

FLEKÁCSNÉ KOCSIS Bianka*
Az atomenergia alkalmazására vonatkozó legfőbb nemzetközi, európai
uniós és hazai jogi előírások**

1. Bevezetés

Mai fejlődő világunkban az energiatermelés egyre nagyobb jelentőséghez jut. A folyamatos gazdasági és technikai fejlődés stabil energiaellátást feltételez, illetve a társadalmi igények is alátámasztják ennek szükségességét. Ugyanakkor a másik oldalon megjelennek a környezetvédelmi érdekek – nevezetesen, hogy hogyan és miként tudjuk kielégíteni ezt az egyre növekvő energia igényt úgy, hogy közben óvjuk a környezetünket, és a jövő generációk érdekeit se veszélyeztessük, hogy megfeleljünk a fenntartható fejlődés követelményének. Erre az egyik legjobb megoldás a megújuló energiaforrások használata lehet – ehhez azonban olyan környezeti, területi adottságok is kellenek, amelyek sajnos nem állnak minden államnak olyan mértékben rendelkezésére, hogy azzal a teljes energiaszükségletét biztosítani tudja. Éppen ezért indokolttá válik egy olyan energiatermelési mód alkalmazása, ami állandó, stabil energia ellátást biztosít, mint például az atomenergia termelés. Ezt a módszert választotta Magyarország is, amikor 'energia-mixébe' az atomenergiát is beépítette¹ (atom-szén-zöld forgatókönyv).² Ennek jegyében zajlik hazánk egyik jelenlegi legnagyobb ipari beruházása is, a köznyelven csak Paks 2 néven emlegetett projekt. Ez egyrészt magában foglal egy üzemidőhosszabbítási eljárást, másrészt pedig a Paksi Atomerőmű konkrét bővítését is (a már meglévő négy blokk mellé további két blokk építésének engedélyeztetése is zajlik). Ehhez a projekthez egy rendkívül hosszú, és bonyolult engedélyezési folyamatra van szükség, az épülő erőmű blokkoknak számos nemzetközi, uniós és nemzeti előírásnak kell megfelelnie már az engedélyeztetés, illetve a létesítés szakaszában is, illetve később, az üzemelés folyamán is.

A tanulmány célja, hogy bemutassa azt a jogszabályi környezetet, amelynek egy ilyen erőműnek meg kell felelnie a biztonságos üzemelés érdekében. Ehhez alapvetően

Bianka Flekácsné Kocsis: International, EU law and National Legal Frameworks on the use of atomic energy – Az atomenergia alkalmazására vonatkozó legfőbb nemzetközi, európai uniós és hazai jogi előírások. *Journal of Agricultural and Environmental Law* ISSN 1788-6171, 2020 Vol. XV No. 28 pp. 202-259, <https://doi.org/10.21029/JAEL.2020.28.202>

* dr. jur., Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Földhivatali Főosztály, Földhivatali Osztály 1, e-mail: kocsis.bianka7@gmail.com.

** *A tanulmány az Igazságügyi Minisztérium jogászképzés színvonalának emelését célzó programjai keretében valósult meg.*

¹ Fontos azonban kiemelni, hogy ez nem az atomenergia termelés melletti kizárólagos elköteleződést jelentí tehát, hanem csak egy alternatívát a megújuló energiatermelés mellett.

² NFM 2012, 14.



<https://doi.org/10.21029/JAEL.2020.28.202>

leíró és jogösszehasonlító módszereket alkalmazok, hiszen a magyar szabályozás mellett a fontosabb nemzetközi és európai uniós előírások is bemutatásra kerülnek majd.

Kutatásom során abból a hipotézisből indulok ki, hogy a magyar szabályozás megfelel a nemzetközi, illetve az uniós dokumentumokba foglalt biztonsági követelményeknek.

Mivel az atomenergia alkalmazása elég sokféle lehet, a téma szűkítése szempontjából szeretném rögzíteni, hogy jelen tanulmányban csak a békés célú alkalmazásra vonatkozó jogi előírásokat fogom vizsgálni (nem térek ki tehát a katonai célú alkalmazásra).³ Mindehhez három szempont kiemelését tartom fontosnak: kárfelelősség, nukleáris biztonság, kiégett fűtőelemek és radioaktív hulladékok biztonságos kezelése – jelen kutatásban tehát arra keresem majd a választ, hogy milyen jogszabályi előírásokkal lehet e három területen keresztül biztosítani az atomenergia békés célú alkalmazásának biztonságát.

Mindezek vizsgálatához többek között olyan kérdésekre keresem a választ, mint például, hogy milyen pozitívumai, illetve negatívumai vannak az atomenergia termelésnek? Mik azok a főbb előírások, amelyeknek egy atomerőműnek nemzeti, uniós és nemzetközi szinten egyaránt meg kell felelnie ahhoz, hogy működése biztonságos legyen? Mely magyar, nemzetközi, illetve uniós szervezetek felelősek az atomerőművek építésének felügyeletéért, illetve biztonságos működéséért?

2. Az atomenergia alkalmazásának pozitívumai és negatívumai

Mint ahogyan az egyéb más módon történő energiatermelés kapcsán is számos pozitívum, illetve negatívum említhető, az atomenergia termelés kapcsán is elmondható, hogy előnyei és hátrányai egyaránt vannak.

Az atomenergia előállítás vonatkozásában a legfőbb negatívum egyértelműen a technológia veszélyessége. Egyfelől ez egyfajta biztonsági kockázatot jelent – ami talán nem is szorul magyarázatra, hiszen mindenki előtt ismertek a közelmúltban történt nukleáris balesetek, mint például a csernobili atomerőmű⁴ felrobbanása, vagy a fukusimai⁵ atomkatasztrófa. Az ilyen jellegű események környezetre, emberekre kifejtett hatásai még évek múltán is érzékelhetőek. Másfelől pedig e körbe tartozik az atomenergia termelés folyamata által a környezetre, élővilágra kifejtett esetleges negatív

³ A békés célú alkalmazáshoz hozzátartozhat, azonban a tanulmányban nem térek ki az atomenergia katonai célra való alkalmazását tiltó szerződésekre. Ezekről lásd bővebben: Lamm 2013b; Sulyok 2013.

⁴ Ez az atomerőmű baleset 1986. április 26-án történt Ukrajnában, a Pripjaty és Csernobil városok melletti atomerőműben. Rengeteg ember halálát okozta közvetlenül a robbanás, illetve az annak következtében előállt sugárzás okozta egészségügyi szövődmények (főként daganatos megbetegedések).

⁵ Míg a csernobili atomerőmű balesetet emberi mulasztás okozta, addig a fukusimai események fő kiváltója egy természeti katasztrófa (földrengés és az azt követő cunami) volt 2011. március 11-én. Az erőműből nagy mennyiségben kijutott radioaktív anyagok több tíz kilométeres távolságig beszennyezték a környezetet. A katasztrófa súlyosságából kifolyólag azt a Nemzetközi Nukleáris Eseményskála (INES) szerinti legsúlyosabb, 7-es fokozatba sorolták be (erről bővebben lásd: Index 2011).

hatások (például az atomerőmű hűtése kapcsán kibocsátott hőterhelés), vagy a nukleáris hulladék kezelésének, elhelyezésének kérdésköre.

Számos pozitívuma is van azonban a nukleáris energia alkalmazásának, amelyek miatt mégis érdemes azt bevonni egy ország `energia-mixébe`. E körben a legfontosabb véleményem szerint az, hogy a megújuló energiaforrásokkal szemben (mint például a szél, víz, nap) ez egy stabil, állandó energiaforrást jelent, hiszen nem függ az időjárási viszonyoktól. Klímabarát technológia, mivel nem bocsát ki üvegházhatású gázt, ezzel hozzájárul a klímavédelemhez (többek között a Párizsi Klímaegyezmény céljainak⁶ elérésében is kardinális jelentőségű eszköz lehet az atomenergia termelés). Olcsó, gazdaságos energia előállítási mód, ami ha számottevően van jelen egy ország energiaellátásában, akkor ott a villamosenergia árának csökkenését is eredményezi – példának okáért Hazánkban, ahol a villamosenergia termelésben jelentősen részt vállal a Paksi Atomerőmű, a villamosenergia fogyasztói ára 35 forint kW/h-ként. Míg az atomenergiát elutasító Németországban, illetve a több mint 30%-os arányban megújuló energiát használó Dániában éppen az időjárásfüggő termelőknek biztosított támogatási rendszer eredményeként a fogyasztói ár átszámítva mintegy 94 forint.⁷ Az atomerőművek további pozitívuma, hogy azok üzemideje jóval hosszabb, körülbelül 60, mint a megújuló energiatermelést folytató erőműveké, ami átlagban 20-25 évre tehető. Végül fontos kiemelni azt is, hogy az elmúlt évek eseményeinek tanulságát leszűrve olyan szigorú nemzetközi, uniós, illetve nemzeti szabályozások kerültek megalkotásra az atomenergia alkalmazására vonatkozóan, hogy ezek betartása garantálja annak biztonságosságát is.⁸

3. Nemzetközi szabályozás

3.1. Legfőbb nemzetközi egyezmények az atomenergia alkalmazásának területén

Számos más országhoz hasonlóan Magyarország is jónéhány többoldalú nemzetközi egyezményhez csatlakozott, amelyek az atomenergia biztonságos alkalmazásának körében születtek. Az efféle egyezményekben foglaltak végrehajtása kapcsán hazánkban az Országos Atomenergia Hivatal látja el a legfontosabb feladatokat. E vonatkozásban az alábbi nemzetközi dokumentumokat⁹ kell kiemelnünk: (1) A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség Alapokmánya; (2) A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség kiváltságairól és mentességeiről, Bécsben 1959. július 1-jén létrejött Egyezmény; (3) A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) Konvenciója, az ahhoz kapcsolódó Jegyzőkönyvek és a Csatlakozási Nyilatkozat; (4) Megállapodás a Magyar Köztársaság Kormánya és a Gazdasági Együttműködési Szervezet között a Szervezetnek nyújtott kiváltságokról és mentességekről;

⁶ Az egyezményben rögzített legfontosabb célok a fosszilis energiahordozók kivezetése, a széndioxid-kibocsátás csökkentése és a globális felmelegedés legfeljebb 2 Celsius-fok, de lehetőség szerint 1,5 fok alatt tartása. – Az egyezményről lásd bővebben: United Nations 2020.

⁷ Eck 2018, 4.

⁸ Uo. 3.

⁹ OAH 2020b.

(5) A Nemzetközi Energia Programról szóló, Párizsban, 1974. november 18-án kelt Egyezmény és annak Jegyzőkönyvei, valamint a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezetnek a Nemzetközi Energia Ügynökség létrehozó C(74)203 (végső) határozata; (6) A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezetnek (OECD) a Nukleáris Energia Ügynökségét létrehozó határozata; (7) Az Egyesült Nemzetek Szervezete Közgyűlésének XXII. ülészakán, 1968. június 12-én elhatározott, a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés; (8) A Magyar Népköztársaság és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség között a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés szerinti biztosítékok alkalmazásáról Bécsben 1972. március 6-án aláírt egyezmény;¹⁰ (9) A nukleáris anyagok fizikai védelméről szóló egyezmény; (10) A Bécsben, 1986. szeptember 26-án aláírt, a nukleáris balesetekről adandó gyors értesítésről szóló egyezmény; (11) A Bécsben, 1986. szeptember 26-án aláírt, a nukleáris baleset, vagy sugaras veszélyhelyzet esetén való segítségnyújtásról szóló egyezmény; (12) A Magyar Népköztársaság Kormánya és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség között kötött, a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség által Magyarországnak nyújtott műszaki segítségről szóló, 1989. június 12-én aláírt Felülvizsgált Kiegészítő Megállapodás; (13) Az atomkárókért való polgári jogi felelősségről Bécsben, 1963. május 21-én kelt nemzetközi egyezmény; (14) Az atomkárókért való polgárjogi felelősségről szóló Bécsi Egyezmény és az atomenergia területén való polgári jogi felelősségről szóló Párizsi Egyezmény alkalmazásáról szóló közös jegyzőkönyv; (15) A nukleáris biztonságról, a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség keretében Bécsben, 1994. szeptember 20-án létrejött Egyezmény; (16) Az ENSZ Közgyűlése által 1996. szeptember 10-én elfogadott Átfogó Atomcsend Szerződés¹¹; (17) A Magyarország és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség között a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződésnek megfelelő biztosítékok alkalmazására 1972. március 6-án kötött egyezményhez kapcsolódó, Bécsben, 1998. november 26-án aláírt Kiegészítő Jegyzőkönyv¹²; (18) A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség keretében a kiégett fűtőelemek kezelésének biztonságáról és a radioaktív hulladékok kezelésének biztonságáról létrehozott közös egyezmény; (19) A Bernben, 1980. május 9-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv; (20) A nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés III. cikk (1) és (4) bekezdésének végrehajtásáról szóló biztosítéki megállapodás és jegyzőkönyv, valamint a megállapodáshoz csatolt kiegészítő jegyzőkönyv; (21) A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) keretében 1979-ben elfogadott, és az 1987. évi 8. törvényerejű rendelettel kihirdetett nukleáris anyagok fizikai védelméről szóló Egyezménynek a NAÜ által szervezett diplomáciai konferencia keretében, 2005. július 8-án aláírt módosítása; (22) A Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke a 2011. évi módosításokkal

¹⁰ Alkalmazása felfüggesztve 2007. július 01-től, a 2006. évi LXXXII. törvény 6. § (1) bekezdése alapján.

¹¹ A nemzetközi szerződés még nem lépett hatályba.

¹² Alkalmazása felfüggesztve 2007. július 01-től, a 2006. évi LXXXII. törvény 6. § (1) bekezdése alapján.

és kiegészítésekkel; (23) Magyarország Kormánya, Ukrajna Miniszteri Kabinetje és az Oroszországi Föderáció Kormánya között a Magyarország és az Oroszországi Föderáció között Ukrajna területén keresztül történő nukleárisanyag-szállításról szóló megállapodás; (24) A Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függeléke Melléklete; (25) A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) 'A' és 'B' Melléklete; (26) A Genfben, 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat

A felsorolt többoldalú nemzetközi egyezmények mellett hazánk számos országgal kötött kétoldalú egyezményt, ezzel is tovább biztosítva az atomenergia biztonságos alkalmazását, valamint előmozdítva a környező nemzetekkel való együttműködést e területen. Ebben a körben az alábbi nemzetközi szerződéseket¹³ kell megemlítenünk: (a) A Magyar Népköztársaság Kormánya és az Osztrák Köztársaság Kormánya között a nukleáris létesítményeket érintő, kölcsönös érdeklődés tárgyát képező kérdések szabályozásáról Bécsben, 1987. április 29-én aláírt egyezmény; (b) A Magyar Népköztársaság Kormánya és Kanada Kormánya között az atomenergia békés célú felhasználása terén folytatandó együttműködésről szóló, 1987. november 27-én aláírt egyezmény; (c) A Magyar Köztársaság Kormánya és a Németországi Szövetségi Köztársaság Kormánya között a nukleáris biztonsággal és a sugárvédelemmel összefüggő kölcsönös érdeklődés tárgyát képező kérdések szabályozásáról Budapesten, 1990. szeptember 26-án aláírt megállapodás; (d) A Magyar Köztársaság Kormánya és a Cseh és Szlovák Szövetségi Köztársaság Kormánya között a kölcsönös tájékoztatásról és együttműködésről a nukleáris biztonság és sugárvédelem területén Bécsben, 1990. szeptember 20-án aláírt egyezmény; (e) A Magyar Köztársaság Kormánya és az Amerikai Egyesült Államok Kormánya között az atomenergia békés célú alkalmazása terén való együttműködésről Bécsben, 1991. június 10-én aláírt megállapodás; (f) A Magyar Köztársaság Kormánya és a Szlovén Köztársaság Kormánya között sugaras veszélyhelyzet esetén adandó gyors értesítésről Budapesten, 1995. július 11-én aláírt egyezmény; (g) A Magyar Köztársaság Kormánya és Románia Kormánya között nukleáris balesetek esetén adandó gyors értesítésről Bukarestben, 1997. május 26-án aláírt megállapodás; (h) A Magyar Köztársaság Kormánya és Ukrajna Kormánya között nukleáris balesetek esetén való gyors értesítésről, a kölcsönös tájékoztatásról és együttműködésről a nukleáris biztonság és sugárvédelem területén Budapesten, 1997. november 12-én aláírt Megállapodás; (i) A Magyar Köztársaság Kormánya és a Horvát Köztársaság Kormánya között sugaras veszélyhelyzet esetén adandó gyors értesítésről Zágrábban, 1999. június 11-én aláírt egyezmény; (j) A Magyar Köztársaság Kormánya és Ausztrália Kormánya között az atomenergia békés célú felhasználása terén folytatandó együttműködésről és a nukleáris anyagok átadásáról Budapesten 2001. augusztus 8-án aláírt egyezmény; (k) A Magyar Köztársaság Kormánya és az Oroszországi Föderáció Kormánya között a Paksi Atomerőmű orosz gyártmányú besugárzott üzemanyag kazettáinak (kiegített nukleáris üzemanyag) az Orosz Föderációba történő visszaszállítása feltételeiről aláírt jegyzőkönyv; (l) A Magyar Köztársaság Kormánya és az Oroszországi Föderáció Kormánya között a kutatóreaktor

¹³ OAH 2020b.

kiégett fűtőelemeinek az Oroszországi Föderációba való beszállításával kapcsolatos együttműködéséről szóló egyezmény; (m) A Magyarország Kormánya és a Vietnami Szocialista Köztársaság Kormánya között az atomenergia békés célú felhasználása terén folytatandó képzési, kutatási, hatósági és műszaki együttműködésről szóló megállapodás; (n) A Magyarország Kormánya és a Koreai Köztársaság Kormánya között a nukleáris energia békés célú felhasználása terén történő együttműködésről szóló megállapodás; (o) A Magyarország Kormánya és az Oroszországi Föderáció Kormánya közötti nukleáris energia békés célú felhasználása terén folytatandó együttműködésről szóló Egyezmény; (p) A Magyarország Kormánya és a Szerb Köztársaság Kormánya között sugaras veszélyhelyzet esetén adandó gyors értesítésről szóló egyezmény; (q) A Magyarország Kormánya és a Szaúd-Arábiai Királyság Kormánya között az atomenergia békés célú felhasználásáról szóló együttműködési megállapodás

3.2. Az atomkárért való felelősség szabályozása a nemzetközi jogban

Nemzetközi szinten a nukleáris kárfelelősség rendszerének alapját két dokumentum alkotja: A nukleáris károkért való polgári jogi felelősségről szóló 1963. évi Bécsi Egyezmény, valamint A nukleáris energia területén harmadik személyek felé fennálló polgári jogi felelősségről szóló 1960. évi Párizsi Egyezmény. Mindkét dokumentum a harmadik személyek irányában fennálló felelősségi és kártérítési szabályokat igyekszik rendezni, ezért nem tartoznak egyik egyezmény hatálya alá sem az olyan jellegű nukleáris károk, melyeket a nukleáris létesítmény, illetve a vele szerződéses vagy egyéb más (jogilag releváns) kapcsolatban álló szervezetek, személyek szenvedhetnek el egy nukleáris baleset során.¹⁴

A két dokumentum részletes bemutatása¹⁵ nélkül azt kell megjegyeznünk, hogy bár vannak olyan területek, amelyeket hasonlóan rendeznek, azonban nem egészen egységes szabályozási rendszert állítottak fel a nukleáris kárfelelősség területén. Az egyik leglényegibb eltérés, amely számos problémát is okoz, a kárfelelősség korlátozására irányuló szabályozásban található. Egyrészt a korlátozás összezszerűsége tekintetében, a másik lényegi eltérés az elévülési időre vonatkozó szabályozásban rejlik.

A Párizsi Egyezmény az üzemeltető felelősségének minimális és maximális összegét is meghatározza, méghozzá 5 millió – 15 millió SDR összegben. Azonban már az egyezmény hatályba lépését megelőzően nyilvánvaló vált, hogy a 15 millió SDR rendkívül alacsony tétel, ezért született meg a kiegészítő komepnzációról szóló 1963-as brüsszeli egyezmény (amit azóta többször is módosítottak), amely egy bonyolult, háromszintű kártérítési alapstruktúrát rögzít: (a) az első szinten a nukleáris létesítmény helye szerinti államnak a minimális 5 millió SDR összeget (amely a kamatokat és a költségeket egyaránt magában foglalja) kell megtérítenie biztosítás vagy más pénzügyi fedezet révén; (b) a második szinten az 5 millió – 175 millió SDR közötti összegű kárt kell megfinanszírozni, ez azonban már állami alapból történik; (c) végül a kártérítési

¹⁴ Kecskés 2013, 11.

¹⁵ Az egyezmények, valamint a nukleáris kárfelelősség hazai, illetve nemzetközi rendszerének bemutatását lásd bővebben: Kocsis & Szilágyi 2017, Kecskés 2013, Lamm 2013a.

struktúra 3. szintjén a 175 millió – 300 millió SDR összegű károkat az egyezményben részes felek által létrehozott, összeadott közpénzből lehet megtéríteni.¹⁶

A Párizsi Egyezmény struktúrájával szemben a Bécsi Egyezmény csak az üzemeltető felelősségének minimális összegét határozza meg, még hozzá 5millió USA dollárban. Az 1997-es jegyzőkönyv ezen Egyezmény tekintetében is módosításokat vezetett be, ugyanis megemelte a kártérítési összeget. Eszerint nukleáris balesetenként az üzemeltető felelőssége (a) nem lehet kevesebb 300 millió SDR-nél, vagy (b) 150 millió SDR-nél (ez esetben a 150 millió – 300 millió SDR különbséget az állam által létrehozott közpénzből fizetik meg), vagy (c) nem lehet kevesebb 100 millió SDR-nél a jegyzőkönyv hatálybalépését követő 15 éves átmeneti időszakban. Azzal, hogy később csökkenthető ez az összeg, de akkor az előírt összeg és a 100 millió SDR közti különbözetet az állam közpénzekből finanszírozza.¹⁷

Mindkét megoldás esetén igaz, hogy a szerződésben részes államok saját belső jogukban határozzák meg a kártérítés összegszerű határát, az egyezmények úgymond ennek csak a kereteit adják meg. Ebből kifolyólag az államok által meghatározott kártérítési összeghatárok tekintetében jelentős különbségek mutatkoznak.

Az Atomenergia Ügynökség és az OECD már az 1960-as évek óta foglalkozik a két kárfelelősségi rendszer közelítésével. Ennek legfőbb oka, hogy a két egyezmény által létrehozott kárfelelősségi rendszer egymástól függetlenül működik, és mindkét rendszer csak az adott egyezményben részes államok területén bekövetkezett károkért biztosít kártalanítást. A közelítés főbb céljai tehát a következők: (a) Lehetővé tegyék, hogy a határokon átnyúló károk esetén, ha a nukleáris baleset az egyik egyezményben részes állam területén következik be, akkor a másik egyezményhez tartozó állam károsultjai is jogosultak legyenek kártérítésre; (b) kiküszöböljék azokat az eseteket, amikor egy és ugyanazon káresemény miatt szükségessé váljon mindkét egyezmény alkalmazása.¹⁸

A kapcsolat létrehozására alapvetően két megoldás¹⁹ került szóba: (a) a két egyezmény egy okmánnyal történő felváltása; (b) a két egyezmény egyidejű létezése mellett valamiféle szerződéses kapcsolat létesítése a két okmányban részes államok között – e második típusú opció megvalósítására szintén két alternatíva merült fel: (b/1) az első szerint a Párizsi Egyezmény részesei ratifikálják a Bécsi Egyezményt; (b/2) a második alternatíva szerint pedig mindkét egyezményhez egy-egy azonos szövegű jegyzőkönyv csatolnának, vagy pedig egy közös jegyzőkönyv révén teremtenének kapcsolatot a két dokumentum között. Így született meg 1989-ben egy közös jegyzőkönyv, ami aztán 1992-ben lépett hatályba (és amelyet egyébként hazánk is ratifikált, és a 130/1992 (IX.3.) Korm. r.-ben kihirdetett).

A közös jegyzőkönyv kapcsán fontos röviden kiemelni, hogy erre önállóan nem állapítható nukleáris kárigény, ez a szerződés lényegében a Bécsi és a Párizsi egyezmények rendszerének kiegészítéseként jött létre. E dokumentum lényege, hogy kiterjeszti az engedélyesek felelősségét a másik egyezmény rendszerében részes államokban bekövetkező nukleáris károkért is.²⁰

¹⁶ Kecskés 2013, 13.

¹⁷ Uo. 14–15.

¹⁸ Lamm 2013a, 21.

¹⁹ Uo. 21–22.

²⁰ Uo. 24.

3.3. Nukleáris biztonság a nemzetközi jogban

A nukleáris biztonság területéről két egyezményt szeretnék kiemelni e tanulmány keretei között. E témakörben az egyik legfontosabb dokumentum a NAÜ égisze alatt született Nukleáris biztonságról szóló egyezmény (1996). Az egyezmény egyik specialitása az úgynevezett megegyezésre ösztönző jellege. Vagyis, hogy maga a dokumentum nem tartalmaz szankciókat, illetve speciális vitarendezési módot a benne foglaltak megsértése esetére. Ehelyett az érvényesülés ellenőrzésére azt a módszert választották, hogy háromévente felülvizsgálati értekezleteket tartanak, amelyekre minden részes állam nemzeti jelentést készít. Ezeket a jelentéseket pedig kölcsönös felülvizsgálat formájában más államok szakértői is megvizsgálják.

Az egyezmény létrehozásának szükségességét a nemzetközi közösség a csernobili baleset nyomán ismerte fel. Éppen ezért a szabályozás középpontjába a megelőzés került.

A dokumentum által rögzített kötelezettségek három nagyobb téma köré csoportosítva kerültek rögzítésre, amelyek lényegében az egyezmény alappilléreit is jelentik. Eszerint a nukleáris biztonság garantálása három módon érhető el: (a) jogalkotás és szabályozás útján, (b) az általános biztonsági kérdések révén, valamint (c) a létesítménybiztonság oldaláról. A prevencióra természetesen mindvégig kiemelten figyelemmel kell lenni.²¹

Az első pillér keretében tehát a részes államok legfőbb feladata a megfelelő normatív háttér kialakítása. Ez egyrészt konkrét jogalkotási tevékenységet jelent (pl. nemzeti biztonsági szabályzatok elkészítése, nukleáris létesítmények engedélyezési rendszerének kialakítása, ellenőrzés, értékelés biztosítása, stb. – ebbe természetesen beletartozik a büntetőjogi jogalkotás is). Másfelől pedig hatósági szervezet kialakítására, szabályozására is kötelezi az egyezmény e részében a feleket. Végül e pillér rendelkezik még arról is, hogy a nukleáris létesítmények biztonságáért elsődlegesen az engedély tulajdonosa a felelős, és a részes államoknak gondoskodniuk kell arról, hogy minden engedélyes teljesítse ez irányú kötelezettségeit.²²

A második pillér hat biztonsági alaptételt, illetve a biztonság megvalósítását szolgáló módot határoz meg. Ezek a következők: (a) a nukleáris biztonság elsőbbsége; (b) a nukleáris biztonság lehető legmagasabb szintjének elérését célzó pénzügyi- és emberi erőforrások szolgáltatása; (c) minőségirányítás; (d) a nukleáris biztonság folyamatos értékelése és igazolása; (e) sugárvédelem; (f) nukleáris veszélyhelyzetre való felkészülés.²³

A harmadik pillér a második pillérben meghatározott általános biztonsági előírásokhoz képest a nukleáris létesítmények biztonságára vonatkozó speciális szabályokat határoz meg. Ezen előírások a nukleáris létesítmények egyes létszakaszainak sajátosságai szerint differenciáltak – speciális biztonsági rendelkezéseket fogalmaz tehát meg (a) a telephely kiválasztásához; (b) a tervezés és kivitelezés fázisához; és (c) az üzemeltetés fázisában is.²⁴

²¹ Kecskés & Silye 2013, 70.

²² Uo. 70–71.

²³ Uo. 71–73.

²⁴ Uo. 73–75.

A nukleáris anyagok fizikai védelméről szóló 1980-as egyezmény²⁵ szintén a NAÜ égisze alatt született. Ez az egyezmény alapvetően a békés célra felhasznált nukleáris anyagok nemzetközi nukleáris szállítására vonatkozik, azonban tartalmaz a nukleáris terrorcselekmények megelőzésére, elhárítására alkalmas előírásokat is.

Az egyezmény rögzíti egyrészt a nukleáris anyag fogalmát, másrészt pedig azon cselekményeket is, melyeket a részes államok kötelesek büntetendővé nyilvánítani, ugyanis a 7. cikk 1. pontjában kimondja, hogy „az alábbi cselekmények szándékos elkövetése minden szerződő állam saját belső jogrendszerében büntetendő: (a) nukleáris anyagok jogtalan átvétele, birtoklása, használata, továbbítása, átalakítása, a tőle való megszabadulás vagy az ilyen anyagok szétszórása, ha a cselekmény halált, súlyos testi sérülést vagy jelentős anyagi kárt okoz, vagy ezek okozására alkalmas; (b) nukleáris anyagok lopása vagy rablása; (c) nukleáris anyagok elsikkasztása vagy csalás útján történő megszerzése; (d) nukleáris anyagok követelése fenyegetéssel, erőszakkal vagy bármely más módon történő megfélemlítéssel; (e) fenyegetés a következő cselekményekkel: (e/1) nukleáris anyag felhasználása halál, súlyos testi sérülés vagy jelentős anyagi kár okozására; (e/2) a b) alpontban megjelölt büntetendő cselekmények bármelyikének elkövetése abból a célból, hogy ezzel természetes vagy jogi személyt, nemzetközi szervezetet vagy államot valaminek a megtételére vagy attól való tartózkodásra kényszerítsenek; (f) kísérlet az a), b) vagy c) alpontokban megjelölt bármelyik büntetendő cselekmény elkövetésére; (g) részesség az a)-f) alpontokban megjelölt bármelyik büntetendő cselekményben.”

3.4. A kiégett fűtőelemek és a radioaktív hulladékok biztonságos kezelése

Az 1997. szeptember 5-én elfogadott a kiégett fűtőelemek kezelésének biztonságáról és a radioaktív hulladékok kezelésének biztonságáról létrehozott közös egyezmény²⁶ szintén a NAÜ tevékenysége²⁷ révén jöhetett létre.

Az egyezmény, ahogyan azt a címe is sugallja, két tárgykör szabályozását foglalja közös szerkezetbe, nevezetesen a kiégett fűtőelemek, illetve a radioaktív hulladékok kezelésének előírásait. Az egyezmény maga meghatározza a radioaktív hulladék fogalmát, amelybe beletartozik minden „olyan gáz, folyékony vagy szilárd halmazállapotú radioaktív anyag, amelynek további használatát a szerződő fél, – illetve egy olyan természetes vagy jogi személy, akinek a döntését a szerződő fél elfogadja – nem tervezi, és amelynek radioaktív hulladékként való ellenőrzését valamely hatóság végzi a szerződő fél jogi és hatósági rendszerében.”²⁸ Ehhez képest az egyezmény fogalom meghatározása szerint a kiégett fűtőelem „olyan nukleáris üzemanyag, melyet már besugároztak, és a reaktorzónából véglegesen eltávolítottak.”²⁹

A Közös biztonsági egyezmény által felállított rendelkezések hármas célkitűzést szolgálnak: (a) magas színvonalú nukleáris biztonságot létrehozása és fenntartása, valamint ezzel összefüggően műszaki együttműködés; (b) hatásos védelmet biztosítása a

²⁵ Hazánkban ezt az egyezményt az 1987. évi 8. tvr. hirdette ki, amely jelenleg is hatályban van.

²⁶ A továbbiakban: Közös biztonsági egyezmény.

²⁷ Az egyezmény létrejöttének történetéről lásd bővebben: Silye 2013, 47–50.

²⁸ Közös biztonsági egyezmény 2. cikk h) pont.

²⁹ Uo. 2. cikk n) pont.

kiegített fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezelésének valamennyi fázisában tekintettel a fenntartható fejlődés követelményeire; (c) sugárbalesetek megelőzése és következményeik enyhítése.³⁰

Ez a dokumentum bizonyos szempontból hasonlóságot mutat a Nukleáris biztonságról szóló egyezményrel. Ugyanis egyfelől mindkét egyezmény kötelezi a részes államokat az abban foglalt biztonsági követelmények betartására, másrészt pedig lehetővé teszi ennek nemzetközi ellenőrzését is (ezt az államok által benyújtott nemzeti jelentések felülvizsgálatán keresztül valósítják meg).³¹

4. Az Európai Unió szabályozása

4.1. Uniós jogforrások az atomenergia alkalmazásának területén

Ami az uniós szabályozást illeti, általánosságban elmondható, hogy a habár a jogforrási hierarchia minden szintjén találhatunk rendelkezéseket az atomenergia alkalmazásával kapcsolatban, a legtöbb előírást rendeletekben, illetve irányelvekben rögzítették. Az alapvető rendelkezéseket már az alapszerződések³² is tartalmazzák: (a) az Európai Atomenergia Közösséget alapító szerződés (1957);³³ (b) az EUSZ és az EUMSZ szerződések egységes szerkezetbe foglalt változata; (c) Az Európai Unióhoz történő csatlakozásról szóló szerződés.

A nukleáris biztonság területéről egy irányelvet³⁴ és annak módosítását érdemes kiemelnünk: (a) A Tanács 2009/71/Euratom irányelve (2009. június 25.) a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági közösségi keretrendszerének létrehozásáról; (b) A Tanács 2014/87/Euratom irányelve (2014. július 8.) a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági közösségi keretrendszerének létrehozásáról szóló 2009/71/Euratom irányelv módosításáról.

A radioaktív hulladékok, illetve a kiegészített fűtőelemek kezelését illetően a legfontosabb rendelkezéseket a Tanács kiegészített fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelését szolgáló közösségi keret létrehozásáról szóló 2011/70/Euratom irányelve (2011. július 19.) tartalmazza.³⁵

Sugárvédelmi alapelveket több irányelvben³⁶ is találhatunk. Ezek közé tartoznak: (a) A Tanács 2013/59/Euratom irányelve (2013. december 5.) az ionizáló sugárzás miatti sugárterhelésből származó veszélyekkel szembeni védelmet szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról, valamint a 89/618/Euratom, a 90/641/Euratom, a 96/29/Euratom, a 97/43/Euratom és a 2003/122/Euratom irányelv hatályon kívül helyezéséről; (b) A Tanács 89/618/Euratom irányelve (1989. november 27.) a lakosságnak a radiológiai veszélyhelyzet esetén alkalmazandó egészségvédelmi intézkedésekről és a védekezés során irányadó magatartási szabályokról történő

³⁰ Uo. 1. cikk.

³¹ Silye 2013, 51.

³² OAH 2020a.

³³ A továbbiakban: Euratom Szerződés.

³⁴ OAH 2020a.

³⁵ Uo.

³⁶ Uo.

tájékoztatásáról; (c) A Tanács 90/641/ Euratom irányelve (1990. december 4.) az ellenőrzött területeken munkájuk során ionizáló sugárzás kockázatának kitett külső munkavállalók védelméről; (d) A Tanács 96/29/ Euratom irányelve (1996. május 13.) a munkavállalók és a lakosság egészségének az ionizáló sugárzásból származó veszélyekkel szembeni védelmét szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról; (e) A Tanács 97/43/ Euratom irányelve (1997. június 30.) a személyeknek az orvosi célú sugárterheléssel kapcsolatos ionizáló sugárzás veszélyeivel szembeni egészségvédelméről, valamint a 84/466/Euratom irányelv hatályaon kívül helyezéséről; (f) A Tanács 2003/122/ Euratom irányelve (2003. december 22.) a nagy aktivitású zárt radioaktív sugárforrások és a gazdátlan sugárforrások ellenőrzéséről; (g) A Tanács 2013/51/ Euratom irányelve (2013. október 22.) a lakosság egészségének az emberi fogyasztásra szánt vízben található radioaktív anyagokkal szembeni védelmére vonatkozó követelmények meghatározásáról.

Biztosítéki rendelkezéseket a következő rendeletekben³⁷ találhatunk: (a) A Bizottság 302/2005/Euratom rendelete (2005. február 8.) az Euratom biztosítéki rendelkezéseinek alkalmazásáról; (b) A Bizottság 3227/76/ Euratom rendelete (1976. október 19.) az Euratom biztosítéki rendelkezéseinek alkalmazásáról; (c) A Bizottság 220/90/ Euratom rendelete (1990. január 26.) az Euratom biztosítéki rendelkezéseinek alkalmazásáról szóló 1976. október 19-i 3227/76/Euratom biztosítéki rendelet módosításáról; (d) A Bizottság 2130/93/ Euratom rendelete (1993. július 27.) az Euratom biztosítéki rendelkezéseinek alkalmazásáról szóló 3227/76/Euratom rendelet módosításáról.

A nukleáris anyagok szállítására vonatkozóan pedig a következő uniós jogforrásokat³⁸ fontos kiemelni: (a) A Tanács 1493/93/Euratom rendelete (1993. június 8.) a radioaktív anyagok tagállamok közötti szállításáról; (b) A Tanács 2006/117/Euratom irányelve (2006. november 20.) a radioaktív hulladékok és a kiegészítő fűtőelemek szállításának felügyeletéről és ellenőrzéséről; (c) A Bizottság 2008/312/Euratom határozata (2008. március 5.) a 2006/117/Euratom tanácsi irányelvben előírt, a radioaktív hulladékok és a kiegészítő fűtőelemek szállításának felügyelete és ellenőrzése céljából alkalmazandó egységes formanyomtatvány megállapításáról; (d) A Bizottság 2008/956/Euratom ajánlása (2008. december 4.) a radioaktív hulladékok és a kiegészítő fűtőelemek harmadik országokba való kivitelére.

4.2. Az atomenergia békés alkalmazására vonatkozó szabályanyag elhelyezkedése az alapszerződések rendszerében

Az energia politika mind a tagállamok, mind pedig az uniós szemszögéből nézve egy rendkívül érzékeny terület, és mint ilyen megosztott hatáskörbe tartozik. Önálló címként azonban csak 2009-ben a Liszaboni Szerződéssel került be az EUMSZ szövegébe, a 194. cikk alá (természetesen ezt megelőzően is születtek uniós intézkedések az energiapolitika terén, de azok akkor még nem egy egységes energiapolitikai jogalpra hivatkozással jöttek létre).³⁹

³⁷ Uo.

³⁸ Uo.

³⁹ Fodor 2014, 17–18.

Az EUMSZ 194. cikke értelmében az energiapolitika is az Európai Parlament és a Tanács rendes jogalkotási eljárása alá tartozik, azonban az e téren hozott „intézkedések – a 192. cikk (2) bekezdésének c) pontját nem érintve – nem befolyásolhatják a tagállamok jogát az energiaforrások kiaknázására vonatkozó feltételek meghatározására, továbbá nem befolyásolhatják a tagállamok különböző energiaforrások közötti választását és energiaellátásuk általános szerkezetét.”⁴⁰

Az atomenergia ágazat kapcsán azonban kiemelendő, hogy az még az uniós energiapolitikán belül is speciális helyet foglal el, éppen ezért arra elsődlegesen nem az EUMSZ-ben foglalt rendelkezések az irányadóak, hanem az Euratom Szerződés előírásai. Így tehát a kifejezetten csak atomenergiára vonatkozó intézkedések kizárólag az Euratom Szerződés alapján hozhatók, míg az általános, a többi energiahordozót is érintő intézkedések kapcsán, melyekre nézve az Euratom Szerződés nem tartalmaz rendelkezéseket, természetesen továbbra az EUMSZ 194. cikke is alkalmazandó. Ennek a differenciálásnak az az oka, hogy miután ez tehát egy rendkívül érzékeny kérdéskör a tagállamok szemszögéből, ezért azok csak minimális beleszólást kívántak engedni az uniónak ezen a téren nemzeti politikájukat illetően.⁴¹

Szintén a kérdéskör szenzitív jellege indokolja, hogy (ahogyan az az előző alfejezetben található felsorolásból is látszik) az atomenergia területén a leggyakoribb eszköz az irányelvben történő szabályozás, mivel ez az a jogforrás, amely kellő rugalmasságot biztosít a tagállamoknak ahhoz, hogy szuverenitásuk ne sérüljön ezen a területen.

Mindezek mellett az Euratom Szerződés kapcsán kiemelendő, hogy az említetteken túl az az alábbi célok elérése érdekében került megalkotásra: (a) a kutatás előmozdítása és a műszaki információk terjesztése a nukleáris energia alkalmazása kapcsán; (b) egységes biztonsági előírások megállapítása a lakosság és az iparágban dolgozó munkavállalók védelmének biztosítása érdekében; (c) a kutatás támogatása; (d) annak garantálása, hogy a polgári célokat szolgáló hasadóanyagokat nem használják fel más célokra, különösképpen nem katonai célokra.⁴²

4.3. Nukleáris biztonság az uniós jogban

Ezen a területen a legfontosabb rendelkezéseket a Tanács nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági közösségi keretrendszerének létrehozásáról szóló 2009/71/Euratom irányelve⁴³ tartalmazza. Az irányelv azzal a célkitűzéssel született, hogy megteremtse a nukleáris biztonság létrehozásának és fenntartásának közösségi alapjait, valamint hogy biztosítsa, hogy a tagállamok olyan nemzeti szabályozást alkalmazzanak, amely garantálja a munkavállalók és a lakosság ionizáló sugárzással szembeni védelmét.⁴⁴

⁴⁰ EUMSZ 194. cikk (2) bekezdés.

⁴¹ Fodor 2014, 25.

⁴² Európai Parlament 2020.

⁴³ A továbbiakban: Nukleáris biztonsági irányelv.

⁴⁴ Nukleáris biztonsági irányelv 1. cikk.

A Nukleáris biztonsági irányelv hatálya az abban meghatározott engedély⁴⁵ alapján működő békés célú nukleáris létesítményekre,⁴⁶ és az ott történő atomenergia alkalmazásra terjed ki, figyelemmel a létesítmény valamennyi életciklusára. Jóllehet, az itt rögzített előírások egy közösségi jogalapot teremtenek a nukleáris energiapolitika területén, azonban e dokumentum eltérést enged a tagállamoknak, amennyiben a közösségi joggal összhangban, szigorúbb biztonsági intézkedéseket szeretnének hozni az irányelvben foglaltaknál.⁴⁷

Az irányelv értelmében a tagállamok kötelesek hatáskörrel rendelkező szabályozó hatóságot létrehozni a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsága terén, melynek funkcionálisan el kell különülnie az atomenergia támogatása vagy felhasználása terén – a villamosenergia-termelést is ide értve – érdekelt bármely más szervtől vagy szervezettől a szabályozói döntéshozatal során az illetéktelen befolyástól mentes, tényleges függetlenségének biztosítása érdekében.⁴⁸ E hatóság jogosult rendelkezni⁴⁹ a Nukleáris biztonsági irányelv alapján létrehozott nemzeti rendszerrel, amely az alábbi hatásköröket állapítja meg: „(a) nemzeti nukleáris biztonsági követelmények elfogadása; (b) a nukleáris létesítmények engedélyezési rendszerének működtetése és a létesítmények engedély nélküli üzemeltetésének tilalma; (c) nukleáris biztonsági felügyeleti rendszer működtetése; (d) végrehajtási intézkedések, az üzemeltetés felfüggesztését és az engedély módosítását vagy visszavonását is beleértve.”⁵⁰

Az irányelv kiemelt figyelmet fordít a nyilvánosság tájékoztatására, éppen ezért a tagállamok kötelesek garantálni azt, hogy a nukleáris biztonság szabályozásával kapcsolatos információk a munkavállalók és a nyilvánosság rendelkezésére álljanak. Ez a tájékoztatási kötelezettség alapvetően a hatáskörrel rendelkező szabályozó hatóságot terheli, ez alól csak az képez kivételt, ha az információ nyilvánosságra hozatala nemzeti jogszabályokban vagy nemzetközi kötelezettségvállalásokban elismert egyéb érdekeket veszélyeztetne.⁵¹

4.4. A kiegészítő fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezelésének szabályozása az uniós jogban

A kiegészítő fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezelésére vonatkozó uniós szabályozás hátterét szintén az előző alfejezetben részletezett Nukleáris biztonsági

⁴⁵ Az irányelv 3. cikkének 4. pontja értelmében az *engedély*: valamely tagállam joghatósága alatt kiadott bármely olyan jogi dokumentum, amelynek célja a nukleáris létesítmények telephelyének kiválasztására, a létesítmények tervezésére, építésére, üzembe helyezésére, üzemeltetésére és leszerelésére vonatkozó felelősség átruházása.

⁴⁶ Az irányelv alkalmazásában *nukleáris létesítmény* a (a) dúsítóüzem, nukleáris üzemanyagot gyártó üzem, atomerőmű, újrafeldolgozó üzem, kutatóreaktor, kiegészítő fűtőelem tárolására szolgáló létesítmény; valamint (b) radioaktív hulladék tárolására szolgáló, ugyanazon a telephelyen található és az a) alpontban felsorolt nukleáris létesítményekhez közvetlenül kapcsolódó létesítmények – Nukleáris biztonsági irányelv 3. cikk 1. pont

⁴⁷ Nukleáris biztonsági irányelv 2. cikk (1)–(2) bekezdés.

⁴⁸ Uo. 5. cikk (1)–(2) bekezdés.

⁴⁹ Uo. 5. cikk (3) bekezdés.

⁵⁰ Uo. 4. cikk (1) bekezdés.

⁵¹ Uo. 8. cikk.

irányelv adja. E területen azonban a Bizottság munkájának köszönhetően született egy másik speciális jogszabály is, mégpedig a Tanács kiégett fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelését szolgáló közösségi keret létrehozásáról szóló 2011/70/Euratom irányelve.⁵²

Az irányelv tárgya (összhangban a fent említettekkel) egy speciális közösségi keretrendszer létrehozása a kiégett fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelésének a biztosítására annak elkerülése érdekében, hogy indokolatlan terhek háruljanak a jövő nemzedékeire. Éppen ezért magas szintű nukleáris biztonsági előírások bevezetésére szorítja a tagállamokat és nyilvánosság tájékoztatására is nagy hangsúlyt fektet.⁵³

Az irányelv hatálya olyan tevékenységekre terjed ki, mint „(a) a kiégett fűtőelemek kezelése, amennyiben a kiégett fűtőelemek békés célú tevékenységek során keletkeznek; (b) a radioaktív hulladékok kezelése a keletkezéstől a végleges elhelyezésig, amennyiben a radioaktív hulladékok békés célú tevékenységek során keletkeznek.”⁵⁴

A területen alkalmazandó általános alapelveket az irányelv 4. cikke rögzíti, melyek között a legfontosabb, hogy a tagállamok számára előírja a radioaktív hulladékok kezelésére vonatkozó nemzeti politika kidolgozását, és rögzíti az államok felelősségét is.⁵⁵ E cikk jelentősége továbbá, hogy a radioaktív hulladékok végleges elhelyezésére vonatkozó rendelkezést is rögzíti – eszerint „radioaktív hulladékot abban a tagállamban kell véglegesen elhelyezni, amelyikben az keletkezett, kivéve, ha a szállítás időpontjában az érintett tagállam és egy másik tagállam vagy egy harmadik ország között – a 2006/117/Euratom rendelet 16. cikkének (2) bekezdésével összhangban a Bizottság által meghatározott kritériumok figyelembevételével – hatályba lépett olyan megállapodás, amely egyikük végleges elhelyezésre szolgáló létesítményének használatára vonatkozik.”⁵⁶

Kiemelendő, hogy az irányelv sok esetben hasonlóságot mutat az azonos tárgyú (korábban már ismertetett) nemzetközi egyezményvel, például az azokban szereplő fogalom meghatározások teljes mértékben összhangban vannak. Ennek az az indoka, hogy a nemzetközileg elfogadott alapelvek és követelmények az Európai Unió egész területén jogilag kötelező érvényűek és végrehajthatók legyenek. Azonban mégis van egy fontos különbség a két dokumentum között. Ugyanis a nemzetközi egyezménynek, habár nemzetközi jogilag kötelező erővel bír, a végrehajthatósága, illetve kikényszeríthetősége jelentik a gyengepontját.

Míg ezzel szemben az irányelv végrehajthatóságát, kikényszeríthetőségét a Bizottság és az Európai Bíróság is garantálja, így tehát a radioaktív hulladékok és kiégett fűtőelemek biztonságos kezelésének fenntartására, fejlesztésére nézően sokkal hatékonyabb eszköznek bizonyul az egyezményvel szemben.⁵⁷

⁵² A továbbiakban: Kiégett fűtőelemek és radioaktív hulladékok kezeléséről szóló irányelv.

⁵³ Kiégett fűtőelemek és radioaktív hulladékok kezeléséről szóló irányelv 1. cikk.

⁵⁴ Uo. 2. cikk (1) bekezdés.

⁵⁵ Silye 2013, 61–62.

⁵⁶ Kiégett fűtőelemek és radioaktív hulladékok kezeléséről szóló irányelv 4. cikk. (4) bekezdés.

⁵⁷ Silye 2013, 61–62.

5. A magyar szabályozás

5.1. Magyarország villamosenergia termelése, az atomenergiatermelés jelentősége

Még mielőtt a rátérnénk a konkrét jogiszabályozás ismertetésére érdemes néhány pillantást vetnünk arra, hogy hogyan is zajlik hazánkban a villamosenergia termelés, és hogy milyen szerepet tölt be ebben a Paksi Atomerőmű és az ott megtermelt energia.

A rohamos technikai, ipari, gazdasági fejlődések okán hazánkban is az egyre inkább növekvő energiaszükséglet figyelhető meg. Egyes számítások szerint a jövőben évente 1%-kal fog nőni a villamosenergia iránti igény Magyarországon,⁵⁸ konkrét számokban⁵⁹ kifejezve várhatóan 2027-ig mintegy 5500 megawatt, 2032-re 7000 megawatt új hazai termelőkapacitás létesítésére lesz szükség ahhoz, hogy a leállításra kerülő hazai erőművek által megtermelt energia is pótolva legyen. Magyarország 2017-ben 45 057,4 GWh villamos energiát használt fel, ami történelmi rekord, és ami egyébként 2,6%-os növekedést jelent a 2016-os évhez képest. A 2018-as évben tovább folytatódott a tendencia, hiszen a haza nettó villamosenergia fogyasztás 1,15%-kal haladta meg a 2017. évet.⁶⁰ Az Európai Unió tagországai körében Magyarország az áramimportnak leginkább kitett országok egyike. A magas importarány azonban ellátás-biztonsági problémákat vet fel, amit tovább fokoz, hogy importunk tipikusan lengyel, ukrán és cseh szénerőművekből származik, amelyek a következő 10–15 évben le fognak állni.⁶¹

A hazai villamosenergia termelés összetételét tekintve, annak mintegy negyedét a nukleáris energia termelése teszi ki (2018-as adatok alapján ez az össztermelés 22,7%-át jelenti). Megállapítható tehát, hogy az ország legjelentősebb erőműve a Paksi Atomerőmű, amely 2012,8 MW kapacitással rendelkezik. Ezen kívül 22 nagyerőmű vesz még részt a rendszerszintű koordinációban (4744,1 MW), melyek közül 16 szénhidrogénnel, 3 szénnel és lignittel, további 3 pedig elsősorban biomassza tüzeléssel üzemel. A rendszerszintű koordinációban részt vevő kiserőművek közül pedig három biomasszával (114,9 MW), 11 szénhidrogénnel (564,3MW) üzemel. Ezek mellett összesen 5 naperőmű (77 MW), valamint 4 szélerőmű (53,2 MW) szintén részt vesz a koordinációban.⁶² Ezt hivatott bemutatni a következő 1. számú ábra⁶³ is:

⁵⁸ Aszódi 2016.

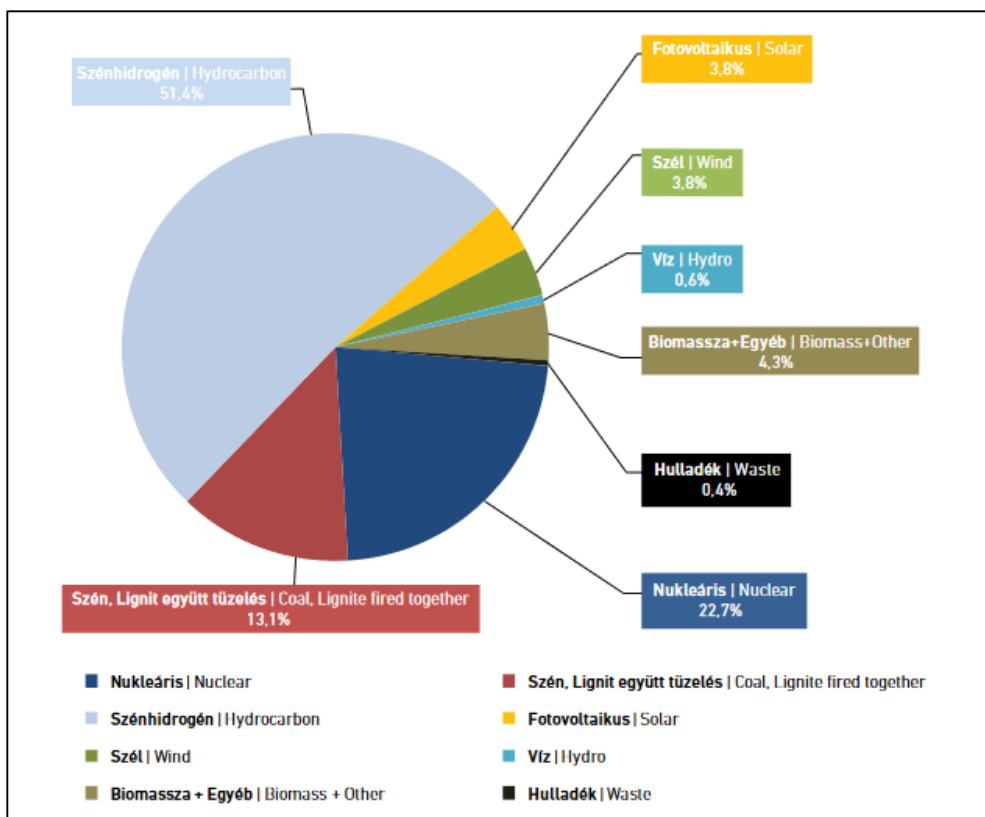
⁵⁹ Eck 2018, 2.

⁶⁰ MEKH & MAVIR Zrt. 2019.

⁶¹ Eck 2018, 6.

⁶² MEKH & MAVIR Zrt. 2019, 42.

⁶³ Az összes hazai erőmű beépített teljesítőképességének primer forrás szerinti megoszlása 2018. december 3-án. Ábra forrása: MEKH & MAVIR Zrt. 2019, 42.



1. számú ábra

5.2. Az atomenergia békés alkalmazására vonatkozó jogforrási rendszer

Nemzeti szabályozásunknak tehát természetesen elengedhetlen részét képezik a fentebb említett uniós, illetve nemzetközi dokumentumok alapján implementált rendelkezések, Ami pedig a saját, belső nemzeti jogforrásainkat illeti, az Alaptörvénynek ugyan nincsenek közvetlenül az atomenergia alkalmazására vonatkozó előírása, viszont ebben is található olyan rendelkezéseket, amelyeket a nukleáris tevékenységekkel, építményekkel kapcsolatban alkalmazni kell, alapjogokat, amelyek e területen is érvényesek (tipikusan e körbe tartozik például a közérdekű adatok megismeréséhez,⁶⁴ vagy az egészséges környezethez⁶⁵ való jog). Azonban a vonatkozó legfontosabb szabályokat az atomenergia törvény tartalmazza.

⁶⁴ Alaptörvény VI. cikk (3) bekezdés.

⁶⁵ Uo. XXI. cikk.

Valamint számos miniszteri, illetve kormányrendeletet is találhatunk a területen.⁶⁶ Ide tartozik többek között (a) a 112/2011 (VII.4.) Korm. rendelet az Országos Atomenergia Hivatal⁶⁷ nukleáris energiával kapcsolatos európai uniós, valamint nemzetközi kötelezettségével összefüggő feladatköréről, az Országos Atomenergia Hivatal hatósági eljárásaiban közreműködő szakhatóságok kijelöléséről, a kiszabható bírság mértékéről, valamint az Országos Atomenergia Hivatal munkáját segítő tudományos tanácsról, (b) a 7/2007 (III.6.) IRM rendelet a nukleáris anyagok nyilvántartásának és ellenőrzésének szabályairól, (c) a 167/2010. (V.11.) Korm. rendelet az országos nukleárisbaleset-elhárítási rendszerről, (d) a 155/2014. (VI.30.) Korm. rendelet a radioaktív hulladékok átmeneti tárolását vagy végleges elhelyezését biztosító tároló létesítmények biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről.

Végezetül pedig fontos kiemelnünk még az OAH útmutatókat is. Az OAH ugyanis mint atomenergia-felügyeleti szerv többek között hatáskörrel rendelkezik arra is, hogy a nukleáris biztonsági követelmények és rendelkezések teljesítése érdekében ajánlásokat fogalmazzon meg. A hivatal ezen ajánlásai útmutatók formájában jelennek meg.

5.3. Az atomenergia törvény szabályozásának főbb elemei

A konkrét szabályozás ismertetése előtt érdemes tisztáznunk, hogy pontosan mi is tartozik e jogszabály hatálya alá, illetve, hogy mik azok az alapdefiníciók, melyeket a törvény használ. Az Atv. hatálya az atomenergia békés célú alkalmazására, az azzal kapcsolatos jogosultságokra és kötelezettségekre, valamint az embereknek, valamint az élő és élettelen környezetnek a természetes és mesterséges eredetű ionizáló sugárzás káros hatásai elleni védelmére terjed ki.⁶⁸ Láthatjuk tehát e törvényi megfogalmazásból, hogy az Atv. nem tartalmaz hadászati célú nukleáris energia alkalmazásra vonatkozó előírásokat, csak és kizárólag az atomenergia békés célú alkalmazását szabályozza (ami tipikusan az atomerőmű által történő villamosenergia termelést jelenti, azonban az energetikai alkalmazás mellett a radioaktív izotópok és ionizáló sugárzások felhasználása kiterjed még más olyan felhasználási területekre is, mint az egészségügyi ellátás, az ipar, a mezőgazdaság, a tudományos kutatás és az oktatás).

Az egyik legfontosabb alapfogalom a törvényben az atomenergia alkalmazása. Ezt a definíciót az Atv. 2.§ 1. pontja rögzíti, melynek értelmében e fogalom alá tartozik egyrészt minden olyan tevékenység, amely nukleáris, vagy más radioaktív anyaggal, valamint ezek alkalmazását szolgáló létesítményekkel, berendezésekkel függ össze, másrészt pedig e körbe tartoznak az ionizáló sugárzást létrehozó létesítményekkel, berendezésekkel kapcsolatos tevékenységek is. Már ebből a meghatározásból is látszik, hogy a radioaktív és a nukleáris anyag nem szinonim fogalmak:⁶⁹ (a) a radioaktív anyag a természetben előforduló vagy mesterségesen előállított olyan ionizáló sugárzást

⁶⁶ A területre vonatkozó törvények, és rendeletek egy része a nemzetközi szerződések nemzeti jogba történő átültetésére szolgál.

⁶⁷ A továbbiakban: OAH.

⁶⁸ Atv. 1. § (1) bekezdés.

⁶⁹ Uo. 2. § 3–4. pontok.

kibocsátó anyag, amely egy vagy több olyan radionuklidot tartalmaz, amelynek aktivitása vagy aktivitáskoncentrációja sugárvédelmi szempontból nem elhanyagolható; (b) míg a nukleáris anyag nem más, mint az a radioaktív anyag, amely önfenntartó nukleáris láncreakcióra képes vagy képessé tehető, különösen az urán, a tórium, a plutónium és bármilyen anyag, amely az előbbieket közül egyet vagy többet gazdaságosan kinyerhető koncentrációban tartalmaz, a bányászat és az ércfeldolgozás körébe tartozó ércek és érchulladékok kivételével. Megállapítható tehát, hogy a nukleáris anyag a radioaktív anyagok körébe tartozó, speciális jellemzőkkel bíró anyag típus.

Az atomenergia alkalmazása kapcsán fontos szerepe van az engedélyesnek,⁷⁰ aki az atomenergia alkalmazói közül az, aki hatósági engedéllyel engedélyköteles tevékenységet folytat.

Mint a legtöbb üzemi tevékenység esetében ez általában lenni szokott, természetesen az atomenergia termelése során is keletkezik hulladék, amelynek kezelése ráadásul az atomenergia békés alkalmazásának egyik kardinális kérdése. Ennek kapcsán a következő fogalmakat érdemes tisztázni. A radioaktív hulladék⁷¹ a további felhasználásra már nem kerülő olyan radioaktív anyag, amely sugárvédelmi jellemzők alapján nem kezelhető közönséges hulladékként. Azonban a nukleáris energiatermelés során kiégett fűtőelemek nem feltétlenül kerülnek egyből hulladék-státuszba. Lehetőség van újrafeldolgozásra⁷² is, amely olyan folyamat vagy művelet, amelynek célja nukleáris vagy más radioaktív anyag kinyerése kiégett üzemanyagból további felhasználás céljára.

Természetesen az atomenergia alkalmazása során is adódhatnak kisebb, vagy nagyobb problémák, éppen ezért ezekre a helyzetekre is tartalmaz szabályozást az Atv. A törvény szerint a nukleáris balesetek⁷³ körébe tartozik minden olyan rendkívüli esemény, amely atomkárt okoz. Az atomkár⁷⁴ fogalmába tartozik az emberélet elvesztése, a személyek testi épsége és egészsége megsértése folytán keletkezett nem vagyoni sérelem, minden anyagi kár, az ezekkel együttesen jelentkező környezeti kár ésszerű mértékű helyreállításának költsége, valamint a nem vagyoni sérelem és a kár csökkentése vagy elhárítása érdekében ténylegesen végrehajtott, ésszerű és szükséges intézkedéssel kapcsolatosan felmerült költség, amennyiben azokat a nukleáris üzemanyag, a nukleáris létesítményben lévő radioaktív termék, hulladék vagy a nukleáris létesítményből származó, abból kiszállított, vagy oda küldött nukleáris anyag révén a nukleáris létesítményben vagy a szállítás során bekövetkezett rendkívüli esemény okozta.

5.3.1. A nukleáris biztonság kérdéskörének szabályozása az atomenergia törvényben

Az atomenergia törvény 3. §-5/A. § szakaszaiban rögzíti a nukleáris energia alkalmazásának alapelveit, melyeknek betartása a nukleáris energia biztonságos hazai alkalmazásának alapkövetelményei is egyben.

⁷⁰ Uo. 2. § 22. pont.

⁷¹ Uo. 2. § 15. pont.

⁷² Uo. 2. § 43. pont.

⁷³ Uo. 2. § 24. pont.

⁷⁴ Uo. 2. § 23. pont.

Ezek a princípiumok a Nemzeti Atomenergia Ügynökség által megfogalmazott alapelvekkel összhangban lettek kidolgozva.

A NAÜ meghatározása szerint⁷⁵ tehát ezek az alapelvek három nagy csoportba sorolhatóak: (a) az előnyös, vagy hasznos felhasználás elvei, (b) a felelős felhasználás elvei, (c) valamint a fenntartható felhasználás elvei. Az első csoportba az előnyösség az átláthatóság alapelvei tartoznak. Előnyösség alatt azt értjük, hogy az atomenergia alkalmazása során a kockázatok és ráfordítások arányának nyereségesnek kell lennie. Lényegében ezt tükrözi az Atv. 4. § (1) bekezdésében foglalt rendelkezés is, amikor kimondja, hogy „atomenergiát csak oly módon szabad alkalmazni, hogy az ne károsítsa a társadalmilag elfogadható – más gazdasági tevékenységek során is szükségszerűen vállalt – kockázati szinten felül az emberi életet, a jelenlegi és a jövő nemzedékek egészségét, életfeltételeit, a környezetet és az anyagi javakat.” Az átláthatóság alapelve pedig arra hívja fel a figyelmet, hogy átláthatóságnak kell kísérnie minden fázisában az előnyös felhasználást. Az Atv. ezen alapelv átültetésére törekszik, amikor rögzíti az engedélyesek tájékoztatási kötelezettségét, illetve az állampolgárok tájékozódáshoz való jogát.⁷⁶ A felelős felhasználás körébe az alábbi alapelvek tartoznak: (b/1) az emberek és a környezet védelme, (b/2) biztonság, (b/3) non-poliferáció, (b/4) hosszú távú elkötelezettség. Ezek közül az első elv arra utal, hogy az atomenergia alkalmazása közben tekintettel kell lenni az emberiség és a környezet védelmére egyaránt – mindeközben megfelelve a NAÜ biztonsági szabályzatának, illetve minden egyéb nemzetközileg elismert előírásnak. A biztonság elve azt írja elő, hogy a nukleáris energia alkalmazása során számolni kell a nukleáris, illetve egyéb radioaktív anyagok csalárd, rosszindulatú felhasználásának kockázatával is. (Ez az elv tehát a fentebb említett veszélyre igyekszik felhívni a figyelmet, nevezetesen arra, hogy az atomenergia nem megfelelő alkalmazása súlyos következményekkel járhat, ezért törekedni kell ennek megakadályozására.) A non-poliferáció elve a nukleáris fegyverek elterjedése elleni küzdelemre való kötelezettséget rögzíti, és arra hívja fel a figyelmet, hogy a nukleáris energia alkalmazásának elterjedése magában rejtheti a nukleáris fegyverek elterjedésének kockázatát is, éppen ezért ügyelni kell ennek megelőzésére is. A hosszú távú elkötelezettség elvének⁷⁷ betartása az országok részéről rendkívül fontos, ugyanis az atomenergia alkalmazásának jellegéből adódik, hogy ez egy rendkívül komplex folyamat, ami hosszú távú, alapos tervezettséget igényel, egyrészt abból a célból, hogy az általa elérhető előnyök minél tökéletesen ki legyenek aknázva, másrészt annak érdekében, hogy a vonatkozó nemzeti, és nemzetközi szabályok betartása egyaránt garantálható legyen. Ezekkel párhuzamban az Atv. a felelős felhasználás elvének érvényesülését elősegítendő alapvető biztonsági célkitűzésként rögzíti az ember és a környezet védelmét⁷⁸ az ionizáló sugárzás káros hatásaival szemben, illetve kimondja, hogy az atomenergia alkalmazása során a biztonságnak minden más szemponttal szemben elsőbbsége⁷⁹ van (illetve hosszasan részletezi⁸⁰ a biztonságos alkalmazás további elveit

⁷⁵ IAEA, 2008, 1–2.

⁷⁶ Atv. 4. § (4) és (11) bekezdés.

⁷⁷ IAEA 2008, 5.

⁷⁸ Atv. 4/A §.

⁷⁹ Uo. 4. § (2) bekezdés.

⁸⁰ Uo. 4. § (3)–(5) bekezdés.

is), valamint rögzíti a kiégett üzemanyag és radioaktív hulladék kezelésére vonatkozó elveket⁸¹ is (melyért a végső felelősséget az állam viseli). A fenntartható felhasználás két alapelvet rejt magában: (c/1) a forrásfelhasználás hatékonyságának elvét, és a (c/2) és a folyamatos fejlesztés elvét. A forrásfelhasználás hatékonyságának elve⁸² arra utal, hogy mivel a nukleáris létesítmények építése, működése, felszámolása természeti erőforrások felhasználásával jár, ezért törekedni kell egyfelől arra, hogy minél kevesebb nem-megújuló anyagot alkalmazzanak ezek során, másfelől pedig arra, hogy a keletkező hulladék mennyiségét minimalizálják. A folyamatos fejlesztés elvének pedig technológiai és műszaki dimenzióban egyaránt teljesülnie kell, érte ezalatt olyan kiemelt területeket, mint a külső és belső biztonság, gazdaságosság, non-poliferáció, valamint a környezetvédelem. A fenntartható felhasználás elvének jegyében az Atv. maga is hangsúlyozza egyrészt az atomenergia biztonságos alkalmazásának területét érintő kutatások, fejlesztések, szakemberképzés fontosságát,⁸³ illetve a nukleáris biztonsági követelmények rendszeres felülvizsgálatának, folyamatos korszerűsítésének követelményeit⁸⁴ is.

Az atomenergia biztonságos alkalmazásáért, a biztonsági követelmények betartásáért az atomenergia alkalmazója felelős⁸⁵. Ebből kifolyólag az engedélyes – figyelembe véve üzemeltetési tapasztalatait és a biztonsággal kapcsolatos új ismereteket – köteles folyamatos tevékenységet végezni a biztonság növelésére. Továbbá ennek körében az engedélyesnek folyamatos tájékoztatási kötelezettsége⁸⁶ van a lakosság irányába.

Az atomenergia biztonságos alkalmazásának irányítása és felügyelete egyébiránt a Kormány feladata, az ehhez kapcsolódó feladatait a Kormány minisztereken, illetve az OAH-on keresztül hajtja végre.⁸⁷ Éppen ezért érdemes az OAH tevékenységét, szervezetét kicsit részletesebben is megvizsgálni, azonban a téma bősége miatt erre egy külön fejezetben⁸⁸ kerül majd sor. Egyebekben viszont kiemelendő, hogy az Atv. a Hivatalra vonatkozó rendelkezések mellett rögzíti a főbb miniszteri feladatokat⁸⁹ is, amelyek a következők: a hatáskörrel rendelkező miniszter (a) rendelkezik a Központi Nukleáris Pénzügyi Alappal, (b) tájékoztatja az OAH-t a tevékenységét érintő kormánydöntésekről, (c) rendeletben állapítja meg az OAH részére fizetendő igazgatási-szolgáltatási díjak mértékét.

⁸¹ Uo. 5/A §.

⁸² IAEA 2008, 5–6.

⁸³ Atv. 4. § (8) bekezdés.

⁸⁴ Uo. 5. § (1) bekezdés.

⁸⁵ Az atomenergia alkalmazása hazánkban stratégiai jelentőséggel bír az ország villamos energia ellátása szempontjából. Ennek kapcsán lásd bővebben: Olajos & Gonda 2013.

⁸⁶ A Paksi Atomerőmű Zrt. például e tájékoztatási kötelezettségének teljesítése érdekében több honlapot is működtet: (a) www.atomeromu.hu (b) www.mvmpaks2.hu. Továbbá havonta megjelenteti Atomerőmű című lapját, amely online is elérhető, illetve a város, valamint a paksi járás lakói ingyenesen, nyomtatott formában is hozzájuthatnak.

⁸⁷ Atv. 6. § (1)–(2) bekezdés.

⁸⁸ Lásd a 6. fejezetet az atomenergia békés alkalmazása területén tevékenykedő szervezetekről.

⁸⁹ Atv. 8. § (5) bekezdés.

Az atomenergia biztonságos alkalmazásának egyik záloga a radioaktív, illetve nukleáris anyagokról vezetett nyilvántartások. Az OAH három ilyen nyilvántartást vezet: (a) központi nyilvántartás, (b) Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartás, (c) sugárvédelmi képzettség nyilvántartása. A központi nyilvántartás⁹⁰ nem más, mint a helyi nyilvántartások rendszerbe foglalása – ugyanis ez a rendszer nyilvántartásba veszi a helyi nyilvántartásokat, továbbá ellenőrzi a központi és helyi nyilvántartások adattartalmának egyezését, valamint a helyi nyilvántartásban nyilvántartott radioaktív anyagokat és a tényleges állományt. Ez a nyilvántartás a név és az elérhetőségi adatok kivételével közhiteles hatósági nyilvántartásnak minősül. Az itt szereplő adatok nemzetbiztonsági érdekből nem nyilvánosak. Éppen ezért e nyilvántartásból adatot csak az Atv.-ben meghatározott személyi körök, és csak az ugyanitt meghatározott célból igényelhetnek. Ezek a személyi körök, és célok a következők: (a/1) saját magára vonatkozóan – valamennyi, radioaktív és nukleáris anyaggal rendelkező és adatszolgáltatásra kötelezett személy vagy szervezet igényelhet adatot. (a/2) Büntetőeljárás lefolytatása, büntetés és intézkedés végrehajtása, továbbá polgári perben a tényállás megállapítása céljából – az eljáró bíróság jogosult adatigénylésre. (a/3) Végül feladatainak ellátása céljából – a rendőrség, a nemzetbiztonsági szolgálatok, valamint az egészségügyi államigazgatási szerv is jogosult adatot igényelni a központi nyilvántartásból. Az Országos Személyi Dozimetriai Nyilvántartást⁹¹ már egy kifejezetten speciális területen vezeti az OAH. Ebben ugyanis a sugárterhelésnek kitett munkavállalók személyi dózisait tartja nyilván. Azonban a Hivatal az itt szereplő személyes adatokat csak meghatározott célból, a foglalkozási sugárterhelésre vonatkozó dóziskorlátok betartásának ellenőrzése céljából használhatja fel. Az OAH az itt szereplő adatokat addig jogosult kezelni, amíg az adott munkavállaló be nem tölti vagy be nem töltötte volna a 75. életévét, de a sugárterheléssel járó foglalkoztatás megszűnésétől számítva legalább 30 évig. Végül az OAH által vezetett harmadik nyilvántartás pedig tehát a sugárvédelmi képzettség nyilvántartása⁹². Az Atv. rendelkezései szerint ugyanis az atomenergia alkalmazási körébe tartozó tevékenységet csak az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről szóló kormányrendeletben meghatározott sugárvédelmi képzettséggel rendelkező személy végezhet. E képzés, illetve továbbképzés teljesítéséről, a vizsgáztatásról jegyzőkönyvet kell felvenni. A vizsga sikeres teljesítését a képzés, továbbképzés szervezője által kiállított bizonyítvány igazolja. Az említett nyilvántartás e jegyzőkönyvet, valamint a kiállított bizonyítványok meghatározott adatait hivatott rendszerezni, rögzíteni. Az adatigénylésre jogosultak köre az utóbbi két nyilvántartás vonatkozásában megegyezik a központi nyilvántartásnál ismertetett személyi körrel (illetve az igénylés célzata is azonos). Mindhárom nyilvántartás adatai felhasználhatók statisztikai célokra. Az OAH mellett azonban az atomenergia alkalmazóknak is van nyilvántartás-vezetési kötelezettsége. Az ilyen személy ugyanis a birtokában lévő radioaktív anyagok helyéről, fizikai, kémiai tulajdonságairól és a velük kapcsolatos tevékenységekről köteles helyi nyilvántartást⁹³ vezetni. (Ahogyan arra már utaltam, e nyilvántartások képezik a

⁹⁰ Uo. 16. §.

⁹¹ Uo. 16/A §.

⁹² Uo. 16/C §.

⁹³ Uo. 16. § (2) bekezdés.

központi nyilvántartás alapját.) E nyilvántartást az atomenergia alkalmazója az adatszolgáltatási kötelezettségének megszűnését követő öt évig köteles megőrizni.

Szintén a nukleáris energia biztonságos alkalmazását hivatott garantálni a biztonsági övezet intézménye. Az Atv. szerint ennek megfelelően a nukleáris létesítménynek és a radioaktív hulladék-tárolónak a környezete – ideértve annak felszín alatti részét is – biztonsági övezetté jelölhető ki a létesítmény, illetve annak környezete és az ott élő lakosság védelme érdekében. Az ilyen területeken az Atv. rendelkezései nyomán meghatározott korlátozások, és tilalmak rendelkezhetők el, amiket az ingatlan-nyilvántartásba is fel kell jegyezni. Ezek a tilalmak, korlátozások a következők lehetnek: (a) telekalakítási tilalom, (b) építési tilalom, (c) bányászati jog korlátozása, (d) földhasználati jog korlátozása, (e) vízhasználati jog korlátozása, (f) egyéb használati korlátozás. Bizonyos esetekben lehetőség van a biztonsági övezet által érintett terület kisajátítására is – nevezetesen akkor van erre mód: (a) ha az elrendelt tilalom vagy korlátozás az ingatlan rendeltetésszerű használatát megszünteti, vagy jelentős mértékben akadályozza, illetve (b) ha az atomenergia alkalmazását szolgáló, a biztonsági övezetben telepítendő létesítmény biztonságos használata ezt szükségessé teszi. További biztonsági rendelkezés, hogy az atomerőmű, a kutatóreaktor és a kiegészítő üzemanyag átmeneti tárolója felett repülési tilalmat kell elrendelni. És végezetül fontos kiemelni, hogy a biztonsági övezetben elrendelt tilalmak és korlátozások fenntartása, valamint nukleáris létesítmény, illetve a radioaktív hulladék-tároló létesítése, továbbá a biztonsági övezetben ezen létesítményekkel összefüggésben végzett munkálatok folytán keletkezett kárt meg kell téríteni.⁹⁴

5.3.2. Kiegészítő fűtőelemek és radioaktív hulladékok kezelése

Az elővigyázatosság, a megelőzés, illetve a fenntartható fejlődés a környezetvédelemben is rendkívül fontos alapelvek. Egyrészt már ezek jegyében is nagyon fontos, hogy ügyeljünk a nukleáris energia termelése során keletkező hulladékokra, annak kezelésére. Valamint ahogyan azt láthattuk, az atomenergia felelős felhasználásnak elve szintén megköveteli az efféle anyagok biztonságos, kellő gondossággal történő kezelését, és az előrelátást ezen a területen. Éppen ezért az Atv. szigorú rendelkezéseket tartalmaz a radioaktív hulladékok, illetve a kiegészítő üzemanyagok tárolása és elhelyezése vonatkozásában.

Ebből kifolyólag a törvény rögzíti többek között, hogy az atomenergia alkalmazására engedély csak akkor adható, ha biztosított a keletkező radioaktív hulladék és a kiegészítő üzemanyag biztonságos elhelyezése (összhangban a tudomány legújabb igazolt eredményeivel, a nemzetközi elvárásokkal, valamint tapasztalatokkal).⁹⁵ Tehát az engedélyesnek már jóval a nukleáris tevékenység megkezdése előtt, az engedélyezés szakaszában gondoskodnia kell a majdani keletkező kiegészítő fűtőelemek, radioaktív hulladékok elhelyezéséről, biztonságos kezeléséről. A jogszabályi előírások szerint az elhelyezés csakis akkor tekinthető biztonságosnak, ha (a) biztosított az emberi egészség és a környezet védelme e tevékenységek teljes időtartamára, és (b) az emberi egészségre

⁹⁴ Uo. 34–37. §.

⁹⁵ Uo. 38. § (1) bekezdés.

és a környezetre gyakorolt hatás az országhatárokon túl sem nagyobb a belföldön elfogadottnál.⁹⁶

A kiégett üzemanyag és a radioaktív anyagok kezelése tárgyában egyébként az Országgyűlés a Kormány előterjesztése alapján (az Atv-ben meghatározott elvek mentén, összhangban a nemzetközi követelményekkel) köteles nemzeti politikát⁹⁷ készíteni, amelynek tekintetében 5 évente felülvizsgálatot is le kell folytatnia. Az ebben rögzített politikai célok végrehajtásáról a nemzeti programban⁹⁸ kell rendelkezni, amit a Kormány fogad el (szintén az Atv-ben meghatározott tartalommal), és felülvizsgál 5 évente. A nemzeti programot a kiégett üzemanyag és a radioaktív hulladék kezelésének a keletkezéstől a végleges elhelyezésig tartó valamennyi szakaszára és a nukleáris létesítmény leszerelésére kiterjedően kell elkészíteni.

E téma kapcsán fontos lehet továbbá a Központi Nukleáris Pénzügyi Alap megemlítése, hiszen ennek célja részben összefügg kiégett fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezelésével is. Ugyanis ez egy, a radioaktív hulladék végleges elhelyezésének, a kiégett üzemanyag átmeneti tárolásának és a nukleárisüzemanyag-ciklus lezárásának, továbbá a nukleáris létesítmény leszerelésével összefüggő feladatok finanszírozását biztosító elkülönített állami pénzalap.⁹⁹ Az atomerőmű minden hónapban meghatározott összeget köteles ebbe az alapba befizetni. Ezzel azt a célt szolgálja, hogy bizonyos jövőbeni események kapcsán a felmerülő költségek megtérítését biztosítsa. Ilyen jövőbeni események lehetnek: (a) a radioaktív hulladék végleges elhelyezése, (b) a kiégett üzemanyag átmeneti tárolása (beleértve a tároló leszerelését is), (c) nukleárisüzemanyag-ciklus lezárása, (d) az atomerőmű leszerelése, valamint (e) az ellenőrzési és információs célú önkormányzati társulásoknak nyújtott támogatás.¹⁰⁰ Mellékesen megjegyzendő, hogy e pénzügyi alap jelentőségét támasztja alá többek között az is, hogy az atomerőművek leszerelése sokszor előre láthatatlan mérvű költségeket jelenthet. Érdekes példa¹⁰¹ erre az USA-ban a Fort St. Vrain nevű, colorádói erőmű, amelynek felépítése a '70-es években 224 millió dollárba került, leszerelése pedig 1993-ban kezdődött, és ennek költsége 333 millió dollárra tehető.

5.3.3. Kárfelelősség az Atv. rendelkezései tükrében

Az atomenergia jogi szabályozásának ismertetése¹⁰² kapcsán mindenképpen szükséges kitérni a kárfelelősségi szabályokra is, hiszen ahogyan azt a nemzetközi jogi fejezetben már láthattuk, ez egy meglehetősen speciális kérdéskör, amelyre egyedi előírásokat tartalmazó nemzetközi egyezmények vonatkoznak, mely egyezményeknek hazánk is részese.

⁹⁶ Uo. 38. § (3) bekezdés.

⁹⁷ Uo. 5/B. §.

⁹⁸ Uo. 5/C. §.

⁹⁹ Uo. 62. § (1) bekezdés.

¹⁰⁰ Uo. 63. § (1) bekezdés.

¹⁰¹ Szilágyi 2010, 182–183.

¹⁰² Az atomenergia jogi szabályozásával kapcsolatban lásd továbbá: Szilágyi 2010.

A nukleáris károk megtérítésére főszabály szerint a nukleáris létesítmény engedélyese köteles.¹⁰³ E kötelezettsége alól kizárólag az Atv-ben meghatározott esetkörökben¹⁰⁴ mentesülhet: (a) ha az atomkár a nukleáris létesítmény tevékenységi körén kívül eső, elháríthatatlan külső ok (fegyveres összeütközés, háború, polgárháború, fegyveres felkelés, rendkívüli méretű természeti katasztrófa) által közvetlenül kiváltott nukleáris baleset következménye. (b) Ha bizonyítja, hogy az atomkár megtérítését követelő személyt ért atomkár részben vagy egészben az atomkár megtérítését követelő személy súlyosan gondatlan, vagy kifejezetten az atomkár előidézésére irányuló, szándékos és elháríthatatlan cselekvésének vagy mulasztásának a következménye. A törvényben meghatározott e kivételektől eltekintve az atomkárokért való felelősség korlátozása vagy kizárása semmis. Az atomkár megtérítésének mértékére, módjára, esedékességére a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény¹⁰⁵ szabályai irányadóak. Így tehát az emberélet elvesztése, továbbá a személyek testi épsége és egészsége megsértése folytán keletkezett nem vagyoni sérelem esetén a sérelemdíjra vonatkozó szabályokat kell alkalmazni. Minden egyéb esetben pedig a Ptk. szerződésen kívül okozott károk megtérítésére vonatkozó előírásait rendeli alkalmazni az Atv.¹⁰⁶ Megállapítható tehát, hogy az atomkárokért való felelősség alapvetően egy abszolút felelősségi alakzat.¹⁰⁷ Azonban az engedélyes kártérítési kötelezettségének összege limitált.¹⁰⁸ A korlátozás mértéke¹⁰⁹ a nukleáris létesítmény típusától függ:¹¹⁰ (a) atomerőmű, atomfűtőmű és nukleáris üzemanyagot előállító, illetve feldolgozó létesítmény esetében az engedélyes felelőssége nukleáris balesetenként nem haladhatja meg a 100 millió SDR-t. (b) Egyéb nukleáris létesítményben, továbbá a nukleáris üzemanyag szállítása, illetve tárolása során keletkező atomkárok esetén az engedélyes felelőssége nem haladhatja meg nukleáris balesetenként az 5 millió SDR-t. Az ezen összegeket meghaladó atomkár megtérítésére a Magyar Állam köteles, azonban szintén csak egy meghatározott összegig, konkrétan 300 millió SDR-ig. Csák Csilla szerint a nemzetközi nukleáris balesetek rávilágítottak arra az anomáliára, hogy az ily módon felállított limitált kárfelelősségi rendszer okán a károsultak teljes kár megtérítésére való lehetősége megkérdőjelezhető.¹¹¹ Ami a károsultak megtérítési igényét illeti, az Atv. megállapít egy szubjektív és egy objektív elévülési időt¹¹² is.

¹⁰³ Atv. 48. § (1) bekezdés.

¹⁰⁴ Uo. 49. §.

¹⁰⁵ A továbbiakban: Ptk.

¹⁰⁶ Atv. 48/A. § (2) bekezdés.

¹⁰⁷ Ez azt jelenti tehát, hogy kimentést nem tűrő, feltétlen felelősségi formáról van szó, aminek fontosságát Csák Csilla és Hornyák Zsófia is kiemelték közös előadásukban: Csák & Hornyák 2016.

¹⁰⁸ Atv. 52. §.

¹⁰⁹ Ez a mérték speciális elszámolási egységben lett meghatározva, ami az SDR. Ennek fogalmát az Atv. 2. § 25. pontja rögzíti: Special Drawing Rights (különleges lehívási jog) – a Nemzetközi Valuta Alap által meghatározott nemzetközi elszámolási egység.

¹¹⁰ E szabályozás hátterében egy nemzetközi szerződés áll, nevezetesen a már korábban is említett 1963-as atomkárokért való polgári jogi felelősségről szóló bécsi egyezmény. Ennek kapcsán lásd bővebben: Kecskés 2013.; valamint Lamm 2013a.

¹¹¹ Csák 2012.

¹¹² Atv. 57. §.

A szubjektív elévülési idő ez esetben 3 év, amely időtartam számítása attól a naptól kezdődik, amelyen az atomkár megtérítésére jogosult tudomást szerzett, vagy tudomást szerezhett volna az atomkár bekövetkeztéről és az ezért felelős engedélyes személyéről. Az objektív elévülési időt pedig 10 évben határozza meg a törvény, amit a nukleáris baleset bekövetkeztének időpontjától rendel számítani.

Ezenfelül az Atv. rögzít még egy elévülési szabályt, ami arra vonatkozik, hogy lopott, elveszett, kidobott vagy elhagyott nukleáris anyag esetén az objektív elévülési idő ugyan alapvetően szintén 10 év (amit tehát a nukleáris baleset bekövetkeztének időpontjától kell számítani), viszont kitolható maximum 20 évre (amelynek számítása a felsorolt események bekövetkeztének időpontjától kezdődik). Nem jogosult¹¹³ viszont az atomkár megtérítésére az, akinek ugyanazért az atomkárért bármilyen más jogcímen teljes kárát, illetve sérelemdíj iránti igényét megtérítették.

6. Az atomenergia békés alkalmazása területén tevékenykedő szervezetek

Mintahogy a legtöbb speciális szabályozást igénylő területen, a nukleáris energia alkalmazása kapcsán is találkozhatunk olyan szervezetekkel, amelyek nemzeti, vagy akár tágabb szinten összehangolják a területen zajló munkát, illetve szabályozást.

Ahogy arra már korábban is utaltam, Magyarországon a legfontosabb munkát az Országos Atomenergia Hivatal végzi a nukleáris energia alkalmazásának felügyelete, irányítása kapcsán.

Speciális feladatkörükből adódóan már az OAH szervezeti keretei között foglalkoztatott munkavállalókra is egyedi szabályanyag vonatkozik, ugyanis az itt dolgozó kormánytisztviselőkre és kormányzati ügykezelőkre a közszolgálati tisztviselőkről szóló 2011. évi CXCV. törvény rendelkezéseit az Atv-ben foglalt eltérésekkel kell alkalmazni.¹¹⁴ Az OAH kormányhivatalnak minősül, ezért felügyeletét a miniszter látja el, döntéseit azonban felügyeleti jogkörben megváltoztatni vagy megsemmisíteni nem lehet.¹¹⁵

A Hivatal éves jelentéstételi kötelezettséggel tartozik a Kormány, valamint az Országgyűlés felé az alábbi tárgykörökben: (a) az atomenergia hazai alkalmazásának biztonsága, (b) új nukleáris létesítmény és radioaktív hulladék-tároló létesítését, valamint meglévő atomerőmű további atomreaktort tartalmazó egységgel való bővítését előkészítő tevékenység.¹¹⁶

Tevékenységét tekintve, ahogyan arra már korábban is utaltam, az OAH legfontosabb feladata tehát a hatósági felügyelet ellátása az atomenergia alkalmazás területén. E feladatkörének ellátásához alapvetően négy főbb eszközt vehet igénybe: (a) engedélyezés, (b) ellenőrzés, (c) értékelés, és (d) érvényesítés. Az engedélyezés¹¹⁷ eszközével a Hivatal értelemszerűen az adott nukleáris tevékenységet megelőzően élhet, hiszen a szerv ilyenkor a tevékenység végrehajtása előtt bírálja el a tevékenység végrehajthatóságát és határozza meg a végrehajtás feltételeit, a kapcsolódó feladatokat.

¹¹³ Uo. 59. §.

¹¹⁴ Uo. 6. § (3) bekezdés.

¹¹⁵ Uo. 8. § (1) bekezdés.

¹¹⁶ Uo. 8. § (3) bekezdés.

¹¹⁷ OAH 2016c.

Az engedély kiadását minden esetben biztonsági elemzésre kell alapozni, melyben igazolni kell, hogy az engedélyezett tevékenység során és eredményeképpen garantált a nukleáris biztonság, érvényesülnek a vonatkozó jogszabályi előírások és speciális követelmények. Az OAH évente több mint 150 engedélyt bocsát ki, eljárásaiba időnként különböző szakhatóságokat is bevon. A hatósági engedélyezési eljáráson túl néhány létesítmény esetében az Atv. magasabb szintű hozzájárulást is előír. Így többek között (a/1) meglévő nukleáris létesítmény tulajdonjogának megszerzéséhez és a használat bármilyen jogcímen való átengedéséhez a Kormány előzetes, elvi hozzájárulása szükséges. (a/2) Új nukleáris létesítmény létesítését előkészítő tevékenység megkezdéséhez, illetőleg meglévő atomerőmű további reaktorblokkal való bővítéséhez az Országgyűlés előzetes, elvi hozzájárulása szükséges. (a/3) Egy atomerőmű létesítése, jogszerű működése pedig még a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal további engedélyeit is feltételezik. Az ellenőrzés¹¹⁸ eszközét viszont a Hivatal már a nukleáris tevékenység végrehajtásának időtartama alatt alkalmazhatja. Ennek során az OAH célja a vonatkozó jogszabályoknak, hatósági határozatokban előírtaknak, hatósági útmutatókban rögzítetteknek, szabványoknak való megfelelés vizsgálata. Az ellenőrzésnek alapvetően három altípusát különböztethetjük meg: (b/1) az átfogó ellenőrzés során a nukleáris létesítmény működése, az irányítási rendszer vizsgálata zajlik. (b/2) Feltáró ellenőrzés során (ahogyan azt már az elnevezés maga is sugallja) a biztonságos működéssel kapcsolatos problémák feltárására kerül sor. (b/3) Eseti ellenőrzés során a nukleáris létesítmény adott életciklusához tartozó folyamatok vizsgálata történik. E vizsgálattal az OAH célja kettős lehet – egyrészt szűrőpróbaszerű ellenőrzést folytathat, annak érdekében, hogy megvizsgálja, hogy az adott tevékenységre vonatkozó jogszabályi és egyéb előírások megfelelően betartatnak, másrészt a vizsgálat arra is irányulhat, hogy a Hivatal olyan információkat gyűjtsön be, amelyeket egy későbbi hatósági eljárás során fel tud majd használni. Az értékelés¹¹⁹ eszközét az OAH a felügyelete alá tartozó tevékenység, folyamat lezárása után alkalmazhatja. A Hivatal e jogosítványa körében minden évben értékeli a felügyelete alá tartozó nukleáris létesítmények biztonsági teljesítményét. Magyarországon jelenleg négy nukleáris létesítmény működik, amelyek tehát az OAH felügyelete alá tartoznak: (c/1) a Paksi Atomerőmű, (c/2) a Kiegyezett Kazetták Átmeneti Tárolója, (c/3) a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Nukleáris Technológiai Intézetének Oktatóreaktora, és (c/4) a Budapesti Kutatóreaktor. Végül pedig ami az érvényesítés¹²⁰ eszközét illeti, e jogosítványa keretében számos beavatkozási lehetősége van az OAH-nak a jogszabályi rendelkezések betartatása érdekében. Ezek közül az egyik legmarkánsabb a bírság, amelynek kapcsán mindenképpen kiemelendő, hogy ez egy végső eszköz.

Az atomenergia alkalmazás hatósági felügyelete mellett az OAH számos más feladatot¹²¹ is ellát a nukleáris energia területén, így többek között: (a) az atomenergia

¹¹⁸ OAH 2016a.

¹¹⁹ OAH 2016b.

¹²⁰ OAH 2016c.

¹²¹ Ezek csak a Hivatal főbb feladatkörei. A feladatkörok részletes felsorolását az Atv. 8. § (4) bekezdése, valamint az Országos Atomenergia Hivatal nukleáris energiával kapcsolatos európai uniós, valamint nemzetközi kötelezettségekkel összefüggő feladatokról, az Országos

alkalmazásával kapcsolatosan bizonyos jogszabályok elkészítésére javaslatot tehet, (b) tájékoztatja a közvéleményt a saját hatáskörében meghozott döntéseiről, egyéb kapcsolódó fontosabb információkról, (c) a nemzetközi, illetve uniós szervezetekkel való kapcsolattartás, együttműködés felelőse, (d) felülyeli továbbá a nemzetközi, illetve uniós dokumentumokban vállalt kötelezettségek teljesítését, (e) nukleárisbaleset-elhárítási feladatokat lát el, valamint (f) általános építésügyi, illetve építésfelügyeleti hatósági feladatokat is teljesít. A nemzetközi és uniós szintű együttműködés, valamint az e keretek között megkötött dokumentumokból eredő kötelezettségek felelőseként az OAH számos nukleáris hatósággal tartja a kapcsolatot mindkét szinten.

A nemzetközi szervezetek között kiemelkedik a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség és az OECD Nukleáris Energia Ügynökségével¹²² közösen folytatott munka. A NAÜ az ENSZ által létrehozott kormányközi szerv, melynek székhelye Bécs. Feladata kettős, ami egyfelől az atomenergia békés és biztonságos alkalmazásának elősegítése, másfelől pedig a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés végrehajtásának ellenőrzése. Az OECD NEA szintén egy kormányközi szervezet, de tevékenységi köre némileg eltérő, célja ugyanis a tagországok közötti együttműködés, tudományos és műszaki információcsere elősegítése, a jogi szabályozás összehangolása a nukleáris biztonság, a sugárvédelem, a radioaktív hulladék-kezelés és a nukleáris kárfelelősség terén. Az ilyen nagyobb szervezetekkel való együttműködés mellett az OAH nemzetközi tevékenységéhez az is hozzátartozik továbbá, hogy nukleáris kérdésekben létrejött, egyéb olyan szakmai fórumjellegű szervezetek munkájába is bekapcsolódik, mint például a Nyugat-európai Nukleáris Hatóságok Szervezete (WENRA), az Európai Biztosítéki Kutatási és Fejlesztési Szövetség (ESARDA), az Európai Nukleáris Védettség Területén Kompetens Hatóságok Szövetsége (ENSRA), az Európai Sugárvédelmi Hatóságok Vezetőinek Találkozója (HERCA) és a VVER Hatósági Fórum. Továbbá fontos kiemelni, hogy az OAH széles körű együttműködést folytat a szomszédos országok nukleáris biztonságért felelős hatóságaival, atomerőműveivel illetve kutatóintézeteivel, valamint szoros szakmai kapcsolatot ápol a VVER-típusú reaktorokat üzemeltető országok¹²³ társhatóságaival is.¹²⁴

Magyarországon az Euratom Szerződés végrehajtásáért, a szakmai és koordináló feladatok ellátásáért szintén az OAH felelős. Eppen ezért a Hivatal becsatlakozik többek között az Európai Unió nukleáris területen működő munkacsoportjainak tevékenységébe, így a WPAQ (a Tanács Nukleáris Kérdések Munkacsoportja) munkájába is, mely a legfontosabb döntéselőkészítő szerevezet. Továbbá az OAH tagja az európai nukleáris biztonsági hatóságok csoportjának (ENSREG) is, amelynek jelentősége, hogy tanácsot ad az Európai Bizottságnak, illetve segít abban, hogy a nukleáris létesítmények biztonsága, valamint a kiegészítő fűtőelemek és a radioaktív

Atomenergia Hivatal hatósági eljárásaiban közreműködő szakhatóságok kijelöléséről, a kiszabható bírság mértékéről, valamint az Országos Atomenergia Hivatal munkáját segítő tudományos tanácsról szóló 112/2011. (VII.4.) Korm. rendelet 1. §-1/B. § rögzítik.

¹²² A továbbiakban: OECD NEA.

¹²³ Ezek közé tartozik például Csehország, Finnország, Szlovákia és Oroszország.

¹²⁴ Körömdi 2017, 18.

hulladékok biztonságos kezelése terén közös álláspont alakuljon ki, illetve elősegíti a nemzeti nukleáris hatóságok közötti egyeztetést, koordinációt és együttműködést.¹²⁵

7. Összefoglalás

Mindezek alapján tehát megállapíthatjuk, hogy a tanulmány elején rögzített hipotézis, mely szerint a magyar szabályozás megfelel a nemzetközi, illetve az uniós dokumentumokba foglalt biztonsági követelményeknek, igazolást nyert, hiszen számos közös vonást fedezhetünk fel a különböző szintű szabályozások között, a magyar szabályozás pontosan visszatükrözi a legfőbb nemzetközi, illetve uniós standardokat.

Az atomenergia alkalmazására, illetve az atomerőművek építésére számos jogi előírás vonatkozik ezek közül a legfontosabbak a következők. A magyar jogban: az Atomenergia törvény. Az uniós jogban: a Tanács nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági közösségi keretrendszerének létrehozásáról szóló 2009/71/Euratom irányelve, illetve a Tanács kiegészítő fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelését szolgáló közösségi keret létrehozásáról szóló 2011/70/Euratom irányelve. A nemzetközi jogban: a nukleáris károkkért való polgári jogi felelősségről szóló 1963. évi Bécsi Egyezmény, és a nukleáris energia területén harmadik személyek felé fennálló polgári jogi felelősségről szóló 1960. évi Párizsi Egyezmény, a Nukleáris biztonságról szóló 1996 évi egyezmény, a nukleáris anyagok fizikai védelméről szóló 1980-as egyezmény, valamint az a kiegészítő fűtőelemek kezelésének biztonságáról és a radioaktív hulladékok kezelésének biztonságáról létrehozott 1997. évi közös egyezmény. A szabályozás mindhárom színterén egységesen megjelenik a speciális hatáskörrel rendelkező szabályozó hatóságok létrehozásának követelménye, melyeknek szerepe az atomerőmű teljes életciklusában kardinális – az építéstől, a működésen át, egészen a leszerelésig. Magyarországon ezt a szerepet az Országos Atomenergia Hivatal tölti be. Hatósági felügyeleti jogköre mellett az OAH egyik legfontosabb feladata a nemzetközi és az uniós szervekkel való kapcsolattartás, illetve a magyar szabályozás nemzetközi és uniós joggal való összehangjának megteremtése. E feladatkörében eljárva a Hivatal szorosan együttműködik többek között a Nemzetközi Atomenergia Ügynökséggel és az OECD Nukleáris Energia Ügynökségével, valamint a WPAQ-val, ENSREG-gel.

Szintén közös a három szabályozásban, hogy az atomenergia alkalmazása, illetve az atomerőművek építése engedélyköteles tevékenységek. Ezekhez számos biztonsági követelménynek kell megfelelnie egy erőműnek. Illetve mindhárom szabályozásban előtérbe kerül a fenntarthatóság eszméje, és ennek jegyében például már az erőmű építésének is alapfeltétele a nukleáris hulladékok biztonságos kezelésének, és elhelyezésének garانتálása. Végül pedig az atomenergia termelés veszélyessége indokolja a kárfelelősség témakörének kiemelését is. Hiszen a tevékenység jellegéből adódóan annak környezeti hatásai számos országra kiterjedhetnek, így elengedhetetlen a szabályok bizonyos szintű harmonizációja e területen.

¹²⁵ Uo. 18.

Irodalomjegyzék

1. Aszódi A (2016) *A paksi kapacitás-fenntartási projekt aktualitásai*, előadás, Miskolci Akadémiai Területi Bizottság Klub, Miskolc, 2016. május 25.
2. Csák Cs & Hornyák H (2016) A környezetjogi kárfelelősség elmélete és gyakorlati megoldásai, előadás, in: *Új kihívások a XXI. század magánjogi felelősségében*, konferencia, Miskolci Egyetem, Miskolc, 2016. november. 11.
3. Csák Cs (2012) *A környezetjogi felelősség magánjogi dogmatikája*, Miskolci Egyetem, Miskolc
4. Eck J (2018) *Paks II.: 2009-2018. – és tovább*, szeptember 20., http://magyarenergetika.hu/wp-content/uploads/2018/09/MESZ_2018/Eck_Jozsef.pdf [2019.11.27.]
5. Európai Parlament (2020) *Euratom-Szerződés*, január 10., <https://tinyurl.com/t93ag9z> [2020.01.10.]
6. Fodor L (2014) *Klímavédelem az energiajogban – szabályozási modellek Németországból*, Wolters Kluwer Kft., Budapest.
7. IAEA (2008) *Nuclear Energy-Basic Principles*, Nuclear Energy Series, IAEA, Bécs
8. Index (2011) *A legsúlyosabbra emelték a fukusimai helyzet minősítését*, április 12., <https://tinyurl.com/t25pv7b> [2019.12.05.]
9. Kecskés G & Silye Judit (2013) A nukleáris biztonságról szóló egyezmény, in: Lamm V, szerk., *Nukleáris jog a 21. század első évtizedeiben*, Wolters Kluwer Kft., Budapest, pp. 65–80.
10. Kecskés G (2013) A nukleáris károkért való felelősség az 1960-as Párizsi és az 1963-as Bécsi Egyezmények alapján, in: Lamm V, szerk., *Nukleáris jog a 21. század első évtizedeiben*, Wolters Kluwer Kft., Budapest, pp. 9–19.
11. Kocsis B E & Szilágyi J E (2017) Az atomenergia jogi szabályozása a felelősségi kérdések tükrében, *Publicationes Universitatis Miskolcensis, Sectio Juridica et Politica*, Tomus 35, pp. 311–324.
12. Körmendi G szerk. (2017) *Ismertető füzet. Az atomenergia alkalmazása Magyarországon*, OAH, Budapest, <https://tinyurl.com/w8shke7> [2019.12.20.]
13. Lamm V (2013a) A nukleáris kárfelelősségi rendszerek harmonizálása – Kísérletek egységes nukleáris kárfelelősségi szabályok létrehozására, in: Lamm V, szerk., *Nukleáris jog a 21. század első évtizedeiben*, Wolters Kluwer Kft., Budapest, pp. 21–46.
14. Lamm V (2013b) Az Atomsorompó-szerződés rendszerének tapasztalatai, in: Lamm V, szerk., *Nukleáris jog a 21. század első évtizedeiben*, Wolters Kluwer Kft., Budapest, pp. 81–114.
15. MEKH & MAVIR Zrt. (2019) *A magyar villamosenergia-rendszer (VER) 2018. évi adatai*, október 31., <https://tinyurl.com/rso8vny> [2019.12.15.]
16. NFM (2012) *Nemzeti Energiastratégia 2030*, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest.
17. OAH (2016a) *Ellenőrzés*, november 15., www.haea.gov.hu/web/v3/OAHPortal.nsf/web?openagent&menu=02&submenu=2_1_997 [2016.11.15.]

18. OAH (2016b) *Értékelés*, november 15.,
www.haea.gov.hu/web/v3/OAHPortal.nsf/web?openagent&menu=02&submenu=2_1_999 [2016.11.15.]
19. OAH (2016c) *Nukleáris létesítmények biztonsági felügyelete*, november 15.,
www.haea.gov.hu/web/v3/OAHPortal.nsf/web?openagent&menu=02&submenu=2_1 [2016.11.15.]
20. OAH (2020a) *Európai Unió jogszabályok*, január 10.,
https://www.haea.gov.hu/web/v3/OAHPortal.nsf/web?openagent&menu=04&submenu=4_7 [2020.01.10.]
21. OAH (2020b) *Nemzetközi szerződések*, január 10.,
https://www.haea.gov.hu/web/v3/OAHPortal.nsf/web?openagent&menu=04&submenu=4_8 [2020.01.10.]
22. Olajos I & Gonda É (2013) A villamosenergia és földgázszolgáltatás Magyarországon, különös tekintettel a Magyar Telekom szolgáltatásaira, *Miskolci Egyetem Közleményei: Anyagmérnöki Tudományok* 38(1), pp. 83-93.
23. Silye J (2013) A radioaktív hulladékok biztonságos kezelésének nemzetközi jogi szabályozása, in: Lamm V, szerk., *Nukleáris jog a 21. század első évtizedeiben*, Wolters Kluwer Kft., Budapest, pp. 47–64.
24. Sulyok G (2013) Az Átfogó Atomcsend Szerződés másfél évtized távlatából, in: Lamm V, szerk., *Nukleáris jog a 21. század első évtizedeiben*, Wolters Kluwer Kft., Budapest, pp. 115–157.
25. Szilágyi J E (2010) Az atomenergia szabályozása, in: Szilágyi J E, szerk., *Környezetjog II.: Tanulmányok a környezetjogi gondolkodás köréből*, Novotni Alapítvány, Miskolc, 181–189.
26. United Nations (2020) *Treaty Collection, Paris Agreement*, január 10.,
<https://tinyurl.com/nxb8lma> [2020.01.10.]