

## **Tájékoztató a paksi atomerőmű üzemidő-hosszabbításának előkészítéséről**

### **Előzmények**

Az atomerőművi blokkok üzemidő-hosszabbításának (ÜH) megvalósíthatósági vizsgálata 2000-ben zajlott le. Ennek keretében az erőmű biztonságát, műszaki állapotát kellett felmérni, és az állapot változásának, vagyis az erőmű öregedésének prognózisát kellett elkészíteni. Megvizsgáltuk, hogy lehetséges-e az erőmű üzemidejének a tervezett 30 éven túl még 20 évvel történő meghosszabbítása, s az atomerőmű állapot-fenntartási gyakorlata elégséges-e a tervezett üzemidőn túli üzemeltetéshez. A következtetés egyszerű és világosan megfogalmazható volt, az üzemidő-hosszabbításnak nincs biztonsági vagy műszaki akadálya, gazdasági szempontból jó befektetés. Ez utóbbi megállapítást 2000 óta több, nemzetközileg elismert pénzügyi tanácsadó cég (Ernst&Young, KPMG) újólá meg erősítette. 2009-ben a PA Zrt. a legfrissebb adatok bázisán megismételte a gazdaságossági vizsgálatot, melynek előzetes eredményei is messzemenően megerősítik az üzemidő-hosszabbítás gazdaságosságát.

A fentieknek megfelelően a Paksi Atomerőmű Rt. 2001-ben megfogalmazott stratégiai céljai között – illeszkedve az MVM Rt. hosszú távú terveivel - szerepelt atomerőművi blokkjainak tervezési üzemidőn (azaz 30 éven) túl 20 évvel történő üzemeltetése.

A tervezett üzemidő-hosszabbítás engedélyköteles tevékenység. A Nukleáris Biztonsági Szabályzatok (NBSZ) szerint ahhoz, hogy az atomerőmű blokkjai az előzetesen tervezett üzemidőn túl is működtethetők legyenek, meg kell újítani az üzemeltetési engedélyt. A tervezett üzemidő meghosszabbítására irányuló szándékot 4 évvel a tervezett üzemidő lejárta előtt kell bejelenteni az Országos Atomenergia-hivatal Nukleáris Biztonsági Igazgatóságának (OAH NBI), mellyel egyidejűleg be kell nyújtani a tervezett üzemidőn túli üzemeltethetőség feltételeinek megteremtésére előirányzott programot (ÜH-Program). A továbbüzemelésre vonatkozó engedélykérelmet pedig blokkonként kell benyújtani az OAH NBI-hez, legkésőbb a tervezett üzemidőre érvényes üzemeltetési engedély lejárta előtt 1 évvel. (Ez az 1. blokk esetében 2011.) A blokkonkénti engedélykérelmekben majdan be kell mutatnunk, hogy az üzemidő-hosszabbítási dokumentumokban leírt, a hatóság által elbírált és előírásokkal ellátott ÜH-Programot sikeresen elvégeztük, ezáltal felkészítettük az adott atomerőművi blokkot a meghosszabbított üzemidejű üzemeltetésre. Ehhez a műszaki dokumentáción túl szükséges mellékelni egyéb hatósági engedélyeket, amelyek közül kiemelt jelentőséggel bír a

környezetvédelmi engedély. Az üzemidő-hosszabbítás nukleáris engedélye csak érvényes környezetvédelmi engedély birtokában adható ki.

### **Környezetvédelmi engedélyezés**

Az üzemidő-hosszabbítás környezetvédelmi engedélyezési eljárásához kapcsolódóan 2006-ban elkészült „A paksi atomerőmű 1-4. blokk, A paksi atomerőmű üzemidő-hosszabbítása, Környezeti hatástanulmány” c. dokumentum. A PA Rt. 2006. március 13-án - az erőmű blokkjainak 20 éves üzemidő-hosszabbítására vonatkozóan – benyújtotta a környezetvédelmi engedélykérelmet az Alsó-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Igazgatósághoz.

A környezeti hatástanulmány részletesen elemzi és értékeli az atomerőmű környezetének állapotát, az atomerőmű jelenlegi és az üzemidő-hosszabbítás időszakára vonatkozó környezeti hatásait. A hatástanulmány megállapításait összegezve elmondható, hogy a jelenlegi környezeti hatásokhoz képest a meghosszabbított üzemidejű erőmű működése időszakában sem volumenben, sem erősségben, sem terheléstípusban nem várhatók lényegi, meghatározó változások. A 20 éves továbbüzemelés alatt (a megfelelő karbantartási, biztonsági gyakorlat megőrzésével, fejlesztésével) nem várható az üzemzavarok gyakoriságában, súlyosságában és nagyságrendjében változás.

2006 folyamán hazai és - az Espoo-i Egyezmény alapján - nemzetközi, környezeti hatásvizsgálati engedélyezési eljárás zajlott. Hatósági, ill. önkormányzati szervezésű közmeghallgatás Pakson és Kalocsán történt. A nemzetközi eljárásban Ausztria, Románia és Horvátország kívánt részt venni. Így közmeghallgatásra és hatósági konzultációra került sor Mattersburgban, Nagyváradon (Oradea) és Eszéken (Osijek). Az espoo-i eljárás lezárultát mindhárom ország írásban elfogadta.

A szakhatósági állásfoglalások, a szakértői vélemények, a közmeghallgatásokon felmerült kérdések és válaszok figyelembevételével a környezetvédelmi felügyelőség 2006. október 25-én kiadta az üzemidő-hosszabbítás környezetvédelmi engedélyét. Az Energia Klub Környezetvédelmi Egyesület a határozat ellen fellebbezést nyújtott be. A fellebbezést az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség nem találta megalapozottnak, és 2007. január 31-én kelt határozatában az elsőfokú határozatot egy pontban megváltoztatta, egyebekben helybenhagyta.

A határozat ellen az Energia Klub keresetet terjesztett elő a Baranya Megyei Bíróságon. 2007. szeptember 24-én tartották az ÜH környezetvédelmi engedélyével kapcsolatos első bírósági tárgyalást. Ekkor alapvetően tényismertetés történt. A második bírósági tárgyalásra 2007. december 5-én került sor, melyen a Baranya Megyei Bíróság ítéletet hirdetett. Ebben elutasította az Energia Klub Környezetvédelmi Egyesület keresetét, melyben a felperes a környezetvédelmi engedély tárgyában hozott határozat felfüggesztését és szükség esetén új eljárásra történő kötelezését kérte. Az ítélet ellen nincs helye fellebbezésnek.

### **Az ÜH-előkészítés műszaki feladatai**

A műszaki feladatok közül először azon rendszerek és rendszerelemek körét kell meghatározni, amelyek a blokk tervezett élettartamán túli biztonságos üzemeltetéséhez szükségesek. Meg kell határozni azon öregedési folyamatokat, melyeket a blokk tervezett élettartamán túli üzemeltetés engedélyezése kapcsán kezelni kell. Fel kell mérni a terjedelmébe tartozó rendszerek, rendszerelemek állapotát, értékelni kell a működő öregedéskezelési programokat, szükség esetén módosítani kell azokat, illetve új programokat kell kidolgozni. Meg kell határozni a blokk tervezett élettartamán túli üzemeltetés engedélyezésében érintett, korlátozott időtartamra érvényes elemzések szükséges terjedelmét, azok érvényességét, kiterjeszhetőségét értékelni kell. Gondoskodni kell a minősített állapot fenntartásáról. Mindezek után meg kell határozni az előzőekből következő intézkedéseket.

Elsősorban a fenti feladatok eredményeinek figyelembevételével került sor az egyes blokkok tervezett üzemidejének lejártáig elvégzendő feladatlista (ÜH-Program) összeállítására. A programot részvénytársasági ellenőrzés és jóváhagyás után az NBSZ által előírt legkésőbb 2008. december 15-i határidő előtt egy hónappal nyújtottuk be az OAH NBI részére. Ehhez kapcsolódóan 2009. első félévében több hiánypótlásra és konzultációra került sor, melyek után 2009. június 19-i dátummal az OAH NBI a HA 4918. sz. határozatában értékelte az ÜH-Programot és a határozatban leírtak betartása mellett elrendelte annak végrehajtását.

A HA 4918. sz. határozat hat pontban foglalja össze az ÜH-Program végrehajtásával kapcsolatos feltételeket, melyek egyrészt a program végrehajtásának hatósági felügyeletével kapcsolatos követelményeket tartalmazzák, másrészt konkrét feladatokat ír elő az ÜH-Programmal, illetve a majdani ÜH-engedélykérelmet megalapozó dokumentációval kapcsolatban. Az OAH NBI a határozatában nem állapított meg olyan hiányosságot, ami az üzemidő-hosszabbítás lehetőségét kizárná. A hatóság szerint a benyújtott dokumentumok

tartalmukban lefedik, formájukban követik a Nukleáris Biztonsági Szabályzatban előírtakat, ugyanakkor tartalmi és formai hiányossággal terheltek. Ezek vonatkozásában a határozat mellékletében számos észrevételt tettek, melyeket figyelembe kell vennünk az ÜH-Program végrehajtásánál, illetve az engedélykérelem dokumentációjának összeállításánál.

A 2001 óta zajló ÜH-előkészítő tevékenység eredményeképpen a hatóság számára benyújtott ÜH-Program, valamint a HA 4918. sz. határozatból adódó többletfeladatok tartalmazzák a blokkok üzemidő-hosszabbítási engedélykérelemnek összeállításához végrehajtandó feladathalmazt. Ebből kiindulva a feladatokat részletesen kibontottuk, megjelöltük az illetékes szervezeteket és megneveztük a feladat végrehajtásáért felelős személyt. Annak érdekében, hogy az összes ÜH-s feladat egy helyen legyen kezelhető, a feladatlistát kibővítettük a 2002-ben jóváhagyott projektterv még nem lezárt feladataival is. Az így összeállított Üzemidő-hosszabbítási Végrehajtási Program (ÜH VP) adja meg a blokkok ÜH-engedélyezéséhez szükséges tevékenység konkrét cselekvési tervét, és hetente történő státuszolása teremti meg az alapot a vezetői ellenőrzésnek, illetve a hatóság rendszeres tájékoztatásának. Az ÜH VP feladatainak végrehajtása alapvetően az ütemezésnek megfelelően zajlik, bár – a feladatok újszerűségéből adódóan - kisebb késések előfordulnak, de ezek nem veszélyeztetik az ÜH VP határidőre történő végrehajtását.

Az ÜH VP feladatainak határidőre történő végrehajtása számottevő többletterhelést jelent az alapvetően az erőmű normál működtetését biztosító és ehhez a feladatvolumenhez rendelt műszaki állomány számára. Mivel az ÜH VP feladatai az egyediségük mellett megkövetelik a blokki rendszerek és berendezések alapos ismeretét, illetve a rendszereken, berendezéseken szerzett széles körű üzemeltetési és karbantartási tapasztalatot, a feladatok sikeres végrehajtása az erőmű teljes műszaki állománya számára komoly kihívást jelent.