

Heizler György

A tüzesetek száma és a biztonság alakulása

Mérgező anyag ömlött ki, kútból, vagy magasból kell menteni valakit, összeroncsolódott gépjárművek fogságából kell kiszabadítani a beszorult embereket, netán tüzet oltani, mindez azonnali segítséget igényel, amelyet döntő részben a tűzoltóságok első beavatkozást végző állománya hajt végre. Az elmúlt időszak országos adatai a hazánkban e téren végbemenő változásokra a megyei adatok pedig a térségi különbségekre mutatnak rá.

Az adatok értelmezésénél figyelembe kell vennünk, hogy a statisztikai adatgyűjtés az egyes hivatásos tűzoltó-parancsnokságok hatósági-szakhatósági illetékességi területe szerint történik, míg a tűz és káresetek felszámolását ettől eltérően az ügynevezett működési területen végzik. (Az elsődleges működési terület lényegében azon települések összessége, amelyre az adott tűzoltóság elsőként kikerkezik. Ez többnyire eltér a kistérségek határaitól.) Tovább árnyalja a képet, hogy jelenleg a 95 hivatásos tűzoltóság mellett a Belügyminisztériummal kötött megállapodás alapján 56 működési területtel rendelkező önkéntes tűzoltóság működik hazánkban. Ebből következően területi szempontból három szinten rendelkezünk összehasonlításra alkalmas adatokkal: *országos, megyei és városi-illetékességi területi*. (Mint jeleztem, ezek nem fedik a kistérségi határokat, bár sok területen majdnem fedésben vannak.) Az adatokat az 1998 – 2005 közötti időszakra vonatkozóan vizsgáltam, azonban bizonyos változások tanulmányozása érdekében hosszabb távú adatsorokat is összehasonlítottam.

Tüzeseti tendenciák

Az országban bekövetkezett eseményeket tüzeset, műszaki mentés (Minden olyan közreműködést igénylő esemény, amely nem tűzzel jár.) valamint vaklárma (szándékosan megtévesztő jelzés) és téves jelzés csoportokba soroljuk.

A hosszú távú tendenciákat vizsgálva jól látható, hogy a bekövetkezett események száma jelentősen emelkedett. 1983-ban 25605, 2005-ben 58907 tűz-és káreset következett be az országban. Ez az emelkedés több fázisban zajlott, szoros összefüggésben a gazdaságban bekövetkezett változásokkal illetve az időjárás változásaival.

Az 1980-as években a tüzesetek és a műszaki mentések száma lényegében nem változott, 25 – 27 ezer között mozgott. Ezt követően egy markáns változási folyamatot figyelhetünk meg. A 90-es évek (1990, 1992, 1997, 1998, 1999) aszályos időjárása, párosulva a privatizációt követő gondozatlan mezőgazdasági területek növekvő számával növelte a beavatkozások számát. Az új évezred első felében ez a magas eseményszám stabilizálódott. Az első két év enyhe csökkenése után az elmúlt két évben tovább növekedett.

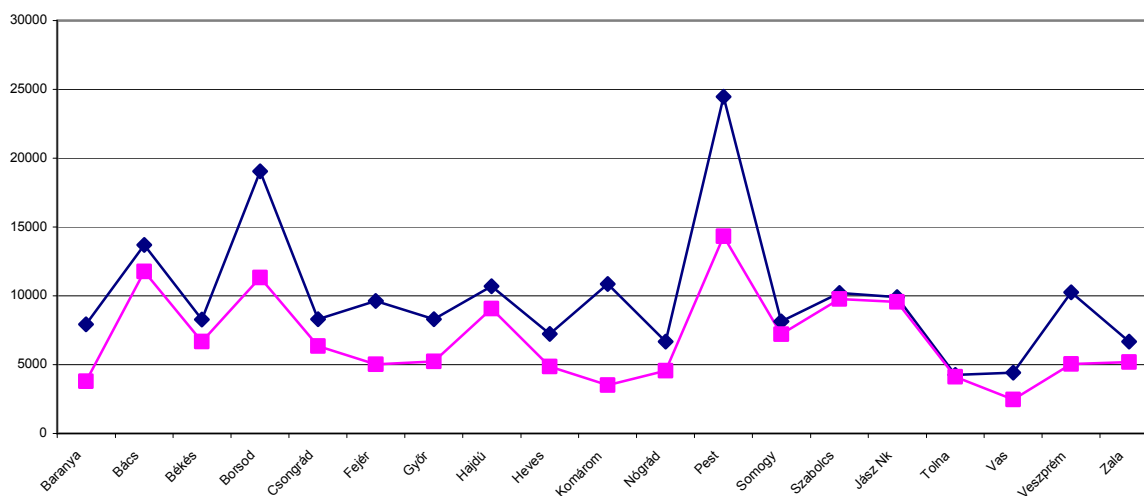
Ezen belül a **tüzesetek** viszonylag magas szinten, de az időjárás következtében nagy szóródással stabilizálódtak. A két szélső érték (1991 – 17450 tüzeset, 2000 – 33194 tüzeset) között majd kétszeres a különbség. A magas tüzesetszámú években (1992, 1997-98, 2000, 2002-03) általában a magasabb évi átlaghőmérséklet alacsony csapadék átlaggal párosul, azonban kivétel is lehet ugyanis a tapasztalatok szerint a szeszélyes csapadékeloszlás – kora tavaszi száraz szeles időszak, valamint a nyári július végi, augusztusi kánikula – adja a szabadban keletkezett tüzesetek többségét. Ebből a szempontból jelentős területi különbségek tapasztalhatók, amit tovább árnyal a kevésbé fejlett területeken a parlagterületek aránya.

Az éves ingadozások kiszűrése érdekében az 1998-2005. közötti összesített adatokat vizsgálva megállapítható, hogy a tüzesetek száma nagyobb Baranya, Borsod, Fejér, Komárom, Pest és Veszprém megye esetében, míg Tolna, Szabolcs, Szolnok és Somogy megye esetében már közel azonos a tüzesetek és a műszaki mentések száma.

Tűzesetek és műszaki mentések 1998-2005

	Tűzeset	Műszaki mentés	Vaklárma	Téves jelzés	M.területen kívüli	Összesen
Budapest	26480	24534	3850	12243	73	67107
Baranya	7919	3780	355	968	67	13022
Bács	13708	11757	854	1521	75	27840
Békés	8279	6672	609	916	15	16476
Borsod	19040	11334	1352	1487	15	33213
Csongrád	8295	6355	439	1232	33	16321
Fejér	9630	5024	665	1531	14	16850
Győr	8304	5236	425	1622	15	15587
Hajdú	10697	9071	580	1042	43	21390
Heves	7227	4868	532	915	9	13542
Komárom	10853	3502	474	931	138	15760
Nógrád	6665	4553	429	383	66	12030
Pest	24473	14319	1598	2976	76	43366
Somogy	8144	7220	513	823	12	16700
Szabolcs	10206	9776	577	1414	47	21973
Jász Nk	9915	9553	780	1697	27	21945
Tolna	4250	4115	319	1273	5	9957
Vas	4426	2469	271	868	9	8034
Veszprém	10249	5040	591	1967	226	17847
Zala	6667	5180	457	428	110	12732

Tűzesetek és műszaki mentések vidéken 1998-2005



A műszaki mentések alakulása

A tüzesetek és a műszaki mentések aránya tendenciájában fokozatosan az utóbbiak javára tolódik el, s 2005-ben meghaladta a tüzesetek számát.

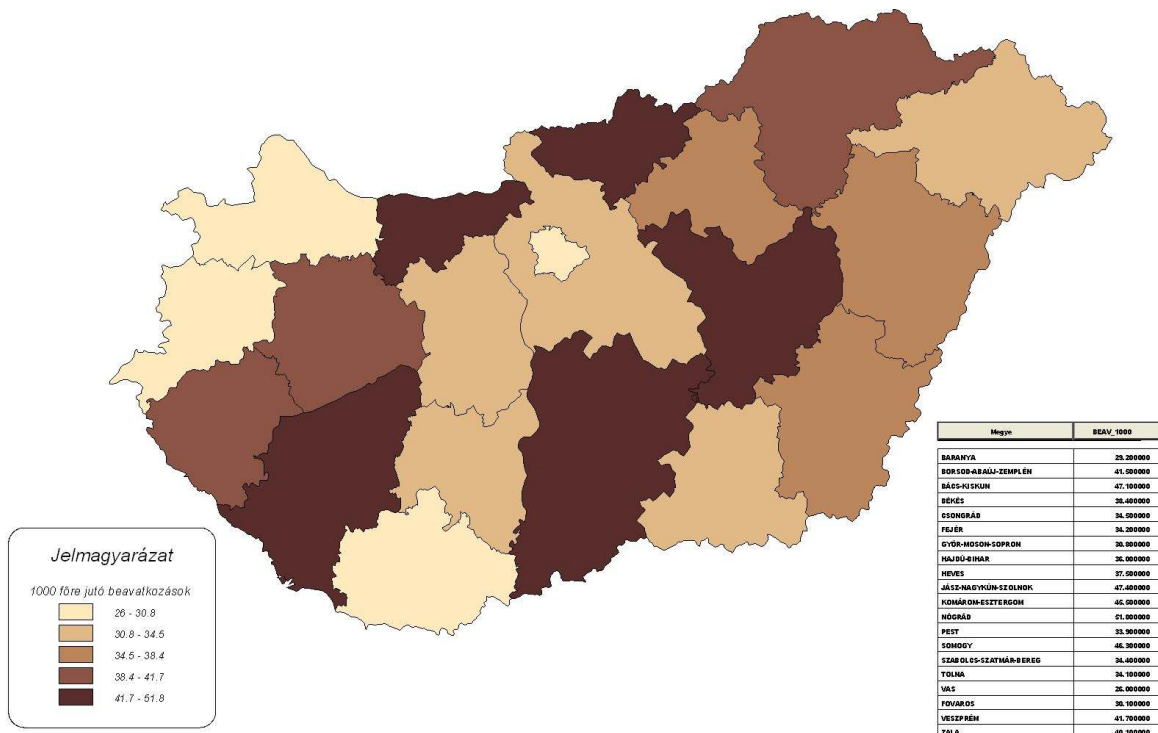
A műszaki mentések száma 1998-ig lényegében 10 ezer alatt maradt. Az első kiemelkedő bevetésszámú év 1999, amikor 33573 ilyen eseményt regisztráltak. Ez volt a vizsgált időszak legcsapadékosabb éve, (800 mm feletti csapadék átlaggal) amit tovább rontott, hogy az előző év is csapadékos lévén a talaj telítődött, s ez árvizekhez és belvizekhez vezetett. Hasonló jelenségeket figyelhettünk meg a 2004 – 2005-ös esztendőkből, azzal a különbséggel, hogy a magas csapadék átlaghoz viszonylag magas hőmérséklet átlag párosult, de a csapadékeloszlás rendkívül szélsőséges volt. Nagy özvényszerű esők és helyi elöntések jelezték a klímaváltozás esetleges jövőbeni következményeit.

A műszaki mentések száma 2002 óta dinamikusan emelkedik. A területi adatokból egyértelműen látható, hogy a legtöbb káresemény Budapesten, Pest megyében és Borsod megyében keletkezett, ugyanakkor Budapest és Pest megye között a vártnál lényegesen kisebb különbség fedezhető fel ebből a szempontból. Ezzel szemben területileg különösen kiugró adat, hogy a vaklármák (24,6 %) és a téves jelzések (33,8 %)-át Budapesten regisztrálták.

Árnyaltabb képet kapunk, ha a főbb esetfajták 1000 főre jutó adatait vizsgáljuk!

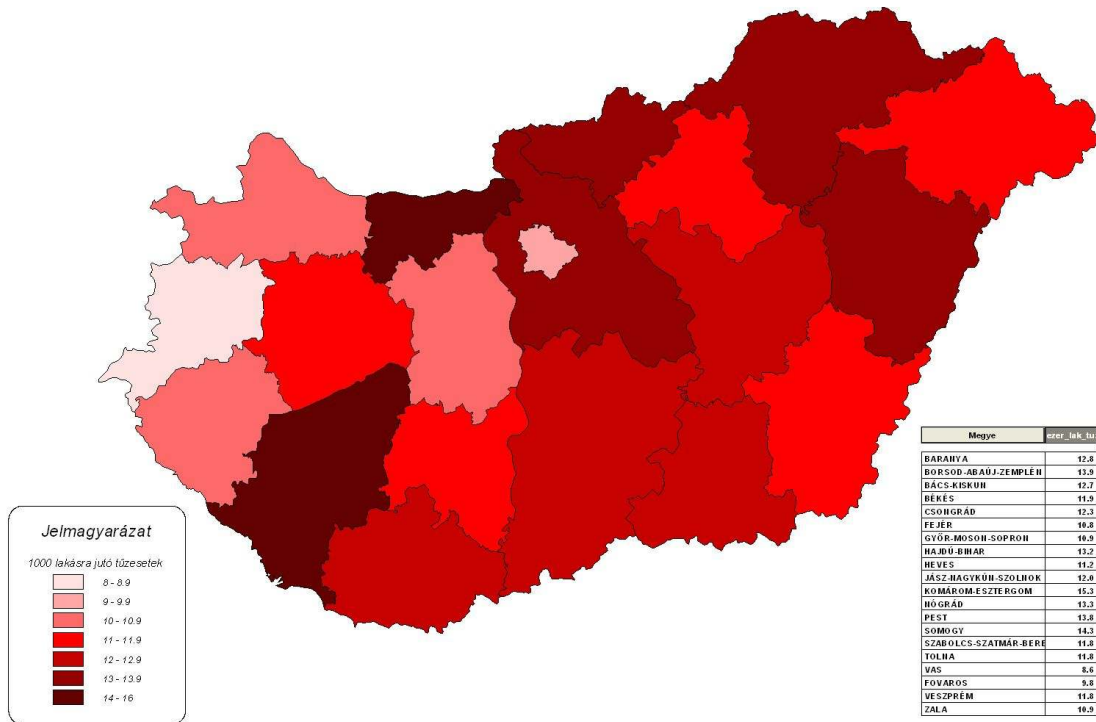
1000 főre jutó beavatkozások száma

1000 főre jutó beavatkozások (tűz+mm) száma



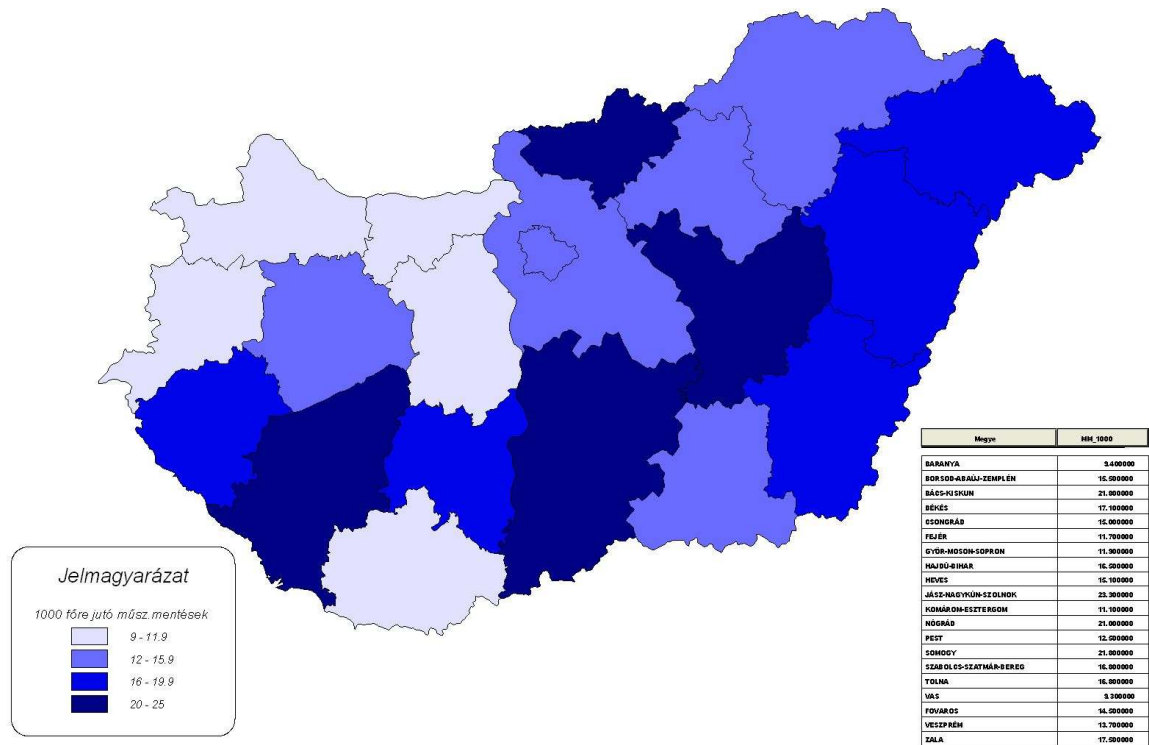
1000 főre jutó tüzesetek száma

1000 lakásra jutó tüzesetek száma



1000 főre jutó műszaki mentések száma

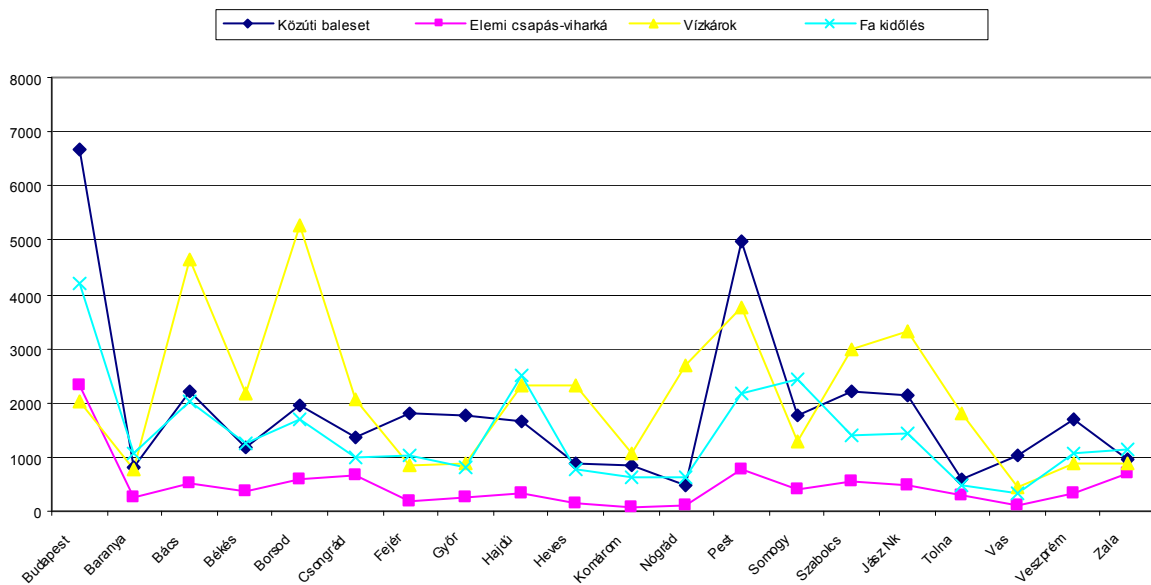
1000 főre jutó műszaki mentések száma



Az ezer főre jutó tüzeseteknél a budapesti 15,6 és a nógrádi 30,8 eset/ezer fő közötti, míg a műszaki mentések esetében a Vas megyei 9,3 és a Szolnok megyei 23,25 eset szóródás jelentős területi eltéréseket mutat.

Nyilvántartási szempontból 27 műszaki mentési fajtát különböztetünk meg. Amely adatok elemzéséből jól látható, hogy az esetek 75%-át négy esettípus adja, ebből közúti balesetek részesednek a legnagyobb 25-27%-os aránnyal, míg a vízkár, fakidőlés és viharkár szorosan időjárásfüggő adatai adják az esetek mintegy felét.

Ez utóbbiak száma párhuzamosan mozog és növekvő tendenciát mutat. A vízkárok tekintetében kiugrásra akkor számíthatunk, ha két egymást követő évben magasan az átlag feletti csapadékkal számolhatunk. Ezt mutatja az 1998-as év 700 mm, majd az 1999-es év 800 mm feletti éves csapadéka, majd 2004-et követő 2005-ös év csapadékos időjárása. Ezekben az években különösen szembetűnőek a bel-és külterületi csapadékvíz elvezetés hiányosságai, a települési vízkár-elhárítási tervek hiánya vagy felületessége. Az ilyenkor alkalmazott gyors megoldások többnyire tüneti kezelés jellegűek. Az évről évre visszatérő problémák csak egymásra épülő országos, regionális és helyi tervekkel valamint jogi szankciókkal támogatott ellenőrzésekkel enyhíthetők.



Sérülések, veszélyek

A tüzeseteknél megsérültek számában az 1984-es csúcs (683 sérült) után 1994-ig (426 sérült) enyhe csökkenési tendenciát tapasztalhatunk, azt követően 1998-ig meredek emelkedéssel (638 fő) szembesülhettünk, majd ismét enyhén csökkenő tendenciát figyelhetünk meg. A tüzeseteknél elhunytak száma a 80-as években és a 90-es évek elején 200 feletti, majd 2002-ig folyamatosan csökkenő, azóta enyhén emelkedő. A tüzeseti halál 100 ezer lakosra vetítve a leggyakoribb Tolna (15,9), Bács (15,7), Szolnok (15,4) megyékben, míg a legritkább Vas (7,9), Győr (8,2), Fejér (9,8) megyékben. A kutatások, és a gyakorlati tapasztalatok szerint a tüzesetben elhunytak döntő többsége lakásokban keletkezett tüzesetekben leli halálát. Ezen belül fokozott veszélyeztető tényező a hátrányos helyzetű lakókörnyezet, ahol az elhunytak jelentős része 65 év feletti idős és/ vagy egyedülálló ember. A másik veszélyeztetett korcsoporthoz a gyerekek tartoznak 6 éves korig, akiknél a halmozottan hátrányos szociális helyzet ugyancsak szerepet játszik a tragédia bekövetkezésében. A tüzeseti sérülések leggyakrabban Budapesten (66,7), Nógrád (55), Pest (49,1) és Bács (46,4) megyében, legritkábban Vas (27,5), Zala (29,8) és Jász-Nagykun-Szolnok (29,9) megyében fordultak elő az elmúlt tíz évben.

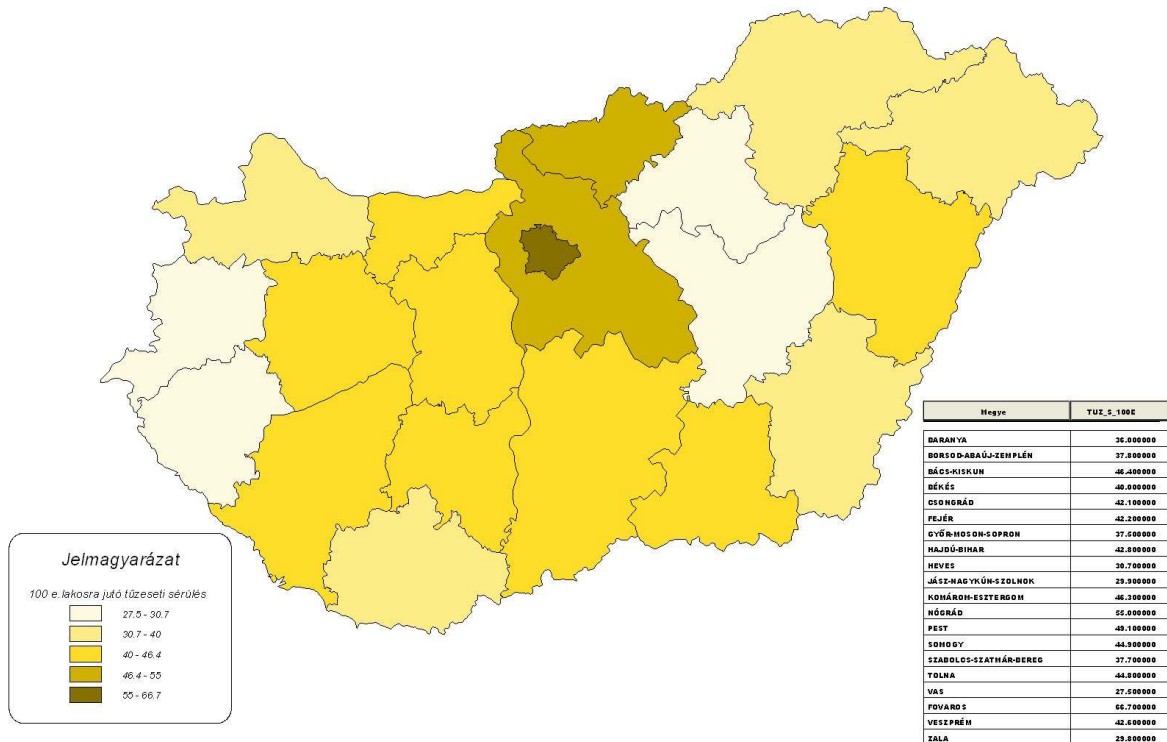
Nem a tűzeseti statisztikában, hanem a műszaki mentéseknél jelennek meg az utóbbi időben növekvő számban bekövetkező gázfűtéses halálesetek, rosszullétek. Nemcsak statisztikai, hanem szociális szempontból is más közegben, az átlagosnál kissé jobb anyagi körülmények között élő, többnyire utólagos hőszigetelésű, vagy ritkább esetben új építésű lakóépületekben fordulnak elő ezek a halálesetek.

A műszaki mentéseknél, különösen a közlekedési baleseteknél egyre növekszik azok száma, akiket a tűzoltók csak megfeszített munkával képesek megmenteni. A gépjárművek javuló passzív és aktív biztonsági rendszere a beavatkozók számára növekvő nehézséget és kihívást jelent, amelynél a speciális eszközök ma már rendelkezésre állnak, de sokszor az idővel való idegfeszítő küzdelemmel kell a sérülteket kimenteni. A többségében közlekedési baleseteknél történő beavatkozásoknál a sérültek és az elhunytak száma folyamatosan nőtt.

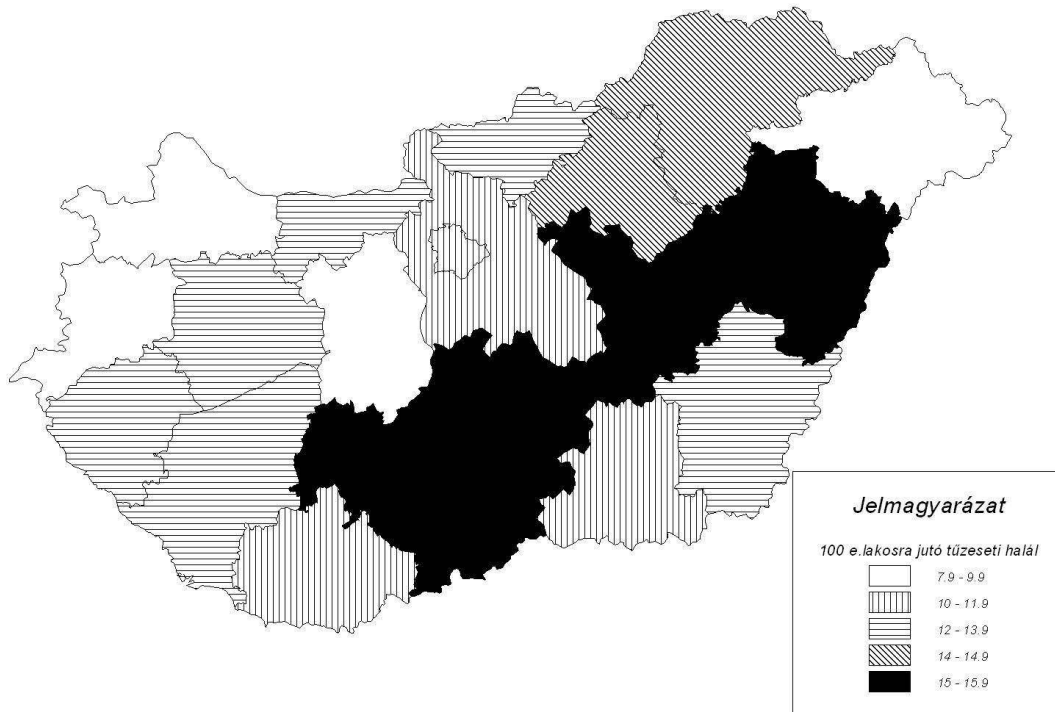
A tűzeseteknél, műszaki mentéseknél megsérültek, meghaltak adatai 1998-2005

	Tűzesetek során megsérült, meghalt személyek (fő)				Műszaki mentés során megsérült, meghalt személyek (fő)			
	Sérült polgár	Sérült (100000 főre)	Elhunyt polgár	Elhunyt (100000 főre)	Sérült polgár	Sérült (100000 főre)	Elhunyt polgár	Elhunyt (100000 főre)
Budapest	1132	66,7	172	10,1	6201	365,3	737	43,4
Baranya	144	36,0	46	11,5	830	207,3	174	43,5
Bács	251	46,4	85	15,7	1329	245,9	370	68,5
Békés	156	40,0	54	13,9	809	207,7	209	53,6
Borsod	277	37,8	103	14,1	1552	212,1	362	49,5
Csongrád	179	42,1	48	11,3	961	226,2	228	53,7
Fejér	181	42,2	42	9,8	2138	498,6	388	90,5
Győr	165	37,5	36	8,2	1906	433,3	366	83,2
Hajdú	235	42,8	83	15,1	1826	332,4	315	57,3
Heves	99	30,7	47	14,6	795	246,3	178	55,2
Komárom	146	46,3	41	13,0	802	254,2	211	66,9
Nógrád	119	55,0	27	12,5	590	272,5	124	57,3
Pest	562	49,1	125	10,9	4931	431,2	776	67,9
Somogy	149	44,9	41	12,4	1804	543,7	299	90,1
Szabolcs	219	37,7	54	9,3	2094	360,0	355	61,0
Jász Nk	123	29,9	63	15,3	1187	288,9	242	58,9
Tolna	110	44,8	39	15,9	675	275,1	142	57,9
Vas	73	27,5	21	7,9	822	309,9	168	63,3
Veszprém	156	42,6	44	12,0	1371	374,0	230	62,7
Zala	88	29,8	39	13,2	728	246,6	125	42,3

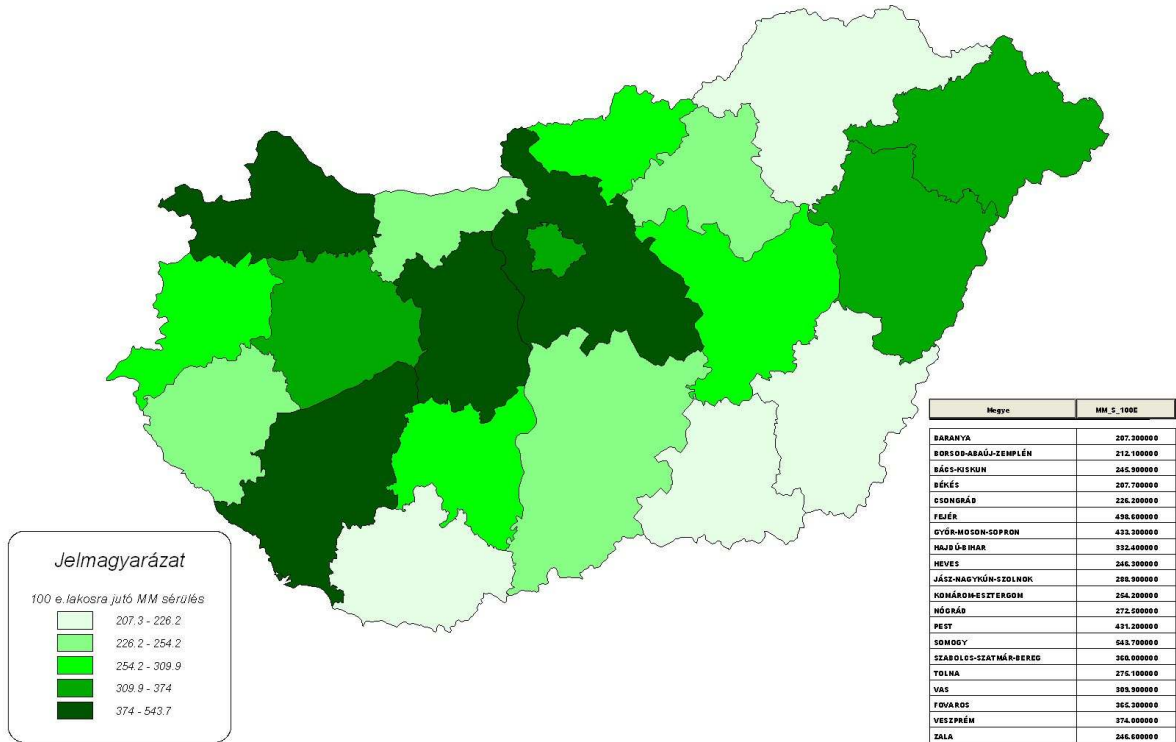
100 ezer főre jutó tűzeseti sérülés



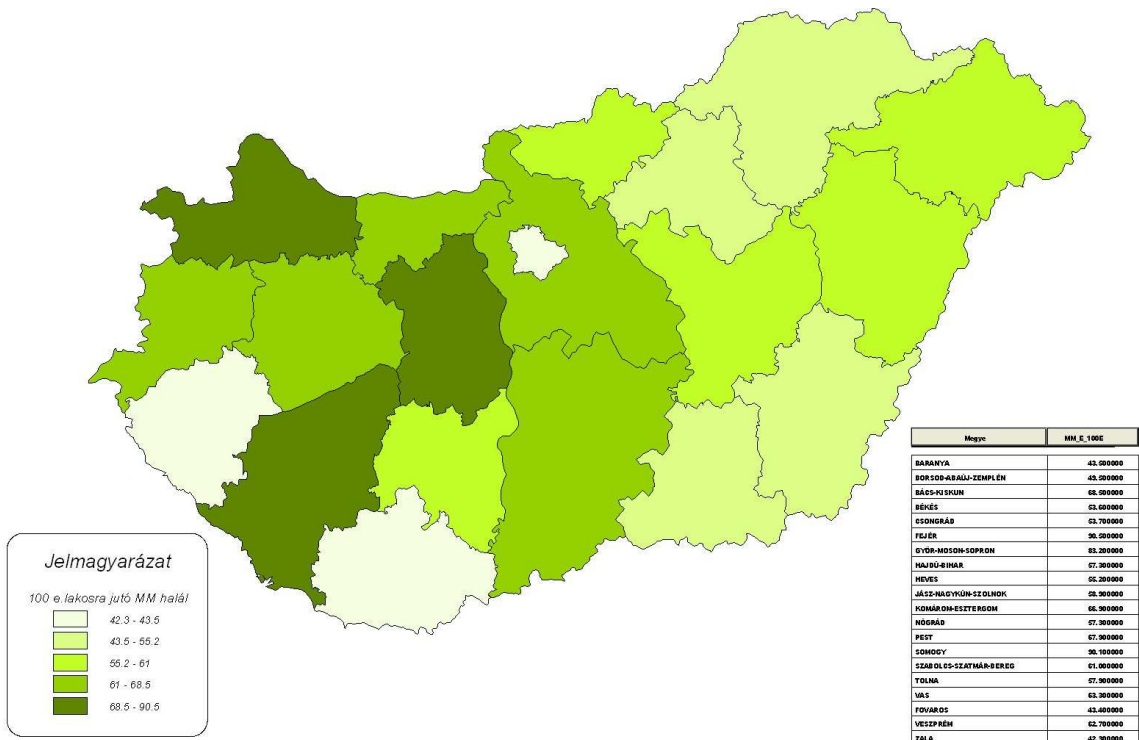
100 ezer lakosra jutó tűzeseti halál



100 ezer főre jutó műszaki mentési sérülés



100 ezer főre jutó műszaki mentési halál



A műszaki mentések közül a legnagyobb esetszámban a közúti baleset, a vízkár, a fakidülés és a viharkár fordul elő.

A vízkárok legtöbbször Borsod, Bács, Pest, Szolnok, Szabolcs és Nógrád megyében pusztítottak. Az alföldi megyékben árvíz, belvíz, Nógrád és Borsod megyében döntően gyorslefolysú árvíz, illetve felhőszakadás következtében.

Elsősorban az épületvagyon állapotára enged következtetni az omlásveszély, épületomlás beavatkozási adatainak alakulása.

A káresetfajták 1998-2005 közötti összesített adatai megyénként

	Közúti baleset	Elemi csapás viharkár	Vízkárok	Fa kidülés	Közl. eszk. kifolyt. üza.	Halott kiemelés	Gáz-szivárgás	Élet-mentés	Épület-omlás, magasép.	Omlás-veszély	Egyéb	Össz.
Budapest	6689	2335	2012	4204	916	131	291	1046	203	547	4856	24534
Baranya	822	256	783	1062	22	50	70	183	51	38	270	3780
Bács	2217	503	4648	2013	30	109	130	147	176	202	1158	11757
Békés	1195	375	2188	1251	11	96	79	78	45	140	949	6672
Borsod	1963	574	5259	1679	29	172	105	437	63	66	691	11334
Csongrád	1361	664	2048	989	13	70	46	165	61	139	631	6355
Fejér	1797	195	848	1041	22	66	51	188	49	38	555	5024
Győr	1768	256	880	796	141	76	57	176	27	56	637	5236
Hajdú	1658	322	2320	2498	30	93	64	277	67	246	1318	9071
Heves	875	133	2314	783	7	30	39	116	21	60	366	4868
Komárom	856	83	1068	641	15	52	105	144	9	11	401	3502
Nógrád	489	100	2673	641	9	35	58	102	17	25	281	4553
Pest	4987	762	3776	2182	27	164	256	278	70	43	1249	14319
Somogy	1780	395	1275	2425	18	59	84	144	34	68	660	7220
Szabolcs	2216	553	3001	1413	39	120	130	132	68	387	1360	9776
Jász Nk	2137	464	3303	1454	11	68	67	68	61	169	1552	9553
Tolna	586	295	1823	493	2	38	53	68	47	36	524	4115
Vas	1025	104	454	317	31	50	31	59	11	38	240	2469
Veszprém	1703	330	868	1064	21	49	59	135	22	39	560	5040
Zala	969	698	878	1135	15	40	37	71	18	161	919	5180

A közutakra vetítve a legtöbb tűzoltói beavatkozást igénylő baleset Pest, Szolnok, Fejér és Somogy megyében fordul elő, de Csongrád, Győr, Szabolcs és Veszprém megye adatai is jelentős forgalomra utalnak. Az autópálya építések és a közlekedési balesetek között az adott időszak adatai alapján szoros összefüggés nem állapítható meg, ezzel szemben a nagy forgalom és az autópályák hiánya közötti összefüggés érzékelhető, sőt bizonyos kritikus szakaszok is behatárolhatók. (Ez utóbbiak statisztikai szintű kimutatása további elemzések tárgya lehet.) Az autópályák esetében inkább az ütközések mértékéből eredő károsodások, és sérülések emelkednek ki.

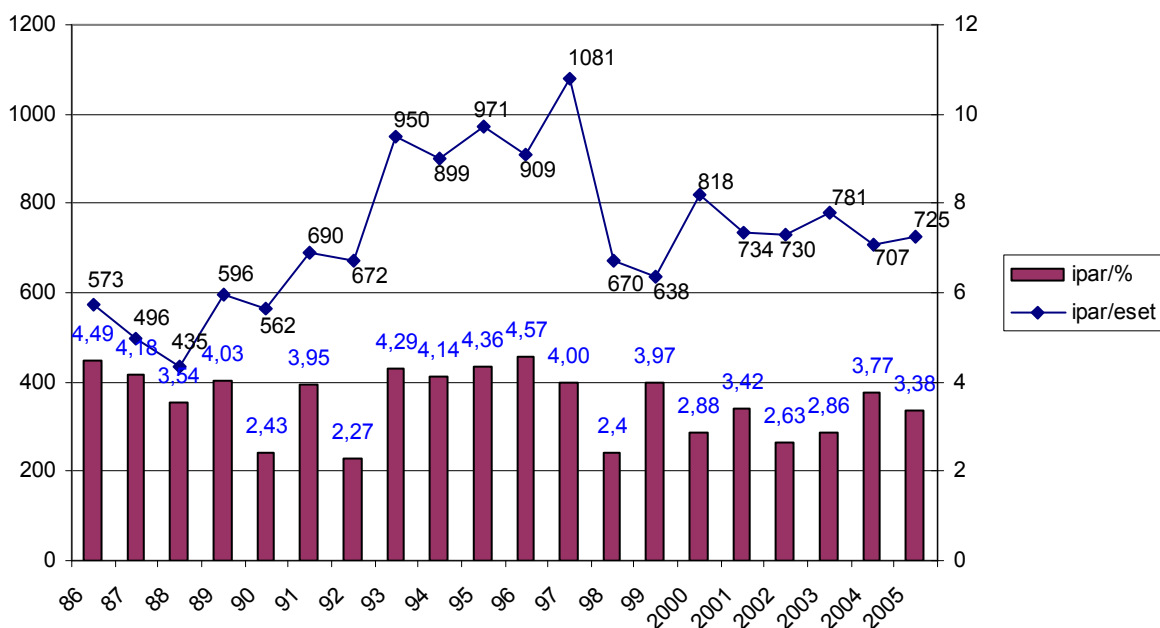
Tűzesetek a nemzetgazdaságban
A gazdasági ágak 1998-2005 közötti összesített adatai megyénként

	Ipar	Mező-, erdőgazd.	Lakás, személyi ingatlan	Közlekedés	Egyéb	Összesen
Budapest	894	1929	8284	3497	7818	22422
Baranya	232	2599	2062	579	1919	7391
Bács	346	4898	2976	899	1243	10362
Békés	168	3384	1978	443	1038	7011
Borsod	488	10946	3913	639	1875	17861
Csongrád	238	2247	2281	564	2277	7607
Fejér	309	3461	1782	792	1411	7755
Győr	259	3594	1895	880	1077	7705
Hajdú	243	4564	2873	822	1386	9888
Heves	167	3928	1478	391	976	6940
Komárom	346	4495	1863	816	2754	10274
Nógrád	103	4200	1180	234	695	6412
Pest	663	10875	5726	1760	2941	21965
Somogy	185	3815	1918	600	1137	7655
Szabolcs	182	3560	2518	705	455	7420
Jász Nk	202	2858	2048	479	2163	7750
Tolna	170	1542	1141	363	685	3901
Vas	160	1524	912	370	669	3635
Veszprém	318	4930	1693	444	899	8284
Zala	131	3918	1334	286	665	6334

Az **iparban** nagy értékek koncentrálódnak kis területen. A tulajdonosi struktúrájában, termelési volumenében és korszerűségében is nagy fejlődésen átment iparban a tűzesetek számában 1991-ben (20 %-os), 1993-ban (20-25 %-os) növekedési ugrást regisztrálhattunk. Ez a magas ipari tűzesetszám 1993-tól 1997-ig megmaradt, ami döntő részben az iparban bekövetkezett változásoknak, a nagy ipartelepeken létrejövő számos kis Kft-nek és az ebből eredő szabályozási káosznak tulajdonítható. 1998-ban és 99-ben a 90-es évek elejének szintjére csökkent az ipari tűzek száma, de a Jászberényi Hűtőgépgyár tűzesetét minden idők egyik legnagyobb kárértékű tűzeként tartjuk számon.

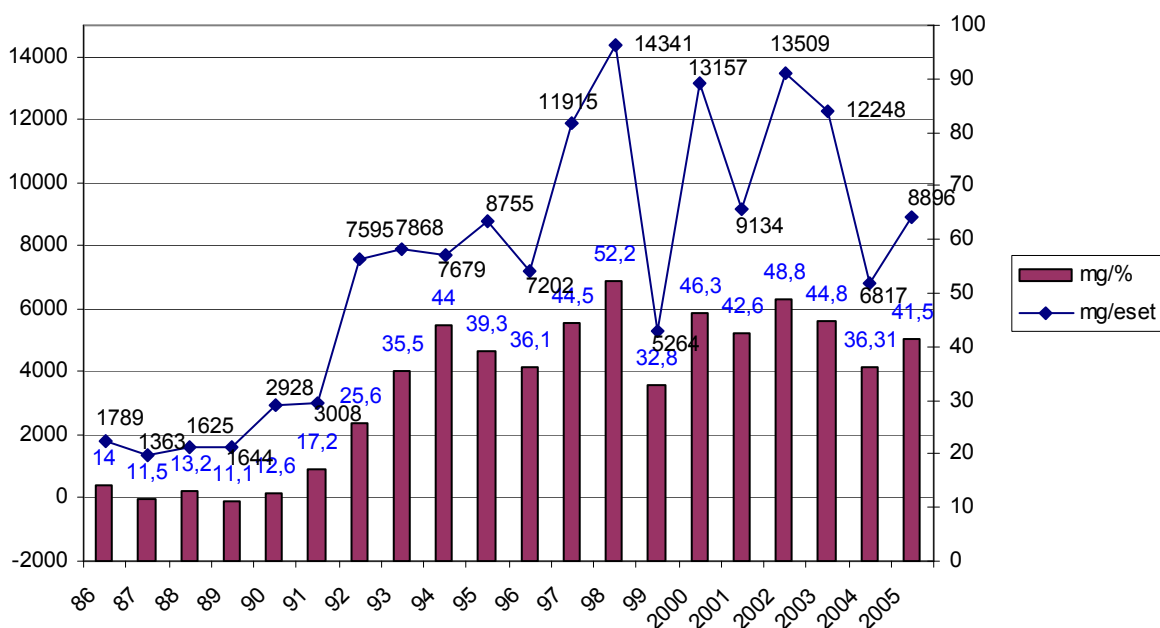
Az új évezred első éveiben az ipari tűzesetek stabilan a 700-750 körüli tartományban maradtak, miközben nagy kárértékű tűzesetek elsősorban a korábbi időszakban épült hűtőházakban (Kaposvár, Zalaegerszeg, Szekszárd) pusztítottak.

Az ipari tüzesetek számának alakulása az összes tüzesethez viszonyítva



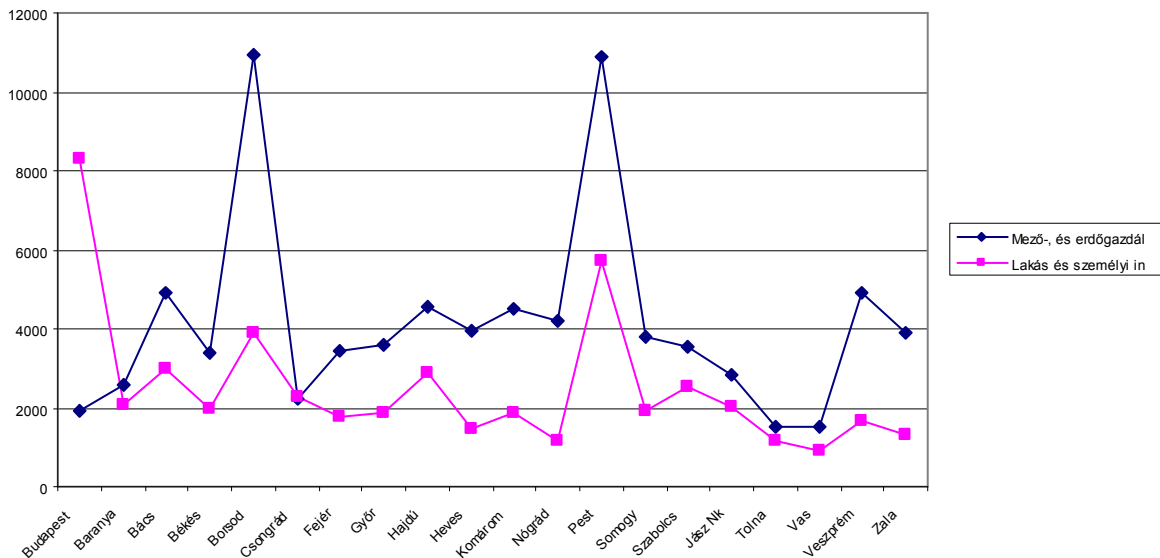
A **mezőgazdasági tüzesetek** növekedése 1986-tól 1991-ig enyhe emelkedést mutat, bár valójában 1990-ig tartott ez az időszak, de az itt keletkezett tüzek egy része 91-93-ig az egyéb kategóriában jelent meg. A mintegy háromszoros emelkedés a valóságos növekedés mellett annak is tulajdonítható, hogy ettől az időszaktól a beavatkozást igénylő avar, bozóttüzeket is tüzesetnek könyveljük el. A tüzesetek számának nagymértékű emelkedése azonban a mezőgazdaságban bekövetkezett szerkezeti váltásnak, a parlagterületek növekedésének tulajdonítható. A mezőgazdasági tüzek száma szoros összefüggést mutat a hőmérséklet és a csapadék alakulásával. Kiugóan magas esetszámú évek: 1992, 1997, 1998, 2000, 2002, 2003. *A mezőgazdasági tüzesetek számának változása és arányuk az összes tüzesethez viszonyítva*

A mezőgazdasági tüzesetek számának alakulása az összes tüzesethez viszonyítva

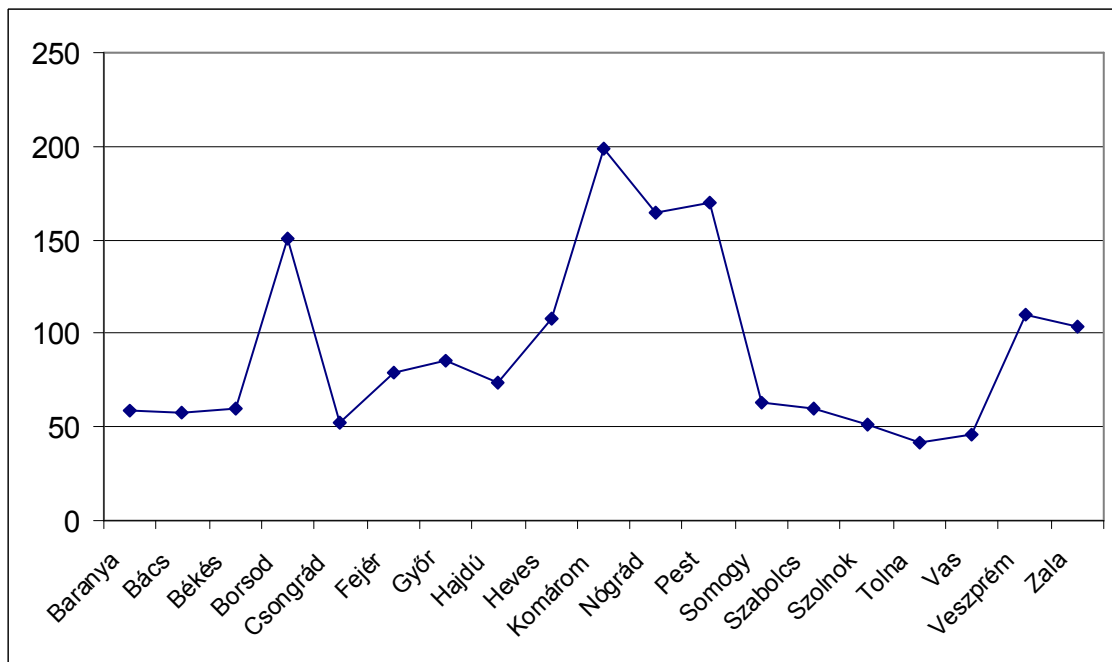


Abszolút értékben vizsgálva a mezőgazdasági tüzesetek Borsod és Pest megyében pusztítottak a legtöbbször.

A mezőgazdasági és lakástüzek Budapesten és a megyékben



Ennél árnyaltabb képet kapunk, ha a mezőgazdasági tüzeseteket a megyében lévő földterülethez viszonyítjuk. Így a mezőgazdasági tüzeknél a 100 km²-re jutó tüzesetek száma 41,6 – 198,5 között szóródik. A legnagyobb a területegységre jutó mezőgazdasági tüzek száma Komárom (198,5), Pest (170,1), Nógrád (165) és Borsod (150,5) megyékben, de 100 felett áll még Veszprém és Zala megye is. Ezzel szemben Tolna (41,6), Vas (45,7) és Jász –N-Szolnok (51,2) megyékben a legkedvezőbb, ami közel 5-szörös szóródást mutat.



A 100 km²-re jutó mezőgazdasági tüzek száma megyénként

Erdő és területtüzek

Össességében nemcsak a tüzek számának emelkedésével nőtt a tűzoltóság terhelése, hanem a

rendkívül nagy területű mezőgazdasági (erdő, avar, aljnövényzet, nádas) tüzekkel, hisz ezek száma 16 év alatt 8-szorosára nőtt. Az ilyen tüzek hosszú oltási ideje és különösen magas élömunka igénye egy-egy száraz tavaszi-nyári időszakban okoz a jelenlegi struktúrában szervezési nehézségeket.

A statisztikai adatokból jól érzékelhető, hogy az erdő, avar, szemét-gaz, mező és rét tüzek egymással és a száraz időjárással párhuzamosan mozognak.

A főbb területtűz fajták 1998-2005 között

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Erdő	854	229	799	419	520	513	169	227
Lábonálló termés	96	33	198	187	140	96	74	76
Avar	6892	2621	7702	3724	6225	5609	2063	3955
Nádas	1771	546	1061	1344	2440	1770	1056	1230
Szemét, gaz	5355	3220	7551	4024	6317	6768	3742	4545
Learatott termés	353	106	398	651	255	178	433	161
Kazal, boglya	619	422	579	487	442	325	293	391
Mező	1026	263	699	367	698	522	246	435
Rét	857	179	564	303	569	556	196	371
Egyéb	2319	1132	2531	2750	2963	2984	2757	2597
ÖSSZ.	21357	9808	23044	15123	21362	20051	11635	14513

Miután hazánk a mérsékelt lombos erdők övezetében helyezkedik el, a 400 m tengerszint feletti alacsony dombos vidéken többnyire meghaladja az évi csapadék-mennyisége az erdők eltartásához szükséges min. évi 600 mm-t. Azonban az Alföldi térség kevés csapadékkal és szélsőséges hőmérsékleti viszonyokkal jelentős tűzveszélyforrás. Több tényező figyelembevételével megtörtént a hazai erdők EU előírások szerinti tűzveszélyességi sorolása, azonban a tűzveszélyes időszakok un. szárazság indexszel történő jelzését tűz megelőzési szempontból indokolt lenne megvizsgálni. (Ez több Európai ország meteorológiai szolgálatának napi gyakorlata.)

Az erdők tüzeseti adatait nagymértékben befolyásolta, hogy a kárpótlási és vagyon-nevesítési folyamatok hatására, közel 730 ezer ha erdő, - a teljes hazai erdőterület csaknem 40%-a magántulajdonba került. Ezekben a megelőzési előírások betartása alacsony színvonalú.

Az 1,712 ezer ha erdőterület 18,5 %-os erdősültséget jelent. Az élőfakészlet közel 310 millió m³, - az évi folyónövedék közel van a 15 millió m³-hez. E rendkívül jelentős közkincsben az erdőtüzek aránya 1991-2001években az összes tüzeset 3,3%-a.

Az erdőtüzek okainál a gondatlanság mellett a periodikusan jelentkező biotikus, valamint az időjárási elemeket jelölhetjük meg.

A biotikus tényezők között a fafaj befolyásolja leginkább az erdőtüzesetek számát és nagyságát. Ezt mutatja, hogy

- a lombos fafajok területe 85%, - itt az erdőtűz területe 63,3,
- a fenyő fafajok területe 15%, - itt erdőtűz területe = 36,7.

Az elmúlt időszak kiemelkedő erdőtüzei száraz homoktalajokon bekövetkezett fenyőerdők égései.

A lombos fafajok lényegesen ellenállóbbak, élő sejtjei részlegesen 50-60 °C-körüli hőmérsékleten halnak el, de ennek mértékétől függetlenül a lomboszat egy ideig még él. Ha a kritikus erdőtűz/hőmérséklet nem hatolt 2-4 cm-nél mélyebbre, a nagyobb fák, de még az erősebb lombos csemeték a mélyebb gyökfői részből, esetenként a rejtett rügyekből is kihajthatnak.

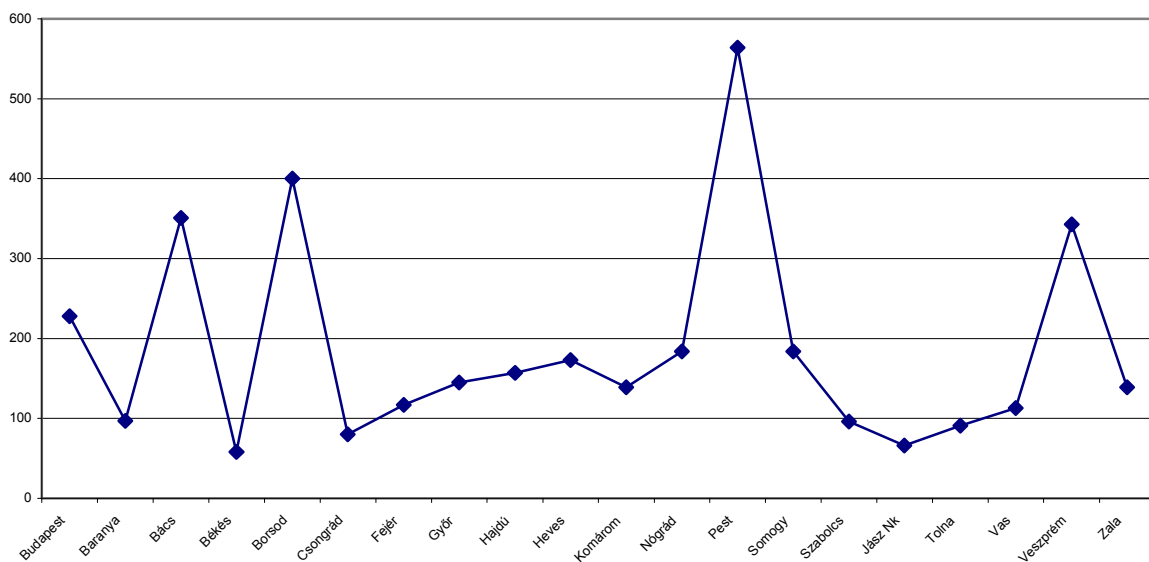
Az *éghajlati* elemek közül a csapadéknak és a hőmérsékletnek van lényeges szerepe az erdőtűz keletkezésében. A csapadék-mennyiség függvényében a 400-700 mm évi csapadék átlag zónában keletkezett az összes erdőtűznek 63%-a.

Amikor a hőmérséklet évi átlaga 18,4 °C -, a kritikus erdőtűzveszélyes 02., 03., 04. hónapokban a hőmérsékleti átlag 21 °C – volt – a 400-700 mm-ig terjedő csapadék-zónában, - akkor következett be az évi összes erdőtűzesetnek 68%-a.

A vizsgált időszakban a legtöbb erdőtűz 1992-1993-évben keletkezett a leégett ha-ból 2427 ha (41%-a). Ennek ellenére 1998-tól az erdőtűzek száma csökkenő tendenciát mutat.

A megyei adatokat elemezve megállapítható, hogy kiemelkedően magas az erdőtűzek száma: Pest, Borsod, Bács és Veszprém megyékben, a középmezőnyben Budapest, Somogy, Nógrád és Heves a sorrend.

Az erdőtűzek alakulása megyénként



Épületeink tűzvédelmi helyzete

Épületeink tűzvédelmét kettősség jellemzi. A korábbi építésűek állapota sok helyen leromlott, ami a tűzvédelem szintjére is kihat, ugyanakkor a vizsgált időszakban létesített épületek védelmi szintje is jelentősen emelkedett. Ezzel egyidejűleg az egyre nagyobb és bonyolultabb térszerkezetű épületek új védelmi megoldásokat is követeltek.

A korábbi időszak 1986-1996 adatainak értékelése alapján az épülettűzek 66%-a otthon jellegű épületben keletkezett, s csak ezt követte a mezőgazdasági 6,6%, a tárolási 6,1%, ipari termelési 5,1%, kereskedelmi 3,7%, nevelési-oktatási épületek 1,1%-al.

A bekövetkezett tüzesetek 80%-át sikerült a keletkezés helyiségében eloltani, sőt ezen belül csak a helyiség egy részére terjedt ki a tüzek 63,3%-a. Az egy helyiségnél nagyobb kiterjedésű tüzek 7,4%-a több helyiségre, 0,14%-a több lakásra, 1,93%-a egy tűzszakaszra, 0,3%-a több tűzszakaszra, 1,06%-a egy szintre, 0,48%-a több szintre, 7%-a pedig egy-egy teljes épületre terjedt ki.

Az elmúlt időszakban ugyanakkor dinamikusán nőtt a lakásépítés. Emellett új üdülőfaluk, üdülőkertek épültek a kapcsolódó szolgáltatásokkal (konferenciaközpont, gyógyfürdő)

együtt. Ezekben a létesítményekben nagyszámban telepítettek beépített tűzjelző berendezést.

A korszerű irodaházak építése is folytatódott. Ennek tulajdonítható, hogy az irodaépületekbe telepítették a legtöbb, szám szerint 1451 berendezést.

Tovább bővült a bevásárlóközpontok, a szakáruházak sora. A budapesti agglomeráció után a vidéki városokban is megjelent ez az üzlettípus, maga után vonva az ezekben telepített korszerű jelző központokat.

Az újabb ipari üzemek elsősorban zöldmezős beruházás keretében jöttek létre, de a 943 tűzjelző berendezésből 251 esetben a meglévő berendezés bővítésére került sor.

A fejlődésben a másik lakmuspapír a beépített oltóberendezések telepítése az épületek védelmére. Ilyen berendezést irodaépületekbe 196-t telepítettek, a kereskedelmi létesítményekben pedig az elmúlt öt évben 152 új berendezés szolgálja a biztonságot. A legnagyobb rendszereket az ipari üzemekben adták át (208).

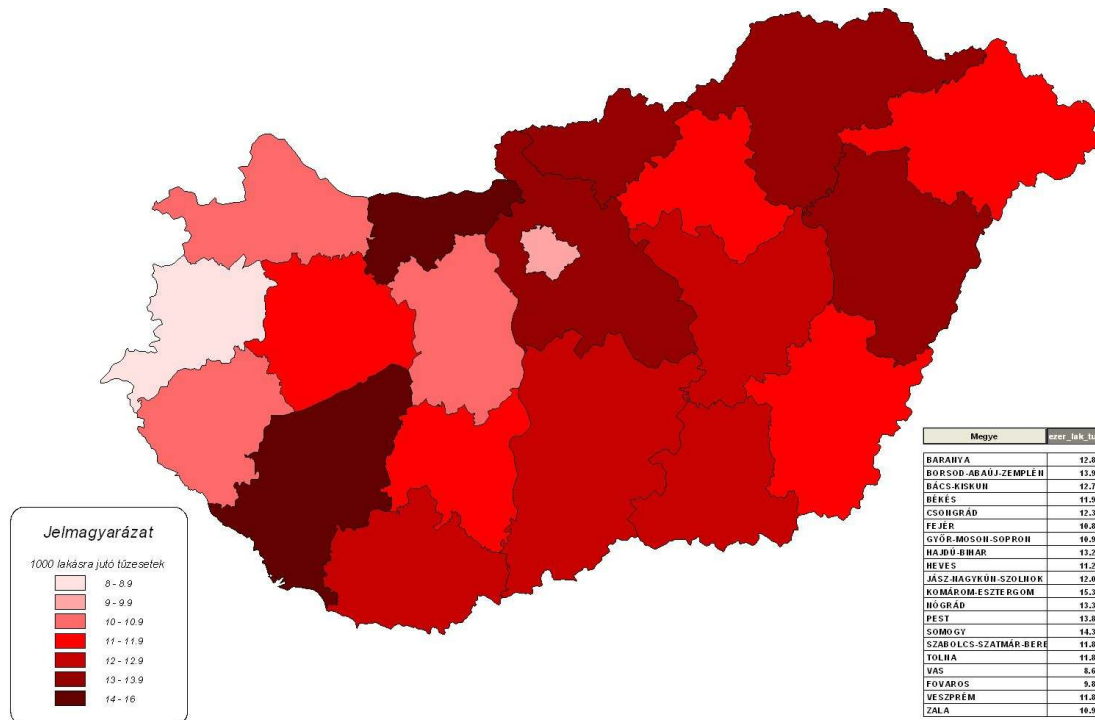
Lakás és személyi ingatlanban előforduló tüzesetek

A hazai lakásállományban bekövetkező tüzek száma évek óta stabilan 7000 eset körül mozog, a két szélső érték között mindössze 22% különbség mutatkozik. Ugyanakkor a lakástüzek összes tüzeseten belüli aránya jelentősen csökkent az elmúlt évtizedben.

Az egyes megyék lakás és személyi ingatlan tüzeseteit a lakásállományhoz viszonyítva a 11,9 tűz/ezer lakás országos átlag mellett, 8,6 – 15,3 tűz/ezer lakás közötti szóródást kapunk. A legkedvezőbb mutatót Vas megyében és Budapesten, a legkedvezőtlenebbet Somogyban és Komáromban tapasztaltuk. Somogy megye esetében kissé árnyalja a képet a nyaralóingatlanok nagy száma. Abszolút értékben vizsgálva a lakástüzek Budapesten, Pest megyében és Borsodban pusztítottak a legtöbbször, ennél árnyaltabb képet kapunk, ha a lakástüzeket a lakások számához viszonyítva elemzünk.

1000 lakásra jutó tüzesetek száma

1000 lakásra jutó tüzesetek száma



Közlekedés

A járműállományban bekövetkezett változások ellenére a közlekedési eszközökben bekövetkezett tüzesetek száma mindössze a 80-as években emelkedett dinamikusán, utána lényegében nem emelkedett. Éves szinten 25%-os szóródással 2000 esetszám körül mozog, érdekes módon az elmúlt években a száraz években keletkeztek közlekedési tüzesetek nagyobb számban.

Az egyéb kategóriába sorolt tüzesetek száma 4000 körül ingadozik éves viszonylatban, kivéve az 1998 – 2000 közötti időszakot, aminek adatgyűjtési okai vannak, ugyanis a kárnélküli avar és gaz tüzekeket ide sorolták.

Téves jelzések

A téves jelzések száma, aránya és a változás üteme a gazdaság és a tűzvédelem fejlődését mutatja és egyben jól kitapinthatók a fejlődés helyszínei.

A hosszú távú (11 éves) adatokból jól látható, hogy az időszak alatt regisztrált összes téves jelzés 33,8 %-át Budapesten, 8,2 %-át Pest megyében regisztrálták, ott ahol az új beruházások révén a legtöbb tűzjelző és oltóberendezést telepítették. (A téves jelzések száma és a fejlesztések közötti feltételezett kapcsolat jellege további vizsgálatokat igényel.)

A változások ütemét jelzi, hogy 2005-ben Budapesten már az összes jelzés 19,6 %-a, a tüzeseti jelzések 54,6 %-a téves jelzés volt. Ugrásszerű az emelkedés Veszprém megyében, ahol az összes eset 16 %-a, a tüzeseti jelzésekhez viszonyítva 46,1 %-a téves jelzés volt. Ebből a szempontból a megyék többsége egy vagy kétpólusú, ami azt jelenti, hogy a téves jelzések döntően a megyeszékhelyre és egy városra összpontosulnak. Kivétel Veszprém megye, ahol az elmúlt időszakban Veszprém, Pápa, Balatonfüzfő, Ajka egyaránt jelentősen részesedett a téves jelzésekből.

A 2004. évi adatok részletes elemzése azt mutatja, hogy Pakson az összes eset 42,6 %-a téves jelzésnek minősült (Atomerőmű), s ezzel egész Tolna megye téves jelzéseinek 72 %-át produkálta. Pápán az összes jelzés 25,5 %, a tüzeseti jelzések 55 %-a téves jelzés.

Kiemelkedő adatokat mutat: Jászberény 28,3 %, Nyíregyháza 14,7 %, Szombathely 16,8 %, Székesfehérvár 12,7 %, Százhalombatta 11,5 %.

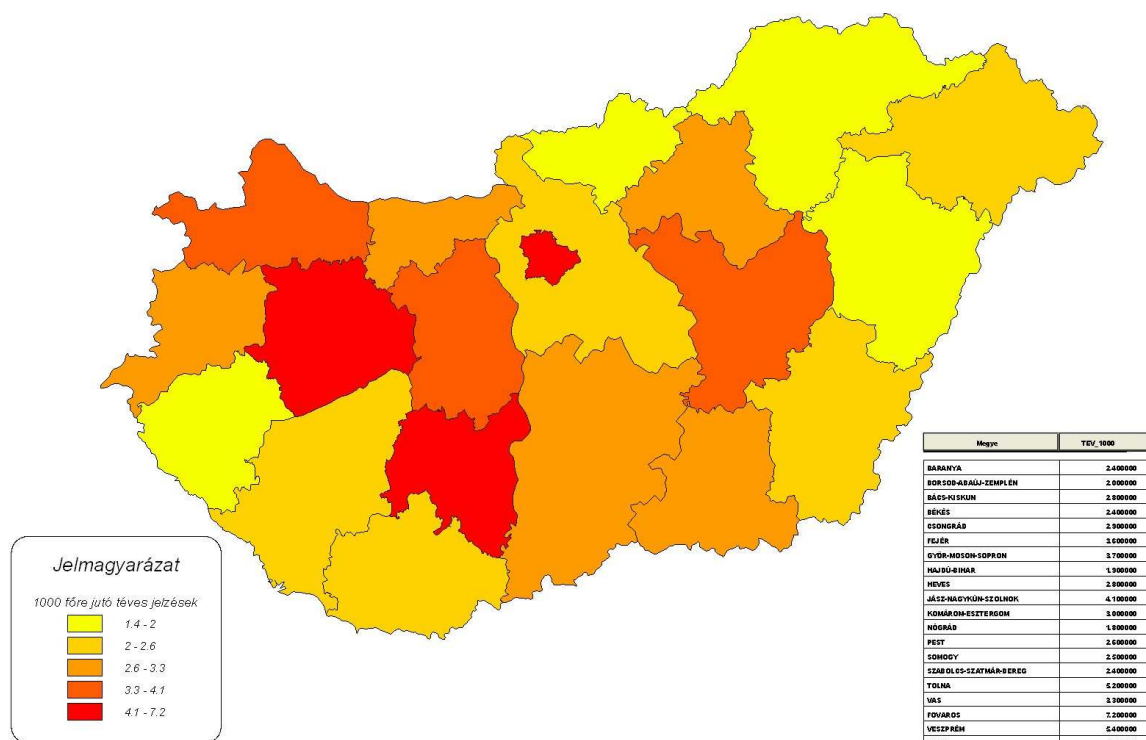
Abszolút értékben téves riasztási számban a sorrend 2004-ben:

Nyíregyháza	218
Százhalombatta	154
Paks	136
Jászberény	125
Kecskemét	123
Győr	103
Székesfehérvár	101

Feltűnő ugyanakkor, hogy Salgótarján (21), Eger (28), Zalaegerszeg (33), Békéscsaba (29) alacsony téves jelzési száma az ilyen jellegű fejlesztések viszonylagos kis számára is utalhat. Ugyanakkor tényként kezelhetjük, hogy a fejlődés mellett a beépített tűzjelző berendezések tervezési, telepítési hiányosságainak és a hatósági munka egyenetlenségének is tulajdoníthatók ezek az ugrásszerű változások.

1000 főre jutó téves jelzések száma 1998-2005 között

1000 főre jutó téves jelzések száma



A téves jelzések számában szinte drámai különbség mutatható ki 2005-re. A tüzeseti jelzések 8,1%-a téves jelzés Békéscsabán és 154%-a Pakson, de 122% Pápán. Budapest egészében 33%, ami tűzörségenként (a tűzoltóságok helyenként több /1-3/ kerületben működnek) jelentős különbségeket (9,9% - 71,4%-ig) takar. Mindez annak ellenér, hogy 2005-re a téves jelzések száma csökkent Budapesten. Abszolút értékben a legtöbb téves riasztás az V-VI-VII., a XI. és az I-II-XII., kerületben fordult elő 2005-ben.

Összefoglalva

Az elmúlt évtized, illetve a rendszerváltás időszakának tüzeseti adataiban az időjárási tényezők (hőmérséklet, csapadék) domináns szerepe mellett jól kitapinthatók a mezőgazdasági szerkezetváltás (a növénytermesztés és az állattenyésztés arányváltozásai) és

privatizáció (parlag és elhanyagolt területek arányának növekedése, az erdőbirtokosságok megalakulásának elhúzódása stb.) következményei. Ennek eredményeként a mezőgazdasági tüzesetek részaránya jelentősen növekedett.

Az iparban a tüzesetek nagyobb számban a spontán privatizáció időszakában következtek be, azt követően a trend beállt az előző időszakban jellemző enyhe növekedésre, miközben a termelés már jóval meghaladja a rendszerváltást megelőző maximumot.

Az építészeti beruházások eredményeként az új épületeink tűzvédelmében tömegessé vált a beépített tűzvédelmi berendezések alkalmazása. Ezek elterjedése azonban döntően a dinamikus fejlődő városokra, kistérségekre koncentrálódik. Ezzel egyidejűleg ugyanezekben a kistérségekben, városokban a téves jelzések ugrásszerű növekedését tapasztaltuk. (Ezek további mélyebb szakmai elemzése indokolt.)

Általában is elmondható, hogy a gazdaság teljesítménye és a térségi egyenlőtlenségek mentén az egyes megyék összehasonlító adatai jelentős különbségeket mutatnak a tüzesetek alakulásában. Ezek kistérségi szintű elemzése várhatóan még nagyobb különbségeket eredményez!

A műszaki mentésekben az időjárási és a földrajzi tényezők (árvíz, lezúduló csapadékvíz, belvíz, vihar – folyóvölgyek, domborzat, belvízveszélyes területek) mellett az elmaradt megelőző munkák dominanciája jellemző, itt a gazdasági tényezők szerepe kisebb. Kivételt képez a közúti balesetek száma, ahol a termelés növekedésével és a vasúti szállítás háttérbe szorulásával a főbb tranzit útvonalak, a közúthálózat és az idegenforgalmi térségek együttes hatása érvényesül.

Irodalom

Bíró Péter – Dr Molnár László: A kistérségi szintű relatív fejlettség meghatározása

Területi Statisztika, 2004/6 – 564. o.

BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság:

Éves tűzkár-statisztikai adattáblák 1998 – 2005, Budapest, Belső kiadvány

Dr Geleta Ferenc: Az erdőtüzek okai és hatása

Védelem, 1995/3 – 3. o.

Heizler György: Tűzoltó munka a számok tükrében

Tűzoltóság 98 Évkönyv, (62-80. old.), BM TOP, Budapest, 1999

Heizler György: Fordulat a tűzjelző fronton

Védelem, 2002/4 -7. o.

Heizler György: Nagyító alatt a beépített tűzjelző rendszerek

Védelem, 2005/5 – 6. o.

Heizler György: A hazai épületek tűzvédelme a beépített jelző és oltórendszerek tükrében

Országos Tűzvédelmi Konferencia, Siófok 2006 (előadás)

Központi Statisztikai Hivatal: Statisztikai évkönyv 2004

KSH, Budapest 2005

Központi Statisztikai Hivatal: Somogy megye Statisztikai évkönyv 2004

KSH Pécsi Igazgatósága, Pécs 2005

Soltész Tamás: Tűz okozta halálesetek és sérülések elemzése

Tűzvédelmi Tájékoztató, 1991/1 – 7. o.