



Az Energiaklub észrevételei és javaslatai a „Magyarország nemzeti programja a kiégett üzemanyag és a radioaktív hulladék kezelésére” c. dokumentumhoz

Budapest, 2016. június 10.

Az Európai Unió Tanácsának 2011/70/Euratom "A kiégett fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelését szolgáló közösségi keret létrehozásáról" című irányelve alapján az Európai Unió tagországi kötelesek nemzeti programot készíteni, amelynek gyakorlati lépéseket kell tartalmaznia az országban keletkezett minden radioaktív hulladék és kiégett fűtőelem kezelésének megvalósítására. Az alábbiakban az Energiaklub ezzel kapcsolatos észrevételei olvashatók:

1. A nemzeti programmal kapcsolatos társadalmi bevonás folyamata

A nemzeti program az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. Kormányrendelet 1. § (2) bekezdés b) pont ba) alpontjának hatálya alá tartozik, így ennek megfelelően a nemzeti programról környezeti értékelés (Stratégiai Környezeti Vizsgálat, a továbbiakban: SKV) készült. A SKV környezetvédelméért felelős szervekkel egyeztetett tematikáját a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM) a kormányportálon 2015. december 28-án nyilvánosságra hozta, és a nyilvánosság észrevételeit 2016. január 4-ig várta. Bár a vonatkozó kormányrendelet nem írja elő a nyilvánosság bevonását a SKV tartalmának meghatározásakor, ha a felelős szervnek komoly lett volna a szándéka ezt illetően, akkor - különösen az év végi ünnepekre való tekintettel - hosszabb határidőt hagyott volna az észrevételezési folyamatra.

Hasonló módon, a jelen vizsgálat tárgyát képező nemzeti program véleményezésére is meglehetősen rövid határidő állt rendelkezésre: a hirdetményt az NFM a kiírt dátum szerint 2016. június 3-án pénteken hozta nyilvánosságra, a vélemények megfogalmazására mindössze 1 hetet biztosítva június 10-én 14 óráig várta a beérkező anyagokat. (Itt jegyezzük meg, hogy a június 3-i nyilvánosságra bocsátást illetően szkeptikusak vagyunk, mert az Energiaklub munkatársa naponta figyelte az NFM honlapját, és június 7-i keddi időpontig nem találkozott a bejegyzéssel.)

A SKV-val kapcsolatos hazai véleményezési folyamatot a jogszabálynak megfelelően folytatta le a minisztérium, 2016. március 9 és április 11. között. Célszerű lett volna azonban, ha a SKV és a nemzeti program véleményezési folyamata egyszerre zajlik, hiszen szervesen összetartozó dokumentumokról van szó, és a SKV több helyen nehezen értelmezhető a nemzeti program ismerete nélkül.

Jelenleg a nemzeti program 2015. júliusi verzióját lehet véleményezni. Javasoljuk, hogy amint lezajlik a SKV nemzetközi szakasza és lezárul a folyamat, hozzák nyilvánosságra a nemzeti programnak azt a verzióját, amelybe már az SKV eredményeit és a társadalmi folyamat mentén született észrevételeket integrálták - világossá téve, hogy mely részek azok, amelyek az eredeti verzióhoz képest változtak, és miért; illetve azt is, hogy amennyiben az érintett nyilvánosság egyes észrevételeit nem vették figyelembe és nem építették be a nemzeti programba, azt milyen érvek mentén tették.



2. A kiégett fűtőelemek és radioaktív hulladékok kezelésére vonatkozó koncepciók és tervek

A 2011/70 Euratom irányelv 12. cikkének (1) bekezdésének d) pontja előírja, hogy a nemzeti programnak tartalmaznia kell a kiégett fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezelésére vonatkozó koncepciókat vagy terveket és műszaki megoldásokat, a keletkezéstől a végleges elhelyezésig.

Egyes lényegi kérdésekben még nem született döntés, így a nemzeti program több helyen is döntési pontokat azonosít. Ilyen például a kiégett üzemanyag végleges kezelése, ahol a két alapvető forgatókönyv - hazai közvetlen elhelyezés, illetve feldolgozás - mellett ún. kevert forgatókönyveket is leírnak. A lehetséges stratégiai irányok közötti választáshoz a nemzeti program szerint még nem áll rendelkezésre elegendő információ, így az ezekről meghozandó döntéseket a jövő feladatának tekinti. Nem olvashatunk azonban arról, hogy az egyes döntési pontoknál milyen szempontok alapján, milyen prioritások mentén fognak dönteni. A nemzeti program nem tartalmaz információt magáról a döntési folyamatról: az egyes döntési pontoknál milyen vizsgálatok elvégzése szükséges, mely szempontok milyen súllyal vesznek részt a döntés meghozatalában, kik lesznek a bevont szereplők és kik a felelősök. Mivel a nemzeti program ebben a súlyos és igen lényeges kérdésben még csak bizonytalanságot tartalmaz, célszerű lenne legalább annak részletes kidolgozása és bemutatása, hogy milyen folyamat mentén fognak a különböző koncepciók között dönteni. Szó esik ugyan egy-egy félmondatban műszaki és gazdasági szempontokról, de egyrészt ezek részletesebb kifejtése lenne szükséges, másrészt olyan szempontok tárgyalása és vizsgálata is elengedhetetlen, mint a környezeti és társadalmi vonatkozás. Javasoljuk, hogy a kormány elé már ezzel a kiegészítéssel kerüljön a dokumentum.

Több olyan állítást is tartalmaz a nemzeti program, amelyre koncepciókat alapoznak, az állítást magát azonban nem látjuk bizonyítottnak. Amennyiben időközben fény derülne az állítás helytelenségére, úgy a teljes ráalapozott koncepció borulhat. Ilyenek például a Paks II által termelt kiégett üzemanyag a paksi telephelyen való átmeneti tárolása, illetve a Paks II-ből származó kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok végleges elhelyezése a bátaapáti Nemzeti Radioaktívhulladék-tárolóban (a továbbiakban: NRHT).

Az új blokkok kiégett üzemanyagának átmeneti tárolását mindenképp biztosítani kell; ez megvalósulhat hazai, illetve külföldi tárolóban. A nemzeti program szerint „A Magyarországon történő átmeneti tárolás feltételei adottak lehetnek, az új blokkok tervrajzán szerepel az átmeneti tároló helye.” Csakhogy a tervrajzon való szereplés nem jelent garanciát arra, hogy adottak a feltételek az átmeneti tároló paksi telephelyen való megépítéséhez, ugyanis ez a tevékenység környezeti hatásvizsgálati és nukleáris biztonsági engedélyezéshez kötött. Amíg ezeket az eljárásokat le nem folytatják, nem tudjuk, hogy a hazai átmeneti tároló a paksi telephelyen megvalósítható-e. A nemzeti program mindössze gazdasági szempontok alapján tervezi eldönteni a kérdést („A konstrukcióval kínált árat az itthoni tárolás költségével összehasonlítva kell eldönteni, hogy melyik opció szolgálja jobban a magyar fél érdekét.”), miközben egyéb szempontokat is figyelembe kellene venni. Egyrészt a külföldi tároláshoz szükséges szállítással járó nemzetbiztonsági, társadalmi és környezeti kockázatokat, másrészt azt, hogy az átmeneti tárolás során igazoltan nem adódnak-e negatív környezeti hatások, hiszen ezért a felelősséget Magyarországnak kell vállalnia. Itt utalnánk a fenti bekezdésünkre, miszerint kiemelten fontos lenne, hogy a nemzeti program egy jól meghatározott szempontrendszerrel mutasson be a kérdéses pontok körüli döntési folyamatokról.

A nemzeti program szerint „Az új atomerőművi blokkok üzemviteli kis és közepes aktivitású hulladékainak elhelyezéséhez elegendő tárolókapacitás alakítható ki az NRHT I. kamramezőjében rendelkezésre álló fennmaradó tárolókamrákban. Ebben az esetben viszont a Paksi Atomerőmű



négy blokkjának lebontásából származó kis és közepes aktivitású hulladék számára a 2060-as évek elejére ki kell alakítani a szükséges tárolókapacitást az NRHT bővítésével.” Feltételezzük, hogy Paks II leszerelési hulladékai miatt újabb bővítés lesz szükséges, bár erről a nemzeti program konkrétan nem tesz említést. Azt azonban nem látjuk bizonyítottnak, hogy a bátaapáti telephely alkalmas a bővítésre. Maga a nemzeti program is további kutatásokat tervez ebben a témában. Nem tartalmaz azonban információt arra az esetre, ha a kutatások azt állapítják meg, hogy a telephely nem alkalmas újabb hulladékok befogadására. Legyen ez bármennyire csak elméleti opció, a nemzeti programban legalább koncepció-szinten foglalkozni kell vele, és erre nézve lehetséges forgatókönyveket kell kidolgozni. Továbbá javasoljuk, hogy a nemzeti program tartalmazzon egy jól követhető részletes tervet a kis és közepes aktivitású hulladékok kibocsátására (Paks I és Paks II esetében egyaránt), az átmeneti tároló és a végleges tároló jelenleg ismert összkapacitására, kihasználtságára és azok időbeli lefutására vonatkozó adatokkal, bemutatva, hogy mely tárolókamrát pontosan mikor és mennyi hulladékkal fogják feltölteni, és ehhez hogy tud alkalmazkodni a kibocsátás és az átmeneti tárolás. Legyenek becslések arra nézve, hogy amennyiben az új blokkok működni kezdenek, hány újabb tárolókamrára lesz még szükség és milyen ütemterv alapján.

Kérdések merülnek fel továbbá a Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolójára (KKÁT) vonatkozó tervekkel kapcsolatban. A KKÁT létesítésekor ugyanis 50 éves maximális üzemidőt vettek alapul, miközben a referenciaszcenárióban szereplő hazai közvetlen elhelyezés esetében legalább 75 éves üzemeltetésre lesz szükség az első moduloknál. A nemzeti program nem tárgyalja, hogy a meghosszabbított átmeneti tárolási idő milyen felülvizsgálattal jár majd, és hogy hogyan garantálják a jóval hosszabb üzemidő alatt az átmeneti tárolás biztonságát.

A kiegészített fűtőelemekkel kapcsolatos koncepciók egyike a lehetséges feldolgozás, azaz reprocessálás. Itt jegyezzük meg, hogy a magas környezeti és proliferációs kockázatok miatt az újrafeldolgozás opcióját nem támogatjuk!

3. Időbeli ütemezés

A 2011/70 Euratom irányelv 12. cikkének (1) bekezdésének b) pontja előírja, hogy a nemzeti programnak tartalmaznia kell a kivitelezés szakaszának jelentős mérföldköveit, és e mérföldkövek teljesítésének egyértelmű időbeli ütemezését a nemzeti program átfogó céljainak fényében.

Ez az időbeli ütemezés azonban nem egyértelmű sem a kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok, sem a kiegészített fűtőelemek és nagy aktivitású radioaktív hulladékok esetében. Az előző pontban már utaltunk rá, itt megismételjük, hiszen az ütemterv követhetősége és átláthatósága kulcsfontosságú egy ilyen alapidokumentum esetében. Javasoljuk - külön a kis és közepes aktivitású hulladékokra és külön a kiegészített fűtőelemekre és nagy aktivitású radioaktív hulladékokra - egy táblázatban vagy ábrán egyértelműen összekapcsolni a jelenlegi leltárt és a jövőre becsült mennyiségeket az átmeneti és végleges tárolás ütemezésével, feltüntetve az egyes döntési pontokat is. A 10. ábra ugyan tartalmazza a döntési pontokat a nukleáris üzemanyag kezelésére vonatkozóan, de ebből hiányoznak az időpontok, azaz hogy mikor kell ezeket a döntéseket meghozni, illetve, hogy mikor kell elkezdni a döntéseket előkészíteni. A döntési pontok viszont összefüggnek a tárolókapacitások kialakításával (pl. kell-e átmeneti tárolót építeni a Paks II-ből származó kiegészített fűtőelemek részére a paksi telephelyen), így ezeket, az Irányelv vonatkozó pontjának teljesítés érdekében szükséges egyszerre vizsgálni és a nemzeti programban bemutatni.



4. Központi Nukleáris Pénzügyi Alap

Az Irányelv 12. cikkének (1) bekezdésének h) pontja szerint a nemzeti programban be kell mutatni a nemzeti program költségeinek felmérését és a felmérés alapját és feltételezéseit, ideértve a költségek időbeli alakulását is. Ezt azonban a nemzeti program teljes egészében elmulasztja megtenni. Semmilyen leírást nem találunk arról, hogy hogyan történt a költségek felmérése, milyen adatokkal és feltételezésekkel számoltak, a költségek időbeli alakulásáról nem is beszélve. Ez utóbbi pedig különösen fontos lenne. Hiszen az atomerőművek esetében reális és óriási kockázat az a tény, hogy a költségek nagy része az üzemidő lejártja után jelentkezik. A nemzeti programban részletesen, évre lebontva be kell mutatni, hogy hogyan alakulnak majd a Központi Nukleáris Pénzügyi Alapba (KNPA) történő befizetések, és ehhez képest a kiadások. Minél távolabbra tolnak az egyes lényeges kérdésekben a döntési időpontok, annál valószínűbb, hogy az adott döntéshez kapcsolódó tevékenységek költségei az üzemidő végén vagy azon túl fognak jelentkezni. Mivel a nemzeti program azt sem tárgyalja, hogy az üzemidőn túl jelentkező, a KNPA-ból esetlegesen már nem finanszírozható költségeknek ki a felelőse, ezért ez jelentős kockázati tényező, és a legnagyobb valószínűség szerint a központi költségvetés terhére kell majd, hogy megtörténjen.

A KNPA eddig sem teljesítette azt az elvárást, hogy a paksi atomerőmű már működése során felhalmozza a radioaktív és nukleáris hulladékok kezeléséhez, illetve az erőmű leszereléséhez szükséges összeget. A KNPA terve mintegy 1650 milliárd forintnyi kiadással számol 2084-ig, miközben az erőmű befizetései már a jelenlegi tervek szerint is ennek csak kevesebb, mint a felét teszik majd ki. A hiányzó összeget az adófizetőknek kell majd előteremteniük, hiszen az alap értékállóságát a magyar állam garantálja. Minél tovább halogatják a döntést az egyes lényeges kérdésekben, annál nagyobb teher fog az adófizetőkre hárulni, hiszen az alaphoz álló, a radioaktív hulladék kezelése céljából fel nem használt összegek után a magyar állam súlyos összegeket fizet be évről évre az értékállóság biztosítása érdekében. Ha a költségek jelentős részben akkor keletkeznének, amíg az atomerőmű üzemel, akkor nagyobb részben lehetne garantálni a szennyező fizet elvet, azaz azt, hogy az atomerőmű befizetései a tényleges és valós költségekhez igazodnak, hiszen akkor a befizetéseket sem egy jövőbeli hipotetikus költségbecslés alapján kellene megtenni. Ez persze a gyakorlatban nehezen kivitelezhető, hiszen például egy kiegészítő fűtőelemek végleges tárolására alkalmas telephely még sehol a világon nem üzemel, és hosszú évekre lesz ehhez szükség. Viszont éppen az ilyen bizonytalanságok minél nagyobb kiküszöbölése miatt kellene a nemzeti programnak részletes adatokat és felmérést tartalmaznia.

5. Az átláthatóság biztosítása, a lakosság bevonása a döntéshozatali folyamatokba

Az Irányelv 10. pontja előírja az átláthatóság és bevonás biztosításának részletes kidolgozását és ennek bemutatását. Sajnálatos módon azonban a nemzeti program ezt a kérdést meglehetősen szűken értelmezi. Ezt a tevékenységet kizárólag a tervezett vagy megvalósult létesítmények környezetében létrehozott ellenőrzési és információs célú önkormányzati társulásokra értelmezi. Ezek a társulások pénzügyi támogatásban részesülnek a KNPA-ból, amely kompenzációs jellegű, településfejlesztési célokra is fordítható. Ez megkérdőjelezi a valódi partnerségi viszony, a beleszólási lehetőség kialakulását, és maga a nemzeti program is jobbra tájékoztatás jellegű tevékenységekről számol be (látogatóközpont, információs park, tájékoztató rendezvények, kiadványok, honlapok, ..), amelyek azonban a legkevésbé sem merítik ki a döntéshozatalba való bevonás fogalmát. Ennél súlyosabb azonban az, hogy a nemzeti program semmilyen formában nem foglalkozik az információs társulásokon kívüli települések tájékoztatásával és bevonásával, ahogy a teljes magyar lakosság, illetve a társadalmi szervezetek bevonásával sem, és nem mutatja be az Irányelv által előírt lehetőségeket a kiegészítő fűtőelemek és a radioaktív hulladékok kezelésével kapcsolatos döntéshozatali folyamatban való tényleges részvételre. Egy élő példát említünk, a nagy



aktivitású hulladékok végleges elhelyezésre tervezett bodai telephely körüli problémát. Ez a helyszín ugyanis mindössze néhány kilométerre van Magyarország egyik nagyvárosától, Pécsről, és jogos az igényük, hogy az ottani lakosság is - bár a település nem része az önkormányzati társulásnak - megfelelő tájékoztatást és részvételi lehetőségeket kapjon, hiszen minden bizonnyal a konkrét tároló rájuk is hatással lesz. Teljesen elfogadhatatlan, hogy a nemzeti program nem tekinti bevonásra jogosultnak a hasonló helyzetben lévő települések lakosságát.

A nemzeti programban szerepelnek olyan döntési pontok, amelyek például a kiégett fűtőelemek szállításával járnak (külföldi átmeneti tárolás vagy feldolgozás esetében), amelyben érintett lehet a magyar lakosság egyéb, az információs társulásokon kívüli része is. Javasoljuk, hogy a nemzeti programnak ezt a fejezetét alaposan dolgozzák át, és az egyes döntési pontoknál határozzák meg, hogy a nyilvánosság mely részét és milyen módon fogják tájékoztatni, illetve bevonni az adott döntési folyamatba.