

RADIOAKTÍV HULLADÉKOKAT KEZELŐ KÖZHASZNÚ NONPROFIT KFT.

# HÍRLEVÉL

JÖVŐNK BIZTONSÁGA, A JELEN FELELŐSSÉGE

- Beszámoló a KKÁT 2022. évi eseményeiről
- A KKÁT beruházás esetében elsődleges a nukleáris biztonság fenntartása
- Így telt 2022. a Nemzeti Radioaktív hulladék-tárolóban
- Évet értékelt az RHFT vezetője
- Kommunikációs évértékelő
- Nemzetközi kitekintés - Mérföldkőhöz ért Belgium: az első lépések a mélységi geológiai tárolás útján



RHK

## Beszámoló a KKÁT 2022. évi eseményeiről

A betárolások gond nélkül valósultak meg a Kiegett Kazetták Átmeneti Tárolójába (KKÁT), valamint a tervezett karbantartások és a komplex próbák végrehajtása is a terveknek megfelelően alakult.

Az átmeneti tárolást szolgáló létesítményben minden egyes elhasznált üzemanyag-kazettát egy tárolócsőbe helyeznek el az átrakógép segítségével. A 3,2 méter hosszú, 220 kg tömegű, hatszög keresztmetszetű „rudak” 4 kampányban érkeztek a paksi atomerőműből a telephelyre. – A tárolásban az atomerőműhöz igazodunk – kezdte beszámolóját Bara László telephelyvezető. – A 3. blokkról március-áprilisban 90 db, a 2. blokkról április-májusban 120 db, az 1. blokkról május-júniusban 90 db, míg a 4. blokkról decemberben 60 db kazettát szállítottunk be a KKÁT-ba – részletezte az ütemezést a szakember. Beszámolójából az is kiderült, hogy a 4. blokk kiegészítő fűtőelemeinek betárolása eredetileg októberben zajlott volna, de a PA Zrt. nem ütemezett munkái miatt végül decemberre módosították az időpontot. Az évben tehát 360 db kiegészítő kazetta került a telephelyre, összesen már 10 567 db „pihen” a tárolócsövek körülölelő, kb. 2 méter vastag falú vasbetonkamrák biztonságában.

– Az előre betervezett éves karbantartásokat és az inaktív komplex próbák végrehajtását ütemezetten megvalósítottuk – folytatta Bara László. Mindemellett az egyéb elvégzett munkákra is kitért, mint a beszállítóközi csapágy cseréje, sugárvészlő kamera szerelése, konténer töltő tartály átalakítása, átrakógép primer és szekunder szűrőinek cseréje, a kesztyűs manipulátor gyártóművi próbája és helyszíni üzembe helyezése, elasztomer tömitések vizsgálata, korróziós mintaszelvények kiemlése és vizsgálata, valamint az öregedéskezelés terjedelmébe

tartozó építészeti felülvizsgálat végrehajtása és az észlelt eltérések javítása.



Bara László KKÁT telephelyvezető

A KKÁT beruházási munkáihoz szorosan kapcsolódó feladat volt a 24. és 25. számú kamra későbbi összenyitásához szükséges ideiglenes végfal építése. A tároló egy moduláris építmény, amely azt jelenti, hogy az igényekhez igazodva újabb és újabb modul építhető, amelyeket – amint elkészülnek – egybenyitnak az üzemelő létesítménnyel. Jelenleg a 25-28. számú kamrákat magában foglaló modul létesítése folyik, amelyet feladat befejezése után az épületrészt egybenyitják a jelenleg már üzemelő 21-24. számú kamrákat felölölő modullal.

Az elkövetkező évek feladata lesz egy tárolón belüli áttárolási folyamat is, amelyre azért van szükség, hogy a maximálisan kihasználható helyeket feltölthessék kiegészítő fűtőelemmel. – Az első kiegészítő fűtőelemek 1997-től kerültek a létesítménybe, ezek hőtermelése jelentősen csökkent az elmúlt negyed évszázadban. Ezért ezeket az üzemanyag-rudakat áttároljuk az újonnan kialakított modulokba,

ahol lehetőség van közelebb elhelyezni egymáshoz őket, így ugyanakkora helyen több kazetta fér el. Az atomerőműből frissen érkező kiegészítő fűtőelemek pedig a legelső modulokba kerülnek, ahol a tárolócsövek távolabb helyezkednek el egymástól, így a nagyobb termelő hő nem jelent problémát. Ezzel a megoldással helyet spórolunk, így költséget csökkentünk – emelte ki a telephely vezetője. Ezekhez az áttárolásokhoz úgynevezett elasztomer tömitések – a tárolócsövek tömitésére szolgál – gyártására van szükség, amelyek előkészítése folyamatban van.

Bara László végül a 2021-es esztendőre is visszautalt, hiszen ekkor kezdődtek a létesítmény monitoring tér vizsgálatai, amelyek az esetleges szivárgások ellenőrzésére szolgálnak. Az elvégzett munkaprogramok értékelő jelentését elkészítették, a tapasztalatok alapján több javító intézkedést határoztak meg, amelyek végrehajtását megkezdték. – Folyamatban van a dokumentációk, utasítások felülvizsgálata, javítása. Engedélyeztettük az áttárolás nélküli tömitéscsere demonstrációs programját. Automatizált nitrogéntöltő kocsit és csavarhúzó gépet tervezünk. Folyamatban van a távadók cseréje. A távadók kizárhatóságára vonatkozó tervek elkészültek, és elindítottuk az átalakítási engedélyeztetést is – sorolta a szakember.

A telephely biztonságos működését az ellenőrző hatóság és nemzetközi szervezetek is garantálják: az éves Biztosítéki ellenőrzések, valamint az éves lertárellenőrzés sikeresen lezajlottak a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség, az Euratom és az Országos Atomenergia Hivatal jelenlétében.



# A KKÁT beruházás esetében elsődleges a nukleáris biztonság fenntartása

A paksi Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolója 2022-ben több jelentős beruházással volt érintett. Ezek egyrészt a tárolókapacitás bővítését célzó fejlesztési munkák voltak, másrészt az üzemelő rendszerek felújítására és korszerűsítésére irányultak.

A tároló az 1997. évi üzembe vétele óta 4-5 évente újabb és újabb tárolómodul megépítésével bővül. A létesítmény 24 tárolókamrával üzemel jelenleg, melyek a korábbi fejlesztések eredményeképp eltérő tárolókapacitással fogadták, illetve fogadják a paksi atomerőműből érkező kiegészített fűtőelemeket. A KKÁT folyamatban levő bővítése immáron a hetedik önálló tárolómodul megvalósítását célozza, és a meglévő létesítmény keleti irányú bővítéseként a 25-28. számú tárolókamrákat foglalja magában. Hosszú évek előkészítő munkáját követően – mely a létesítmény szintű engedélyek módosításán keresztül, végül a kiviteli tervek elkészítéséig vezetett – a 2019. év végén elkezdődhetett a legújabb modul tényleges kivitelezése, amelyre a korábbi terminológia használatával a „KKÁT III. ütem 3. fázis bővítési munkáiként” is szokás hivatkozni.

A III. ütem 3. fázisban épülő tárolómodulban a kamránként elhelyezhető tárolócsövek száma 703 db-ra növekszik. Ezzel biztosítható az atomerőmű 50 évre kiterjesztett üzemideje alatt keletkező kiegészített fűtőelemek átmeneti tárolása a bővítés alapját jelentő létesítési engedély szerinti 33 kamrát tartalmazó végleges kiépítésben. A 703-as sűrített rácsosztású kamrák kialakítása gépésztchnológiai szempontból több jelentős műszaki módosítás bevezetését igényelte. Ilyen volt a kamrák felső lezárását biztosító betöltő fedélzeti elemek, valamint a tárolócsövekbe kerülő árnyékoló záródugók áttervezése. A bevezetett módosítások rendszerszinten is rendelkeznek hatósági engedéllyel, a műszaki megvalósíthatóság mellett elsődleges szempontként került figyelembevételre a nukleáris biztonság fenntartása.



A KKÁT III. ütem 3. fázis bővítési munkái folyamatosak

Az új modul teljes vasbeton szerkezete 2022-ben elkészült. Befejeződött az új konstrukciójú betöltő fedélzeti elemek gyártásra, mely a korábbiakhoz képest egy alsó – betonnal kitöltött zárt acélszerkezetű – és egy 360 mm vastagságú tömör acéllemezéből kimunkált felső részre lett osztva. A nyáron elérte a tárolóépület készültsége azt a szintet, hogy megtörténhetett a betöltő fedélzeti elemek beemelése is. Mindeközben megtörtént a szellőzőkürtő lefedését szolgáló acélszerkezet helyszíni szerelése, és az év végére elkészült a betöltő csarnok acélszerkezete, valamint annak tetőfedése. A növelt kapacitású tárolómodulba összesen 2 812 db tárolócső elkészítése szükséges, melyek sorozatgyártása idén ősszel kezdődött meg a többlépcsős hatósági engedélyeztetési folyamat eredményeképp.

Az új tárolóépület megépítésén felül, a létesítmény egyes üzemi rendszereinek átalakítására is szükség van a bővítés keretében. Ezek közül a legjelentősebb a kazettaműveletek „vezérgépének” tekinthető átrakógépnek a gépészeti és

irányítástechnikai átalakítása, melyre 2023 második felében kerülhet sor, és az üzembe helyezése várhatóan eltart 2024 második negyedévéig. A KKÁT-ban a tárolócsövekhez monitoring rendszer is tartozik, amelyet több ütemben és eltérő konstrukcióban alakítottak ki. A 21-24. számú kamrák megépítése után (III. ütem 2. fázis) üzemeltetési igényként jelentkezett a KKÁT tárolócső monitoring rendszereinek egységesítése. Az átalakítás célja a terepi mérések egységesítése, a mérőrendszerek moduláris felépítésének és bővíthetőségének megvalósítása, továbbá az adatgyűjtő és megjelenítő rendszer korszerűsítése, valamint az alkalmazott szoftverek modulszerű bővíthetőségének kialakítása. 2022. év elején elkezdődött az 1-11. kamrák, illetve a 12-24. kamrák mérési adatgyűjtő rendszerének a megújítása. A projekt a szoftverfejlesztési-szakaszban tart, jelenleg a szoftver V&V terv végrehajtása van folyamatban az 1-11. kamrák terjedelmében. Az új rendszer üzembe helyezésére a KKÁT folyamatban levő bővítésével összhangban 2024. év első negyedévében kerülhet sor.



# Így telt 2022. a Nemzeti Radioaktív Hulladék-tárolóban

Adottak a hosszú távú üzemeltetés biztonsági garanciái a Nemzeti Radioaktív Hulladék-tárolóban (NRHT) – az üzemeltetési engedély és a jogszabály előírásai folyamatosan teljesültek.

A kis és közepes aktivitású radioaktív hulladék végleges elhelyezésére szolgáló intézmény technológiai épületében jelenleg 1 701, a felszín alatti első kamrában 537 db konténerben 4 833 hordó „pihen” – ez utóbbiak már végleges helyükön. Ezzel az első kamra megtelt, míg a második készen áll az újfajta, ún. kompakt hulladékcsoomagok fogadására. – A második kamrában történő elhelyezési folyamatok támogatásához az eljárások és technológiai folyamatok kidolgozása megtörtént, a szükséges gépek, berendezések rendelkezésre állnak. A kamrában kialakított vasbeton medence technológiai és installációs rendszereinek ellenőrzése, a technológiai folyamatok, berendezések alkalmazásának, illetve a kollégák speciális szaktudásának naprakészen tartása, inaktív gyakorlatok végrehajtása rendszeres – hangsúlyozta dr. Radó Krisztián telephelyvezető. Beszámolójából az is kiderült, hogy várhatóan 2023 év közepén indul meg a kompakt hulladékcsoomagok beszállítása az MVM PA Zrt. telephelyéről, valamint az átvételi követelményeknek megfelelő intézményi eredetű, hordozott hulladékcsoomagok átszállítása is megkezdődhet a Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tárolóból az intézménybe.

Az üzemeltetési engedély és a jogszabály előírásai is folyamatosan teljesültek a 2022-es évben. A kibocsátás- és környezetellenőrzések végrehajtása, a berendezések karbantartása, a telephely állagmegővése, a szabványos felülvizsgálatok elvégzése, az időszakos ellenőrzések lefolytatása és az öregedéskelzési program végrehajtása is zökkenőmentesen zajlott.

A kialakult energiaellátási válsághelyzetre is kitért a telephelyvezető, amellyel kapcsolatban kiemelte, hogy energiamegtakarítási lehetőségeket

dolgoztak ki, és intézkedéseket vezettek be a telephelyen. Megfogalmazása szerint: „költséghatékonyan, takarékosan, de a biztonság maximális szem előtt tartásával üzemeltetjük a tárolót”.



Dr. Radó Krisztián NRHT telephelyvezető

Ahhoz, hogy az idei év kiemelt feladatait összegezni lehessen, 2021-re is vissza kell tekintenie a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft.-nek, hiszen még tavaly végezték el a telephely időszakos biztonsági felülvizsgálatát (IBF). A feladatot az atomtörvény figyelembevételével, valamint a Korm. rendeletben rögzített követelmények, illetve a kiadott hatósági útmutató alapján – a hatósági értékelés szempontrendszerére tekintettel – kell végrehajtani. Az IBF során az NRHT biztonsága szempontjából meghatározó 12 vizsgálati témakörben témakör-specifikus értékelési feladatok lettek meghatározva és kidolgozva, illetve a vonatkozó vizsgálati követelmények teljesülésének a részletes áttekintésére is sor került. Az eredményeket részletesen bemutató Időszakos Biztonsági Jelentés 2021. december 15. a Hatóság részére beküldte a társaság. – Az OAH az IBF eljárás keretében 2022. augusztus 3-án kiadott végzésében hiánypótlásra kérte fel társaságunkat, 2022. szeptember 15-ei

teljesítési határidővel. A Végzésben előírt hiánypótlások teljesítésére az IBJ kötetek felülvizsgálatát elvégeztük, amelynek eredményeként kiegészített IBJ dokumentáció állítottunk össze és határidőre be is nyújtottuk azt – ismertette a felülvizsgálathoz fűződő utómunkát a telephely vezetője.

Szintén több évnyi folyamat zárult le a még 2020. július 20-án a hatóság részére benyújtott, a „Bátaapáti Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló (NRHT) üzemeltetési engedély iránti kérelme” tárgyú üzemeltetési engedély kérelem tekintetében. Az RHK Kft. az üzemeltetési engedély kérelmét az intézményi eredetű radioaktív hulladékok egy részének NRHT-ba történő átszállítása és ott tervezett végleges elhelyezése miatt nyújtotta be az OAH-nak. – Az engedélykérelemhez 2021. januárjában a föld alatti kamrákban a vasbeton medencék szakaszos feltöltéséhez igazodó tevékenységek miatt a tároló összekötő vágatban új ellenőrzött zónai be- és kilépési pont nyitására vonatkozó beadvány kiegészítő-tést nyújtottunk be a hatóság részére. Az üzemeltetési engedélyt több hiánypótlást követően 2022. március 18-i dátummal megkaptuk – húzta alá a szakember.

Zárásként kijelentette, hogy a telephely üzemeltetése biztonságos, a hosszú távú üzemeltetés biztonsági garanciái adottak, a szükséges feltételek teljesülnek. A radiológiai kibocsátás- és környezetellenőrzések végrehajtása során mind a folyékony, mind a légnemű kibocsátás mintázásra és mérésre került az éves ütemterv szerint. Az így nyert vizsgálati eredményeket tekintve a telephely környezetében mesterséges, a tárolótól (beszállított hulladékból) származó radioaktív anyag jelenléte nem volt kimutatható.



## Évet értékelt az RHFT vezetője

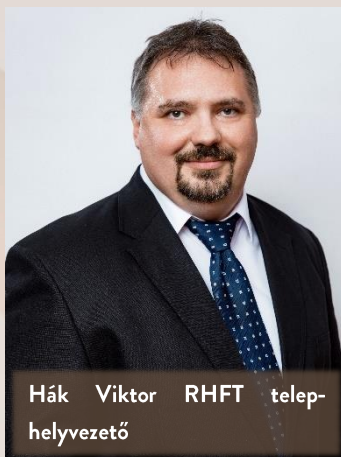
A Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló (RHFT) ütemezetten hajtotta végre hulladékbeszállítási és -kezelési tevékenységét, valamint a jövőbeni tevékenységekhez szükséges intézkedések is megkezdődtek, folyamatban vannak.

Az intézményi eredetű, kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok tárolására szolgáló telephelyre 2022-ben összesen 50 beszállítás történt, amelyekből 32-t a tároló személyzete végzett. A beszállított hulladéksomagok betárolása rendben megtörtént. Folyamatosan zajlik a beszállított zárt sugárforrások torpedózása (acél tokba helyezése, lezárása) és átmeneti tárolóba történő elhelyezése.

Új hulladékszállító gépjárművel bővült az intézmény, amellyel kapcsolatosan a fizikai védelmi rendszerek engedélyeztetése befejeződött, mind a „C”, mind pedig a „D” szintű szállításra vonatkozó engedélyt kiadta az Országos Atomenergia Hivatal (OAH).

Évek óta kiemelt figyelmet kap az ügynevezett biztonságnövelő program, amelynek célja, hogy az 1970-80-as években elhelyezett hulladéksomagokat kitermeljék és átválogatásukat, tömörítésüket, újracsomagolásukat követően hosszú távon szavatolni lehessen biztonságos elhelyezésüket. E program végrehajtásához szükséges engedélyezési eljárás dokumentumainak kidolgozása, előkészítése megkezdődött. Ez felöleli az egyes lépések folyamatának részletes összeállítását és önálló szabályzó dokumentumba foglalását.

Hák Viktor, a telephely vezetője arról számolt be, hogy a programmal kapcsolatos tevékenységek elvégzéséhez első körben helyet kell biztosítani a visszatért hulladékok számára az RHFT átmeneti tárolórészében. Mivel ez jelenleg megtelt, ezért onnan a hulladéksomagok egy részét a Bétaapátiban kialakított radioaktív hulladék-tárolóba fogják átszállítani.



Hák Viktor RHFT telephelyvezető

– A radioaktív hulladéksomagok átszállításának előkészítésére és lebonyolítására kidolgozott ütemterv végrehajtása folyamatos volt az idei évben. Az OAH kiadta az átszállításra vonatkozó engedélyt, az RHKR-HA0072. számú határozattal („A Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Nonprofit Kft. kérelmére átalakítási engedély az RHFT telephelyen tárolt radioaktív hulladékot tartalmazó, hordozott hulladéksomagok átszállításra történő előkészítésével kapcsolatosan”) – ismertette a részleteket a telephelyvezető. A határozatban szereplő előírások végrehajtását megkezdték. Szabályozták az átszállítható hulladéksomagok kiválasztásának és minősítési programjának lépéseit, a vonatkozó utasítást az OAH véleményezte, ez alapján a felülvizsgálata megkezdődött. Kiválasztották azt a közel 500 darab hulladéksomagot, amelyek a hulladék nyilvántartás adatai alapján megfelelhetnek a bátaapáti tároló hulladék átvételi követelményeinek. – *Szintén a biztonságnövelő programhoz kapcsolódik, hogy az OAH ellenőreinek jelenlétében üzembe helyeztük a válogatóboxot és az 50 tonnás hulladékprést. Ezek a rendszerek szükségesek a korábban beszállított*

*radioaktív hulladékok kondicionálásához, illetve a hulladéksomagok átszállításához – zárta a biztonságnövelő intézkedésekhez kapcsolódó gondolatait Hák Viktor.*

A telephely karbantartási és öregedéskezelési programjai szintén ütemezetten folytak, a biztonság szempontjából fontos rendszereken a szükséges karbantartások határidőre megtörténtek. A 2022. évi környezetellenőrzési és kibocsátásellenőrzési programok végrehajtása a végéhez közeledik, melyek az előre eltervezettek szerint valósultak meg. Az előzetes értékelés szerint kiugró, a normálistól eltérő eredményt nem mértek a szakemberek.

A munkavállalók képzéséről is beszámolt a telephelyvezető: – *Ebben az évben is kiemelt szerepet kapott a kollégáink oktatása, melynek során az általános ismeretek mellett a szakmai képzések is folytatódtak. A dozimetrikusi, illetve sugárvédelmi vezetői hatósági jogosító vizsgák októberben zajlottak, az érintettek sikeresen letették azokat. A negyedik negyedévben két alkalommal tartottunk balesetelhárítási gyakorlatot. Az egyik alkalommal a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság munkatársai is részt vettek a végrehajtásban. Ezek a gyakorlatok biztosítják, hogy egy esetleges veszélyhelyzet esetén mindenki pontosan ismerje a feladatát és a belső és külső beavatkozó erők jól együtt tudjanak működni a helyzet felszámolása során – húzta alá a szakember.*



## Kommunikációs évertékelő

Az év vége mindig a számadás ideje, így a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. (RHK Kft.) Elektronikus Hírlevelének utolsó száma megfelelő apropó arra, hogy Honti Gabriella kommunikációs osztályvezető értékelje a társaság éves tájékoztató tevékenységét.

### Majd a részletekre is kitérünk, de elsőként érdekelne, hogy röviden miként értékeled a 2022-es évet?

Kommunikációs szempontból továbbra is „csonka” évként tekintek rá, hiszen az első hónapokat még beárnyékolta a Covid-19 vírus jelenléte. Számunkra a legfontosabb, hogy aki személyesen szeretne velünk találkozni, annak meg tudjuk adni ezt a lehetőséget. Ezért üzemel a paksi látogatóteremünk és a bátaapáti látogatóközpontunk, ezért szervezünk lakossági fórumokat és ez az oka annak, hogy az oktatási intézményekbe is próbálunk minél többször eljutni. Azonban a kollégáink védelme érdekében bevezetett korlátozások teljesen elvágta bennünket ezektől az interakciós lehetőségektől, ráadásul, mikor a szabályozáson végre lazíthattunk, akkor még mindig ott volt a másik oldal: az embereknek is vissza kellett zökkennie a régi kerékvágásba, félelem nélkül közeledni a közösség felé.

### Mikor érezted úgy, hogy valóban visszaállt minden a régi kerékvágásban?

Március végén, mikor ránéztem a naptárra, akkor láttam, hogy a teljes áprilisunk be volt táblázva. Közel 400 látogatót fogadtunk, a paksi iskolákban tartott előadásaink során eljutottunk néhány száz diákhoz, 324 pályamunka érkezett a plakátkészítő-pályázatunkra, a látogatóközpontunkba sikeres véradást szerveztünk, a sajtó munkatársai is jártak nálunk forgatni és a negyedéves társulási tájékoztató programjaink is személyesen zajlottak le – hogy csak a legfontosabbakat emeljem ki.

### Egyébként valahogy így nézne ki egy teljesen átlagos hónap a Kommunikációs Önálló Osztályon?

Természetesen nálunk is megvannak az intenzívebb és a nyugodtabb időszakok, de a tavasz kifejezetten az egyik legaktívabb.

Szóval igen, ilyen lenne egy átlagos április. Persze alkalmazkodnunk kellett az új szituációkhoz a vírus jelenléte alatt, a személyes tájékoztatási lehetőségek helyett alternatívákat kellett kidolgoznunk. Így például a 2022-es év eredményeként tudok beszámolni arról is, hogy honlapunkra interaktív felületet fejlesztettünk, amelyen keresztül online játékok, közvéleménykutatások, versenyek is lebonyolíthatók. Nagy terveink vannak ezzel kapcsolatban a jövőben.

### A közösségi médiában is megjelentetek.

Valóban, ha hiszed, ha nem, pont ma egy éves az első bejegyzésünk a Facebookon (november 5. – a szerk.), így valójában már 2021-ben elindítottuk az oldalunkat, de az érdemi munka az idei évben kezdődött. Alapvetően azért ez nem egy nagy szenzáció, hiszen ma már az a furcsa, ha valaki nem használja a közösségi médiát, de mi most láttuk elérkezettnek az időt. Azt azért éreznie kell mindenkinek, hogy a radioaktív hulladék-kezelés nem egy olyan téma, amelynek óriási reklámra van szüksége. Ez nem egy választható szolgáltatás, nem egy ajánlat a sok közül, amelyet rá szeretnénk erőltetni az emberekre és ehhez minden eszközt megragadunk. A radioaktív hulladékot közvetve minden ember termeli: mindnyájan használjuk az elektromosságot, amelyet nagy részarányban nukleáris energiatermelés során nyerünk, szinte mindenki átesik képalkotó diagnosztikán, sajnos a sugárterápiát is nagyon sokan ismerik, de még nagyon sokáig lehetne sorolni az egyéb alkalmazásokat. Ezen folyamatok közben radioaktív hulladék keletkezik, amelyet megfelelően kell eltárolni. Ezt a munkát meg kell csinálni, nincs más lehetőség, ez a legnagyobb

természetvédelmi feladat minden ország számára.

### Tehát nem konkrét reklám célzattal indítottátok el a Facebook oldalakat és a tevékenységeteknek sem az a lényege, hogy reklámozzátok magatokat.

Ha a tevékenységünk lényegét kell kiemelni, akkor azt tudom mondani, hogy minden információt közérthetően elérhetővé szeretnénk tenni az érdeklődők számára. És azt be kellett látnunk, hogy a közösségi média elsődleges információszerzési-felület lett. Nem tartom elég alaposnak, nem helyettesítheti azt, amikor a kollégáinkkal eltölt valaki 2-3 órahosszat a Nemzeti Radioaktív Hulladék-tárolóban, de alkalmazkodnunk kell a felhasználói szokásokhoz. Az üzenetünk az átláthatóság biztosításával pedig egyértelmű: nincs mit takargatnunk, a munkatársaink profik, jó kezekben van a feladat, hagyjatok minket nyugodtan dolgozni, cserébe nyugodtan aludhattok!

### Említetted a Nemzeti Radioaktív Hulladék-tárolót. Többször is látogatható volt az évben.

Igen, és most nem a látogatóközpontunkra gondolok, amely egész évben látogatható, hanem a föld alatti kamrákat is megtekinthették az érdeklődő laikusok. Sajnos nem tudunk nagy tömeget mozgatni a felszín alatt, csoportonként 20 fő szállhat alá a tárolóba és egy túrára 2 órát számolni kell. Elsőként májusban, a hagyományos Nyílt és gyermeknapunkon indítottunk 3 csoportot – nem mellékesen a látogatásokkal párhuzamosan néhány száz gyermek is megjelent a nekik szóló társrendezvényen. A Kulturális Örökség Napjai rendezvénysorozaton is már hagyományosan részt veszünk és ilyenkor





Honti Gabriella, a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. Kommunikációs Önellő Osztályának vezetője

is megnyitjuk a kapukat a 250 méter mélyen kialakított kamrákhoz, amelyekhez így szeptemberben két csoport juthatott le. Illetve csatlakoztunk idén az Erőművek Éjszakájához, amelynek keretében szintén két csoportot indítottunk – ez utóbbi rendezvényre, ha jövőre is meghívást kapunk, akkor a tervek szerint megduplázzuk a csoportok számát. Összegezve 140 főnek tudtuk megmutatni, hogy pontosan hogyan és hova kerül a Paksi Atomerőmű radioaktív hulladéka.

**A társulásokról még kevés szó esett, pedig fontos láncszemet jelentenek a kommunikációs gépezetben.**

Így van, kiemelt szerepük van, hiszen nem csak közvetlenül, hanem 4 információs és ellenőrzési célú önkormányzati társulással közreműködve közvetett módon is tájékoztatjuk a tevékenységünkkel érintett lakosságot az aktualitásokról. Az együttműködés lényege, hogy az RHK Kft. biztosítja az információt a társulásoknak, akik továbbítják azt a lakosság felé. A Társulásokba azok a települések tartoznak bele, akiket érint a munkánk, a településeket pedig a polgármesterek képviselik.

**A gyakorlatban milyen módon valósul meg a társulásokkal a kommunikációs folyamat, például 2022-ben?**

Negyedévenként mind a 4 társulással, külön-külön személyesen találkoztunk

szervezünk és beszámolunk a polgármestereknek az aktualitásokról, megteremtjük a lehetőséget a személyes párbeszédre. Tehát idén összesen 16 ilyen típusú eseményt bonyolítottunk le. Természetesen nem csak ilyen hivatalos formában lehet elérni bennünket, összességében napi szinten kapcsolatban vagyunk, akár e-mailben, akár telefonon, vagy ha igény van rá, személyesen is. A társulások a megszerzett információkat a honlapjukon és a térségi újságjukban is feltüntetik, ez utóbbiba szakmai cikket is szoktunk biztosítani, idén összesen 24 lapszámnál működünk közre. Minden Társulásnak van egy nagy éves tájékoztató rendezvénye, ezek is lezajlottak, mindegyiken személyesen jelen voltunk, hol előadással, hol kiállítás formájában. Rendezvényenként 100-200 embert tudtunk így elérni. A gyermekekről sem feledkeztünk meg, szintén a társulásokkal együttműködve 5 alkalommal bonyolítottunk le tanulmányi versenyt vagy játékos vetélkedőt – ezeken néhány száz gyermek vett részt 2022-ben.

**Mi maradt ki a felsorolásból? Várható-e még valami az évben?**

Természetesen sok „apróság” van: mi is üzemeltetjük honlapunkat, folyamatosan kiadjuk Elektronikus Hírlevelünket – ez utóbbira fel is lehet iratkozni a honlapunkon és az előző lapszámok is

megtalálhatók a dokumentumok menüpont alatt. Folyamatosan frissítjük – szintén a honlapon – az átlag dózisteljesítmény adatokat a telephelyeink környezetében. Hatalmas munkát végeztünk el még 2021-ben, elkészült egy 380 oldalas tanulmány, amely a társadalmi-gazdasági hatásokat vizsgálja a nyugat-mecseki kutatási területünk környezetében, ennek utómunkáiként idén még egy 50 oldalas kivonatot és egy infografikus brossúrát is készítettünk, e két utóbbi szintén felkerül hamarosan a honlapunkra. Készül egy közérthető rajzfilmsorozatunk is a radioaktivitás és az izotópfelhasználást témakörében – elsősorban a felsős diákok számára, de ez a munka még idén nem fejeződik be. Illetve részt vettünk még néhány hagyományos rendezvényen, pl. az Atomenergjáról Mindenkinek programsorozatán, amelyet az Országos Atomenergia Hivatal szervez – mindig más helyszínen – és a nukleáris szakma minden szegmensének képviselője részt vesz rajta előadásokkal, kiállításokkal. Valamint pályorientációs napon is jártunk az ESZI-ben, ahol a már jövőjüket tervező diákoknak mutattuk be munkánkat. Biztosan sok mindent kifejeztem, de ha valaki nem szeretne lemaradni az aktualitásokról akkor a Facebookon megtalál bennünket Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. néven.



# Nemzetközi kitekintés - Méréföldkőhöz ért Belgium: az első lépések a mélységi geológiai tárolás útján

Az elmúlt héten tette közzé a belga kormány azon határozatát, mely megerősíti, hogy a hosszú élettartamú és/vagy nagy aktivitású radioaktív hulladékot mélységi geológiai tárolóban kívánják elhelyezni. Ez az első apró, de kiemelten fontos lépés Belgiumban, mely elősegíti az ilyen típusú hulladékok geológiai elhelyezési folyamatának kidolgozását.

Az ezt támogató elvi döntés a legelső lépése annak az eljárásnak, amelynek egy vagy több olyan helyszínhez kell vezetnie, ahol tárolásra alkalmas létesítmény hozható létre. Ez több évtizedet vesz igénybe, és számos elhatározást foglal magában. Minden döntést felül kell majd vizsgálni annak érdekében, hogy figyelembe vegyék a tudományos fejlődés és a technológiai innovációk valamennyi releváns fejleményét, valamint a társadalmi értékeket.

A határozat ratifikálja az ONDRAF/NIRAS (Belga Radioaktív Hulladékokat Kezelő Ügynökség)

ajánlásának megfelelően azt az alapelvet, hogy a tárolónak Belgium területén kell megépülnie, és lefekteti a végrehajtási eljárások egy későbbi szakaszban történő meghatározásának alapjait. Ezeket az eljárásokat lépésről lépésre határozzák meg egy részvételen alapuló, átlátható és szakaszos döntéshozatali ügymenet során, melynek eredményeként kijelölhető lesznek a megvalósításra alkalmas helyszínek.

2023-ban széles körű társadalmi egyeztetést kezdeményeznek annak érdekében, hogy meghatározzák a döntéshozatal fő területeit, melyek a

mélységi tárolási koncepció megvalósítását fogják kísérni. Egyúttal azért, hogy elfogadják vagy módosítsák a határozatot, mely szerint ezen tárolást Belgiumban egy biztonságos kezelési megoldásként azonosították.

A határozat kiemelt jelentőségű a nemzeti felelősségvállalás terén annak érzékeltetésére, hogy ne hárítsanak át a radioaktív hulladék-kezelésből eredő indokolatlan terheket a jövő generációkra.

