

# Energia, kockázat, kommunikáció

## 4. előadás: Kockázatérzékelés, az atomenergia speciális helyzete

Prof. Dr. Aszódi Attila

Boros Ildikó

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Nukleáris Technikai Intézet

# A SZUBJEKTÍV KOCKÁZATÉRZÉKELÉS KOMPONENSEI



# A kockázatérzékelés komponensei

## Bízhatunk-e benne vagy sem?

- Nem a kockázatra, hanem a cégre vonatkozik!
- Példa: miért hiszünk az orvosnak?
  - Mert bízunk benne! (Meg mert önkéntes a védőoltás, és az előnyökből is részesülünk)
- De a szennyezőben (vegyszer, nukleáris üzem, olajipar, hulladéktárolás) nem bízunk!
- A kormányban sem bízunk
  - Ha egy cég ellenében beszél, bízunk benne, ha mellette, akkor nem.
- Megbízhatatlan cég: nem feltétlenül szándékosan, és alapvetően a *szérinte* lényegtelen elemeket hallgatja el
- Hosszú távú stratégia a bizalom felépítése
- Rövid távon: felelősségre vonhatóság lehetősége



# A kockázatérzékelés komponensei

## Bízhatunk-e benne vagy sem?

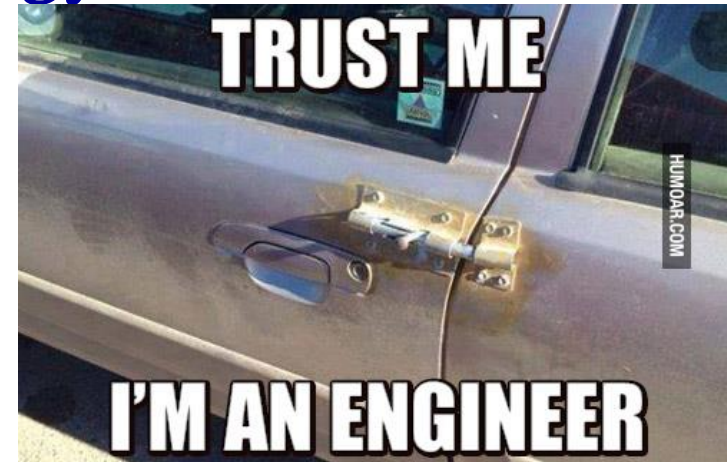
- Hosszú távú stratégia a bizalom felépítés
- Elveszíteni könnyebb, mint visszanyerni
- Kisebb horderejű problémákkal, szándékolatlan csalásokkal is el lehet veszíteni a bizalmat
- Ki a szavahihetőbb? A vállalat, vagy az aktivista a másik oldalon?
  - Egyik sem, de az aktivista biztosan túlbecsüli a veszélyt, ami a társadalom számára a biztonságos irány
  - Ráadásul ők megengedhetik maguknak a tévedést



# A kockázatérzékelés komponensei

## Bízhatunk-e benne vagy sem?

- Rövid távon (krízishelyzetben): felelősségre vonhatóság
- Bizalom építése helyett:
  - nem is szükséges a bizalom, ha helyette elszámoltatható a cég
- Módszerek: lakossági tanács, tárgyalás a környezetvédőkkel, helyi védelmi bizottságok, stb.
- Lakossági aggodalom komolyan vétele, akár egyéni szinten
- Külső független szakértő igénybevétele elemzésekhez, stb.
- Probléma: cég, hatóság, kormány rosszul viseli, ha laikus polgár szól bele az ügyekbe.
  - Együttműködés az aktivistákkal, lakossággal (közös mérések, stb.)



# A kockázatérzékelés komponensei

## Bízhatunk-e benne vagy sem?

2010. október. 05. 14:45 · Utolsó frissítés: 2010. október. 05. 16:02 · ITTHON

### MAL-vezér: a vörösiszap nem mérgező, persze fürdeni nem kell benne

szerző:  
hvg.hu/MTI

**A MAL Zrt. szerint természeti katasztrófa történt, tárgyalnak a biztosítóval, és 30 millió forintot ajánlottak fel a károsult településeknek.**

0

Ajánlom



A védelmi tagja, a MAL listáján a betartottak vörösiszap

### Vörösiszapper: súlyosbították a Mal vezetői elleni szabadságvesztést



PL

KÖVETÉS



INSZ

KÖVETÉS

2019.12.13. 12:04

Ajánlom 210



Jogerős ítéletet hozott pénteken a Győri Törvényszék a vörösiszap-katasztrófa ügyében: hét vádlott esetében súlyosbították az első fokon kiszabott döntést, a **törvényszék** összesen három vádlottra szabott ki végrehajtandó szabadságvesztést. Az elsőrendű vádlottat B. Zoltánt, a Magyar Alumínium Termelő és Kereskedelmi (Mal) Zrt. egykori vezérigazgatóját a korábbi két év hat hónap letöltendő fogház helyett négy év, a másodrendű vádlottat, D. Józsefet, a cég egykori műszaki igazgatóját a korábbi két év letöltendő fogház három év végrehajtandó börtönbüntetésre ítélte közveszélyokozás és a hulladékgyártás rendjének megsértése miatt. Az ötödrendű vádlottat két és fél év börtönbüntetésre ítélték, írja az MTI.

Rövid távon (krízishelyzetben): felelősségre vonhatóság

# A kockázatérzékelés komponensei

## Bízhatunk-e benne vagy sem?

- Példa: TEIT (Társadalmi Ellenőrző, Információs és Tájékoztató Társulás)
- Ellenőrző bizottság:
  - bejuthatnak az általuk megjelölt objektumokba,
  - betekinhetnek a kapcsolódó dokumentumokba
  - sugárvédelmi környezetellenőrző rendszerének mérési adatait havi rendszerességgel kérés nélkül megkapják, összevethetik a párhuzamos hatósági mérések eredményeivel, illetve saját méréseikkel
  - saját mérőhálózatot épített ki.
- Ennek legfontosabb elemei a következők:
- 13 helyre telepített termolumineszcens dózismérő,
- Bátya községben létrehozott “vizes labor”
- három sugárzás ellenőrző és megjelenítő rendszer (Kalocsa, Paks és Uszód)
- Paks, Dunaszentgyörgy és Gerjen: környezeti háttérsugárzásmérő rendszer



KALOCSA



PAKS



TENGELIC



GÉDERLAK



GERJEN



ORDÁS



FOKTŐ



DUNASZENTGYÖRGY



DUNASZENTBENEDEK



USZÓD



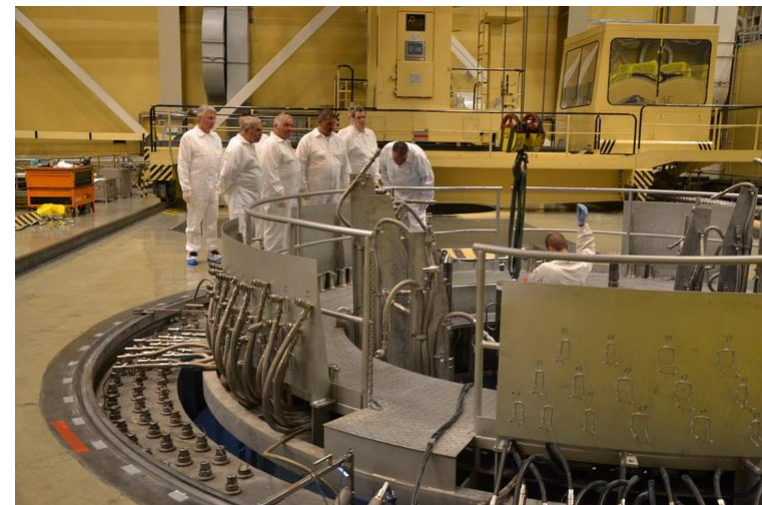
FADD



BÁTYA



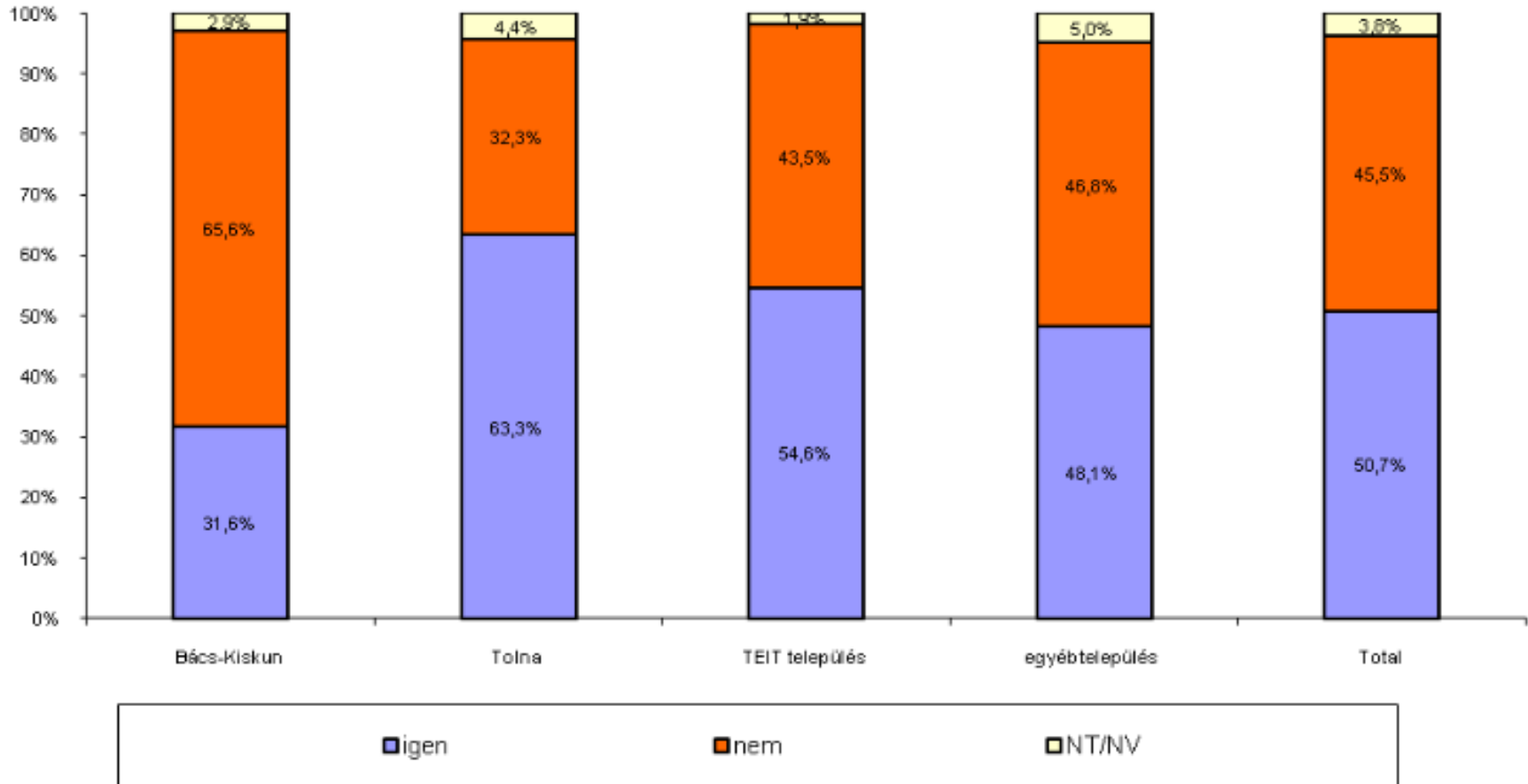
PUSZTAHENCSE



# A kockázatérzékelés komponensei

## Bízhatunk-e benne vagy sem?

Egyetértene-e Ön új atomerőművi blokkok építésével Magyarországon?



42. ábra: Új blokkok építésének regionális (30km) támogatottsága 2007 végén  
Forrás: Szociográf, 2008



# A kockázatérzékelés komponensei

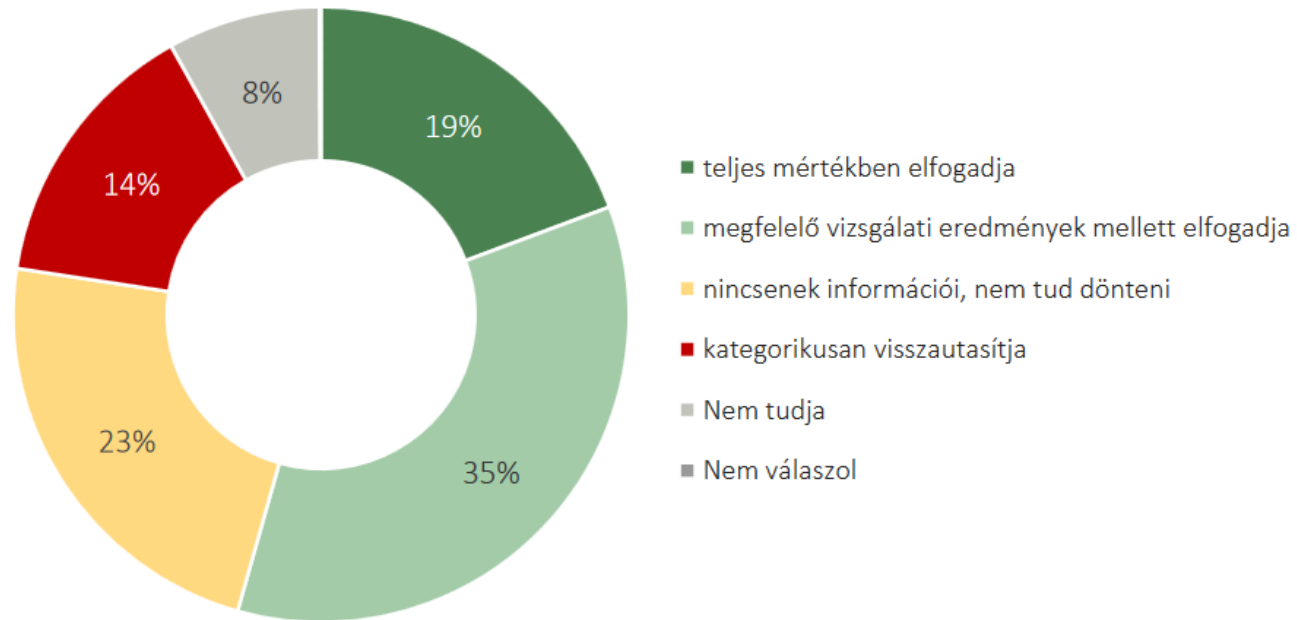
## Bízhatunk-e benne vagy sem?

- TEIT (Társadalmi Ellenőrző, Információs és Tájékoztató Társulás)
  - 13 település Paks körül
- NYMTIT (Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Ellenőrzési és Településfejlesztési Önkormányzati Társulás)
  - 11 település Boda körül
- ITET (Izotóp Tájékoztató Ellenőrző Társulás)
  - 5 település Püspökszilágy körül
- TETT (Társadalmi Ellenőrző Tájékoztató Társulás)
  - 8 település Bataapáti körül



## A Nyugat-Mecsek térségébe tervezett tároló helyszínének lakosság általi elfogadása

Válaszadóink 19 százaléka úgy véli, hogy településének lakossága teljes mértékben elfogadná a Nyugat-Mecsek térségébe tervezett tároló helyszínét, 35 százalék pedig úgy gondolja, hogy a lakók általi elfogadáshoz megfelelő vizsgálati eredmények szükségesek. A megkérdezettek 23 százaléka úgy látja, hogy a lakóknak nincs elég információja a tárolóról, ezért dönteni sem tudnak az elfogadásról. A kérdésre válaszolók 14 százaléka szerint települése lakossága kategorikusan elutasítaná a helyszínt.



**Kérdés:** Ön szerint a településén a lakosság a tervezett helyszínt milyen mértékben fogadná el?

**Bázis:** Teljes minta (N=1000)

# A kockázatérzékelés komponensei

## Készséges (együttműködő) a cég vagy sem?

- Ez is a szennyezőre / hatóságra vonatkozik
- Nagyon jelentős hatás a kockázatérzékelésre
  - Pl. kitalált vegyianyag-ömlés
- **Nyíltság vagy titkolózás**
- Az elhallgatásra igen érzékeny a társadalom
  - Példa: szaksajtóban publikált olajipari cikk
  - Szájmaszk hiány
- Ha kiderül az elhallgatás, a lakosság a legrosszabbat tételezi fel
  - Miért hallgatták el?
  - Mi mást titkolnak még?

### A készségesség szempontjai:

- Nyíltság v. titkolózás
- Bocsánatkérés vagy elutasítás
- Előzékenység vagy udvariatlanság
- Közösségi értékek átvétele
- Empátia vagy érzéketlenség



# A kockázatérzékelés komponensei

## Készséges (együttműködő) a cég vagy sem?

- **Bocsánatkérés vagy elutasítás**
- A társadalom nagyon megbocsátó a bűnbánókkal
- Rossz példa: Exxon Valdez, vörösiszap
- Jó példa: BP olajömlés
- A megbocsátás gyakorlata: gyónás, megbánás, áldozatok kárpótlása, ígéret (hogy soha többet), büntetés
  - A 2. és az 5. pont az iparban gyakran kimarad
  - Különösen, ha a cég úgy érzi, nem követett el hibát
- **Előzékenység vagy udvariatlanság**
  - Hogy kezeli a cég / hatóság a kívülállókat
  - Lakossági kapcsolatok, ügyfélszolgálatok
  - Ez a legnyugodtabb lakost is felbosszantja
  - Gyakran nem is szándékos (nem tűnik elég fontosnak a probléma)

### A készséges szempontjai:

- Nyíltság v. titkolózás
- Bocsánatkérés vagy elutasítás
- Előzékenység vagy udvariatlanság
- Közösségi értékek átvétele
- Empátia vagy érzéketlenség



# A kockázatérzékelés komponensei

## Készséges (együttműködő) a cég vagy sem?

- **Közösségi értékek**
- A helyi közösség értékeinek, problémáinak átérése
- Helyi vezető / szakértő sokkal nagyobb bizalmat vált ki
- Személyes történetek, vélemény segít
- Szavahihetőség komponensei: szakértelem, önzetlen(nek tűnő 😊) segítség, közösségi érdekek felvállalása

### A készségesség szempontjai:

- Nyíltság v. titkolózás
- Bocsánatkérés vagy elutasítás
- Előzékenység vagy udvariatlanság
- Közösségi értékek átvétele
- Empátia vagy érzéketlenség

# A kockázatérzékelés komponensei

## Készséges (együttműködő) a cég vagy sem?

- **Empátia vagy érzéketlenség**
- Érzéketlenség = nem empatikus, technokrata válaszok a lakossági aggodalmakra
- Műszaki emberekkel kapcsolatos bonyodalmak – empátia helyett számok (és passzív szerkezet)
- A skála másik vége: az aggódó háziasszony
- Az ördögi kör: a laikus aggodalma miatt a technokrata még inkább számokba menekül, ami még jobban megrémíti a laikust és így tovább...

### A készséges szempontjai:

- Nyíltság v. titkolózás
- Bocsánatkérés vagy elutasítás
- Előzékenység vagy udvariatlanság
- Közösségi értékek átvétele
- Empátia vagy érzéketlenség



# A kockázatérzékelés komponensei

## Készséges (együtműködő) a cég vagy sem?

- **Empátia vagy érzéketlenség**
- Különösen sokat számít, ha feszült a helyzet (krízishelyzet)
  - Pl. TMI
- A lakosságot jobban érdekli, mit tesz a vállalat a kockázat csökkentésére, mint az, hogy mekkora a kockázat
- **DE: Veszélyhelyzetben a műszaki tudja megnyugtató a lakosságot!**
- Probléma kezelése: lakosság meghallgatása, együttműködési pontok az ellentétek helyett, személyesebb kapcsolat kialakítása

### A készséges szempontjai:

- Nyíltság v. titkolózás
- Bocsánatkérés vagy időhúzás
- Előzékenység vagy udvariatlanság
- Közösségi értékek átvétele
- Empátia vagy érzéketlenség



© 2007 Tribune Media Services, Inc. All rights reserved.

3/27

"I know nothing about the subject,  
but I'm happy to give you my expert opinion."

# A kockázatérzékelés komponensei

## További, a lakossági felháborodást befolyásoló tényezők

- Hatás a sérülékeny csoportokra
- Azonnali vagy késleltetett hatás
- Hatás a jövő generációkra
- Az áldozat azonosíthatósága
- Kockázat megszüntetése / csökkentése
- Kockázat/előny arány
- Médiafigyelem
- Lehetőség a kollektív reagálásra





# Összefoglalás –

## A kockázatérzékelés komponensei

- Fő tényezők

- Emlékezetesség
- Krónikusság
- Rettegettség
- Megismerhetőség
- Irányítás
- Tisztesség
- Etikusság
- Bizalom
- Készségesség.

- További tényezők

- Hatás a sérülékeny csoportokra
- Azonnali vagy késleltetett hatás
- Hatás a jövő generációkra
- Az áldozat azonosíthatósága
- Kockázat megszüntetése / csökkentése
- Kockázat/előny arány
- Médiafigyelem
- Lehetőség a kollektív reagálásra

# **A KOCKÁZATKÖZMUNIKÁCIÓ ALAPJAI**

# A felháborodás következményei

- Az embereket alapvetően a szubjektív kockázatérzékelés vezeti (kivéve ha a mérnöki kockázat nagyon nagy)
- Jelentős felháborodás hatásai:
  - Jelentős kockázat (ha kockázat=mérnöki kock. + felháborodás);
  - Az objektivitás csökkenése;
    - Objektív kockázat: vagy ignorálják, vagy saját érvrendszerhez használják fel
  - Cselekvést indukál – lehet a kockázatkezelés eszköze is!
    - Felhívja a figyelmet a veszélyes tevékenységekre
    - Ld. elmúlt 25-30 év környezetvédelmi szabályozását, vagy pl. a veronai buszbaleset következményeit
  - Valós félelmeket jelez!
  - Felháborodás csökkentése – a mérnöki kockázat elmagyarázása mellett a felháborodás kiváltó okait kell megismerni! Ehhez a lakosságban is bízni kell!



## A társadalmi aggodalmak kezelése

- Lakosság beleszólási joga (adhasson engedélyt)
- Kockázatokat nem szabad természetes veszélyekhez hasonlítani
- Megismerhetőség növelése
- Emlékezetes esetek felemlítése
- Félelem elfogadása
- Katasztrófák (worst case) komolyan vétele
- Irányítás megosztása
- Előnyök egyenletesebbé tétele
- Bizalom építése (nem megkövetelése)
- Nyugodt, higgadt, nyílt, udvarias válasz, akkor is, ha ők inkorrektek, csúsztatnak, hazudnak!



# Kockázatkommunikáció – el kell ismerni!

- Beismerés, bevallás – a kommunikáció kulcskérdése
- Be kell vallani, el kell ismerni a kockázatot, a katasztrófák esélyét, a megtörtént eseteket, etc.
  - Ez a meglevő reflexek miatt gyakran nem egyszerű.
  - Gyakran a lakosság már úgyis tudja, amit be kell vallanunk – időnként az általunk titoknak véltek is ismertek (zónaolvadás Fukushima-ban)!
  - Rossz példák: 27%-kal kisebb kibocsátás (miközben így a határérték 4-szerese), „a határérték fölött” – mennyivel?, utólagos letagadás
  - A hamis képet festő kommunikáció biztosan növeli a felháborodást, ha módosítani kell!



[www.mindreadersdictionary.com](http://www.mindreadersdictionary.com)

# Kockázatkommunikáció – el kell ismerni!

- A rossz hírt is el kell ismerni – a másik fél igaz állításait érdemes a saját érvrendszerbe építeni
- Előnyök a rossz hír beismerésével kapcsolatban:
  - Segít a túlzásokat visszafogni;
  - Elébe lehet menni a pletykáknak (időfaktor; mi van, ha még nem biztos?);
  - Jobb stratégia lehet felülbecsülni az esemény súlyát, de túlozni nem szabad
  - Példák:
    - TMI és a Pennsylvania Department of Health / Metropolitan Edison viselkedése;
    - BBC
    - Oltás kisgyereknél
- De akkor miért ilyen ritka?



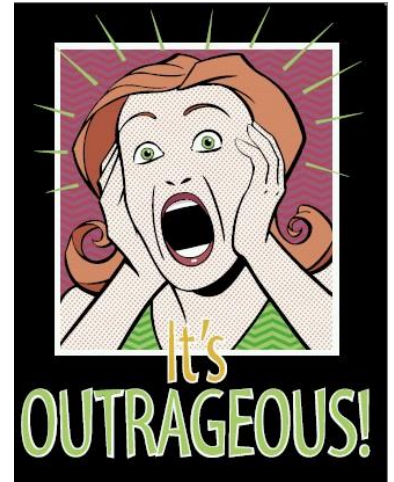
“I have good news and bad news.  
The good news, you're not a hypochondriac . . . .”

[www.bizcominthenews.com](http://www.bizcominthenews.com)



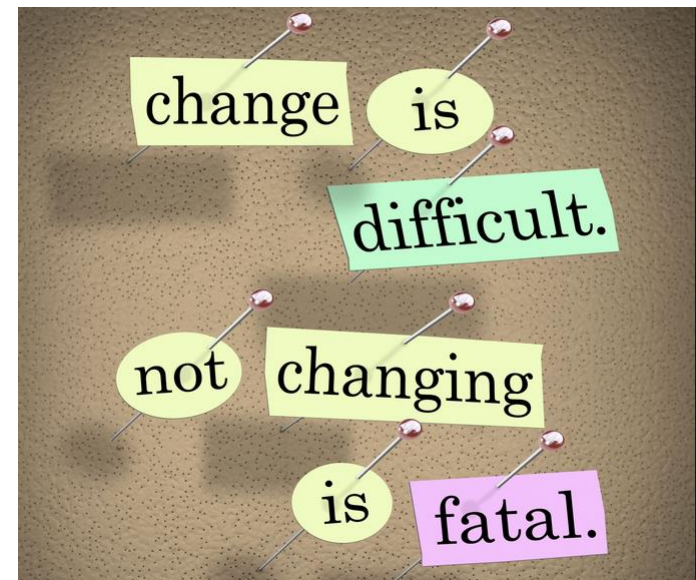
# Kockázatkommunikáció – akadályok

- „Igen, de...” – kognitív akadályok
  - Nincs is túl nagy felháborodás, nincs szükség változtatásra (nézzük meg a médiavisszhangot!)
  - A változtatás ronthat a helyzeten, ne ébresszük fel az alvó oroszlánt...
  - A másik fél érveinek elfogadása csak őket erősíti – a legjobb védelem a támadás



# Kockázatkommunikáció – akadályok

- „Igen, de...” – kognitív akadályok
  - A kocka el van vetve – túl késő csökkenteni a felháborodást
    - A közvélemény ingatag!
- Kommunikáció:
  - tudatosítani a változást (nem az eddigi politika folytatása);
  - elnézést kérni a korábbi viselkedésért;
  - valóban változtatni kell;
  - nem szabad túl nagy dicsőségnek tekinteni a változást



[www.forbes.com](http://www.forbes.com)

# Kockázatkommunikáció – akadályok

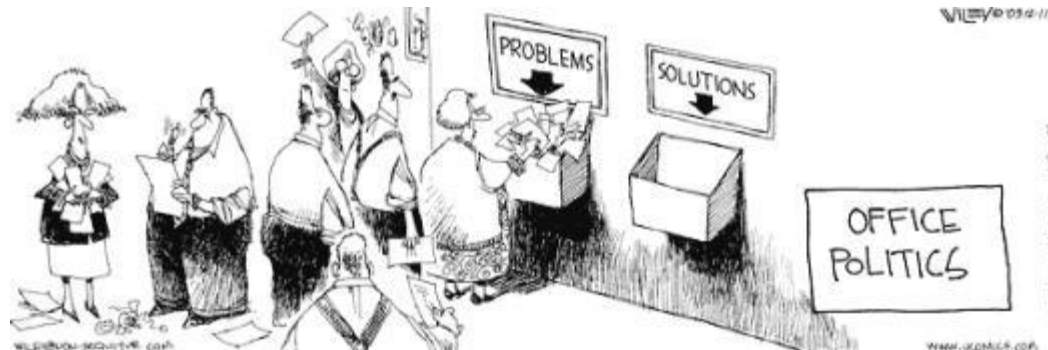
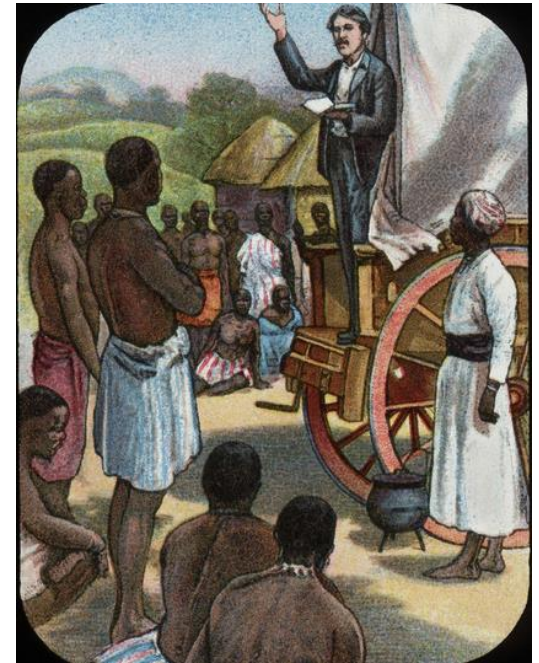
- „Igen, de...” – kognitív akadályok
  - „A felháborodást csak a környezetvédők / aktivisták / újságírók generálják”
  - „Érzelmi, irracionális alapú a felháborodás, a racionalitás bukása”
  - „Kvantitatív kockázatelemzést végzünk, azzal lehet a felháborodásra válaszolni”
  - „A beismerés növeli a felelősségrevonhatóságot”
  - „Ha túl jól sikerült a felháborodás csökkentése, apátiába süllyed a lakosság”





# Kockázatkommunikáció – akadályok

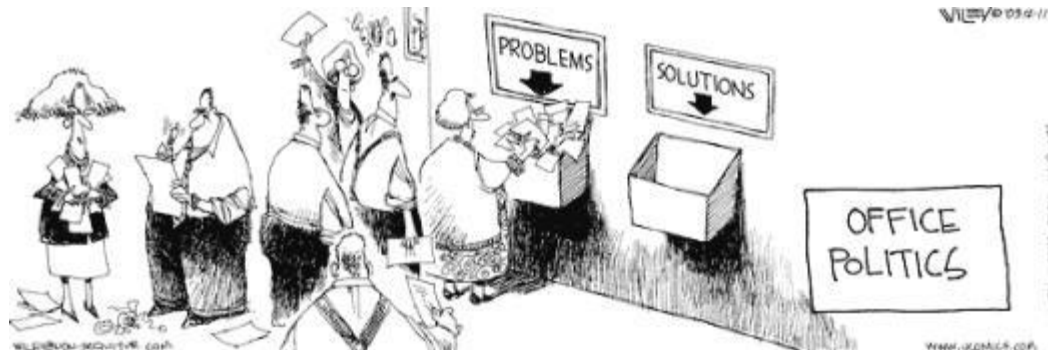
- Szervezeti, vállalati akadályok
- A kockázatkommunikáció négy fázisa:
  - Elutasítás
  - Kényszeres oktatás (hittérítés)
  - Párbeszéd
  - Szervezeti fázis



[www83.homepage.villanova.edu](http://www83.homepage.villanova.edu)

# Kockázatkommunikáció – akadályok

- Szervezeti, vállalati akadályok (a munkavállalókkal szemben) - megoldások
  - A változás változás, nem az előző politika folytatása
  - Pontos meghatározás (munkaköri leírásokban, követelmények stb.), büntetések / jutalmak rendszere
  - Senkit sem szabad kihagyni
  - Kommunikációs készségek javítása
  - Belső kommunikáció
  - Kis bevezető projektek
  - Az elvek szépek...



# Kockázatkommunikáció – akadályok

- Pszichológiai akadályok – a szakértő, sőt a kommunikációs szakember is ember
- Saját felháborodás, szubjektivitás
  - Pl. szakértelem megkérdőjelezése nyilvánosan, hibák felemlítése
  - Különösen rosszul érinti a közalkalmazottakat, köztisztviselőket
- Hatalom megosztása, aktivisták emberszámba vétele igen nehéz!

