



Országos Atomenergia Hivatal

ORSZÁGOS ATOMENERGIA HIVATAL  
ORSZÁGGYŰLÉSI  
**BESZÁMOLÓ 2023**

Felelősséggel a biztonságért



# TARTALOMJEGYZÉK

<b>ELŐSZÓ</b> .....	<b>5</b>
<b>VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Az Országos Atomenergia Hivatal működése, gazdálkodása és kapcsolatai</b> .....	<b>8</b>
1.1. A Hivatalt érintő jogszabályok és közjogi szervezetszabályozó eszközök változása .....	8
1.1.1. Törvényi szintű módosítás .....	8
1.1.2. További törvényi szintű jogszabályi változások .....	9
1.1.3. Új OAH rendeletek .....	9
1.1.4. Kormányrendeleti szintű jogszabályi változások .....	9
1.1.5. Miniszteri rendelet .....	10
1.1.6. Országgyűlési határozat .....	10
1.1.7. Kormányhatározatok .....	10
1.2. A Hivatal szervezete .....	10
1.3. A Hivatal gazdálkodása és humánpolitikája .....	12
1.4. Nemzetközi kapcsolatok .....	13
1.5. Tudományos területtel kapcsolatos feladatok .....	20
1.6. Kommunikáció/Tájékoztatás .....	22
<b>2. Az OAH felügyeleti tevékenysége</b> .....	<b>25</b>
2.1. Nukleáris létesítmények biztonsági felügyelete .....	25
2.1.1. A Paksi Atomerőmű biztonsági felügyelete .....	25
2.1.2. A Paks II. Zrt. biztonsági felügyelete .....	27
2.1.3. A Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolójának biztonsági felügyelete .....	28
2.1.4. A Budapesti Kutatóreaktor biztonsági felügyelete .....	31
2.1.5. A BME NTI Oktatóreaktor biztonsági felügyelete .....	32
2.2. Radioaktív hulladék-tároló létesítmények biztonsági felügyelete .....	34
2.2.1. A Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló biztonsági felügyelete .....	34
2.2.2. A Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló biztonsági felügyelete .....	36
2.2.3. A Bodai Agyagkő Formáció kutatásának biztonsági felügyelete .....	37
2.3. Sugárvédelmi felügyeleti tevékenység .....	38
2.3.1. A sugárvédelem hatósági felügyelete .....	38
2.4. Nukleáris védettség hatósági felügyelete .....	43
2.4.1. A nukleáris létesítmények és radioaktív hulladék-tárolók fizikai védelmének hatósági felügyelete .....	43
2.4.2. A nukleáris és más radioaktív anyagok fizikai védelmének hatósági felügyelete .....	45
2.5. Nukleáris biztosítékok és non-prolifерáció .....	47
2.5.1. A nukleárisanyag-nyilvántartási és -ellenőrzési rendszer .....	47
2.5.2. Az OAH biztosítéki nyilvántartásba vételi eljárásai/biztosítéki engedélyezés .....	47
2.5.3. A nukleáris anyagok hazai és nemzetközi biztosítéki ellenőrzése .....	48
2.5.4. A nukleárisüzemanyag-ciklussal összefüggő, nukleáris anyagot nem alkalmazó tevékenységekre vonatkozó adatszolgáltatási és ellenőrzési rendszer .....	48

2.5.5. A nukleáris és nukleáris kettős felhasználású termékek export és import engedélyezési és ellenőrzési rendszere .....	49
2.5.6. Radioaktív anyagok nyilvántartása .....	50
2.6. Nukleárisbaleset-elhárítás .....	50
2.6.1. A nukleárisbaleset-elhárítási felkészültség hatósági felügyelete.....	50
2.7. Orosz-ukrán konfliktus .....	51

## **MELLÉKLET .....52**

Rövidítések jegyzéke .....	52
A Hivatal tevékenységével összefüggő főbb jogszabályok .....	54
Törvények .....	54
Kormányrendeletek .....	54
OAH-rendeletek .....	55
Miniszteri rendeletek .....	56
Fontosabb európai uniós szerződések és jogszabályok.....	57

## ELŐSZÓ

Az Országos Atomenergia Hivatal (OAH, Hivatal) legfontosabb célkitűzése a 2023. évben is a magas szintű nukleáris biztonság és védettség garantálása volt. A Hivatal hatósági munkájában, nemzetközi tevékenységeinek ellátásában, valamint szervezetének működtetésében arra törekszik, hogy lépést tartva a nukleáris energiát, valamint az ionizáló sugárzást felhasználó technológiák és tevékenységek bővülésével, hatékonyan érvényesítse a nukleáris biztonsági és védettségi, sugár-védelmi és biztosítéki követelményeket.

E törekvésekkel összhangban, a Hivatal 2023. évre is kiterjedő stratégiai terve kiemelt célként fogalmazta meg a hatósági tevékenység hatékonyságának további fejlesztését, amelyet az új atomerőművi blokkok létesítésével és a Paksi Atomerőmű tervezett további üzemidő-hosszabbításával összefüggő feladatok is indokolnak.

2023-ban, a szervezet működésének átvilágítását követően, a hatóság új felügyeleti koncepciót dolgozott ki, amelyet a felügyeleti tevékenység során alkalmazott fokozatos megközelítés elvének hangsúlyosabb és szisztematikus érvényesítése, valamint az ellenőrzésekre és benne a helyszíni ellenőrzésekre történő még erősebb fókuszálás jellemez. Ezzel párhuzamosan, és összhangban az Országgyűlésnek a Paksi Atomerőmű további üzemidő-hosszabbítását támogató döntésével, megkezdte a felkészülést az ezzel összefüggő hatósági feladatokra.

A hatósági munka hatékonyságnövelése mellett a Hivatal tavaly is kiemelt feladatként tekintett a nukleáris iparágban megjelenő újabb műszaki megoldásokhoz és a biztonsági kultúra folyamatos fejlesztéséhez kapcsolódó tudományos-műszaki bázis fenntartására. Prioritásként kezelte az atomenergia békés célú alkalmazásának biztonságával és védettségével összefüggő kutatás-fejlesztési tevékenységek összehangolását, valamint a hatósági munkát támogató műszaki megalapozó tevékenységet, különösen a létesítmények biztonsága és az új blokkok felügyeletének támogatása területén. Nemzetközi szakmai programjainak fontos részét képezte az új technológiák, így a kis méretű modulárisreaktor-technológia figyelemmel kísérése annak érdekében, hogy az OAH szakmailag időben felkészülhessen, és kiépíthesse az új generációs technológiákkal kapcsolatos hatósági tudásbázisát.

Végül szót kell ejteni a nukleáris biztonság szempontjából a tavalyi évet is beárnyékoló nemzetközi eseményekről, a zaporizzsjai atomerőművet érintő háborús incidensek következményeiről. A Hivatal honlapjának nyitóoldalán külön rovatot működtet a lakosság és a média folyamatos tájékoztatása érdekében, ahol kiemelt figyelmet fordít az ukrán nukleáris létesítmények helyzetének értékelésére és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség ukránjai tevékenységére.

Budapest, 2023 májusa



Kádár Andrea Beatrix  
elnök



## VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

A 2023. évben az OAH felügyeleti tevékenységét érintő legjelentősebb jogszabályi változás az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény (Atomtörvény) módosítása volt.

A jogszabály-módosítás célja – a nemzetközi trendeket és tapasztalatokat figyelembe véve – a nukleáris biztonsági követelmények betartásának és betartatásának biztosítása mellett olyan korszerű engedélyezési rendszer felé történő elmozdulás volt, amely elősegíti, hogy az OAH – a differenciált megközelítés alkalmazásával – erőforrásait elsődlegesen azokra a feladatokra összpontosíthassa, amelyek lényegesek a nukleáris biztonság szempontjából. Az OAH mint önálló szabályozó szerv – az Atomtörvény rendeletalkotásra adott felhatalmazása alapján – 2023-ban kettő új rendeletet adott ki.

Az OAH a legtöbb hatósági döntést az MVM Paksi Atomerőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM PA Zrt.) és a Paks II. Atomerőmű Zrt. (Paks II. Zrt.) számára adta ki a nukleáris biztonság területén.

Az MVM PA Zrt. számára kiadott engedélyek túlnyomó része átalakítási és építési engedély volt, amelyek elsősorban a berendezések és rendszerelemek korszerűbb és új típusokra cserélésére, rekonstrukciójára, felújítására vonatkoztak.

Paks II. Zrt. részére a Hivatal számos építési engedélyt adott a felvonulási terület épületeire vonatkozóan, továbbá engedélyt adott az 5. és 6. blokkok területére vonatkozó teljes talajkiemelésre és víztelenítésre.

Az Energiatudományi Kutatóközpont (EK) által üzemeltetett Budapesti Kutatóreaktor (BKR) korábbi üzemeltetési engedélye 2023. év végéig volt érvényes, így az engedélyes kezdeményezte annak 10 éves meghosszabbítását. A Hivatal az Időszakos Biztonsági Felülvizsgálat (IBF) eredményeinek értékelése alapján kiadta az új üzemeltetési engedélyt.

### ***A Hivatal által hozott határozatok és végzések száma a nukleáris biztonság területén, 2023***

	Határozat (db)	Végzés (db)
Paksi Atomerőmű	77	24
Paks II. Zrt.	21	1
Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolója	10	8
Budapesti Kutatóreaktor	9	12
BME NTI Oktatóreaktor	0	1
Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló	2	1
Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló	2	0
Bodai Agyagkő Formáció	0	0
Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft.	3	1
<b>Összesen</b>	<b>124</b>	<b>48</b>

Az OAH 61 alkalommal kereste meg a jogszabályban kijelölt szakhatóságokat az engedélyezési eljárásai során.

A Hivatal a nukleáris biztonság garantálása érdekében folyamatosan ellenőrzi a nukleáris biztonságra vonatkozó követelmények betartását, teljesülését a hazai nukleáris létesítmények és radioaktív hulladék-tárolók tekintetében. A legtöbb ellenőrzést a Paksi Atomerőmű tevékenységével kapcsolatban végezte, főként helyszíni ellenőrzések keretében. A korábbi évhez képest, a Paks II. Zrt. esetében az OAH több ellenőrzést tartott, az összes végrehajtott ellenőrzés számában nem volt jelentős változás.

#### ***Nukleáris biztonsági területen végrehajtott ellenőrzések száma, 2023***

	<b>Ellenőrzés (db)</b>
Paksi Atomerőmű	180
Paks II. Zrt.	50
Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolója	13
Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft.	10
Budapesti Kutatóreaktor	12
BME NTI Oktatóreaktor	7
Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló	17
Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló	7
Bodai Agyagkő Formáció	3
<b>Összesen</b>	<b>299</b>

Az OAH felé 2023-ban 24 nukleáris biztonsággal kapcsolatos jelentésköteles esemény jelentése történt meg az engedélyesek részéről, amelyből 16 a Paksi Atomerőműben, 2 a Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójában (KKÁT), 3 a BKR-ben, 1 a BME NTI Oktatóreaktorban és 2 a Nemzeti Radioaktív hulladék-tárolóban (NRHT) történt. Az OAH – az engedélyesek javaslatát követően – mindegyik esemény Nemzetközi Nukleáris és Radiológiai Esemény Skála (INES) szerinti végső minősítését<sup>1</sup> INES 0-ban határozta meg.

A Hivatal sugárvédelmi hatósági felügyeleti tevékenysége során összesen 1342 engedélyező határozatot adott ki 2023-ban, amelynek döntő többsége (805 engedély) ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetésére vonatkozott.

Az engedélyesek nagy számából adódóan a Hivatal ellenőrzési erőforrásainak jelentős részét a sugárvédelmi terület köti le. 2023. év folyamán összesen 1376 sugárvédelemmel összefüggő ellenőrzés történt.

<sup>1</sup> Az eseményeket hét szinten minősítik a skálán: az INES 1-3 szinteket üzemzavaroknak, míg az INES 4-7 szinteket baleseteknek nevezik. Azokat az eseményeket, amelyeknek nincs biztonsági jelentősége, skálán kívüli vagy skála alatti (INES 0) szintre minősítik.

# AZ ORSZÁGOS ATOMENERGIA HIVATAL MŰKÖDÉSE, GAZDÁLKODÁSA ÉS KAPCSOLATAI

## 1.1. A Hivatalt érintő jogszabályok és közjogi szervezetszabályozó eszközök változása

### 1.1.1. Törvényi szintű módosítás

Az Atomtörvényt módosító 2023. évi CXXI. törvényt az Országgyűlés 2023. december 12-én fogadta el, majd ezt követően – a törvényben foglalt kivétellel – 2024. január 4-én lépett hatályba. A törvény OAH által kezdeményezett módosítása a következő területeket érinti:

- Az Atomtörvény módosításának célja, hogy megteremtse azokat a törvényi szintű rendelkezéseket, amelyek szükségesek az új felügyeleti koncepció bevezetéséhez és a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló 1/2022. (IV. 29.) OAH rendelet (1/2022. (IV. 29.) OAH rendelet) felülvizsgálatának első szakasza során megalapozott a rendeleti szintű szabályozáshoz – figyelemmel a nemzetközi követelményrendszerre, valamint az európai nukleáris hatóságok gyakorlatára és tapasztalataira.
- A módosult szabályozás változatlanul magas szinten garantálja a nukleáris biztonságot, elősegíti a hatósági felügyelet hatékonyságának növelését. A hatósági felügyelet során szisztematikusan érvényesíti a fokozatos megközelítés elvét, optimalizálja a rendszerlemezintű engedélyezést és erősíti a létesítményi szintű engedélyezést. Ugyanakkor kiemelt hangsúlyt helyez az engedélyes irányítási rendszerének, belső folyamatainak, biztonsági kultúrájának, az engedélyesi felelősség érvényesülésének ellenőrzésére, valamint lehetővé teszi egy független, jogszabály által feljogosított harmadik fél (ellenőrző szervezet) szélesebb körű bevonását az ellenőrzések végrehajtásába. Az 1/2022. (IV. 29.) OAH rendelet szabályai szerint meghatározott tevékenységeket az engedélyestől független, jogszabály szerint feljogosított ellenőrző szervezet végezhet. E szervezetek olyan, az MSZ EN ISO/IEC 17020 nemzeti szabvány „A” típusú függetlenségre vonatkozó akkreditációval rendelkező szervezetek, amelyek akkreditációja igazolja az 1/2022. (IV. 29.) OAH rendelet szerint meghatározott, az engedélyestől független ellenőrzési feladatok elvégzésére való alkalmasságát. A módosítást követően az 1/2022. (IV. 29.) OAH rendelet szerinti tevékenységhez (a nukleáris biztonságot érintő ellenőrzéshez) önmagában nem elegendő az akkreditáció, hanem az is szükséges lesz, hogy az OAH ezen akkreditált szervezeteket nyilvántartásba vegye. A tevékenység a nyilvántartásba vételt követően megkezdhető. Az igazgatási szolgáltatási díjfizetési kötelezettséggel járó nyilvántartásba vételi eljárást az OAH az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) szabályai szerint folytatja le. A nyilvántartásba vétel feltételeit, a nyilvántartás fel-függesztése és a nyilvántartásból való törlés részletes szabályait az elnök által kiadott rendelet állapítja meg.
- A módosítás lehetővé teszi azt is, hogy az OAH köztisztviselője a Nemzeti Akkreditációs Hatóság akkreditálási eljárása értékelő szakaszában – nukleáris területen – az értékelő csoport munkájában részt vegyen.



- A módosítás új, „sui generis” eljárást vezet be az engedélyezési tevékenység körében, a bejelentés-tudomásulvételi és eltérésbejelentés-tudomásulvételi eljárást, amelynek szabályait külön alcím tartalmazza az Atomtörvényben. Ezekben az eljárásokban a bejelentésre az Ákr. kérelemre irányadó szabályait kell alkalmazni az Atomtörvényben foglalt eltérésekkel, például: a bejelentés-tudomásulvételi és az eltérésbejelentés-tudomásulvételi eljárásban kizárólag az engedélyes minősül ügyfélnek, hiánypótlás nem rendelhető el, valamint az eljárások – sem hivatalból, sem kérelemre – nem egyesíthetők.
- A módosítás pontosította, hogy az OAH hatáskörébe a nukleáris létesítmény rendszere, rendszereleme tekintetében az átalakítással (atomerőmű esetén ideértve az eltérő fűtőelemkötegek alkalmazásának bevezetését), a tervezéssel, gyártással, szereléssel (beépítéssel), üzembe helyezéssel, üzemeltetéssel, beszerzéssel, üzemen kívül helyezéssel, leszereléssel kapcsolatos tevékenységek nukleáris biztonsági engedélyezése és ellenőrzése tartozik.
- A módosult jogszabály értelmében az OAH a hatósági feladatokat ellátó személyek részére szolgálati igazolványt állít ki annak érdekében, hogy ezen személyek feladataik ellátása során e minőségüket igazolhassák. A szolgálati igazolványokról az OAH nyilvántartást vezet.

### 1.1.2. További törvényi szintű jogszabályi változások

- Az Európai Unió Tanácsa 2024. második félévi magyar elnökségével kapcsolatos feladatok ellátására irányuló jogviszonyról, valamint egyes kapcsolódó rendelkezésekről szóló 2023. évi IX. törvény módosította az Atomtörvény 6/H. §-át, és egy új kivételt tett az összeférhetetlenségi szabályok alól, amelynek alapján a Hivatal elnöke, elnökhelyettese, valamint köztisztviselője által gyakorolható tevékenységek köre az Európai Unió Tanácsa 2024. második félévi magyar elnökségével kapcsolatos feladatok ellátására irányuló jogviszonnyal egészült ki.
- A panaszokról, a közérdekű bejelentésekről, valamint a visszaélések bejelentésével összefüggő szabályokról szóló 2023. évi XXV. törvény 32. § (1) bekezdés i) pontja, valamint a (3) bekezdése új feladatot állapított meg az OAH részére is, amely szerint annak elkülönített visszaélés-bejelentési rendszert kellett létrehoznia 2023. július 24-ig, és amelyet egy erre a célra kijelölt, ezen feladatkörében nem utasítható személy vagy szervezeti egység működtet.
- A kiberbiztonsági tanúsításról és a kiberbiztonsági felügyeletről szóló 2023. évi XXIII. törvény 18. §-a kivételi szabályt állapított meg az OAH tekintetében.

### 1.1.3. Új OAH rendeletek

Az OAH mint önálló szabályozó szerv 2023-ban az alábbi két rendeletet adta ki:

- az Országos Atomenergia Hivatal elnöke által alapított és adományozható Gyimesi Zoltán-díjról szóló 1/2023. (X. 3.) OAH rendelet;
- az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről szóló 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelet módosításáról szóló 2/2023. (XI. 23.) OAH rendelet.

### 1.1.4. Kormányrendeleti szintű jogszabályi változások

- Az ellenőrzött bejelentés alkalmazásából kizárt ügyek meghatározásáról szóló 288/2020. (VI. 17.) Korm. rendelet módosítása értelmében 2024. január 1-jétől az Atomtörvény szerinti hatósági eljárások az ellenőrzött bejelentés alkalmazásából kizárt ügyek közé tartoznak.

- A „Felzárkózó települések” program keretében tervezett energetikai projektek megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 214/2023. (VI. 1.) Korm. rendelet a beruházással összefüggő, nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánított közigazgatási hatósági ügyek közé sorolta a sugárvédelmi hatósági eljárásokat is.
- A Záhony közúti határátkelőhely fejlesztését célzó beruházással összefüggő közigazgatási hatósági ügyek nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról, valamint a beruházás kiemelten közérdekű beruházássá nyilvánításáról szóló 130/2021. (III. 17.) Korm. rendelet 1. mellékletének módosítása értelmében a Beruházással összefüggő, nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánított közigazgatási hatósági ügyek közé tartoznak a sugárvédelmi hatósági feladatok.
- A veszélyhelyzet ideje alatt egyes szervezetek működésére vonatkozó, továbbá egyes közigazgatási eljárási szabályok megállapításáról szóló 146/2023. (IV. 27.) Korm. rendelet<sup>2</sup> 3–4. §-ai lehetővé tették közigazgatási hatósági eljárásban a közmeghallgatás megtartását személyes megjelenés nélkül is.

#### 1.1.5. Miniszteri rendelet

- A belföldi Állami Futárszolgálat tevékenységének szabályozásáról szóló 44/1998. (X. 14.) BM rendelet módosítása alapján az OAH is igénybe veheti a belföldi Állami Futárszolgálatot.

#### 1.1.6. Országgyűlési határozat

- A kiegészített üzemanyag és a radioaktív hulladék kezelésének nemzeti politikájáról szóló 21/2015. (V. 4.) OGY határozat módosításáról szóló 30/2023. (XII. 14.) OGY határozatban az Országgyűlés az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 5/B. §-a alapján a kiegészített üzemanyag és a radioaktív hulladék kezelése nemzeti politikájának felülvizsgálatát elfogadta. A felülvizsgálat a 21/2015. (V. 4.) OGY határozatban átvezette az OAH önálló szabályozó szervei jogállásából eredő módosításokat.

#### 1.1.7. Kormányhatározatok

- A honvédelmi felkészítés 2023. évi egyes kérdéseiről szóló 1249/2023. (VI. 28.) Korm. határozatban a Kormány felkérte az OAH elnökét, hogy a szakterületét érintően működjön együtt a védelmi felkészítés és a válságkezelés feladatainak végrehajtásáért felelős szervekkel a határozat 1. mellékletében meghatározott feladatok végrehajtásában.
- A Honvédelmi Igazgatási Koordinációs Tárcaközi Munkacsoport létrehozásáról, valamint szervezeti és működési rendjének meghatározásáról szóló 1525/2013. (VIII. 12.) Korm. határozat módosítása alapján a Kormány felkérte az OAH elnökét, hogy erre irányuló megkeresés esetén szakértőt delegáljon a Honvédelmi Igazgatási Koordinációs Tárcaközi Munkacsoport (HIKOM) ülésére.

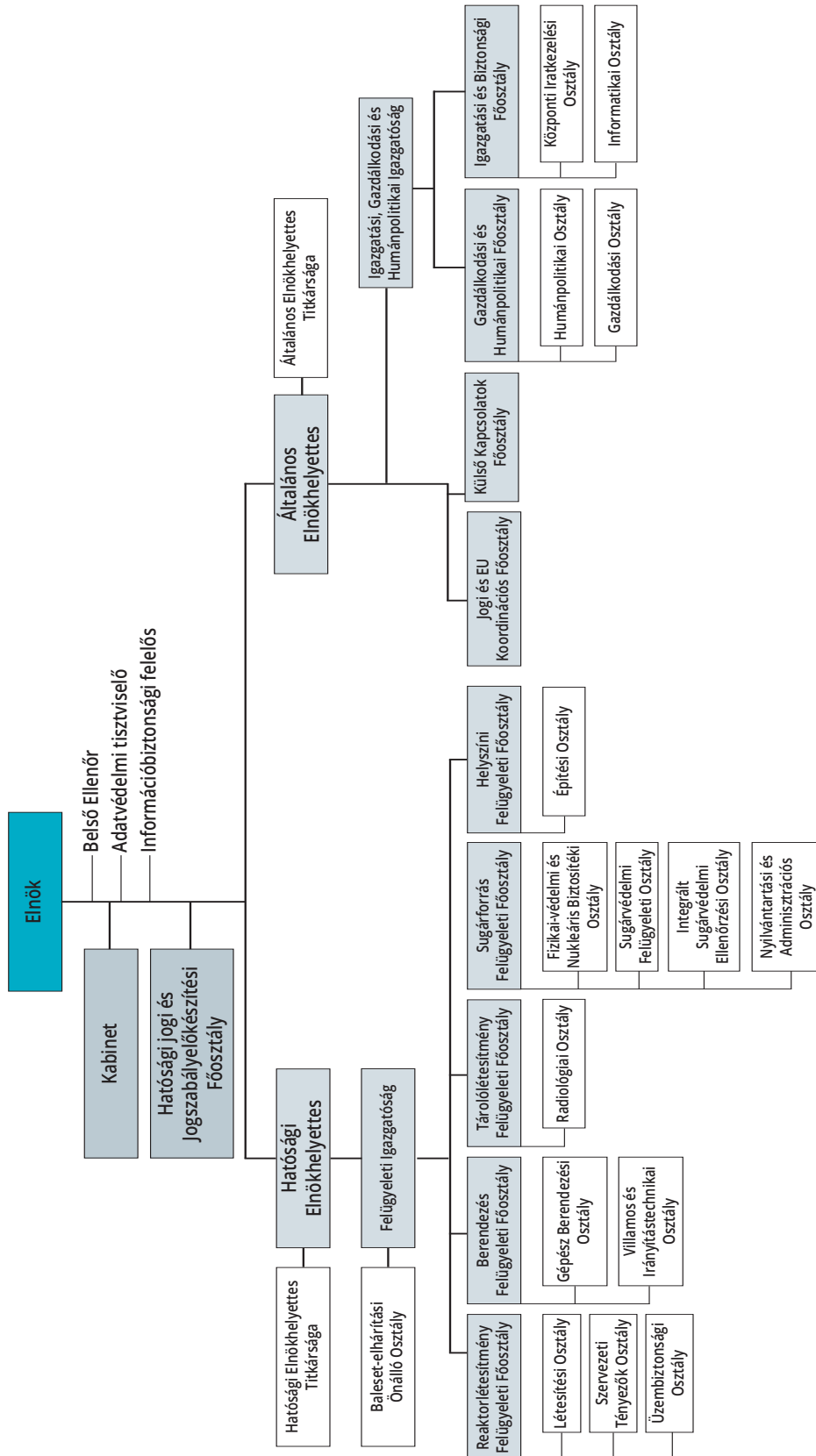
## 1.2. A Hivatal szervezete

Az Országos Atomenergia Hivatal Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 1/2022. (III. 10.) OAH utasítás alapján a Hivatal önálló és nem önálló szervezeti egységekre tagolva látja el

<sup>2</sup> 2024. január 1-jétől hatályon kívül helyezte a veszélyhelyzeti rendeletek módosításáról, illetve hatályon kívül helyezéséről szóló 543/2023. (XII. 12.) Korm. rendelet 16. §-a.

feladatát. Az OAH alaplétszámát az elnök határozza meg; az OAH feladatainak ellátása érdekében az önálló szervezeti egységek szükséges létszámát, valamint a szervezeti egységen belül működő osztályok számát és létszámát az elnök állapítja meg. Az OAH munkatársait közszolgálati jogviszony vagy munkaviszony keretében foglalkoztatja.

**A Hivatal szervezeti felépítése 2023-ban**



### 1.3. A Hivatal gazdálkodása és humánpolitikája

#### **Gazdálkodás**

A Magyarország 2023. évi központi költségvetéséről szóló 2022. évi XXV. törvény az I. Országgyűlés fejezet, 27. Országos Atomenergia Hivatal cím, 1. Országos Atomenergia Hivatal alcímén a Hivatal 2023. évi bevételi és kiadási előirányzatát 6800,9 millió forintban határozta meg.

Az év folyamán végrehajtott előirányzat-módosítások következtében a módosított bevételi és kiadási előirányzat 10 443,7 millió forint lett.

A Hivatal költségvetésének további emelését a Paksi Atomerőmű kapacitásfenntartását biztosító beruházással kapcsolatban felmerülő hatósági tevékenységekhez szükséges anyagi és emberi erőforrás biztosítása, valamint az eljárások támogatásában részt vevő szakértők és szakértői szervezetek költségei indokolták.

A Hivatal működését a költségvetési támogatás, a felügyeleti díjak, igazgatási szolgáltatási díjak, az általa kiszabott bírság és egyéb bevételek biztosítják.

2023-ban a közhatalmi bevétel 3297,8 millió forint, a működési bevétel 11,3 millió forint, míg a költségvetési támogatás 4146,0 millió forint összegben teljesült.

A Hivatal 2023. évi jogszabályokban előírt, illetve feladattervében meghatározott feladatai teljesítéséhez célszerűségi vizsgálatot követően a kiadási előirányzatból 7112,9 millió forintot használt fel.

Az államháztartásért felelős miniszter által jóváhagyott ütemezési terv szerint a Hivatal a központi költségvetés részére teljesítette a számára előírt 368,8 millió forint befizetési kötelezettségét.

A Hivatal éves gazdálkodása kiegyensúlyozott volt, likviditási probléma nem merült fel, fizetési kötelezettségeit határidőben teljesítette.

#### **Humánpolitika, munkaerő-gazdálkodás és képzések**

Az OAH 2023-ban átlagban 207 munkatárssal végezte hatósági felügyeleti, valamint a Hivatal működtetését biztosító munkáját.

2023-ban a Hivatal az emberierőforrásmenedzsment-tevékenysége keretében kiemelt célként fogalmazta meg, hogy a munkatársak képzései még hatékonyabban szolgálják a szervezet előtt álló szakmai feladatok magas színvonalú elvégzését. A kollégák legfontosabb képzési területei a sugárvédelem, a felügyelői tevékenységgel összefüggő területek, a gépészeti, a baleset-elhárítási, nyelvi, valamint közigazgatási továbbképzések voltak.

A hatósági szakterületet érintő belső műszaki továbbképzések a havi rendszerességgel megtartott Műszaki Értekezletek keretében zajlottak. 2023-ban az előadások fókuszában a rendszerek, rendszerelemek öregedéskezelése, az engedélyesek beszállítófelügyelete és a

biztonsági kultúra témaköre állt. A fentiek mellett jelentős szerepet kapnak a nemzetközi – így a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség, vagy más nemzetközi együttműködések keretében folytatott – képzések is. 2023-ban a Hivatal munkatársai részt vettek több nemzetközi és regionális kurzuson, amelyek érintették új atomerőművek telephelyvizsgálatát, engedélyeztetését, létesítését, ellenőrzését és képzési programok kialakítását, a súlyos balesetek modellezését, nukleáris létesítmények leszerelésre való felkészülését és végrehajtását, valamint az SMR-ek biztonsági értékelését. A munkatársak a nemzetközi biztonsági követelmények, a szabályozás és a felügyelői tevékenységek területén is új ismereteket sajátítottak el különböző képzési programokon, mind a nukleáris biztonság, mind a nukleáris védetség területén.

Tekintettel arra, hogy a nukleáris iparban a megfelelő kompetenciával és szaktudással rendelkező személyzet az elmúlt években limitált számban áll rendelkezésre, a nukleáris biztonsági felügyelet területén jelentősebb tapasztalattal bíró szakemberek irányában mind hazai, mind nemzetközi szinten fokozott igény mutatkozik. 2023-ban ezért a Hivatal számára egyre növekvő kihívást jelentett a speciális szakértelemmel rendelkező munkatársak megtartása, valamint a korábban is szűkös szakmai utánpótlási lehetőségek becsatornázása.

## 1.4. Nemzetközi kapcsolatok

Az atomenergia biztonságos alkalmazásával összefüggő tevékenységeket és feladatokat számos két- és többoldalú államközi egyezmény szabályozza. A biztonság fejlesztésével kapcsolatos együttműködéssel több nemzetközi szervezet foglalkozik, a kétoldalú egyezmények pedig jelentős fórumai az e területen elengedhetetlen nemzetközi tapasztalatcserének.

### *Európai Unió*

Az OAH rendszeresen kapcsolatot tart és konzultál az Európai Bizottság Energiaügyi Főigazgatóságával annak érdekében, hogy a vonatkozó hazai jogszabályok megfeleljenek az Euratom-szerződés és a kapcsolódó uniós joganyag előírásainak. A Hivatal 2023 során is teljesítette az Euratom-szerződés alapján előírt, a Hivatal elnöke által kiadott rendeletekkel kapcsolatos notifikációs kötelezettségeket és más európai uniós jogszabályokban előírt adatszolgáltatásokat. Az OAH 2023-ban elkészítette és benyújtotta a radioaktív hulladékok és a kiegészítő fűtőelemek szállításának felügyeletéről és ellenőrzéséről szóló, 2006. november 20-i 2006/117/Euratom tanácsi irányelv szerinti, háromévente esedékes jelentést az Európai Bizottság részére.

Az OAH látja el az Európai Koordinációs Tárcaközi Bizottság „Nukleáris kérdések” szakértői csoportjának vezetését, amelynek keretében összeállítja és véleményezteteti az Európai Unió Tanácsa nukleáris kérdésekkel foglalkozó munkacsoportjában tárgyalt dossziékhoz kapcsolódó tárgyalási álláspontokat a Hivatal feladat- és hatáskörébe tartozó kérdésekben, többek között a nukleáris létesítmények nukleáris biztonságával, a radioaktív hulladékok és kiegészítő fűtőelemek kezelésével, az ionizáló sugárzással szembeni védelemmel és a nukleáris biztosítékokkal összefüggő területeken.

### *Együttműködés nemzetközi szervezetekkel és országokkal*

#### **Nemzetközi Atomenergia Ügynökség**

Az OAH szakértői 2023-ban is jelentős szerepet vállaltak a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) munkájában, szakmai testületeiben, aktívan közreműködtek a NAÜ által a

nukleáris biztonság, védettség, a biztosítéki ellenőrzés és a nukleáris alkalmazások területén szervezett munkaüléseken, tanfolyamokon, tréningeken. A Hivatal vezető beosztású munkatársai mellett közreműködtek Belgiumban és Hollandiában a nukleáris hatósági keretrendszerre vonatkozó felülvizsgálati missziók (IRRS – Integrated Regulatory Review Service), illetve a Hollandiában végrehajtott nukleáris védettségi tanácsadó misszió (International Physical Protection Advisory Service – IPPAS) eredményes lebonyolításában.

2023-ban a Hivatal koordinálásában a NAÜ segítségével két regionális nemzetközi rendezvény megszervezésére került sor Budapesten, az Energiatudományi Kutatóközpontban.

A májusi regionális képzés keretében tizenöt kelet-európai szakértő a gammasugárzás feldolgozásának dozimetriájával kapcsolatos továbbképzésére került sor, ahol a résztvevők megismerhették az ISO 11137 nemzetközi szabványsorozat követelményeit, a telepítési minősítés (IQ), az üzemeltetési minősítés (OQ), a teljesítményminősítés (PQ) és a mérés során szükséges dozimetriai eljárásokat. Az októberi képzés tizenöt kelet-európai szakértő számára biztosított a nukleáris kriminalisztika és a nukleáris kriminalisztikai vizsgálatok során alkalmazott analitikai technikák bemutatására irányuló elméleti és gyakorlati képzést.

Az OAH által koordinált, Magyarország és a NAÜ közötti ún. Műszaki Együttműködési Keretprogram alapján 2023-ban lezárult az Országos Onkológiai Intézet, a Budapesti Műszaki Egyetem Nukleáris Technikai Intézet (BME NTI) és a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ által közösen végrehajtott diagnosztikai radiológiai tárgyú magyar nemzeti projekt. A projekt keretében az orvosi fizikai kapacitásokat fejlesztették a magyar kórházakban. A 2022–23. évi projektciklusban az OAH támogatásával folytatódott egy, az Energiatudományi Kutatóközpont által a neutronok személyi dozimetriája témájában kidolgozott magyar nemzeti projekt végrehajtása. A projekt fő célja a neutron-sugárzásnak kitett munkavállalók sugárvédelmének biztosítására és a foglalkozási sugárterhelésből eredő, az emberi egészséget fenyegető kockázatok csökkentésére szolgáló személyi neutronadagoló rendszer továbbfejlesztése. A 2024–25. évi projektciklusra a Hivatal támogatta az Országos Onkológiai Intézet és a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ által a sugáronkológia biztonságának és minőségének javítása céljából kidolgozott projektjavaslat benyújtását a NAÜ-höz. Továbbá az OAH koordinációja mellett, az EK vezetésével a sugárzással kapcsolatos technológiák használatának előmozdítása céljából egy európai regionális projekt került kidolgozásra. A szabványosított eljárások és az (innovatív) sugártechnológiai megoldások biztonságos alkalmazását és a régióban az emberi életkörülmények javítását célzó projekt végrehajtása a NAÜ támogatásával 2024-ben kezdődik meg. A projekt nemcsak a környezetbarát sugárzási technológiák bevezetéséhez járul majd hozzá, hanem a víz- és szennyvízkezelés, valamint a füstgázkezelés új technológiáinak a bevezetésével várhatóan a környezetvédelemre is pozitív hatást gyakorol majd.

2023 folyamán, az OAH koordinálásával, a NAÜ Műszaki Együttműködési Programjának keretében a hazai intézmények összesen huszonkét külföldi ösztöndíjast, illetve tudományos látogatót fogadtak többek között Albániából, Georgiából, Malajziából, Örményországból és Szerbiából.

A NAÜ 67. Közgyűlését 2023. szeptember 25. és 29. között tartották Bécsben. A Közgyűlés margóján az OAH delegációja tárgyalásokat folytatott Rafael Mariano Grossival, a NAÜ főigazgatójával, az argentin, a bangladesi, a brit, az egyesült arab emírségekbeli, az egyiptomi,

a holland, a horvát, a japán, a lengyel, a kínai, a román, a szerb és a török hatóság képviselőivel, valamint az Átfogó Atomcsend Szerződés Szervezetének képviselőivel.

A bangladesi, a brit, az egyesült arab emírségekbeli, a holland és a japán hatósággal a megbeszélések fő fókuszában az üzemidő-hosszabbítási tapasztalatok áttekintése és az új atomerőművi blokkok létesítésének hatósági felügyeletét érintő tapasztalatcsere állt. Azon hatóságokkal, amelyekkel az OAH-nak korábban nem alakult ki szorosabb kapcsolata, a résztvevők meghatározták a jövőbeni együttműködés legfontosabb területeit is.

Az OAH delegációja a finn és a lengyel hatóság részvételével rendezett hagyományos négyoldalú találkozó keretében egyeztetést folytatott a cseh, a szlovák és a szlovén hatósággal többek között az épülő új atomerőművi blokkokkal és kutatóreaktorokkal kapcsolatos hatósági tevékenységekről, valamint a hatóságok áttekintették a nemzetközi szervezetek napirendjén lévő, közös érdeklődésre számot tartó szakmai kérdéseket, köztük az ukrajnai helyzettel összefüggő baleset-elhárítási tevékenységek helyzetét is.

Magyarország 2023-ban megfigyelőként vett részt a NAÜ Kormányzótanácsának munkájában, az ezzel járó feladat egy részét az OAH látta el.

A NAÜ nukleáris biztosítéki rendszerének megerősítésére irányuló magyar támogató program koordinátora az OAH. A támogató program keretein belül 2023-ban Magyarország három képzési eseménynek adott otthont: a NAÜ-höz felvételt nyert nukleáris biztosítéki ellenőrök erőművi környezetben történő képzésének, a nukleáris anyagot nem alkalmazó, de nukleáris üzemanyagciklussal összefüggő tevékenységet végző helyszínek ellenőrzési gyakorlatával kapcsolatos, továbbá a fejlődő országok nukleáris szakemberei képzésének.

Az OAH részt vesz a NAÜ által indított, a kis moduláris reaktorokkal (small modular reactors, SMR) kapcsolatos harmonizációs kezdeményezés (Nuclear Harmonization and Standardization Initiative) két hatósági munkacsoportjának munkájában. E kezdeményezés révén a NAÜ közös platformot biztosít a kormányok, a szabályozó hatóságok, a tervezők, az üzemeltetők, a nem hagyományos végfelhasználók és más nemzetközi szervezetek és szövetségek magas szintű döntéshozóinak, hogy egységes keretrendszerben működjenek együtt ezen új típusú nukleáris reaktorok jövőbeni globális elterjedése kapcsán.

Az OAH továbbá tagja az Európai Unió SMR pre-Partnership hatósági munkacsoportjának is, amelynek célja, hogy – az Európai Unió általános jogszabályi keretének, különösen az Euratom jogszabályi keretének megfelelően – meghatározza Európában az SMR-ek biztonságos tervezésének, építésének és üzemeltetésének feltételeit és korlátait.

## **Az OECD NEA**

Magyarország 1996 óta tagja a nukleáris technika terén legfejlettebb országokat tömörítő szervezetnek, a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet Nukleáris Energia Ügynökségének (Organisation for Economic Co-operation and Development Nuclear Energy Agency OECD NEA) A szervezet célja a tagországok közötti együttműködés, tudományos és műszaki információcsera elősegítése, valamint a jogi szabályozás összehangolása a nukleáris biztonság, a sugárvédelem, a nukleáris energetika, a radioaktív hulladék-kezelés és a nukleáris kár-felelősség terén.

Az OAH elnöke 2023-ban is tagja volt az OECD NEA jelenleg harmincnégy ország képviselőiből álló, évente kétszer ülésező Irányítótestületének.

**Az OECD NEA Irányítótestületének 145. ülése – Párizs, 2023. április 20–21.**

A tagok az áprilisi ülésen beszámolót hallgattak meg az INEX-6 vészhelyzeti gyakorlat tervéről, amely fiktív nukleáris baleset utáni hosszú távú helyreállítás lehetőségeit vizsgálja, kiemelten fókuszálva a gazdasági-társadalmi hatásokra és az érintettekkel való kommunikációra. A résztvevők tematikus vita keretében áttekintették a nagy aktivitású radioaktív hulladékok hosszú távú tárolására szolgáló mélygeológiai tárolóval kapcsolatos programokat. A szervezet álláspontja szerint a technológia ma már rendelkezésre áll, amit a néhány éven belül üzemelő finnországi létesítmény is bizonyít.

A szakmai munkát szervező kilenc állandó bizottságban, illetve azok munkacsoportjaiban az OAH szakemberei 2023-ban is aktívan részt vettek.

### **Nemzetközi hatósági együttműködési szervezetek**

Az átfogóbb jellegű nemzetközi szervezetek mellett számos szakmai területen alakult ki szervezett formában nemzetközi együttműködés az atomenergia alkalmazásának biztonsága kapcsán.

Az Európai Bizottság nukleáris biztonsági ügyekben illetékes, az uniós nukleáris hatóságok vezetőiből álló tanácsadó szerve, az Európai Nukleáris Biztonsági Hatóságok Csoportja (European Nuclear Safety Regulators Group – ENSREG) és annak három munkacsoportja tevékenységében a magyar hatóság 2023-ban is részt vett. Az OAH magas szinten képviseltette magát a plenáris üléseken is. A tavaszi, április 24-én Brüsszelben megrendezett plenáris ülésen a hatóságok áttekintették többek között az ENSREG 2024–2026-os időszakra vonatkozó munkaprogramjának prioritásait, valamint az egyes harmadik országokban, köztük a Törökországban folyamatban lévő stressztesztek eddigi eredményét. A tagok beszámoltak továbbá a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági közösségi keretrendszerének létrehozásáról szóló 2009/71/Euratom irányelv módosításáról szóló 2014/87/Euratom Tanácsi irányelv (2014/87/Euratom Tanácsi irányelv) alapján hatévente lefolytatandó, 2021-ben kezdődő tematikus szakértői felülvizsgálat (Topical Peer Review) előrehaladásáról. A novemberben megrendezett plenáris ülésen a résztvevők a testület működését érintő adminisztratív kérdések mellett áttekintették a munkacsoportok tevékenységét, az Európai Unió tűzvédelemmel



foglalkozó, második tematikus felülvizsgálatának aktuális helyzetét, megismerhették az ukrán atomerőművek aktuális biztonsági helyzetét, megvitatták a 2024–2026 közötti időszakra vonatkozó munkaprogramot, valamint az SMR pre-Partnership programmal kapcsolatos álláspontokat.

Az ENSREG döntése szerint a 2023. évi felülvizsgálat témája a tűzvédelem volt. A felülvizsgálat célja az adott területen a tagállami szabályozás átvilágítása, az esetleges problémák és a joggyakorlatok beazonosítása, a létesítményi üzemeltetési tapasztalatok megosztása. A felülvizsgálat keretében – nukleáris létesítményeik tűzvédelmének értékelését követően – a tagállamok nemzeti jelentést készítenek. Magyarországon a vizsgálat a Paksi Atomerőműre, a KKÁT-ra, a BKR-re, valamint a BME NTI Oktatóreaktorára terjedt ki. A felülvizsgálat önértékelési részét mindegyik létesítmény elvégezte, és megküldte jelentését az OAH számára. Az OAH a jelentések felhasználásával és saját értékelése alapján elkészítette a nemzeti jelentést, amelyet 2023 októberében benyújtott az Európai Unió illetékes szerveinek.

Az OAH 2023-ban is részt vett a Nyugat-európai Nukleáris Hatóságok Szövetsége (The Association of Regulators of Western Europe – WENRA) munkájában. A 2023-ban megrendezett két ülés során többek között elfogadták a WENRA új, 2024 januárjától életbe lépő stratégiáját. Az új stratégia főbb célkitűzései között szerepel például a közös biztonsági követelmények meghatározása kiemelt témákban, az új technológiák értékelésével kapcsolatos hatósági együttműködést támogató joggyakorlatok kidolgozása, valamint a kiemelt kérdésekben közös WENRA-álláspont kialakítása.

### **Többoldalú nemzetközi egyezmények**

A Nukleáris Biztonsági Egyezmény<sup>3</sup> részes országai háromévenként felülvizsgálati értekezletet tartanak, amelyen beszámolnak az egyezményben foglalt kötelezettségeik teljesítéséről, a nemzeti gyakorlataikról, valamint az előző értekezlet óta eltelt időben történt változásokról.

Az Nukleáris Biztonsági Egyezmény – pandémia miatt – egybevont nyolcadik és kilencedik felülvizsgálati értekezletét 2023. március 20. és 31. között Bécsben tartották, ahol a részes államok többek között kölcsönös szakértői felülvizsgálat keretében számoltak be a kötelezettségeik végrehajtásának helyzetéről.

A nemzeti jelentés, a magyar prezentáció, valamint a kérdésekre adott válaszok alapján a felülvizsgálati értekezlet megállapította, hogy a magyar gyakorlat megfelel a Nukleáris Biztonsági Egyezményben meghatározott követelményeknek. A felülvizsgálók Magyarország teljesítményét több tekintetben is követendőnek találták.

A felülvizsgálati értekezleten az egyes országok nukleáris biztonsági szabályozásának megerősítése, különös tekintettel az új és innovatív technológiák biztonsági szempontjaira, a nemzetközi együttműködés és a szakértői felülvizsgálati missziók előmozdítása, valamint a veszélyhelyzetekre való felkészültség fokozása közös prioritásként fogalmazódott meg. A felülvizsgálati értekezlet ugyancsak nagyon fontos, a legtöbb részes államot érintő feladatként azonosította a nukleáris létesítmények öregedéskezelésére és hosszú távú üzemeltetésére

<sup>3</sup> A Nemzetközi Atomenergia Ügynökség keretében Bécsben, 1994. szeptember 20-án létrejött Egyezmény, Magyarország az 1997. évi I. törvénnyel hirdette ki.

vonatkozó terveket, az éghajlatváltozással és annak a nukleáris létesítmények biztonságos üzemeltetésére gyakorolt hatásával kapcsolatos stratégiák kidolgozását, valamint a megbízható nukleáris ellátási láncok biztosítását.

### ***Két- és többoldalú kapcsolatok***

Az OAH hagyományosan szoros szakmai kapcsolatot tart fenn a szomszédos országok, illetve a VVER-reaktorokat üzemeltető (vagy a jövőben üzemeltetni kívánó) országok társ-hatóságaival, és emellett folyamatosan törekszik a meglévő külkapcsolati együttműködési rendszerének kibővítésére.

Az OAH képviselői rendszeres egyeztetéseket folytatnak a finn nukleáris hatóság képviselőivel. A hagyományos bilaterális keretek között 2023 januárjában, az OAH székházában létrejött találkozó során a felek megosztották egymással az orosz típusú nyomott vizes atomerőművek üzemidő-hosszabbításához, valamint új atomerőművi blokkok létesítéséhez kapcsolódó hatósági tapasztalatokat, valamint áttekintették a kis moduláris reaktorokat érintő nemzetközi trendeket és hatósági kérdéseket.

2023. június 14–15-én került sor az évente megrendezett négyoldalú hatósági találkozóra a cseh, magyar, szlovák és szlovén nukleáris hatóságok között a szlovákiai Apponyban. A találkozóra meghívást kaptak a finn hatóság képviselői is.

#### ***Négyoldalú nukleáris hatósági találkozó – Appony, 2023. június 14–15.***



Az egyeztetésen a résztvevők ismertették az elmúlt időszakban a hatóságaikat érintő jogi és szervezeti változásokat és fejlesztéseket, tájékoztatták egymást az általuk felügyelt atomerőművekben és egyéb nukleáris létesítményekben bekövetkezett eseményekről, továbbá a kapcsolódó szabályozási és végrehajtási intézkedésekről, valamint kicserélték a tervezett atomerőművi blokkok engedélyezésével kapcsolatos tapasztalataikat. Az OAH képviselői tájékoztatást adtak a nukleáris biztonsági szabályzatok jogszabályban előírt ötévenkénti felülvizsgálatának a megkezdéséről. A találkozó napirendjén szerepelt még a közös európai ügyek és a nemzetközi, illetve más országokkal fenntartott kétoldalú kapcsolatok kérdése, valamint a hatóságok képviselői megtárgyalták a közös részvétellel zajló EU-projektek időszerű témáit is.

2023-ban az OAH folytatta az elmúlt évekre jellemző intenzív kapcsolatépítést a török és a brit partnerhatósággal. Az OAH számára kiemelten fontosak a török–magyar szakértői találkozók, mivel Törökországban a Paks II. Zrt.-vel azonos technológiájú reaktorokat létesítenek, valamint 2023 decemberében a török hatóságok az első reaktorblokk üzembe helyezési engedélyét is kiadták. A fentiek révén a török hatóság jelentős tapasztalattal rendelkezik a VVER típusú új atomerőművi blokkok létesítésének felügyelete tekintetében. 2023. április 27-én az OAH felső vezetői delegációja részt vett az első fűtőanyag-szállítmány érkezése kapcsán tartott rendezvényen az Akkuyu Atomerőműben. Szeptember 5–7. között kilencfős török hatósági delegációt fogadott az OAH együttműködési megállapodás keretében. A török szakértők programjuk során az OAH hatósági felügyeleti tevékenységéről kaptak tájékoztatást a már működő atomerőművi blokkok vonatkozásában.

A török hatóság munkatársai a törökországi új atomerőművi blokkok létesítéséhez kapcsolódó tapasztalataikat osztották meg, külön kitérve az építészeti és berendezésgyártási témakörökre. A program keretében ellátogattak a Paksi Atomerőműbe is, ahol megtekintették a reaktor- és a turbinacsarnokot, valamint a Karbantartó Gyakorló Központot.

Az Egyesült Királyság hatóságával való együttműködés keretében 2023 elején az OAH képviselői egyeztetést folytattak Londonban, az új atomerőművi projektek hatósági felügyeletével kapcsolatos gyakorlati tapasztalatokról. Az OAH elnöke, valamint a hivatal felügyeleti igazgatója a program részeként meglátogatta a Rolls-Royce angliai fejlesztőközpontját, ahol moduláris atomerőművekkel kapcsolatos műszaki fejlesztéseket folytatnak.

A látogatás utókövetése keretében, a brit nukleáris hatóság szervezésében egy egynapos online workshopon vettek részt az OAH kijelölt munkatársai az SMR-ek témakörében.

Az előadások során a résztvevők részletes betekintést kaptak az Egyesült Királyság szabályozó hatóságának az új reaktorok értékelésére és engedélyezésére vonatkozó folyamataiba és gyakorlatába.

Ezzel összefüggésben szóba kerültek a szabályozó hatóságok jövőbeli együttműködésének lehetséges területei és mechanizmusai is az SMR-ek és tágabb értelemben véve az új reaktorok értékelésével és engedélyezésével kapcsolatban.

Az OAH mellett Csehország, Hollandia, Lengyelország, Svédország, Szlovákia és Ukrajna nukleáris szabályozó hatóságai vettek részt a szakmai programon, ahol a társhatóságok egyhangúlag kifejezték nyitottságukat a további, mélyebb együttműködésre a kis moduláris reaktorok hatósági felügyelete területén.

A magyar–osztrák bilaterális együttműködés keretében 2023-ban is folytatódott a rendszeres egyeztetés. 2023 decemberében Ausztriában került sor a kétnapos magyar–osztrák kétoldali szakértői találkozóra.

Beszámolók hangzottak el a nukleáris területet érintő jogszabályváltozásokról, a hatósági engedélyezési eljárásokról, valamint a radioaktív hulladék-kezelés, a sugárvédelem és a veszélyhelyzet-kezelés területén elért eredményekről, továbbá a 2022. évi megbeszélés óta eltelt időszak legfontosabb változásairól, eredményeiről. Az OAH tájékoztatta a résztvevőket az új felügyeleti koncepcióról.

Az OAH több mint egy évtizede vesz részt az Egyesült Államok Energetikai Minisztériumának nukleáris védeltségi támogató programjában. Az együttműködés keretében 2023-ban három képzés valósult meg a hazai szakértők számára a kibervédelem, a belső elkövetők által jelentett fenyegetettség, valamint az elhárító erők témakörében.

*A kibervédelmi képzés résztvevői – OAH-székház, 2023. július 10-14.*



## 1.5. Tudományos területtel kapcsolatos feladatok

Az Atomtörvény megalkotásakor kiemelt kérdésként foglalkozott az átfogó, hosszú távú kutatási-fejlesztési programok biztosításával. Ennek eredményeként törvényi szintű előírás, hogy az atomenergia biztonságos alkalmazásával összefüggő kutatás-fejlesztési feladatok megoldását a tudomány és a technika fejlesztésével, a kutatómunka összehangolt szervezésével, a hazai, illetve a nemzetközi tudományos kutatások eredményeinek gyakorlati alkalmazásával, valamint szakemberek képzésével, továbbképzésével kell elősegíteni. Az Atomtörvény az OAH hatáskörébe utalta az atomenergia békés célú alkalmazásának biztonságával és védeltségével összefüggő kutatás-fejlesztési tevékenységek értékelését, összehangolását.

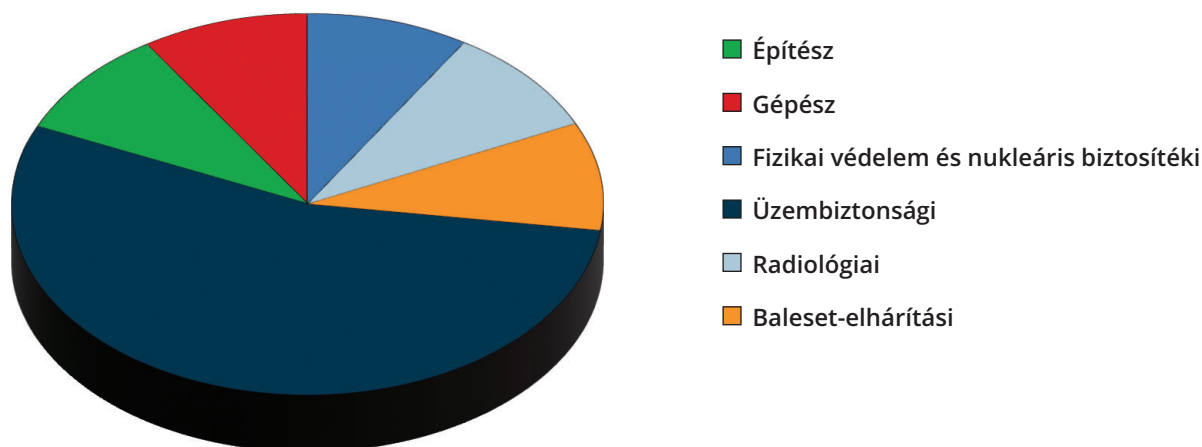
A tudomány és technológia, ezáltal az atomenergia-ipar fejlődésével kapcsolatos, a hatósági eljárásokat, folyamatokat befolyásoló elvi kérdések értékelésére, elemzésére az OAH munkáját tizenkét tagú, országosan elismert szakemberekből álló Tudományos Tanács (OAH TT) segíti. Az OAH TT munkájába felkért szakértők megbízatásukat munkahelyüktől, munkakörüktől függetlenül, szakmai meggyőződésüknek megfelelően teljesítik. Az OAH TT a korszerű tudományos eredmények figyelembevételével állást foglal a nukleáris biztonsággal, a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásával, a sugárvédelemmel és a nukleárisbaleset-elhárítással összefüggő legfontosabb elvi és kutatás-fejlesztési kérdésekben.

Az OAH emellett a hatósági felügyeleti tevékenységet támogató műszaki megalapozó tevékenységet (MMT) is folytat.

A nukleáris biztonsággal kapcsolatos hatósági tevékenység területén nemzetközi elvárás a műszaki támogató intézmények (Technical Support Organisation, TSO) bekapcsolása a hatósági munka támogatásába. Az OAH 1996-ban indította el az MMT-programot, amelynek célja szakmai tevékenységének műszaki tudományos megalapozása és támogatása.

Az MMT-program 2023-ban is közvetlenül hozzájárult a hatósági munka szakmai támogatásához.

#### *Szakértő területek megoszlása az MMT-program keretében 2023-ban*



2023-ban tizenhatodik alkalommal került sor az OAH műszaki támogató intézményeinek legújabb kutatási eredményeit bemutató éves szakmai szemináriumra.

A rendezvényen az OAH munkáját műszaki és tudományos kérdésekben támogató kutató-intézetek, cégek és szervezetek mutatták be a Hivatal számára végzett 2022-es projektjeik főbb eredményeit. A TSO-szeminárium kiváló lehetőséget adott szakmai beszélgetésekre, eszmecserére a hazai és nemzetközi szinten is elismert szakemberek, kutatók, iparági és hatósági szakértők között.

A rendezvény során a következő témákban hangzottak el előadások: belső veszélyek kezelése, a fukusimai baleset tanulságai, fűtőelemek biztonsága, reaktor hűtőkörének biztonsági vizsgálata, radioaktív anyagok szállításának szabályozása, valamint nukleáris anyagok kimutatásának módszerei.

A Fenntartható Atomenergia Technológiai Platform (FAETP) tömöríti a nukleáris energia hazai felhasználását támogató kutatások fő résztvevőit, célja a magyarországi nukleáris kutatások összehangolása, figyelembe véve a meglévő atomerőművi blokkok és az új blokkok igényeit csakúgy, mint a tudomány és a technológia irányait befolyásoló távlati kérdéseket.

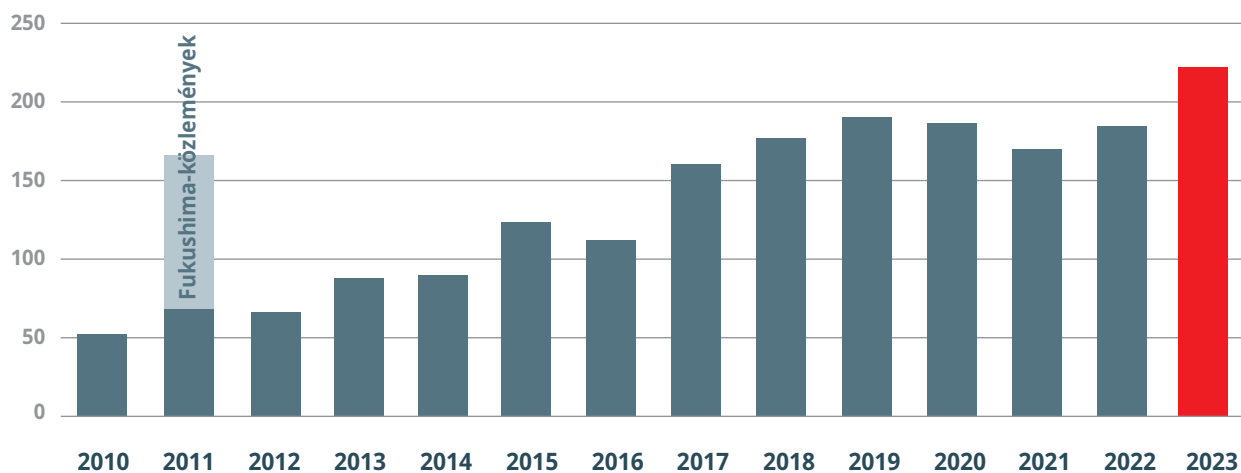
Az OAH MMT-programja a FAETP stratégiai kutatási tervével szorosan együttműködve valósul meg, főként a biztonsági elemzések eszközeinek fejlesztése és egyéb termohidraulikai folyamatok modellezése tekintetében.

## 1.6. Kommunikáció/Tájékoztatás

Az OAH kommunikációs tevékenységének fontos pillére az Országgyűlésnek évente benyújtandó, az atomenergia hazai alkalmazásának biztonságáról szóló jelentés, amely átfogó képet ad az atomenergiát felhasználó ipari, mezőgazdasági, egészségügyi és tudományos kutatások területén végzett tevékenységekről, valamint az OAH éves beszámolója, amely a Hivatal aktuális évre vonatkozó tevékenységét és működését mutatja be. Ehhez kapcsolódik, hogy az OAH elnöke az Országgyűlés által kijelölt szakt bizottság ülésén szóbeli kiegészítést tesz a benyújtott dokumentumokhoz, áttekintést adva a legfontosabb megállapításokról.

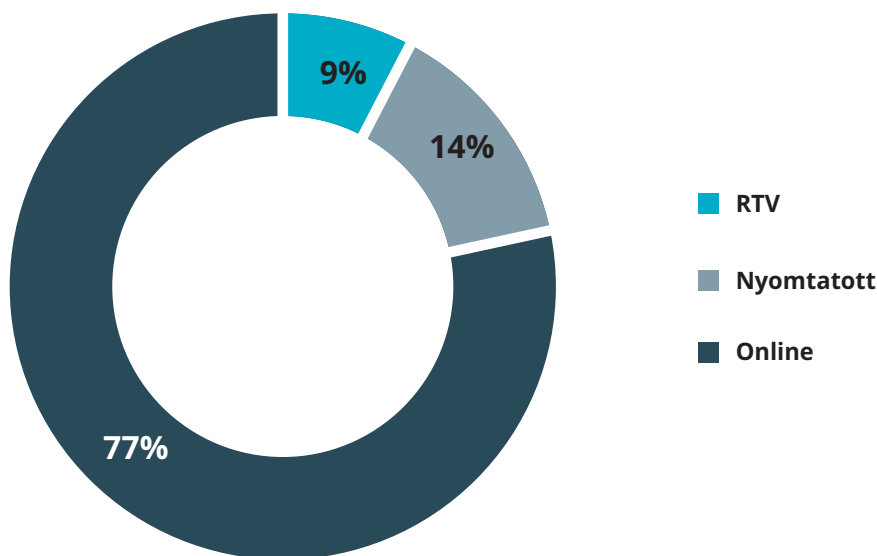
A fentiekén túl az OAH folyamatosan frissülő honlappal ([www.oah.hu](http://www.oah.hu)) és Facebook-oldallal, hírek és sajtóközlemények kiadásával, valamint hirdetések közzétételével tájékoztatja a közvéleményt az atomenergia biztonságos hazai alkalmazásával kapcsolatos legfontosabb tudnivalókról, hatósági döntésekről. A Hivatal 2023-ban a korábbi évekhez képest több, összesen 220 hírben számolt be tevékenységéről, valamint rendszeres kapcsolatot tartott a sajtó képviselőivel.

*Hírek száma az OAH honlapján*



Az ukrán–orosz konfliktus kapcsán a Hivatal kiemelt figyelemmel követi az ukrán nukleáris létesítmények helyzetét és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség vonatkozó tájékoztatását: a honlapra 2023-ban tíz összefoglalót készítettek az OAH nukleáris biztonsági, védettségi és veszélyhelyzet-kezelési szakemberei.

A megjelenéseket tekintve az OAH-hoz kapcsolódó hírek döntő többsége az online térben jelent meg, a nyomtatott, illetve a rádiós és televíziós hírek aránya 2022-höz képest némileg csökkent.

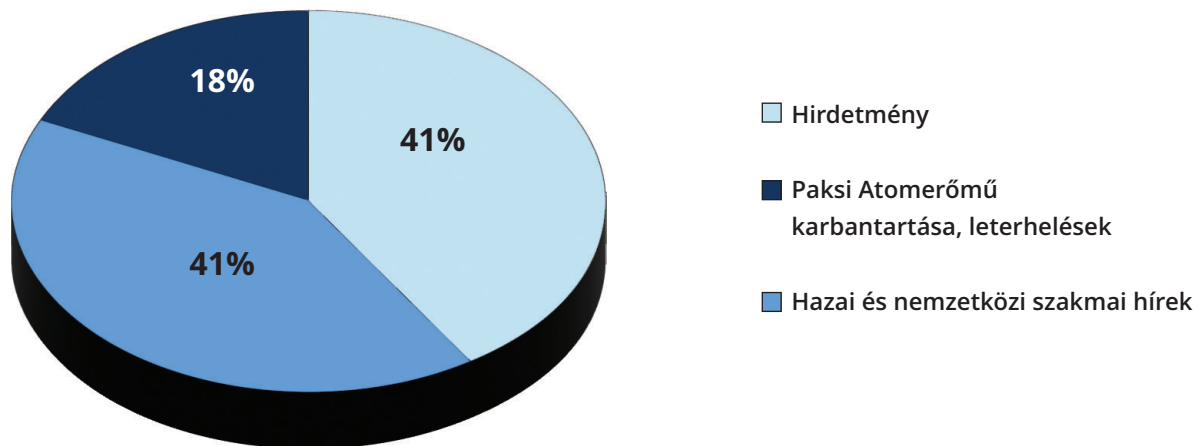
**Hírek forrástípus szerinti eloszlása**

Az OAH folyamatosan törekszik a nukleáris biztonsággal összefüggő kérdések iránt érdeklődő szakmai és laikus közönség mind teljesebb körű tájékoztatására. Ennek részeként rendszeresen közzéteszi a határozatait, illetve azok listáját a Hivatal honlapján.

A Hivatal kiemelt feladata az is, hogy tájékoztassa a közvéleményt a közérdeklődésre számot tartó, nukleáris biztonságot érintő eseményekről. E cél érdekében az OAH honlapján – a jelentések, értékelések mellett – közzéteszi az INES szerinti 1-es vagy annál magasabb besorolású, vagy a sajtóérdeklődésre számot tartó más, jelentésköteles események leírását, továbbá beszámol az atomerőművi blokkok jelentősebb teljesítménycsökkentéséről, karbantartásáról. Az atomenergia biztonságos alkalmazásával kapcsolatos legfontosabb híreket összefoglaló OAH-hírlevelet júniusban és decemberben tette közzé a Hivatal magyar és angol nyelven.

A nyitottság és átláthatóság érdekében, a jogszabályi kötelezettségeket meghaladva két jogszabálytervezet társadalmi egyeztetésére is sor került az OAH honlapján keresztül, így az 1/2022. (IV. 29.) OAH rendelet módosításához, továbbá a jogszabály alapján feljogosított független ellenőrző szervezet nyilvántartásáról, valamint az akkreditálás során érvényesítendő követelményekről szóló OAH rendelet tervezetéhez tehettek észrevételt az érdeklődők.

2023 júliusában közmeghallgatást tartott a Hivatal az „Energiatudományi Kutatóközpont Budapesti Kutatóreaktor lejáró üzemeltetési engedélyét kiváltó új üzemeltetési engedély kiadásának kérelme ügyében”.

**Az OAH honlapján közzé tett hírek típus szerinti megoszlása 2023-ban**

Az OAH kiemelten fontosnak tartja a jövő generációival való kapcsolattartást, amelyet oly módon kíván elérni, hogy közvetlenül adjon tájékoztatást és megalapozott válaszokat a középiskolás diákok és tanárok kérdéseire. Ennek megfelelően 2023-ban a Hivatal megtartotta az „Atomenergiáról – mindenkinek” rendezvényt Miskolcon és Debrecenben, ahol nagy érdeklődés mellett összességében több száz középiskolás és oktató vett részt.

**Az „Atomenergiáról – mindenkinek” rendezvény – Debrecen, 2023. december 12.**

Az elsősorban gimnáziumi tanulóknak szóló esemény célja, hogy a diákok az interaktív kiállítások és előadások során megismerkedjenek az atomenergia alkalmazási területeivel, felkeltve az érdeklődésüket a magyar felsőfokú oktatási intézmények természettudományi, valamint az atomenergetikával, illetve a nukleáris technológiával foglalkozó egyetemek szakirányú mérnöki képzései iránt.



## AZ OAH FELÜGYELETI TEVÉKENYSÉGE

### 2.1. Nukleáris létesítmények biztonsági felügyelete

A nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági felügyeletét az OAH engedélyezési, ellenőrzési, értékelési és érvényesítési tevékenységén keresztül gyakorolja az 1/2022. (IV. 29.) OAH rendeletben rögzített követelményeknek való megfelelést vizsgálva.

#### 2.1.1. A Paksi Atomerőmű biztonsági felügyelete

Az MVM PA Zrt. esetén az OAH összesen 120, nukleáris biztonsággal kapcsolatos hatósági döntést hozott: 77 határozatot és 24 végzést adott ki, valamint 19 alkalommal kereste meg végzésben a szakhatóságokat. Az átalakítási engedélyezési eljárások során többségében a biztonságnöveléssel járó, főleg az atomerőművi blokkok főjavítása során végrehajtott, a berendezések és rendszerelemek korszerűbb és új típusokra cserélését, rekonstrukcióját, felújítását engedélyezte a Hivatal. Az építési engedélyezés nagyjából a biztonsági hűtővíz-rendszer rekonstrukciójára irányult, emellett az OAH műszaki dokumentumok módosítását engedélyezte, valamint jóváhagyta a különböző technológiák alkalmazását.

*Az MVM PA Zrt. lát képe*



Az MVM PA Zrt.-nél az OAH száznyolcvan ellenőrzést hajtott végre. Az ellenőrzések többsége a következő területekre vonatkozott: biztonsági berendezések és rendszerek ciklikus próbái, műszaki és biztonságnövelő átalakítások, karbantartások alatti tevékenységek, hatósági jogosító vizsgák, blokkvezénylői ellenőrzések, valamint a Célzott Biztonsági Felülvizsgálattal és az IBF-fel kapcsolatos ellenőrzések. Az OAH az éves ellenőrzési tervében rögzített átfogó

ellenőrzést 2023-ban karbantartás és öregedéskezelés témakörében végezte (karbantartás-hatékonyság monitorozása, főjavítások tervezése és végrehajtása, épületek öregedéskezelése, gépészeti berendezések öregedéskezelése).

Az ellenőrzések során azonnali intézkedésre, üzemeltetést érintő beavatkozás elrendelésére nem volt szükség.

Az OAH képviselői összesen harmincöt helyszíni auditot ellenőriztek az MVM PA Zrt. beszállítóminősítő eljárásai során.

Az OAH 2023-ban kettő érvényesítési eljárást indított az MVM PA Zrt.-vel szemben.

Az OAH érvényesítési eljárás keretében figyelmeztetésben részesítette az MVM PA Zrt.-t a gőzfejlesztő hőátadó csövek gépi örvényáramos vizsgálati technológiájának hatósági jóváhagyás nélküli alkalmazásával kapcsolatban.

Az OAH továbbá érvényesítési eljárás keretében bírság megfizetésére kötelezte az MVM PA Zrt.-t a 2022. évi karbantartások során felmerült műszaki vizsgálatokra vonatkozó hiányosságok miatt.

A 2019. évben lezárult IBF eredményeképpen az OAH hetvenhárom előírást tett a biztonság további növelése érdekében. Az előírások teljesítését a hatóság folyamatosan nyomon követi és értékeli. 2023-ban öt feladatot zártak le sikeresen, így a megvalósult feladatok száma hatvanegyre nőtt az előző évi ötvenhatról.

Az OAH értékelte a 2023-ban bekövetkezett tizenhat jelentésköteles esemény kivizsgálási jegyzőkönyvét.

Az OAH folyamatosan követi és biztonság szempontjából értékeli a Paksi Atomerőmű teljesítményváltozásait, leterheléseit. A 2023. év során összesen harmincnégy, 100 MW-ot meghaladó elektromosteljesítmény-csökkenésből kilenc védelmi működés vagy berendezés meghibásodása miatt, tizenegy karbantartások és vizsgálatok elvégzése céljából, tíz a rendszerirányító (MAVIR) kérésére, egy külső villamos hálózati probléma végett, három pedig a Duna víz hőmérsékletével kapcsolatos korlátok betartása miatt történt. A leterhelések a nukleáris biztonságot nem veszélyeztették.

Az OAH összesen öt időszakos (négy negyedéves és egy éves) jelentést értékelt, amelyek alapján elkészítette az engedélyesek biztonságiteljesítmény-értékelését, többek között a biztonságimutató-rendszer segítségével. Az értékelések eredményeit az OAH az engedélyes számára megküldi, valamint az ellenőrzések célterületének kiválasztásánál is figyelembe veszi.

Az OAH a 2023. évben is biztosította a felügyeleti tevékenységével a nukleáris biztonsági előírásoknak való megfelelést a Paksi Atomerőműnél, az eltérések esetén érvényesítési eljárást folytatott le. A foglalkozás körében elszenvedett sugárterhelés az elmúlt évek értékével összemérhető, a dózismegszorítást nem lépték túl. Az erőműre vonatkozó környezeti kibocsátás-ellenőrzés során mért értékek – a korábbi évekhez hasonlóan – nagyságrendekkel a hatósági korlátok alatt maradtak.

## 2.1.2. A Paks II. Zrt. biztonsági felügyelete

### Építési engedélyek

Az OAH két építési engedélyt adott ki a terület-előkészítéshez kapcsolódóan, egyrészt a 6. blokki területre vonatkozó talajvízszint feletti talajkiemelésre, másrészt a teljes talajkiemeléshez és víztelenítéshez szükséges építési engedélyt az 5. és 6. blokk területe tekintetében.

#### *A Paks II. Zrt. területén végzett talajszilárdítási munkálatok, 2023*



A felvonulási terület épületeivel kapcsolatban az OAH 2023-ban négy építési engedélyt adott ki, továbbá tizenhárom korábban kiadott építési engedély időbeli hatályát hosszabbította meg. Ezen túlmenően két bontási engedélyt adott ki a Hivatal, valamint harminckét alkalommal kereste meg végzésben a szakhatóságokat.

### Ellenőrzések

Az OAH 2023-ban ötven ellenőrzést tartott a Paks II. Zrt.-nél. Az OAH ellenőrizte többek között a beruházás felvonulási területén zajló építési munkákat, a biztonsági kultúra fejlesztését, valamint szemléket tartott fizikai védelmi eljárások keretében. Az OAH 2023-ban a Paks II. Zrt. beszállítófelügyeleti tevékenysége kapcsán is hajtott végre ellenőrzéseket, többek között helyszíni ellenőrzést az Atomstroyexport (ASE) beszállítónál, illetve a Paks II. Zrt.-nél dokumentumátvizsgálási ellenőrzést. Rendszeresen tartott építésfelügyeleti ellenőrzéseket a résfal, illetve a talajszilárdítás kivitelezési munkálatai kapcsán.

Az ellenőrzések során azonnali intézkedésre nem volt szükség.

2023 tavaszán az OAH átfogó ellenőrzést tartott a Paks II. Zrt.-nél, amely kiterjedt több (építészet, gépészet stb.) szakterületre, a vezetőség tevékenységére, valamint az irányítási rendszerre is. Az ellenőrzéseken tapasztalt feldolgozása után egy összefoglaló jelentés készült, amely alapján az OAH intézkedési terv kidolgozását írta elő a Paks II. Zrt.-nek.

A Paks II. Zrt. 2023-ban húsz nukleárisbeszállító-minősítő eljárást folytatott le, amelyek közül hét helyszíni audittal, tizenhárom pedig dokumentációátvizsgálással zajlott. Az OAH képviselői kettő hazai és három külföldi helyszíni auditon végeztek ellenőrzést.

### **Az új atomerőművi blokkokkal kapcsolatban az OAH további rövid és középtávon várható feladatai**

A következő években az OAH számára többletfeladatként fognak jelentkezni a gyártási engedélyezések, az új atomerőművi blokkok építését és szerelését biztosító épületek és az új blokkok egyes építményeinek engedélyezése, valamint az elkészült berendezések átvételének, továbbá a kiadott engedélyek alapján a létesítési tevékenységek ellenőrzése.

A rendszeres negyedéves bejárások mellett további ellenőrzéseket tervez az OAH, többek között az új felügyeleti koncepció kapcsán az engedélyes felkészültségének ellenőrzése, valamint fizikai védelmi, biztosítéki és nukleáris biztonsági vonatkozásokban.

#### **2.1.3. A Kiegészített Kazetták Átmeneti Tárolójának biztonsági felügyelete**

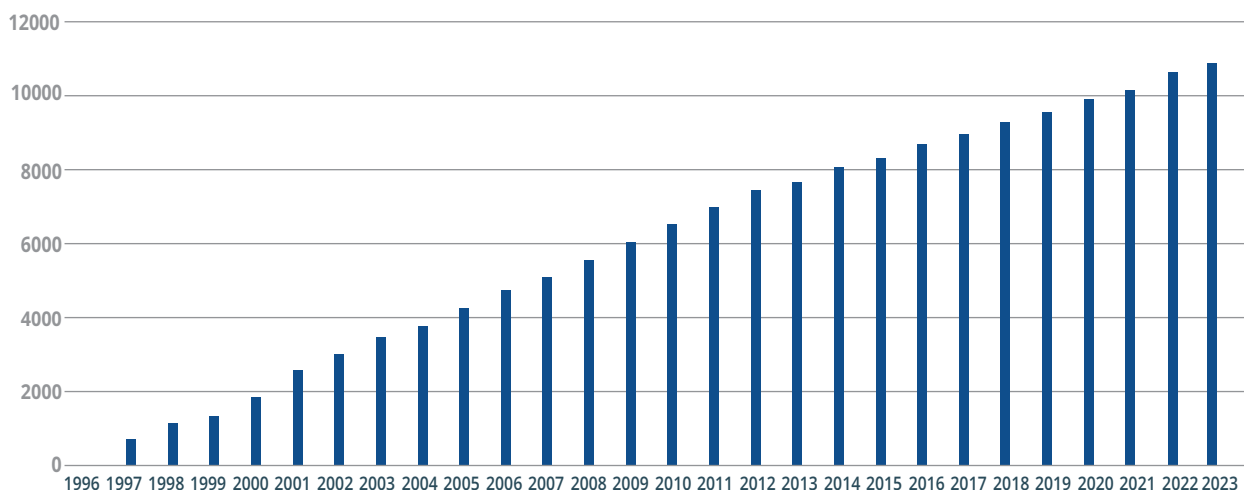
A jelenleg hat üzemelő kamramodulból és egy fogadóépületből álló létesítmény továbbépítése folyamatosan zajlik az üzemeltetéssel párhuzamosan a Paksi Atomerőmű igényeihez igazodva. (Az egyes modulok üzemelésének kezdete: 1997, 2000, 2003, 2007, 2012, 2018.)

#### ***A KKÁT 1–24. kamrás kiépítése***



A hat modul összesen huszonnégy kamrája mindösszesen 11 416 kiegészítettüzemanyag-kazetta tárolására alkalmas. 2023. december 31-én a létesítményben összesen 10 807 kiegészítettüzemanyag-kazettát tároltak.

A legújabb, hetedik kamramodul építése – a KKÁT továbbépítése III. ütemének 3. fázisa – 2020-ban kezdődött meg. A négy kamrából álló új modul, amelynek kivitelezési munkálatai folyamatban vannak, 2812 db (4x703) kazetta tárolására lesz alkalmas.

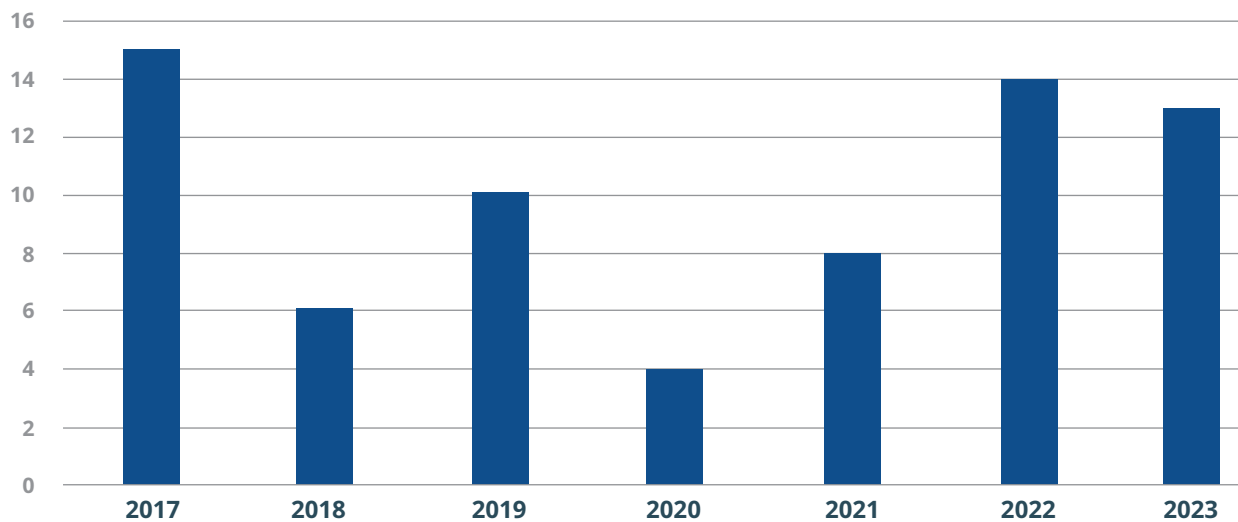
**A KKÁT 7. kamramodul – 25–28. kamarák – létesítése, 2023. november****A KKÁT-ban tárolt kiégett kazetták száma összesen, 1997–2023 között (db)**

2023-ban az OAH több, a létesítmény üzeméhez és továbbépítéséhez kapcsolódó engedélyezési eljárást folytatott le: összesen tíz határozatot és nyolc végzést hozott a létesítménnyel összefüggő eljárásokban, valamint öt alkalommal kereste meg végzésben a szakhatóságokat. A határozatokban a létesítmény átrakógépének irányítástechnikai és gépészeti átalakítását, a KKÁT Őrzésvédelmi Központja Tartalék Vezetési Pontjának kiépítésére vonatkozó építési engedély időbeli hatályának meghosszabbítását, a KKÁT belső fizikai védelmi kerítésének bővítését, a III. ütem 3. és 4. fázis tömítés-összenyomó szerszámainak gyártását, a III. ütem 3. fázis tárolócső nitrogénmonitoring-rendszere elemeinek beszerzését és szerelését, valamint a III. ütem 3. fázis tárolócsöveinek szerelését engedélyezte, továbbá a létesítmény munkahelyi sugárvédelmi szabályzatát, valamint a hatósági jogosító vizsgáztatás rendjét szabályozó utasítását hagyta jóvá. A Hivatal ezekben az eljárásokban adta ki szükség szerint a hiánypótlásra felhívó, hiánypótlási határidőt meghosszabbító és szakhatósági állásfoglalásokat kérő végzéseit.

Az OAH 2023-ban tizenhárom nukleáris biztonsági ellenőrzést hajtott végre a létesítmény vonatkozásában. Ezek az ellenőrzések a III. ütem 3. fázisú továbbépítésére (építésfelügyeleti,

gépész- és villamossági szakterületi, valamint gyártási ellenőrzések – összesen három alkalommal), a kiégettüzemanyag-kazetták betárolására, a létesítmény sugárvédelmére, az öregedéskezeléssel kapcsolatos mozgásvizsgálatokra, nukleárisbaleset-elhárítási gyakorlatra, átalakítás demonstrációs programjának végrehajtására, tűzbiztonsági rendszerekre és rendszerelemekre, kapcsolódó belső szabályozásokra és eljárásokra, a létesítmény munkavállalóinak hatósági jogosító vizsgáira, valamint az RHK Kft., az MVM PA Zrt., illetve a Paks II. Zrt. közötti együttműködésre vonatkoztak.

**A KKÁT nukleáris biztonsági ellenőrzéseinek száma 2017 és 2023 között**



2023-ban a létesítmény üzemelése során két jelentésköteles esemény történt, ezeket az OAH értékelte, valamint az ezek nyomán meghatározott javító intézkedések teljesülését folyamatosan nyomon követi. Mindkét alkalommal a kazettaszárító berendezés felfújható tömítése lyukadt ki idő előtt. A létesítés során egy nemmegfelelőséget jelentett az engedélyes, a betöltő fedélzeti építészeti csatlakozóelemek magassági eltérése került megállapításra a III. ütem 3. fázisú továbbépítésének munkálatai során.

Az OAH a 2023. évben is biztosította a felügyeleti tevékenységével a nukleáris biztonsági előírásoknak való megfelelést a Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójánál. Az OAH megállapította, hogy a Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójánál jelentős eltérés a nukleáris biztonsági előírásoktól nem volt.

A létesítmény működése nem jelentett egészségkockázat-növekedést sem a KKÁT-ban dolgozóakra, sem a lakosságra vonatkozóan. A foglalkozás körében elszenvedett sugárterhelés az elmúlt évek értékéhez hasonlóan alakult, valamint a radioaktív kibocsátás kedvezően alacsony volt, az értékek jelentősen alatta maradtak a hatósági korlátoknak.

#### 2.1.4. A Budapesti Kutatóreaktor biztonsági felügyelete

A BKR korábbi üzemeltetési engedélye 2023. év végéig volt érvényes. Az új üzemeltetési engedély megszerzéséhez a BKR engedélyesének el kellett végeznie az IBF-et, amely egy tízévenként ismétlődő, szisztematikus vizsgálat annak igazolására, hogy a létesítmény műszaki állapota megfelel az engedélyezési alapnak. Ebben a dokumentumban azt is igazolni kellett, hogy a létesítmény a következő tíz évben biztonsággal üzemeltethető. Az OAH az engedélyes kérelme alapján új üzemeltetési engedélyt adott ki, amely alapján a BKR 2033. december 15-ig üzemelhet.

##### *A Budapesti Kutatóreaktor reaktorcsarnoka*



A BKR-rel kapcsolatban az OAH 2023-ban összesen kilenc határozatot és tizenkettő végzést hozott, valamint három alkalommal kereste meg végzésben a szakhatóságokat. A Kutatóreaktor 2019-es átfogó ellenőrzésének folyamányaként az engedélyes az épületek állagmegóvására vonatkozó intézkedési tervet dolgozott ki, amelyhez kapcsolódóan az OAH 2021-ben érvényesítési eljárást indított, majd határozatban elrendelte a jókarbantartási kötelezettségek végrehajtását. A határozatban rögzített feltételeknek megfelelően a BKR épületeinek felújítása 2022-ben is folytatódott. Az OAH az engedélyes kérelme alapján határidő-hosszabbítást adott a jókarbantartási kötelezettségek végrehajtásával kapcsolatosan, majd mivel az engedélyes a határidő meghosszabbítása után sem teljesítette az előírt feltételeket, az OAH érvényesítési eljárásokat indított. 2023-ban az érvényesítési eljárások eredményeként az engedélyes több figyelmeztetésben részesült.

Az OAH 2023-ban továbbá érvényesítési eljárást indított az engedéllyessel szemben a reaktorcsarnokban található szükségtelen radioaktív anyagok miatt, melyek határidőre való eltávolításának elmaradása hatósági bírságot vont maga után.

Az OAH az engedélyes kérelmére határidő-hosszabbítást adott a reaktortömb tűzoltórendszere átalakításának végrehajtásával, valamint a nukleárisbaleset-elhárítási intézkedési tervével kapcsolatban.

Az engedélyes 2023-ban átalakításiengedély-kérelmet nyújtott be a szünetmentes 220 V-os villamosenergia-ellátó rendszer akkumulátortelep-cseréje végrehajtásához, azonban a dokumentáció ismét nem volt teljes körű. Az OAH hiánypótlásra szólította fel az engedélyest, amelyet teljesített, így az átalakítási engedély kiadásra került.

A 2023-as IBF-eljárás során az OAH öt hiánypótló végzést bocsátott ki. A hiánypótlások teljesítését követően az OAH kiadta az IBF-lezáró határozatot, valamint az új üzemeltetési engedélyt.

Az OAH 2023-ban tizenkettő nukleáris biztonsági ellenőrzést hajtott végre a BKR-nél. Az éves ellenőrzési tervnek megfelelően a helyszínen és dokumentum-felülvizsgálattal is ellenőrizte a nyári karbantartási tevékenységet, valamint a helyszínen ellenőrizte a primerköri szivattyúk cseréjét és tengelykapcsolóinak karbantartását, valamint a gravitációs tartály szerkezeti vizsgálatát.

A BKR emelőberendezéseinek és függesztőeszközeinek ellenőrzésére is sor került, továbbá az Európai Unió által indított tűzvédelmi témájú második tematikus szakértői felülvizsgálathoz készült Nemzeti Jelentésben bemutatott tűzvédelmi rendszerek és rendszerelemek, illetve a kapcsolódó belső szabályzások, valamint eljárások helyszíni ellenőrzése is megtörtént.

Az OAH helyszíni ellenőrzéseket tartott az IBF kapcsán is. A felügyelők többek között vizsgálták az Energiatudományi Kutatóközpont irányítási rendszerének megfelelőségét, a kutatóreaktor hulladékminősítésének folyamatát, illetve az anyagvizsgáló laboratóriumok működését is. Ezenkívül az OAH ellenőrzést tartott az általános sugárvédelmi és eseményki-vizsgálási folyamatokkal kapcsolatban, továbbá megvizsgálta az új tűzoltórendszer kiépítését, valamint részt vett egy hatósági jogosító vizsgán is.

Az OAH a BKR-ben 2023-ban bekövetkezett három jelentésköteles esemény kivizsgálási jegyzőkönyvét értékelte.

**Az OAH a 2023. évben is biztosította a felügyeleti tevékenységével a nukleáris biztonsági előírásoknak való megfelelést a BKR-nél, az eltérések esetén érvényesítési eljárást folytatott le. Az OAH megállapította, hogy az év során egy, a nukleáris biztonsági előírásoktól való közepes súlyú eltérés történt.**

**A létesítmény működése nem jelentett egészségügyikockázat-növekedést sem a létesítményben dolgozóakra, sem pedig a lakosságra. A foglalkozás körében elszenvedett sugárterhelés nagyságrendileg megegyezik az elmúlt években mért értékekkel, a radioaktív kibocsátás kedvezően alacsony volt, és jelentősen alatta maradt a hatósági korlátoknak.**

### 2.1.5. A BME NTI Oktatóreaktor biztonsági felügyelete

A BME NTI Oktatóreaktor 2027-ig rendelkezik érvényes üzemeltetési engedéllyel. Jelenleg is tart a 2017-ben lezárult IBF-ből eredő feladatok végrehajtása, amelyek ütemezetten haladnak. Figyelembe véve az üzemeltetési engedély érvényességét és a kapcsolódó engedélyezési eljárási folyamatot, a BME-nek legkésőbb 2025-ben stratégiai döntést kell hoznia az üzemeltetés folytatásáról vagy a létesítmény leszereléséről.

Az OAH egy hatósági döntést hozott a BME NTI Oktatóreaktorral kapcsolatban 2023-ban. Az OAH-t a BAMKH kérte fel szakhatósági állásfoglalás elkészítésére a BME NTI Oktatóreaktor teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati eljárása kapcsán. A megkereséssel érkező jelentést az OAH áttekintette, és állásfoglalását megküldte a BAMKH részére.

Az OAH 2023-ban hét nukleáris biztonsági ellenőrzést hajtott végre a BME NTI Oktatóreaktornál. Az éves ellenőrzési tervnek megfelelően megtörtént az általános sugárvédelmi ellenőrzés, valamint a téli és nyári karbantartások helyszíni ellenőrzése. Az OAH ezenfelül helyszíni



**A BME NTI Oktatóreaktor látképe**

ellenőrzést tartott a primerkörbe beépített fűtőtartály alján a primerköri szivattyú indításakor szivárgásra utaló vízfolyás kapcsán, valamint a fűtőtartály repedésvizsgálata során, továbbá részt vett egy hatósági jogosító vizsgán.

Az Európai Unió által indított tűzvédelmi témájú második tematikus szakértői felülvizsgálathoz készült Nemzeti Jelentésben bemutatott tűzvédelmi rendszerek és rendszerelemek, illetve a kapcsolódó belső szabályzások, valamint eljárások helyszíni ellenőrzése a BME NTI Oktatóreaktorban is sikeresen lezajlott.

Az OAH a BME NTI Oktatóreaktorban 2023-ban bekövetkezett egy jelentésköteles esemény kivizsgálási jegyzőkönyvét értékelte.

**Az OAH a 2023. évben is biztosította a felügyeleti tevékenységével a nukleáris biztonsági előírásoknak való megfelelést a BME NTI Oktatóreaktoránál. Az OAH megállapította, hogy a BME NTI Oktatóreaktorban jelentős eltérés a nukleáris biztonsági előírásoktól nem volt.**

**A létesítmény működése nem jelentett egészségügykockázat-növekedést a BME NTI Oktatóreaktorban dolgozóakra, sem a képzések résztvevőire, sem pedig a lakosságra. A foglalkozás körében elszenvedett sugárterhelés az elmúlt évek értékével közel azonos, a radioaktív kibocsátás kedvezően alacsony volt, és jelentősen alatta maradt a hatósági korlátoknak.**

## 2.2. Radioaktív hulladék-tároló létesítmények biztonsági felügyelete

A radioaktív hulladék-tárolók hatósági felügyeletét 2014. július 1-jétől látja el az OAH, amelyet az engedélyezési, ellenőrzési, értékelési és érvényesítési tevékenységén keresztül gyakorol a radioaktív hulladékok átmeneti tárolását vagy végleges elhelyezését biztosító tároló létesítmények biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló 9/2022. (XII. 29.) OAH rendeletben [9/2022. (XII. 29.) OAH rendelet] rögzített követelményeknek való megfelelést vizsgálva.

Az OAH nyolc alkalommal ellenőrizte az RHK Kft. beszállítóinak minősítő auditjait, két alkalommal pedig társasági szintű – tehát nem létesítményspecifikus – ellenőrzést hajtott végre (eseménykivizsgálások és azok tapasztalatainak hasznosítása, valamint az RHK Kft. irányítási rendszere működtetésének és fejlesztésének tárgyában).

Az OAH három határozatot és egy végzést bocsátott ki az RHK Kft. mint társaság részére. Egy végzés érvényesítési eljárást indított, valamint két határozat érvényesítési eljárást zárt le. Egy határozat egy határozati feltétel teljesítésének határidejét hosszabbította meg.

### 2.2.1. A Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló biztonsági felügyelete

Az OAH 2019 augusztusában adta ki a püspökszilágyi Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló (RHFT) üzemeltetési engedélyt, amely 2067. december 31. napjáig hatályos.

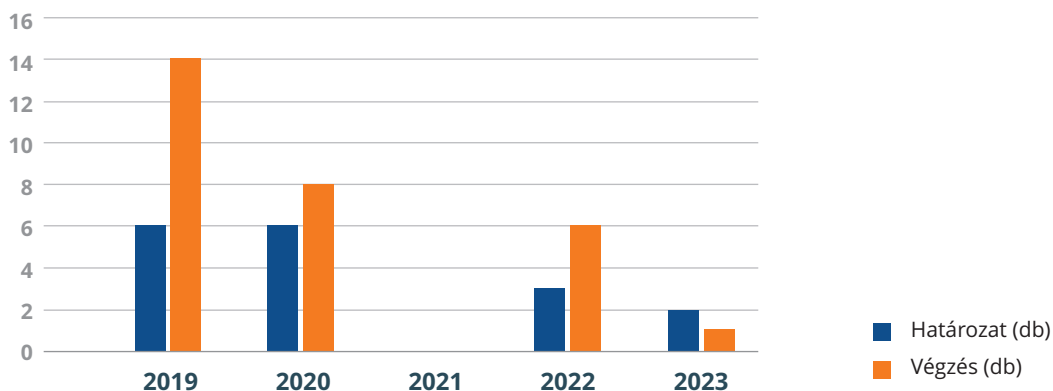
Az engedély alapján a kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok, illetve elhasznált vagy feleslegessé vált sugárforrások átvételével kapcsolatos tevékenység, kezelésük és átmeneti tárolásuk, valamint végleges elhelyezésük végezhető. Az engedély alapján a hulladékok és sugárforrások átvétele az ország teljes területén, míg a hulladékok kezelése és tárolása csak a létesítmény telephelyén belül végezhető.

*Az RHFT látképe*



2023-ban az RHFT-vel kapcsolatban az OAH a 9/2022. (XII. 29.) OAH rendelet szerinti eljárásokban két hatósági engedélyt adott ki, amelyek a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat jóváhagyására vonatkoztak.

**Az RHFT engedélyese számára kiadott határozatok és végzések száma 2019 és 2023 között**



2023-ban az OAH tizenhét nukleáris biztonsági ellenőrzést hajtott végre a püspökszilágyi RHFT-nél. Ebből kettő ellenőrzés a telephely általános sugárvédelmére, kettő a kibocsátás-ellenőrző rendszer ciklikus karbantartására, kettő az emelőberendezésekre és függesztő-eszközökre, öt a hulladékok beszállítására, egy a telephely megfelelő üzemeltetésére, négy a biztonságnövelő intézkedések előkészületeire, illetve egy az általános építésfelügyeletre vonatkozott. Az ellenőrzések során azonnali intézkedésre, üzemeltetést érintő beavatkozás elrendelésére nem volt szükség.

Folyamatos hatósági felügyelet mellett az RHFT-ben elvégezte a biztonságnövelő program előkészítését képező hulladékcsomagok mintázását, mérését.

2023-ban egy érvényesítési eljárás indult az RHFT-vel szemben, a munkahelyi sugárvédelmi megbízott helyettesének képzettségére vonatkozóan, mivel szükséges sugárvédelmi szakértői engedély megszerzése és a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat módosítása nem történt meg időben. Az érvényesítési eljárás 2023-ban nem zárult le.

Az OAH a felügyeleti tevékenysége keretében 2023-ban is ellenőrizte a nukleáris biztonsági előírásoknak való megfelelést az RHFT-ben, az eltérés esetén érvényesítési eljárást folytatott le. Az OAH megállapította, hogy az RHFT-ben jelentős eltérés a nukleáris biztonsági előírásoktól nem volt.

A foglalkozás körében elszenvedett sugárterhelés az elmúlt évek értékével összemérhető, a radioaktív kibocsátás kedvezően alacsony volt, és jelentősen alatta maradt a hatósági korlátoknak.

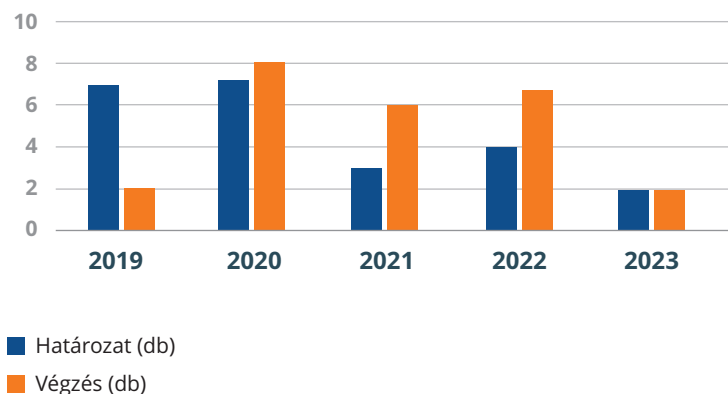
### 2.2.2. A Nemzeti Radioaktívhulladék-tároló biztonsági felügyelete

A Hivatal 2023-ban az NRHT-val kapcsolatban két határozatot adott ki: az I-K3 kamrában létesítendő vasbeton medence építési engedélyének módosítására, valamint a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat jóváhagyására.

#### Az NRHT látképe



Az NRHT engedélyese számára kiadott határozatok és végzések száma 2019–2023 között



Az NRHT engedélyese az I-K3 kamrában létesítendő vasbeton medence építési engedélyének módosítását azért kezdeményezte, mert 2021 második felében finanszírozási okok miatt a létesítés félbemaradt, továbbá a 2017. évben elkészített tervdokumentációk felülvizsgálata és azok aktualizálása vált szükségessé.

2023-ban az OAH hét nukleáris biztonsági ellenőrzést hajtott végre az NRHT üzemeltetésére és egyet a létesítésére vonatkozóan. Az ellenőrzések során azonnali intézkedésre, üzemeltetést vagy létesítést érintő beavatkozás elrendelésére nem volt szükség.

2022-ben az OAH a pinceszinti tartálpark átalakítási munkálatai kapcsán indított érvényesítési eljárást, amelyben a NRHT engedélyese az átalakítási engedélyben foglaltaktól eltért, továbbá engedély nélküli átalakítást hajtott végre. Az OAH ezen eljárás eredményeképpen 2023-ban megbírságolta az engedélyest. 2023-ban újabb érvényesítési eljárás indult a lezárt ügy folytatásaként, mert az NRHT engedélyese az átalakításokat szabályozó dokumentumának módosítása során nem biztosította a dokumentum és a vonatkozó jogszabályi követelmények teljes összhangját. Az érvényesítési eljárás 2023-ban még nem zárult le.

2023-ban két jelentésköteles esemény történt az NRHT-ben, melyek kivizsgálását az OAH értékelte, valamint az ezek nyomán meghatározott javító intézkedések teljesülését folyamatosan nyomon követi.

**Az OAH a 2023. évben is biztosította a felügyeleti tevékenységével a nukleáris biztonsági előírásoknak való megfelelést az NRHT-ben. Az attól való eltérések esetén érvényesítési eljárást folytatott le. Az OAH megállapította, hogy az NRHT-ben jelentős eltérés a nukleáris biztonsági előírásoktól nem volt. A foglalkozás körében elszennvedett sugárterhelés nagyságrendileg megegyezik az elmúlt évek értékeivel, a radioaktív kibocsátás kedvezően alacsony volt, és jelentősen alatta maradt a hatósági korlátoknak.**

### 2.2.3. A Bodai Agyagkő Formáció kutatásának biztonsági felügyelete

Az RHK Kft. feladatkörébe tartozik a Magyarországon keletkező kiegészített fűtőelemek, nagy aktivitású hulladékok, illetve a hosszú élettartamú radioaktív hulladékok hosszú távú kezelése. Az Országgyűlés által a 21/2015. (V. 4.) OGY határozatban elfogadott Nemzeti Politika szerint a fenti radioaktív anyagokat – a nemzetközi gyakorlattal összhangban – egy a jövőben erre a célra kialakított mélységi geológiai tároló fogadja be.

Egy mélységi geológiai tároló számára a telephely alkalmasságának igazolása részletes kutatást igényel.

Az OAH 2019-ben engedélyezte a bodai térségre vonatkozó telephelykutatási keretprogramot. A keretprogramban az RHK Kft. meghatározta mindazokat a kutatási, fejlesztési és demonstrációs tevékenységeket, amelyeket a tárolólétesítmény létesítési engedély-kérelmének megalapozásához tervez. 2020 óta nem hozott hatósági döntést az OAH a tervezett hulladéktárolóval kapcsolatos tevékenységekkel összefüggésben.

A nagy aktivitású és/vagy hosszú élettartamú radioaktív hulladékok tárolója vonatkozásában 2023-ban az OAH három ellenőrzést tartott, melyek során a terepi mérések, kutató fúrások megfelelőségét, felhasználását, valamint a nemzetközi és egyéb külső tapasztalatok hasznosításának hatékonyságát vizsgálta. Az ellenőrzések kiterjedtek a fúrásokba telepített észlelőrendszerek működtetésének és a mérési eredmények felhasználásának értékelésére, az RHK Kft.-nél keletkező információ kezelésére.

Az értékelés során az OAH megállapította, hogy a telephelykutatáshoz kapcsolódó tevékenységek 2023-ban a jogszabályi előírásoknak megfelelően folytak.

## 2.3. Sugárvédelmi felügyeleti tevékenység

### 2.3.1. A sugárvédelem hatósági felügyelete

A hazai sugárforrások – radioaktív anyagok és ionizáló sugárzást létrehozó berendezések (röntgen- és gyorsítóberendezések) – feletti sugárvédelmi hatósági felügyeletet 2016. január 1-je óta az OAH látja el. A sugárvédelmi hatósági felügyelet a foglalkozási és lakossági sugárterhelésre terjed ki, az orvosi célú sugárterhelés felügyelete továbbra is az egészségügyi hatóság hatáskörébe tartozik.

A sugárveszélyes tevékenységek végzésére jogosító engedélyek a tevékenység veszélyességétől függően öt évig (kiemelt, I. és II. sugárvédelmi kategória) vagy nyolc évig (III. sugárvédelmi kategória) hatályosak, így a III. sugárvédelmi kategóriába tartozó engedélyesek egy része 2023-ban is még a területileg illetékes kormányhivatal népegészségügyi szakigazgatási szerve által a korábbi jogszabály szerint kiadott engedélyek alapján végezte a tevékenységét.

Az engedélyesek a radioaktív anyagok szállítását nagyrészt már az OAH által kiadott szállítási engedélyek alapján végezték, ugyanakkor a 3,5 t feletti fuvarozási tevékenység (amely az engedélyesek nagyon kis részét érinti) még végezhető az előző engedélyező hatóság, a Budapest Főváros Kormányhivatala által kiadott engedélyekkel. Ezen engedélyek hamarosan lejárnak, így csak az OAH által elbírált engedélykérelmek alapján született határozatok fogják a radioaktív anyagok szállításának biztonságát szavatolni. Az OAH hatósági feladatkörébe tartozik a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi egyezmények előírásai alapján a radioaktív anyagok csomagolásának és szállításának jóváhagyása is, amely magában foglalja a szállítókonténerek (küldeménydarabok) és különleges formájú radioaktív anyagok jóváhagyását is.

Az engedélyezési eljárások többségét a sugárveszélyes tevékenységek (radioaktív anyag alkalmazása, ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetése, nem helyhez kötött sugárveszélyes szolgáltató tevékenység végzése) engedélyezése teszi ki. A nyitott radioaktív sugárforrásokkal kapcsolatos engedélyezési eljárásokban szakhatóságként részt vesz a környezetvédelmi hatóság is.

Az ionizáló sugárzás elleni védelemmel kapcsolatos követelményeket 2022. május 1-jétől az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről szóló 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelet [2/2022. (IV. 29.) OAH rendelet] határozza meg.

A sugárveszélyes tevékenységek végzésének engedélyezése mellett az OAH engedélyezi:

- a radioaktív sugárforrások forgalmazását,
- a berendezések forgalomba hozatalát (típusengedély),
- a berendezések sugárvédelmi hatósági felügyelet alóli mentesítését,
- a radioaktív anyaggal végzett tevékenység sugárvédelmi hatósági felügyelet alóli mentesítését,
- a radioaktív anyag sugárvédelmi hatósági felügyelet alól való felszabadítását,
- a zárt sugárforrás felhasználási idejének meghosszabbítását,
- a radioaktív anyag alkalmazásának befejezését követően a munkahely sugárvédelmi felügyeletének megszüntetését (inaktívvá nyilvánítás),

- a radioaktív anyag közúti szállítását és fuvarozását,
- a radioaktív anyag belvízi szállítását és fuvarozását,
- a radioaktív anyagok szállítási csomagolását,
- a sugárvédelmi képzések és továbbképzések végzését és
- a sugárvédelmi szakértői tevékenység végzését.

A Schengeni Egyezmény szerint az Európai Unió külső határának védelmében 2013 óta egyes közúti és vasúti teherforgalmat is lebonyolító határátkelőknél a szállító járművek rakománytereiben esetlegesen elrejtett csempészárúk észlelése céljából röntgenátvilágító berendezéseket működtetnek. Ennek kapcsán a Hivatal nyilvántartást vezet azokról az esetekről, amelyekről a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV) bejelentést tesz, mert a rakományvizsgálat során személyeket is ért (nem tervezetten) átvilágítás okozta sugárterhelés. A Hivatal minden esetben írásbeli tájékoztatást ad a NAV számára az érintett személyeket érő sugárterhelésről.

E berendezések működtetése révén 2023-ban:

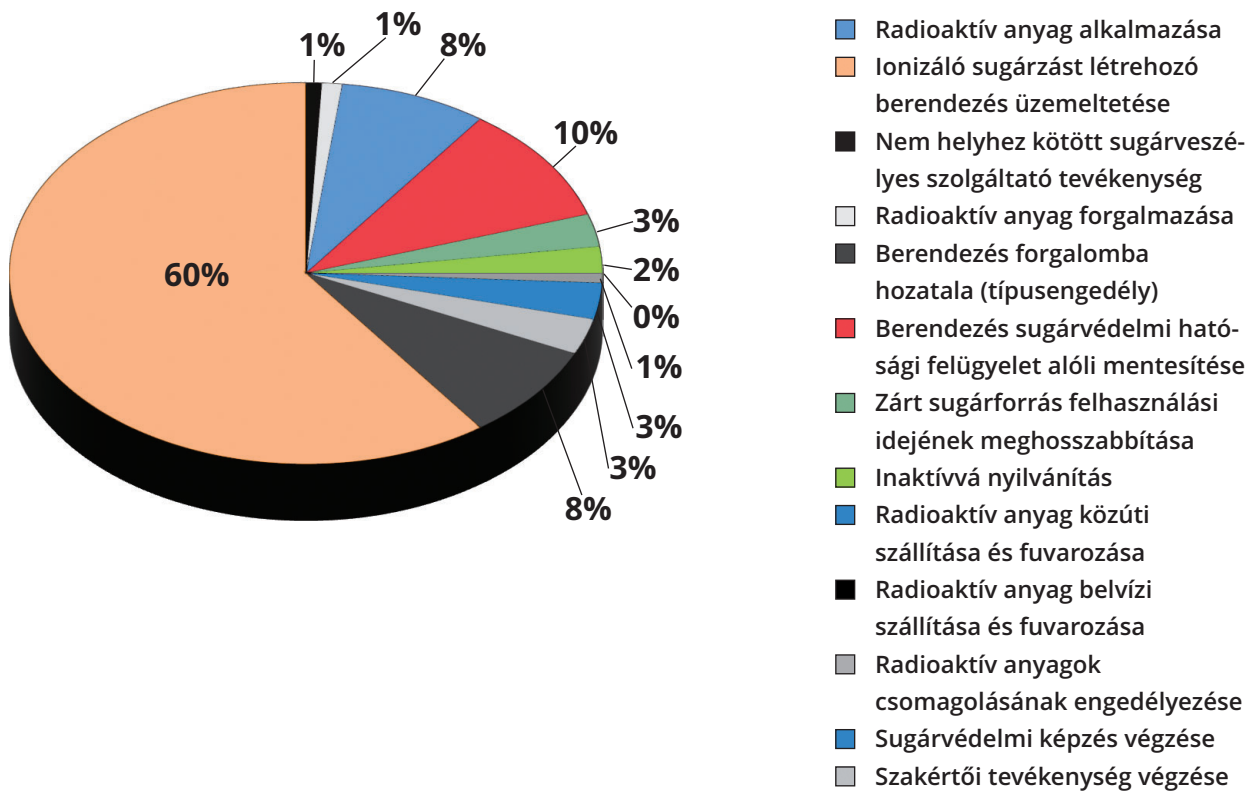
- a röszkei határátkelőnél 11 átvilágítás során 18 személyt,
- a tompai határátkelőnél 15 átvilágítás során 42 személyt,
- a nagylaki határátkelőnél 13 átvilágítás során 283 személyt,
- a záhonyi határátkelőnél 13 átvilágítás során 283 személyt és
- a beregsurányi határátkelőnél 1 átvilágítás során 1 személyt tartóztatott fel a határország, akik a rakterekben rejtőztek el.

A sugárvédelmi hatósági felügyeleti tevékenysége során az OAH összesen 1342 engedélyező határozatot adott ki 2023-ban, a következő táblázat szerint.

**Engedélyek típusa és száma a sugárvédelmi eljárások kapcsán, 2023**

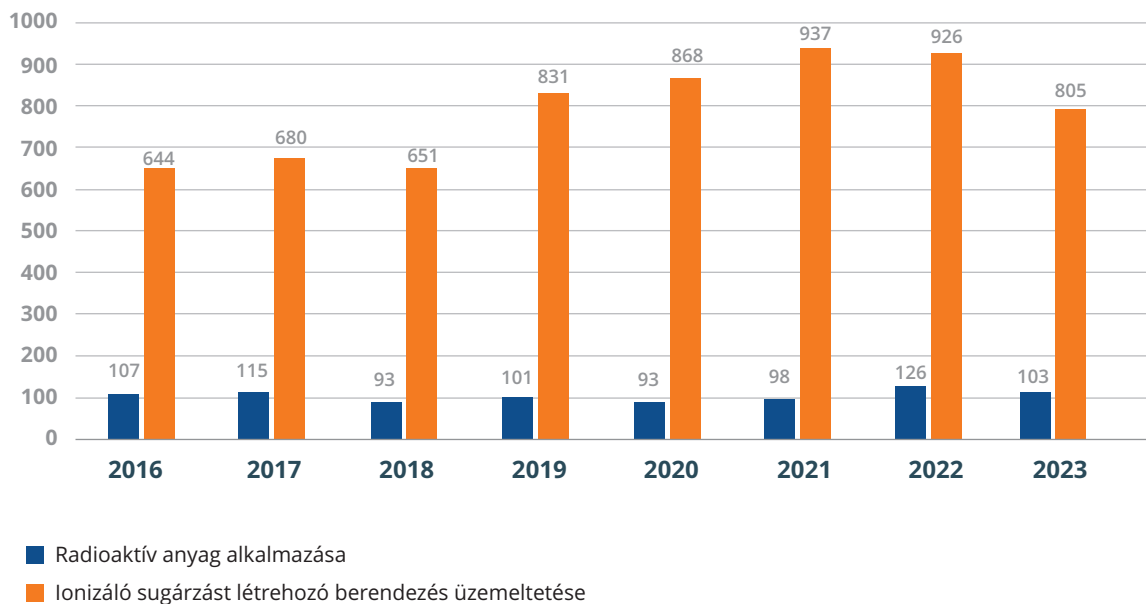
Sugárvédelmi engedély típusa	Engedély (db)
Radioaktív anyag alkalmazása	103
Ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetése	805
Nem helyhez kötött sugárveszélyes szolgáltató tevékenység	17
Radioaktív anyag forgalmazása	6
Berendezés forgalomba hozatala (típusengedély)	113
Berendezés sugárvédelmi hatósági felügyelet alóli mentesítése	139
Zárt sugárforrás felhasználási idejének meghosszabbítása	43
Inaktívvá nyilvánítás	27
Radioaktív anyag közúti szállítása és fuvarozása	5
Radioaktív anyag belvízi szállítása és fuvarozása	0
Radioaktív anyagok szállítási csomagolásának jóváhagyása	10
Sugárvédelmi képzés végzése	35
Szakértői tevékenység végzése	39

Sugárvédelmi engedélyek típusának megoszlása, 2023



Az engedélyezési eljárások elmúlt hét évben szerzett tapasztalata alapján kijelenthető, hogy a beérkezett kérelmek legnagyobb része az orvosi célú röntgenberendezések üzemeltetésére vonatkozott.

Radioaktív anyag alkalmazására és az ionizáló sugárzást létrehozó berendezések üzemeltetésére vonatkozó engedélyek száma 2016 és 2023 között



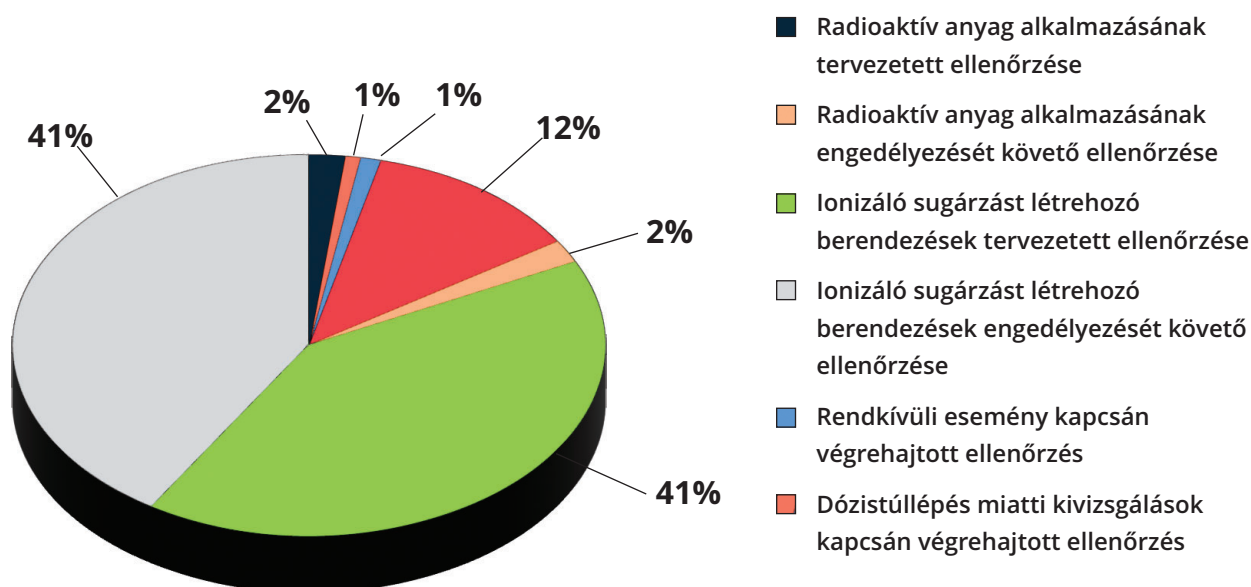


Az OAH a munkavállalók és a lakosság sugárvédelme érdekében az atomenergia alkalmazóinak tevékenységét, valamint az általuk alkalmazott nukleáris és más radioaktív anyagok, illetve az üzemeltetett, ionizáló sugárzást kibocsátó berendezések állapotát a fokozatosság elvét alkalmazva – a tevékenység sugárvédelmi kockázatának mértékével összhangban – rendszeresen és tervszerűen ellenőrizte. 2023-ban összesen 1376 sugárvédelemmel összefüggő ellenőrzés történt az atomenergia alkalmazóinál (a nukleáris létesítmények és radioaktív hulladék-tárolók ellenőrzésén felül).

***Az integrált sugárvédelem területén végrehajtott ellenőrzések száma, 2023***

Sugárvédelmi ellenőrzés típusa	Ellenőrzés (db)
Radioaktív anyag alkalmazásának tervezett ellenőrzése	172
Radioaktív anyag alkalmazásának engedélyezését követő ellenőrzése	32
Ionizáló sugárzást létrehozó berendezések tervezett ellenőrzése	563
Ionizáló sugárzást létrehozó berendezések engedélyezését követő ellenőrzése	564
Rendkívüli esemény kapcsán végrehajtott ellenőrzés	27
Dózistúllépés miatti kivizsgálások kapcsán végrehajtott ellenőrzés	7
Engedélyezési eljárásokhoz szükséges szemle	11

***A sugárvédelem területén végrehajtott ellenőrzések megoszlása, 2023***

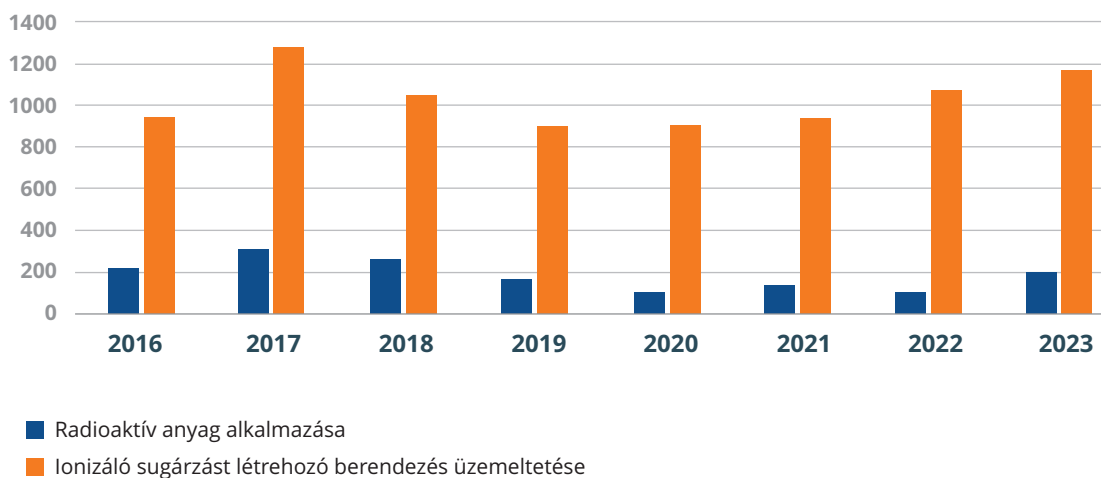


Olyan esetekben, amikor valamely munkavállaló személyi dózisének növekménye meghaladja a jogszabályban meghatározott ellenőrzési szintek értékét, az OAH soron kívüli ellenőrzést folytat le. 2023-ban összesen hét alkalommal került sor ilyen jellegű ellenőrzésre, ebből két alkalommal a foglalkozási dóziskorlát túllépésének gyanúja beigazolódt, azonban a munkavállaló által elszenvedett expozíció ezekben az esetekben sem járt egészségügyi kockázattal, ezért az ügyet az OAH mindkét esetben az engedélyes javító intézkedéseinek elfogadásával és az eljárás megindítása nélkül lezárta.

2016-ban a helyszíni ellenőrzések gyakorlatilag csupán a sugárvédelmi előírások megfelelőségének vizsgálatára szorítkoztak, de 2021-től már az ellenőrzési feladat integrált sugárvédelmi ellenőrzéssé vált, amely a sugárvédelmen túl kiterjedt a fizikai védelmi, a radioaktív és nukleáris anyagok nyilvántartásának, valamint a nukleáris anyagok biztosítéki előírásainak ellenőrzésére is.

Az integrált sugárvédelmi ellenőrzésekhez tartozó biztosítéki ellenőrzés kizárólag a kis mennyiségű nukleáris anyaggal rendelkező, ún. létesítményen kívüli helyszíneken lefolytatott (WHUC anyagmérlegkörzet) ellenőrzéseken fordul elő.

**Radioaktív anyag alkalmazása és ionizáló sugárzást létrehozó berendezés üzemeltetése kapcsán végrehajtott ellenőrzések száma 2016 és 2023 között**



2017-ben és 2018-ban a többi évhez képest magasabb volt az ellenőrzések száma, mivel ebben a két évben már a sugárvédelmi képzések ellenőrzése is a sugárvédelmi ellenőrzések része volt. Az ezt követő években csökkent az ellenőrzések száma, mivel a bevezetett integrált sugárvédelmi ellenőrzések révén a nukleáris és radioaktív anyagok nyilvántartása, valamint a fizikai védelem is ellenőrzésre került a sugárvédelem mellett. 2020. után a sugárvédelmi felügyeleti tevékenység hatékonyságnövelését követően a Hivatal több ellenőrzést tudott végrehajtani a sugárveszélyes munkakörben dolgozó munkavállalókra vonatkozóan.

## 2.4. Nukleáris védettség hatósági felügyelete

### 2.4.1. A nukleáris létesítmények és radioaktív hulladék-tárolók fizikai védelmének hatósági felügyelete

Az atomenergia alkalmazása körében a fizikai védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről szóló 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet [190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet] 31. §-a alapján az OAH látja el a nukleáris létesítmény, radioaktív hulladék átmeneti és végleges tárolója, valamint nukleáris anyag, radioaktív sugárforrás és radioaktív hulladék fizikai védelmi rendszere kialakításának, üzemeltetésének, valamint módosításának hatósági engedélyezését és ellenőrzését, az Országos Rendőr-főkapitányság (ORFK) szakhatóságai együttműködésével.

A fizikai védelmi tervben kell összegezni a nukleáris létesítmények, valamint a nukleáris és más radioaktív anyagok alkalmazása, tárolása és szállítása fizikai védelmi rendszerének működését, és az elrettentés, a detektálás, a késleltetés és az elhárítás mint fizikai védelmi funkciók konkrét megvalósulását.

A hatályos jogszabályok értelmében a nukleáris létesítmények és radioaktív hulladék-tárolók fizikai védelmi rendszereinek a Tervezési Alapfenyegetettségben meghatározott elkövetői képességek és scenáriók ellen kell megfelelő védelmet nyújtaniuk, hogy a nukleáris és más radioaktív anyagok ellen elkövetett szabotázs vagy azok jogtalan eltulajdonítása megakadályozható legyen. A Tervezési Alapfenyegetettséget a Tervezési Alapfenyegetettség Munkabizottság (Munkabizottság) határozza meg.

A Munkabizottság az OAH koordinációjával, az Alkotmányvédelmi Hivatal, a Nemzeti Biztonsági Felügyelet, a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat, a Terrorelhárítási Központ, a Nemzeti Információs Központ és az ORFK szakembereinek részvételével a nemzeti fenyegetettség helyzetének elemzése alapján meghatározza a tervezési alapfenyegetettséget, és szükség esetén módosítja azt. A Munkabizottság 2023-ban egy alkalommal ülésezett, valamint folytatta a jó nemzetközi gyakorlatok alapján bevezetett negyedéves jelentési rendszert, amely lehetővé teszi a folyamatos tájékoztatást és információáramlást a Munkabizottság tagjai között az egyes negyedévek jelentős, nukleáris védettséget érintő eseményeiről, valamint a terrorfenyegetettség aktuális állapotáról.

A korábban megkezdett nemzeti szintű Intézkedési Terv kidolgozásának programja 2023-ban folytatódott, az OAH az új tervezetet ismertette a Munkabizottság, valamint az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Intézkedési Terv (OBEIT) felülvizsgálatát végző Felsőszintű Munkacsoport tagjaival is. A tervezet véglegesítése céljából az OAH egyeztetett az összkormányzati szintű védelmi tervek koordinációjáért felelős Védelmi Igazgatási Hivatallal, és a munka közösen 2024-ben is folytatódni fog.

A nukleáris létesítmények fizikai védelmi rendszere és fizikai védelmi felkészültsége 2023-ban nem változott. Mind a fizikai védelmi rendszer technikai feltételei, mind az elhárító erők által biztosítani szükséges feltételek hiánytalanul, a kor követelményeinek megfelelő minőségben és mennyiségben rendelkezésre álltak, karbantartásuk terv szerint megtörtént. A nukleáris létesítmények a terv szerint megrendezték az éves fizikai védelmi gyakorlatokat. A megtartott gyakorlatok értékelését az ellenőrző hatóságok elfogadták, a tapasztalatokat folyamatosan kiértékelik és feldolgozzák. Az MVM PA Zrt. 2023-ban mérföldkőként, hazánkban

első alkalommal, az éves gyakorlatát az úgynevezett Force-on-Force módszerrel hajtotta végre, ami lehetőséget biztosít a támadók és a véderő közötti harcérintkezések teljesítményalapú kiértékelésére is.

Az OAH, az új jogállása következtében, 2022-ben a HIKOM tagja lett, így 2023 folyamán érintetté vált több NATO-szintű gyakorlat végrehajtásában is.

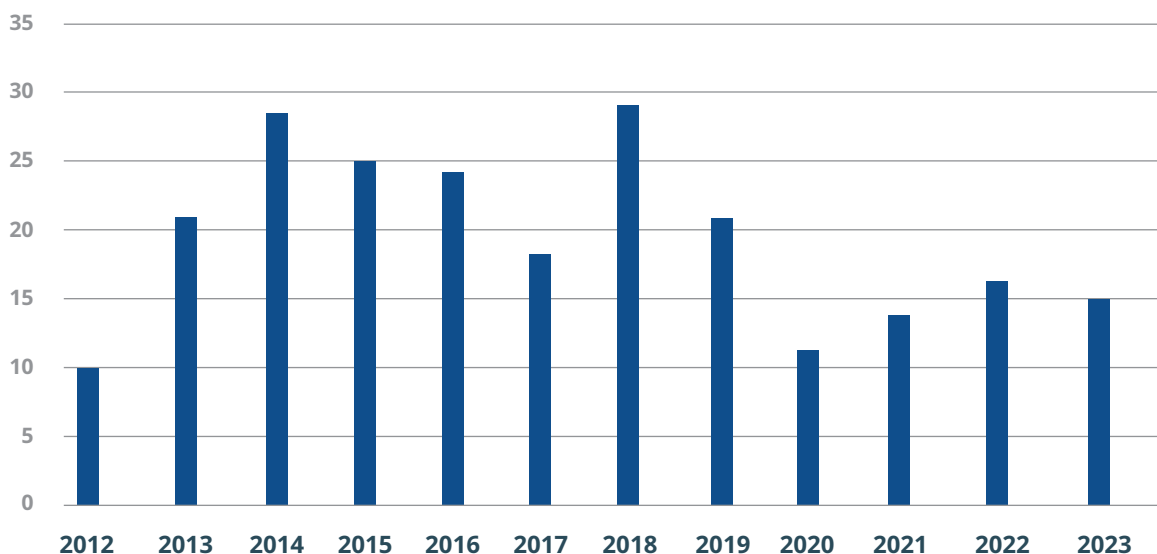
2023-ban a Hivatal megújította a KKÁT és az EK fizikai védelmi engedélyét, valamint engedélyt adott az MVMPA Zrt., a KKÁT és az NRHT meglévő fizikai védelmi rendszerének átalakítására.

A fizikai védelem részeként a programozható rendszerek védelmének célja, hogy adminisztratív és technikai megoldásokkal védelmet nyújtson a globális kibertérből érkező fenyegetettségekkel szemben. Ezen védendő rendszerek kapcsolódhatnak többek között a létesítmény irányítás-technikájához, fizikai védelmi rendszeréhez, valamint a nukleáris biztosítéki vagy nyilvántartási rendszerekhez. A programozható rendszerek védelmével kapcsolatban 2023-ban két engedélyezési eljárás zajlott le.

A 2023-as év során, az eddig alkalmazott ukrainai tranzitútvonal ellehetetlenülése miatt, az MVM PA Zrt. alternatív útvonalakon, a megszokottnál nagyobb mennyiségben szállított be friss nukleáris üzemanyagot. Ugyanezt az útvonalat használva több alkalommal is volt hazánkön átmenő frissüzemanyag-szállítás a szlovák és cseh atomerőművek ellátása céljából. A frissüzemanyag-szállítások előkészítése, rövid idő alatt történő engedélyezése és eseti ellenőrzése többletfeladatot rótt az OAH érintett szakterületeire.

2023-ban az OAH védettségi felügyelői az előre meghatározott ellenőrzési tervnek megfelelően tizenöt alkalommal ellenőrizték kizárólagosan a fizikai védelmi rendszert a nukleáris létesítményeket és radioaktív hulladék-tárolókat üzemeltető engedélyeseknél. Az ellenőrzések ötven százaléka előre be nem jelentett ellenőrzésként valósult meg.

**Fizikai védelem területén végrehajtott ellenőrzések száma 2012 és 2023 között**



Az ORFK az OAH-val egyeztetve több alkalommal is részt vett a létesítmények helyszíni ellenőrzéseiben, amelyek tapasztalatai alapján hat esetben kellett kivizsgálást elrendelni. A kivizsgálási jelentéseket az OAH és az ORFK is elfogadta.

A fenti ellenőrzéseken túl az OAH két alkalommal ellenőrizte a Paks II. Zrt. beruházási területén azon kockázatcsökkentő intézkedések végrehajtását, amelyek célja a Paksi Atomerőmű fizikai védelmi rendszere hatékonyságának megőrzése a kivitelezés során, valamint a Paks II. Zrt. átfogó ellenőrzésének volt dedikált fizikai védelmi része is.

2023-ban is valamennyi létesítmény elkészítette a fizikai védelem szervezeti és technikai alrendszerének működéséről szóló, 2022. évet értékelő jelentését. Az OAH az ORFK-val egyetértésben megállapította, hogy a jelentések nem tartalmaznak olyan információt, amely alapján hatósági intézkedésre lett volna szükség.

A felügyelt nukleáris létesítményekben kettő, a fizikai védelmet érintő jelentésköteles esemény történt, amelyeket az engedélyesek kiértékeltek, az értékeléseket pedig az OAH és az ORFK elfogadta.

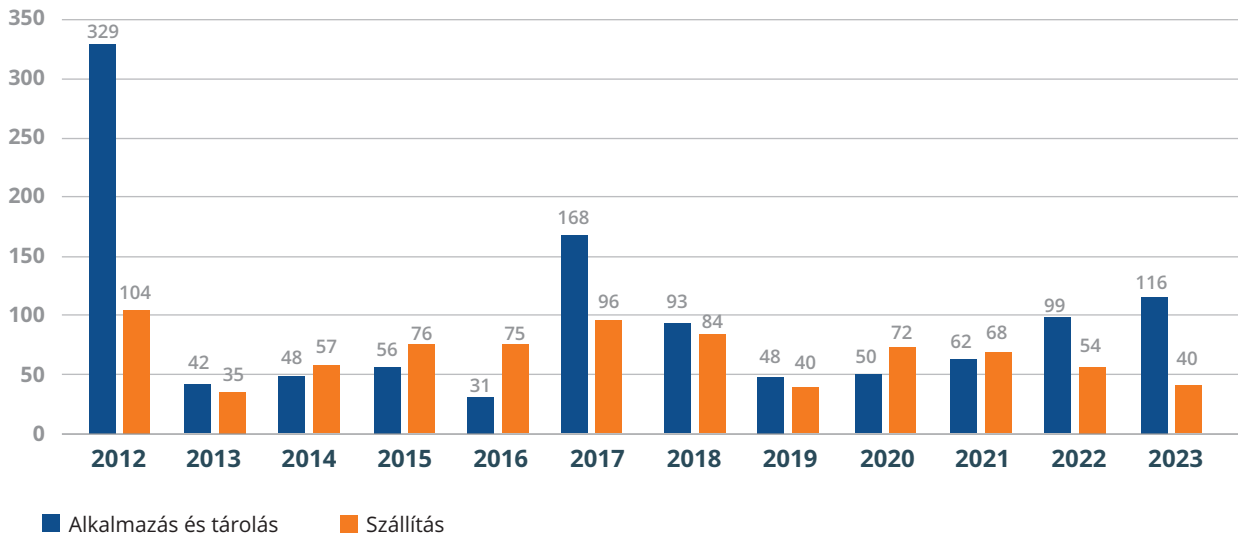
#### 2.4.2. A nukleáris és más radioaktív anyagok fizikai védelmének hatósági felügyelete

A nukleáris és más radioaktív anyagok, ionizáló sugárzást kibocsátó berendezések fizikai védelmének hatósági felügyelete kapcsán 2023-ban is folyamatos volt az engedélyezési eljárások lefolytatása. A kiadott fizikai védelmi engedélyek időbeli hatálya öt év: az OAH 2023-ban is felmérte azoknak a körét, akik nem újították meg időben a lejárt engedélyüket, és felszólította őket a kötelezettségük pótlására. Ezen túlmenően tizenkét esetben az OAH érvényesítési eljárást is indított.

A NAÜ radioaktív anyagokkal összefüggő eseményeket gyűjtő, Incident and Trafficking Database elnevezésű adatbázisából az OAH – az eddigi gyakorlatnak megfelelően – havonta letöltötte a tagállamok bejelentéseit. Az 1. kategóriás eseményekről az OAH a Munkabizottság tagjait minden esetben tájékoztatta.

A fizikai védelem területén az OAH 2023-ban 116 esetben folytatott le engedélyezési eljárást nukleáris és más radioaktív anyagok alkalmazásával és tárolásával, további negyven esetben pedig szállításával kapcsolatban.

Az engedélyezési eljárások védelmi szint szerinti megoszlása döntő többségében D-szinten – a közveszélyokozásra alkalmas legkisebb mennyiség, alapvető védelmi szint a 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet szerinti besorolásban – történt. Az 1. kategóriába sorolt radioaktív sugárforrások, valamint a II–III. kategóriájú nukleáris és más radioaktív anyagok szállításának fizikai védelme alkalmankénti engedélyezést és magas szintű védelmet igényel. Ilyen szállításokat 2023-ban 34 alkalommal engedélyezett az OAH. (2012-ben, 2017-ben és 2022-ben az engedélyezési eljárások számában a fizikai védelmi engedélyek öt éves érvényessége miatt tapasztalható növekedés.)

**Fizikai védelem területén kiadott engedélyek száma 2012 és 2023 között**

A D-szintű fizikai védelmet igénylő radioaktív sugárforrások, nukleáris anyagok és radioaktív hulladékok szállításának engedélyezése során a hatályos jogszabályi követelmények szerint a fizikai védelmi terv engedélyeztetése helyett egy megfelelőségi nyilatkozatot kell kitölteni, majd beküldeni az OAH-ba. Amennyiben a beérkezett megfelelőségi nyilatkozat megfelelő, az OAH kiállít egy egyedi azonosítóval ellátott hatósági bizonyítványt, amely a benne foglaltak tartalmi változatlansága mellett öt évig érvényes. Ezen eljárásokban az OAH 37 hatósági bizonyítványt állított ki 2023-ban.

A 190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet hatálya alá tartoznak a mobil és fix telepítésű, ionizáló sugárzást létrehozó, de radioaktív anyagot nem tartalmazó berendezések is. Az ilyen berendezésekkel történő károkozási képesség kicsi, de ebben az esetben is szükséges a megfelelő védelem, és ennek érdekében az alapvető követelmények meghatározása. A fokozatosság elve alapján azonban ilyenkor nem indokolt fizikai védelmi tervet készíteni, csak a követelmények teljesülését igazoló bejelentésre van szükség, amit a 2/2022. (IV. 29.) OAH rendelet szerinti sugárvédelmi engedélyezési eljárás keretében a rendelet 7. mellékletében található adatlap kitöltésével és beküldésével teljesítenek. A berendezések 92 százaléka orvosi, a fennmaradó rész pedig ipari vagy biztonságtechnikai eszköz.

Dedikáltan csak a fizikai védelmi rendszer ellenőrzése négy esetben történt 2023-ban. Szállítások fizikai védelmi rendszerének ellenőrzésére 2023-ban négy esetben került sor.

Az OAH ellenőrei nukleáris létesítményeken és radioaktív hulladék-tárolókon kívüli engedélyesek esetében az ionizáló sugárzást kibocsátó berendezések fizikai védelmének ellenőrzését a sugárvédelmi ellenőrzéssel, a nukleáris és más radioaktív anyagok fizikai védelmének ellenőrzését a sugárvédelmi és a radioaktív anyagok nyilvántartásának ellenőrzésével összevontan végzik.

A Magyarországon tárolt és felhasznált nukleáris és más radioaktív anyagok védeltsége megfelel a jogszabályokban meghatározott követelményeknek. Az állami szervek növekvő hangsúlyt fektetnek egy esetlegesen bekövetkező rendkívüli esemény kezelésére történő felkészülésre, valamint terv szerint halad a vonatkozó országos szintű intézkedési tervek kidolgozása.

## 2.5. Nukleáris biztosítékok és non-prolifерáció

### 2.5.1. A nukleárisanyag-nyilvántartási és -ellenőrzési rendszer

A nemzetközi megállapodásokban vállalt kötelezettségeknek megfelelően a hivatal továbbra is magas színvonalon látta el az országos nukleárisanyag-nyilvántartási rendszer működtetésével kapcsolatos feladatokat, azaz folyamatosan nyilvántartásba vette a nukleáris anyagok készletében bekövetkezett változásokat, és ennek megfelelően adatszolgáltatást nyújtott az Európai Bizottságnak, valamint a NAÜ-nek.

### 2.5.2. Az OAH biztosítéki nyilvántartásba vételi eljárásai/biztosítéki engedélyezés

A hatékony biztosítéki ellenőrzési rendszer részét képezik a biztosítéki nyilvántartásba vételi eljárások. Ezek során az OAH előzetesen meggyőződik arról, hogy a nukleáris anyagot birtokló szervezet által megvalósítandó biztosítéki intézkedések alkalmasak a vonatkozó követelmények teljesítésére, a felügyeleti tevékenység hatékony megvalósítására, és támogatják a helyszíni ellenőrzések céljainak teljesülését.

A biztosítéki nyilvántartásba vételi eljárások a következők lehetnek:

1. Első biztosítéki nyilvántartásba vételi kérelem: Nukleáris anyag birtoklása és azzal való bármely tevékenység megkezdéséhez.
2. Átalakítási biztosítéki nyilvántartásba vételi kérelem: Biztosítéki szempontból jelentőséggel bíró átalakítások megkezdéséhez.
3. Szállítási biztosítéki nyilvántartásba vételi kérelem: Külön jogszabály szerint nem export-import engedélyköteles nukleáris anyagok szállításához.
4. Felmentési biztosítéki nyilvántartásba vételi kérelem: Nukleáris tevékenység megszüntetése után a nukleáris anyagok nyilvántartásának és ellenőrzésének szabályairól szóló 4/2022. (IV. 29.) OAH rendelet szerinti követelmények alóli felmentéshez.

2023-ban összesen hét biztosítéki nyilvántartásba vételi kérelmet bírált el az OAH: kettő első, egy átalakítási és négy szállítási biztosítéki nyilvántartásba vételi engedély iránti kérelmet.

A hazai nukleáris biztosítéki rendszer úgynevezett anyagmérlegkörzetekre épül. Az anyagmérlegkörzet egy létesítményen belüli vagy azon kívüli terület, ahol a nukleáris anyag mennyisége minden egyes anyagmérlegkörzeti ki- vagy beszállítás esetében meghatározható, és a nukleáris anyag tényleges leltárát az előírt eljárások szerint szükség esetén meg lehet határozni annak érdekében, hogy az anyagmérleget meg lehessen állapítani a biztosítéki intézkedések céljára. Az alábbi felsorolás mutatja a hazai anyagmérlegkörzeteket:

1. WHUA – BKR,
2. WHUB – BME NTI Oktatóreaktor,
3. WHUC – Kis mennyiségű nukleáris anyaggal rendelkező, létesítményen kívüli helyszínek,
4. WHUD – Energiatudományi Kutatóközpont Izotóp Raktárak,
5. WHUE – Paksi Atomerőmű 1. és 2. blokk,
6. WHUF – Paksi Atomerőmű 3. és 4. blokk,
7. WHUG – KKÁT,
8. WHUH – Bányavagyon-hasznosító Nonprofit Közhasznú Kft. Mecseki Környezetvédelmi Bázis,
9. WHUW – RHFT,
10. WHUP – Paks II. Zrt.

### 2.5.3. A nukleáris anyagok hazai és nemzetközi biztosítéki ellenőrzése

2023-ban a hazai anyagmérlegkörzetekben összesen harminchárom biztosítéki ellenőrzést hajtottak végre. Ezek közül nyolc ellenőrzésen csak az OAH felügyelői vettek részt (önálló hatósági ellenőrzés), tizennégy alkalommal az OAH a NAÜ és az Európai Bizottság ellenőreivel együtt, tíz esetben az OAH és az Európai Bizottság közösen végezte el az ellenőrzést, egy alkalommal pedig az OAH és a NAÜ képviselői voltak jelen.

2023-ban az OAH az átfogó nukleáris biztosítéki ellenőrzését a BME NTI-nél tartotta.

Az elvégzett biztosítéki ellenőrzések közül a WHUE anyagmérlegkörzetben (Paksi Atomerőmű 1. és 2. blokk) hét alkalommal, a WHUF anyagmérlegkörzetben (Paksi Atomerőmű 3. és 4. blokk) három alkalommal történt ellenőrzés. Hat ellenőrzést a WHUG anyagmérlegkörzetben (KKÁT) hajtottak végre, a WHUA anyagmérlegkörzetben (BKR) kettő ellenőrzés történt. A WHUD (EK Izotóp Raktárak és Laboratóriumok) anyagmérlegkörzetben kettő, a WHUB (BME NTI Oktatóreaktor) anyagmérlegkörzetben három ellenőrzés történt 2023-ban. A WHUW (RHFT) és a WHUH (Bányavagyon-hasznosító Nonprofit Közhasznú Kft. Mecseki Környezetvédelmi Bázis) anyagmérlegkörzetekben egy-egy ellenőrzés történt 2023-ban. A felsorolt ellenőrzések közül a nemzetközi ellenőrök az OAH biztosítéki ellenőreinek részvételével egy előre be nem jelentett ellenőrzést tartottak a WHUA anyagmérlegkörzetben, továbbá egy-egy rövid idővel (48 óra) előre bejelentett ellenőrzést tartottak a WHUE és WHUG anyagmérlegkörzetekben. Nyolc ellenőrzés a kis mennyiségű nukleáris anyaggal rendelkező, ún. létesítményen kívüli helyszíneken zajlott (WHUC anyagmérlegkörzet). Továbbá az OAH ellenőrei és a nemzetközi ellenőrök egy, a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés III. cikk (1) és (4) bekezdésének végrehajtásáról szóló biztosítéki megállapodás és jegyzőkönyv, valamint a megállapodáshoz csatolt kiegészítő jegyzőkönyv kihirdetéséről szóló 2006. évi LXXXII. törvény (Kiegészítő Jegyzőkönyv) szerinti ellenőrzést végeztek a Bányavagyon-hasznosító Nonprofit Közhasznú Kft. Mecseki Környezetvédelmi Bázis telephelyén, valamint egy esetben az OAH dörzsmintákat vett a BME NTI-nél.

### 2.5.4. A nukleárisüzemanyag-ciklussal összefüggő, nukleáris anyagot nem alkalmazó tevékenységekre vonatkozó adatszolgáltatási és ellenőrzési rendszer

A nukleáris létesítmények és egyéb, létesítményen kívüli helyszínek a már előzőekben megadott alapvető műszaki jellemzőikben bekövetkező változásokról haladéktalanul jelentést küldenek az OAH-nak és/vagy az Európai Bizottságnak. 2023-ban egy létesítmény szolgáltatott adatot az alapvető műszaki jellemzőikben történt módosítás miatt.

A Kiegészítő Jegyzőkönyv szerinti kötelezettségvállalásának megfelelően az OAH éves rendszerességgel szolgáltat adatokat a NAÜ és az Európai Bizottság számára, így pl. a hazánkban folyó nukleárisüzemanyag-ciklussal összefüggő, nukleáris anyagot nem alkalmazó kutatás-fejlesztési tevékenységekről, minden telephely valamennyi épületéről, a magyar hatóságok által jóváhagyott, a nukleárisüzemanyag-ciklus következő tízéves fejlesztésére vonatkozó általános tervekről.

Az adatszolgáltatásra kötelezettek 2023-ban hiánytalanul benyújtották éves adatszolgáltatásukat az OAH számára, amely azokat feldolgozta, és megküldte a NAÜ vagy az Európai Bizottság számára, attól függően, melyik volt az illetékes.



### 2.5.5. A nukleáris és nukleáris kettős felhasználású termékek export és import engedélyezési és ellenőrzési rendszere

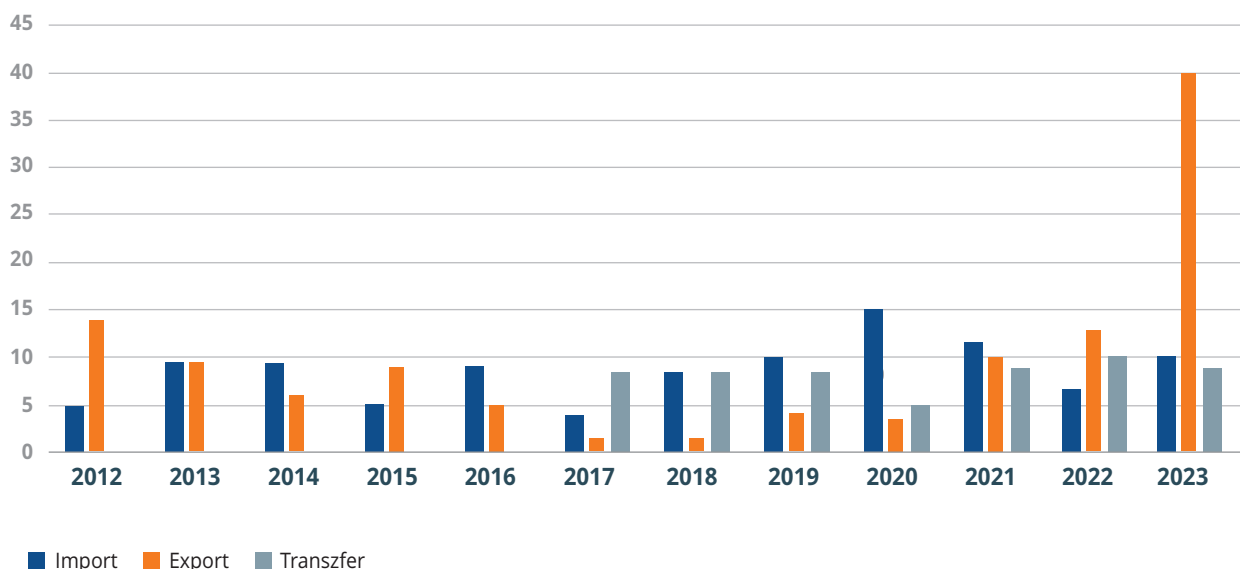
Az OAH szakhatósági állásfoglalást ad a Budapest Főváros Kormányhivatala számára a nukleáris és nukleáris kettős felhasználású termékek kivitelére és behozatalára vonatkozó engedélykérelmek ügyében. Az eljárást az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet szabályozza.

Exportengedély-kérelmek esetén az OAH a nukleáris és nukleáris kettős felhasználású termékek nemzetközi forgalmának szabályozásáról szóló 144/2011. (VII. 27.) Korm. rendeletnek megfelelően a szakhatósági állásfoglalásának kiadásához állami kötelezettségvállalást kért a fogadó állam illetékes hatóságától, vagy a termék végfelhasználójának nyilatkozatát veszi figyelembe.

Nemzetközi importigazolás kiadásához is az OAH szakhatósági állásfoglalása szükséges, amelynek keretében az OAH megvizsgálja, hogy a magyar végfelhasználó a NAÜ biztosítéki követelményeinek megfelel-e. Amennyiben az exportáló ország állami kötelezettségvállalást kér, annak kiadására az OAH jogosult, a kiadott állami kötelezettségvállalás esetében a vállalt kötelezettségek teljesülését ellenőrizheti.

A nukleáris anyagokon és berendezéseken túl engedélykötelesek a nukleáris anyagok és berendezések előállításához is felhasználható, nukleáris kettős felhasználású berendezések, anyagok és ismeretek is.

**Import-, export- és transzferengedélyekhez kiadott állásfoglalások száma 2012 és 2023 között**



A nukleáris export és import engedélyezésének hazai rendszere 2023-ban is megfelelt a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozását célzó nemzetközi követelményeknek. Az OAH 2023-ban tíz import-, negyven export- és kilenc transzferengedélyhez adott szakhatósági hozzájárulást.

Az exportengedélyekhez kapcsolódó szakhatósági állásfoglalások nagyobb száma 2023-ban az egyik kérelmező nagyobb exporttevékenységére vezethető vissza.

### 2.5.6. Radioaktív anyagok nyilvántartása

Az Atomtörvény hatálya alá tartozó radioaktív anyagok központi nyilvántartásának vezetése az OAH hatósági feladatkörébe tartozik. Az Európai Bizottság vonatkozó irányelveivel és a NAÜ ajánlásaival összhangban az OAH elektronikus adatbázist működtet a radioaktív anyagok központi nyilvántartására.

2023 végén a radioaktív anyagok központi nyilvántartásának adatbázisa szerint 372 engedélyes rendelkezett radioaktív anyaggal, ezen belül 312 engedélyes rendelkezett 8866 műbizonylaton szereplő – a jogszabályok szerint hatósági felügyelet alá tartozó – zárt sugárforrással. 2023-ban az OAH zárt sugárforrásokra 204 hatósági bizonyítványt adott ki.

## 2.6. Nukleárisbaleset-elhárítás

### 2.6.1. A nukleárisbaleset-elhárítási felkészültség hatósági felügyelete

A nukleáris biztonsággal összefüggő hatósági feladatok ellátása során az OAH hatáskörébe tartozik a nukleáris létesítmény és a radioaktív hulladék-tároló nukleárisbaleset-elhárítási intézkedési tervének engedélyezése, továbbá veszélyhelyzeti felkészülésük ellenőrzése és értékelése az 1/2022. (IV. 29.) OAH rendelet, továbbá a 9/2022. (XII. 29.) OAH rendelet előírásai szerint.

***Az MVM PA Zrt. gyakorlatához kapcsolódó OAH Baleset-elhárítási Szervezet nukleárisbaleset-elhárítási gyakorlata, 2023. november 16.***



Emellett az OAH folyamatosan nyomon követte az ukrán nukleáris létesítmények állapotát, és elemezte az esetleges nukleáris balesetek Magyarországot érintő potenciális hatásait.

A Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bizottság (KKB) Tudományos Tanács Nukleárisbaleset-elhárítási Műszaki Tudományos Szekciója az OAH elnökének irányítása mellett működik, titkársági feladatait az OAH látja el. Ennek keretében az OAH két ülést szervezett 2023-ban, valamint koordinálta a szekción belül létrejött, a jódpofilaxis mint sürgős óvintézkedés szabályozásának felülvizsgálatával foglalkozó ad hoc munkacsoport tevékenységét.

A 167/2010. (V. 11.) Korm. rendelet alapján az OAH – az érintett államigazgatási szervek bevonásával – Felsőszintű Munkacsoportot (FMCS) működtet, melynek feladata az OBEIT és a kapcsolódó műszaki-tudományos dokumentumok kidolgozása, rendszeres felülvizsgálata. Az OAH 2023-ban három plenáris ülést tartott az FMCS számára, amelyeknek fő tárgya az OBEIT és útmutatóinak felülvizsgálata, illetve a 2022-ben lezajlott magyarországi Veszélyhelyzeti felkészültségi felülvizsgálatot (Emergency Preparedness Review – EPREV) „követő” misszió alapján elhatározott intézkedések végrehajtásának nyomon követése volt. Az FMCS munkájának eredményeként az OBEIT új, 3.2 számú kiadását a KKB jóváhagyta 2023. év végén.

Az OECD NEA felkérése alapján a KKB a 3/2023. (IV. 24.) számú határozatával döntött arról, hogy 2024-ben Magyarország vegyen részt az INEX-6 nemzetközi nukleárisbaleset-elhárítási gyakorlaton. Az INEX-6-gyakorlat célja a nukleáris veszélyhelyzetek hosszabb távú, helyreállítási szakaszára vonatkozó nemzeti intézkedések tesztelése. A gyakorlat előkészítése érdekében több ONER ágazati szerv részvételével Központi Előkészítő Bizottság alakult, melynek munkáját az OAH koordinálta. A Központi Előkészítő Bizottság 2023 során többször ülésezett, és kidolgozta a hazai gyakorlat forgatókönyvét, és meghatározta annak pontos időpontját.

---

## 2.7. Orosz–ukrán konfliktus

---

A tárgyidőszakban a háborús körülmények ellenére az ukrán nukleáris létesítményekben fenn tudták tartani a biztonságot. A dél-ukrajnai, a rivnei, a hmelnickiji atomerőművekben, valamint a csernobili telephelyen a létesítmények nukleáris biztonsága és védettsége biztosított. A zaporizzsjai atomerőműben a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség szakembereinek jelenléte biztosított, ellenőrzéseket végeznek, illetve nukleáris biztonsági szempontból folyamatosan értékeli a helyzetet. A Nova Kakhovka-i gát felrobbantása óta az erőmű hűtő-tavának vízellátását 12 talajvíz-kitermelő kút biztosítja, a víz mennyisége elegendő.

A lakosság biztonsága és hiteles tájékoztatása érdekében 2022 februárja óta az OAH folyamatosan figyelemmel kíséri az ukrán nukleáris létesítmények biztonságát, fizikai védelmét és a médiában megjelenő híreket. Emellett a Hivatal szoros együttműködésben áll a nemzetközi szervezetekkel és társhatóságokkal a létesítmények állapotának minél pontosabb felmérése és az események elemzése érdekében, amely információkat a hazai szakmai szervezetekkel megoszt.

## MELLÉKLET

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	
<b>BAF</b>	Bodai Agyagkő Formáció
<b>BAMKH</b>	Baranya Vármegyei Kormányhivatal
<b>BKR</b>	Budapesti Kutatóreaktor
<b>BME NTI</b>	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Nukleáris Technikai Intézet
<b>EK</b>	Energiatudományi Kutatóközpont
<b>ENSREG</b>	Európai Nukleáris Biztonsági Hatóságok Csoportja
<b>ENSZ</b>	Egyesült Nemzetek Szövetsége
<b>ENSZ BT</b>	ENSZ Biztonsági Tanácsa
<b>EPREV</b>	Emergency Preparedness Review (Veszélyhelyzeti felkészültségi felülvizsgálat)
<b>Euratom</b>	Európai Atomenergia Közösség
<b>FAETP</b>	Fenntartható Atomenergia Technológiai Platform
<b>FMCS</b>	Felsőszintű Munkacsoport
<b>HIKOM</b>	Honvédelmi Igazgatási Koordinációs Tárcaközi Munkacsoport
<b>IBF</b>	Időszakos Biztonsági Felülvizsgálat
<b>INES</b>	Nemzetközi Nukleáris és Radiológiai Esemény Skála
<b>INEX</b>	International Nuclear Emergency Exercise (nemzetközi nukleárisbaleset-elhárítási gyakorlat)
<b>IRRS</b>	Integrated Regulatory Review Service (Integrált Hatósági Felülvizsgálati Misszió)
<b>KKÁT</b>	Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolója
<b>KKB</b>	Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bizottság
<b>MAVIR</b>	Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zártkörűen Működő Részvénytársaság
<b>MMT</b>	Műszaki Megalapozó Tevékenység
<b>Munkabizottság</b>	Tervezési Alapfenyegetettség Munkabizottság
<b>MVM PA Zrt.</b>	MVM Paksi Atomerőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság
<b>NATO</b>	Észak-atlanti Szerződés Szervezete
<b>NAÜ</b>	Nemzetközi Atomenergia Ügynökség
<b>NAV</b>	Nemzeti Adó- és Vámhivatal
<b>NRHT</b>	Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló
<b>OAH</b>	Országos Atomenergia Hivatal
<b>OAH TT</b>	Országos Atomenergia Hivatal Tudományos Tanács
<b>OBEIT</b>	Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Intézkedési Terv

<b>OECD</b>	Gazdasági Együtműködési és Fejlesztési Szervezet
<b>OECD NEA</b>	Gazdasági Együtműködési és Fejlesztési Szervezet Nukleáris Energia Ügynöksége
<b>OGY</b>	Országgyűlés
<b>ONER</b>	Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszer
<b>ORFK</b>	Országos Rendőr-főkapitányság
<b>Paks II. Zrt.</b>	Paks II. Atomerőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság
<b>RHFT</b>	Radioaktív Hulladék Feldolgozó és Tároló
<b>RHK Kft.</b>	Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Nonprofit Kft.
<b>SMR</b>	Small Modular Reactor (kis moduláris reaktor)
<b>TSO</b>	Technical Support Organization (műszaki támogató intézmény)
<b>VVER</b>	Vízzel moderált, Vízhűtésű Energetikai Reaktor
<b>WENRA</b>	Nyugat-európai Nukleáris Hatóságok Szövetsége

## A HIVATAL TEVÉKENYSÉGÉVEL ÖSSZEFÜGGŐ FŐBB JOGSZABÁLYOK

### Törvények

1996. évi CXVI. törvény	az atomenergiáról
1997. évi I. törvény	a nukleáris biztonságról a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség keretében Bécsben, 1994. szeptember 20-án létrejött Egyezmény kihirdetéséről
2006. évi LXXXII. törvény	a nukleáris fegyverek elterjedésének megakadályozásáról szóló szerződés III. cikk (1) és (4) bekezdésének végrehajtásáról szóló biztosítéki megállapodás és jegyzőkönyv, valamint a megállapodáshoz csatolt kiegészítő jegyzőkönyv kihirdetéséről
2008. évi LXII. törvény	a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (NAÜ) keretében 1979-ben elfogadott, és az 1987. évi 8. törvényerejű rendelettel kihirdetett nukleáris anyagok fizikai védelméről szóló Egyezménynek a NAÜ által szervezett diplomáciai konferencia keretében, 2005. július 8-án aláírt módosítása kihirdetéséről
2014. évi II. törvény	a Magyarország Kormánya és az Oroszországi Föderáció Kormánya közötti nukleáris energia békés célú felhasználása terén folytatandó együttműködésről szóló Egyezmény kihirdetéséről
2015. évi VII. törvény	a Paksi Atomerőmű kapacitásának fenntartásával kapcsolatos beruházásról, valamint az ezzel kapcsolatos egyes törvények módosításáról

### Kormányrendeletek

34/2009. (II. 20.) Korm. rendelet	a radioaktív hulladékok és a kiégett fűtőelemek országhatáron át történő szállításának engedélyezéséről
167/2010. (V. 11.) Korm. rendelet	az országos nukleárisbaleset-elhárítási rendszerről
112/2011. (VII. 4.) Korm. rendelet	az Országos Atomenergia Hivatal nukleáris energiával kapcsolatos európai uniós, valamint nemzetközi kötelezettségekkel összefüggő feladatköréről, az Országos Atomenergia Hivatal hatósági eljárásaiban közreműködő szakhatóságok kijelöléséről, a kiszabható bírság mértékéről, valamint az Országos Atomenergia Hivatal munkáját segítő tudományos tanácsról
144/2011. (VII. 27.) Korm. rendelet	a nukleáris és nukleáris kettős felhasználású termékek nemzetközi forgalmának szabályozásáról
190/2011. (IX. 19.) Korm. rendelet	az atomenergia alkalmazása körében a fizikai védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről

246/2011. (XI. 24.) Korm. rendelet	a nukleáris létesítmény és a radioaktív hulladék-tároló biztonsági övezetéről
215/2013. (VI. 21.) Korm. rendelet	a radioaktív hulladékokkal és a kiégett üzemanyaggal kapcsolatos egyes feladatokat ellátó szerv kijelöléséről, tevékenységéről és annak pénzügyi forrásáról
155/2014. (VI. 30.) Korm. rendelet	a radioaktív hulladékok átmeneti tárolását vagy végleges elhelyezését biztosító tároló létesítmények biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről (hatálytalan: 2023. 01. 06-tól)
180/2014. (VII. 25.) Korm. rendelet	a Magyarország Kormánya és a Szerb Köztársaság Kormánya között sugaras veszélyhelyzet esetén adandó gyors értesítésről szóló egyezmény kihirdetéséről
489/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet	a lakosság természetes és mesterséges eredetű sugárterhelését meghatározó környezeti sugárzási helyzet ellenőrzési rendjéről és a kötelezően mérendő mennyiségek köréről
490/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet	a hiányzó, a talált, valamint a lefoglalt nukleáris és más radioaktív anyagokkal kapcsolatos bejelentésekről és intézkedésekről, továbbá a nukleáris és más radioaktív anyagokkal kapcsolatos egyéb bejelentést követő intézkedésekről
531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet	az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről

### OAH-rendeletek

1/2022. (IV. 29.) OAH rendelet	a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről
2/2022. (IV. 29.) OAH rendelet	a radioaktív anyagok nyilvántartásának és ellenőrzésének rendjéről, valamint a kapcsolódó adatszolgáltatásról
3/2022. (IV. 29.) OAH rendelet	az ionizáló sugárzás elleni védelemről és a kapcsolódó engedélyezési, jelentési és ellenőrzési rendszerről
4/2022. (IV. 29.) OAH rendelet	a nukleáris anyagok nyilvántartásának és ellenőrzésének szabályairól
5/2022. (IV. 29.) OAH rendelet	az atomenergia alkalmazása körében eljáró független műszaki szakértőről
6/2022. (IV. 29.) OAH rendelet	az atomenergia alkalmazása körében eljáró független műszaki szakértői tevékenységgel kapcsolatos eljárások díjairól
7/2022. (IV. 29.) OAH 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
8/2022. (XII. 15.) OAH rendelet	az Országos Atomenergia Hivatal elnökének a rendeletkiadásban való helyettesítéséről
9/2022. (XII. 29.) OAH rendelet	a radioaktív hulladékok átmeneti tárolását vagy végleges elhelyezését biztosító tároló létesítmények biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről
10/2022. (XII. 29.) OAH rendelet	a nukleáris létesítményben foglalkoztatott munkaválalók speciális szakmai képzéséről, továbbképzéséről és az atomenergia alkalmazásával összefüggő tevékenységek folytatására jogosultak köréről
11/2022. (XII. 29.) OAH rendelet	az Országos Atomenergia Hivatal egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról
1/2023. (X. 3.) OAH rendelet	az Országos Atomenergia Hivatal elnöke által alapított és adományozható Gyimesi Zoltán-díjról

### Miniszteri rendeletek

15/2001. (VI. 6) KöM rendelet	az atomenergia alkalmazása során a levegőbe és vízbe történő radioaktív kibocsátásokról és azok ellenőrzéséről
47/2012. (X. 4.) BM rendelet	az atomenergia alkalmazásával összefüggő rendőrségi feladatokról
51/2013. (IX. 6.) NFM rendelet	a radioaktív anyagok szállításáról, fuvarozásáról és csomagolásáról
5/2015. (II. 27.) BM rendelet	az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos sajátos tűzvédelmi követelményekről és a hatóságok tevékenysége során azok érvényesítésének módjáról



## FONTOSABB EURÓPAI UNIÓS SZERZŐDÉSEK ÉS JOGSZABÁLYOK

### I. Szerződések

Az Európai Atomenergia-közösséget létrehozó szerződés

Az Európai Unióról szóló szerződés

Az Európai Unió működéséről szóló szerződés

### II. Nukleáris biztonság

A TANÁCS 2009/71/EURATOM IRÁNYELVE (2009. június 25.) a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági közösségi keretrendszerének létrehozásáról

A TANÁCS 2014/87/EURATOM IRÁNYELVE (2014. július 8.) a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági közösségi keretrendszerének létrehozásáról szóló 2009/71/Euratom irányelv módosításáról

### III. Radioaktív hulladékok és kiégett fűtőelemek kezelése

A TANÁCS 2011/70/EURATOM IRÁNYELVE (2011. július 19.) a kiégett fűtőelemek és a radioaktív hulladékok felelősségteljes és biztonságos kezelését szolgáló közösségi keret létrehozásáról

### IV. Sugárvédelem

A TANÁCS 2013/59/EURATOM IRÁNYELVE (2013. december 5.) az ionizáló sugárzás miatti sugárterhelésből származó veszélyekkel szembeni védelmet szolgáló alapvető biztonsági előírások megállapításáról, valamint a 89/618/Euratom, a 90/641/Euratom, a 96/29/Euratom, a 97/43/Euratom és a 2003/122/Euratom irányelv hatályon kívül helyezéséről

A TANÁCS 2013/51/EURATOM IRÁNYELVE (2013. október 22.) a lakosság egészségének az emberi fogyasztásra szánt vízben található radioaktív anyagokkal szembeni védelmére vonatkozó követelmények meghatározásáról

### V. Biztosítéki rendelkezések

A BIZOTTSÁG 302/2005/EURATOM RENDELETE (2005. február 8.) az Euratom biztosítéki rendelkezéseinek alkalmazásáról

A BIZOTTSÁG AJÁNLÁSA (2009. február 11.) a nukleáris anyagok nyilvántartási és ellenőrzési rendszerének nukleáris létesítmények üzemeltetői általi alkalmazásáról

## VI. Nukleáris anyagok szállítása

---

A Tanács 1493/93/Euratom RENDELETE (1993. június 8.) a radioaktív anyagok tagállamok közötti szállításáról

A TANÁCS 2006/117/EURATOM IRÁNYELVE (2006. november 20.) a radioaktív hulladékok és a kiégett fűtőelemek szállításának felügyeletéről és ellenőrzéséről

A BIZOTTSÁG 2008/312/EURATOM HATÁROZATA (2008. március 5.) a 2006/117/Euratom tanácsi irányelvben előírt, a radioaktív hulladékok és a kiégett fűtőelemek szállításának felügyelete és ellenőrzése céljából alkalmazandó egységes formanyomtatvány megállapításáról

A BIZOTTSÁG 2008/956/EURATOM AJÁNLÁSA (2008. december 4.) a radioaktív hulladékok és a kiégett fűtőelemek harmadik országokba való kivitelére

**Felelős kiadó:** Kádár Andrea Beatrix

1036 Budapest, Fényes Adolf utca 4.

**Központi telefonszám:** (+36-1) 436-4800

**Központi e-mail cím:** haea@haea.hu

**Honlap:** www.oah.hu

**Irományszám:** B/8179





Országos Atomenergia Hivatal

[www.oah.hu](http://www.oah.hu)