



Országos Atomenergia Hivatal

## ORSZÁGOS ATOMENERGIA HIVATAL OAH hírlevél

1539 Budapest, Pf. 676.,  
Tel: +36 1 4369-881, Fax: +36 1 4369-883, e-mail: [nsd@haea.gov.hu](mailto:nsd@haea.gov.hu)  
honlap: [www.haea.gov.hu](http://www.haea.gov.hu)

### AZ ATOMENERGIA BIZTONSÁGOS ALKALMAZÁSÁNAK HÍREI

2017. október

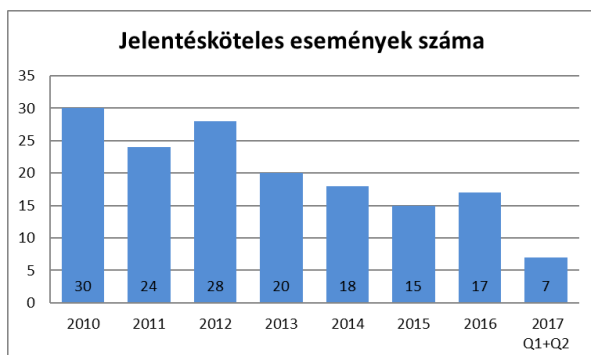
#### Általános

#### *A nukleáris létesítmények 2017 első féléves biztonsági teljesítményének értékelése*

Az OAH rendszeresen értékeli a nukleáris létesítmények üzemeltetőinek biztonsági teljesítményét. Az értékelt adatok fő forrásai az engedélyesek rendszeres jelentései és eseményjelentései, valamint a hatósági ellenőrzések – eseti, feltáró, átfogó - jegyzőkönyvei.

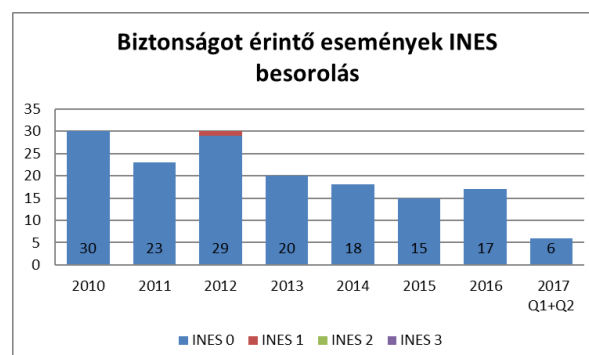
Alább egy rövid kivonatot adunk 2017 első féléve biztonsági teljesítményének értékeléséről. Az adatok elsősorban a Paksi Atomerőmű 1. és 2. negyedéves jelentéséből, valamint a többi engedélyes féléves jelentéseiből származnak.

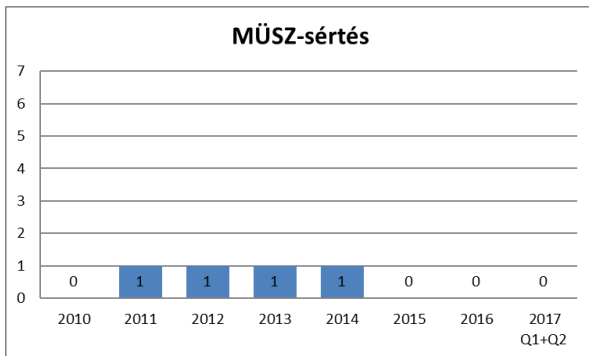
#### *Paksi Atomerőmű*



2017 első felében hét jelentésköteles esemény történt.

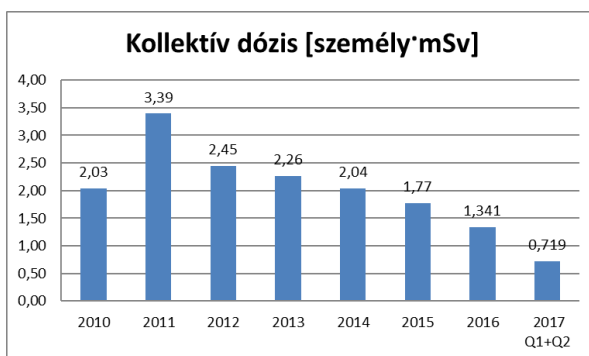
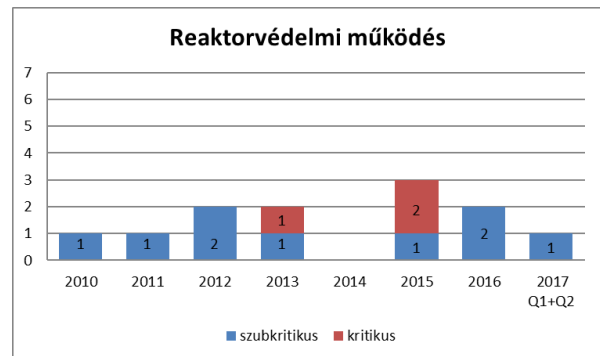
A hét jelentésköteles eseményből hat „skála alatti” besorolású volt, ami a hétfokozatú nemzetközi nukleáris eseményskálán (INES) a 0 szintnek felel meg. Egy esemény „skálán kívüli” besorolást kapott.





2014 óta nem sértették meg a Műszaki Üzemeltetési Szabályzatot.

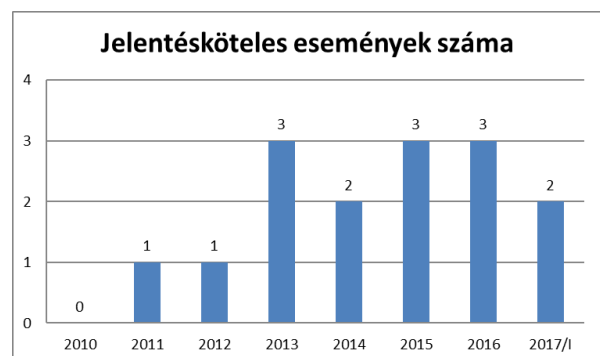
2017 első felében egy reaktorvédelmi működés történt a reaktor szubkritikus állapotában. Az esemény során egy hőmérsékletmérési meghibásodás miatt kiesett az egyik 2-es blokki főkeringtető szivattyú.

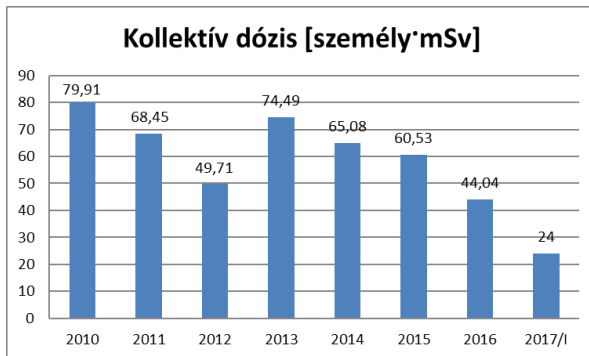


A munkavállalók kollektív dózisa 2011 óta fokozatosan csökken. A grafikon a november és április közötti időtartam adatait ábrázolja.

### **Budapesti Kutatóreaktor**

A Budapesti Kutatóreaktorban 2017 első felében 2 jelentésköteles esemény történt. Az egyik esemény hegesztési varratok sérülésével, a másik pedig fűtőkötegek tervezettől eltérő pozíciójával volt kapcsolatos.

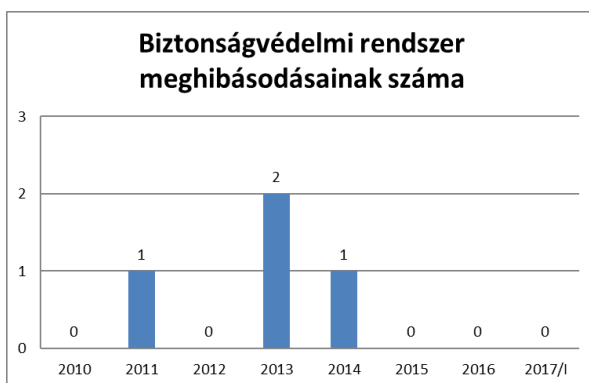
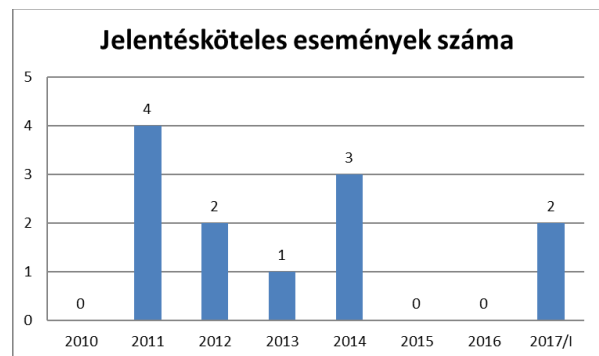




A munkavállalók kollektív dózisa - 2017 első féléves értéke alapján - az előző évek értékével összemérhető. A kollektív dózissal kapcsolatos adat a december és május közötti időtartamhoz tartozik.

### **Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Oktatóreaktor**

Az Oktatóreaktorban 2017 első felében 2 jelentésköteles esemény történt. Mindkét esemény szelepekkel volt kapcsolatos.

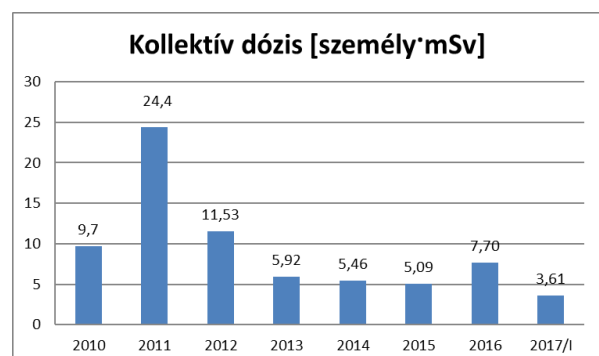


2014 óta nem történt meghibásodás a biztonságvédelmi rendszerben.

### **Kiegészítő Kazetták Átmeneti Tárolója**

A munkavállalók kollektív dózisa 2017 első felének adatai alapján az előző évek, félévek értékeivel összemérhető.

Az év folyamán eddig nem történt jelentésköteles esemény.



A biztonsági teljesítmény átfogó értékelése alapján az OAH által felügyelt létesítmények nukleáris biztonsága 2017 első felében – a korábbi évekhez hasonlóan – megfelelő szintű volt. A létesítmények biztonságosan üzemeltek, nem veszélyeztették a környezetet, a lakosságot és a munkavállalókat.

## **Paks II. projekt**

### ***Befejezéséhez közeledik az új paksi atomerőműblokkok fővállalkozójának és meghatározó alvállalkozóinak nukleáris minősítése***

A magyar jogszabályok szerint egy atomerőmű engedélyesének meg kell győződnie arról, hogy az atomerőművön vagy azzal kapcsolatosan munkát végző beszállítók alkalmasak és képesek arra, hogy a feladataikat a nukleáris biztonsági követelményeknek megfelelően lássák el.

Ezzel összhangban, a magyar állami tulajdonban lévő, a 2x1200 MWe teljesítményű, VVER (V491) típusú reaktorokkal felszerelt atomerőmű megvalósításáért felelős MVM Paks II. Atomerőmű Fejlesztő Zrt. projektársaság csaknem befejezte a moszkvai Atomsztrólexport mint fővállalkozó és legfontosabb alvállalkozói nukleáris minősítő auditjait. A legfontosabb alvállalkozók: a szentpétervári Atomprojekt mint az atomerőmű generáltervezője, az OKB Hidropressz mint a reaktorberendezés konstruktőrje, a nyizsnyij novgorodi Atomsztrólexport mint az atomerőmű tervezője, a Kurcsatov Intézet mint a projekt tudományos tanácsadója, és az Orgenergosztró mint az építés-szerelési bázis tervezője.

Az auditok a létesítési engedély engedélyes általi megszerzéséig tartó első projektfázisban a vállalkozók által elvégzendő projektmenedzsment és tervezési tevékenységekre terjednek ki.

Az Országos Atomenergia Hivatal mint nukleáris biztonsági hatóság felügyeli a 2017. április 18-án elkezdett és 2017. október közepéig befejezendő auditfolyamatot. A hatóság az audittal kapcsolatos észrevételeit és javaslatait folyamatosan megosztja az engedélyessel, aki figyelembe veszi azokat a minősítések kiadásáról szóló döntései meghozatalánál és a további auditok előkészítésénél.

## **Nemzetközi megállapodások**

### ***Szakmai megállapodás az Országos Atomenergia Hivatal és az Amerikai Egyesült Államok Nukleáris Felügyeleti Bizottsága (US NRC) között***

A Nukleáris Biztonsági Egyezmény (Convention on Nuclear Safety – CNS) 7. Felülvizsgálati Értekezletének margóján kezdeményezett kétoldalú megbeszélés keretében, 2017. március 31-én az OAH főigazgatója és a US NRC elnöke új kétoldalú szakmai megállapodást írt alá a következő ötéves időszakra a nukleáris biztonság területén való együttműködésről.

A megállapodás – tekintettel a már 27 évre visszatekintő kooperációra – a jövőben is keretet ad a hatóságok közötti szoros együttműködésre. A megállapodás alapján a nukleáris hatóságok a nukleáris létesítmények feletti eljárások továbbfejlesztése, a radioaktív anyagok, a radioaktív hulladék és kiégett nukleáris üzemanyag kezelésének hatósági felügyelete, a nukleáris létesítmények biztonságának és védettségének javítását célzó tervek és intézkedések hatósági értékelése, a nukleáris létesítményekben bekövetkezett veszélyhelyzet során tett hatósági intézkedésekre vonatkozó információ és szakértőcsere, valamint közös projektek megvalósítása révén működnek együtt.

### ***Együttműködési megállapodások a NAÜ 61. közgyűlésének margóján Nemzeti keretprogram (CPF – Country Programme Framework)***

A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség Műszaki Együttműködési Igazgatósága és az Országos Atomenergia Hivatal által közösen összeállított dokumentum Magyarország prioritásait tartalmazza a 2017-2022-es időszakra vonatkozóan a NAÜ Műszaki Együttműködése keretében. A kiemelt területek közé tartozik a nukleáris energia, a kiégett nukleáris fűtőelemek és radioaktív hulladék, emberi egészség és táplálkozás, a nukleáris intézmények és tudásmenedzsment fenntarthatósága, nukleáris védettség és veszélyhelyzeti készség és az arra adott válasz, valamint nukleáris technikák alkalmazása.

### ***Együttműködési megállapodás a lengyel és a marokkói hatósággal***

Az OAH új megállapodást írt alá a lengyel Nemzeti Atomenergia Ügynökséggel, amellyel többek között az új atomerőművekhez kapcsolódó hatósági tevékenységek (telephely kiválasztása, létesítmény építése, üzembe helyezése, működtetése és leszerelése), a sugár- és fizikai védelem, a radioaktív hulladékok kezelése, a környezeti monitorozás, illetve veszélyhelyzeti készség területén működik együtt az OAH. Az információcsere látogatások és a társhatóságnak nyújtott képzések formájában is megvalósulhat.

A Marokkói Atomenergia Ügynökséggel a nukleáris és radiológiai biztonság jogi hátterének kidolgozása, az engedélyezési felügyeleti és ellenőrzési tevékenységekhez kapcsolódó tapasztalatok cseréje, a nukleáris anyagok és radioaktív források nyilvántartása és ellenőrzése, valamint a fizikai védelem területén működik együtt az OAH. Az együttműködés érinti az atomerőművek működésére vonatkozó operatív mutatók, biztonsági fejlesztési tervek és intézkedések hatósági értékelését, a veszélyhelyzeti készültséget és az arra adandó választ, továbbá a nukleáris hatóságok személyzetének képzését. Az együttműködés információ és dokumentáció cseréje, szakértői és tudományos látogatások, képzések és konzultációk, valamint közös projektek keretében valósulhat meg.



## **Hatósági tevékenységek**

### ***BME Oktatóreaktor Időszakos Biztonsági Felülvizsgálat***

2016 szeptemberében a BME Oktatóreaktor benyújtotta a hatóság részére az Időszakos Biztonsági Felülvizsgálatot lezáró Időszakos Biztonsági Jelentést, valamint az üzemeltetési engedélykérelmet. A felülvizsgálatot a hatóság és az értékelésben részt vevő három szakhatóság (a Baranya Megyei Kormányhivatal környezetvédelmi és természetvédelmi hatáskörében eljáró Pécsi Járási Hivatal, a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, valamint a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Dél-Budai Katasztrófavédelmi Kirendeltség) 2017. augusztus 1-én határozattal lezárta, egyben több, biztonságnövelő intézkedést is előírt az engedélyes számára, melyek a nukleáris biztonság szintjének további növelését célozzák.

Az engedélyezési eljárásban, valamint az értékelésben a hatóság részéről 7 munkacsoportban 20 felügyelő vett részt. A hatósági felülvizsgálati szakaszban több ellenőrzés és tárgyalás is történt az engedélyes és a hatóság képviselői között. Kiemelendő a BME rektorával történt felső vezetői találkozó, ahol fő kérdésként tárgyalták az Oktatóreaktor helyzetének rendezését az egyetem irányítási rendszerén belül, továbbá a nukleáris biztonsági szempontok elsődlegességének biztosítását egyetemi szinten. Fontosabb követelmény volt még a kiégett fűtőelemkötegek állapotvizsgálatával kapcsolatos eljárások felülvizsgálata, valamint a reaktorépület építészeti állagának megőrzése, javítása.

Az Időszakos Biztonsági Felülvizsgálat alapján az Országos Atomenergia Hivatal meghosszabbította a BME Oktatóreaktor üzemeltetési engedélyét további tíz évvel.

### ***Szakmagyakorlási nyilvántartás az OAH-ban***

Az 1996. évi CXVI. tv. 18/D. §-a szerint az atomenergia alkalmazására szolgáló építménnyel kapcsolatos tevékenységeket csak az a szakmagyakorló végezhet, aki az atomenergia-felügyeleti szervnél igazolja e tevékenység gyakorlására való alkalmasságát, és aki az atomenergia-felügyeleti szerv e célból létrehozott nyilvántartásában szerepel.

2016. augusztus 1-én lépett hatályba a 184/2016 (VII. 13.) Korm. rendelet az atomenergiáról szóló törvény hatálya alá tartozó építményekkel, létesítményekkel kapcsolatos műszaki szakértői, tervezői, műszaki ellenőri és felelős műszaki vezetői tevékenység szerinti szakmagyakorlásra való alkalmasság igazolásának és nyilvántartásba vételének részletes szabályairól, továbbá a nyilvántartás adattartalmára vonatkozó szabályokról. E rendelet alapján az OAH szakmagyakorló nyilvántartást vezet 2016. augusztus 1-jétől, melyben a mai napig 144 személy 252 jogosultságát vezetjük. A nyilvántartás tartalmazza a szakmagyakorló személy nevét és értesítési címét, a jogosultság kezdetének és lejártának pontos dátumát és az érvényességi időt. Tartalmazza még az OAH által generált nyilvántartási számot és a hozzá

kapcsolódó betűkódokat, a szakmagyakorlási tevékenység területének pontos megnevezését, a nyilvántartásba vételi határozat számát és az iktatószámot is.

Mivel törvény nem ad felhatalmazást az OAH számára személyes adatok kezelésére, ezért a Hivatal által vezetett nyilvántartást – a szakmagyakorlók beleegyező nyilatkozatával megerősítve – csak az engedélyesek számára tesszük elérhetővé, egy védett ftp szerveren keresztül. Az ilyen formában „publikus” nyilvántartás tartalmazza a szakmagyakorló nevét és értesítési címét, a nyilvántartási számot, a hozzá kapcsolódó betűkódokat és a szakmagyakorlás területének, szakterületének megnevezését. Ezenkívül része még a jogosultság érvényességi ideje és lejártának pontos dátuma.

A nyilvántartásba vételi folyamatról szóló bővebb tájékoztatás érhető el honlapunkon:

[http://www.oah.hu/web/v3/OAHPortal.nsf/web?openagent&menu=06&submenu=6\\_1\\_1](http://www.oah.hu/web/v3/OAHPortal.nsf/web?openagent&menu=06&submenu=6_1_1)

### ***A KKÁT létesítési engedélyének módosítása***

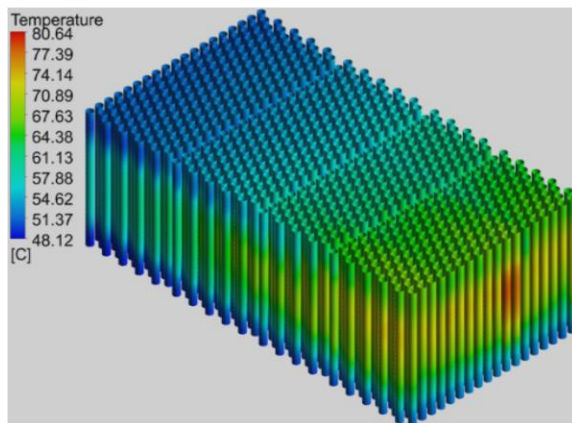
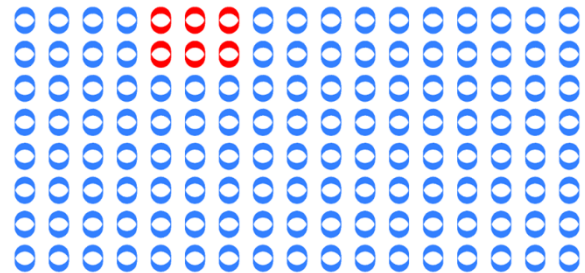
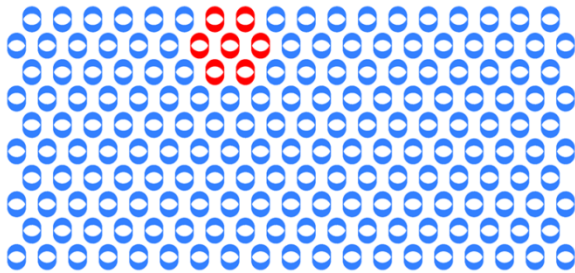
Az OAH 2016 májusában kiadta a Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolója (KKÁT) létesítési engedélyének módosítását a 25-33. sz. kamrák vonatkozásában. Az engedély 2033. december 15-ig érvényes. Az OAH az engedélyben több kötelező érvényű feltételt és kötelezést tett, többek között azt, hogy az engedélyesnek ki kell dolgoznia a fűtőelemkötegek tárolási korlátját meghaladó esetleges degradációjának biztonságos kezelésére vonatkozó belső szabályozást, és biztosítani kell a fűtőelemkötegek további kezelhetőségét. Az engedélyezési eljárás az RHK Kft. kérésére indult 2016 februárjában. A beküldött, megalapozó dokumentáció tartalmazza az előzetes biztonsági elemzési jelentés felülvizsgált és frissített verzióját, valamint a végleges biztonsági jelentés frissített változatát. Az OAH az engedélykérelem felülvizsgálatát a jogszabályokban meghatározott szakhatóságok közreműködésével végezte, amelyek a Baranya Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya és az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság voltak. Az Atomtörvény szerint közmeghallgatást kell tartani minden létesítményszintű engedélyezési eljárásban. A 2016. október 5-én megtartott közmeghallgatáson nagyon alacsony volt az érdeklődés; kérdés vagy megjegyzés nem hangzott el. A kiadott létesítési engedély módosítása lehetővé teszi a tárolókapacitás növelését ugyanazon a biztonsági szinten.

A tárolás hatékonyságának növelése arra az új koncepcióra épül, hogy a több mint 20 éve pihentetett kiegészített fűtőelemek alacsonyabb maradék hőtermeléssel rendelkeznek az atomerőműből frissen szállított kiegészített fűtőelemekhez képest. Ez a különbség lehetővé teszi a tárolócsövek számának sűrítését. A koncepció alapján a jövőben a hosszú ideje a KKÁT-ban tárolt fűtőelemkötegeket a legrégebbi (1-15. sz.) kamrákból át kell helyezni a megnövelt kapacitású kamrákba, és az atomerőműből frissen kiszállított, magasabb hőteljesítménnyel

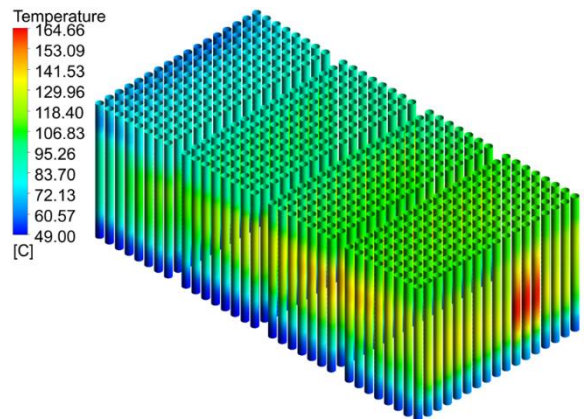


rendelkező fűtőelemkötegeket kell betölteni az így kiürített helyekre. A kibővített tárolókapacitás elegendő lesz a Paksi Atomerőműben keletkező kiégett fűtőelemek számára, figyelembe véve az élettartam meghosszabbítását is.

A KKÁT új kamráinak üzembe helyezése moduláris módon zajlik, a Paksi Atomerőműben keletkező kiégett fűtőelemkötegek számának megfelelően. Jelenleg KKÁT 20 kamrával működik, 9308 kiégett fűtőelemköteg számára biztosítva elegendő tárolóhelyet. Az új 21-24. sz. kamrákat 2018-ban helyezik üzembe.



703 db. tárolócső/kamra



527 db. tárolócső/kamra

## Baleset-elhárítás

### *ConvEx-3 (2017)*

A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség és Magyarország 2017. június 21-22. között kétnapos nukleárisbaleset-elhárítási gyakorlatot rendezett, amelyben 82 NAÜ-tagállam és 11 nemzetközi szervezet vett részt abból a célból, hogy a Paksi Atomerőműben szimulált baleset kapcsán teszteljék a globális veszélyhelyzet-kezelést.

A feltételezett baleset forgatókönyve szerint jelentős mennyiségű radioaktív anyag került ki a légkörbe. Emiatt a gyakorlaton részt vevő országoknak azonnali információcserére, helyzetértékelésre, valamint védelmi és egyéb válaszingykedésekkel kapcsolatos döntések meghozatalára volt szükségük, ideértve pl. a közegészségügyet, a közvélemény tájékoztatását, az áruk importját és exportját, valamint a határforgalmat érintő intézkedéseket.

„Fontos, hogy felkészüljünk a legrosszabbra, még akkor is, ha azon dolgozunk, hogy soha ne történhessen meg” – mondta Juan Carlos Lentijo, a NAÜ nukleáris biztonságért és védettségért felelős főigazgató-helyettese. „Hasonló gyakorlatok során felmérhetjük a nukleáris balesetekre való felkészültségünket, valamint meghatározhatjuk a jó gyakorlatokat és a fejlesztendő területeket” – tette hozzá a főigazgató-helyettes.



Három-öt évente kerül sor hasonló jellegű nagyszabású gyakorlatokra, melyek során tesztelik a nukleáris baleset, vagy sugaras veszélyhelyzet esetén való segítségnyújtásról szóló egyezmény szerinti kötelezettségek teljesítéséhez szükséges intézkedéseket. A 3. szintű gyakorlat (ConvEx-3), amely az egyik kijelölt tagállamban modellezi a veszélyhelyzetet, a NAÜ legmagasabb szintű és legösszetettebb veszélyhelyzet-kezelési gyakorlata. Úgy tervezték, hogy segítségével beazonosíthatók legyenek mind a veszélyhelyzet-kezelés és nukleárisbaleset-elhárítás legjobb gyakorlatai, mind a leginkább fejlesztendő területei.

A gyakorlat segítséget nyújt a részt vevő szervezetek számára, hogy a jövőben fejleszthessék az egymás közötti és a tagállamokkal való veszélyhelyzeti együttműködést nemzeti és nemzetközi szinten az azonnali információcsere, az értékelés és az előrejelzés, a nemzetközi segítségnyújtás, továbbá a lakossági tájékoztatás koordinálása tekintetében.

A gyakorlat után a részt vevő szervezetek elkészítették a szervezeti értékelő jelentésüket, melyet 2017. október végéig kell megküldeniük a NAÜ-nek. A NAÜ egy nemzetközi értékelő jelentésben összegzi majd a gyakorlatban részt vevő tagállamok és nemzetközi szervezetek észrevételeit, azonosítja a jó gyakorlatokat, valamint nemzeti és nemzetközi szinten a fejlesztendő területeket.

## **Radioaktív hulladék-tárolók**

### ***Az RHFT üzemeltetési engedélye***

A Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. (RHK Kft.) által üzemeltetett Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló létesítmény (RHFT) hatósági felügyelete a radioaktív hulladékok átmeneti tárolását vagy végleges elhelyezését biztosító tárolólétesítmények biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló 155/2014. (VI. 30.) Korm. rendelet alapján 2014. július 1-jétől az OAH hatáskörébe tartozik.

A püspökszilágyi RHFT-ben az intézményi eredetű kis és közepes aktivitású radioaktív hulladék átvétele és elhelyezése történik. Az RHFT az egész országra kiterjedően nyújtja szolgáltatásait. Alapvető feladatai közé tartozik az átvett hulladékok válogatása, tömörítése, csomagolása; a hulladékok végleges elhelyezése, illetve az RHFT-ben véglegesen nem elhelyezhető hulladékok hosszú távú átmeneti tárolása.

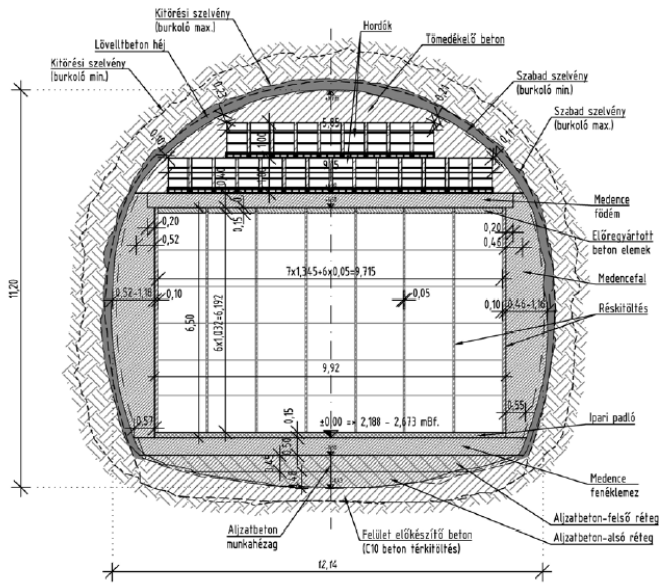
Az RHK Kft. 2016. június 30-án nyújtotta be az üzemeltetési engedélykérelmét. Az üzemeltetést megalapozó biztonsági jelentés, az üzemeltetési feltételek és korlátok, az üzemzavar-elhárítási utasítás és a baleset-elhárítási intézkedési terv a jogszabályi követelményeket figyelembe véve készült el. Ezen dokumentációk képezték az üzemeltetési engedély iránti kérelem mellékleteit. A jogszabályi és az közigazgatási előírások szerint az

üzemeltetési engedély engedélyezési eljárásának időtartama hat hónap, amelybe nem számítanak bele bizonyos eljárási cselekmények, így a szakhatósági eljárás időtartama, a tényállás tisztázásához igényelt adatok közléséhez, illetve a kérelem kiegészítéséhez szükséges idő. A Baranya Megyei Kormányhivatal és a Pest Megyei Kormányhivatal környezetvédelmi és bányászati szakkérdésben, szakhatóságként vett részt az OAH engedélyezési eljárásában. Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Országos Tisztiorvosi Hivatala – mint a radioaktív hulladék-tárolók felügyeletét ellátó egykori hatósága – belföldi jogsegély keretében adott szakmai állásfoglalást az OAH-nak az ügy elbírálásában. A jogszabályban előírtak alapján az OAH közmeghallgatást tartott 2016. október 8-án, a Püspökszilággyal szomszédos kismémedi művelődési házában nagytermében. A kérelem és annak alátámasztó dokumentumainak felülvizsgálata és értékelése során az OAH további információkat és dokumentumokat kért hiánypótlásként 2016. decemberében. 2017. február végéig az RHK Kft. teljes terjedelmében benyújtotta az OAH által megkövetelt kiegészítéseket. Az ügyintézési határidőt 90 nappal kellett meghosszabbítani 2017. áprilisában. A szakhatósági állásfoglalásokat, a belföldi jogsegélyt, valamint a jogszabályi követelményeket figyelembe véve került kiadásra az RHFT üzemeltetési engedélye 2017. augusztusában. Az RHFT üzemeltetési engedélyéről szóló határozatot nyilvános értesítés formájában tették közzé, amely elérhető volt a Kismémedi és a Püspökszilágyi Polgármesteri Hivatal hirdetőtábláján is, továbbá az OAH honlapján.

### ***Az NRHT I-K3 tárolókamrában létesítendő vasbeton medence építési engedélyezése***

Az OAH a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Nonprofit Kft. (RHK Kft.) kérelmére hatósági eljárás keretében döntött a Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló (NRHT) I-K3 tárolókamrájában létesítendő vasbeton medence építési engedélyének kiadásáról.

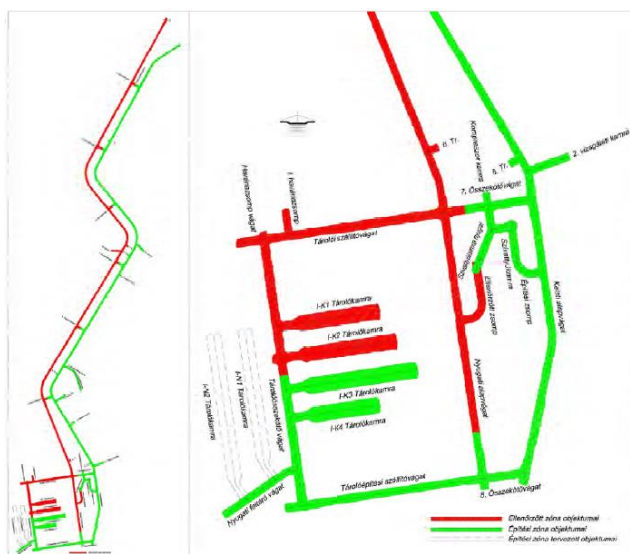
Az eljárás megindítását az RHK 2017. április 24-i beadványában kérvényezte. Az eljárás során a Baranya Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Bányászati Osztálya, valamint a Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Szekszárdi Katasztrófavédelmi Kirendeltség mint szakhatóságok bevonása volt szükséges. A felkért szakhatóságok állásfoglalásukban hozzájárultak az építési engedély kiadásához. Az eljárás során a hatóság kiemelt figyelmet fordított a radioaktív hulladék elhelyezéséből adódó speciális tervezési követelmények teljesülésére, valamint a korábbi tapasztalatok hasznosítására.



1. ábra I-K3 tárolókamra vasbeton medence keresztmetszeti kialakítása

A tervezett vasbeton medence a kompakt hulladékcsomagok befogadására szolgál a felszín alatti tárolóban. A vasbeton medencével mint műszaki gáttal szemben a vízzárósági követelmények teljesülését az osztrák „Weiße Wanne” irányelv követésével biztosítják.

Az I-K3 kamra a leghosszabb az egymás mellett elhelyezkedő négy tárolókamra közül. Jelenleg a K1 jelű kamrában folyik a betárolás, a K2 jelű kamrában a vasbeton medence kialakításának befejezése ez év utolsó negyedében várható. A K2 és K3 jelű kamrák vasbeton medence kialakítása hasonló, ezért a már megszerzett tapasztalatokat hasznosítani lehet a várhatóan 2018 első félévében induló kivitelezés során.



2. ábra A felszín alatti tárolókamrák elhelyezkedése