

TOLNA VÁRMEGYEI TŰZMEGELŐZÉSI BIZOTTSÁG

# A KÉMÉNYTŰZEK MEGELŐZHETŐK



**Tolna Vármegyei  
Tűzmegeelőzési  
Bizottság**

# A kéménytűzek megelőzhetők

A fűtési időnyben megemelkedik azon segélyhívások száma, amikor a kéményben lerakódott korom vagy kátrány begyulladás miatt kérnek tűzoltói segítséget.

A Tolna vármegyei tűzoltó egységek minden kéménytűzjelzésre vonulnak és nyújtanak segítséget.

A bekövetkezett események ugyan sérülést vagy halált nem okoztak, de évente emelkedett a megtett lakosságvédelmi intézkedések száma, tehát az ingatlanok használóinak ideiglenesen el kellett hagyniuk otthonaikat.

A kéménytűzek kapcsán azt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy mind a kéményseprő- ipari szolgáltatóknak, mind pedig a katasztrófavédelmi szervezeteknek intézkednie kellett.

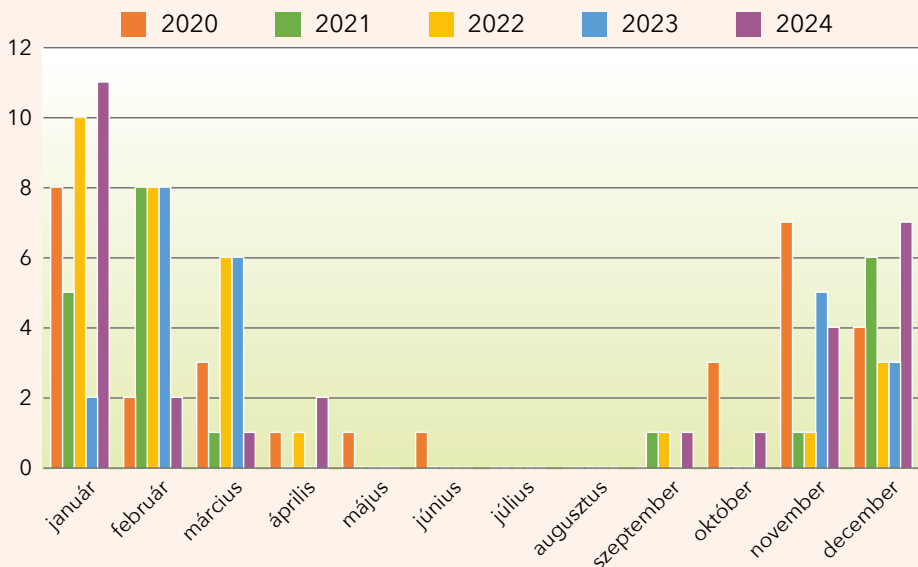
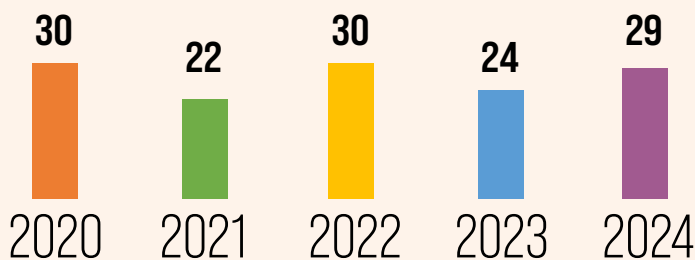
A Tolna Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a Tolna Vármegyei Tűzmeelőzési Bizottsággal, évről évre nagy erőfeszítéseket tesz mind a kéménytűzek, mind a szén-monoxid mérgezések megelőzése érdekében.

Azonban még nagyobb hangsúlyt kell fektetni a lakosság ez irányú felkészítésére, a megelőzés eszközeinek ismertetésére a Tolna vármegyében élő emberek életének és vagyonának megóvása érdekében.

Elemzéseink rámutattak arra, hogy a lakókörnyezetben keletkezett tűzek több mint 80 százaléka valamilyen emberi mulasztásra vezethető vissza, és az ilyen esetek egy részét közvetlenül éppen a füstelvezetőben fellépő hiba okozza.

Jelen kiskönyvvel és a létrehozott kiállítással célunk bemutatni, demonstrálni, hogy milyen következményei lehetnek a bekövetkezett kéménytűzeknek, továbbá fel kívánjuk hívni a lakosság figyelmét a füstelvezetők és a tüzelő-fűtő berendezések karbantartásának fontosságára.

# A kéménytűzek alakulása Tolna vármegyében 2020-tól 2024-ig



A kéményekben kialakuló tüzek alapvetően kétféle módon keletkeznek.

- A kémény belső felületén lerakódott korom, vagy
- súlyosabb esetben kátrány gyullad meg.

Míg koromégésnél az égés viszonylag gyorsan végbemegy, addig kátrányégésnél ez jóval magasabb hőmérsékleten és hosszabb idő alatt lezajló folyamat. Mindkettő esetben számolni lehet azonban azzal, hogy az így kialakuló égés a

kéményből az azzal határos épületszerkezetekre áttérjedve komoly károkat okoz, vagy akár kiterjedt épülettűzet eredményez. Így egy későn észlelt kéménytűz akár a teljes épület leégéséhez is vezethet. Kevesen ismerik e veszélyforrást és még inkább azt a tényt, hogy valamennyi

kéménytűz megelőzhető. A prevenció kulcsa a koromlerakódás minimalizálása, illetve a kémény rendszeres – indokolt esetben a jogszabályban meghatározottnál is gyakoribb – felülvizsgálatása és tisztítása. A korom a tökéletlen égés mellékterméke, ami leginkább az égéshez szükséges levegő elégtelen utánpótlására vezethető vissza. Lényeges tehát, hogy a tüzelőanyag égetésének időtartama alatt mindvégig biztosított legyen a megfelelő oxigéntartalma – azaz „friss” – levegő folyamatos utánpótlása. A korom fokozatos lerakódásával egyre szűkül a kémény belső áramlási keresztmetszete, ami még tovább rontja a megfelelő kéményhuzatot, így folyamatosan növekvő ütemű koromlerakódáshoz vezet. A koromlerakódás kátrányosodásához – azaz a még komolyabb tűzveszélyhez – vezet, ha nem kellően száraz tüzelőanyaggal fűtünk, vagy ha a nem megfelelően méretezett, illetve kialakított tüzelőberendezés, vagy kéményrendszer miatt a füstgáz hőmérséklete már a kéményben a víz kicsapódását eredményező szintre (50 – 70 °C) csökken. De nem csak a kémények belsejében kialakuló égés, hanem a már kialakult kéménytűz épületszerkezetekre történő áttérjedése is megelőzhető. Leginkább a régebbi építésű épületeknél fordul elő, hogy a kéményttestbe éghető épületszerkezet, például gerenda vagy szarufa került beépítésre.

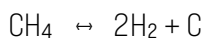
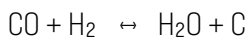
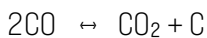
Problémát okozhat emellett a kéményttest repedése, a rosszul csatlakoztatott füstcső, de a tisztítónyílásból hiányzó illetve rosszul záródó kéményajtó is. A szakszerű felülvizsgálat a kéményseprő-ipari szakember feladata, de egyszerű szemrevételezéssel is észlelhetőek a fenti hibák vagy hiányosságok. A kazánal, főként vegyes tüzelésű kazánal felszerelt ingatlanban a kémények ellenőrzése mellett érdemes átvizsgáltatni magát a berendezést is (vízkőlerakódás, biztonsági

sági szelep működőképessége, csapok, szelepek állapota, vegyes tüzelés esetén huzatszabályzó állapota stb.). Mindezekben túl ügyelni kell a tüzelőanyag tárolására is. Biztosítsuk a megfelelő távolságot a tüzelő, fűtő berendezés és az éghető anyag között, továbbá a tüzelőanyag száraz állapotban tartását. A balesetek megelőzésének elengedhetetlen feltétele, hogy a kéményseprést végző szakemberek elvégezhessék a munkájukat, vagyis be kell engedni a kéményseprőt az ellenőrzés időpontjában otthonunkba. 2015. január elsejétől a kéményseprők már nemcsak a kémények ellenőrzését, tisztítását, műszaki felülvizsgálatát, valamint a szén-monoxid-érzékelő meglétét és működőképességét ellenőrzik, hanem azt is megnézik, hogy az égéstermék összetétele megfelelő-e, illetve hogy tüzelőberendezésünk biztonságos működéséhez biztosított-e a szükséges levegő-utánpótlás. A kémények ellenőrzését és szükség szerinti tisztítását a közszolgáltató évente egy alkalommal végzi el. Ugyanakkor, ha az égéstermék-elvezető járatában és tartozékainál az égéstermék lerakódás mértéke indokolja, akkor az előírtnál gyakoribb ellenőrzés és tisztítás szükséges. Ennek szükségességét és gyakoriságát a közszolgáltató állapítja meg és erről az ingatlan használóját írásban tájékoztatja. A tüzelő- és fűtőberendezések megvásárlása előtt célszerű szaktanácsot kérni, beszerelésüket pedig szakemberre kell bízni.



# A koromképződés

Kémiai folyamata:



A korom csak gázfázison keresztül jön létre.



A befolyásoló tényezők:

- a tüzelőanyag fajtája
- a láng típusa (előkevert, diffúziós)
- a lánghőmérséklet
- a levegőhiány
- a láng hűtött felülettel való érintkezése

# A kátrányképződés folyamata

A tüzelés során természetes módon képződő vízgőz az égéstermék-elvezetőben (kéményben) lehül, a kürtő belső falára kicsapódik, a kondenzátum savas kémhatású és a lerakódott koromszemcséket oldja, így összefüggő, egyre vastagodó réteget képez.

**A tüzelőanyagban lévő nedvesség (vizes fa) erősen befolyásolja, felgyorsítja a folyamatot!**



## A kátrányképződést befolyásoló tényezők

- levegőhiányos, visszafojtott tüzelés
- nedves tüzelőanyag (fa esetén 20% alatt legyen, 2 évig levegőn szárított)
- régi, előnytelen egyhéjú falazott kéményben túlzott lehűlés (74 °C alatti füstgáz)
- repedezett falazat, rossz kéményajtó miatti külső levegő beáramlás
- túlméretezett tüzelőberendezés

# A kéménytűz

## A kéménytűz folyamata

Ha a tüzelőberendezés bekötésénél a hőmérséklet meghaladja a lerakódott korom vagy kátrány gyulladási hőmérsékletét (körülbelül  $485^{\circ}\text{C}$ ) a folyamat beindul:

- kezdetben sűrű, sötét füst lép ki, a hőmérséklet körülbelül  $600^{\circ}\text{C}$  és levegőhiány van
- a felmelegedés hatására nő a huzat és átmegy láng képződésbe, a hőmérséklet meghaladja az  $1000^{\circ}\text{C}$ -t és az égés a kitorcollás felett is folytatódik, pattogó szikrák mellett
- a tüzet erős dübörgő hang is kíséri, a szerkezete repedezik, a fal külső felületi hőmérséklete nagyobb, mint  $200^{\circ}\text{C}$

## A kéménytűzet befolyásoló tényezők

- a füstcső tömörtelen, szakszerűtlen bekötése a gyulladás helyén biztosítja a levegő utánpótlást
- a rossz, nem megfelelően záródó alsó és felső tisztítóajtó
- repedezett kéményfej vagy falazat
- a szakszerűtlen kéménytoldó, pl.: egyhéjú eternitcső
- a tüzelőberendezés tűzterébe keletkező intenzív égés, pl.: olaj ráöntés



# A kéménytűz épületszerkezetre történő átterjedésének okai

- kéménybe épített gerenda régi vályogból készült épületeknél gyakori, a padlástéri földémben eltakarták, a felső falazott szakaszt a gerendáról indították, általában nem látható, csak bontással történő feltárással, de kikövetkeztethető.
- a kémény mellé épített, ahhoz hozzáérő fa épületszerkezet, faajtó, szarufa, lécz, vagy deszka
- a rossz kéményajtón, repedezett falon kipattanó szikra
- a kitorkolláson kicsapódó láng meggyújtja a környezetét



**A kéményt a padlástértől fölfelé a vályogfalra fektetett gerendára falazták**

**A gerendát a födém  
alul és felül kiválóan  
eltakarta!**



**Kátrányosodás a  
csatlakozás fölött**





**A földében kémény mellé  
épített, ahhoz hozzáérő,  
megégett deszka**



**A kémény melletti  
oldalról elvakolt  
fagerenda elszenesedve**



**Egy közel 100 éve épült ház rossz állapotú kéménye**

A kémény mellett szabadon lévő gerenda még ép, de a földében lévő, földdel eltakart faszerkezet már izzásba jött!

**Kátrányosodás nyomai a füstcsőben**





**Koromlerakódás egy  
kémény belsejében**



**Kiégés  
után**

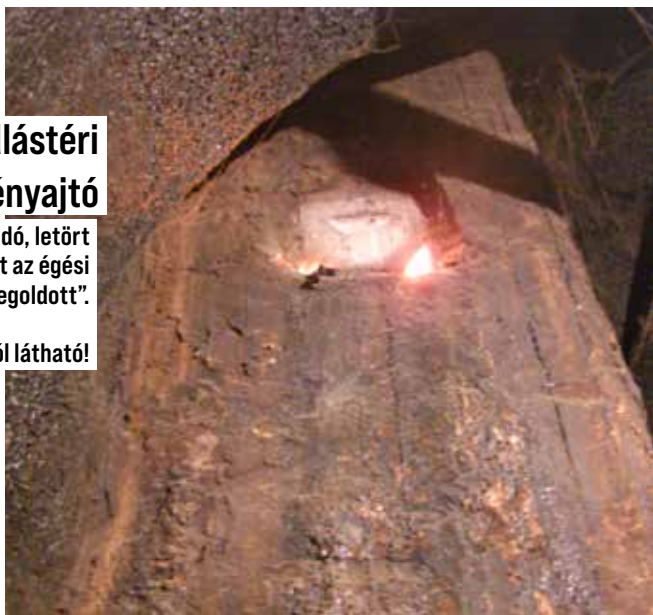


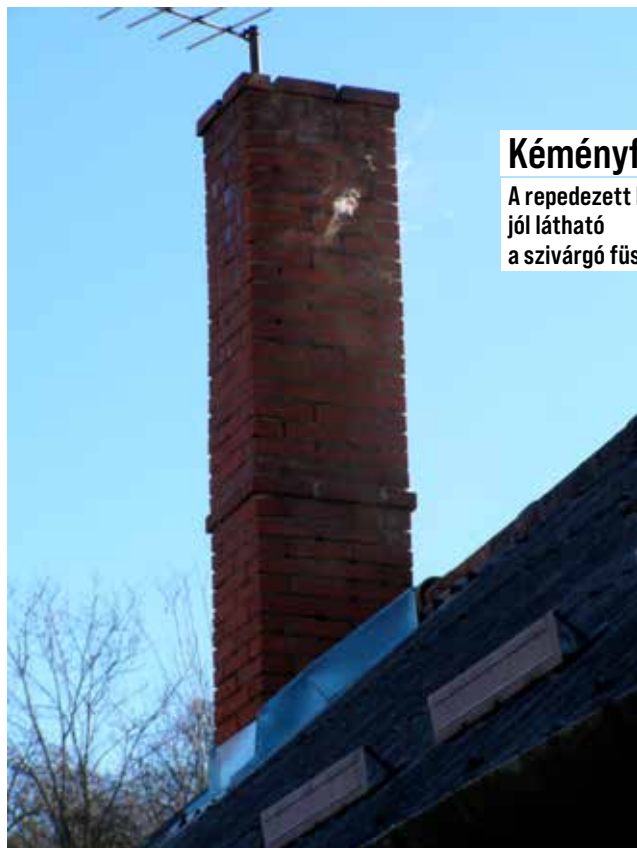
**Kéménytűz közben  
az alsó koromzsákon  
keresztül a kémény  
belseje**

### **Padlástéri kéményajtó**

A padlástérben lévő, nem záródó, letört sarkú kéményajtó, amely mellett az égési levegő utánpótlása „megoldott”.

Az 1100 °C-os izzás fénye jól látható!





## **Kéményfej**

A repedezett kéményfejen  
jól látható  
a szivárgó füst.



**Közvetlen kémény mellé  
épített gerenda, ...**



**... amely gerenda  
a kéménnyel  
érintkezik**





**Egy családi ház  
padlásteré  
kéménytűz után**

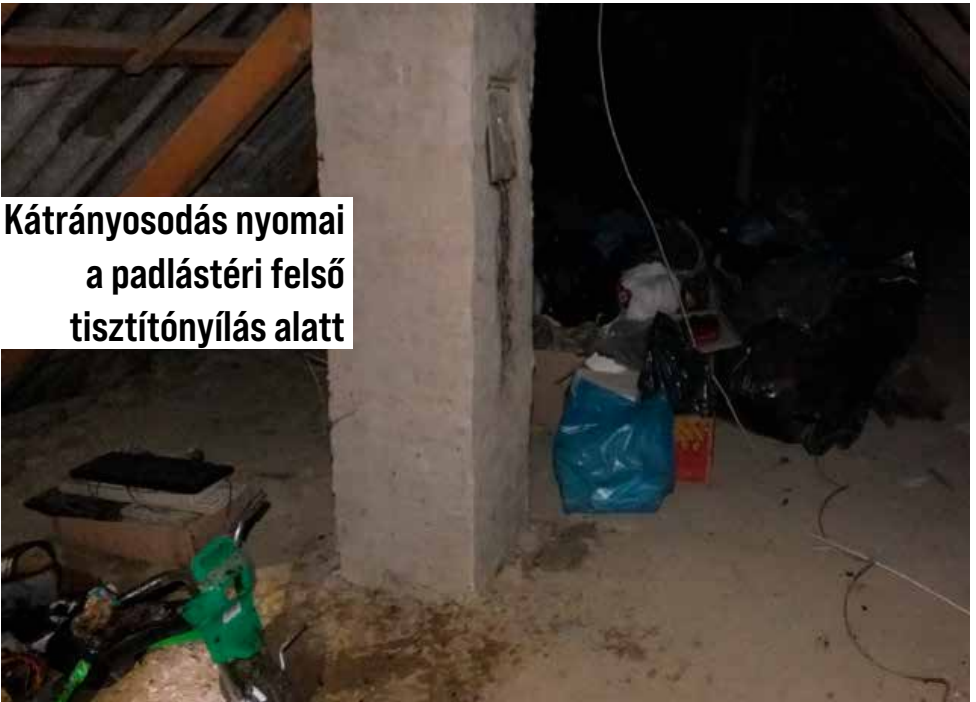


**Egyhéjú eternitcső!**

**Tűzeset után**



**Kátrányosodás nyomai  
a padlástéri felső  
tisztítónyílás alatt**



**Ép kéményfej  
tűzesetet követően**



**Tűzoltás**



# NE FELEDJE!

Amennyiben a tüzet nem sikerül megfékeznie ne kísérletezzen tovább, hanem azonnal hagyja el a lakást és hívja a tűzoltókat!

Az egységes segélyhívó szám **112** amely bármely telefonról ingyenesen hívható.

