

**ZRÍNYI MIKLÓS**  
**NEMZETVÉDELMI EGYETEM**  
**Doktori Tanács**

**Antalicz-Gergelics Natália t. százados**

**A lakosság védelmének területi és helyi szintű vizsgálata a Paksi  
Atomerőmű környezetében**

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése

Budapest  
2009.

**ZRÍNYI MIKLÓS NEMZETVÉDELMI EGYETEM**

**Antalicz-Gergelics Natália t. százados**

**A lakosság védelmének területi és helyi szintű vizsgálata a Paksi  
Atomerőmű környezetében**

**Témavezető:  
Dr. habil. Grósz Zoltán PhD**

**Budapest  
2009.**

## A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Az atomenergia alkalmazásakor a nukleáris veszélyből eredő legkisebb kockázat elérésére való törekvés ellenére előfordultak már környezetszennyezéssel járó események, a lakosság sugárterhelését, egészségkárosodását okozó nukleáris balesetek. Ezek bekövetkezésének valószínűsége ugyan kicsi, de nem kizárható, ezért az erre hivatott szervezeteknek felkészültnek kell lenni nukleáris veszélyhelyzetben a lakosságvédelmi feladatok végrehajtására, melyek az érintett lakosság lehető legkisebb sugárterhelésére és a következmények elhárítására, enyhítésére irányulnak.

Nukleáris baleset esetén a lakosság védelmére irányuló intézkedések végrehajtásáról szóló döntést területi szinten - mint a megyei szintű a védekezés irányítója a Megyei Védelmi Bizottság elnöke hozza meg, helyi szinten a Helyi Védelmi Bizottság elnöke, a településen pedig a polgármester. Ezen beosztásokban lévő emberek jogkörrel a jogszabályok által felhatalmazva élnek, szakmai döntéseket hoznak, pedig mandátumukhoz politikai választások útján jutottak, nem pedig szakmai tudásuk alapján. Irányító jogkörüket gyakran alkalmazzák, ezért szervezési kérdésekben járatosak, azonban a nukleáris szakkérdésekben kevésbé, és – a gyakorlatok tapasztalata azt mutatja - ez sokszor gondot okoz, amikor éles helyzetben kell helytállniuk. Tekintettel az előbb felvázolt problémára, szükséges a nukleárisbaleset-elhárítás megyei és helyi szintű védekezés irányítási és végrehajtási rendszerének, feladatainak vizsgálata a nemzetközi tapasztalatok figyelembe vételével, és a tapasztalatok alapján kidolgozni egy olyan módszert, mely megkönnyíteni a területi és a helyi védekezés irányítóinak munkáját.

Mindezek figyelembevételével azonban kijelenthetjük, hogy egyetlen állam – legyen az bármennyire fejlett és felkészült – sem képes csak a védelmi rendszere lévén megoldani a lakosság védelmét, hiszen ezt csak akkor lehet hatékonyan és eredményesen megvalósítani, ha abban jelentős részt vállal maga az állampolgár is. A lakosság akkor képes tevékeny résztvevője lenni a védelmi rendszernek, ha kialakítják, és megfelelő szintre fejlesztik önvédelmi készségét. A nukleárisbaleset-elhárítás lakosságvédelmi feladatainak végrehajtása is indokolja, sőt megköveteli az esetlegesen veszélyeztetett területen élő lakosság felkészítését, rendszeres tájékoztatását, hogy rendelkezzen mindazon ismeretekkel, melyek a megelőzési, elhárítási feladatok során számára elengedhetetlenül szükségesek. Ennek érdekében vizsgáltam azt, hogy a PA ZRt. környezetében élők milyen szintű a nukleárisbaleset-elhárítási ismeretekkel rendelkeznek, képesek-e az önvédelemre a szervezett segítség megérkezéséig, és önvédelmi készségük milyen módszerekkel fejleszthető.

A lakosság önvédelmi készségének kialakítása nem egyszeri esemény, hanem egy folyamat eredménye. A lakosságfelkészítési tevékenység minden területe - oktatás, riasztás, tájékoztatás - azt a cél szolgálja, hogy a veszélyhelyzetek minden időszakára felkészítsék az embereket. Annak érdekében, hogy a lakosság önvédelmi készsége javítását szolgáló legjobb és legeredményesebb módszereit megtaláljam, szükséges volt a külföldi és a hazai lakosságfelkészítést elemezni.

## KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

- A Magyar Köztársaság területi nukleárisbaleset-elhárítás rendszerét és a közigazgatás átszervezését vizsgálva összeállítani a *megyei védelmi bizottság feladatrendszerét* az egyes szervezetek függvényében, és egy átfogó, gyakorlati tevékenységi keretet biztosító *tevékenységi rend összeállítása* a megyei és a helyi védelmi bizottságok elnökei, valamint a polgármesterek részére.
- *Az atomenergia biztonságosságának lakossági megítélésének és a lakosság nukleáris veszélyhelyzetekre való felkészültségének vizsgálata* nemzetközi és saját felmérésem alapján.
- A kérdőív következtetéseinek levonásával *javaslat kidolgozása* a lakosság önvédelmi készségének javítására.

## KUTATÁSI HIPOTÉZISEK MEGFOGALMAZÁSA

- A megyei balesetelhárítási intézkedési tervek nehezen átláthatóak, de a *megyei védelmi bizottság elnökének munkáját megkönnyítheti* a nukleáris veszélyhelyzet során alkalmazandó feladatok táblázatos formában való megjelenítése, megjelölve benne az egyes szervek feladatát. Ezen kívül a megyei/helyi védelmi bizottság elnökei, ill. a polgármesterek egy *tevékenységi rend segítségével hatékony irányítói* lehetnek a területi/helyi nukleáris védekezésnek.
- A Paksi Atomerőmű környezetében élők *nukleáris ismeretei nem kielégítőek*.
- A *nukleáris ismeretek iskolai oktatása* által a felnövő ifjúság később hatékonyan hozzájárulhat a védekezés eredményességéhez.

## KUTATÁSI MÓDSZEREK

1. A nukleárisbaleset-elhárítás helyzetével, fejlesztési irányjaival kapcsolatos *tanulmányok, cikkek, előadások elemzésével, értékelésével, a megfelelő következtetések levonásával;*
2. Az atomenergiával kapcsolatos európai és magyar lakosságvédelmi rendszer feladatrendszere közötti *különbségek feltárásával, az ezzel foglalkozó szabályzatok, utasítások, tanulmányok elemzésével, összehasonlításával, értékelésével, következtetések levonásával;*
3. A *megyei védekezés* nukleárisbaleset- elhárítási *feladatainak modernizálása a térinformatika lehetőségeinek felhasználásával;*
4. Törzsvezetési és együttműködési *gyakorlatok megfigyeléséből* leszűrt tapasztalatokból, következtetések levonásával;
5. Védelmi *szervezetek* - a Katasztrófavédelem feladatainak, eseményeinek áttekintése, speciális *elemzése*, a konkrét dokumentumok vizsgálata;
6. *Saját kérdőíves felmérések elvégzésével* a PA ZRt. környezetében élők nukleárisbaleset-elhárítási ismereteiről és az atomenergia biztonságosságának megítéléséről;
7. A lakosság felkészítését szolgáló *különböző módszerek vizsgálatával* – beleértve az iskolai oktatásba való beépítésének lehetőségét is;
8. A veszélyhelyzeti kommunikáció alaptéziseinek a *lakosság tájékoztatási tervekben* való megjelenésével, és a tervek gyakorlati alkalmazásának vizsgálatával;
9. *Összegzett következtetések levonásával, javaslatok tételével.*

## AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLATOK LEÍRÁSA FEJEZTENKÉNT

Az *első fejezetben* a területi nukleárisbaleset-elhárítás nemzetközi gyakorlatát vizsgáltam Belgium és az Egyesült Királyság példáján keresztül, majd ezek a magyar szabályozásba való adaptálhatóságát elemeztem. Megállapítottam, hogy Belgiumban a helyi műveleteket tartományi szinten koordinálják, amely a jelenleg hazánkban még nem működő régiós szintnek felel meg, így ez a rendszer nem alkalmazható magyar viszonylatban. A közigazgatás helyi szintjén a rendszerváltás eredményeképpen majdnem 3200 helyi önkormányzat alakult Magyarországon, melynek fele ezer fő alatti településeket igazgat. Az Egyesült Királyságban az első reagálás helyi szintű, amely hazánkban az elaprózódott önkormányzati rendszer miatt szintén megvalósíthatatlan. A fejezetben vizsgáltam még, hogy a 2008. áprilisában módosított OBEIT mennyiben hatott a *területi, helyi védekezésre.*

Megállapítottam, hogy legfontosabb megyéket érintő változás az új OBEIT-ben a 2003. évihez képest, hogy a nemzetközi ajánlások alapján HÓZ (80 km) helyett új zónát az ÉÓZ (300 km) hoztak létre, így rengeteg településre ki kell dolgozni a „Veszélyelhárítási Részterv nukleáris feladatokra” okmányt, emellett sok MVB, HVB elnök találkozik először a nukleáris feladatokkal – az ő nukleáris képzésük az elkövetkezendő időszak egyik fontos feladata lehet.

Áttekintettem a Megyei Védelmi Bizottság tevékenységét, majd megvizsgáltam a védelmi igazgatásban – így a nukleáris védekezésben is fontos szerepet játszó szervezetek régiós átalakításából következő helyzetet, és rámutattam folytonossági hiányokra a Regionális Államigazgatási Hivatal, az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat, a Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Környezetvédelmi Felügyelőség, az áram és gázszolgáltatók, valamint a rendőrség tekintetében. Kutatásom során megállapítottam, hogy a régiósított szervezeteknek egyeztetni kell a MVB-ekkel, hogy melyik MVB-ba kit delegálnak, és ezt rögzíteni kell a tervekbe. A térinformatika és a logikai döntéstámogató rendszerek alkalmazási lehetőségeit kihasználva aktualizáltam a MVB munkáját, és egy átfogó, gyakorlati tevékenységi keretet biztosító „*tevékenységi rend*”-et állítottam össze a MVB elnökök számára. A fejezetben vizsgáltam még a Helyi Védelmi Bizottság munkáját, gyakorlati hatékonyságát. A települési nukleáris védekezés irányítója a polgármester, akinek feladatait elemeztem és rávilágítottam a problémákra. Megállapítottam, hogy a polgármesterek számára a napi gondok sürgetőbbek és fontosabbak, és mivel a katasztrófavédelmi feladataikkal csupán egy-egy felkészítésen, gyakorlaton találkoznak, és csak ritkán van részük éles katasztrófavédelemben gyakorolni irányítói jogkörüket, nem foglalkoznak eleget ezzel a kérdéssel. A nukleáris veszélyhelyzetekre készítettem egy „*Polgármesteri tevékenységi rendet*”, mely lépcsőzetesen tartalmazza a szükséges feladatokat, így egy kisebb településen lévő polgármesternek is van mihez nyúlnia egy esetleges veszélyhelyzet esetén.

A **második fejezetben** az atomenergia biztonságosságának lakossági megítélésére és a lakosság nukleáris tájékozottságára összpontosítottam. Bemutattam a nemzetközi felmérések eredményeit, majd egy általam összeállított kérdőíves felméréssel azt vizsgáltam, hogy a Paksi Atomerőmű környezetében élők nukleáris kérdésekben mennyire tájékozottak, veszélyhelyzet esetén önvédelemre képesek-e. Egy másik felméréssel a Paksi Atomerőmű biztonságosságának megítélését vizsgáltam a somogyi lakosság körében. Megállapítottam, hogy a Paksi Atomerőmű környezetében élők nukleáris kérdésekben tájékozatlanok, nincsen tisztában a nukleáris védekezésre vonatkozó ismeretekkel, nem ismerik az alapvető

óvintézkedéseket, jogszabályi háttérrel, és veszélyhelyzet esetén többnyire önvédelemre képtelenek lennének, viszont a felkészítést igénylik és szívesen tanulnának. A felmérés továbbá igazolja, hogy a Paksi Atomerőmű biztonságosságának megítélése pozitív a somogyi lakosság tekintetében.

Megállapítottam, hogy a lakosság nukleáris felkészítésére vonatkozó kormányrendelet által meghatározott témakörök közül a *tervezett óvintézkedések tartalma, a lakossági feladatok és magatartási szabályok a legfontosabbak* az atomerőmű környezetében élők számára, hiszen ezek nélkül a lakosság nem tud a védekezés hatékony résztvevője lenni, így ezen témakörökben kell a lakosság ismereteit megalapozni, illetve bővíteni.

A *harmadik fejezetben* Európa néhány országának lakosságfelkészítési gyakorlatát és a magyarországi lakosságfelkészítést vizsgáltam. Megállapítottam, hogy a lakosság szükséges önvédelmi készségének kialakításához, a veszélyhelyzetben teendőkre való felkészítésére, oktatására és tájékoztatására kellő figyelmet kell fordítani. A második fejezetben bemutatott kérdőívem segítségével igazoltam a nukleáris veszélyhelyzetekre való felkészítést közoktatásba való bevonásának szükségességét, ehhez *oktatási anyag javaslatot* állítottam össze a felkészítőknek, tanároknak.

A lakosságfelkészítés kérdésköre mellett a fejezetben foglalkoztam a nukleáris veszélyhelyzetben való riasztással és lakosságtájékoztatással is.

## ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

Áttekintve néhány európai nukleáris baleset-elhárítási rendszert, a magyar szabályozást, a lakosság felkészültségét, felkészítését és veszélyhelyzeti tájékoztatását arra a megállapításra jutottam, hogy:

- Hazánk e területet érintő jogalkotási rendszere megfelelő és illeszkedik az elvárásokhoz.
- A nukleáris létesítmények, mint veszélyforrások napjainkban egyre inkább veszélyt jelenthetnek, a terrortámadások céljává válhatnak a konfliktusokban közvetlenül nem érintett országokban is. A nukleárisbaleset-elhárítást célszerű a veszélyességének megfelelő helyen számon tartani.

- A megyei védekezés tervezésében és végrehajtásában fontos lenne a régiósítás miatt fellépő folytonossági hiányok megszüntetése úgy, hogy konkretizálni kell az egyes MVB-ba delegálandó szakembert.
- A Megyei/Helyi Védelmi Bizottságok elnökeinek, és a polgármestereknek átlátható és könnyen kezelhető feladatterv szükséges ahhoz, hogy a kevésbé képzett és gyakorlati tapasztalatokkal nem rendelkező, de irányításra jogosult emberek jókor jó utasításokat adhassanak.
- A nukleárisbaleset-elhárítás feladatai a lakosság védelmére irányulnak, azokban való cselekvő részvétel adott esetben minden állampolgár feladata, ezért fontos előre felkészülni az esetlegesen bekövetkező tevékenységek, feladatok végrehajtására. A lakosság részére fontos feladat, hogy már normál időszakban megismerje mindazon megelőző rendszabályokat, amelyek betartásával hatékonyan védheti egészségét és anyagi javainak biztonságát. A nukleáris veszélyhelyzetre történő felkészítésre, gyakoroltatásra - elsősorban a lakosság vonatkozásában nagyobb hangsúlyt kell fektetni.
- Az iskolai képzésbe célszerű lenne belevenni az általános veszélyhelyzeti és a nukleáris oktatást, hiszen jelenleg minimális mennyiségű ilyen jellegű képzést és felkészítést kapnak a tanárok és a diákok. Az önkéntes lakosságfelkészítők segítségével a lakosság képzése településenként változó szinten mozog, de a képzésük megoldott, azonban egy általános veszélyhelyzeti információkkal foglalkozó honlap további segítséget jelenthetne a társadalom különböző rétegei számára.
- A veszélyhelyzeti tájékoztatásra vonatkozó terveket kidolgozták, amely alapján a lakosság tájékoztatása nukleáris veszélyhelyzet esetén végrehajtható, azonban az elérhetőségek naprakészen tartása és a LATÁCS-ba beosztott emberek képzése, gyakorlása kiemelkedő fontossággal bír.

## AJÁNLÁSOK

- A Megyei- és a Helyi Védelmi Bizottságok, valamint a polgármesterek nukleáris veszélyhelyzetben alkalmazandó *feladatsorok beépítését* az általuk használt munkaanyagokba.
- A megyei BEIT-ek által a MVB, HVB és a katasztrófavédelem számára előírt feladatok maradéktalan megvalósításához *anyagi igények biztosítását*.



- A *polgármesteri hivatalok* függetlenítésének megoldását a hagyományos kommunikációs rendszerektől, vagy *elsőbbséget kell biztosítani* számukra veszélyhelyzetben.
- A nukleáris veszélyhelyzetre való *lakossági felkészítés* jogszabályi alátámasztását és az oktatási segédanyagok hozzáigazítását a mai kor színvonalához.

## ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. **Kidolgoztam a megyei nukleáris védekezés egyszerűsített, könnyen átlátható feladatrendszerét** a résztvevő szervezetek függvényében, valamint a védekezésben vezető szerepet játszó, de szakmailag képzetlen megyei/helyi védelmi bizottság vezetői és a polgármesterek számára **tevékenységi rendet állítottam össze**.
2. Kérdőíves felméréseimmel **kimutattam**, hogy a Paksi Atomerőmű környezetében élők és a felnövő ifjúság **nukleáris ismeretszintje nem kielégítő**, továbbá a jogszabályi kötelezettségből kiindulva **meghatároztam azon témaköröket**, melyekre a lakosságfelkészítésnek irányulnia kell a hatékony nukleáris védekezés érdekében.
3. Megvizsgálva a közoktatás bevonásának lehetőségét a nukleáris ismeretek közvetítésébe, a nukleáris veszélyhelyzetekre való felkészüléshez **kidolgoztam egy, a közoktatásba integrálandó szakmai oktatási anyagot**.

## PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

### Magyarországon megjelenő idegen nyelvű folyóiratban

1. Natalia Gergelics: Nuclear emergency planning in the United States – AARMS, Budapest, 2007/ 1., pp: 57-63.

### Magyar nyelvű folyóiratban

1. Gergelics Natália: Környezetvédelem a Paksi Atomerőműnél - Új Honvédségi Szemle, Budapest, 2004./11., 136-139. o.
2. Gergelics Natália: Tűzszimulációs konténer a Paksi Atomerőműben – Védelem, Kaposvár, 2004/5., 51-52.o.
3. Gergelics Natália: Az atomenergia biztonságosságának megítélése Somogy megyében – Kard és toll, Budapest, 2005/1., 166-173.o.  
(<http://old.honvedelem.hu/hirek/kiadvanyok/kutatas/tartalomjegyzek>)
4. Gergelics Natália: Lakosság- és környezetvédelem a Paksi Atomerőmű hosszútávú óvintézkedések zónájában – Kard és toll, Budapest, 2006/1., 128-135.o.  
([www.honvedelem.hu/files/9/8569/128-134.pdf](http://www.honvedelem.hu/files/9/8569/128-134.pdf))
5. Gergelics Natália: Az atomerőművi balesetek elleni védelem koncepciója Svájcban – Kard és toll, Budapest, 2006/1., 135-142.o. ([www.honvedelem.hu/files/9/8569/135-141.pdf](http://www.honvedelem.hu/files/9/8569/135-141.pdf))
6. Gergelics Natália: Nukleáris veszélyhelyzeti tervezés az USA-ban – Kard és toll, Budapest, 2006/3., 81-85.o. ([www.honvedelem.hu/files/9/8574/081-084.pdf](http://www.honvedelem.hu/files/9/8574/081-084.pdf))
7. Gergelics Natália: Környezetvédelem a Paksi Atomerőműnél – Kard és toll, Budapest, 2006/3., 85-92.o. (<http://www.hm.gov.hu/files/9/8574/085-092.pdf>)
8. Dr. Nagy Lajos, Antalicz-Gergelics Natália, Papp Éva: Az atomenergia lakossági megítélése és a lakosság tájékozottsága a nemzetközi felmérések tükrében – Florian exPress, 2009. március 72-73.o., 104-109.o.

## SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZ

### Tanulmányok

- 2004-** **Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Katonai Műszaki**  
Doktori Iskola, PhD képzés
- 2004-2005** **Katasztrófavédelmi Oktatási Központ**  
Katasztrófavédelmi szervező szak
- 1998-2003** **Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem**  
Biztonság- és védelempolitika szak
- 1992-1998** **Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium – Bonyhád**

### Szakmai gyakorlat

- 2005-** **Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság**  
titkársági alosztály-vezető, sajtóreferens
- 2003-2005** **Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság**  
mentésszervezési osztály főelőadó

### Nyelvtudás

Angol felsőfokú "C" típusú nyelvvizsga katonai szaknyelvvél  
bővített

Német felsőfokú "C" típusú nyelvvizsga

Francia középfokú "C" típusú nyelvvizsga katonai szaknyelvvél  
bővített

Budapest, 2009. május 20.

Antalicz-Gergelics Natália t. szds.