

VI. TMKE konferencia –  
Építmények tűzvédelme – falak, födémek

---



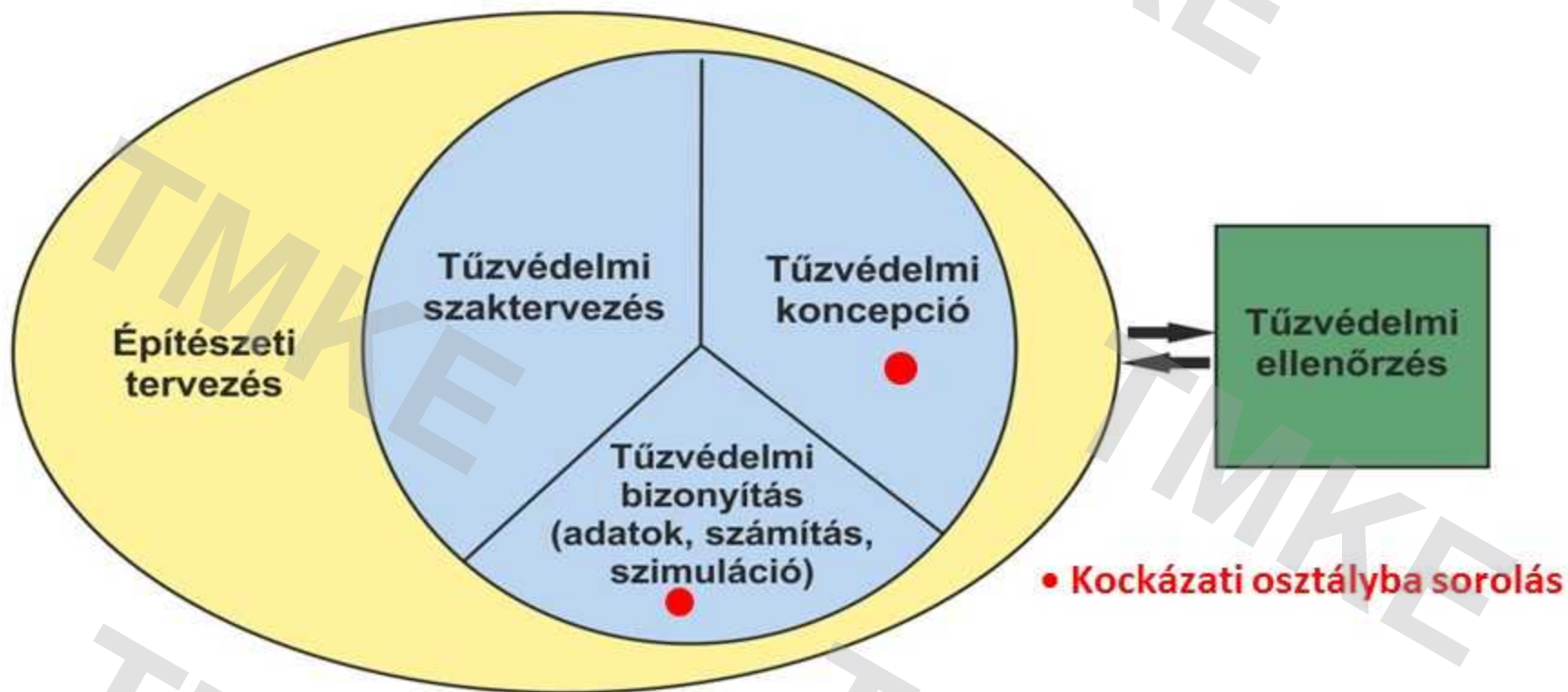
*Heizler György*

# **Az önálló rendeltetési egység, kockázati egység meghatározása**

*Balatonföldvár, 2015. V. 14.*

# A tűzvédelmi tervezés fázisai

## A tűzvédelmi tervezés folyamata



# Kockázati osztályba sorolás - mikor?

## 1., Új épületek tervezése, létesítésekor



# Kockázati osztályba sorolás - mikor?

## 2., Meglévő épületnél átalakításkor

- **Ha** átalakítják, bővítik, akkor annak mértékében – engedélyköteles / nem engedélyköteles
- **Ha** nincsenek jól körülhatárolható kockázati egységek – az egész épületet kockázati osztályba kell sorolni



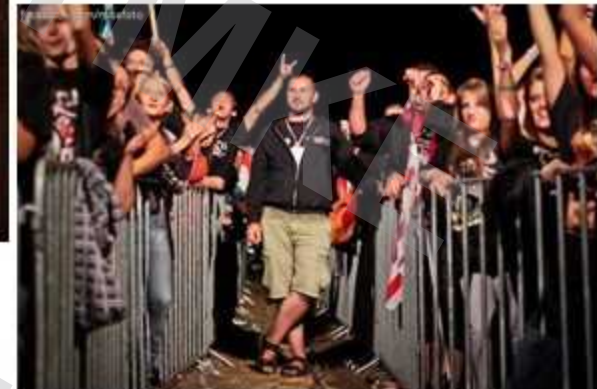
# Kockázati osztályba sorolás - mikor?

## 3., Meglévő épületnél építési tevékenységgel járó átalakítás nélkül

- Ha létesítési követelmény teljesülését kell vizsgálni

Pl. szomszéd ép. tűztávolság megállapítása

Pl. eredeti rendeltetéstől eltérő kockázatú használat



Pl. rendezvény – létszámnövekedés

– kiüríthetőséget vizsgálni kell

# Új fogalmak

## Kockázati egység

az építmény vagy annak tűzterjedésgátlás szempontjából körülhatárolt része, amelyen belül a kockázati osztályt meghatározó körülményeket a tervezés során azonos mértékben és módon veszik figyelembe



## Kockázati osztály

- a tűz esetén a veszélyeztetettséget, a bekövetkező kár, veszteség súlyosságát, a tűz következtében fellépő további veszélyek mértékét kifejező besorolás,

## Mértékadó kockázati osztály

- az építmény, az önálló épületrész egészére vonatkozó besorolás,
- amely megegyezik a kockázati egységek kockázati osztályai közül a legszigorúbbal.



# Fogalmak +

- **Építményszint (OTÉK)**

Az építmény mindazon használati szintje, amelyen helyiség van.

## Nem építményszint

- a padlás, valamint
- az a tetőszint, amelyen a felvonógépházon vagy a lépcsőház felső szintjén kívül más helyiség nincs.



# Fogalmak +

## **Kijárat** szint (OTSZ)

- az az építményszint, amelyen a benntartózkodó személyek a menekülés során elhagyják az épületet, speciális építményt és a csatlakozó terepszintre távoznak.

*pl. „Bölcsődei rendeltetés kizárólag a földszinten vagy a kijárat szinten alakítható ki.”*

*„A tűzvédelmi tervező a kockázati egység kiterjedésének*

*meghatározása során figyelembe veszi pl.*

*c) a helyiségek elhelyezkedését a kijárat szinthez képest.*





# Kitüntetett szerep

## Önálló rendeltetési egység

- *Meghatározott rendeltetés céljára önmagában alkalmas helyiség vagy helyiségcsoport, amelynek a szabadból vagy az épületen belül közlekedőből nyíló önálló bejárata van.*



# Önálló épületrész – új szerepben

## Önálló épületrész

a szomszédos épületrészekről statikailag független, tűzgátló szerkezettel elválasztott épületrész, amelynek kiürítése a szomszédos épületrészekben való áthaladás nélkül biztosított. **Fontos: saját kiürítési útvonal!**

→ különböző tűzállósági fokozatú épületrészek azonos épületen belül



**Tűztávolság  
0 m!**

# Önálló r. egység és ö.á. épületrész

Klasszikusok új szerepben

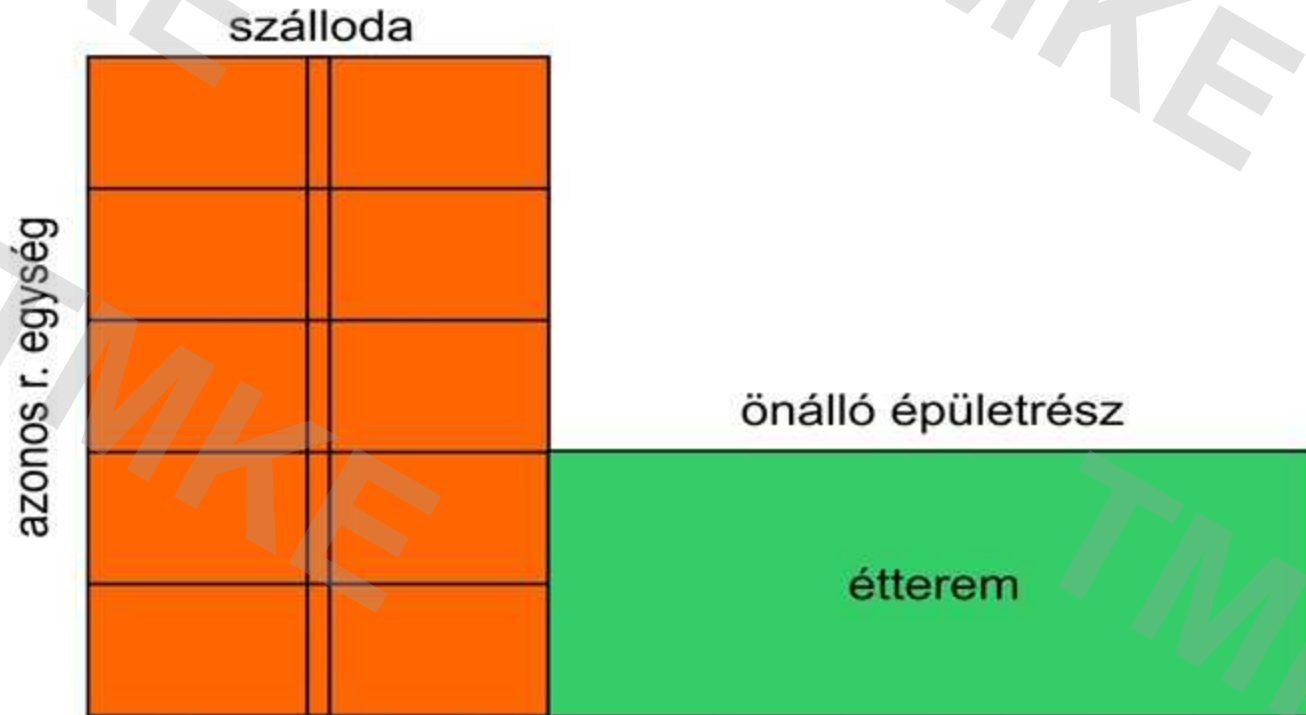


Önálló rendeltetési egység vagy önálló épületrész?

# Önálló r. egység és ö. épületrész

<b>Önálló r.egység</b>	<b>Önálló épületrész</b>
<b>Statikailag nem független</b>	<b>Statikailag független</b>
<b>Az épület szerves része</b>	<b>Önálló épületként funkcionálhat</b>
<b>Nincs tűzszakaszolás</b>	<b>Tűzszakaszolás</b>
<b>Egy önálló r. egység</b>	<b>Egy/több önálló r. egység</b>
<b>Önálló bejárata a szabadból vagy az épület közlekedőjéből nyílik</b>	<b>Szomszédos épületrésztől független, önálló kiürítési útvonala van</b>

# Önálló r. egység és ö.á. épületrész



# Új – kockázati osztályok

## Tűzveszélyességi osztályba sorolás helyett **KOCKÁZATI OSZTÁLYBA SOROLÁS**

- Kockázati egységek meghatározása
- Eltérő veszélyeztetettségeket el kell választani egymástól
- A veszélyeztetettséget meghatározó körülményeket fel kell tárni.
- Ebből létesítési követelményeket kell meghatározni

# Befolyásoló tényezők összegyűjtése

- Az épület kiterjedése, magassága
- Az épület mélysége
- A benntartózkodók létszáma (helyiségben, önálló rendeltetési egységben, tűzszakaszban, épületben)
- A benntartózkodók menekülési képessége
- A tárolt anyagok jellemzői, mennyisége
- (itt jelentősége van az anyagok tűzveszélyességi osztályának)
- Ipari-mezőgazdasági rendeltetés esetén a rendeltetés sajátosságai
- **Speciális rendeltetésű építmények**

# Kockázat – Mitől függ?

**Az épület magassága, bentartózkodók létszáma**

	NAK	AK	KK	MK
Legfelső szint magasság	0 – 7 m	7,1 – 14 m	14,1 – 30 m	30 felett
Legalsó szint magasság	0 -3 m	-3 - - 6 m	-6 - - 9 m	- 9 m alatt
Legn.befogadó képeség (fő).	1 – 50	51 – 300	301 – 1500	1500 felett



# Befogadóképesség



VI. Tűzvédelmi Konferencia - Építmények tűzvédelme – falak, födémek

# Beavatkozási szint - alatt, felett



# Kockázat – Mitől függ?

- A benntartózkodók menekülési képessége
- → Önállóan menekülnek NAK
- → Segítséggel menekülnek AK
- → Előkészítés nélkül menthetők KK
- → Előkészítéssel vagy nem menthetők MK



Építmények tűzvédelme – falak, födémek

# Tárolt anyagok kockázata

Tárolási alaprendeltetésű kockázati egység <u>tárolóhelyiségében</u> tárolt anyagok, termékek, tárgyak jellemzői	A kockázati egység kockázata
Kizárólag nem tűzveszélyes osztályba tartozó anyag és csak ilyen anyagból készített termék, tárgy; éghető anyagú csomagolás, tárolóeszköz nélkül	NAK
Tűzveszélyes és nem tűzveszélyes osztályba tartozó anyagok és ilyen anyagból készített termék, tárgy; a csomagolás tűzvédelmi jellemzőitől függetlenül, és <u>tárolóhelyiségként</u> legfeljebb 100 l/kg mennyiségű robbanásveszélyes anyag	AK
Tűzveszélyes és nem tűzveszélyes osztályba tartozó anyagok és ilyen anyagból készített termék, tárgy; a csomagolás tűzvédelmi jellemzőitől függetlenül, és <u>tárolóhelyiségként</u> 100 l/kg-nál nagyobb, de legfeljebb 300 l/kg mennyiségben robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag	KK
Tűzveszélyes és nem tűzveszélyes anyagok és ilyen anyagból készített termék, tárgy; a csomagolás tűzvédelmi jellemzőitől függetlenül, és <u>tárolóhelyiségként</u> 300 l/kg-nál nagyobb mennyiségben robbanásveszélyes anyag	MK
Robbanásveszélyes osztályba tartozó anyagok tárolása legfeljebb 300 l/kg mennyiségben	KK
Robbanásveszélyes osztályba tartozó anyagok tárolása 300 l/kg-nál nagyobb mennyiségben	MK
Gépjárműtároló, max. 10 személygépkocsi	NAK
Gépjárműtároló, 10-nél több személygépkocsi	AK
Egyéb gépjárműtároló tehergépkocsi, autóbusz, trolibusz, egyéb gépjármű részére	KK
Parkológépes vagy gépesített gépjárműtároló	KK
Vasúti jármű tároló	KK
Légi jármű-tároló - Repülőgép hossza max. 12 m, törzsszélessége max. 2 m	AK
Légi jármű-tároló - Repülőgép hossza >12 m vagy törzsszélessége > 2 m	KK
Szemestermény-tároló	AK

# Ipari technológiák kockázata

Ipari, mezőgazdasági alaprendeltetés	Rendeltetés jellemzői	A kockázati egység kockázata
Állattartás	alom nélkül	NAK
	alommal	AK
Asztalosműhely, -üzem. Faipari üzem, fűrészüzem, parkettagyártás Bútorkészítő műhely, üzem (fa és faalapú építőlemez alapanyagokból) Faalapú termékek gyártása		KK
Autószerelő műhely, karosszéria lakatos műhely	ha a I-II. tűzveszélyességi fokozatú tartozó folyadékokkal történő alkatrészmosás minősítéssel rendelkező zárt berendezésben vagy a szabadban történik, vagy I-II. tűzveszélyességi fokozatú folyadékokkal történő alkatrészmosást nem végeznek	AK
	egyéb esetben	KK
Autófényező, -lakkozó	kizárólag vízbázisú festékekkel	AK
	szerves oldószeres festékek vagy fedőlakk felhasználása esetén	KK
Betoncsem és gázbeton gyártás, téglagyártás, kerámia termékek gyártása		AK
Bitumenes termékek gyártása (szigetelőlemezek, tetőfedő anyagok)		KK
Borkészítés		NAK
Cementgyár		AK
Elektromos berendezések gyártása		KK
Festék-, lakkgyártás	kizárólag vízbázisú festékek gyártása	AK
	egyéb esetben	KK
Filmstúdió		AK
Horganyzó üzem		NAK
Gipsz-, gipszkarton-, gipszrostlemezgyártás		NAK

# Ipari technológiák kockázata

Ipari, mezőgazdasági alaprendeltetés	Rendeltetés jellemzői	A kockázati egység kockázata
Gépkocsigyártás, járműgyártás	présüzem	NAK
	karosszériaüzem	AK
	összeszerelő üzem, fényszóró üzem kizárólag vízbázisú festékekkel	AK
	összeszerelő üzem, fényszóró üzem egyéb esetben	KK
Gumigyártás		KK
Gyertyagyártás		KK
Huzal- és kábelgyártás	szigetelés nélküli huzalgyártás	AK
	szigetelt vezeték-vagy kábelgyártás	KK
Malom		KK
Műanyaggyártás	fröccsöntés	AK
	műszálglyártás, műanyaghabok gyártása	KK
	műanyaggyártás	MK
Nyomda	kizárólag vízbázisú nyomdafestékekkel	AK
	szerves oldószeres nyomdafestékek felhasználása esetén	KK
Pálinkafőzde, likörgyártás		KK
Papírgyártás	cellulóz gyártás	NAK
	előkészítés és alappapírgyártás	AK
	félkésztermék és késztermék gyártása alappapírból, hullámpapírgyártás, kartondobozgyártás	KK
Sörgyártás		AK
Sütőüzem, kenyérgyár, pékség		AK
Tejüzem	tejfeldolgozás	AK
	tejpor- és proteingyártás	KK
Terményszárítás		KK
Üvegyártás, üvegfúvás	üvegyártás, laminálás, hőszigetelő üvegek konfekcionálása	NAK
	üvegfúvás	AK
Vágóhid		NAK
Üzemanyagtöltő állomás		AK
Varroda, szabászati tevékenység		AK

# Speciális rendeltetés kockázata

- Közúti alagutak: 110-114.§ AK-KK-MK
- Gyalogos aluljárók: 115-116.§ AK-KK
- Felszín alatti vasútvonalak és állomások: 117-123.§ MK  
(felszín feletti állomás: KK)
- Kilátók: 124-125.§ NAK-AK-KK-MK
- Ponyvaszerkezetű építmények: 126-128.§ az 1. melléklet 1-2. táblázata szerint
- Állvány jellegű építmények: 129.§ az 1. melléklet 1-4. táblázata szerint
- Szín építmények: 131-134.§ az 1. melléklet 1-4. táblázata szerint

# Mi lehet kockázati egység?

- önálló rendeltetési egység
- szomszédos önálló rendeltetési egységek csoportja
- speciális építmény, a tűzvédelmi dokumentáció készítéséért felelős személy által meghatározott épületrész





# Kockázati osztályok és egységek

## Kockázati egység – kockázati osztály

→ Minden kockázati egységnek lesz kockázati osztálya → Ettől a kockázati osztálytól függnnek az erre vonatkozó követelmények

- tűszakaszméret, kiürítési idők, tűzeseti fogyasztók műk. ideje, menekülési útvonal hosszúságok,
- mértékadó tűszakaszt befogadó kockázati egység kockázati osztálya szerint a vízellátás min. időtartama

→ Kockázati egység kiterjedése = önálló rendeltetési egységek vagy csoportjai

# Kockázati egység és tűzszakasz

**Kockázati egység = vagy > tűzszakasz**

<b>Kockázati egység</b>	<b>Tűzszakasz</b>
<b>Kockázat alapú</b>	<b>Területalapú</b>
<b>m2-ben <b>nem</b> korlátozott</b>	<b>m2-ben korlátozott</b>
<b>Tűzszakaszolás</b>	<b>Tűzszakaszolás</b>

# Kockázati egység és tűzszakasz

**Feladat:**

**1., kockázat alapú elhatárolás**

**2., területalapú tűzszakaszolás**



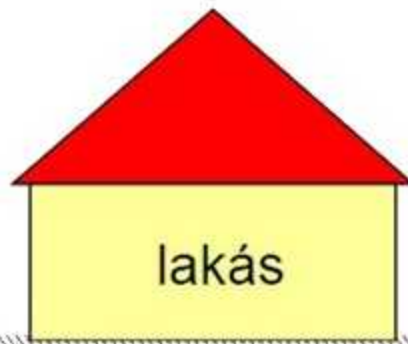
→ Egy kockázati egység meghaladhatja az OTSZ tűzszakasz méreteit — ekkor a kockázati egységben több tűzszakasz is lehet!

[www.langlovagok.hu](http://www.langlovagok.hu)

# Kockázati egység és tűzszakasz



# Azonos kockázati egységbe sorolható

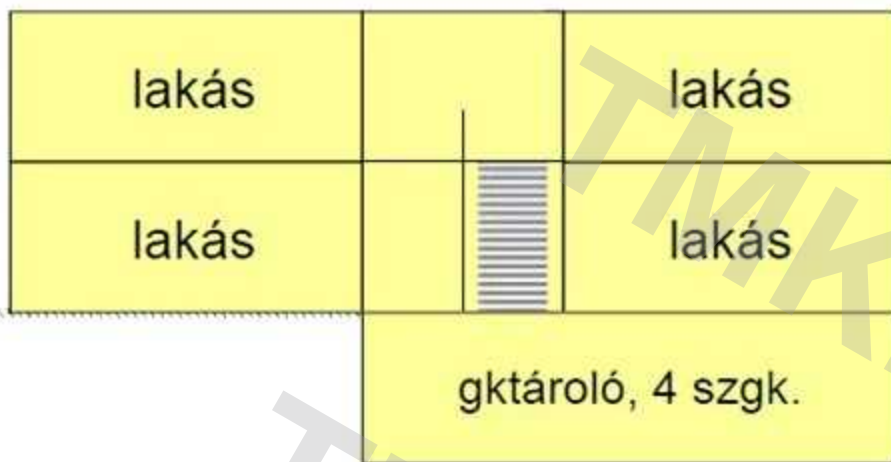


Forrás: Wagner Károly

# Azonos kockázati egységbe sorolható

## 1, Lakások egymással

- + közlekedő, tároló
- + villamos, gépészeti helyiség
- + max. 4 állásos gk. tároló



# Azonos kockázati egységbe sorolható

## 2. Lakások és közösségi rendeltetésű önálló rendeltetési egységek csoportja

Ha a közösségi rend. egység

→ befogadóképessége max. 300 fő (NAK, AK)

→ a bent lévők **önállóan képesek menekülni** (NAK)

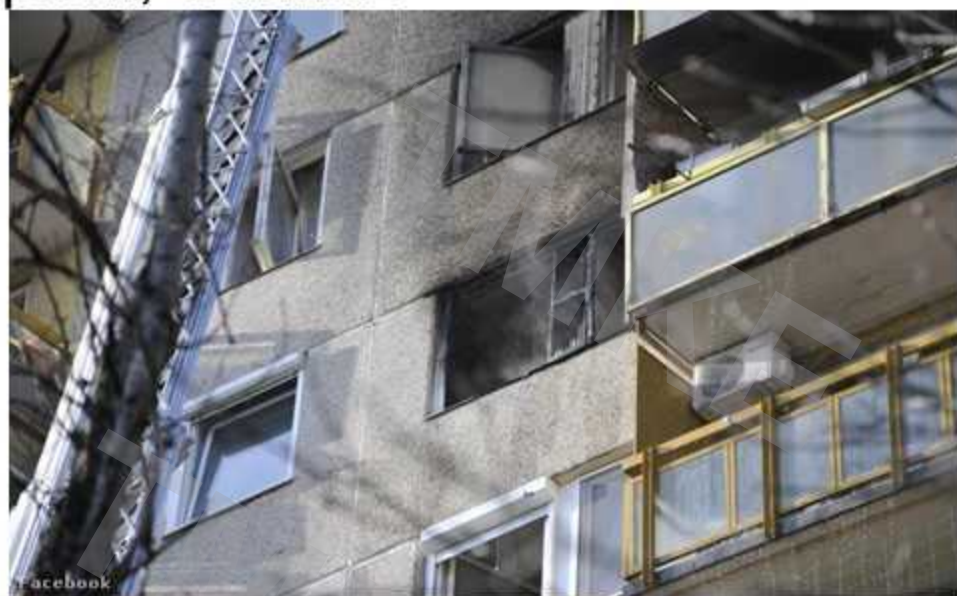
+ → tárolási egység, kizárólag nem tűzveszélyességi oszt.-ba tartozó anyag, éghető anyagú csomagolás és tároló eszköz nélkül.

+ → állattartás alom nélkül

és beép. tűzjelző v. oltóber. esetén kiépítettsége azonos a kock. egység teljes területén

# Hol képesek önállóan menekülni?

- - lakás, - iroda, - üzlet, - járóbeteg-ellátás,
- - kereskedelmi szálláshely, - iskola 10 év felettieknek
- - jellemzően menekülésben nem korlátozott személyek részére szolgáló szálláshelyek (kollégium, munkásszálló, hasonló rendeltetések),
- - múzeum, kiállítótér, templom, színház





# Mi a kereskedelmi szálláshely?

## Kereskedelmi szálláshely (54/2003. (VIII..29.) GKM r.)

Létesítményben

- → szobák száma min. 6
- → ágyak száma min. 11

Kempingben

- → min. 6 területegység



## Magánszálláshely (110/1997.(Vi.25.) Korm. r.)

Fizetővendéglátás,

Falusi szállásadás

Lakásbérlet vagy házbérlet

# Azonos kockázati egységbe sorolható

## 3. Lakások a közösségi és ipari rendeltetésű egységekkel, ha

- **Lakások (NAK, AK)**

- járófelületének magassága max. 14 m
- legalsó szintjének magassága max. – 6 m
- befogadó képessége max. 300 fő

- **Közösségi és ipari rendeltetésű önálló egységek (NAK)**

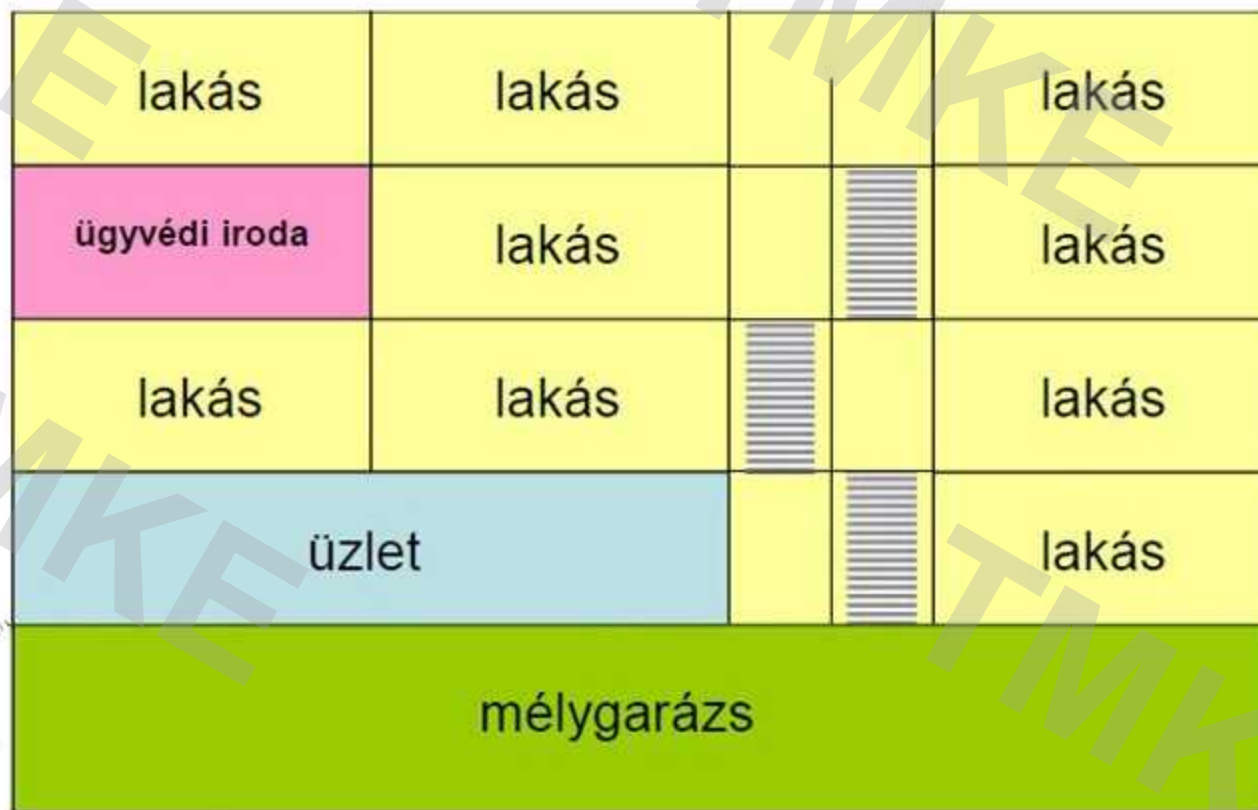
- járófelületének magassága max. 7 m
- legalsó szintjének magassága max. – 3 m
- befogadóképessége max. 50 fő

- **Ipari rendeltetésű önálló egység**

- alapterülete max. 100 m<sup>2</sup>

és beép. tűzjelző v. oltóber. esetén kiépítettsége azonos a kock. egység teljes területén

# Kockázati egység meghatározása



Forrás: Wagner Károly

# Kockázati egység meghatározása

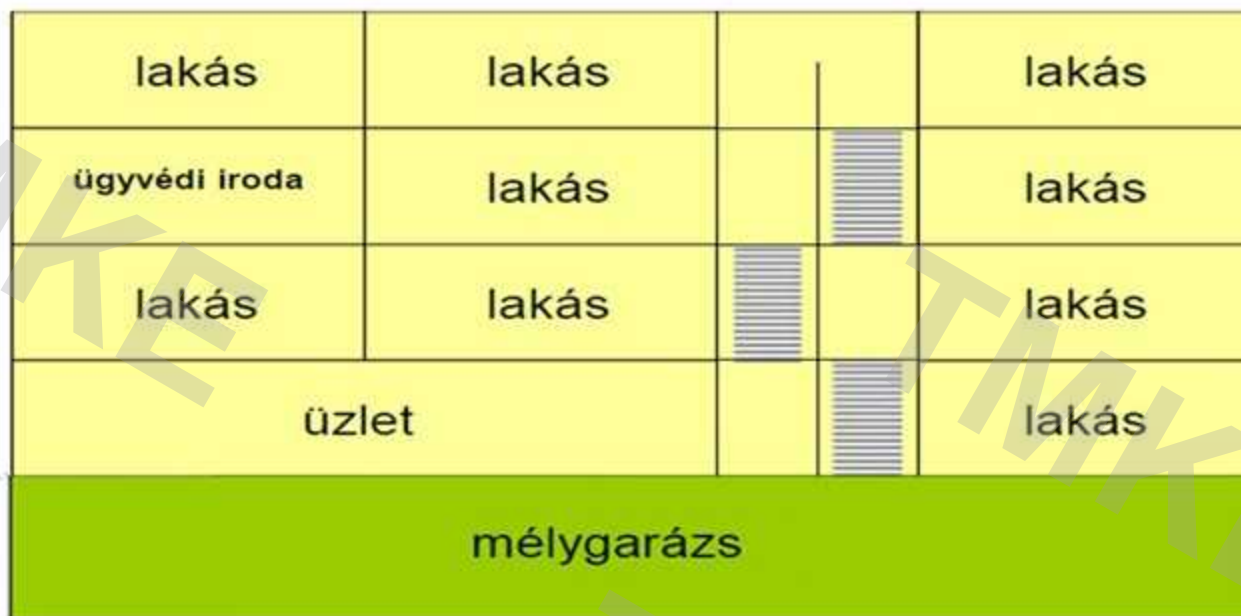
Ügyvédi iroda – azonos kockázat

Üzlet (Közösségi r.)

→ járófelületének magassága max. 7 m = földszinten

→ befogadóképessége max. 50 fő – azonos kockázat

**Mélygarázs – a gépkocsik száma 4 felett = nem azonos kockázat**



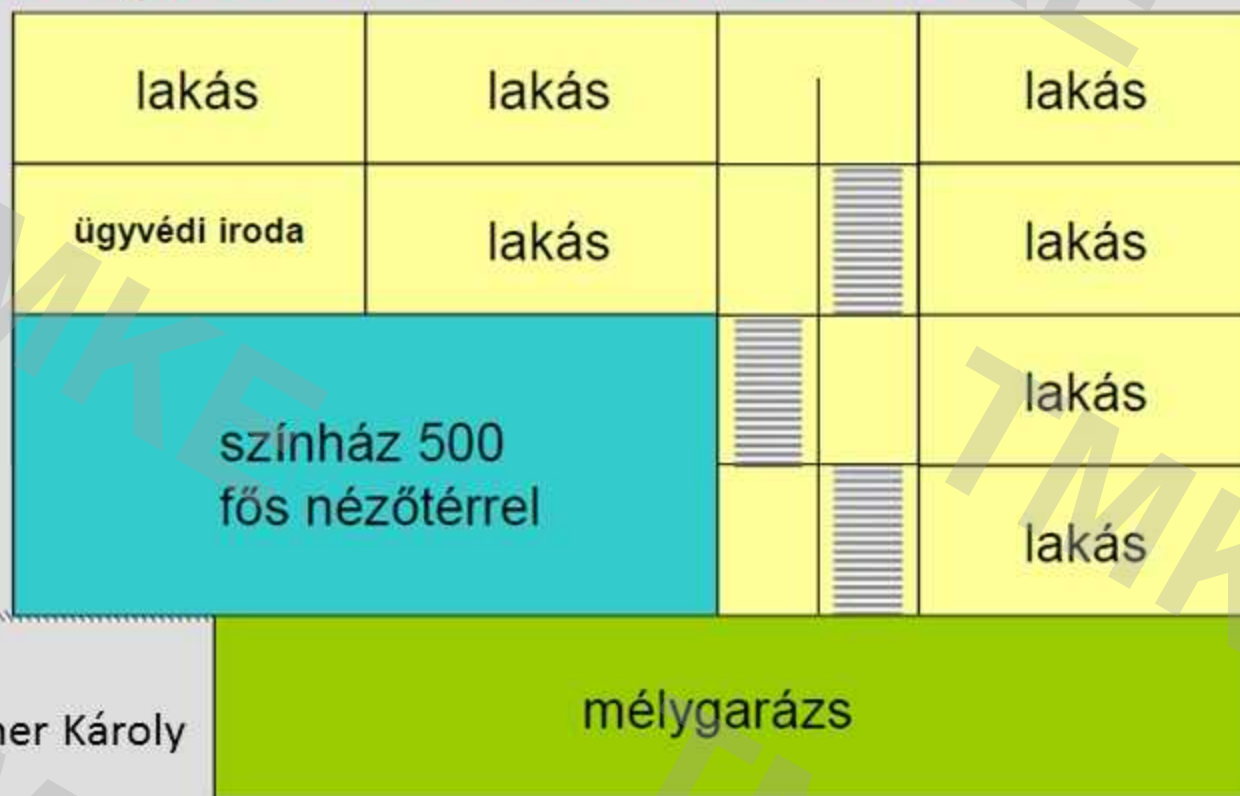
Forrás: Wagner Károly

# Kockázati egység meghatározása

Ügyvédi iroda – azonos kockázat

Színház 500 fő = KK, közepes kockázat

Mélygarázs – a gépkocsik száma 4 felett = nem azonos kockázat



Forrás: Wagner Károly

# Mit, hova soroljunk?



# Mit, hova soroljunk?



# Mi a kockázati egység alaprendeltetése?

**Alaprendeltetés:** a kockázati egységek rendeltetés szerinti elkülönítéséhez és az ettől függő tűzvédelmi követelmények megállapításához szükséges, a kockázati egység, valamint a kockázati egységen belül önálló rendeltetési egységek jellemző, elsődleges használati célját kifejező besorolás, amely lehet

- a) ipari-mezőgazdasági
- b) közösségi
- c) lakó
- d) tárolási
- e) vegyes

## Meghatározása:

**- a kockázati egységen belüli önálló rendeltetési egységek alaprendeltetésenként összesített alapterülete**

**= a legnagyobb területű alaprendeltetés**



# Besorolás menete

Kockázati egységek  
besorolása kock. osztályba

Magasság, mélység

Befogadóképesség

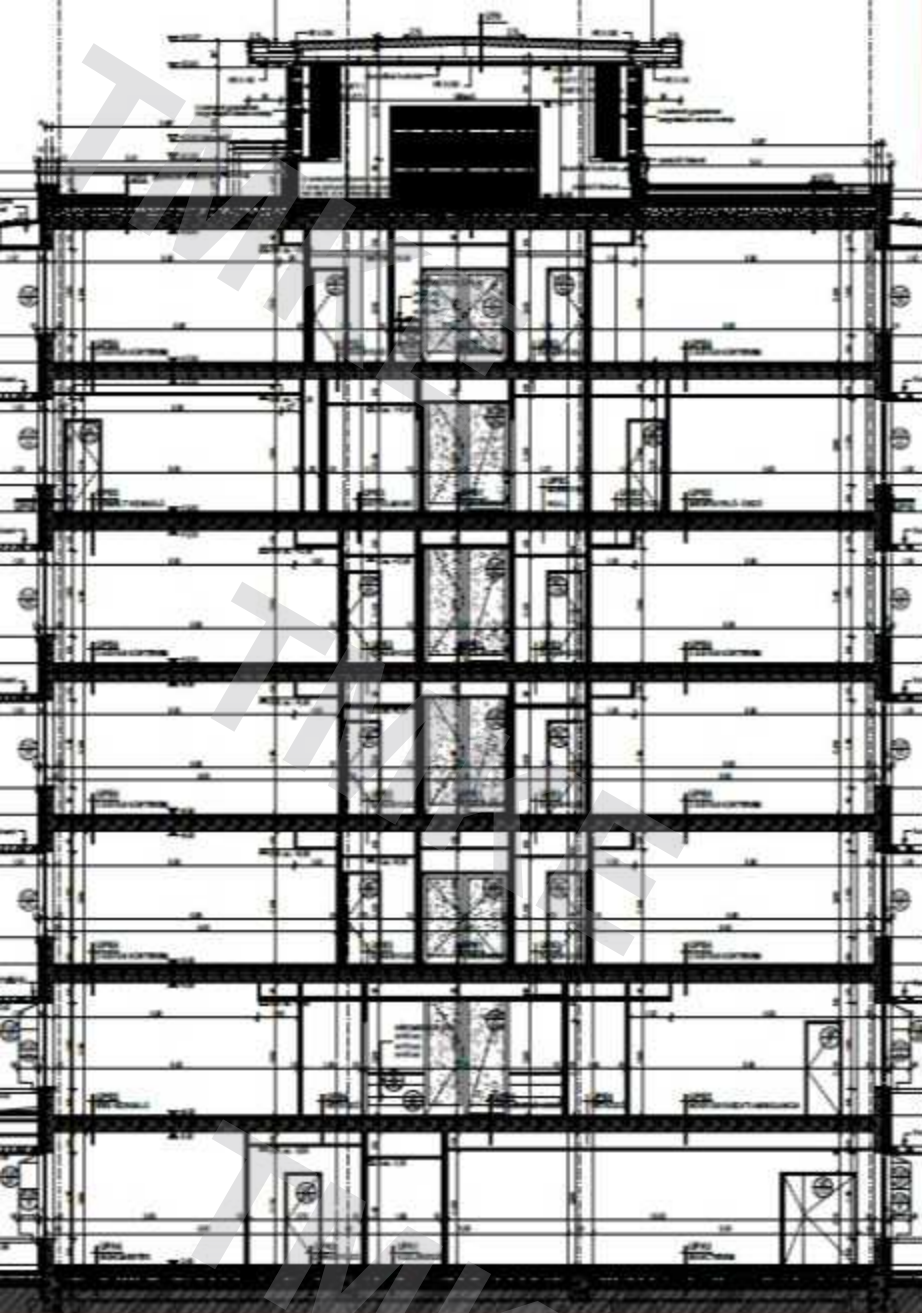
Menekülési képesség

+ Tárolási jellemzők

+ Ipari, mg-i rendeltetés  
szerint

+ speciális építmények

+ Tűzv.tervező egyedileg



# Kockázati besorolás menete

## Lépések táblázatról táblázatra

Az OTSZ 1. melléklet táblázatai segítségével határozzuk meg.

**Minden esetben:** — az 1. és a 2. táblázatot.

**Egyedi esetben:** tárolási 3. tábl., ipari-mezőgazdagsági 4. tábl.



# Kockázati besorolás menete 1

## Lépések mindig (1., 2.)

- **Kockázati egység**
  - legfelső, legalsó szintmagassága
- **Befogadóképeség**
  - üzemeltetői nyilatkozat
  - OTSZ fajlagos létszámai
- **Menekülési képesség**
  - rendeltetési példák szerint, ill
  - azok analógiájára



# Kockázati besorolás menete 2

## Tárolási alaprendeltetés

- Mi az elsődleges funkció?
  - Raktáráruház = közösségi, ker.
  - Raktár irodával = tárolási
  - Színház díszletraktárral = közösségi
  - Irodaház irattárral = közösségi

## Ipari – Mezőgazdasági alaprendeltetés

– kevés adat = tervezői feladat és felelősség növekedése



# Kockázati mátrix kitöltése 1

pl. 1-es kockázati egység	NAK	AK	KK	MK
<b>Legfelső szintmagasság</b>				<b>X</b>
<b>Legalsó szintmélység</b>	<b>X</b>			
<b>Befogadóképesség</b>		<b>X</b>		
<b>Menekülési képesség</b>	<b>X</b>			
<b>+ Tárolt anyagok</b>		<b>X</b>		
<b>+ Ipari/mg-i technológia</b>		<b>X</b>		
<b>+ Speciális rendeltetés</b>				

*Az épület minden kockázati egységére.*

# Kockázati mátrix kitöltése 2

pl. 2-es kockázati egység	NAK	AK	KK	MK
<b>Legfelső szintmagasság</b>			<b>X</b>	
<b>Legalsó szintmélység</b>	<b>X</b>			
<b>Befogadóképeség</b>		<b>X</b>		
<b>Menekülési képesség</b>			<b>X</b>	
<b>+ Tárolt anyagok</b>		<b>X</b>		
<b>+ Ipari/mg-i technológia</b>		<b>X</b>		
<b>+ Speciális rendeltetés</b>				

*Az épület minden kockázati egységére.*

# Kockázati mátrix kitöltése 3

pl. 3-as kockázati egység	NAK	AK	KK	MK
<b>Legfelső szintmagasság</b>		<b>X</b>		
<b>Legalsó szintmélység</b>	<b>X</b>			
<b>Befogadóképesség</b>		<b>X</b>		
<b>Menekülési képesség</b>	<b>X</b>			
+ Tárolt anyagok				
+ Ipari/mg-i technológia				
+ Speciális rendeltetés				

*Az épület minden kockázati egységére.*

# A kockázati egységek kockázati osztálya

- A kockázati egységekben a kockázatok egyenkénti besorolása = a legmagasabb kockázati besorolás az adott egység kockázati osztálya

## Kockázati egység = tűzszakaszszerűen elhatárolt

(a kockázati egységen belül lehetnek tűzszakaszok, a kockázati egység alapterületének függvényében; a kockázati egységek között határ tűzszakaszhatár lesz mindenütt, de nem biztos, hogy csak egy tűzszakaszhoz tartozhat)

## Kockázati egység kockázati osztályától függ:

- menekülési útvonalnak nem minősülő helyiség burkolatai
- oltóvízellátás időtartama
- maximális tűzszakaszméret
- tűzeseti fogyasztó működőképesség-megtartásának időtartama
- tűzjelző, tűzoltó berendezés szükségessége (más körülménnyel együtt)



# Az épület kockázati mátrixa

Kockázati egységek neve	NAK	AK	KK	MK
1-es				X
2-es			X	
3-as		X		
4-es				
5-ös				
6-os				
Stb.				

# Épület mértékadó kockázati osztálya

- **Az épület kockázati egységeinek legmagasabb kockázati osztálya = a mértékadó kockázati osztály**
- az építmény, az önálló épületrész egészére vonatkozó besorolás

**Az épület mértékadó kockázati osztályától függ:**

- szerkezetek állékonysága
- tűzgátló szerkezetek tűzállósága
- épületek közötti tűztávolság mértéke

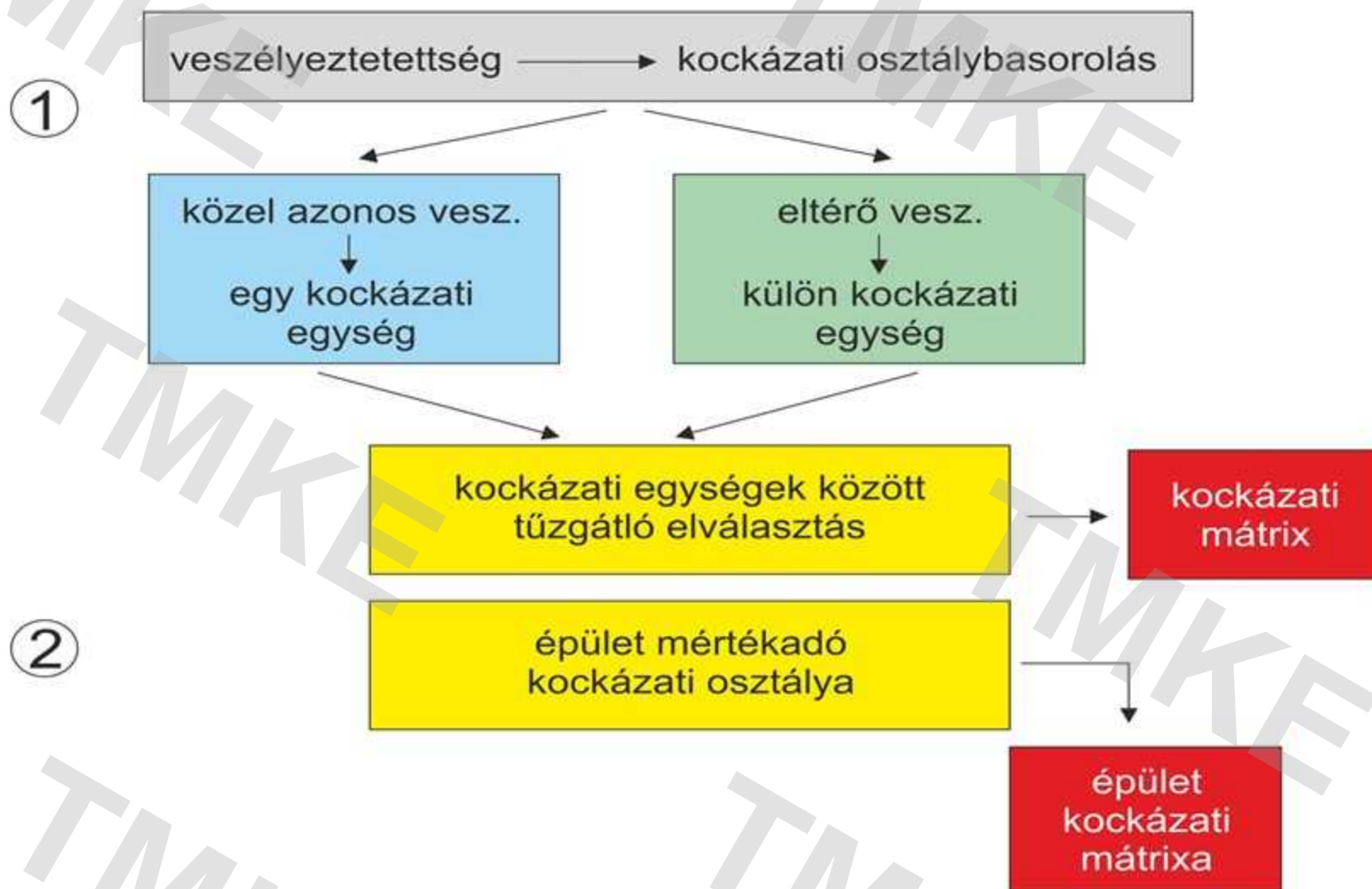
# A besorolás menete

Ha ismert a mértékadó kockázati osztály – vizsgálandó

- mely önálló rendeltetési egységek helyezhetőek el azonos kockázati egységen belül?
- Itt az azonos kockázati egységbe helyezés szabályait alkalmazzuk
  - Pl. a lakások korlátlan darabszámban képezhetnek egy kockázati egységet.
  - Pl. Közösségi funkciók esetében három feltételnek kell teljesülnie:
    - a helyiség befogadóképessége szerinti kockázat csak NAK vagy AK lehet,
    - a menekülési képesség szerinti kockázat csak NAK lehet, és
    - a beépített tűzjelző, tűzoltó berendezéssel való ellátottságnak egységesnek kell lennie a kockázati egység teljes területén (azaz vagy mindenütt van, vagy sehol sincs ilyen berendezés).

**A kockázati egység határa tehát kitolható az önálló rendeltetési egység határain túlra.**

# A besorolás javasolt menete



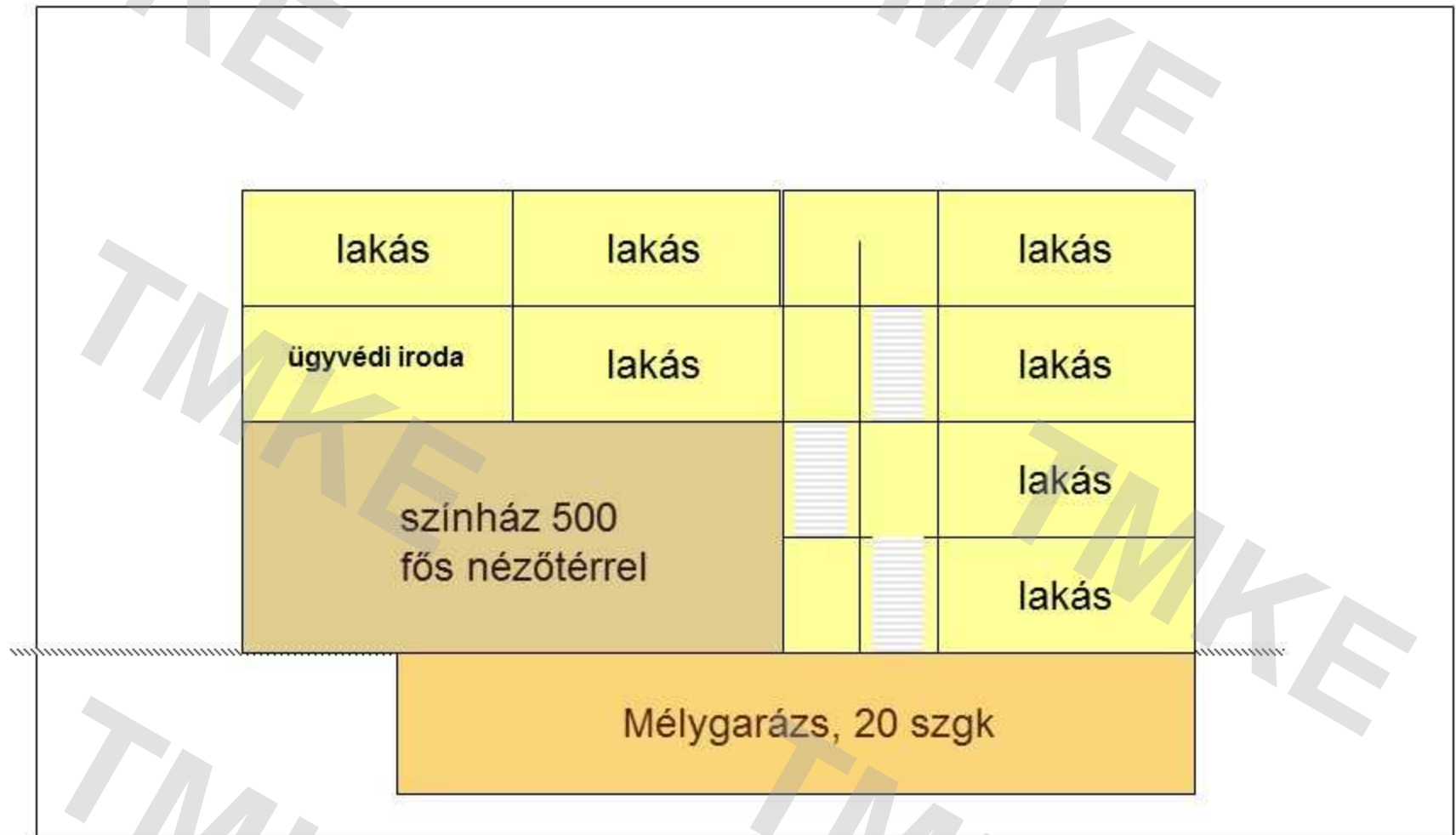
# Egyedileg meghatározott kockázati egység

## Figyelembe kell venni:

- a) a rendeltetést,
- b) a helyiségek befogadóképességét és az egyes helyiségek közötti helyiségkapcsolatokat,
- c) a helyiségek elhelyezkedését a kijáratokhoz képest,
- d) a bent tartózkodó személyek menekülési képességét, helyismeretét, ébrenlétét,
- e) a személyek mentésének eszközigényét, a mentést segítő szülők szükséges és rendelkezésre álló létszámát,
- f) az előállított, felhasznált, keletkező, tárolt anyagok mennyiségét, tűzveszélyességi jellemzőit és osztályát, olthatóságát,
- g) az előállítás, használat, tárolás tűzveszélyességét befolyásoló körülményeit,
- h) a tárolt, kiállított, bemutatott, a rendeltetéshez tartozó tevékenységgel érintett anyagokat, tárgyakat közösségi értékvédelmi szempontból, továbbá pótolhatóságát,
- i) meglévő építmény esetén az építmény adottságait,
- j) létfontosságú rendszer elem esetén annak jellemzőit,
- k) a tevékenység körülményeit, jellemző adottságait, az adott technológiából adódó állapotokat és azok jellemzőit,
- l) a beépített tűzjelző és tűzoltó berendezéssel való ellátottságot.

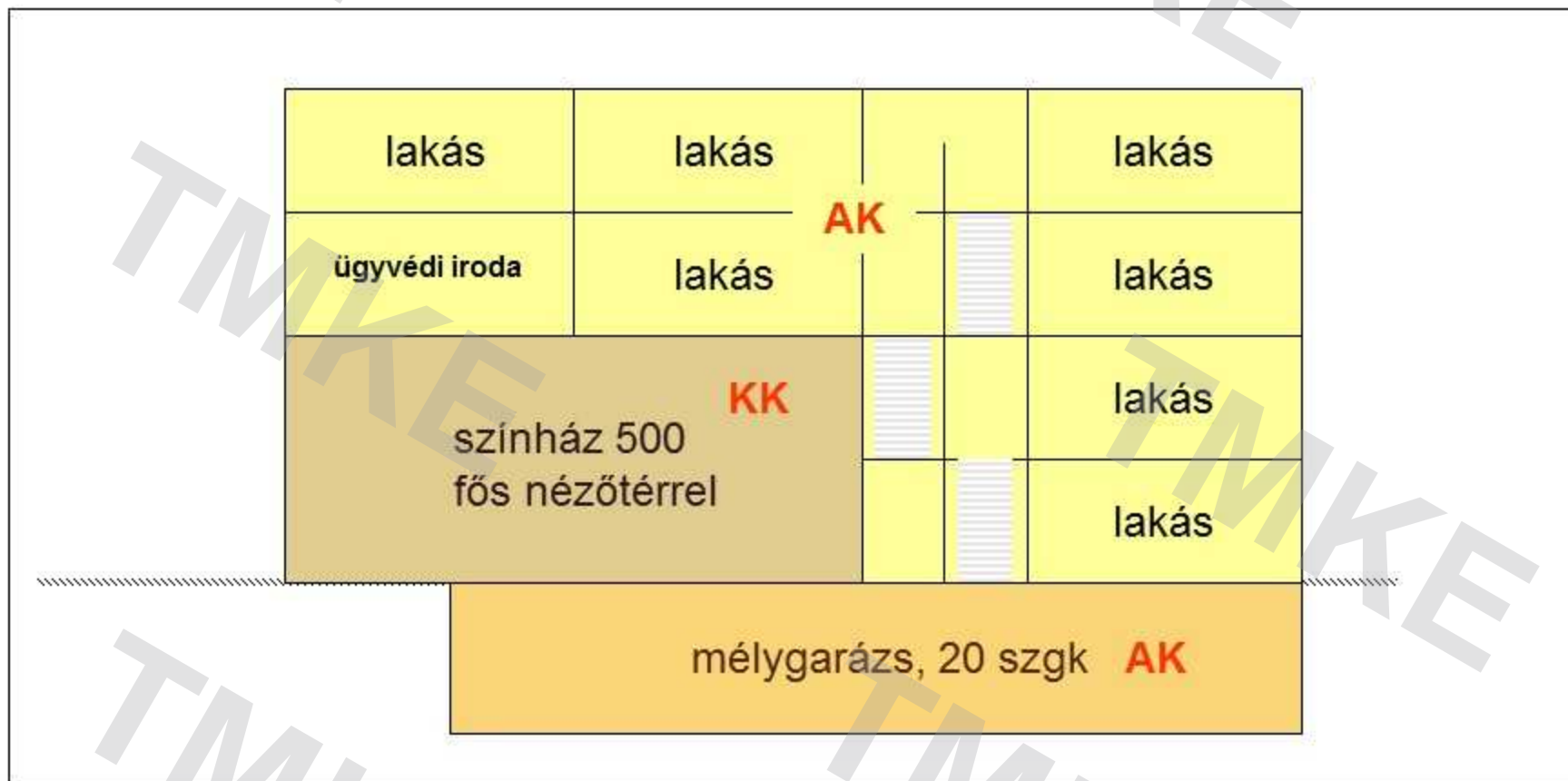
# A besorolás menete 1.

## 1. A kockázati egységek kijelölése



# A besorolás menete 2.

## 2. Kockázati egységek kockázati osztályba sorolása



# A besorolás menete 3.

## 3. Épület mértékadó kockázati osztályba sorolása



Épület összlétszáma  $\leq 3000 \rightarrow$  **KK** marad



# Mértékadó – szigorítás

## Épület befogadóképessége

- → Az épület, az önálló épületrész
  - mértékadó kockázati osztálya
  - eggyel szigorúbb
- → ha az épület, az önálló épületrész
  - befogadóképessége meghaladja
    - a) NAK osztály esetén az 500 főt,
    - b) AK osztály esetén az 1500 főt,
    - c) KK osztály esetén a 3000 főt.



*Köszönöm  
megtisztelő  
figyelmüket!*

*Heizler György*

