



**Energia, kockázat, kommunikáció**  
**7. előadás:**  
**Kommunikáció nukleáris veszélyhelyzetben**

**Boros Ildikó**

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Nukleáris Technikai Intézet

# Atomerőművi kríziskommunikáció

- **Krízis**: nem tervezett, váratlan esemény, ami fenyegethet életet, egészséget, biztonságot, környezetet, gazdasági státuszt, vagy vállalati bizalmat
- Balesetkezelési (-elhárítási) terv
- Kommunikációs terv
- Nem csak az engedélyesnél, a hatóságoknál is!



## A krízis jellemzői:

- Váratlanul történik;
- Kevés adat (főleg az elején);
- Az adatok változnak;
- Lehet kár vagy sérülés;
- Zűrzavar;
- A normál kommunikációs terv nem működik;
- Murphy jelen van....

# Atomerőművi kríziskommunikáció

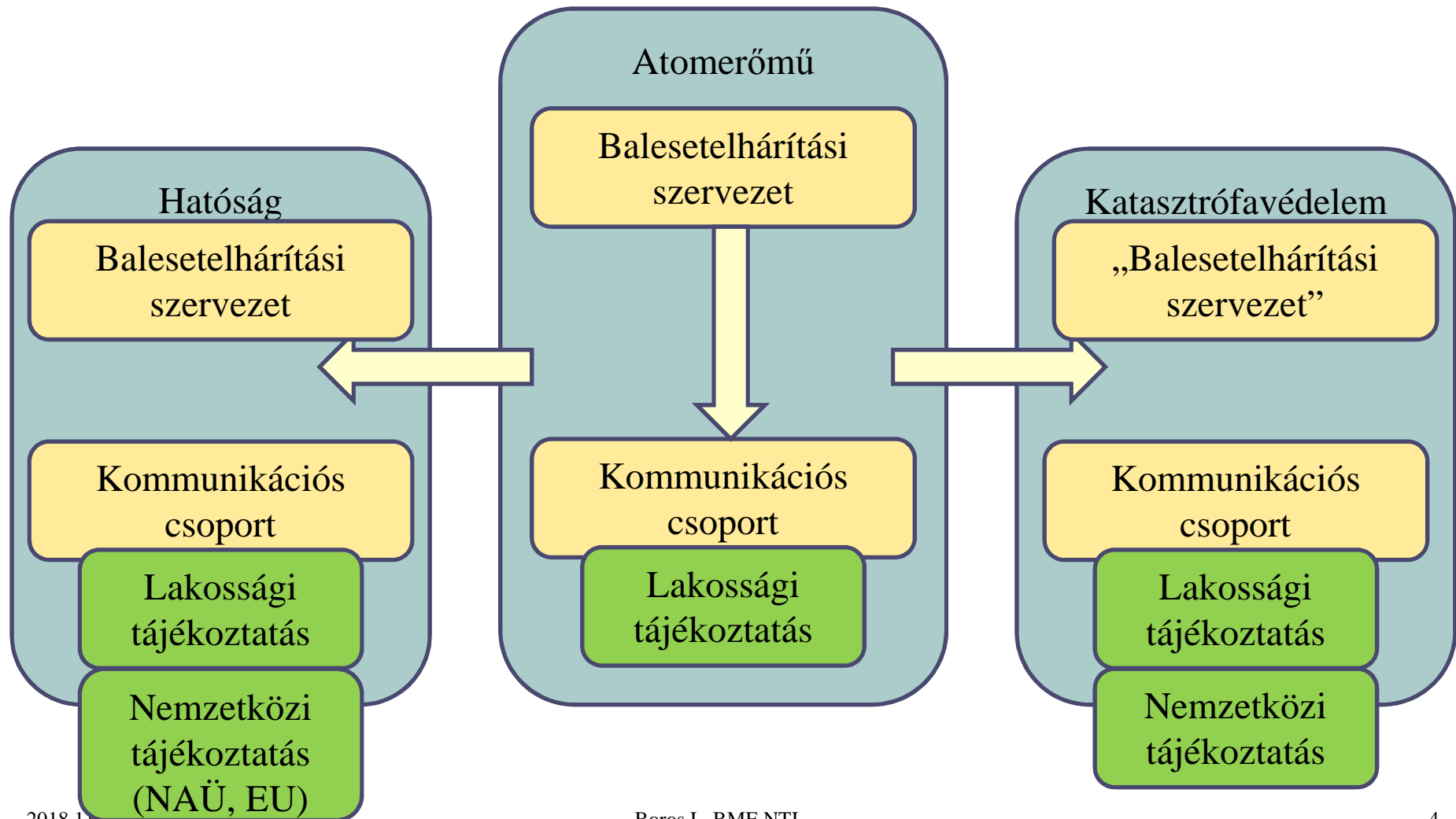
- Felkészülés a lehetséges forgatókönyvekre;
- Kijelölt szóvivő (ügyeleti rendszerben)
  - Kapcsolat a műszaki csapattal;
- **Gyakorlatok;**
- Sajtó és lakossági tájékoztatási terv (előre elkészített tájékoztató anyagokkal).



## Krízis esetén:

- Csak a kijelölt szóvivő nyilatkozhat;
- Csak tényeket közöljön;
- Van, amit nem lehet közölni!
- Hatáskört nem szabad túllépni;
- Gyors és őszinte kommunikáció.

# Tájékoztatási rendszer események során/után



# Veszélyhelyzeti osztályok

- Példa: az amerikai besorolási rendszer
- Notification of Unusual Event
  - Olyan események, amelyeknek potenciális hatásuk van a biztonság romlására, de várhatóan nem jár radioaktív kibocsátással
- Alert
  - Olyan események, amelyek valós vagy potenciális következménye a személyzet egészségének vagy a telephelynek a károsodása, de csak korlátozott kibocsátással
- Site Area Emergency
  - Események, amelyek az erőmű védelmi funkcióinak valós vagy nagyon valószínű károsodásával járnak – határértéken alul maradó lakossági dózissal
- General Emergency
  - Jelentős zónasérülés vagy olvadás potenciális konténment-sérüléssel – komoly környezeti kibocsátások



# Lakossági óvintézkedések

- Telephelyen kívüli baleset-elhárítás: előre meghatározott, pontos hatáskörrel és kapcsolódási pontokkal ellátott baleset-elhárítási szervezet és döntéshozás szükséges
- Lehetséges lakosságvédelmi intézkedések:

- Elzárkóztatás

Lakossági dóziskorlát

Magyarországon: 1 mSv/év

- Kimenekítés / kitelepítés / áttelepítés

- Jódprofilaxis (KI)

Beavatkozási szintek Magyarországon

Elzárkóztatás: 10 mSv 2 nap alatt

Kimenekítés: 50 mSv 1 hét alatt

Jódprofilaxis: 100 mGy

- Mezőgazdasági termékek

fogyasztásának korlátozása, vadászati, halászati tilalom

# Mi kell egy sajtóközleménybe?

- Ki és pontosan mikor adja ki;
- Sorszám (ha több várható);
- Cím
- Tömör, de érthető összefoglaló az eseményről:
  - Hol
  - Mikor
  - Mi történt.
- Jelen helyzet ismertetése
- Veszélyhelyzeti osztályba sorolás
- Radiológiai hatások
  - Van-e környezeti kibocsátás?
  - Van-e külső mérhető szennyeződés, növekedett-e a mérhető dózisteljesítmény?
- Mit tegyen a lakosság?
  - Milyen információs csatornát figyeljenek?
- Mikor várható újabb tájékoztatás?
- Elérhetőségek!

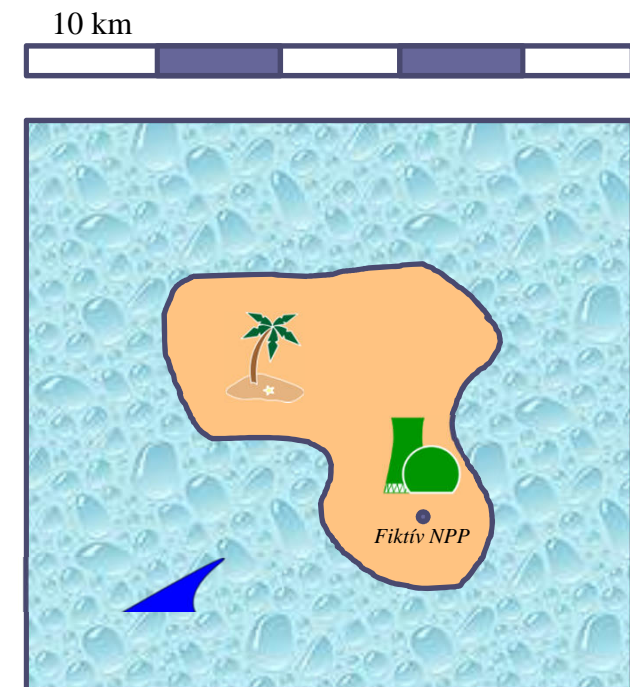


# **„GYAKORLAT” VESZÉLYHELYZETI KOMMUNIKÁCIÓ**



# Gyakorlat – esemény a Fiktív NPP-ben

- Helyszín: Kamusziget, Fiktív Atomerőmű (1000 MW-os, ismeretlen típusú atomerőmű)
- Időpont: 2001.01.01.
- Esemény:
  - a reaktor üzemanyagának fele megsérül zónaolvadás nélkül
  - Kibocsátás: kb. a teljes zónaleltár 0,5%-a (I, Cs, nemesgázok),
  - Az erőmű általános veszélyhelyzetet hirdetett.
- Résztvevők:
  - Atomerőmű: műszaki támogató csoport, kommunikációs csoport
  - Katasztrófavédelemért felelős hatóság: kommunikációs csoport



# Gyakorlat – esemény a Fiktív NPP-ben

- Most csak a kommunikációs feladatokkal (és azoknak is csak egy részével) foglalkozunk
- Kihagyjuk például
  - Az egész balesetelhárítási szervezetet (az atomerőműét és az országosat is);
    - Pedig ők oldják meg a műszaki problémát, ők védik meg a lakosságot.
  - a nemzetközi szervezeteket, más országok értesítését;
    - Pedig van a NAÜ-n belüli gyorsértesítési rendszer (early notification), van EU-s ECURIE, bilaterális szerződések, stb.
  - a nukleáris biztonsági hatóságot;
    - Pedig ők végzik a nemzetközi kapcsolattartást, helyzetértékelést, szakértői rendszer működtetését, stb.

# Gyakorlat – esemény a Fiktív NPP-ben

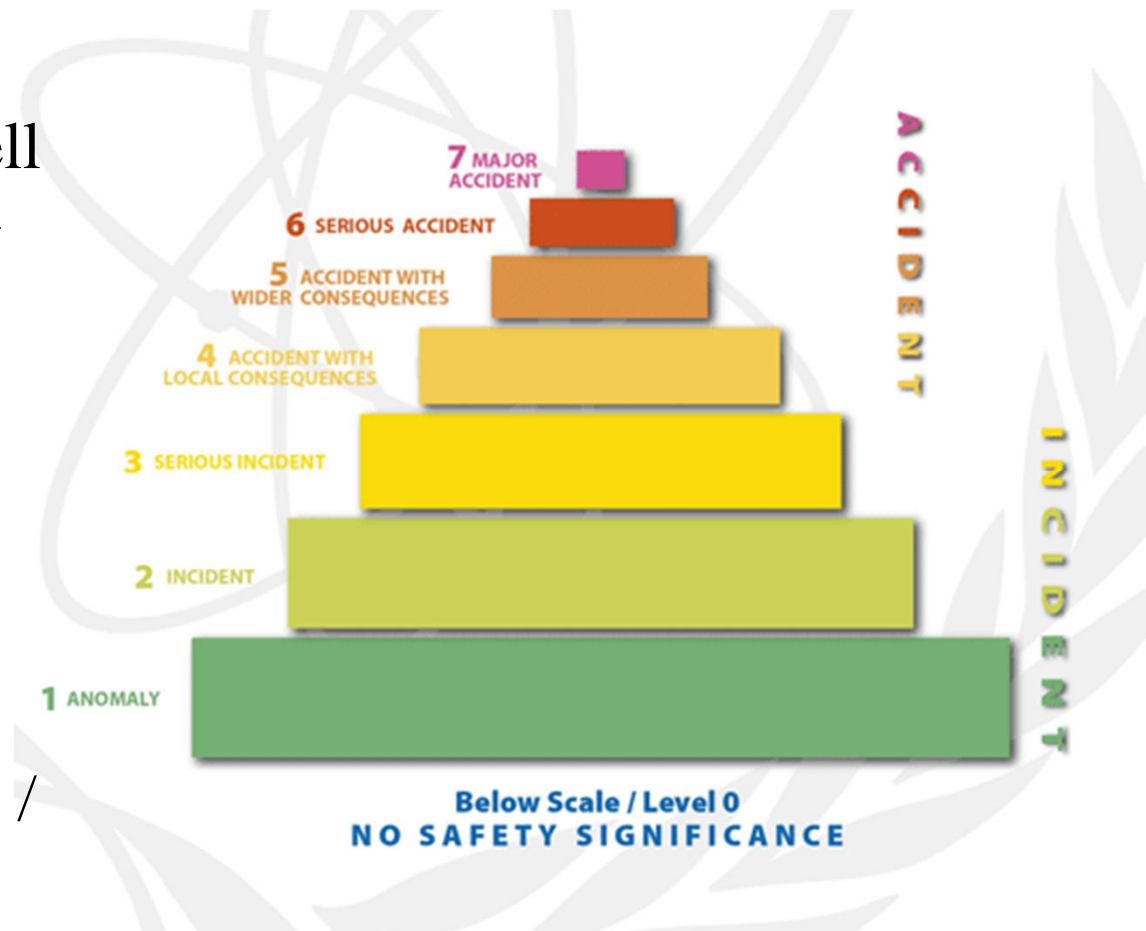
- **Első közlemény**: Fiktív NPP sajtóosztálya adja ki az eseményről (pl. mert még nem állt fel az országos balesetelhárítási szervezet, vagy azzal párhuzamosan tájékoztatnak)
- Tipikusan sajtóközlemény (lehet rövidebb, ún. hírközlöny is)
- Tartalma: amit eddig biztosan tudunk
  - Esemény bekövetkezte, rövid leírása
  - Ha lehet, előzetes INES besorolás!

# Előzetes INES-besorolás elkészítése

Fontos: ez egy nagyon leegyszerűsített verzió, otthon senki se próbálja utánozni!

# INES skála

- 7 szint
  - 1–3. szint: „üzemzavar”
  - 4-7. szint: „baleset”
- Besorolás: figyelembe kell venni az esemény hatását
  - Az emberekre és a környezetre (dózis)
  - Radiológiai gátaakra és a sugárzó anyag feletti kontrollra
  - Mélységi védelemre
- A biztonsági relevancia nélküli események besorolása: „Skála alatti” / 0. szint



# INES skála

- Esemény szintjének meghatározása:
  - Hatás az emberekre és a környezetre;
    - Lokalizált vagy széleskörű következmények;
    - Besorolás a kibocsátott radioaktivitás vagy a személyi dózisok alapján
  - Hatás a radiológiai gátakra;
    - Jelentős aktivitás kibocsátása esetén (jelentős dózisok nélkül)
    - Mért dózisteljesítmények, vagy a kibocsátott aktivitás alapján
  - Hatás a mélységi védelemre.
    - Valós biztonsági következmények nélkül, de azok lehetőségével
    - Különböző besorolási sémák sugárforrásokra, atomerőművi blokkokra és egyéb létesítményekre

Valós  
következmények

Potenciális  
következmények

# INES skála

Leírás és INES szint	Emberek és környezet	Létesítményi mérnöki gátak és sugárvédelmi korlátok	Mélységben tagolt védelem
<b>Nagyon súlyos baleset INES 7</b>	Radioaktív anyag kiterjedt egészségügyi és környezeti hatásokkal járó jelentős kibocsátása, amely szükségessé teszi tervezett és kiterjedt óvintézkedések bevezetését.		
<b>Súlyos baleset INES 6</b>	Radioaktív anyag jelentős kibocsátása, ami valószínűleg szükségessé teszi a tervezett óvintézkedések bevezetését.		
<b>Kiterjedtebb következményekkel járó baleset INES 5</b>	Radioaktív anyag korlátozott kibocsátása, ami valószínűleg szükségessé teszi egyes tervezett óvintézkedések bevezetését.  Számos sugárzás miatti haláleset.	Reaktor zóna súlyos sérülése. Nagy mennyiségű radioaktív anyag kibocsátása a létesítményen belül, amely a lakosság (egy vagy több tagjának) besugárzásával járhat. Ilyen esemény következhet be jelentős kritikussági baleset vagy tűz esetén.	
<b>Helyi következményekkel járó baleset INES 4</b>	Radioaktív anyag kismértékű kibocsátása, ami valószínűleg nem teszi szükségessé a helyi élelmiszerkorlátozásokon túli óvintézkedések bevezetését. Legalább egy haláleset a sugárzás miatt.	A zóna leltár több mint 0,1%-ának kibocsátásával járó üzemanyag-olvadás vagy üzemanyag-sérülés. Jelentősebb mennyiségű radioaktív anyag kibocsátása a létesítményen belül, amely a lakosság (egy vagy több tagjának) besugárzásával járhat.	
<b>Súlyos üzemzavar INES 3</b>	A munkavállalókra vonatkozó hatósági éves dóziskorlát tizszeresét meghaladó besugárzás. A sugárzás nem halálos determinisztikus egészségügyi hatást (pl. égések) válthat ki.	1 Sv/h-nál nagyobb dózisteljesítmény üzemi területen belül. Olyan terület jelentős mértékű elszennyeződése, amellyel a tervezés során nem számoltak, és amely kis valószínűséggel okozza a lakosság többlet sugárterhelését.	Majdnem-baleset egy atomerőműben, a biztonsági szint jelentősen lecsökkent. Elveszett vagy ellopott nagyaktivitású zárt sugárforrás. Nagyaktivitású zárt sugárforrás téves helyre szállítása, ahol nincs megfelelő sugárvédelmi belső szabályozás a sugárforrás kezelésére.
<b>Üzemzavar INES 2</b>	A lakosság egy tagjának 10 mSv feletti besugárzása.  Egy munkavállaló besugárzása a hatósági éves dóziskorlátok felett.	Egy üzemi területen a sugárzási szint több mint 50 mSv/h. Olyan létesítményen belüli terület jelentős szennyeződése, amellyel a tervezés során nem számoltak.	A biztonsági szintek jelentős sérülése tényleges következmények nélkül. Nagy aktivitású, zárt, gazdátlan sugárforrás vagy eszköz megtalálása; a biztonságot szavatoló megoldások sértetlenek. Nagy aktivitású, zárt sugárforrás nem megfelelő csomagolása.
<b>Rendellenesség INES 1</b>			A lakosság egy tagjának a hatósági dóziskorlátok feletti besugárzása. Biztonsági rendszerelemek kisebb meghibásodása, de a mélységben tagolt védelem nagyrészt sértetlen. Alacsony aktivitású elveszett vagy ellopott sugárforrás vagy eszköz.
Nincs biztonsági jelentősége (Skála alatti/INES 0)			

### *Eseményleírás*

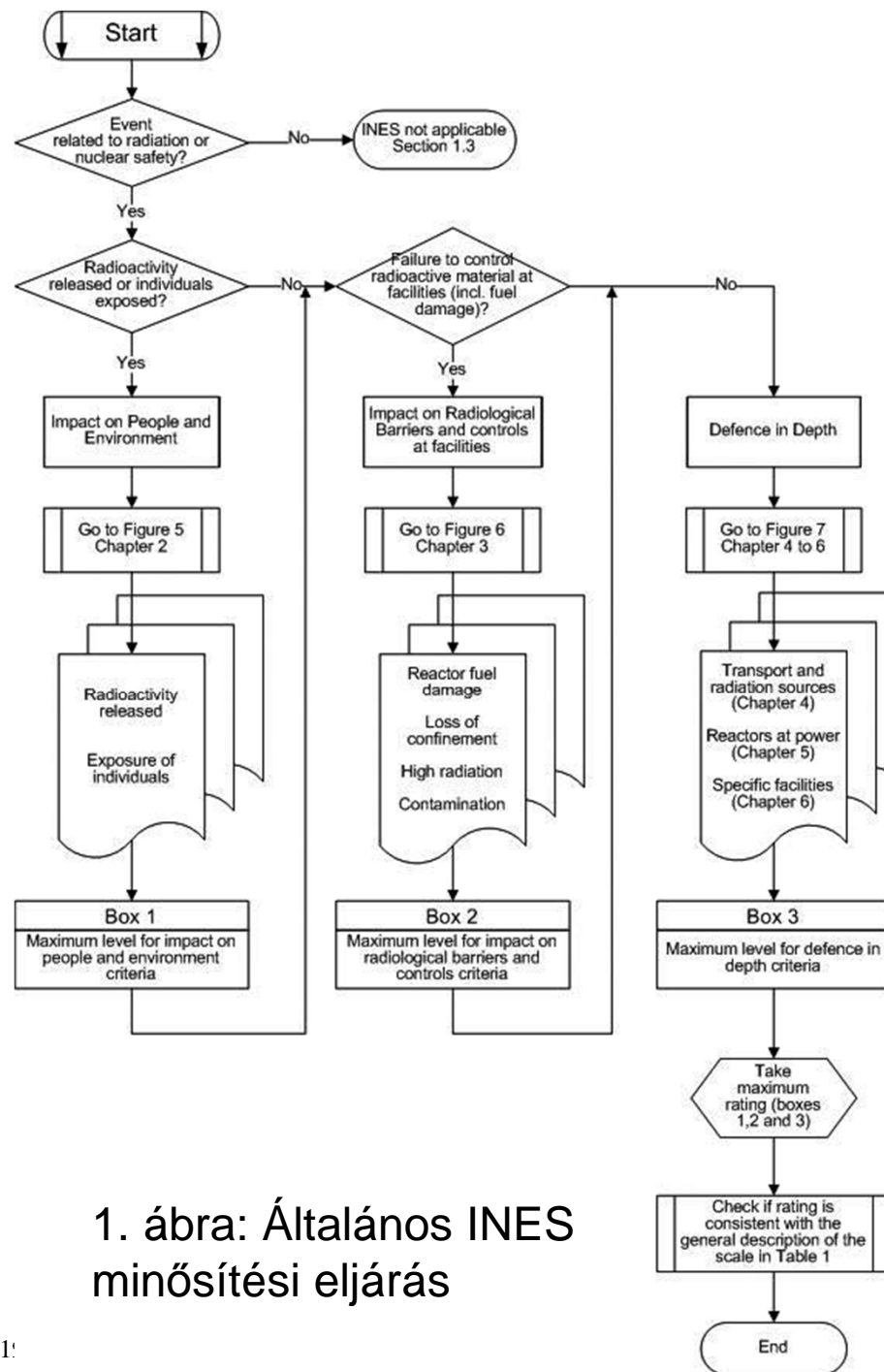
Egy atomerőműben bekövetkezett baleset az üzemanyag túlmelegedéséhez és az üzemanyag pálcák körülbelül felének sérüléséhez, majd ezt követően radioaktív anyag kibocsátásához vezetett. (Az üzemanyag pálcák felének jelentős üzemanyag olvadás nélküli sérülése körülbelül a teljes zónaleltár 0,5%-ának kibocsátásával járt.) A helyi rendőrség, az engedéllyessel és a hatósággal való egyeztetés alapján azonnali döntést hozott a létesítmény 2 km-es sugarú körében tartózkodó emberek kimenekítéséről. Ennek eredményeként senki nem kapott 1 mSv-et meghaladó dózist. A létesítmény szakértői által végzett elemzés azt mutatta, hogy a teljes kibocsátott aktivitás körülbelül

20 TBq volt, amelynek	10%-a I-131
	5%-a Cs-137
	a többi nemesgáz



# A besorolás szabályai

- Minden esemény esetén
  - Meg kell vizsgálni, mely szempontok alapján lehetséges a besorolás
  - Besorolás minden szempont szerint
  - További szempontok figyelembe vétele
  - Végső besorolás: a meghatározott szintek közül a legmagasabb
- A besorolás korlátai:
  - Valós következmény nélküli eseményekre max. 3. szint
  - Nem használható: katonai létesítményekre, orvosi kezelés során bekövetkező túlsugárzásra



1. ábra: Általános INES minősítési eljárás

# Hatás a lakosságra és a környezetre

Leírás és INES szint	Emberek és környezet
Nagyon súlyos baleset INES 7	Radioaktív anyag kiterjedt egészségügyi és környezeti hatásokkal járó jelentős kibocsátása, amely szükségessé teszi tervezett és kiterjedt óvintézkedések bevezetését.
Súlyos baleset INES 6	Radioaktív anyag jelentős kibocsátása, ami valószínűleg szükségessé teszi a tervezett óvintézkedések bevezetését.
Kiterjedtebb következményekkel járó baleset INES 5	Radioaktív anyag korlátozott kibocsátása, ami valószínűleg szükségessé teszi egyes tervezett óvintézkedések bevezetését.  Számos sugárzás miatti haláleset.
Helyi következményekkel járó baleset INES 4	Radioaktív anyag kismértékű kibocsátása, ami valószínűleg nem teszi szükségessé a helyi élelmiszerkorlátozásokon túli óvintézkedések bevezetését. Legalább egy haláleset a sugárzás miatt.
Súlyos üzemzavar INES 3	A munkavállalókra vonatkozó hatósági éves dóziskorlát tízszeresét meghaladó besugárzás. A sugárzás nem halálos determinisztikus egészségügyi hatást (pl. égések) válthat ki.
Üzemzavar INES 2	A lakosság egy tagjának 10 mSv feletti besugárzása.  Egy munkavállaló besugárzása a hatósági éves dóziskorlátok felett.
Rendellenesség INES 1	
Nincs	

- Valós hatások értékelése – dolgozókra, lakosságra, környezetre
- Figyelembe veszi az érintett emberek számát
- Egyéni dózis az alacsonyabb szintek (1-6) esetén
- Kibocsátott aktivitás magasabb szinteknél (4-7)
  - A balesetelhárítási intézkedések csökkenthetik a valós következményeket!

# Hatás a lakosságra és a környezetre

- **Kibocsátott aktivitás (4-7. szint)**
- Légtörri kibocsátás nukleáris létesítményből: radiológiai egyenérték (I-131 ekvivalens)
  - Többféle kibocsátott izotóp esetén: radiológiai egyenértékek összege
- Kibocsátás radioaktív anyagok szállítása vagy alkalmazása során: D2 egyenérték meghatározása
  - D2: “egy sugárforrásban levő radionuklid aktivitása, amely – ellenőrizetlenné válása és diszperziója esetén – súlyos determinisztikus egészségügyi hatást válthat ki

TABLE 2. RADIOLOGICAL EQUIVALENCE TO <sup>131</sup>I FOR RELEASES TO THE ATMOSPHERE

Isotope	Multiplication factor
Am-241	8 000
Co-60	50
Cs-134	17
Cs-137	40
H-3	0.02
I-131	1
Ir-192	2
Mn-54	4
Mo-99	0.08
P-32	0.2
Pu-239	10 000
Ru-106	6
Sr-90	20
Te-132	0.3
U-235(S) <sup>a</sup>	1 000
U-235(M) <sup>a</sup>	600
U-235(F) <sup>a</sup>	500
U-238(S) <sup>a</sup>	900
U-238(M) <sup>a</sup>	600
U-238(F) <sup>a</sup>	400
U nat	1 000
Noble gases	Negligible (effectively 0)

<sup>a</sup> Lung absorption types: S – slow; M – medium; F – fast. If unsure, use the most conservative value.

# Hatás a lakosságra és a környezetre

- **Kibocsátott aktivitás (4-7. szint)**
- 7. szint
  - Olyan mértékű környezeti kibocsátással járó esemény, amikor a kikerült radioaktivitás mennyisége radiológiailag megegyezik **több tízezer TBq  $^{131}\text{I}$**  légkörbe történő kibocsátásával
- 6. szint
  - Olyan mértékű környezeti kibocsátással járó esemény, amikor a radioaktivitás mennyisége radiológiailag megegyezik **ezres és tízezres TBq nagyságrend közötti  $^{131}\text{I}$**  légköri kibocsátásával
- 5. szint
  - Olyan mértékű környezeti kibocsátással járó esemény, amikor a kibocsátott radioaktív anyag mennyisége radiológiailag megegyezik **százás és ezres közötti TBq nagyságrend közötti  $^{131}\text{I}$**  légköri kibocsátásával
- 4. szint
  - Olyan mértékű környezeti kibocsátással járó esemény, amikor a radioaktivitás mennyisége radiológiailag megegyezik **tízes és százás TBq nagyságrend közötti  $^{131}\text{I}$**  légköri kibocsátással

# Hatás a lakosságra és a környezetre

- **Egyéni dózisok alapján (max. 6)**
- Besorolás folyamata
  - Alap besorolás a maximális egyéni dózisok alapján
  - Végleges besorolás az érintett személyek száma alapján

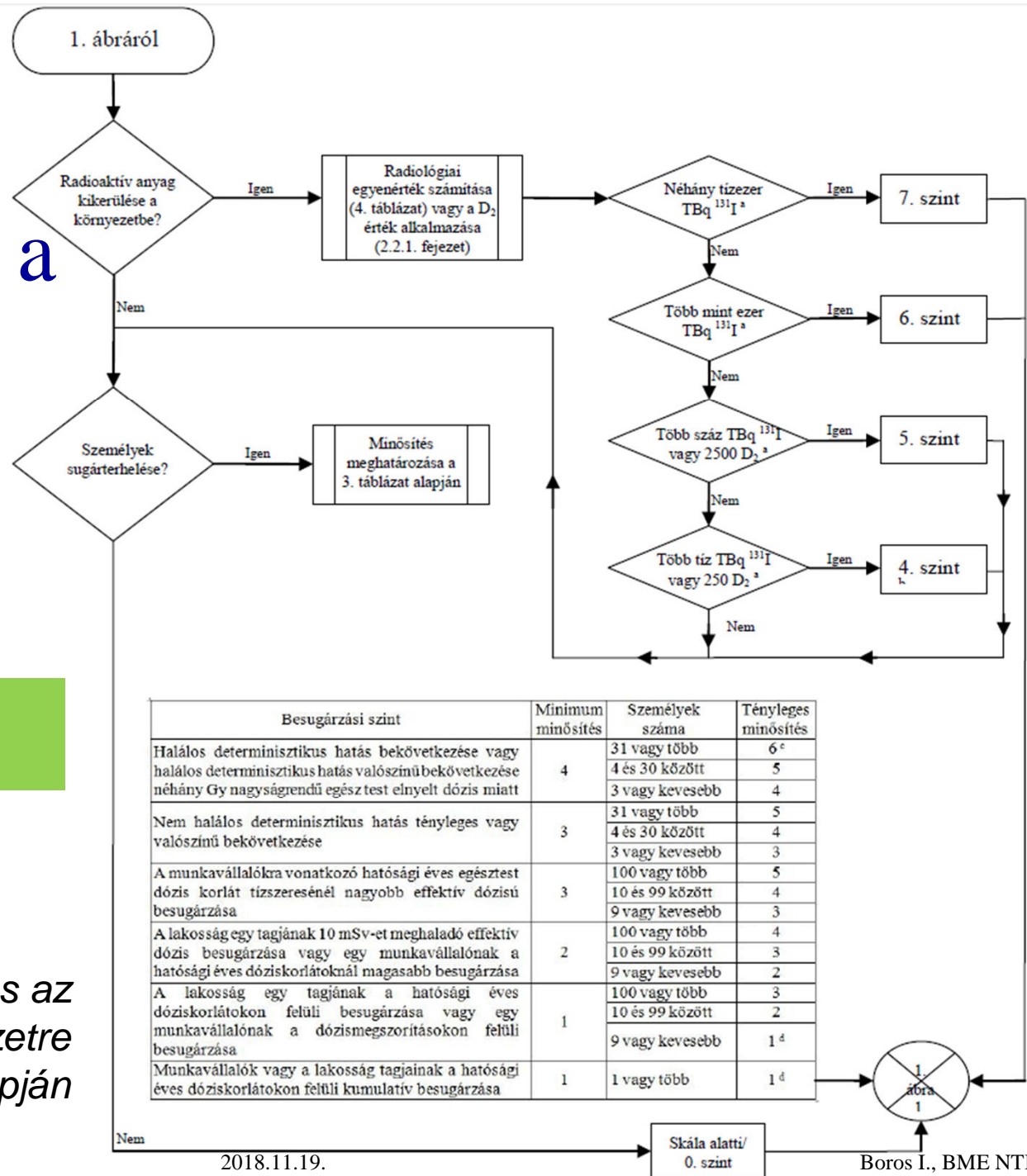
3. TÁBLÁZAT EGYÉNI DÓZISOK ALAPJÁN TÖRTÉNŐ MINŐSÍTÉS ÖSSZEFOGLALÁSA

Besugárzási szint	Minimum minősítés	Személyek száma	Tényleges minősítés
Halálos determinisztikus hatás bekövetkezése		31 vagy több	6 <sup>a</sup>
vagy		4 és 30 között	5
halálos determinisztikus hatás valószínű bekövetkezése néhány Gy nagyságrendű egész test elnyelt dózis miatt	4	3 vagy kevesebb	4
Nem halálos determinisztikus hatás tényleges vagy valószínű bekövetkezése	3	31 vagy több	5
		4 és 30 között	4
		3 vagy kevesebb	3
A munkavállalókra vonatkozó hatósági éves egésztest dózis korlát tízszeresénél nagyobb effektív dózisu besugárzása	3	100 vagy több	5
		10 és 99 között	4
		9 vagy kevesebb	3
A lakosság egy tagjának 10 mSv-t meghaladó effektív dózis besugárzása		100 vagy több	4
vagy	2	10 és 99 között	3
egy munkavállalónak a hatósági éves dóziskorlátoknál magasabb besugárzása		9 vagy kevesebb	2
A lakosság egy tagjának a hatósági éves dóziskorlátokon felüli besugárzása		100 vagy több	3
vagy	1	10 és 99 között	2
egy munkavállalónak a dózismegszorításokon felüli besugárzása		9 vagy kevesebb	1 <sup>b</sup>
Munkavállalók vagy a lakosság tagjainak a hatósági éves dóziskorlátokon felüli kumulatív besugárzása	1	egy vagy több	1 <sup>b</sup>

# Hatás a lakosságra és a környezetre

A mi eseményünk besorolása: ....

2. ábra: Minősítési eljárás az emberekre és a környezetre gyakorolt hatás alapján



# Létesítményi mérnöki gátak és sugárvédelmi korlátok

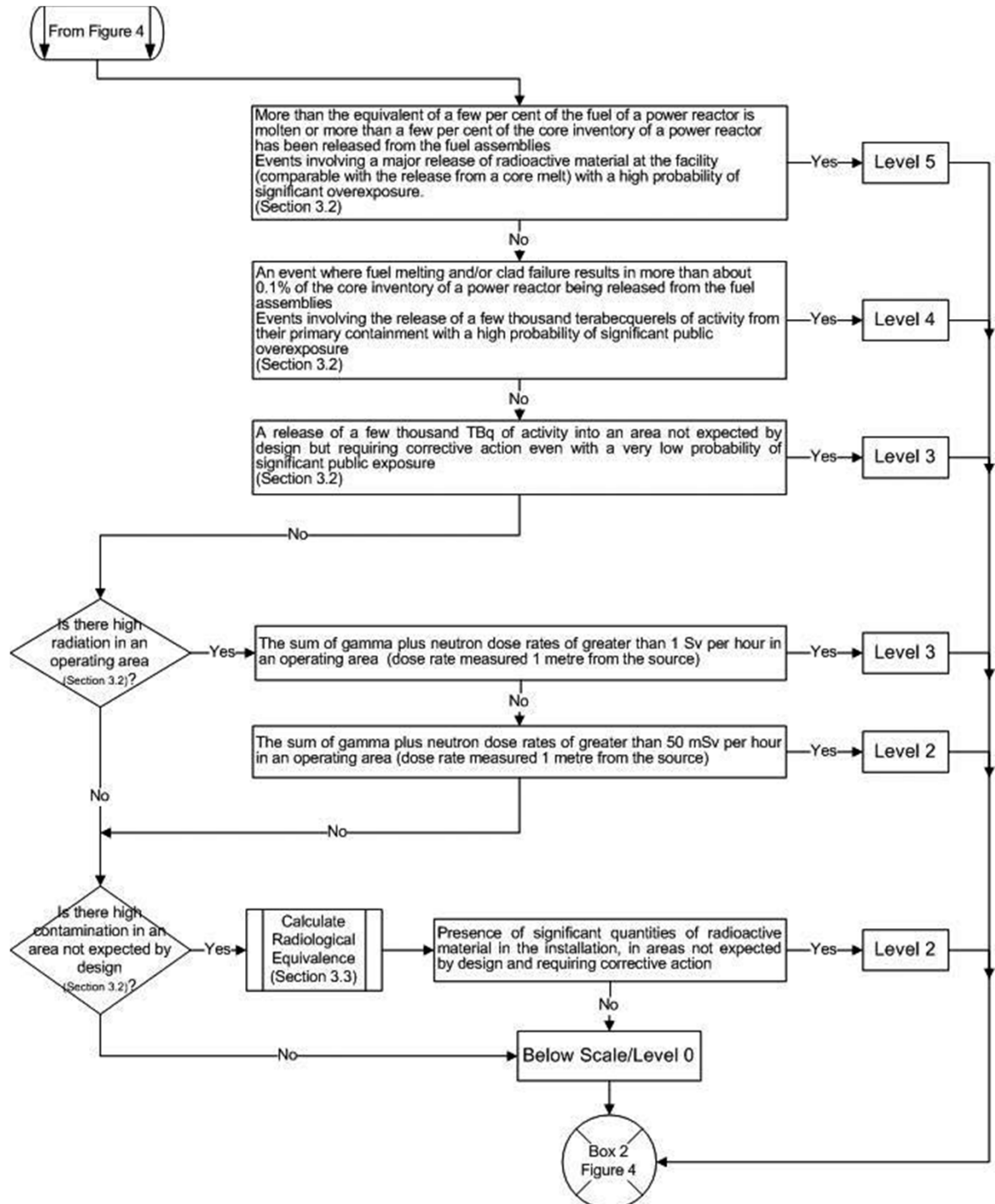
Leírás és INES szint	Létesítményi mérnöki gátak és sugárvédelmi korlátok
Nagyon súlyos baleset INES 7	
Súlyos baleset INES 6	
Kiterjedtebb következményekkel járó baleset INES 5	Reaktor zóna súlyos sérülése. Nagy mennyiségű radioaktív anyag kibocsátása a létesítményen belül, amely a lakosság (egy vagy több tagjának) besugárzásával járhat. Ilyen esemény következhet be jelentős kritikussági baleset vagy tűz esetén.
Helyi következményekkel járó baleset INES 4	A zóna leltár több mint 0,1%-ának kibocsátásával járó üzemanyag-olvadás vagy üzemanyag-sérülés. Jelentősebb mennyiségű radioaktív anyag kibocsátása a létesítményen belül, amely a lakosság (egy vagy több tagjának) besugárzásával járhat.
Súlyos üzemzavar INES 3	1 Sv/h-nál nagyobb dózisteljesítmény üzemi területen belül. Olyan terület jelentős mértékű elszennyeződése, amellyel a tervezés során nem számoltak, és amely kis valószínűséggel okozza a lakosság többlet sugárterhelését.
Üzemzavar INES 2	Egy üzemi területen a sugárzási szint több mint 50 mSv/h. Olyan létesítményen belüli terület jelentős szennyeződése, amellyel a tervezés során nem számoltak.
Rendellenesség INES 1	
; biztonsági jelentősége (Skála alatti/INES 0)	

- Csak olyan létesítményekre, amelyeknél a telephely határa egyértelműen meghatározott, és ahol lehetséges 5. szintű kibocsátással járó esemény
- 2 fő eseménycsoport tartozik ide:
  - A nagy környezeti kibocsátást megakadályozó elődleges gátak jelentős sérülése (pl. zónaolvadás, üzemanyag-sérülés, stb.)
  - Az elsődleges gátak épek maradnak, de radioaktív anyagok szivárgása történik, vagy dózisteljesítmény-növekedés lép fel

# Létesítményi mérnöki gátak és sugárvédelmi korlátok

A mi eseményünk besorolása: ....

3. ábra: Minősítési eljárás létesítményi mérnöki gátak és sugárvédelmi korlátok szerint





# Mélységben tagolt védelem

Leírás és INES szint	Mélységben tagolt védelem
Nagyon súlyos baleset INES 7	
Súlyos baleset INES 6	
Kiterjedtebb következményekkel járó baleset INES 5	
Helyi következményekkel járó baleset INES 4	
Súlyos üzemzavar INES 3	Majdnem-baleset egy atomerőműben, a biztonsági szint jelentősen lecsökkent. Elveszett vagy elloptott nagyaktivitású zárt sugárforrás. Nagyaktivitású zárt sugárforrás téves helyre szállítása, ahol nincs megfelelő sugárvédelmi belső szabályozás a sugárforrás kezelésére.
Üzemzavar INES 2	A biztonsági szintek jelentős sérülése tényleges következmények nélkül. Nagy aktivitású, zárt, gazdátlan sugárforrás vagy eszköz megtalálása; a biztonságot szavatoló megoldások sértetlenek. Nagy aktivitású, zárt sugárforrás nem megfelelő csomagolása.
Rendellenesség INES 1	A lakosság egy tagjának a hatósági dóziskorlátok feletti besugárzása. Biztonsági rendszer elemek kisebb meghibásodása, de a mélységben tagolt védelem nagyrészt sértetlen. Alacsony aktivitású elveszett vagy elloptott sugárforrás, vagy eszköz.

- Valós következménye nincs az esetnek, de egyes biztonságot szavatoló megoldások sérülnek.
- Maximális besorolás: 3. szint (baleset valószínűsége emelkedik meg)
- 3 fő tényezőt kell vizsgálni: az érintett radioaktív anyag mennyisége, sérült biztonságot szavatoló megoldások száma, további tényezők
- További tényezők:
  - Közös okú meghibásodások;
  - Belső eljárások;
  - Biztonsági kultúra.
- Különböző besorolási rendszerek:
  - Sugárforrások szállítása és alkalmazása során bekövetkező eseményekre;
  - Üzemelő atomerőműben bekövetkező eseményekre;
  - Más létesítményekben bekövetkező eseményekre.

### A minősítés magyarázata

Kritériumok	Magyarázat
2.2. Kikerült aktivitás	Az a tény, hogy kimenekítést hajtottak végre nem releváns a minősítés szempontjából. A 2.2.1. fejezet 2. táblázata alapján 1 TBq <sup>137</sup> Cs radiológiailag egyenértékű 40 TBq <sup>131</sup> I-el, így a teljes kibocsátás radiológiailag egyenértékű 42 TBq <sup>131</sup> I-el, ami a „tíz és száz TBq <sup>131</sup> I” kibocsátási kritérium alapján INES 4-es .
2.3. Személyi dózisosok	Minden dózis 1 mSv alatt maradt, így az egyéni dózis alapján a minősítés: INES 0.
3.2. Létesítményi radiológiai gátak és sugárvédelmi korlátok	Az üzemanyagból történő kikerülés elérte az INES 4-es szinthez tartozó „Egy teljesítményreaktor zónaleltára 0,1%-ánál több radioaktív anyagnak az üzemanyag kazettákból történő kikerülését okozó esemény” kritériumot, de kisebb, mint az INES 5-ös szinthez tartozó „Egy teljesítmény reaktor üzemanyaga néhány százalékánál nagyobb mennyiségű radioaktív anyag fűtőelem kazettákból történő kikerülését okozó esemény” meghatározás szerinti érték.
A minősítés	INES 4

Nálunk nem pont ez az érték, de a szint ugyanez

**Az eredmény: INES-4**

# Egy lehetséges megoldás

Fiktív NPP  
Kommunikációs Osztály, XY szóvivő

2001.01.01.  
04:15

## 1. Sajtóközlemény – AZONNALI KÖZLÉSRE

EZ GYAKORLAT!

Ma éjjel 01 óra 01 perckor baleset történt a Kamusziget déli részén, Kamuváros közelében található Fiktív atomerőműben. A baleset során a reaktor normál és üzemzavari hűtőrendszere meghibásodott, emiatt a reaktor üzemanyagának egy része megsérült. A sérült üzemanyagból radioaktív anyag került a környezetbe. Az üzemanyag megolvadása nem következett be.

A reaktor a balesetet követően rendben leállt, az üzemanyag hűtését szakembereink helyreállították. A kikerült radioaktivitás mennyisége egyelőre bizonytalan, a folyamatosan végzett környezeti mérések jelenleg nem mutatnak emelkedést. A sugárzási helyzet romlása nem zárható ki a következő néhány órában. Az eddigi kibocsátás alapján az esemény a hétfokozatú Nemzetközi Nukleáris Eseményskálán 4-es („baleset helyi következményekkel”) szintet ér el.

A lakosság jelenleg nincs veszélyben, az érvényes előírások alapján azonban az atomerőmű általános veszélyhelyzetet hirdetett, amelyről tájékoztatta a megfelelő hatóságokat is. A Kamuminiszter elrendelte az országos nukleárisbaleset-elhárítási szervezet felállítását, amely meghatározza az esetleges lakosságvédelmi intézkedéseket.

Kérjük az atomerőmű 10 km-es közelében élő lakosságot, hogy maradjanak otthon, és figyeljék az országos TV- illetve rádióadásokat! Ezen keresztül kapnak tájékoztatást az Önöket érintő intézkedésekről.

Az atomerőmű egy óra múlva újabb tájékoztatást ad ki.

Kérdéseikkel az alábbi csatornákon fordulhatnak hozzánk (kérjük vegyék figyelembe ezek átmeneti túlterheltségét):

Telefon: 0123456789  
E-mail: mindmeghalunk@npp.km  
Facebook: facebook.com/mindmeghalunk