



RADIOAKTÍV
HULLADÉKOKAT
KEZELŐ KFT.

ÉVES JELENTÉS – 2021

Tartalomjegyzék

Köszöntő		3
Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló	Üzemeltetés	4
	Beruházás és biztonságnövelés	6
Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló	Üzemeltetés	8
	Beruházás	12
Kiegészítő Kazetták Átmeneti Tárolója	Üzemeltetés	16
	Beruházás	19
Nyugat-mecseki kutatási program		21
Kommunikációs tevékenység		25
Gazdálkodás		29



Tisztelt Olvasó!

Éves jelentésünk arra hivatott, hogy a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft. előző évét, jelen esetben a 2021-est, összefoglalja. Tudom, hasonló gondolatokkal kezdődött a tavalyi évben megjelenő ezen kiadvány. Ennek legfőbb oka, hogy a koronavírus-járvány hullámai váltották sorra egymást, s ezáltal voltak nehezebb és könnyebb időszakok mindannyiunk számára – mondom ezt magánemberként és cégvezetőként egyaránt.

Ez az összetett válsággal tarkított időszak tehát alapvetően meghatározta a mindennapjainkat, ugyanakkor úgy érzem, hogy a kihívások már nem értek bennünket váratlanul és felkészületlenül. Kiálltuk a „próbát”!

Az elmúlt évek eredményeit sikerült megvédenünk, és az újabb átalakítások, fejlesztések pedig egyértelműen a hazai radioaktív hulladék-kezelés magas fokú biztonságát szolgálták.

A jövőben is ennek szellemében kívánunk dolgozni: mindent megteszünk munkatársainkért, a vírus terjedésének „házon belüli” kockázatát amennyire csak tudjuk, minimalizáljuk, az egész ország számára megnyugvást nyújtó alapfeladatainkat pedig maradéktalanul, és a tudásunk legjavát adva, ellátjuk.

Köszönöm a kollégáim elkötelezettségét, kimagasló szakmai teljesítményét! Kívánom, hogy kitartásuk, lojalitásuk mindvégig megmaradjon.



Dr. Kereki Ferenc
üzgvezető igazgató



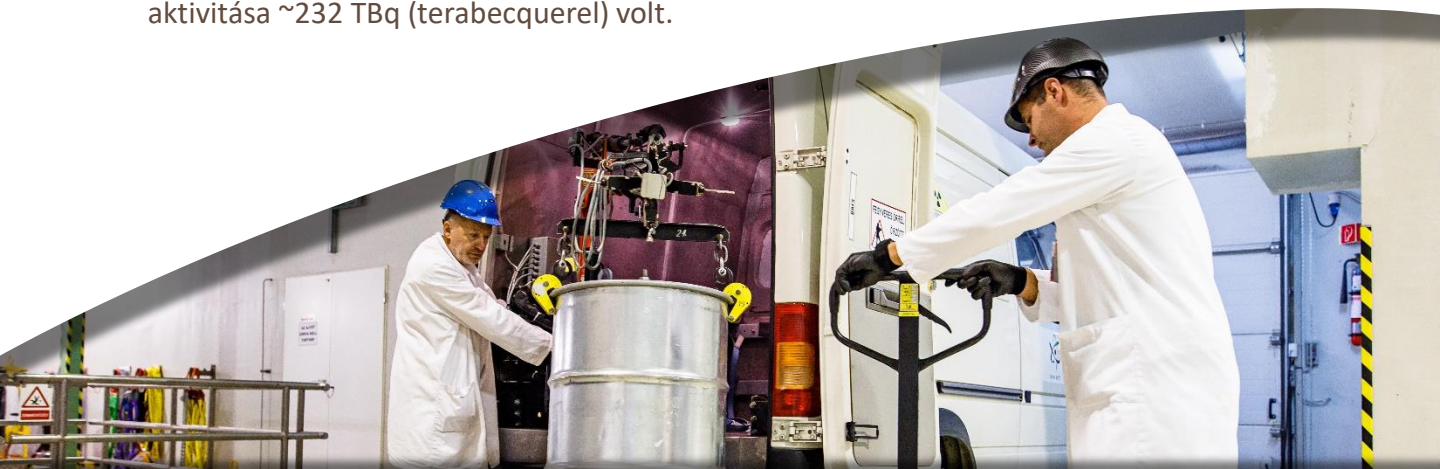
RADIOAKTÍV HULLADÉK FELDOLGOZÓ ÉS TÁROLÓ

Üzemeltetés

Az RHK Kft. által működtetett Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló (RHFT) 1976. december 22-én kezdte meg működését Kismémedi és Püspökszilágy közötti külterületen. A telephelyen végrehajtandó elsődleges feladat az intézményi eredetű, kis és közepes aktivitású hulladék átvétele, feldolgozása és tárolása. Ezek az anyagok ipari, mezőgazdasági és gyógyászati alkalmazások során, valamint izotópok gyártásakor, illetve felhasználásakor, a kísérleti- és tanreaktor üzemeltetésekor keletkeznek. A feldolgozott és kezelt hulladékok a telephely területén, típusuktól függően, a felszíni vagy a felszín közeli hulladéktároló medencékbe, beton köpennyel ellátott csőkutakba, illetve ideiglenes tárolókba kerülnek elhelyezésre.

A létesítmény üzemeltetésre történő átvételét az RHK Kft. 1998-ban végezte el, amelyen az elmúlt évek során a folyamatos fejlesztéseket és korszerűsítéseket hajtott végre a biztonságos működés fenntartása és fejlesztése érdekében. Az üzemeltetés törvényi feltételeinek biztosításához – a hazai szabályozásnak megfelelően – előre meghatározott időszakokként jelentéseket készít, amely alapján a működési engedély rendszeresen meghosszabbításra kerül.

Az elmúlt évben az RHFT egy új hulladékátadó céget regisztrált, amelytől a hulladék beszállításra is került. Az év során tizennégy beszállítótól összesen harminckilenc alkalommal került radioaktív hulladék a létesítménybe. A hulladékok közötti szállítását is minden esetben Társaságunk végezte el, 2021-ben 1,44 tonna tömegű, 2,99 m³ szilárd hulladékot és 227 db zárt sugárforrást vettek át a tároló munkatársai. Így több mint 33 000 db zárt sugárforrást, 5 000 m³ szilárd és körülbelül tíz köbméter egyéb hulladékot tároltunk biztonságos körülmények között. A telephelyen elhelyezett anyagok teljes aktivitása ~232 TBq (terabecquerel) volt.



Az RHFT üzemeltetésének alapvető tevékenységeit – hulladékátvétel, -beszállítás, -kezelés és biztonságos elhelyezés – kiegészítik a sugárvédelmi, kibocsátás- és környezetellenőrzési, karbantartási, valamint őrzés-védelmi feladatok.

A telephely és környezetének radiológiai állapotát Társaságunk rendszeresen ellenőrzi, ez elengedhetetlen a biztonságos üzemeléshez. Az RHFT saját környezetvédelmi laboratóriumot működtet, amely 2021-ben is a hatóság által elfogadott program alapján végezte tevékenységét. Az év folyamán hatvankilenc mintavételi helyről közel kétszázötven mintát vettünk, és több mint 1 000 mérést végeztünk. Ezek a monitoring vizsgálatok azt mutatták, hogy a telephely környezetének radioaktivitása, miként az előző években, ekkor is az 1976-77-es alapszint értékeivel megegyező volt.

A felügyelő hatóságok 2021-ben is rendszeresen vizsgálták az RHFT tevékenységét: az Országos Atomenergia Hivatal (OAH) hét alkalommal tartott ellenőrzést. Működésünket ezek alapján ők is az előírásoknak megfelelőnek ítélték meg.

Annak érdekében, hogy az üzemeltetés a megváltozott jogszabályoknak, előírásoknak megfeleljen, 2016-ban elkészült az RHFT új Üzemeltetést Megalapozó Biztonsági Jelentése, amelyet az egységes üzemeltetési engedélykérelem elbírálása érdekében benyújtottunk a felügyelő hatóságnak. A benyújtott jelentés kacsán - a törvényi előírásoknak megfelelően - az OAH a környező települések lakossága részére közmeghallgatást tartott, majd az egységes üzemeltetési engedélyt 2017-ben kiadta. A jogszabályi környezet és a telephely fejlesztése maga után vonja az Üzemeltetést Megalapozó Biztonsági Jelentés időszakos felülvizsgálatát, ezzel párhuzamosan az üzemeltetési engedély megújítását, amelyet Társaságunk 2019-ben elvégzett, a felügyelő hatóság pedig az új üzemeltetési engedélyt ez alapján kibocsátotta. Az engedélyben szereplő feladatokat az RHFT 2021-ben is folyamatosan végrehajtja és azokról jelentést készít.

2016-ban az RHK Kft. elkészítette az RHFT aktuális időszakos biztonsági jelentését, mellyel kapcsolatosan 2017-ben az OAH elvégezte az RHFT időszakos biztonsági felülvizsgálatát, majd ezzel kapcsolatban kiadta a lezáró határozatot. A határozatban szereplő előírások végrehajtását az RHFT 2021-ben is folytatta, azok megvalósításáról a felügyelő hatóságot folyamatosan tájékoztatta.

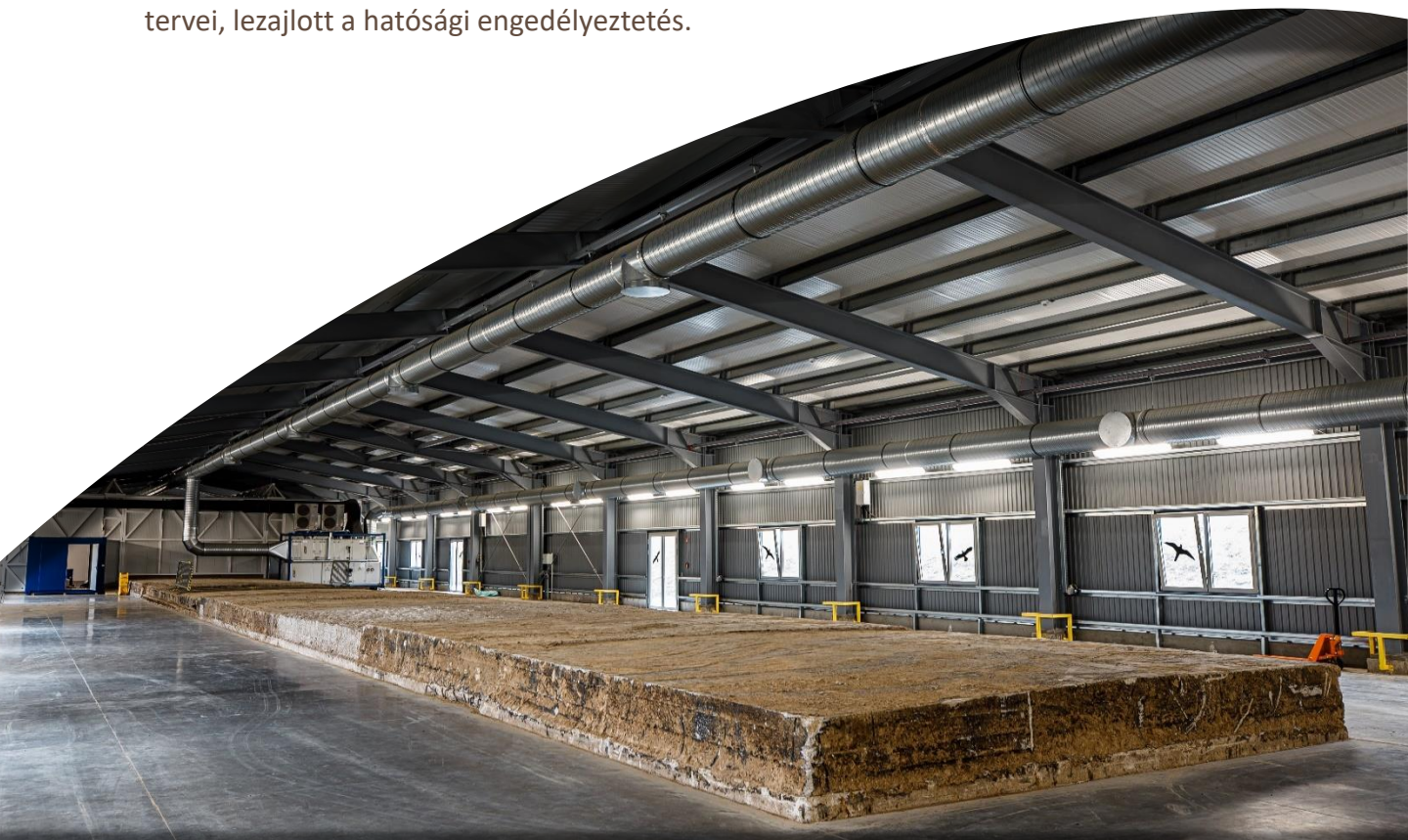


Beruházás és biztonságnövelés

Az RHFT telephelyének átvétele után az RHK Kft. egyik első fontos beruházása, a biztonságnövelő program részeként, egy átmeneti tároló létrehozása volt, amit az üzemi épület átalakításával oldottak meg szakembereink. A program első ütemében (2002-2005) megtörtént a telephely megnyitása utáni első korszerűsítés is, amely során az üzemi épületben átmeneti tárolóhelyek kerültek kialakításra. Az átmeneti tárolótér kialakítása a kezdeti időszakban idekerült hosszú élettartamú hulladékok miatt vált szükségessé, ekkor történt meg a további biztonságnövelő intézkedések megalapozása is.

A program második ütemében, 2009-ben fejeződött be az úgynevezett demonstrációs program, amelyben négy tárolómedence felnyitásával, tartalmának szelektálásával információ gyűjtés történt arra vonatkozóan, hogy a többi kamrával ugyanez a program megvalósítható-e, illetve, hogy ezzel a megoldással mennyi tárolóhely szabadítható fel. A program során a kitermelt, majd átválogatott hulladék tömörítve, újracsomagolva került vissza a tárolómedencébe, illetve az átmeneti tárolóba, így növelve a telephely biztonságát. A demonstrációs program végrehajtása során közel egy medencényi tárolóterületet került felszabadításra, ugyanakkor az átmeneti tárolóban, a korábban befejezett fejlesztéseknek köszönhetően, mind a hordós hulladék, mind az elhasznált sugárforrások elhelyezésére is lehetőség nyílt. A második ütem végén az intézményi kis és közepes aktivitású radioaktív hulladék fogadására az elkövetkezendő években is elegendő hely szabadult fel.

A program következő ütemében, a hosszas tervezés és engedélyezés után 2015-ben elkészültek a biztonságnövelő program végrehajtásához szükséges infrastruktúra kiviteli tervei, lezajlott a hatósági engedélyeztetés.



A kivitelezési munkálatokhoz szükséges építkezéshez (egy teljes medencesort lefedő, könnyűszerkezetes csarnok és a technológiai rendszerek kialakítása), illetve a benne folyó tevékenységhez az OAH kiadta a szükséges építési és átalakítási engedélyt is. Az építési tevékenységek 2018-ban történő végrehajtása után, az év végén elkészült a medencesorok lefedését biztosító új könnyűszerkezetes csarnoképület. Az épület befejezését követően az átalakítási engedély alapján elindult a belső konténment építése majd 2019-ben telepítették a kapcsolódó villamos és gépészeti berendezéseket is. Az év végéig megtörtént ezen rendszerek műszaki átadása-átvétele és üzembe helyezése is. A hulladékok kitermeléséhez szükséges munkakörnyezet monitorozásához és a kibocsátott aeroszolok ellenőrzéséhez szükséges rendszer kiépítése ezzel párhuzamosan 2020-ban befejeződött, a használatbavételi eljárás 2021 elején lezajlott. 2021-ben, a biztonságnövelő intézkedéssel összefüggésben megkezdődött az NRHT-ba történő hulladékcsomagok átszállításának előkészítése, a szükséges hatósági engedélykérelmek benyújtása, ezzel kapcsolatban a telephely üzemeltetése megkezdte az átszállítható hulladékcsomagok kiválogatását, minősítését és az átszállításukra való felkészülést.

2021 év elején elkészült az új hulladékszállító jármű, a részleges üzembehelyezést követően a használatbavételhez szükséges fizikai védelmi engedély beszerzése megkezdődött. Üzemeltetésre átadásra került az új irodaépület és a TMK műhely, utóbbi a tűzjelzőhálózatba is bekötésre került. Az telephely rekonstrukciójának keretében elkészült az ellenőrzött területen lévő, üzemi épületet és az új csarnoképületet összekötő útszakasz felújítása, továbbá az új optika hálózat építés-szerelési munkái is befejeződtek.

A 2021-es évre tervezett projektek közül kettő, az üzemi épület tetőszigetelés rekonstrukció projekt a pandémia alatt fellépő építőanyaghiány, és a téli időjárás következtében, valamint a sugárkapu beszerzés, az engedélyeztetés komplexitása és elhúzódása miatt 2022-re tolódott.





NEMZETI RADIOAKTÍV- HULLADÉK-TÁROLÓ

Üzemeltetés

Az atomerőmű áramtermelésekor folyamatosan keletkezik kis és közepes aktivitású radioaktív hulladék is. A különféle védőfelszereléseknek, szerszámoknak, amelyek az atomerőmű területén szennyeződtek el, illetve a majdani leszerelésből származó ilyen típusú hulladéknak a végleges, biztonságos elhelyezésére épült a Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló (NRHT) Bátaapátiban. A telephely felszíni egysége 2008. december 1-én üzemel, 2012. december 5-én pedig megnyílt a felszín alatti, végleges tároló első kamrája is.

2021. év a számok tükrében (év végi adatok):

- A felszíni technológiai épületben tárolt hordók mennyisége 1701 db.
- Az I-K1 kamrában elhelyezett betonkonténerek száma 537 db, vagyis összesen 4833 db, 200 literes hordó került végleges helyére.
- A telephelyen tárolt összes beszállított hulladék hordó mennyisége 6534 db.



A létesítmény üzemeltetése magába foglalja a gépészeti, villamos és informatikai technológiai rendszerek és berendezések üzemeltetését, a létesítmény-fenntartást, a radioaktív hulladék kezelést, a sugár-, tűz-, munka- és környezetvédelem feladatköreit, a személyi feltételek meglétét, továbbá adminisztratív vagy eljárásrendi intézkedések biztosítását.

A biztonságos üzemeltetés feltétele a rendszerek, rendszerlemek folyamatos rendelkezésre állása, az előforduló hibák szakszerű javítása, annak elvégzettetése, a hibák minimalizálása. Az esetlegesen fellépő meghibásodások a létesítmény biztonságos üzemeltetésére hatást nem gyakoroltak, mivel a meghibásodott rendszerlemeket tartalékberendezésekkel vagy a biztonságos üzemmenethez szükséges operatív, műszaki és adminisztratív intézkedésekkel kiváltásra kerültek a javító karbantartás időtartamára.

A jelenleg is alkalmazott filozófiánk szerint a mélységben tagolt védelem, valamint a biztonság egyik alappillére a létesítmény, a rendszerek és rendszerlemek folyamatos ellenőrzése, és ennek nyomán az adott jelzésekre történő hatékony, gyors beavatkozás. Ehhez elengedhetetlen, hogy a telephelyen üzemelő rendszerek és rendszerlemek működését folyamatosan figyelemmel kísérjük és meghatározott ütemezés szerint karbantartsuk. A karbantartási célok a 2021. évben is maradéktalanul teljesültek, az üzemeltető szervezet megfelelő munkakoordinálásának és egyre bővülő tapasztalatainak köszönhetően. A létesítmény személyzete emellett rendszeresen részt vett mind sugárvédelmi, mind pedig az üzemviteli szakmai továbbképzéseken.



2020 évben megkezdődött a Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló telephelyen tárolt intézményi eredetű, kis és közepes aktivitású – az érvényben lévő átvételi követelményeknek megfelelő – hulladékcsomagok beszállítására vonatkozó engedélyek megszerzése, az átszállítás előkészítése.

Az Országos Atomenergia Hivatal részére benyújtott ún. üzemeltetési engedély kérelemhez beadvány kiegészítést illetve hiánypótlást nyújtott be Társaságunk 2021 évben.

Az RHK Kft. a jogszabályi előírások figyelembevételével 2021 évben elvégezte az NRHT időszakos biztonsági felülvizsgálatát (a továbbiakban: IBF). Az IBF során az NRHT biztonsága szempontjából meghatározó 12 vizsgálati témakörben témakörspecifikus értékelési feladatokat határozott meg és dolgozott ki az RHK Kft., illetve a vonatkozó vizsgálati követelmények teljesülésének a részletes vizsgálatára is sor került. Az IBF eredményeit részletesen bemutató Időszakos Biztonsági Jelentés (a feldolgozott és hivatkozott forrásdokumentumok nélkül mintegy 800 oldalnyi anyag) 2021. december 15. napján a Hatóság részére beküldésre került, amelynek értékelésére és elfogadására egy év áll rendelkezésére.



A biztonsági osztályba sorolt rendszerek állapota, a rendszerek, rendszerelemek megkövetelt teljesítménymutatói az üzemeltetés során megfelelőek voltak, a hozzájuk rendelt biztonsági funkciókat betöltötték. A 2021. év vonatkozásában kijelenthető, hogy az üzemeltetést, illetve annak biztonságát kedvezőtlenül befolyásoló meghibásodás egyik rendszerben sem történt.

Az üzemeltetés részeként folyamatos monitoring tevékenység is zajlik a tároló környezetében. A hatóságok mellett a hatóság által jóváhagyott terv alapján munkatársaink ugyancsak széleskörű sugár- és környezetvédelmi ellenőrzést folytattak 2021 évben is: a levegő-, víz-, iszap-, csapadék- és talajvizsgálat, valamint növényi, és állati eredetű minták begyűjtését, majd az adatok kiértékelését végezték el. A vizsgálatok képet adnak a telephely sugárzási viszonyairól, a személyzet esetleges sugárterheléséről, illetve a fióktelep környezetének lehetséges mesterséges eredetű radioaktív-anyag tartalmáról – így szükség esetén megfelelő intézkedések hozhatók, hogy a tároló biztonságosan üzemeljen.

Az NRHT környezetében végzett monitoring 2021. évben is azt mutatta, hogy a tárolóra megszabott szigorú radioaktív anyag kibocsátási korlátok folyamatosan, maradéktalanul teljesülnek. Az NRHT teljesítette a hatóság által előírt környezet- és kibocsátás-ellenőrzési, valamint sugárvédelmi feladatait, és eleget tett bejelentési kötelezettségeinek is. Ezt a hatóságok rendszeres vizsgálatait is megerősítették.

Összességében elmondható, hogy az NRHT tárgyi év során alapvetően a tervekben, biztonsági jelentésekben előirányozott, illetve a szabályzatokban, jogszabályokban, üzemeltetési engedélyben és egyedi hatósági határozatokban előírt feltételekkel és paraméterekkel üzemelt. Az NRHT telephely üzemeltetése biztonságos, így a hosszú távú üzemeltetés biztonsági garanciái adottak, az ahhoz szükséges feltételek maradéktalanul teljesülnek, illetve teljesíthetők.



Beruházás

Az NRHT hosszú távú működésének egyik alapfeltétele a telephely folyamatos bővítése, amelyet az Atomtörvény is előír. A bővítések ütemezetten zajlanak, azok irányvonalát Társaságunk közép és hosszú távú tervei határozzák meg.

A folyamatos üzemeltetés mellett 2013-ban megkezdődött egy új tárolási koncepció kidolgozása is, melynek célja, hogy a tárolókamrák hatékonyabb helykihasználásával a hulladéktárolást hosszú távon gazdaságosabbá tegye, miközben a biztonság a már megszokott magas színvonalon valósul meg. Ennek eredményeként a vasbeton konténeres elhelyezést a jövőbeli elképzelések szerint kompakt, fémkonténeres elhelyezés váltja fel. Az új rendszer szerint a 200 literes fémhordók négyesével kerülnek egy vékonyfalú, merevített fémkonténerbe. A hordók és a konténer fala közötti teret folyékony radioaktív hulladékkal kevert cementpép tölti majd ki, így a hézagok eddigi holt terét is ki lehet használni hulladéktárolás céljából. A kompakt hulladékcsomagokat a Paksi Atomerőműben fogják előállítani, a szállítást az RHK Kft. járművei végzik. Az I-K2 tárolókamrában kialakított vasbeton medencébe öt sorban, hat oszlopban kerülnek egymásra a konténerek.

Az új tárolási koncepció kidolgozásával párhuzamosan egy demonstrációs és egy kiegészítő vizsgálati program végrehajtásáról is döntés született. Míg az előző a tároló végleges lezárását illetően ad iránymutatást, addig az utóbbi a felszín alatti tárolóterek további bővítésére vonatkozó lehetőségeket térképezi fel.

A tárolási koncepcióváltás, valamint a vizsgálati programok végrehajtása szükségessé és indokolttá tette az NRHT létesítése kapcsán korábban érvényben lévő létesítési engedélyek módosítását. Ennek kidolgozása még 2013-ban megtörtént, a létesítési engedély aktuális módosítására (AMTD kiadására) 2014 nyarán került sor. A módosított létesítési engedély birtokában Társaságunk megkezdte a felszín alatti tárolóterek további bővítését (I-K3 és I-K4 tárolókamrák) és a vizsgálati programokat kiszolgáló vizsgálati kamra (3. vizsgálati kamra) és feltáró vágat (Nyugati feltáró vágat) kialakítását.

A felszín alatti tárolóterek bővítésére, a vizsgálati programok kiszolgálásához szükséges vizsgálati kamra és feltáró vágat kivitelezésére 2014-2016 között került sor. A felszín alatti tárolóterek robbantásos térkiképzéssel történő kialakítása (I-K3 és I-K4 tároló kamrák) megteremtette a lehetőségét az AMTD-ben foglalt, az új tárolási koncepció megvalósításához szükséges mérnöki szerkezetek megépítésére.



Az RHK Kft. a létesítési engedélyben foglaltak alapján elkészítette az I-K2 kamrában kialakítandó kompakt, fémkonténeres tárolást kiszolgáló vasbeton medence és ehhez kapcsolódóan a már üzemelő létesítmény technológiai rendszereinek bővítését megalapozó kiviteli terveket. A kiviteli tervek alapján kiírt közbeszerzési pályázat sikeres lebonyolításával, a nyertes Vállalkozó kihirdetésével és szerződéskötéssel, a 2015. évben megkezdődtek az NRHT bővítés következő ütemének kivitelezési munkái.

Ezzel párhuzamosan előkészítettük és megindítottuk az új hulladékbetárolási technológiát kiszolgáló gépek, berendezések, eszközök beszerzését, egyes esetekben pedig a korábbi hulladékbetárolást kiszolgáló gépek átalakítását. Ezen tevékenységek során a jogszabályi környezet megváltozásával, a 155/2014 (VI.30.) Korm. rendelet megjelenésével fokozottan együtt kellett működni az Országos Atomenergia Hivatal (OAH) – mint I. fokú engedélyező hatóság – képviselőivel.

Az I-K2 kamrát a radioaktív hulladékok elhelyezésére alkalmassá tevő beruházási-kivitelezési tevékenységek 2017. év végére befejeződtek, sikeresen megtörténtek az új hulladékbetárolási koncepciót kiszolgáló technológiai rendszer bővítések és üzembe helyezések.

A 2017 szeptemberben kiadott, meghosszabbított üzemeltetési engedélyben foglalt valamennyi feltételt az RHK Kft. 2020-ban zökkenőmentesen teljesítette, továbbá sikeresen elvégzésre került – az új típusú hulladékcsomagok mozgatását a felszín alatti tároló kamrákban végző – HUBTEX targonca átalakítása. Az új típusú hulladékcsomagok mozgatása során nyert üzemeltetői tapasztalatok alapján az emelő és mozgató gépeken tervezett kiegészítő átalakítások is befejeződtek. Ezen átalakításokat, fejlesztéseket követően az engedélyező hatóság (OAH) jelenlétében 2020 szeptember 28-30. között az RHK Kft. sikeres inaktív komplex próbát hajtott végre. A próba sikeres végrehajtásával, az új típusú hulladékcsomagok beszállításának és végleges elhelyezésének feltételei megteremtődtek az NRHT telephelyét illetően.

Az I-K2 kamrát is magában foglaló üzemeltetési engedély kiadását célzó tevékenységekkel párhuzamosan a további létesítések előkészítéseként, az RHK Kft. sikeres közbeszerzési pályázat lefolytatását követően szerződést kötött az I-K3 kamrában létesítendő vasbeton medence kivitelezésére és az ahhoz kapcsolódó technológiai rendszerek bővítésére. A kivitelezési munkák ténylegesen 2019. júliusában indultak meg. Az év végéig kiépítésre kerültek a kivitelezést kiszolgáló ideiglenes villamos hálózat elemei, valamint a szerkezet építését előkészítő vágattalp kiegyenlítés és aljzatbeton készítés kivitelezési munkái.



Az NRHT további bővítését illetően 2020-ban folytatódtak az I-K3 tároló kamrában létesítendő vasbeton medence kivitelezési munkái. A kivitelezés közben egyes - a radiológiai gát részét képező - vasbeton szerkezetek kiviteli terveiben műszaki változtatásokat, kiegészítéseket kellett végrehajtani, melyek a kivitelezés tervezett ütemének módosítását követelték. Az ütemezés megváltozása mellett a radiológiai gát részét képező teljes vízszintes szerkezet (felületkiegyenlítő beton, kétrétegű aljzatbeton, vasalt fenéklemmez) elkészült és megkezdődött a vasbeton falszerkezetek kivitelezése is. Az ütemezésben bekövetkező változások a kivitelezésre megkötött Vállalkozói szerződés módosítását ugyan magukkal vonták, de az NRHT-ban történő folyamatos és biztonságos hulladékbetárolásra nincsenek hatással.

A radioaktív hulladékok tárolásával kapcsolatban felmerült annak a lehetősége, hogy a jövőben a Püspökszilágyi telephelyen (RHFT) lévő radioaktív hulladék egy része átkerüljön a Nemzeti Radioaktív Hulladék-tárolóba, Bábaapátiba. Az RHK Kft. döntött arról, hogy a hulladékbecsopótás lehetőségét az üzemeltetési engedély tervezett, követező módosításával alapozza meg. Ennek érdekében 2020-ban elkészültek az üzemeltetési engedély módosítását megalapozó engedélyezési tervek. Az engedély módosítása során az RHK Kft. szem előtt tartotta a hulladékelhelyezés és a telephely tervezett, további bővítése során végzendő építési-kivitelezési feladatok összehangolt szervezési kérdéseit is, ennek érdekében pedig egy új, felszín alatti beléptetési pont kialakítását is előirányozta. Ennek elsődleges célja, hogy tehermentesítse a felszín alatti üzemi területet, (ellenőrzött zóna) a kamrák feltöltése során szükséges kiszolgáló építési feladatok, anyagbeszállítások végrehajtását illetően.



Az NRHT telephely további bővítési lehetőségét illetően folyamatban van a létesítési engedély módosítás előkészítése, melyet 2021-ben benyújtott az RHK Kft.

I-K3 vasbeton medence és technológiai kivitelezése tárgyú építési beruházás projektben a szerkezetépítési munkák során olyan előre nem látható többletfeladatok jelentkeztek, melyek indokoltá tették a kivitelezésre vonatkozó vállalkozói szerződés módosítását, mind pénzügyi, mind pedig a teljesítés véghatáridejének tekintetében, a projekt 2023-ban fejeződik be.

Feltételeken radioaktív folyadékok gyűjtését szolgáló rendszer átalakítása és az öregedés kezelés feladatainak végrehajtása tárgyú kiviteli szerződés megkötésre került 2021-ben, ugyanakkor az alapanyagbeszerzési problémák miatti anyaghiány és a helyszíni üzemeltetési igények miatt a kivitelezés 2022-ben fejeződik be.

Az új mobilemelőgéppel kapcsolatban beérkezett indikatív ajánlatok műszaki tartalmának ismeretében és az üzemeltetési tapasztalatok alapján elkészült a beszerzési dokumentáció. Több lépcsős egyeztetés szükséges a beszerzéssel kapcsolatos hatósági engedélyeztetési folyamatok pontosításának érdekében.





KIÉGETT KAZETTÁK ÁTMENETI TÁROLÓJA

Üzemeltetés

A Paksi Atomerőmű üzemeltetésének első éveiben a kiégett üzemanyagot a Szovjetunióba (később Oroszországba) szállították vissza, ottani feldolgozásra, illetve a visszamaradt hulladékot is ott tárolták. A Szovjetunió felbomlása után ez a gyakorlat ellehetetlenült, ezért döntés született arról, hogy az üzemanyagciklus zárására hazai alternatívát kell előkészíteni, amelynek első lépéseként megépült a Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolója.

A KKÁT 1997-ben kezdte meg működését, azóta folyamatosan, az üzemeltetéssel párhuzamosan zajlik a bővítés a mai napig, hogy az atomerőmű tárolási igényét mindig ki lehessen elégíteni. Az RHK Kft. 2002 óta a létesítmény üzemeltetője, de a technológiai berendezések operatív üzemeltetését az atomerőmű szakemberei végzik, akik részt vesznek a berendezések karbantartásában is, a Társaságunkkal kötött szerződés alapján.

A kiégett üzemanyag átszállítása az atomerőműből létesítményünkbe mindig kiemelt eseménynek számít, amit nagy körültekintéssel végzünk. A hatszög keresztmetszetű, 3,2 méter hosszúságú, 220 kilogramm névleges tömegű üzemanyag kazettákat 3-5 év „pihentetés” után szállítja át az erőműből egy tehervonat, speciális kialakítású, vízzel töltött konténerben.



A létesítményben az elhasznált fűtőanyag-kazettákat az átrakógép egyenként szárító berendezésbe helyezi, majd vastag falú, hermetikusan zárt, függőlegesen elhelyezkedő acél csövekbe tárolja őket. A tárolócsövek csaknem 2 méter vastag falazatú vasbeton kamrákban sorakoznak, így biztosítva a megfelelő árnyékolást a radioaktív sugárzás ellen. A kazettákat semleges (nitrogén) gázkörnyezet veszi körül a tárolócsövekben, viszont a természetes kéményhatás révén a levegő az acél csövek között folyamatosan áramlik a kamrákban. Így a termelődő hő a természetes huzathatással távozik. Ez a passzív hűtési rendszer folyamatosan működik.

Az Országos Atomenergia Hivatal (OAH) 2018 év végén kiadta az 1-24 kamrákra vonatkozó üzemeltetési engedélyt. Ezzel a tároló kapacitása 11 416 db tárolócső lett. A 2021 folyamán tervezett 270 db kazetta betárolását végrehajtottuk, így az év végéig összesen 10 207 db kazetta került a KKÁT-ba.

Az üzemeltetés és a karbantartás minőségét a létesítmény sugárzási jellemzői mutatják meg. A KKÁT belső sugárzási viszonyait az egyes helyiségek, a közlekedési útvonalak és az eszközök, valamint a berendezések állapota írja le. Ezek a jellemzők az előző évekhez hasonlóan stabilak voltak, a felületi radioaktív-szennyezettség értékei egyszer sem haladták meg a szigorú ellenőrzési szintet.

A KKÁT-ban komoly figyelmet fordítunk a kiégett üzemanyag fizikai védelmére is, ugyanis meg kell akadályozni, hogy illetéktelen kezekbe kerülhessen, jogszerűtlenül használhassák fel. A nukleáris anyagok fizikai védelmét a nemzetközi szervezetek is szigorúan ellenőrzik. A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ), illetve az Euratom azt is figyeli, hogy hazánk betartja-e az Atomsorompó Egyezményben vállalt kötelezettségeit (ezt hívjuk „Safeguards”, vagy biztosítéki ellenőrzésnek). E vizsgálatok folyamán az ügynökség munkatársai az újonnan elhelyezett kazetták tárolócsöveit fém, illetve optikai plombákkal látják el, és ellenőrzik a telepített megfigyelő rendszereket is. 2021-ben összesen négy ilyen ellenőrzés zajlott az OAH, a NAÜ, illetve az Euratom szakembereinek közreműködésével, illetve megtörtént az öt évenként esedékes átfogó vizsgálat is. A vizsgálat során eltérést nem rögzítettek.



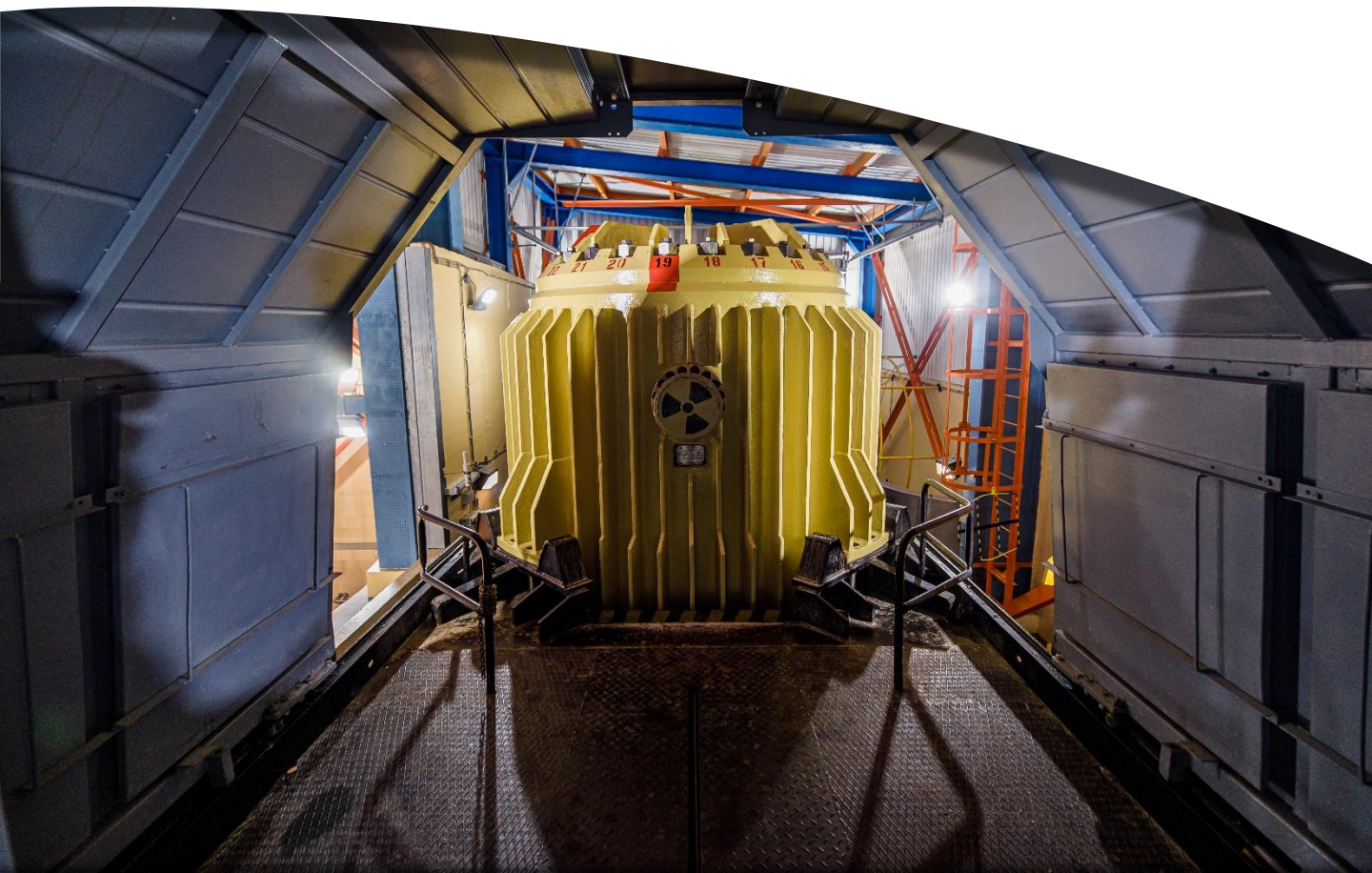
A telephely üzemeltetése minden tekintetben megfelel a jogszabályi előírásoknak, a hatóságokkal történő együttműködés gördülékeny. 2021-ben tovább folytatódott a KKÁT üzemeltetését szabályzó dokumentumok felülvizsgálata, amelyeket a létesítmény biztonságos működésének érdekében rendszeresen frissíteni kell.

A Baranya Megyei Kormányhivatal környezetvédelemmel foglalkozó szervei 4 alkalommal tartottak ellenőrzést, melyek során mindent rendben találtak.

A KKÁT Üzemeltetést Vizsgáló Bizottsága – amely a létesítmény működésével, karbantartásával és biztonságával kapcsolatos kérdésekkel foglalkozik – az év során több alkalommal ülésezett, és jóváhagyta a nukleáris biztonsági hatóságnak beküldött féléves jelentéseket is. A II. féléves jelentés értékelése az OAH-nál még folyamatban van.

2021 évben egy INES 1 esemény történt: február 11-én az operatív üzemeltető a 18/7 csőcsoport 5. utántöltésével ÜFK sértést követett el. Az esemény sem a környezetre, sem a személyzetre semmilyen hatást nem gyakorolt, ennek ellenére az RHK Kft. a szigorúbb INES 1 kategóriába sorolta és az OAH-nak bejelentette. Az esemény kivizsgálása befejeződött, a szükséges javító intézkedéseket megtettük.

Összességében elmondható tehát, hogy a KKÁT az üzemelése során továbbra is megőrizte világviszonylatban is kimagasló biztonsági színvonalát. Működése nem jelentett többletkockázatot a környezetében élő emberekre, a növény- és állatvilágra, a létesítményben dolgozó személyzet pedig biztonságos körülmények között látta el a feladatát.



Beruházás

A KKÁT moduláris rendszerben bővíthető, MVDS (moduláris, kamrás, száraz) típusú tárolólétesítmény, melynek a meglévő huszonnégy tárolókamrájában – az érvényes üzemeltetési engedély alapján – 11 416 fűtőelem-köteg átmeneti tárolására van lehetőség. A tároló legutóbbi bővítése 2018-ban zárult az OAH által kiadott üzembe helyezési engedéllyel.

A Központi Nukleáris Pénzügyi Alap felett rendelkező, Minisztérium által kiadott fedezetigazolás birtokában 2019-ben lefolytattuk a III. ütem 3. fázisban megépítendő tárolómodul kivitelezésére és műszaki ellenőrzési munkákra vonatkozó közbeszerzési eljárásokat, majd az eljárások eredményeképp aláírtuk a szerződéseket, és megkezdődött a KKÁT bővítése a 25-28. számú kamrát magába foglaló tárolómodullal.

A KKÁT folyamatban lévő bővítése (III. ütem 3. fázis) a korábbtól eltérő tárolókapacitással valósul meg. A korábbi 527 db helyett 703 db tárolóhely kerül kialakításra, kamránként változatlan kamraméretek mellett. Az új modul tartó- és épületszerkezeti felépítése megegyezik a III. ütem 2. fázisban létesült modullal (21-24. kamra). A növelt kapacitású kamrák kialakítása viszont, eltérő betöltő fedélzeti kialakítást, tárolócső árnyékoló lezárást és egyéb technológiai átalakításokat tettek szükségessé.

A kivitelezés 2020. év elején kezdődött. A betöltőfedélzet konstrukciójában történő változás miatt nagyminta kísérlettel kellett igazolni az alsó betöltő fedélzeti elem kibetonozhatóságát az előírt összetételű betonnal. A nagyminta kísérlet eredményesen zárult, a kitöltésnél pontosított betonkeverék és a kitöltés technológiája megfelelőnek bizonyult.



A KKÁT üzemelő rendszereivel és berendezéseivel kapcsolatban több műszaki átalakítás előkészítése, illetve megvalósítása folytatódott. 2020-ban lezárult a konténer szállító kocsi áramszedő rendszerének átalakítása, valamint a sugárzásellenőrző rendszer átalakítási munkája. Folytatódott a KKÁT emelőberendezés, szellőzőrendszer és a tárolócső monitoring rendszer átalakításának előkészítése, továbbá megkezdődött a földrengés érzékelő lekapcsoló rendszer átalakításának közbeszerzési eljárása.

A KKÁT bővítésének helyszíni munkái tekintetében elmondható, hogy ütemterv szerint halad. A vasbeton szerelési és építési munkák 70 %-ban 2021. év végére elkészültek, párhuzamosan zajlik a betöltő fedélzet acélszerkezeteinek és a tárolócső tartószerkezetének a gyártása. A tárolócső gyártási engedélyeztetése az OAH-nál folyamatban van.

Az építés műszaki ellenőrzése, a független szakértői, a beruházói geodéziai, a generáltervezői és egyéb tervezői feladatok ellátása biztosított a megkötött szerződések szerint a bővítési, felújítási munkák során.

A KKÁT megfogó cserélő kesztyűs manipulátor átalakítása tárgyú projekt műszaki okaiban történt változások miatt a szerződés módosítása vált szükségessé. A tárolócső monitoring rendszer átalakításának közbeszerzési eljárása lezárult, a szerződés megkötésre került, a munkavégzéshez szükséges 3. kategóriás átalakítási engedély kiadásra került.

Elkészült a KKÁT kiszállító épület kialakítására és technológiáira vonatkozó koncepcionális terv.

A sugárkapu beszerzés engedélyeztetés komplexitása miatt 2022 évre tolódott a közbeszerzési eljárás lefolytatása, a TVP biztonságtechnikai terveinek felülvizsgálata megtörtént 2021-ben, a beszerzési eljárás szintén 2022 évre tevődött. A KKÁT látogató- és irodaépületének építési engedélyezéséhez szükséges szakhatósági, vagyionkezelői és tulajdonosi hozzájárulások beszerzése folyamatos volt 2021 évben, a projekt megkezdése 2022 évben realizálható.

KKÁT földrengés érzékelő lekapcsoló rendszerének átalakítása megtörtént, a szerződés lezárásra került.



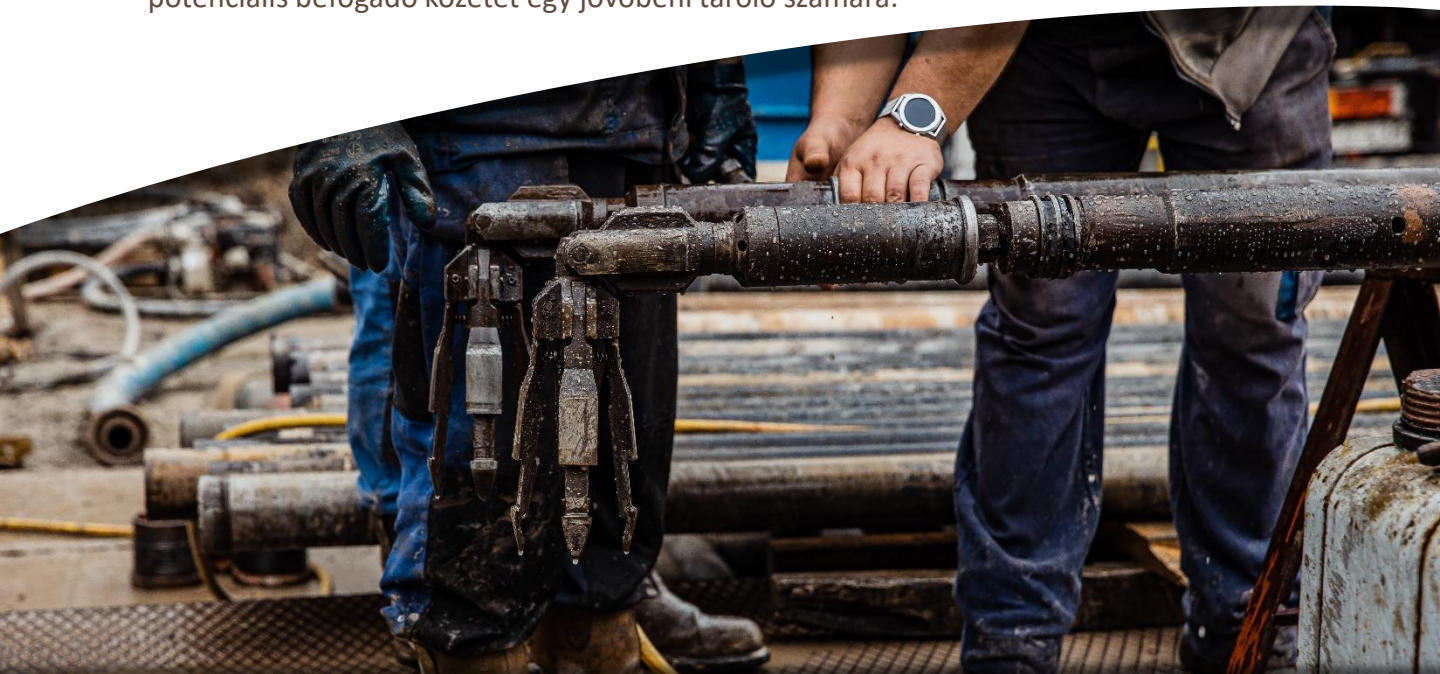


NYUGAT-MECSEKI KUTATÁSI PROGRAM

A Bodai Agyagkő Formáció telephely vizsgálata és értékelése

A radioaktív hulladék-kezelés egyik legfontosabb kihívása a kiegészített üzemanyag és a nagy aktivitású, valamint a hosszú élettartamú radioaktív hulladék kezelése és biztonságos végleges elhelyezése. A magyar szakmai-tudományos és politikai döntéshozók – a nemzetközi ajánlások figyelembevételével – biztonságos megoldásnak tartják ezen hulladékok végleges elhelyezését egy megfelelően kialakított mélységi geológiai tárolóban, többszörös (természetes és műszaki) gátrendszer alkalmazásával.

Egy ilyen tároló megvalósításához megfelelő befogadó kőzetkörnyezetet, kedvező tulajdonságokkal rendelkező telephelyet kell találni, és meg kell tervezni, a hozzá igazodó hulladék elhelyezési-rendszert. A megfelelő befogadó képződmény kiválasztása azért fontos, mert egy mélységi geológiai tárolónál a végső lezárás utáni időszakban a földtani környezetnek gyakorlatilag önmagában biztosítania kell a hosszú távú sugárvédelmi követelmények teljesülését. Ezért a telephely vizsgálatának, értékelésének legfontosabb része a földtani kutatás, így a hazai jogi szabályozás – de a nemzetközi előírások és ajánlások is – főleg erre koncentrálnak. Magyarországon a Nyugat-Mecsekben, a Bodai Agyagkő Formációt (BAF) vizsgálják a szakembereink, mint potenciális befogadó kőzetet egy jövőbeni tároló számára.



2014-ben lépett életbe a radioaktív hulladékok átmeneti tárolását vagy végleges elhelyezését biztosító tároló létesítmények biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló kormányrendelet, amely többek között kimondja, hogy a tároló létesítmény telephelyének vizsgálatához és értékeléséhez telephelykutató keretprogramot kell kidolgozni és engedélyeztetni. A BAF telephelykutató keretprogramját Társaságunk állította össze, és 2019-ben nyújtott be az Országos Atomenergia Hivatalhoz jóváhagyásra. Az engedélyezési eljárás keretében 2019. április 25-én Bodán közmeghallgatásra került sor, ahol minden érdeklődő feltehetette kérdéseit a tervezett kutatási tevékenységgel kapcsolatban, amelyeket az engedélyező hatóság – az Országos Atomenergia Hivatal – és Társaságunk képviselői a felelősségi körüknek megfelelően megválasztottak. A hatóság 2019. július 8-án kelt határozatával a telephelykutató keretprogram engedélyt megadta. A keretprogram a nyugat-mecseki Bodai Agyagkő Formációban kialakítandó mélységi geológiai tároló létesítmény telepítéséhez szükséges kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységek középtávú tervét tartalmazza. Önálló mellékletét képezi a földtani kutatási program, amelyben három, egymásra épülő felszíni földtani kutatási fázist jelöltünk ki. Az első kutatási fázis célja általános helyszínminősítés és a célterületek rangsorolása, a második fázis végén a tervek szerint már kijelölhető lesz a tényleges telephely szűkebb környezete. A felszínről nyert földtani információk megerősítését – a nemzetközi jó gyakorlatot követve – egy felszín alatti kutatólaboratóriumban tervezik elvégezni. A harmadik fázis már ennek a felszín alatti kutatólétesítménynek az előkészítését szolgálja. A felszín alatti kutatólaboratórium létesítésének megkezdése a 2030-as évek közepén várható.

A 2021-ben elvégzett vizsgálatok, szakmai elemzések, értékelések:

A felszíni földtani kutatás során a megismerés legfontosabb létesítményei a mélyfúrások. A kutatófúrások tervezett mélységét az adott fúrás célja, valamint az előzetesen rendelkezésre álló földtani ismeretek alapján határozzák meg. A földtani gát védelme érdekében a mélyfúrásokat lehetőleg úgy telepítik, hogy azok ne érintsék közvetlenül a tároló kialakítására potenciálisan alkalmas elhelyezési zóna központi részét, hanem annak a peremére kerüljenek.

E szempontok figyelembe vételével jelölték ki a közelmúltban lemélyített három fúrás helyszínét is, amelyekre az építési engedélyeket már korábban megszerezte az RHK Kft.



A Kővágószőlősről Hetvehelyre vezető műút mellett, Boda külterületén egy 845 méteres (BAF-3) és egy 1319 méteres (BAF 3A) fúróluk mélyült. A harmadik kutatófúrást (BAF-4) Bükkösdön, Szentdomján közelében alakították ki, amelynek záró talpmélysége 901 méter lett. Az RHK Kft. a jogszabályi előírásoknak megfelelően folyamatosan biztosítja a BAF földtani kutatása során képződött fúrómagok tárolását. A magraktár száraz, fagymentes környezete biztosítja a fúrómagok állagának minél hosszabb ideig tartó megőrzését.

A fúrásokból nyert információ térbeli kiterjesztését biztosítják többek között a reflexiós szeizmikus mérések, amelyek során jeladással rezgéshullámokat gerjesztenek, majd a mérési vonalban elhelyezett geofonokkal rögzítik a gerjesztett hullámok beérkezését. A kapott adatok értelmezésével vizsgálható a szeizmikus hullámok terjedése a földkéregben, meghatározható a hullámok visszaverődését és szóródását okozó határfelületek és szerkezetek elhelyezkedése. A földtani kutatás I. fázisának egyik fő terepi feladata a nagyfelbontású 3D szeizmikus reflexiós mérés kivitelezése a Nyugat-Mecsekben, amelyre vonatkozóan a Baranya Megyei Kormányhivatal Bányászati Osztálya 2019-ben adta ki az engedélyt. E mérés célja a BAF települési viszonyainak és a fő tektonikai szerkezetek helyének tisztázása a BAF központi részén. A mérés előkészítése megtörtént, végrehajtását 2022 őszére tervezzük.

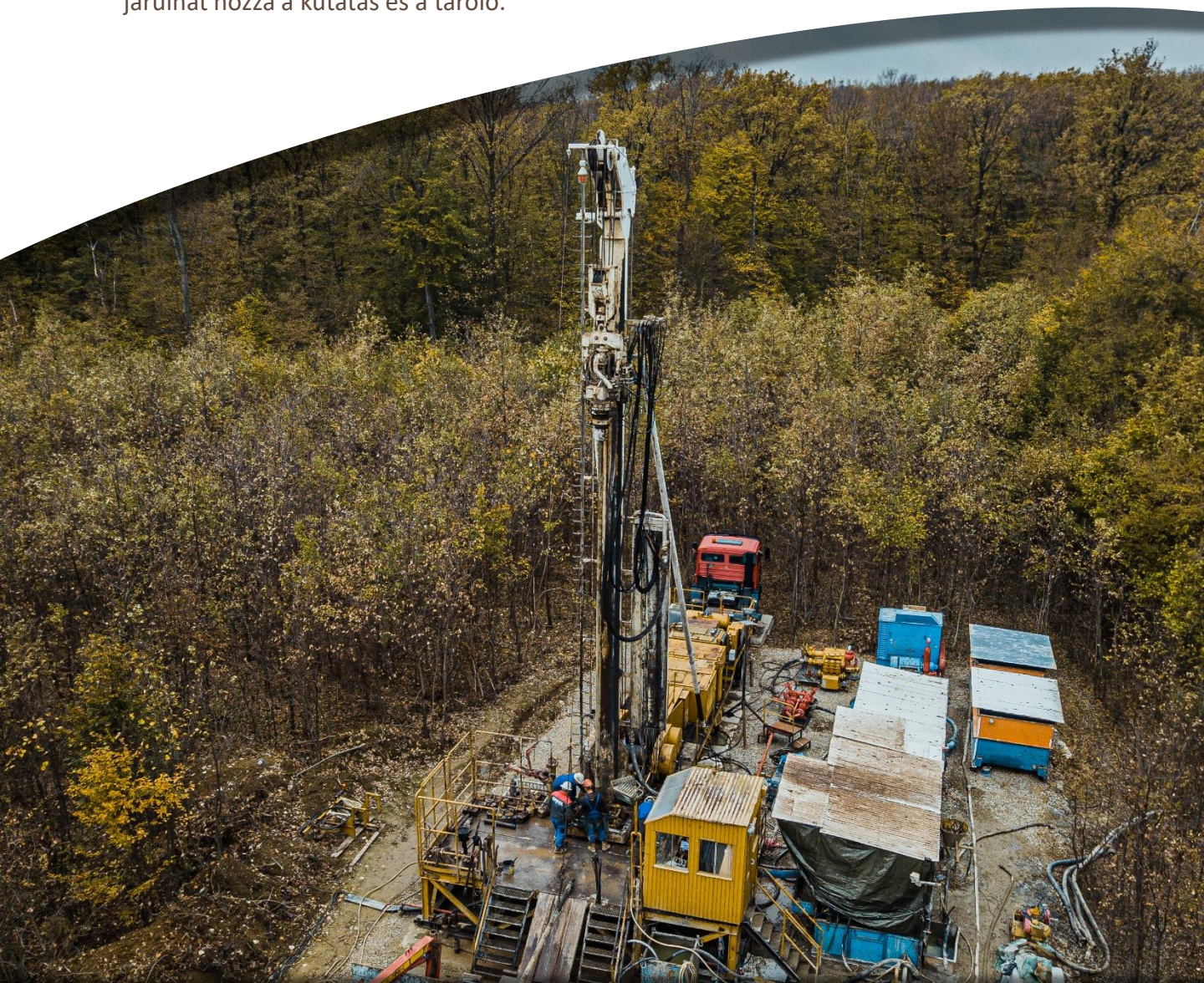
Társaságunk 2021-ben is folytatta a Nyugat-Mecsekben a korábban kialakított monitoring rendszer üzemeltetését. Ennek feladata a környezeti alapállapot felmérése, a földtani és elsősorban vízföldtani jellemzők megismerése, a geodinamikai folyamatok megértése és felmérése.

Bodán és Hetvehelyen is 2014 végétől meteorológiai állomást üzemeltetünk. A meteorológiai mérések célja a területre jellemző klímparaméterek meghatározása, bemenő adatok biztosítása a beszivárgás számításhoz és a vízföldtani modellekhez, valamint az éghajlatváltozás nyomon követése.



A nyugat-mecseki vízföldtani monitoring keretében 2021-ben az RHK Kft. 10 db figyelőkút vízszintváltozását észlelte automata műszerrel folyamatosan, és 11 db figyelőkút vízszintjét ellenőriztük rendszeres kézi vízszintméréssel. A BAF kutatási területen mélyített fúrások közül az lb-4 és BAF-2 fúrásokba telepítettek többpakkeres észlelőrendszert, melyek célja a BAF szerepének tisztázása a felszín alatti vízáramlási rendszerben és a hidraulikus nyomásviszonyok alakulásának hosszú távú megfigyelése. A 2020–2021-ben mélyült 3 kutatófúrás mindegyikébe terveztük többpakkeres észlelőrend-szer telepítését; a végső lyukszerkezeteket ennek megfelelően alakítottuk ki. A BAF-3-ban 2021. április végén, a BAF-4 fúrásban decemberben kezdődött meg a telepített észlelőrendszer 3 hónapos próbaüzeme.

Az RHK Kft. a Pécsi Tudományegyetemmel kötött szerződést a földtani kutatás, valamint a tároló létesítésének és üzemeltetésének lehetséges társadalmi-gazdasági hatásait értékelő tanulmány elkészítésére, amelyet telephelykutatói keretprogram engedély 1.5. pontja előírt. A tanulmány 2021 júliusában elkészült. A vizsgálat a jelenlegi helyzet részletes feltárása és értékelése, valamint hazai és külföldi analógiák tapasztalatainak elemzése alapján 3 lehetséges forgatókönyvet vázol fel. A vizsgálat és értékelés eredménye szerint a közvetlen térség fejlődéséhez mindenképpen pozitív módon járulhat hozzá a kutatás és a tároló.





KOMMUNIKÁCIÓS TEVÉKENYSÉG

Az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvényi kötelezettségekkel összhangban elengedhetetlen a rendszeres információ biztosítása a radioaktív hulladék kezelésével és elhelyezésével összefüggő minden tevékenységről és a meghozott intézkedésekről. Ez nem csak az információk közreadását kell, hogy jelentse, hanem az érdemi párbeszéd kialakítását a tevékenységünkkel érintett területek lakosságával.

Különösen fontos feladat a széleskörű társadalmi közmegegyezés és támogatás megszerzése a hulladékok biztonságos elhelyezésének megvalósításához. A hazai és nemzetközi tapasztalatok egyaránt azt mutatják, hogy a radioaktív hulladékok végső elhelyezésének megoldásához elengedhetetlen a lakosság, az érintett közösségek Társaságunk felé érkező támogatása, melynek megszerzése folyamatos és célirányos munkát igényel.

Társaságunk kommunikációs tevékenységének alapvető célja a programjainkkal érintett lakosság bizalmának és befogadó készségének megszerzése, megtartása és további erősítése annak érdekében, hogy a már üzemelő és a tervezett létesítmények hosszú évtizedeken át biztonságosan szolgálják az országot. Kiemelt jelentőséget tulajdonítunk a helyi lakossággal, a helyben működő önkormányzati társulásokkal folytatott kapcsolatépítésnek, kapcsolattartásnak, párbeszédnek.



A kommunikációs programunk megvalósítása háromszintű: kommunikáció az általános közvéleménnyel, speciális csoportokkal, illetve a tárolót befogadó és annak létesítésére alkalmasnak vélt területek önkormányzatával és a helyi lakossággal. Az atomtörvény adta lehetőségeket kihasználva Társaságunk nemcsak a saját kommunikációs eszközeivel tájékoztatja az érintetteket, hanem ellenőrzési és információs célú önkormányzati társulások segítségével is.

A három telephelyünkhöz és a kutatási területhez tartozó társulások az alábbiak:

TÁRSULÁS	ÉRINTETT LÉTESÍTMÉNY, TERÜLET	TELEPÜLÉSEK SZÁMA
Társadalmi Ellenőrző, Információs és Településfejlesztési Társulás (TEIT)	Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolója	16
Társadalmi Ellenőrző Tájékoztató Társulás (TETT)	Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló	8
Izotóp Tájékoztató Ellenőrző Társulás (ITET)	Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló	10
Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Ellenőrzési és Településfejlesztési Önkormányzati Társulás (NYMTIT)	Nyugat-mecseki kutatási terület	11

A radioaktív hulladék-kezelés generációkon átívelő feladat, így Társaságunk nagy hangsúlyt fektet arra, hogy minden korosztályt megszólítson. Ehhez elengedhetetlen, hogy a kommunikációs eszközök és lehetőségek minél szélesebb skáláját felvonultassuk.

A nyomtatott információs anyagokra nagy hangsúlyt fektetünk. Ennek legfőbb oka, hogy a tevékenységünkkel érintett lakosság számára az elsődleges tájékozódási lehetőséget a Társulások gondozásában megjelenő térségi újságok nyújtják. Mind a 4 társulás 6 számban jelentette meg saját lapját 2021-ben, amelyekbe Társaságunk szakmai anyagokat biztosított.

Cégünk évente 6 alkalommal jelenteti meg Hírlevelét, melyekben az elmúlt hónapok tevékenységéről számolunk be az olvasóknak. Elektronikus hírlevelünkre bárki feliratkozhat, illetve honlapunkon is megtalálhatók, akár csak a tevékenységünket és fióktelepeinket bemutató kiadványaink, amelyeket időszakosan frissítünk.



Honlapunkon (www.rhk.hu) mindig naprakész információk találhatóak, illetve a Youtube-on is megtalálhatók tevékenységünket bemutató videóink, magyar és angol nyelven egyaránt.

A Társulásokkal együttműködve hagyományosan fizika-kémia versenyeket és gyermekvetélkedőket szervezünk, melyeken néhol online néhol személyes jelenléttel vehettek részt a gyerekek. A fiatalok kiemelt célközönség számunkra, így ezeken felül, fizika óra keretein belül több iskolába is ellátogatunk, ahol a gyerekek előadást hallgattak meg tevékenységünkről.

Elengedhetetlen, hogy a tevékenységünkkel érintett települések vezetői mindig tisztában legyenek az éppen aktuális feladatainkkal, így bármikor rendelkezésükre állunk, ha kérdés merül fel részükről.

A Társulások cégünkkel összefogva szakmai napot szokott tartani az érdeklődő lakosság számára, melyen rangos előadók prezentálnak a radioaktív hulladékkezelés témájában.

Mindezek mellett negyedévente tájékoztató fórumot tartunk a társulási tagoknak, ahol összegezzük az aktuális időszakban elvégzett munkánkat, ezen tevékenységgel is erősítve a nyitottságunkat és segítve az aktualitások célközönséghez való eljutását. 2021-ben is összesen 16 negyedéves tájékoztatót tartottunk. A pandémiás helyzet kedvezőtlen változásai miatt csupán egy személyes tájékoztató megtartására volt lehetőségünk, kettő írásbelire és egy online platformon történő információcserére.

Emellett nyílt kommunikációkat bizonyítandó, hogy a Társulások tagtelepülései Ellenőrző Csoportot/Bizottságot működtetnek. Az ellenőrzést végző tagok 2021-ben is megtekintették a telephelyeinken zajló beruházási és üzemeltetési munkát is.



A pandémiás helyzet miatt, még a 2021-es évben sem tudtunk annyi látogatócsoportot fogadni mint az előző években. Főként a nyári időszak adott lehetőséget az érdeklődők számára, azonban az iskolai csoportok - a nyári szünet miatt – negyed annyian tudtak bejelentkezni hozzánk.

Cégünk megbízásából készített közvélemény-kutatáshoz 4 000 fő személyes megkérdezésével gyűjtött adatokat a Kutatópont Kft. mind a 4 társulás településein elvégezte. Az RHK Kft. tájékoztatási tevékenységének célja, hogy megteremtse a társadalmi elfogadottságot a Társaság feladatai iránt. Ehhez elengedhetetlen, hogy az érintett települések lakosai mit gondolnak a cégről. A közvélemény-kutatások lehetőséget teremtenek arra, hogy statisztikailag is rögzítésre kerüljenek az emberek attitűdje, annak változásai az évek folyamán, hogy a későbbiekben az ő véleményükre lehessen felépíteni a kommunikációs stratégiát.

Emellett elkezdtük előkészíteni az RHK Kft. megjelenését a közösségi médiában, melynek megvalósítása a következő év feladata lesz.





GAZDÁLKODÁS

A Magyarország 2021. évi központi költségvetéséről szóló 2020. évi XC. törvény határozta meg a Központi Nukleáris Pénzügyi Alapból finanszírozható fő előirányzatok csoportjait és az azokra fordítható összegeket. A KNPA Szakbizottsága jóváhagyásra vonatkozó javaslatának figyelembevételével az Alap felett rendelkező miniszter 2021. szeptember 23-án hagyta jóvá az éves Munkaprogramot.

A Társaság 2021. évi Üzleti Tervét a tulajdonosi jogokat gyakorló Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. június 23-án fogadta el. Az RHK Kft. tevékenységének finanszírozása döntően a Központi Nukleáris Pénzügyi Alapból kapott támogatásból történt.

Az RHK Kft. 2019-ben csatlakozott az un. EURAD projekt konzorciumához, mely szerződés alapján előlegként kisebb összegű támogatást kapott a projektben való munkák megvalósításával kapcsolatban felmerült kiadások fedezetére.



A Központi Nukleáris Pénzügyi Alap 2021. évi módosított bevételi előirányzata 32,60 milliárd Ft volt, a tényleges teljesítés 55,15 milliárd Ft-ban realizálódott. A tényleges kiadások összege 22,43 milliárd Ft volt. A bevételek és a kiadások különbözete az Alapban hosszabb távon jelentkező költségek fedezetére szolgál. A Központi Nukleáris Pénzügyi Alapnak a Magyar Államkincstárnál vezetett számláján a megtakarítás összege 2021. év végén 433,52 milliárd Ft volt.

I	Megnevezés	2021. évi terv	
		Terv összesen	
		E Ft	Tény összesen
		E Ft	E Ft
01	Belföldi értékesítés nettó árbevétele	10	1 283
02	Exportértékesítés nettó árbevétele	0	0
I.	Értékesítés nettó árbevétele (01+02)	10	1 283
II.	Aktívált saját teljesítmények értéke	166 121	170 279
III.	Egyéb bevételek	9 585 107	8 413 672
05	Anyagköltség	243 354	244 524
06	Igénybevelt szolgáltatás értéke	2 134 943	1 762 324
07	Egyéb szolgáltatások értéke	715 963	720 444
09	Eladott (közvetített) szolgáltatások értéke	0	19
IV.	Anyagjellegű ráfordítások (05+06+07+09)	3 094 260	2 727 311
10	Béreköltség	2 183 074	2 113 111
11	Személyi jellegű egyéb költség	627 937	572 943
12	Bérfelrakások	434 772	392 098
V.	Személyi jellegű ráfordítások (10+11+12)	3 245 783	3 078 152
VI.	Értécsökkenési leírás	2 195 851	2 343 056
VII.	Egyéb ráfordítás	1 215 334	435 407
A	Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye (I+II+III-IV-V-VI-VII)	10	1 308
VIII.	Pénzügyi műveletek bevételei	0	189
IX.	Pénzügyi műveletek ráfordításai	0	281
B	Pénzügyi műveletek eredménye (VIII-IX)	0	-92
C	Szokásos vállalkozási eredmény (+A+-B)	10	1 216
X	Adófizetési kötelezettség	0	0
D	Adózott eredmény (+C-X)	10	1 216



ÉVES JELENTÉS 2021



RHKK

RADIOAKTÍV HULLADÉKOKAT KEZELŐ
KÖZHASZNÚ NONPROFIT KFT.