

# HFR a tűzvédelmi dokumentációban, kapcsolódási pontok a társtervezőkkel

V. LAKITELEKI TŰZVÉDELMI NAPOK  
2016. szeptember 14.

Fenyvesi Zsolt  
Tűzvédelmi mérnök  
F.S.Z. Mérnökiroda Kft.

# Hő- és füstelleni védelem

## jogszabályi elvárások

*hő- és füstelvezetés:* a védett helyiségbe jutó vagy ott keletkező hő és füst szabadba vezetését biztosító megoldások összessége.

*füstmentesítés:* a védett helyiségbe a füst veszélyes mértékű bejutását meggátló megoldások összessége

Minimálisan elérendő célok:

- „A tűz során fejlődő hő és füst káros hatásai miatt hő és füst elleni védelemmel biztosítani kell
- a) a menekülő személyek védelmét,
- b) a tartószerkezetekre ható hőterhelés csökkentését,
- c) a tűzfészek észlelhetőségét és legalább egy irányból való megközelíthetőségét és
- d) a tulajdonos döntése, kockázatvállalása függvényében az értéktárgyak védelmét.”

# Tisztázandó kérdések

Hol szükséges hő- és füstelvezetés?

Általános válasz „ahol a jogszabály előírja”

- a) 1200 m<sup>2</sup>-nél nagyobb alapterületű helyiségben,
- b) tömegtartózkodásra szolgáló helyiségben,
- c) menekülési útvonalon a füstmentes lépcsőház, a füstmentes lépcsőházi előtér és a tűzgátló előtér kivételével,
- d) 100 m<sup>2</sup>-nél nagyobb alapterületű pinceszinti helyiségekben,
- e) fedett átriumokban,
- f) ott, ahol a rendeltetés alapján e rendelet előírja,
- g) speciális építmény esetén a XII. fejezet alapján vagy
- h) ott, ahol a rendeltetés és a füstfejlődés jellemzői alapján, a kiürítés és a tűzoltó beavatkozás feltételeinek biztosítása céljából a tűzvédelmi szakhatóság előírja

**Nem általános, de meghatározhatja a megbízó is!**

**Ezt az igényt a tervezés során tisztázni kell!  
(Tűzvédelmi tervezőnek erre gondolnia kell.)**

# Tisztázandó kérdések

Hol szükséges hő- és füstelvezetés?

Hol lesz menekülési útvonal?

A kérdés megválaszolásához előzetesen el kell dönteni a kiürítési koncepciót, valamint vizsgálni kell a menekülési útvonal elérési távolságát.



A véglegesített alaprajzokon vissza kell ellenőrizni, hogy valóban elérhető a menekülési útvonal; létszámsűrűség változhat.

# Tisztázandó kérdések

Hol szükséges füstmentesítés?

Általános válasz „ahol a jogszabály előírja”

- *a)* a több pinceszintet kiszolgáló lépcsőházban,
- *b)* ahol a tűzvédelmi szakhatóság a rendeltetés és a füstfejlődés jellemzői alapján, a kiürítés és a tűzoltó beavatkozás feltételeinek biztosítása céljából előírja vagy
- *c)* ahol e rendelet a rendeltetés alapján vagy a kiürítés biztosítása céljából előírja

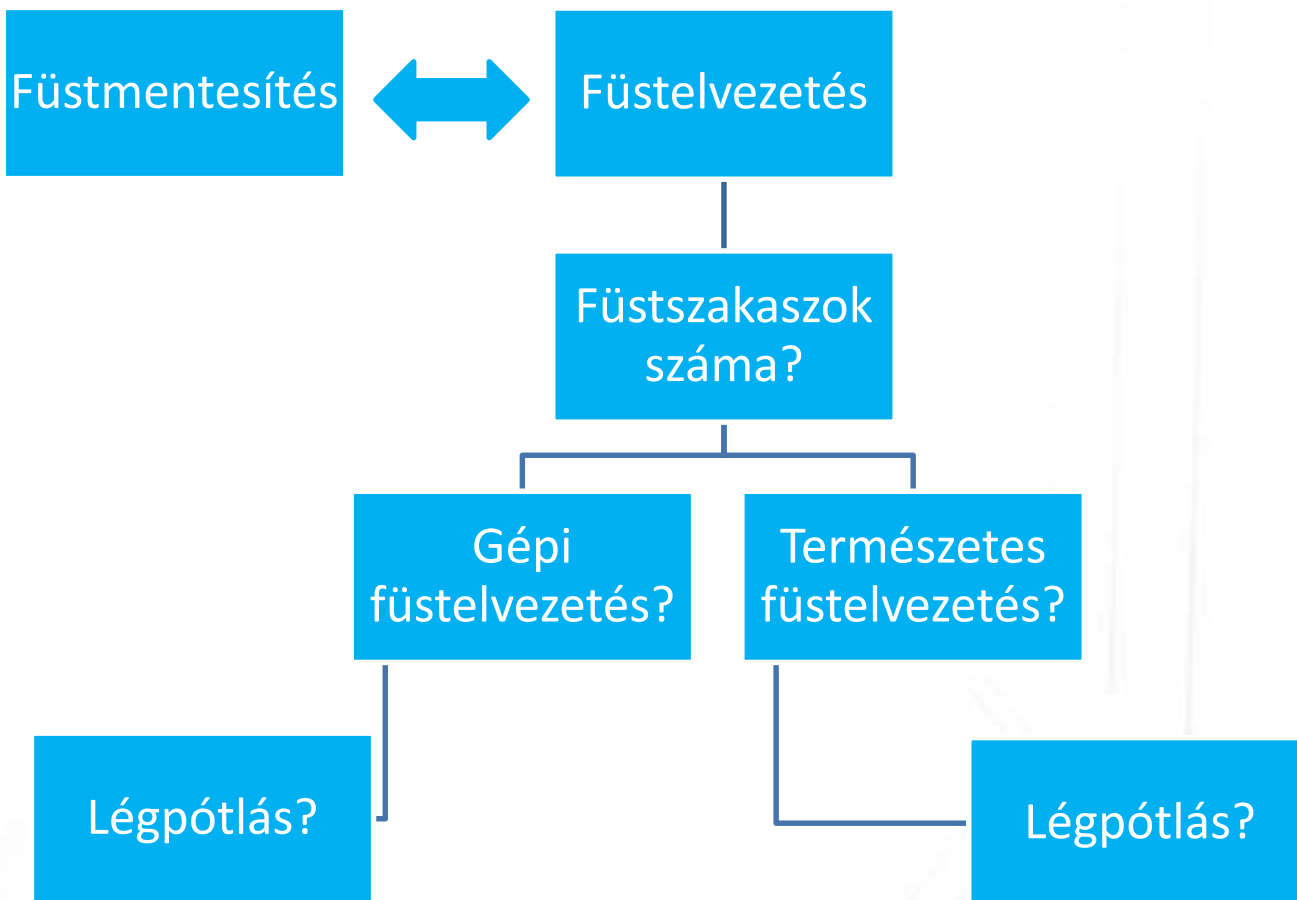
# Tisztázandó kérdések

## Hol nem szükséges?

Erre a kérdésre általános jogszabályi kötelezettség alól a jogszabály adhat felmentést, kivételt, **de megbízó igénye esetén a hatóság/jogszabály nem mentesíthet a létesítési kötelezettség alól.**

**(Megbízói igény esetén felesleges a tűzvédelmi hatóság, OKF egyeztetés, eltérés kezdeményezése a füstelvezetés elhagyására.)**

# Tisztázandó kérdések







# Tisztázandó kérdések

Mi a méretezés alapja? A végső megoldás mi lesz?

Közlekedők esetében az alapterület 1%-ra történő méretezés az általános füstelvezető szerkezetek esetében, ugyanakkor 100 m<sup>2</sup> alatti közlekedőknél a gépészet jellemzően 30-szoros légcserét preferál; teremgarázsok esetében kérdés az egyedi megoldás megvalósítása (pl. FDS szimuláció)



ventilátor teljesítményben, akna méretben, villamos energia igényben jelentős különbség adódik



A beruházó jellemzően költség érzékeny, így a végleges megoldás számára költség oldalról is vizsgálatra kerül.

# Hibák

A tervezés során több hiba is felmerülhet néhány alapvetőre példa:

- Nincs tervezői egyeztetés, mindenki tervez a saját területén, de nincs kommunikáció (pl. zárszerkezet kiválasztás, működési idő)
- Nem megfelelő kiürítési elképzelés (menekülési útvonal általános helyiségbe csatlakozik; lobby).
- Végleges állapotban a menekülési útvonal túl messze van.
- Az előzetesen elképzelt teljesítmény/akna méret/elhelyezkedés „majd a szimuláció megoldja” nem igazolható vissza.
- A vezérlések nem az elképzelések szerint terveződnek/engedélyeződnek.

# Együttműködés

FELADATOK	KIT, KIKET ÉRINT(HET)
alkalmazott szerkezetekkel szembeni követelmények meghatározása	építész, statika, gépészet
kupolák méretének, darabszámának meghatározása,	építész, esetlegesen statika
gépi hő- és füstelvezetés esetén térfogatáram meghatározása	gépészet
gépi elszívási pontok kiosztása	építészet, gépészet
nyitószerszerkezet helyének/helyeinek meghatározása	építészet, (belső építészet), villamos

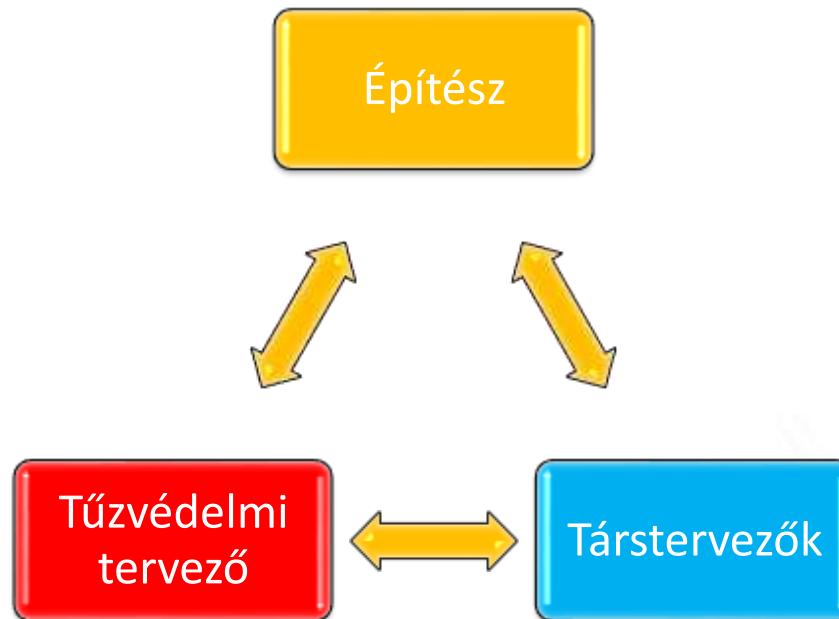
# Együttműködés

FELADATOK	KIT, KIKET ÉRINT(HET)
légpótlás biztosításához szükséges felület és azok helyének meghatározása	építészet, villamos szakág, üzemeltető (raktározási technológia korlátozása)
gépi légpótlás térfogatáram meghatározása	gépészet
légpótlás helyeinek véglegesítése	építészet, gépészet
működési elv összefüggései	tűzjelző, tűzoltó tervezők, gépészet, automatika
szükség szerint kiegészítő tartószerkezetek	statika
szükség szerint kiegészítő tűzvédelmi burkolatok	építész

# Együttműködés

FELADATOK	KIT, KIKET ÉRINT(HET)
nyílászárók mozgató szerkezetei	villamos szakág
nyílászárók rögzítő szerkezetének meghatározása (pl. tartómágnes, elektromos zárszerkezet, stb)	építészet, villamos szakág
téves tűzjelzés esetén a légpótló szerkezetek nyitása következtében az épületbe történő illetéktelen bejutás megakadályozásának megoldása	építész, üzemeltető, biztonságtechnika
vezérlő tábló előzetes egyeztetése és megtervezése	villamos szakág

A hő- és füstelvezető rendszerek kapcsán így felmerül a kérdés, hogy alkalmasint hány tervezője is van a rendszernek és a tervezési határokat ki fogja áthidalni?



**Köszönöm a figyelmet!**

**V. LAKITELEKI TŰZVÉDELMI NAPOK**  
**2016. szeptember 14.**