósorban gazdasági tényezők egymással összefüggő kérdéseit veti fel. A szerző közleményében arra vállalkozott, hogy az optimális diszlokációt meghatározó szempontok vizsgálatával javaslatot tegyen annak szervezeti és területi szintű megoldására.*

*A mű a KÖFOP 2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 azonosítószámú, „A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés” elnevezésű kiemelt projekt keretében, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem felkérésére a Concha Győző Doktori Program keretében készült.”*

**Kulcsszavak:** diszlokáció, tűzoltás, műszaki mentés, tűzoltóság, katasztrófavédelem, kiérkezési idő, együttműködés

*The optimal dislocation of firefighting and technical rescue units, if simplified, means that fire brigades in charge of interventions throughout the country are capable of commencing their operations with the required manpower and equipment within nearly identical response times in order to protect the lives and physical integrity and property of citizens and both natural and artificial environments. Ensuring the required set of criteria to this end entail interconnected questions of technical, organisational, public administration, societal and last but not least economic factors. The author of this publication has undertaken a proposal for the territorial and organisational solution of the foregoing through examining the key factors defining optimal dislocation.*

*The work was created in commission of the National University of Public Service under the priority project KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 titled „Public Service Development Establishing Good Governance” in Győző Concha Doctoral Program*

**Keywords:** dislocation, firefighting, technical rescue, fire department, disaster management, response time, cooperation

## BEVEZETÉS

A mentő tűzvédelem jelentése, feladattartalma csak részben vezethető le a tűzvédelem fogalmából. A tűzvédelmi törvény [1] megfogalmazásában a tűz elleni védekezés (a továbbiakban: tűzvédelem): a tüzesetek megelőzése, a tűzoltási feladatok ellátása, a tűzvizsgálat, valamint ezek feltételeinek biztosítása. A tűzoltási feladat: a veszélyeztetett személyek mentése, a tűz terjedésének megakadályozása, az anyagi javak védelme, a tűz

<sup>1</sup> Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság, igazgató, [ferenc.varga@katved.gov.hu](mailto:ferenc.varga@katved.gov.hu), ORCID: 0000-0003-1584-3847

eloltása és a szükséges biztonsági intézkedések megtétele, továbbá a tűz közvetlen veszélyének elhárítása. Ugyanakkor a tűzoltási feladatok a beavatkozó tűzoltó egységek, szervezetek tevékenységének egyik részét jelentik. A másik jelentős szakfeladat a *műszaki mentés*, melynek fogalmát a törvény a következők szerint határozza meg: természeti csapás, baleset, káreset, rendellenes technológiai folyamat, műszaki meghibásodás, veszélyes anyag szabadba jutása vagy egyéb cselekmény által előidézett veszélyhelyzet során az emberélet, a testi épség és az anyagi javak védelme érdekében a tűzoltóság részéről - a rendelkezésére álló, illetőleg az általa igénybe vett eszközökkel - végzett elsődleges beavatkozási tevékenység. [1]

Mentő tűzvédelemnek tehát azt az elsődleges beavatkozási tevékenységet tekintjük, amely a tűzoltási feladatok ellátására és a műszaki mentés végrehajtására irányul, röviden a tűzoltást és műszaki mentést.

A mentő tűzvédelem biztosítása érdekében létrehozott és fenntartott szervezetek a tűzoltóságok, amelyek tűzoltást és műszaki mentést végeznek. Ezek jelenleg hazánkban: a hivatásos tűzoltóság (hivatásos tűzoltóparancsnokság, katasztrófavédelmi őrs), az önkormányzati (önkéntes) tűzoltóság, a létesítményi tűzoltóság és az önkéntes tűzoltó egyesület. [1]

A beavatkozás *elsődlegessége* egyszerre utal az azonnali reagálásra és a tevékenység időkritikusságára egyaránt. A tűzoltás és műszaki mentés mihamarabbi megkezdése a jelzéstől, vagyis a tűzoltóság tudomására jutástól a mentendő személyek, a veszélyeztetett vagyontárgyak, a környezet szempontjából elemi érdek, egyúttal a beavatkozók jogszabályokban rögzített kötelessége is.

Magyarország Alaptörvénye a IV. cikk (1) bekezdésében deklarálja az állampolgárok biztonságához való jogát: „*Mindenkinek joga van a szabadsághoz és a személyi biztonsághoz.*” A személyi biztonságba beleértendő a mentő tűzvédelem feladatkörébe tartozó veszélyeztető hatásokkal szembeni védelem is.

Annak érdekében, hogy hazánk valamennyi állampolgára, az épített és a természeti környezet azonos, vagy legalább megközelítően azonos védelemben részesüljön, szükséges a mentő tűzvédelem szervezetének rendszerszintű kialakítása, a beavatkozó egységek számának és elhelyezésének kidolgozása, utánkötése, szükség esetén a korrekciója.

A tűzoltóságok tervszerű létrehozására, területi elosztására a *diszlokáció* kifejezést használjuk. A szó latin eredetű, egyik, a számunkra releváns jelentése az *elhelyezés* [dis- (el-) + loco (állít, elhelyez) < locus (hely)]. [2]

Az *optimális diszlokáció* elsődleges szempontja a *kiérkezési idő*, vagyis, hogy a jelzésétől számítva mikor érkeznek, és kezdik meg a beavatkozást az eseményhez riasztott erők. Ez a tűzoltás hatékonyságát, a műszaki mentések alkalmával az életmentés eredményességét nagyban befolyásolja. E tekintetben az ideális megoldás az lenne, ha minden településen rendelkezésre állnának tűzoltói beavatkozásra alkalmas erők és eszközök. Ez azonban a hazai viszonyok között nemcsak, hogy megvalósíthatatlan, de a gazdaságosság szempontjából célszerűtlen is.

A tűz- és káresetek gyakorisága az egyes településeken jelentős különbségeket mutat, nullától több száz esetig terjed éves szinten. Könnyű belátni, hogy a beruházás, fenntartás, képzés, a készenlét költségei fajlagosan másképpen hasznosulnak az ellátott tevékenység mennyiségi mutatói alapján.

Az optimális diszlokáció tehát nem azonos a maximális védelemmel, hanem a szakmailag kielégítő védelmi szint és a vállalható kockázat, valamint a finanszírozhatóság közötti egyensúly megteremtése.

Az optimális diszlokáció kidolgozásakor a kiérkezési időn és a költséghatékonyságon túlmenően természetesen számos szempontot kell figyelembe venni. Így például, hogy az adott település, terület védelmét milyen tűzoltósági szervezettel célszerű védeni. Továbbá a védett területen van-e olyan veszélyeztető tényező, ami speciális eszközöket igényel. Mindezek mellett az optimális diszlokáció megteremtéséhez elengedhetetlen a kormányzati szándék, a jogalkotói akarat, a közigazgatási rendszer kompatibilitása, nem utolsósorban a társadalmi támogatottság, az állampolgári közreműködés.

Jelen tanulmányomban a fentiekben ismertetett kérdéscsoportok, az optimális diszlokációt meghatározó szempontok vizsgálatával foglalkozom, azzal a céllal, hogy javaslatot tegyek annak szervezeti és területi szintű megoldására.

## A MENTŐ TŰVÉDELEM SZABÁLYOZÁSÁNAK TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉSE

A kezdetektől fogva az emberi közösségek valamennyi tagjával szemben elvárás volt a fenyegető veszélyek elhárításában, így a tüzek oltásában való közreműködés. Az ókori Római Birodalom városainak fejlett tűzoltóságaitól eltekintve azonban sokáig csak a szervezett tűzoltás csíráit tapasztalhatjuk Európa szerte. A tűzoltásra kötelezett céhek, az egyetemek diáktűzoltóságai, a főként Angliában alakult gyári tűzoltóságok csekély száma és szervezettsége nem biztosított általános védelmet.

Magyarországon a mentő tűzvédelem létrehozásának kezdetét, a szervezett tűzoltóságok létrejöttét az 1834-ben - Európában úttörő módon elsőként - Aradon, az Aradi Polgári Önkéntes Tűzoltókar, mint önkéntes tűzoltó testület megalakulásához köthetjük. [3]

A szabadságharc, és az azt követő Haynau és Bach korszak politikai bizalmatlansága következtében a fejlődés csak 1866-tól folytatódhatott. Először spontán szervezett egyletek formájában, majd 1888-tól testületi formában működött a tűzoltóság, mint a helyi előjáróság tűzvédelmi szerve. Az 53.888.sz. Kormányrendelet a spontán szerveződött egyletek feloszlását is elrendelte, a spontán alakult szervezetek helyett egységes szabályozás kiadásával kívánták a tűzoltási feladatok végzésére alakult szervezeteket létrehozását, működését szabályozni, „kamarai – köztestületi” jelleggel. [4]

Gróf Széchenyi Ödön nevéhez köthető az első hivatásos tűzoltóság létrehozása. 1870-ben, több éves engedélyezésért folyó küzdelem után, egyidejűleg kezdte meg a működését a Budapesti Hivatásos Tűzoltóság és a Budapesti Önkéntes Tűzoltó Egylet.

Az 1888-ban kiadott Tűzrendészeti Kormányrendelet különbséget tesz a díjazott tűzoltóság, az önkéntes tűzoltóság és a községi (köteles) tűzoltóság között. Díjazott tűzoltóságot csak a törvényhatósági jogú városok és a rendezett tanácsú városok állíthattak fel, ugyanis a magas fenntartási költségeket a települések költségvetéséből kellett finanszírozni. [5]

Újabb mérföldkő a tűzvédelem hazai szabályozásában a 230.000/1925. sz. BM rendelet, amelynek III. fejezetében minden, legalább 300 lakóházból álló község számára

kötelezettségként került előírásra, hogy akár önkéntes tűzoltótestület, akár köteles tűzoltóság által, akár más módon gondoskodjanak a készenléti szolgálat megszervezéséről. Rendezett tanácsú városokban hivatásos tűzoltóság, községekben elsősorban önkéntes tűzoltóegylet létesítését írták elő. Ez a megkülönböztetés csupán a települések méretéből adódott.

Az egyletek működése felett a községi elöljáróság, illetve a városi tanács gyakorolt felügyeleti jogot. Azonban a települések a gazdasági helyzetre való hivatkozással a rendeletnek általában nem tettek eleget. 1930-ban az 54 magyarországi városból még csak 28-nak volt hivatásos tűzoltósága, és 1300 községben pedig nem létezett semmilyen tűzoltó egység. [6]

A Magyar Országos Tűzoltó Szövetség (továbbiakban MOTSZ) kitartó küzdelemének köszönhetően került kiadásra az 1936. évi X. törvénycikk [7], valamint a tűzrendészet fejlesztéséről és a végrehajtásáról szóló 180.000/1936. BM sz. rendelet. [8] A törvénycikk csak a hivatásos tűzoltóságokról tesz említést, a nagy- és kisközségek tűzoltói szervezetének, a szolgálat ellátásának rendjének szabályozását a végrehajtási rendelet tartalmazza. Hivatásos tűzoltóságot a törvényhatósági jogú városokban és a megyei városokban szükséges felállítani. Az élükön álló tűzoltófőparancsnokot és tűzoltóparancsnokot a főispán, Budapesten a főpolgármester, az országos tűzrendészeti felügyelő meghallgatása után nevezi ki.

A rendelet 20.§ kimondta, hogy városokban és községekben önkéntes tűzoltó testület alakítására kell törekedni, melyre az alapítás és a szervezet tekintetében a MOTSZ szabályzata az irányadó. Egy településen csak egy önkéntes tűzoltó testület működhetett, azonban több őrség felállítására volt lehetőség. A rendelet szabályozta továbbá a tűzoltóságok legkisebb kötelező létszámát.

Bár a községek teherbíró képessége nem mindenhol tette lehetővé az előírtak maradéktalan végrehajtását, 1942-ig Magyarországon mintegy 7130 hivatásos és önkéntes tűzoltóság működött. [9]

1945-ben az Ideiglenes Kormány megszüntette az önkéntes tűzoltó testületeket, a háború után megmaradt vagyont a településeknek kellett átadni. Névleg megszűnt a tűzoltóságok típusai közötti különbségtétel is, egységesen a tűzoltóság elnevezést kellett használniuk. A községi és városi tűzoltóságokat önkéntes jelentkezőkből, ha pedig ilyenek nem voltak, 18-40 éves arra alkalmas férfiakból tűzoltói szolgálatra kötelezéssel kellett megszervezni településeknek. A megyei és törvényhatósági jogú városok tűzoltóságainak kötelező minimum létszámát a belügyminiszter állapította meg.

Az 5090/1948. Korm. sz. rendelet *állami tűzoltóságok* szervezéséről rendelkezett. Azokban a községekben, ahol nem volt kötelező az állami tűzoltóság megszervezése, továbbra is önkéntes jelentkezőkből, vagy hatósági kötelezés alapján kellett létrehozni a tűzoltó szervezetet. Az új tűzoltóságok felállításánál a hangsúlyt a körzeti állami tűzoltóegységekre helyezték, a községi egységek a háttérbe szorításával.

A körzeti tűzoltóságokat a 15.000 főnél nagyobb községek tűzoltóságainak államosításával kezdték meg, azonban hamar világossá vált, hogy az elképzelés, hogy 10-30 község tűzvédelmét egy állami tűzoltóegység lássa el, nem volt kivitelezhető. Továbbra is szükség volt a községekben működő tűzoltóságokra.

A 9350-2/1952 BM sz. rendelet értelmében a községi tűzoltóságok megszervezése és működtetése a tanácsok feladatává vált, a minimum létszám lakosságszámtól függött. Az önkéntes tűzoltó szervezetek is Községi Tűzoltóparancsnokság néven működtek tovább.

1956-tól a községi önkéntes tűzoltóságok ismét testületként működhettek. A testületek felügyeletét a tanácsi végrehajtó bizottság igazgatási osztályok és a tűzrendészeti szervek látták el. [5] A tűzoltóságról és a tűzrendészetről szóló 1956. évi 13. számú törvényerejű rendelet értelmében a tűzoltói feladatokat az állami tűzoltóságok mellett az üzemi és a községi hivatásos, illetve önkéntes tűzoltóságok látták el.

A tvr. és a végrehajtási rendelete szerint a községi önkéntes tűzoltóságok a tanács szervei, amelyek fenntartásáról, működésének biztosításáról a tanácsnak kellett gondoskodnia. Az állami tűzoltóság, mint a községi tűzoltóságok szolgálatának irányítója és ellenőrzője jelent meg. A felügyeleti jogkör a tanácsot illette meg. A tvr. értelmében minden községben meg kellett szervezni az önkéntes tűzoltóságot, amelyet indokolt esetben hivatásos tűzoltósággal lehetett megerősíteni.

Újabb jelentős korszakot fémjelez az 1973. évi 13. számú törvényerejű rendelet és végrehajtási rendeleteinek megjelenése. A tvr. az állami tűzoltóságot már egyértelműen rendészeti szervként határozta meg, melynek a központi szerve a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság (mint a Belügyminisztérium szerve), területi szervei pedig a tanácsok intézményei voltak. Az önkéntes tűzoltóság a községekben, a nagyközségekben és a városokban létesített *egyesület*, a tanács tűzvédelmi szerve. [10] A szabályozás tehát ismét az egyesület megnevezést vezeti be. Ez a változás akkor nem, viszont a rendszerváltozás utáni időszakban komoly hátrányt jelentett, aminek a hatásai a mai napig érezhetők.

A rendszerváltás következtében a tanácsrendszert felváltotta az önkormányzati rendszer. Az addig állami feladatként meghatározott tűzvédelem átkerült az önkormányzatok feladatkörébe. Ezen az 1991. évi XX. törvény, az un. Hatásköri tv. változtatott annyiban, hogy azon önkormányzatok kötelező feladata a tűzvédelemről való gondoskodás, ahol hivatásos tűzoltóságok működnek. Ez időben a tűzoltóság gyűjtőfogalom alatt a *hivatásos állami, hivatásos önkormányzati, az önkéntes és a vállalati tűzoltóságot* kellett érteni.

A módosításokkal ma is hatályban lévő, a tűzvédelemről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény (továbbiakban: Ttv.) [1] ugyan megteremtette a feltételt, hogy a tűzoltó egyesület és az önkormányzat létrehozza a tűzoltó köztestületét, de a kötelező működési terület előírásával, gyakorlatilag a tűzoltó egyesületek túlnyomó többsége számára vállalhatatlan követelményt támasztott. [11]. Az önkéntes tűzoltó egységesek száma drasztikusan lecsökkent. Az érdekképviselői szövetségek felhívták a figyelmet, hogy nyilvántartásuk szerint 1990-ben 1566 önkéntes tűzoltó egyesület működött Magyarországon 2876 egységgel. 255 gépjárműfecskeendővel, 3056 kismotorfecskeendővel és 627 egyéb gépjárművel. Az eltelt 18 év alatt az 1566 önkéntes tűzoltó egyesületből 13 hivatásos önkormányzati tűzoltósággá, 67 önkéntes tűzoltósággá alakult, és mindössze 177 egyesület alkalmas tűzoltás és műszaki mentés végzésére.[5]

2009-ben Magyarország mentő tűzvédelmi szempontból 163 működési területre volt felosztva. E működési területeket 96 hivatásos önkormányzati (58%) és 69 önkéntes tűzoltóság (42%) fedte le. [5] A hivatásos és az önkéntes (köztestületi) tűzoltóságok saját elsődleges működési

területtel rendelkeztek, amelyen a mentő tűzvédelmi feladatokat kötelesek voltak ellátni. 2010-ben megkezdődött az országos egységes katasztrófavédelmi szervezet megalakítása, amely - a tűzoltóság és a polgári védelem központi és területi szintű szerveinek 2000-ben történt összevonása után - a helyi szervek (hivatásos önkormányzati tűzoltóságok és az állami polgári védelmi kirendeltségek) integrálását jelentette. A cél a természeti és civilizációs katasztrófák elleni védekezés hatékonyságának fokozása, az egységes elven szervezett katasztrófavédelmi szervezetrendszer erősítése, a katasztrófavédelmi intézkedések eredményességének növelése volt. A 2011. szeptember 19-én az Országgyűlés által elfogadott katasztrófavédelmi törvény [12] jelentős változásokat eredményezett a mentő tűzvédelem rendszerében, különösen azzal, hogy az 1995. július 1. óta önkormányzati intézményként működő hivatásos tűzoltóságokat állami irányítás alá vonta.

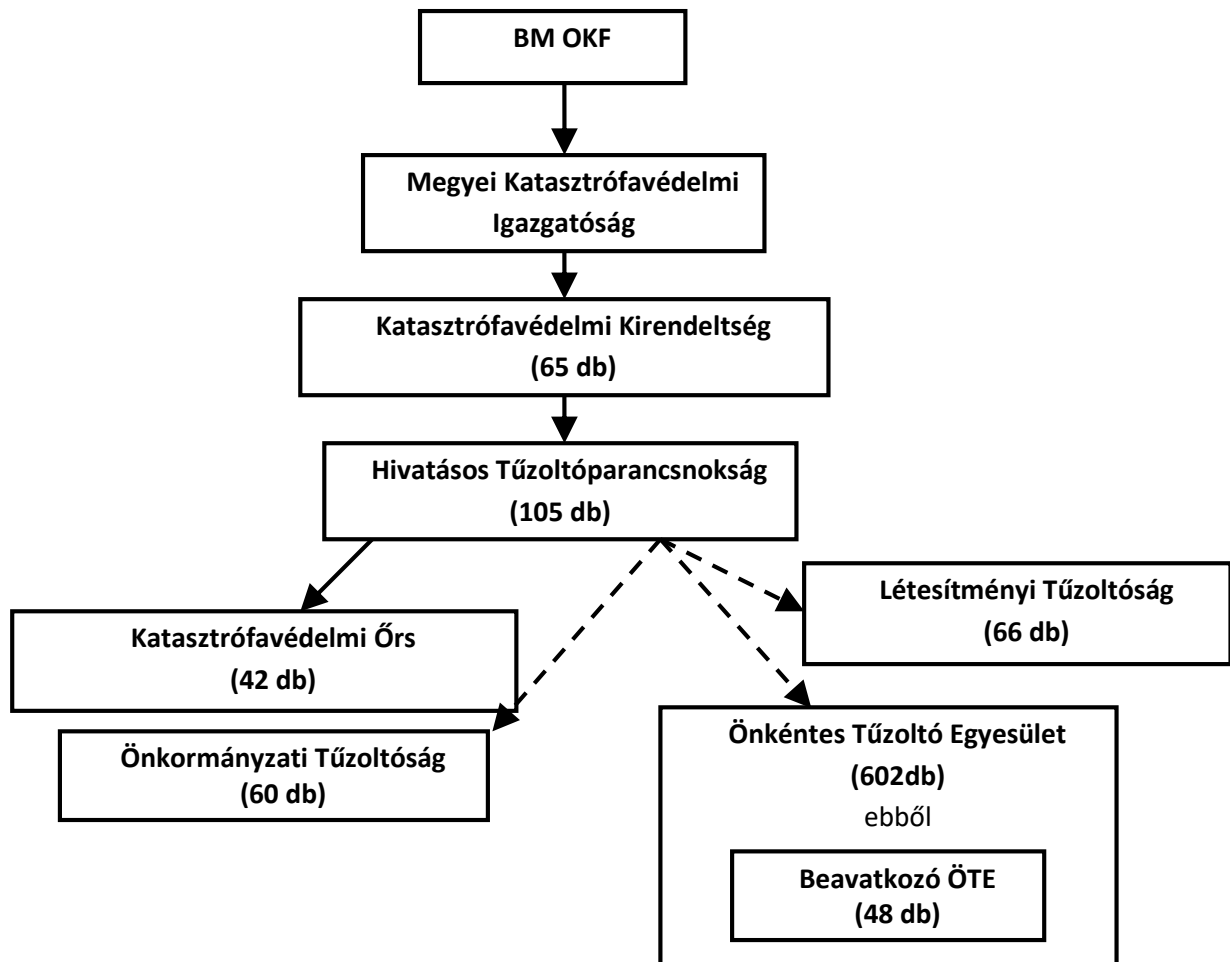
A mentő tűzvédelem szabályozásának történeti áttekintése során az alábbi releváns következtetések vonhatók le:

- A mentő tűzvédelmi feladatok ellátására a döntően a települések voltak kötelezettek;
- A települési tűzoltó szervezet és a minimális létszám megállapítása, előírása a települések besorolása alapján (típus, lakosság, épületek száma, stb.) történt;
- A települési tűzoltóságok (kiemelten az önkéntes szervezetek) szorosan kapcsolódtak a település helyhatóságához, annak intézménye, illetve szerve voltak;
- A hivatásos állami tűzoltóságok időszakában is fontos szerepet kaptak az önkéntes tűzoltó szervezetek (testület, egyesület) a területi lefedettség, a védelmi képesség és színvonal növelése érdekében.

A felsorolt szabályozási elvek napjainkra mit sem veszítettek felhasználhatóságukból. A diszlokáció javítása, a területi lefedettség növelése jelenleg aktuális szakmai cél, amit a belügyi ágazat felső vezetése is támogat.

## A MENTŐ TŰZVÉDELEM SZERVEZETE NAPJAINKBAN

A 2012. január 1-én hatályba lépett Katasztrófavédelmi törvény által létrehozott mentő tűzvédelmi szervezet alapjaiban nem változott, jellemzően a szervezetek számában következett be kisebb, különböző irányú változás.



1. sz. ábra: A mentő tűzvédelem szervezete Magyarországon 2018-ban  
(Forrás: BM OKF adatbázis)

## A hivatásos állami tűzoltóság

A hivatásos állami tűzoltóság szervezeti formái a hivatásos tűzoltóparancsnokság (HTP) és a katasztrófavédelmi őrs (KŐ). A hivatásos tűzoltó-parancsnokság a tűzoltási és műszaki mentési feladatok ellátására létrehozott tűzoltó egység, amely a meghatározott működési területén 24 órás készenléti jellegű szolgálati rendben végzi feladatait.

A szolgálat ideje alatt a készenlétkben lévő személyi állomány a kijelölt állomáshelyén, a laktanyában tartózkodik, ahol felkészül a kialakuló káresemények gyors, szakszerű és hatékony felszámolására. A riasztástól számított 120 másodpercen belül a szükséges erő és eszköz állomány kivonul, lehető leggyorsabban megérkezik a kárhelyszínre, ahol haladéktalanul megkezdődik az élet- és anyagi javakat veszélyeztető hatások felszámolása. A hivatásos tűzoltóságok technikai eszközökkel, gépjárművekkel való felszerelésében az alapvető szempont, hogy a működési területen jellemző kockázatok kezelésére alkalmas és elegendő legyen.

A területi lefedettség javításának egyik elemeként a hivatásos tűzoltóságok meglévő erő és eszköz rendszerének átcsoportosításával megkezdődött a katasztrófavédelmi őrsök kialakítása, amelyből jelenleg 42 működik, és még további 8 megalakítása tervezett.

A katasztrófavédelmi őrs a hivatásos tűzoltóság elsődleges tűzoltási és műszaki mentési, tűz megelőzési feladatok elvégzésére létrehozott szervezeti egysége. A katasztrófavédelmi őrs az adott hivatásos tűzoltó-parancsnokság részeként, annak székhelyétől távolabb működik. Az őrs a mentő tűzvédelmi feladatait jellemzően egy fél raj (4 fő) erővel és egy gépjárműfecskenővel látja el. Az őrs tevékenységi területe a hivatásos tűzoltóság működési területén belül, a „fehér foltokon” került meghatározásra. Ezzel csökkenthető az elsődleges beavatkozás megkezdéséhez szükséges idő.

A hivatásos tűzoltóparancsnokságok szerepének fontossága a mentő tűzvédelem szervezetében elvitathatatlan. Az állandó készenlét, a gyors reagáló képesség, a nagy tapasztalat mellett, a speciális szakismeretet és gépjárműveket igénylő, összetett tűz- és káresetek felszámolására való képesség jelenik meg döntő érvenként. A HTP-k nagy többségén, illetve regionálisan speciális tűzoltó gépjárműveket (magasból mentő, műszaki mentő, tűzoltódaru, stb.) tartanak készenlétben. Emellett országos riasztású szerek, illetve szolgálatok működnek, pl.: hajós, bűvár és kutyás szolgálat Budapesten.

A hivatásos katasztrófavédelmi őrsök, bár 1 db gépjárműfecskenővel állnak készenlétben, az ugyancsak gyors reagáló képesség mellett, a kisebb vonulási távolságból adódó rövidebb kikerülési idő jelentkezik fő előnyként. A tűzfejlődés korábbi stádiumában megkezdett beavatkozás kisebb erővel is lehetővé teszi az eset felszámolását, egyúttal csökkenti a keletkező kár mértékét.

## **Az önkormányzati tűzoltóság**

Az önkormányzati tűzoltóság a Ttv. megfogalmazása szerint a tűzoltási és műszaki mentési feladatok elvégzésére létrehozott, elsődleges műveleti körzettel rendelkező önkéntes tűzoltóság.

A Ttv. 34.§ további szabályokat tartalmaz az önkormányzati tűzoltóságra vonatkozóan. Az (1) bekezdés értelmében az önkormányzati tűzoltóság a települési önkormányzat vagy az önkormányzati társulás és az önkéntes tűzoltó egyesület által közösen vagy a települési önkormányzat vagy az önkormányzati társulás által önállóan alapított köztestület, amely ....a hivatásos tűzoltósággal kötött együttműködési megállapodás alapján és annak szakmai iránymutatása alapján tűzoltási és műszaki mentési célokra folyamatosan igénybe vehető készenléti szolgálatot lát el....

Tehát az önkormányzati tűzoltóság *köztestület*, amelyet többféleképpen lehet létrehozni. Önkormányzati tűzoltóságot alapíthat:

1. A *települési önkormányzat* – ebben az esetben a feladatát csak a települési önkormányzat közigazgatási területén látja el.
2. A *települési önkormányzat és a helyben működő önkéntes tűzoltó egyesület* együtt, ebben az esetben a feladatát szintén csak a települési önkormányzat közigazgatási területén látja el.
3. Az *önkormányzati társulás* - több települési önkormányzat együttes alapítási szándéka esetén, ebben az esetben a feladatát az alapító települési önkormányzatok, azaz az önkormányzati társulás közigazgatási területén látja el.



4. az önkormányzati társulás és az önkéntes tűzoltó egyesület együtt, ebben az esetben a feladatát az alapító települési önkormányzatok, azaz az önkormányzati társulás közigazgatási területén látja el.

Az önkormányzati tűzoltóságok a nem hivatásos tűzoltóságok kategóriájába tartozó, a tűzoltási és műszaki mentési feladatok ellátására szervezett egységek. A beavatkozásokban résztvevő tagjaik főfoglalkozású, illetve önkéntes jogviszonyban álló tűzoltók.

Az önkormányzati tűzoltóságok az általuk gyorsabban elérhető településeket tartalmazó elsődleges műveleti körzettel rendelkeznek.

Tevékenységüket az önkormányzati és létesítményi tűzoltóságokra, valamint a hivatásos tűzoltóság, önkormányzati tűzoltóság és önkéntes tűzoltó egyesület fenntartásához való hozzájárulásra vonatkozó szabályokról szóló 239/2011. (XI.18.) Korm. rendeletben foglaltak alapján látják el.

Az önkormányzati tűzoltóság híradó-ügyeleti szolgálatának feladatellátását a laktanyában egy fő végzi. A káresemények helyszínére az önkormányzati tűzoltóság legkisebb létszámáról, létesítményei és felszerelése minimális mennyiségéről, minőségéről és a szolgálat ellátásáról szóló 48/2011. (XII. 15.) BM rendeletben foglaltak alapján legalább 4 fővel és legalább egy 2000 liter oltóvíz szállítására alkalmas gépjárműfecskendővel és az előírt felszerelésekkel kötelesek vonulni. A vonulást a riasztástól számított 8 percen belül kötelesek megkezdeni. A szolgálati rendjüket önállóan határozzák meg az előírt riasztási idő betartásának szellemében.

Az önkormányzati tűzoltóságokból jelenleg 60 működik, akik 533 településen, közel 1,5 millió lakos védelméről gondoskodnak, és az éves események 11-15 %-nak (forrás: KAP-online statisztikai adatszolgáltató rendszer, BM OKF) felszámolásában vesznek részt. A tűzoltóságok az átvállalt állami feladatért a központi költségvetésből támogatásban részesülnek.

Az önkormányzati (köztestületi) tűzoltóságok létrehozása a Ttv. alapján 1996-tól a lefedettség szempontjából „fehér foltnak” számító területeken kezdődött meg, és gyors ütemben folytatódott az akkori kormányzati szándéknak megfelelően. Az állandó készenlét és a viszonylag gyors, 8 percen belüli kivonulási idő ütőképes beavatkozó képességet eredményez. Emellett a szervezeti forma legfőbb előnye a költséghatékony üzemeltetés, amely a kisebb mértékű személyi juttatás és a szerényebb követelmények szerint kialakított szertárépületek révén érhető el

### **A létesítményi tűzoltóság**

A létesítményi tűzoltóságokat ott kell létrehozni, ahol a végzett tevékenység, az alkalmazott technológia, a tárolt és felhasznált anyagok jelentősen megnövelik a környezetben lévő élet és anyagi javak veszélyeztetésének kockázatát.

A létesítményi tűzoltóság elsődleges műveleti körzete az adott létesítmény területe. Ezen kívül a létesítményi tűzoltóságok az alaptevékenység veszélyeztetése nélkül, együttműködés keretében vállalhatnak műveleti területet a létesítményen kívül.

A létesítményi tűzoltóságok a rendeletben meghatározottak alapján főfoglalkozású, vagy alkalmoszerűen igénybe vehető tűzoltóságok lehetnek. A szolgálatszervezést úgy kell megvalósítani, hogy a működésük során az alkalmoszerűen igénybe vehető létesítményi

tűzoltóság a riasztástól számított 5 percen belül, a főfoglalkozású 2 percen belül kezdje meg a vonulást, és állomáshelyéről a riasztástól számított tíz percen belül érkezzen ki a káreset helyszínére. Magyarországon ma 66 létesítményi tűzoltóság működik, amelyekből 11 főfoglalkozású, 55 pedig alkalomszerűen igénybe vehető.

A létesítményi tűzoltóságok sajátossága, hogy az erő és eszköz állomány kiválasztásában, felkészítésében, kialakításában a létesítményre vonatkozó a környezet veszélyeztetését okozó specifikus körülmények a meghatározóak. Mivel a tüzesetek megelőzése, illetve gyors felszámolása a fenntartó alapvető gazdasági érdeke, ezért a létesítményi tűzoltóságok felszereltsége magas színvonalú, a személyi állománnyal szemben támasztott szakmai követelményekkel együtt. A létesítményi tűzoltóságok legfőbb előnye, amellet hogy helyben, a létesítmény területén állomásoznak, az, hogy kiemelkedő helyismerettel rendelkeznek, a technológia tekintetében is fontos, speciális ismeretekkel bírnak.

### **Az önkéntes tűzoltó egyesület**

A Ttv. meghatározása szerint jelenleg: *önkéntes tűzoltó egyesület: a tűzmelegelőzési, valamint a tűzoltási és műszaki mentési feladatok ellátásában közreműködő vagy részt vevő olyan egyesület, amely alapszabályában ezt tevékenysége céljaként rögzítette* [7].

Az önkéntes tűzoltó egyesület (továbbiakban. ÖTE) önálló jogi személyiséggel rendelkező szervezet, azonban az egyesülési jogról szóló 1989. évi II. törvény hatálybalépésekor átalakulásra kötelezett ÖTE-k lényegében mai napig „civil” szervezetnek minősülnek. [13]

A BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgató 2/2013. (V. 17.) számú utasítása alapján az ÖTE-k – járműveik és szakfelszereléseik alapján – I-IV. kategóriában együttműködési megállapodást (továbbiakban: EMÜ) kötnek a működési terület szerinti HTP-vel, melynek alapján az I-III. kategória jogosít a mentő tűzvédelmi tevékenységben való részvételre. Fontos mutató, hogy 2010 óta 283-ról 2017-ben 602-re nőtt az EMÜ-vel rendelkező egyesületek száma.

Kiemelkedő jelentőségű, hogy 2013-ban a Ttv. bevezette a *beavatkozó önkéntes tűzoltó egyesület fogalmát*: a vállalt tevékenységi területen a hivatásos katasztrófavédelmi szervvel kötött megállapodás alapján tűzoltási, műszaki mentési feladatokat végző egyesület.

A vonatkozó BM OKF utasítás [14] értelmében az általa vállalt területen tűzoltási és műszaki mentési feladatok önálló ellátására köthet megállapodást az ÖTE, amennyiben teljesíti a rendszerbeállító gyakorlatot; a működési terület szerinti hivatásos tűzoltósággal I. kategóriájú együttműködési megállapodással rendelkezik és vállalja az éves minimális készenléti óraszámot (4500 óra illetve 3000 óra). Lényeges követelmény továbbá, hogy a beavatkozó ÖTE a vállalt készenléti időszakban a készenlétkben tartott tűzoltó gépjármű és legalább 4 fő beavatkozó önkéntes tűzoltó vonultatásáról gondoskodik, akik közül legalább 1 fő rendelkezzen tűzoltás vezetésre jogosító végzettséggel.

Ezzel a szabályozás a mentő tűzvédelem új szereplőjét hozta létre, amely ha nem is állandóan van készenlétkben, és csak bizonyos, nem időkritikus tűzoltói események önálló felszámolására jogosult, támogatja a hivatásos tűzoltóságok tevékenységét, nem egy esetben tehermentesítve azokat. A koncepció életképességét igazolja, hogy az eltelt négy évben a beavatkozó ÖTE-k száma 48-ra növekedett.

Az egyesületek, különösen a beavatkozó egyesületek aktív bevonása a tűzoltás, műszaki mentési feladatokba jelentős lépés a területi lefedettség, és nem utolsósorban a költséghatékonyság javításában. Az ÖTE-k tevékenységének fontos mutatója az éves vonulások száma is, ami a 2011. évi 2.460 esetszámról 2017-ben 7.711-re nőtt, ezáltal az ÖTE-k tavaly az összes tűzoltói esemény 10%-ánál vettek részt a kárfelszámolásban. [15]

## **A mentő tűzvédelem szervezése a gyakorlatban**

Annak érdekében, hogy a tűz- illetve káresetekhez a megyei közigazgatási határoktól függetlenül, a legközelebbi lévő, és ha szükséges, a legnagyobb létszámú katasztrófavédelmi (tűzoltó) erők és eszközök vonuljanak, a Ttv. felhatalmazása alapján a 23/2014. (04.04.) számú BM OKF Főigazgatói intézkedés *műveletirányító tervek* készítéséről rendelkezik.

Az országos műveletirányító terv (OMT) összeállítása érdekében a hivatásos tűzoltóságoknak a működési területükhöz tartozó településekre, valamint a főfoglalkozású létesítményi tűzoltósággal rendelkező létesítményekre műveletirányító tervet kell készíteni.

A Műveletirányító Terv (a továbbiakban: MT) tüzesetek eloltására, műszaki mentést igénylő események felszámolására és a katasztrófák elleni védekezésre irányuló terv.

Az MT a BM OKF, annak területi és helyi szervei, az önkormányzati, a létesítményi tűzoltóságok és a beavatkozó önkéntes tűzoltó egyesületek erői és eszközei igénybevételének rendjét határozza meg.

A tervezés alapvető szabályai:

- A hivatásos tűzoltóság minden raját, csökkentett raját, fél raját, a működési területén tervezni kell. Az MT adatlapon meg kell állapítani a saját működési területen kívüli hivatásos tűzoltó rajok létszámát.
- A főfoglalkozású létesítményi tűzoltóságokat – önkéntes kötelezettségvállalás esetén – vonulási területükön kívülre az illetékességi terület szerinti katasztrófavédelmi igazgató által kijelölt területen tervezni kell.
- Az önkormányzati tűzoltóságokat, melyek vállalják az elsődleges műveleti körzetükön kívüli vonulást, legfeljebb II-es kiemelt riasztási fokozatig az MT adatlapon tervezni kell a Döntéstámogató Térinformatikai Rendszerben (a továbbiakban: DÖMI) lévő távolságmátrix alapján.
- A beavatkozó önkéntes tűzoltó egyesület csak a vállalt tevékenységi területén tervezhető.

A 112-es Egységes Segélyhívó Rendszer Hívásfogadó Központjaiba érkező segélyhívások átadása, vagy automatikus tűzjelző berendezés közvetlen tűzátjelzése, illetve más kommunikációs csatornán a tudomására jutott tűz- és káreset esetén a szükséges tűzoltó erők és eszközök riasztását a fővárosi/megyei Műveletirányítási Ügyeletek hajtják végre.

A PAJZS egységes riasztási és döntéstámogató rendszerbe az eseményről rendelkezésre álló adatok alapján a káreset helyéhez legközelebbi, a tűzoltói esemény felszámolásához – a riasztáskor rendelkezésre álló információk szerint, illetve előzetesen tervezett – szükséges erőket és eszközöket jelöli ki, a riasztást a műveletirányító ügyeletes rendeli el.

A riasztás az állandó ügyelettel rendelkező hivatásos és önkormányzati tűzoltóságokhoz a PAJZS rendszeren elektronikusan érkezik. Az önkéntes tűzoltó egyesületek az SMS alapú riasztási rendszerben egyesületenként 6 telefonszámra kapnak értesítést. Az önállóan beavatkozó ÖTE esetén nem elegendő az SMS értesítés, annak bizonytalansági tényezői miatt (megérkezés, észlelés, pontos átvitel, stb.) ezt mindig ki kell egészíteni EDR rádió-kommunikációval is, pl.: riasztás leadása, nyugtázás.

A tűzeset felszámolásához szükséges erőket a riasztási fokozattal kell kifejezni:

- a) I-es a riasztási fokozat, amelyben a beavatkozáshoz legfeljebb 2 raj (teljes raj: 6 fő), amely fél rajokkal (fél raj: 4 fő) is kiadható,
- b) II-es a riasztási fokozat, amelyben a beavatkozáshoz 2,5-3 raj,
- c) III-as a riasztási fokozat, amelyben a beavatkozáshoz 3,5-4 raj,
- d) IV-es a riasztási fokozat, amelyben a beavatkozáshoz 4,5-6 raj,
- e) V-ös a riasztási fokozat, amelyben a beavatkozáshoz 6-nál több raj riasztása szükséges.

Ha a jelzésből egyértelműen megállapítható, hogy a beavatkozáshoz az I-es riasztási fokozatban tervezett erőkre, eszközökre teljes egészében nincs szükség, akkor legalább egy fél raj önálló vonultatására is lehet intézkedni, a riasztási fokozat ekkor is I-es.

A mentő tűzvédelem éves statisztikai adatainak vizsgálatából megállapítható, hogy a káresetek felszámolása során a tűzoltó erők 2012-ben az esetek 98,39 %-ban, [16], 2013-ban 98,94 %-ban, 2014-ben 99,17 %-ban [17], míg 2017-ben 97,47 %-ban I. riasztási fokozatnak megfelelő erőkkel avatkoztak be. Ezen belül az esetek 62-73 %-ban (forrás: KAP-online statisztikai adatszolgáltató rendszer, BM OKF) egy gépjármű vett részt kárelhárítási munkában.

Tehát megállapíthatjuk, hogy a katasztrófavédelmi őrsők, az önkormányzati tűzoltóságok, illetve a beavatkozó ÖTE-k esetében az 1 db gépjárműfecskendő, 1 teljes vagy fél rajjal is elegendő az esetek túlnyomó többségében, és azzal a beavatkozások hatékonyságának, a biztonság szintjének növelését eredményezik.

A riasztás alapján elsőnek a helyszínre érkező tűzoltó egység – a szakmai szabályok alapján – megkezdi a káreset felszámolását. Önálló beavatkozás esetén a tűzoltásvezető (kárhelyparancsnok) a beavatkozó ÖTE, illetve az önkormányzati tűzoltóság – tűzoltás vezetésére jogosult – rajparancsnoka. Hivatásos tűzoltó egység kiérkezésekor, a hivatásos tűzoltóság – mint a működési terület mentő tűzvédelméért felelős szerv – legmagasabb beosztású tagja átveszi a tűzoltás vezetését, amit a számára át kell adni.

A tűzoltás vezetésének átvételét félreérthetetlen módon, a tűzoltás vezetőjének a tudomására kell hozni, és azt a működési terület szerinti műveletirányítási ügyeletnek jelenteni kell, továbbá közölni kell a tűzoltás vezetésének szervezetébe bevontakkal is.

A napi gyakorlatban immár megszokottá vált, hogy, az önkormányzati tűzoltóságok, illetve a beavatkozó ÖTE-k önállóan végzik a kárfelszámolás feladatait, magasabb riasztási fokozatú eseményeknél pedig közreműködőként támogatják a hivatásos tűzoltóságok tevékenységét.

## A MENTŐ TŰZVÉDELEM OPTIMÁLIS DISZLOKÁCIÓJÁNAK MEGHATÁROZÓ SZEMPONTOK

Kutatásom alapján a mentő tűzvédelem optimális diszlokációját meghatározó szempontjait az alábbiakban határoztam meg:

1. Kierkezési idő
2. A védett település jellemzői
3. Kiemelt létesítmények, illetve speciális veszélyforrások
4. A területre végrehajtott vonulások átlagos száma
5. A legközelebbi tűzoltóság típusa és távolsága
6. Gazdaságosság (költséghatékonyság, finanszírozhatóság)

A továbbiakban a fenti szempontok részletes elemzésével kívánok foglalkozni.

### **Kierkezési idő**

A kierikezési idő alatt tágabb értelemben a tűz észlelésétől a tűzoltó egység helyszínre érkezéséig eltelt időt értjük. Tekintettel arra, hogy az észlelés és a jelzés időtartama, annak módjától és körülményeitől függően változó, kevésbé egzakt módon mérhető, vagy becsülhető, a kierikezési idő összetevőit szűkebb értelemben használom. Ennek megfelelően a kierikezési idő összetevői az alábbiak:

1. *Riasztási idő*: a riasztás elrendelése, illetve a riasztási információk megjelenése és a vonulás megkezdése között eltelt idő.

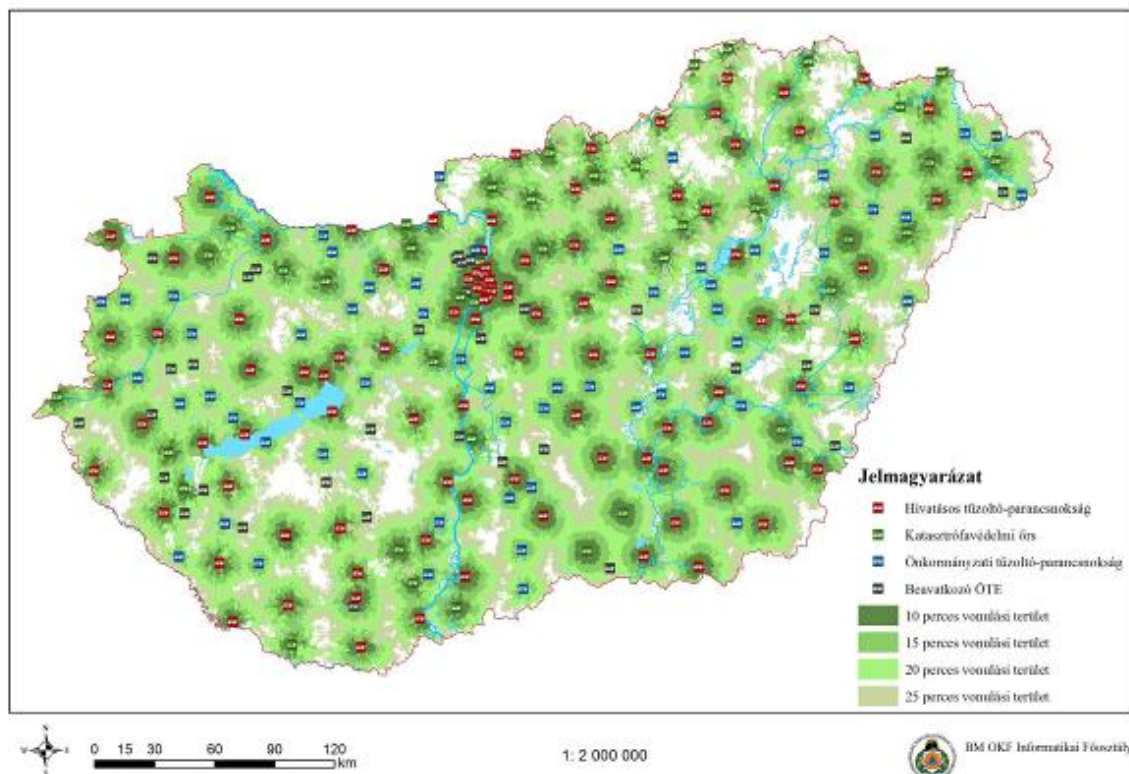
A vonatkozó jogszabályok értelmében, hazánkban a hivatásos tűzoltóságnak 2 percen, az önkormányzati tűzoltóságnak pedig 8 percen belül kell megkezdenie a vonulást. A beavatkozó ÖTE az együttműködési megállapodásban vállalja a riasztási idejét, pl. 10 percet. A vállalt- és teljesített riasztási idők összehasonlításakor megállapítható, hogy a beavatkozó ÖTE-k a vállalt riasztási időnél lényegesen előbb megkezdik a vonulást. Átlagot tekintve a vállalt riasztási idő 11.57 perc, míg a tényleges riasztási idő 4.55 perc. Ezzel a tervezési értékhez képest átlagosan 7 perccel hamarabb kezdődött meg a beavatkozás az általuk védett területen, ami a prognosztizálthoz képest további hatékonyság növekedést eredményezett. [18]

2. *Vonulási idő*: a riasztott tűzoltó gépjármű állomáshelye és a káreset helyszíne közötti útvonal megtételéhez szükséges időt jelenti.

Ez az időintervallum elsődlegesen a vonulási távolság függvénye, de befolyásolják még a domborzati és meteorológiai viszonyok, a forgalom sűrűsége, úthálózat állapota. A számítás során 60 km/óra vonulási sebességgel kell számolni. [19]

A kierikezési időre általános jogszabályi normatíva jelenleg nincsen, kivéve a létesítményi tűzoltóságok esetében, ahol előírás, hogy állomáshelyéről a riasztástól számított 10 percen belül érkezzen ki a káreset helyszínére. Levezethető a kierikezési idő az önkormányzati tűzoltóságok esetében is, ahol az elsődleges műveleti körzet meghatározása ennek figyelembe vételével történik.

Tűzoltóságok úthálózatra vetített 10, 15, 20 és 25 perces ellátási területei



2. sz. ábra: Magyarország mentő tűzvédelmi lefedettsége 2017-ben [20]

A biztosított védelmi szint jelentősen függ a kiérkezési időtől, melynek csökkentése országos viszonylatban kormányzati és szakmai szándék is egyben. Azok a települések, amelyek esetében a segítő erők 25 percnél később érkeznek ki, „fehér folton” találhatóak. Ezekben az esetekben a beavatkozás hatékonysága jelentősen csökkenhet.

A mentő tűzvédelem újjászervezésének egyik alapköve, hogy a települések elérhetőségét 25 perc alá csökkenjen. A kiérkezési időt tehát a diszlokáció tervezésénél kiemelten kell figyelembe venni.

### A védett település jellemzői

A települések veszélyeztetettségi besorolására – mint a korábbi fejezetekben is kitéjt – minden korszakban történtek lépések vagy kísérletek. A besorolások mindegyike kiemelt szempontként kezelte a lakosság számát, akár közvetlenül, akár a település méretét (város, község) tekintve, közvetetten.

A lakosság száma mellett már korán, így a 230.000/1925. sz. BM rendeletben megjelent az épületek száma, mint veszélyeztetettségi mutató. A Magyar Tűzoltó Szövetség által 1998-ban tárgyalt koncepció [21] besorolási rendszerének alapjául a lakosság és az épületek számát tekinti.

Tekintettel arra, hogy az emberi tevékenységből, a napi életvitel során törvényszerűen megjelenő kockázatokból fakadó tűzvédelmi veszélyeztetés prognosztizálható, közleményem következő fejezetében részletes elemzést mutatok be a lakosság száma és a bekövetkezett tűzoltói események számának összefüggéséről.

## **Kiemelt létesítmények, illetve speciális veszélyforrások**

Külön igazolás nélkül is belátható, hogy a működési területen jelen lévő, kiemelt kockázatot jelentő létesítmények szükségessé teszik a felkészülést az esetlegesen bekövetkező tűzoltói események kezelésére.

A gyakorlatban ez a Tűzoltási Műszaki Mentési Tervek (TMMT) készítésével valósul meg. A TMMT-k készítésének részletes szabályait a BM OKF Főigazgatójának 20/2018. (05.10) számú intézkedése tartalmazza. A TMMT-t a működési terület szerinti hivatásos tűzoltóság készíti el, és gondoskodik annak naprakész állapotáról. A TMMT-t az elkészültét követően, elektronikus formában meg kell küldeni az elsődleges működési körzet alapján illetékes önkormányzati tűzoltóságnak és a vállalt tevékenységi terület szerinti beavatkozó önkéntes tűzoltó egyesületnek.

A TMMT készítése az alábbi létesítmények, területek esetében kötelező:

- a) Mélyépítésű létesítmények, talajszintalatti helyiségek és gépjárműtárolók
- b) Szállásépületek: a kereskedelmi szálláshely, kollégium, munkásszálló, üdülőszálló, gyógyszálló, szanatórium és gyógyüdülő
- c) Közösségi épületek közül: könyvtár, múzeum színház, rendezvény és sportszarnok többszintes bevásárlóközpontok, időskorúak intézményei
- d) Ipari épületek, területek közül: raktárak erőművek, veszélyes üzemek
- e) Éghető folyadéktároló tartálytelepek
- f) Magasépületek

A TMMT mellékleteként készített tervkivonatoknak tartalmazniuk kell a tervezett erőket, eszközöket, ez lényegében azt jelenti, hogy előre meg kell határozni a tűzjelzés esetén elrendelt riasztási fokozatot és hozzá kell rendelni az ilyen esetben riasztásra kerülő tűzoltó egységeket. Az ilyen jellegű létesítmények nagyobb erő- és eszköz igényt képviselnek, ezért jelentős befolyással vannak a diszlokáció tervezésére.

## **A területre végrehajtott vonulások átlagos száma**

A diszlokáció megítélése szempontjából meghatározó tényező a vizsgált területen bekövetkezett tűzoltói események száma, amely közvetlen következtetések levonására ad lehetőséget a védelmet biztosító tűzoltósági szervezet formájára. A vonulások száma, gyakorisága, a napszak szerinti előfordulása olyan fontos kérdésekre ad választ, mint hogy indokolt-e állandó készenlét fenntartása, beavatkozások egyidejűsége esetén a területvédelem biztosítható-e a legközelebbi tűzoltóság által, esetleg indokolt-e a hivatásos tűzoltóság megerősítésére önkéntes tűzoltó erők biztosítása.

A fajlagos vonulás szám szorosan összefügg a költséghatékonyság kérdéskörével, így az alacsony káreset számú településeken felmerül, hogy valóban indokolt-e a településen biztosítani, és fenntartani a tűzoltás technikai eszközöket és annak képzett tűzoltó erőit.

A diszlokációs számításoknál az előző öt év káreset számának átlagát célszerű figyelembe venni, tekintettel arra, hogy egy adott évben szélsőséges időjárási körülmények (viharok,

csapadéktevékenység vagy az aszályos időszak) az átlagot jelentősen meghaladó vonulás számot generálhat. A tervezést azonban nem a rendkívüli időszakokra kell végezni, annak kezelése magasabb szintű koordinációval történik.

### **A legközelebbi tűzoltóság távolsága és szervezeti formája**

A legközelebbi tűzoltóság távolsága és szervezeti formája három aspektusból is vizsgálatot igényel:

- a) Állandó készenléttel nem rendelkező, időszakos készenléttel rendelkező vállalkozásnál (beavatkozó ÖTE) készenléti időn kívül mennyi időn belül érkezik ki az első, szomszédos tűzoltó egység?
- b) Nagyobb erő-eszköz igényű káreseménynél mennyi időn belül várható a további egységek érkezése?
- c) Káresemények egyidejűsége esetén a területvédelem hogyan, mennyi időn belül biztosítható?

A fenti kérdések egyúttal felvetik a *helyi (települési)* és *területi (körzeti)* szervezetszerű védelmi rendszer problematikáját is, amely szorosan összefügg a költséghatékonyság és finanszírozhatóság szempontjaival is.

### **Gazdaságosság (költséghatékonyság, finanszírozhatóság)**

A gazdaságosság szempontjából elsődlegesen két kérdéscsoport vizsgálata indokolt:

- a) Milyen számú, illetve milyen földrajzi közelségben létrehozott tűzoltó egységek képesek a védelmi szint biztosítására?
- b) Milyen tűzoltósági szervezeti forma alkalmas a szakmailag elégséges, egyúttal költséghatékony védelem ellátására?

Belátható, hogy a kizárólag hivatásos tűzoltóságok megfelelő sűrűségű létrehozásával kialakított védelmi rendszer nem finanszírozható. Ugyanakkor a leginkább költséghatékony beavatkozó ÖTE-k önmagukban nem tudnák biztosítani az állandó, elégséges védelmi szintet. A mentő tűzvédelmi rendszer átalakításakor ezért a finanszírozhatóság és a költséghatékonyság kérdése megkerülhetetlen.

## **AZ OPTIMÁLIS DISZLOKÁCIÓT MEGHATÁROZÓ EGYES SZEMPONTOK ELEMZÉSE**

Hazánkban a hivatásos tűzoltóságok (HTP-k) a címzettjei valamennyi településen a tűzoltás és műszaki mentési feladatoknak. A tűzoltóparancsnok felelős a működési területén a tűzoltás és műszaki mentés irányításáért, akkor is, amikor a HTP működési területén saját működési körzettel rendelkező önkormányzati tűzoltóság (ÖTP) vagy beavatkozó ÖTE.

A HTP-k működési területe és vonulási számai között jelentős különbség van, amely ugyanúgy jelentkezik az ÖTP-k és a beavatkozó ÖTE-k adatai között. A jelenlegi diszlokáció kialakítása a vonulási időkre alapul, legfontosabb szempontként kezeli az uniós ajánlást, hogy minden



településre 15 percen belül megérkezzen egy gépjárműfecskendő, mint elsődleges tűzoltási és mentési beavatkozó egység.

Hipotézisem szerint a jelenlegi kizárólagosan a földrajzi adatokra támaszkodó diszlokációs rendszer nem teljesen fedi le a településeken jelentkező tűzoltási-mentési feladatokat és más szempontokat (lakosság/népsűrűség) is be kell vonni a mentő tűzvédelem fokozatának (beavatkozó ÖTE, ÖTP, KÖ, HTP) kialakításában.

A hivatásos tűzoltó-parancsnokságok működési területei lefedik az ország valamennyi települését, így a HTP-hez egyszerre több település (Mátészalka, Szigetvár esetében akár száz fölötti település) tűzoltási mentési feladatának ellátása tartozik. Ebben az esetben is a tűzoltói események számával kerestem szignifikáns összefüggést a védett települések tükrében.

Feltételezéseim helyességét a matematikai statisztika módszereivel (Pearson-féle korreláció) ( $r$ ) számítottam és lineáris regressziós görbének az adatokra való illesztésével történő determináltsági koefficiens ( $r^2$ ) meghatározásával ellenőriztem.

A korrelációs koefficiens ( $r$ ) megmutatja az adatok közötti kapcsolat erősségét, amennyiben az  $r$  értéke:

0-0,25 között van akkor a kapcsolat nincs vagy igen gyenge,

0,25-0,50 közötti kapcsolat gyenge

0,50-0,75 R tényező mérsékelten erős vagy erős kapcsolatot tükröz

0,75-1,00 R érték igen erős kapcsolatot jelent.

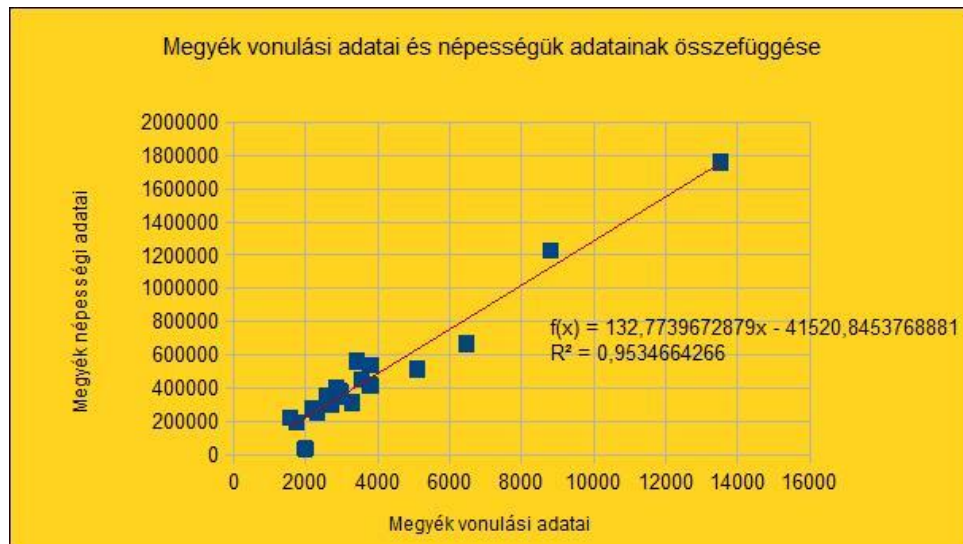
A determináltsági koefficiens ( $r^2$ ), az  $r^2$  érték azt fejezi ki, hogy az egyik változó változásai várhatóan milyen mértékben járnak a másik változó változásaival, vagyis mennyire lehet az egyikből a másikat előre jelezni. Ha az  $r=0,50$ , az  $r^2=0,25$ , akkor 25%-ban lehet előre jelezni az egyik, független változóból a másik, függő változót.

A kutatásom során a tűzoltóságok vonulási adatai és azok működési területének nagysága, a hozzá tartozó települések száma, lakosság száma/népsűrűsége adatai közötti összefüggéseket elemezve, mutatom be azokat a szempontokat, amelyeket figyelembe véve a tűzoltóságok optimális diszlokációja kialakítható.

Az elemzés alapjául a BM OKF adatnyilvántartó számítógépes rendszereiben (KAP Online, DÖMI) rendelkezésre álló információk szolgáltak, amelyek tekintettel az adatszolgáltatás előírt rendszerére, kellő pontosságú adatokat szolgáltatnak.

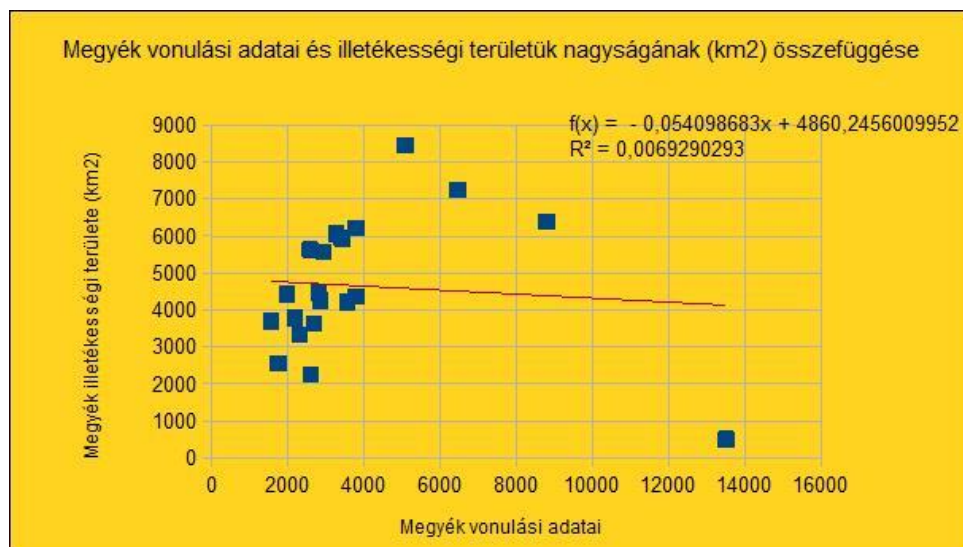
Az elemzés során tematikusan ugyanazokat a szempontokat vettem alapul a mentő tűzvédelem hazai rendszerének valamennyi elemének vonatkozásában, az összehasonlíthatóság érdekében.

Az elemzést a megyei adatok feldolgozásával kezdtem. Azokat megvizsgálva, a tűzoltói eseményekhez történő vonulási statisztika és népességi mutatók összefüggése ( $r=0,9881$ ) nagyon erős korrelációt mutat, a determináltsági koefficiens ( $r^2$ ) alapján 95%-ban lehet következtetni a népességi adatokból a vonulási számokra, amely ok-okozati összefüggést mutat. (3. sz. ábra)



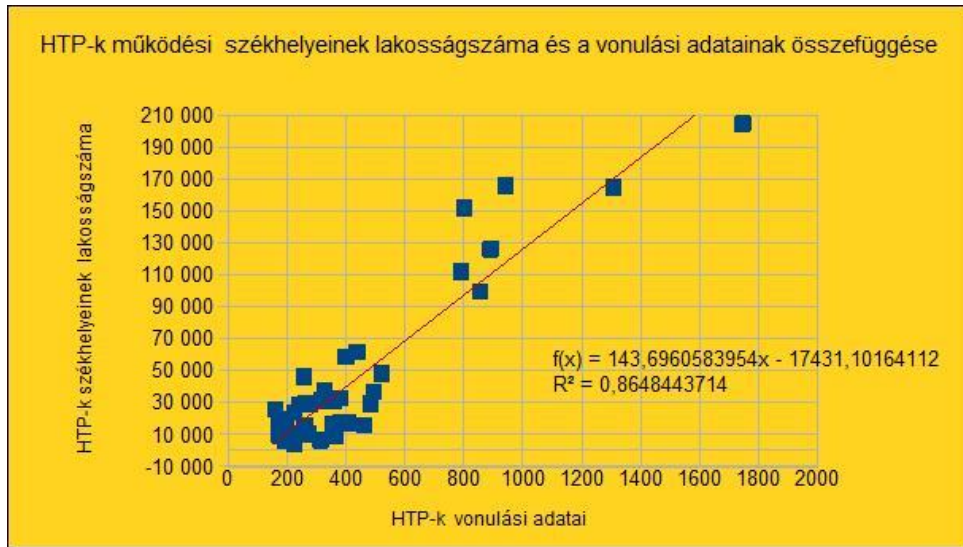
**3. sz. ábra: Megyék vonulási adatai és népességi mutatóinak összefüggése**  
Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

A megyék tűzoltási-mentési statisztikai adatai és illetékességi területük nagyságának összefüggéseit vizsgálva előzetesen feltételeztem a szoros összefüggést az adatok között, azonban megvizsgálva az adatokat ( $r=0,00830$ ) nem találtam szignifikáns kapcsolatot, hipotézisem nem igazolódott. (4. sz. ábra)



**4. sz. ábra: Megyék vonulási adatai és területük méretének összefüggése**  
Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

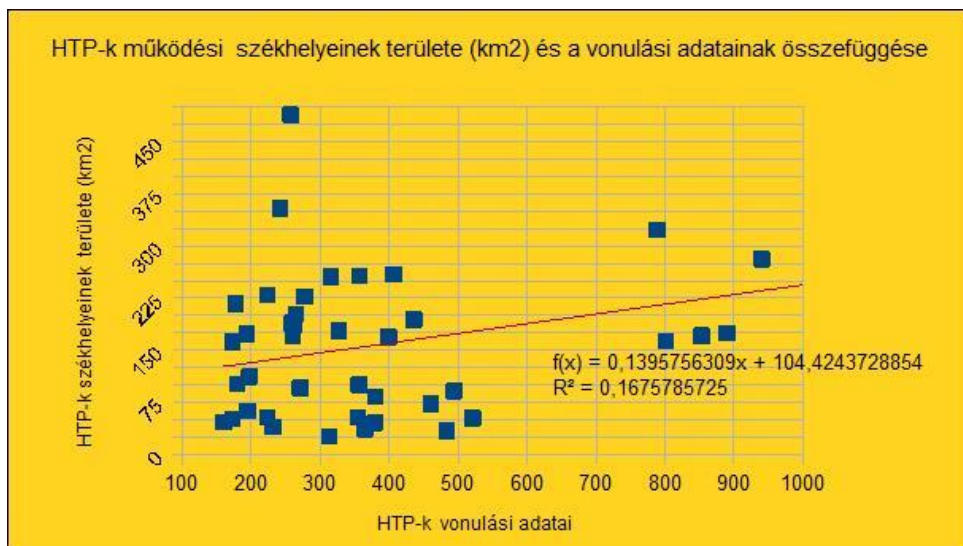
A HTP-k ( $n=105$ ) székhelyének lakosságszáma és vonulásainak száma közötti összefüggést mutatja az alábbi ábra. ( $R=0,929$ ), amely nagyon szoros korrelációt mutat és 86%-ban lehet következtetni a lakosság számából a vonulási adatokra a regressziós egyenesre vetített rangkorreláció alapján. (5. sz. ábra)



**5. sz. ábra: HTP-k vonulási adatai és a székhely település népességi mutatóinak összefüggése**

**Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis**

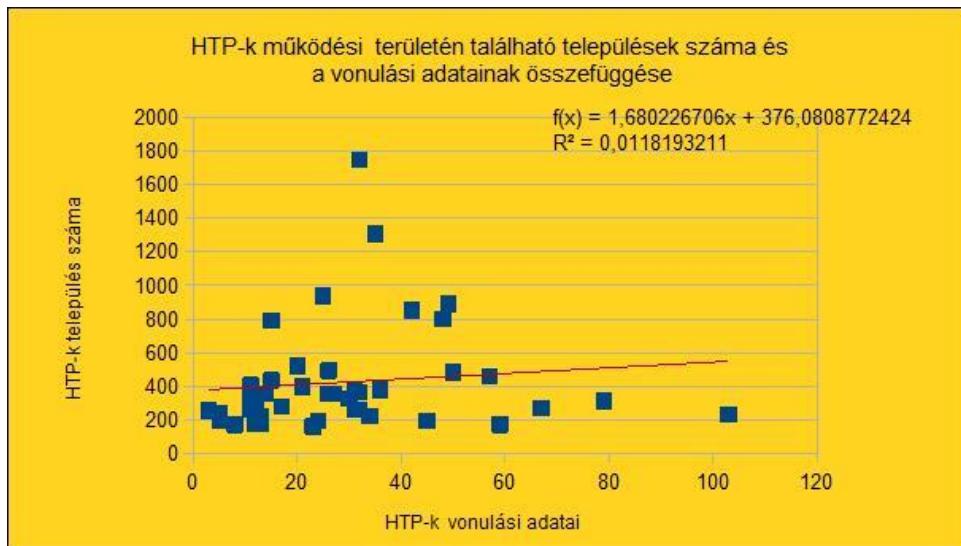
A HTP székhelyének területi nagysága és a vonulási adatok között nincs összefüggés, ezt mutatja az alábbi grafikon. (6. sz. ábra)



**6. sz. ábra: HTP-k vonulási adatai és a székhely település területi összefüggése**

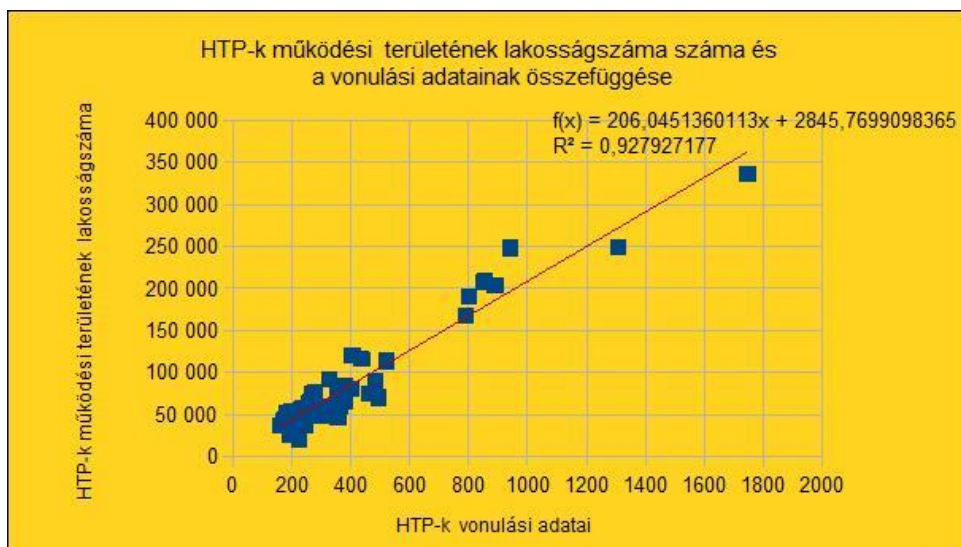
**Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis**

A HTP-k hez tartozó települések száma (átlag 35, szórás 24) és a HTP-k vonulási adatok között szintén nem tapasztalható összefüggés, ezt igazolja a 7. sz. ábra.



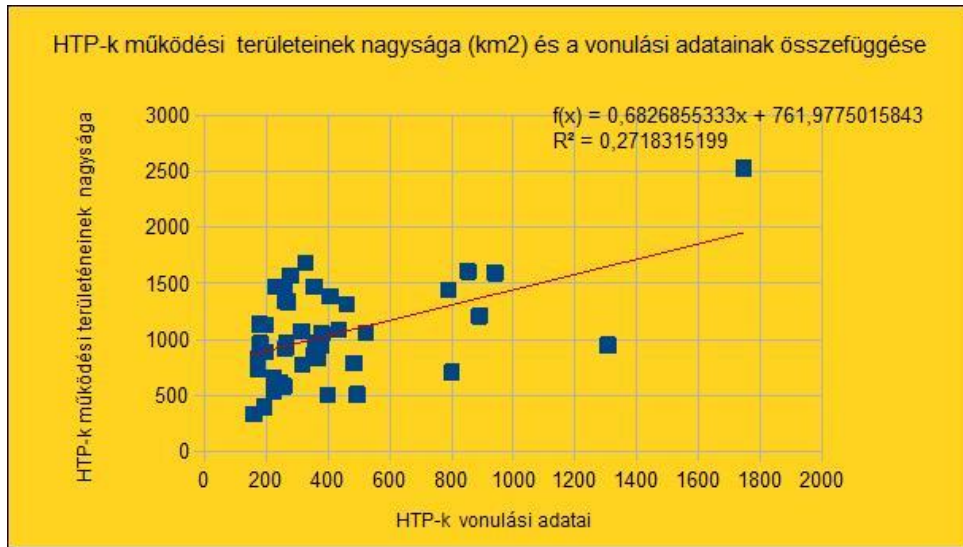
**7. sz. ábra: HTP-k vonulási adatai és a működési területen lévő település száma közötti összefüggés** Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

Az alábbi grafikon (8. sz. ábra) a HTP működési területének lakosság száma (átlag: 89680 fő) és a vonulási adatai közötti nagyon szoros összefüggés mutatja ( $R = 0,962$ ) az igen magas korreláció, amely alátámasztja a feltételezést, miszerint a lakosság száma az, amely legfőbb meghatározó a tűzoltóság létjogosultságának az adott szektorban.



**8. sz. ábra: HTP-k vonulási adatai és működési terület népességi mutatóinak összefüggése** Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

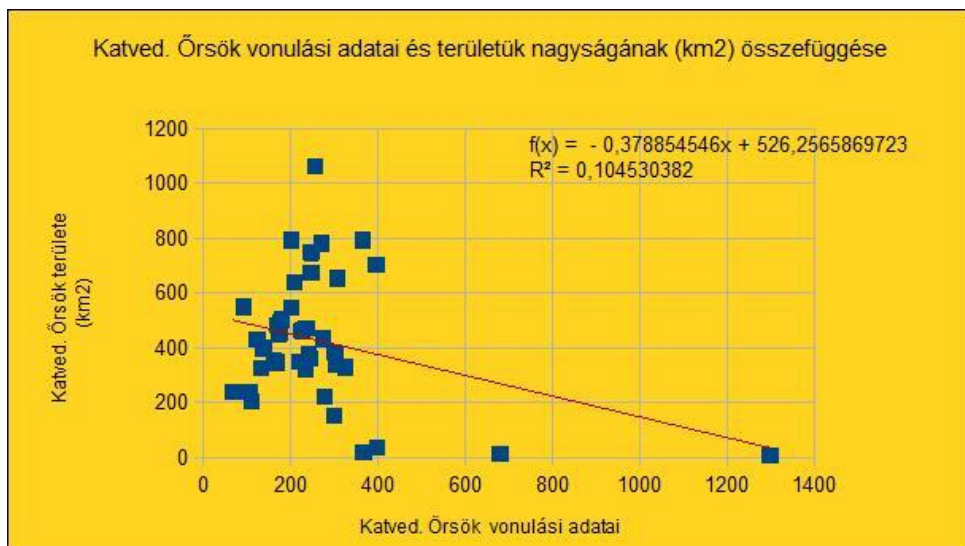
A 9. sz. ábrán látható grafikon a HTP működési területének nagysága és a vonulási számok közötti gyenge korrelációt ( $R = 0,52$ ) mutatja. A determináltsági koefficiens ( $R^2 = 0,27$ ) alapján 27 %-ban jelezhetők előre a terület nagyságából a tűzoltási-mentési tevékenység számszaki mutatói.



9. sz. ábra: HTP-k vonulási adatai és működési terület nagysága közötti összefüggése

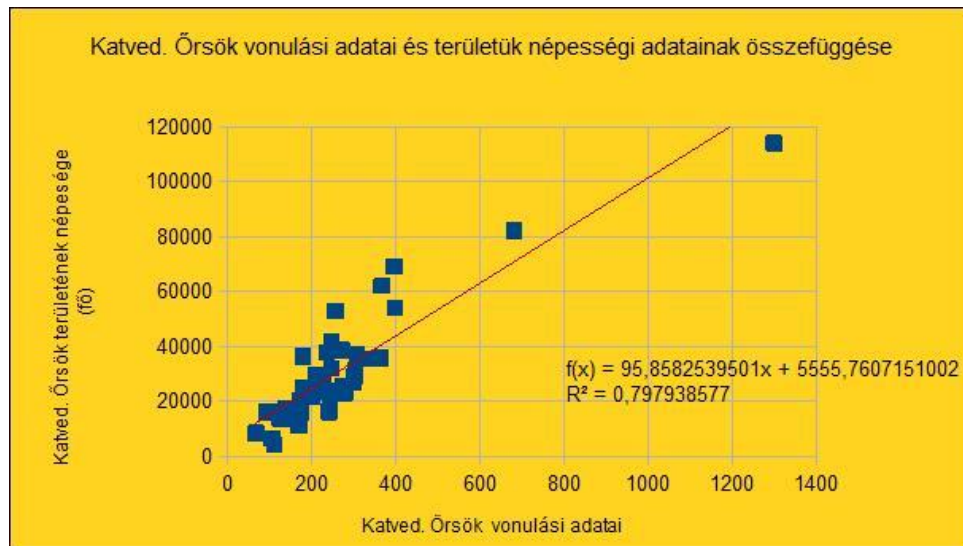
Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

A 10. sz. ábra a katasztrófavédelmi őrsök (n=40) területének nagysága és vonulási adatainak összefüggésének hiányát mutatja.



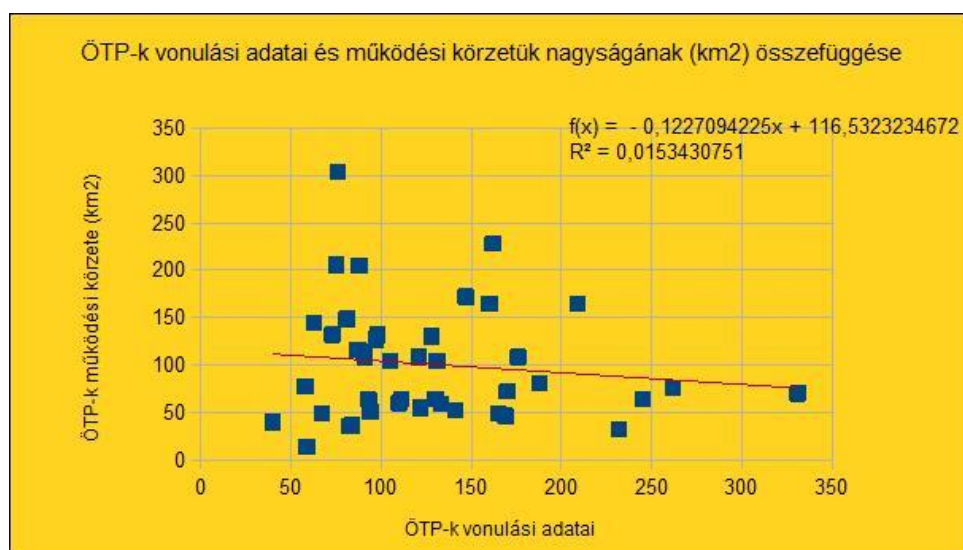
10. sz. ábra: Katasztrófavédelmi őrsök vonulási adatai és működési terület nagysága közötti összefüggése Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

A 11. sz. ábra a Katasztrófavédelmi Őrsök területének lakosság száma és a vonulási adatainak magas korrelációját ( $R=0,892$ ) mutatja. A determináltsági koefficiens ( $R^2$ ) alapján 79 %-ban jelezhető előre a népességi adatokból a tűzoltói beavatkozások száma.



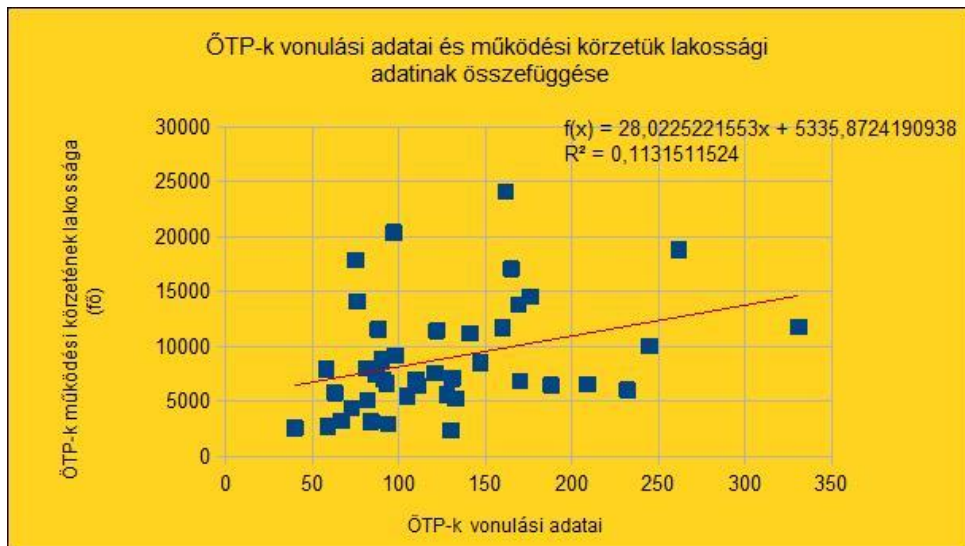
**11. sz. ábra: Katasztrófavédelmi őrsök vonulási adatai és a működési terület népességi mutatóinak összefüggése**  
Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

A 12. sz. grafikon az ÖTP-k (n=60) művelési körzetének nagysága (átlag: 95 km<sup>2</sup>, szórás: 57,04) és vonulásainak számai közötti összefüggést mutatja. A regressziós egyenesből jól látható, hogy nincs korreláció a két felmért adatsor között, sőt negatív előjelű hatás érzékelhető.



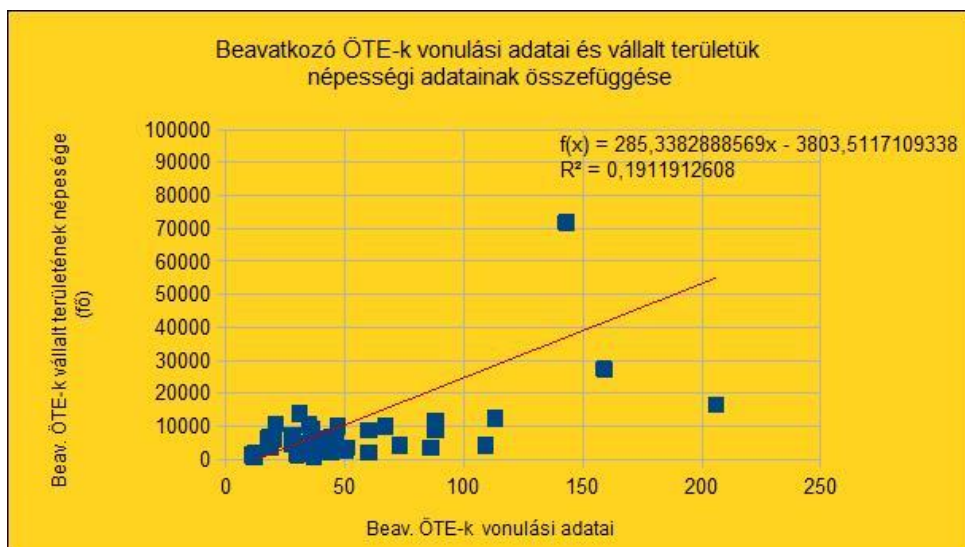
**12. sz. ábra: ÖTP-k vonulási adatai és működési terület nagysága közötti összefüggése**  
Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

A 13. sz. grafikonon az ÖTP működési körzetén a lakosság száma és a vonulási adatok nagyon gyenge korrelációja (r=0.336) látható, amelyet az adatokra fektetett regressziós egyenes (R2) értéke is kiválóan tükröz. Itt nem tapasztalható az erős összefüggés, mint a HTP-knél!



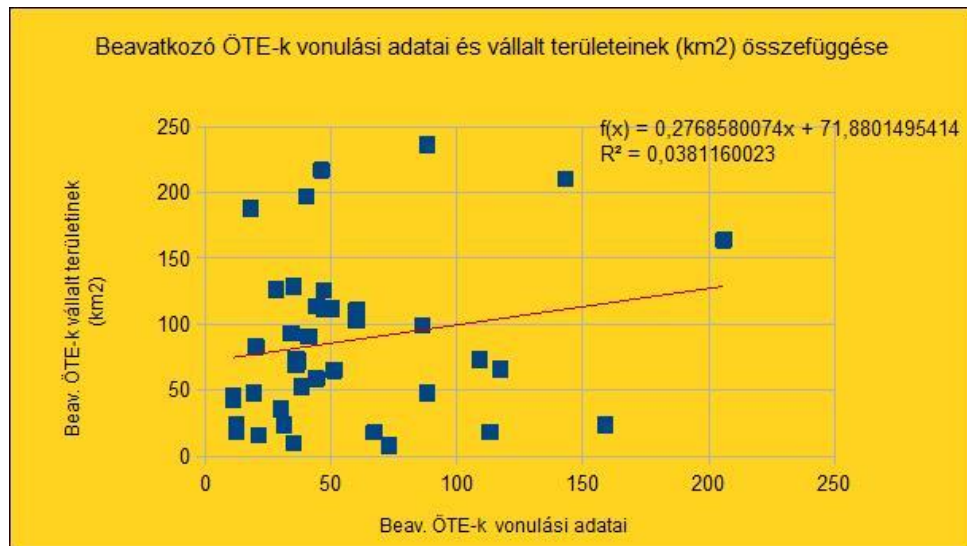
**13. sz. ábra: ÖTP-k vonulási adatai és a működési terület népességi mutatóinak összefüggése**  
 Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

A beavatkozó ÖTE-k (n=42) riasztásainak száma és a vállalt településeik lakosságának vizsgálata során feltételeztem, hogy a vonulások száma összefüggést mutat a település lakosságának számával. Az adatokat a Pearson féle rangkorreláció módszerével megvizsgálva ( $R=0,437$ ) gyenge összefüggést tapasztaltam az adatok között.



**14. sz. ábra: Beavatkozó ÖTE-k vonulási adatai és a működési terület népességi mutatóinak összefüggése**  
 Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

A 11. ábra a beavatkozó ÖTE-k vonulásainak száma és a vállalt településeik területének (átlag: 87,16 km<sup>2</sup>) adatainak (km<sup>2</sup>) gyenge korrelációját ( $R=0,194$ ) szemlélteti.



15. sz. ábra: ÖTP-k vonulási adatai és működési terület nagysága közötti összefüggése  
Készítette: a szerző, forrás: BM OKF adatbázis

## KÖVETKEZTETÉSEK, MEGÁLLAPÍTÁSOK

Jelen tanulmányomban szem előtt tartottam 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.” [22, p. 225]

Közleményemben a hazai mentő tűzvédelem diszlokációjának helyzetét vizsgáltam. Ennek során áttekintettem a jelenlegi helyzethez vezető történeti előzményeket, bemutatva azokat a korokon átívelő elveket, amelyek napjainkban is alkalmazhatók a szervezeti fejlesztés érdekében.

Bemutattam a hazai mentő tűzvédelmi rendszert, annak meghatározó elemeit, hangsúlyozva az egyes tűzoltósági szervezeti formák sajátosságait, előnyeit és az alkalmazhatóság korlátait egyaránt.

Az optimális diszlokáció területi és szervezeti szintű kidolgozása érdekében, elvégeztem a meghatározó szempontok elemzését, azzal a törekvéssel, hogy a szempontok közötti összefüggést láthatóvá tegyem.

Statisztikai szempontú, részletes elemzést végeztem a mentő tűzvédelem valamennyi szereplőjének tevékenységi mutatói és az ellátott terület releváns jellemzői közötti kapcsolat igazolása érdekében.

További kutatási célkitűzésem, hogy a közleményemben igazolt, a diszlokációt meghatározó szempontok alapján olyan informatikai alapú alkalmazást készítek, amely képes az ország bármely települését vizsgálva, a szükséges és elégséges védelmi szint biztosításához szükséges tűzoltósági szervezet meghatározására.

A szervezeti fejlesztés megoldását egyértelműen az önkéntes tűzoltóságok fejlesztésében látom. Javaslatot kívánok tenni új tűzoltósági kategória, az önkéntes tűzoltóság életre hívására,



amelyet a mai önkormányzati tűzoltóságok és a beavatkozó ÖTE-k alkotnának. Szükségesnek tartom az önkéntes tűzoltóság jogi és szervezeti szintű kapcsolatának erősítését a települési önkormányzattal (pl. köztisztület alapításával, önkormányzati intézményként, stb.)

Az önkéntes tűzoltóságok spontán alakulása helyett, a célzott, a diszlokációt javító létrehozást kell támogatni, központi források bevonásával. Jogi és gazdasági eszközökkel erősíteni kell az önkéntes tűzoltóságok fenntartásához fűződő önkormányzati érdeket, egyúttal az önkéntes tűzoltók motivációját is. A fenti, az optimális diszlokációt célzó fejlesztésekhez elengedhetetlen a vonatkozó jogszabályok és belső normák módosítása is.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról. A tűzvédelmi törvény és végrehajtási rendelkezései. PRO-SEC Kft. Budapest, 1997. pp. 11-76. pp. 10-30. ISBN 963 58453 3X
- [2] Forrás: <http://www.kislexikon.hu/diszlokacio.html>. (letöltés:2018.04.03.)
- [3] SZILÁGYI J., SZABÓ K.: A tűzrendészet fejlődése – Az őskortól a modern időkig. BM Könyvkiadó, Bp.: 1986. pp. 175, 177. ISBN: 963-7703-13-6
- [4] Az 1888. évi 53.888/11. belügyminiszteri körrendelet – TŰZOLTÓ-KÖZLÖNY 1888. augusztus hó.
- [5] LEIDINGER K.: Az önkéntes tűzoltóságok helye és szerepe a közigazgatásban a mentő tűzvédelem perspektívájából. Diplomamunka. Budapest: Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Kar, 2016
- [6] FÜLEP Z.: A települések tűzvédelmi besorolása figyelemmel a mentő tűzvédelem erő és eszköz diszlokációjának meghatározására. Diplomamunka. Budapest: Nemzeti Közszerződési Egyetem, Katasztrófavédelmi Intézet, 2015
- [7] 1936. ÉVI X. TÖRVÉNYCIKK a tűzrendészet fejlesztéséről
- [8] 180.000/1936. B.M. rendelet második rész I. fejezet /Tűzoltói intézmények/
- [9] MINÁROVICS J.,SOLTÉSZ T.,CSÖGLEI I.: Fejezetek a magyar tűzoltóság 125 éves történetéből. Könyv és zeneműkiadó. Budapest, 1995. pp.1-210.
- [10] 1973. évi 13. számú törvényerejű rendelet a tűzvédelemről és a tűzoltóságról. A tűzvédelemről szóló jogszabályok. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1983. pp. 11-76. ISBN 963 221 343 X
- [11] VARGA F.: Önkéntes tűzoltó egyesületek napjainkig. VÉDELEM - Katasztrófavédelmi Szemle (ISSN: 2064-1559) 22: (6) pp. 13-15. (2015)
- [12] A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény. Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye  
URL: [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1100128.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100128.TV)  
(letöltés:2017.10.03.)
- [13] VARGA F.: Az önkéntesség szerepe és jelentősége a katasztrófavédelemben. Diplomamunka. Nemzeti Közszerződési Egyetem. Budapest, 2013. pp. 1-83.

- [14] A BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgató 2/2014. (I. 17.) számú utasítása a beavatkozó önkéntes tűzoltó egyesület (önkéntes tűzoltóság) tevékenységéről A BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság hivatalos honlapja  
URL:[http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet\\_jogszabaly](http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_jogszabaly)  
(letöltés: 2017. 11. 15.)
- [15] TÓTH M.: Az önállóan beavatkozó önkéntes tűzoltó egyesületek helye, szerepe a mentő tűzvédelemben, különös tekintettel a vas megyei katasztrófavédelmi igazgatóság illetékességi területén. Diplomamunka. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Katasztrófavédelmi Intézet, 2017
- [16] FÜLEP Z.: 2012 mentő tűzvédelme a számok tükrében. Katasztrófavédelmi szemle 2013. XX. évfolyam 2. szám,
- [17] VARGA F.-FÜLEP Z.: 2014 mentő tűzvédelme a számok tükrében. Katasztrófavédelmi szemle 2015. 22. évfolyam 2. szám
- [18] BÉRCZI L.: Az önkéntes tűzoltó egyesületek működési körülményei és feladatai VÉDELEM TUDOMÁNY - Katasztrófavédelmi Online Tudományos Folyóirat I:(1) pp. 65-81. (2016)
- [19] 48/2011. (XII. 15.) BM rendelet az önkormányzati tűzoltóság legkisebb létszámáról, létesítményei és felszerelése minimális mennyiségéről, minőségéről és a szolgálat ellátásáról  
URL: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100048.bm> (letöltés: 2017. 11. 15.)
- [20] Magyar Tűzoltó Szövetség hivatalos honlapja  
URL: <http://www.tuzoltoszovetseg.hu/hirek/533>  
<file:///C:/Users/otthoni/AppData/Local/Temp/312-magyar-tuzolto-szovetseg-javaslat-a-katasztrofa-es-tuzvedelmi-beavatkozasok-fejlesztesere-2017-december-3.pdf>  
(letöltés: 2018. 05. 06.)
- [21] ILLÉS I: 125 éves az MTSZ. TŰZVÉDELEM-A Tűzoltóság folyóirata, CXXI évfolyam. 2. szám 1998. február. pp. 20-21. ISSN: 0230-1415
- [22] Bleszity János, Földi László, Haig Zsolt, Nemeslaki András, Restás Ágoston: Műszaki kutatások és hatékony kormányzás. HADMÉRNÖK 11:(3) pp. 221-242. (2016)