



# **15 HÓNAPOS ÜZEMELTETÉSI CIKLUS ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁSA A PAKSI ATOMERŐMŰ 1-4. BLOKKJAIN**

**AZ ELJÁRÁS LAKOSSÁGI ÖSSZEFOGLALÓJA**

**KÉSZÍTETTE:**

**ORSZÁGOS ATOMENERGIA HIVATAL**

**2015**

Kiadja az Országos Atomenergia Hivatal

1036 Budapest, Fényes Adolf u. 4.

Postacím: 1539 Budapest 114, Pf. 676

Telefon +36 1 436-4801

e-mail: [haea@haea.gov.hu](mailto:haea@haea.gov.hu)

## Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS.....	3
2. A KÖZMEGHALLGATÁS SZERVEZÉSE, LEBONYOLÍTÁSA .....	3
A közmeghallgatás menete .....	4
3. A JELENLEGI ÉS A TERVEZETT ÜZEMELTETÉSI CIKLUS .....	5
4. AZ ÜZEMELTETÉSI CIKLUSIDŐ MÁS ORSZÁGOKBAN .....	6
5. A 15 HÓNAPOS ÜZEMELTETÉSI CIKLUS ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁSÁNAK ISMERTETÉSE .....	6
Kérelem.....	7
Az engedélyezési eljárásra vonatkozó legfontosabb jogszabályi előírások.....	7
Hatósági felülvizsgálat és értékelés.....	8
6. AZ ELJÁRÁS TOVÁBBI MENETE .....	9
7. ÖSSZEFOGLALÓ .....	10

## 1. BEVEZETÉS

Az atomenergiáról szóló törvény (1996. évi CXVI. törvény)<sup>1</sup> szerint atomenergia alkalmazása kizárólag a jogszabályokban meghatározott engedélyek birtokában és rendszeres hatósági ellenőrzés mellett történhet. Atomerőmű létesítésének, működtetésének és átalakításának engedélyezése az Országos Atomenergia Hivatal (továbbiakban: OAH) feladata. Az OAH engedélyezési eljárásaiban szakhatóságként külön jogszabályban felsorolt más hatóságok is részt vesznek. Az OAH a nukleáris biztonsági követelmények teljesüléséért felelős. Energiapolitikai kérdésekben hatásköre nincs, egy ilyen hatáskör megléte esetén nem lenne független az atomenergia alkalmazásában érdekelttől.

Az OAH az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. (továbbiakban: MVM PA Zrt.) kérelme alapján 2014 novemberében elindította a Paksi Atomerőmű 1-4. blokkjain tervezett 15 hónapos üzemeltetési ciklus bevezetésének engedélyezésére irányuló államigazgatási eljárást. Az eljárás részeként az OAH közmeghallgatást tart.

A sok ügyfelet érintő és társadalmi szervezetek bekapcsolódásával megvalósuló közigazgatási eljárások lefolytatását elősegíti a közmeghallgatás, amely alkalmas arra, hogy az érdekeltek megismerhessék az eljárás tárgyát és menetét, valamint kifejtessék álláspontjukat, feltehessék kérdéseiket, így a közmeghallgatás az érdekek megismerésének hatékony fórumává válhat.

Ez az összefoglaló a közmeghallgatás lebonyolítását, a közmeghallgatás tárgyát képező engedélyezési eljárás előzményeit és folyamatát ismerteti a témában kevésbé járatos, az eljárási részleteket nem ismerő érdeklődők, ügyfelek számára, akik a közmeghallgatás lehetőségével élve szeretnék megismerni a 15 hónapos üzemeltetési ciklus bevezetésének, mint átalakításnak a jogi hátterét, az engedélyezési eljárást, és kifejtetni álláspontjukat az engedélykérelemről.

## 2. A KÖZMEGHALLGATÁS SZERVEZÉSE, LEBONYOLÍTÁSA

Az atomenergiáról szóló törvény 11/A. § (4) bekezdése értelmében atomerőmű blokkjain végrehajtandó – a blokkok üzemeltetési engedélyének módosítását is igénylő – átalakítás engedélyezésére irányuló eljárásban közmeghallgatást kell

---

<sup>1</sup> A szövegben itt és további részeiben említett jogszabályok elérhetők a Magyar Közlöny számaiban, illetve [itt](#) online.

tartani. A közmeghallgatás helyéről és idejéről hirdetményi úton, továbbá közhírré tétel (helyi lap, OAH honlap) útján értesíteni kell az érintetteket.

A közmeghallgatás lebonyolítási módjára a törvény nem tartalmaz előírásokat, a pártatlan lebonyolítás érdekében az esemény levezetésével az OAH gyakorlattal rendelkező, független személyt, moderátort bíz meg.

A közmeghallgatásról a törvényes előírásoknak megfelelő jegyzőkönyv készül, amelynek megírását kép- és hangfelvétel segíti.

A közmeghallgatásra 2015. június 23-án, Pakson 16 órai kezdettel a Polgármesteri Hivatal nagytermében kerül sor, amelyen bárki részt vehet. A közmeghallgatás legkésőbb 20 órakor befejeződik.

## A közmeghallgatás menete

1. A közmeghallgatás megnyitása.
2. A közmeghallgatás moderátora ismerteti a napirendet, valamint azokat a szabályokat, amelyeket a közmeghallgatáson megjelenteknek be kell tartaniuk.



*A szabályok ismertetése a 2014.05.06-i közmeghallgatáson*

3. Az MVM PA Zrt. képviselője összefoglaló jelleggel bemutatja a 15 hónapos üzemeltetési ciklus bevezetésének engedélykérelmét megalapozó tevékenységet és az engedélyezési eljárásban benyújtott dokumentációt.

4. Az OAH képviselője ismerteti az engedélyezési eljárást és annak lefolytatását.
5. Ezt követően a megjelentek - a közmeghallgatás szabályainak megfelelően - kérdéseket tehetnek fel a hatóság, a szakhatóság és az atomerőmű képviselőinek, röviden kifejthetik véleményüket, álláspontjukat az engedélykérelemről.
6. A felmerülő kérdésekre az előzőekben említett szervezetek képviselői a helyszínen válaszolnak.



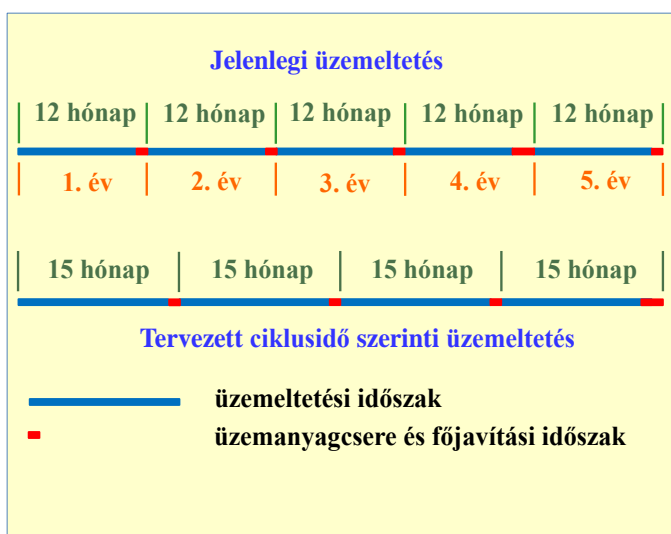
*A hatóság képviselője válaszol a feltett kérdésre a 2014.05.06-i közmeghallgatáson*

7. A közmeghallgatás lezárása.

### 3. A JELENLEGI ÉS A TERVEZETT ÜZEMELTETÉSI CIKLUS

Az atomerőmű üzemelése során a villamosenergia-termelés alapjául szolgáló, a reaktorban levő nukleáris hasadóanyag mennyisége fokozatosan csökken, ezért időszakosan a reaktorban levő üzemanyagot cserélni kell. A csere azt jelenti, hogy a reaktor leállítása után a benne levő, legrégebb óta használt üzemanyagkazettákat kivesszük és helyükbe frisseket teszünk. Az üzemanyagcserével együtt elvégzik a berendezések karbantartását, beleértve a szükséges javításokat is.

A Paksi Atomerő blokkjai jelenleg 12 hónapos üzemeltetési ciklussal működnek. Ez azt jelenti, hogy 11 hónapos üzemelés után leállítják a reaktort, és elvégzik az üzemanyagcserét, valamint a karbantartást, ami kb. 1 hónap időtartamú. Minden negyedik ciklusban az üzemelési időszak 10 hónapig tart és az üzemanyagcserére, karbantartásra 2 hónapot fordítanak.



A tervezett 15 hónapos üzemeltetési ciklus esetén az első három ciklusban 14-14 hónapot üzemelnek a blokkok, az üzemanyagcserére és a karbantartásra 1-1 hónapot fordítanak. A 4. ciklusban az üzemeltetés 13 hónap időtartamú.

Az üzemeltetési ciklus növelésének legszembetűnőbb jellemzője az, hogy a jelenlegi 5 főjavítás helyett csak 4 lesz 5 év alatt, és az üzemanyagcserével összekötött karbantartási tevékenység végzésének időpontjai is módosulnak.

A megnövelt üzemeltetési ciklushoz új, nagyobb dúsítású üzemanyagot tartalmazó kazetták alkalmazása szükséges. A hosszabb üzemeltetési ciklus bevezetésével többek között módosul a berendezések, szerkezetek, készülékek ellenőrzési, vizsgálati és karbantartási ciklusideje. Az atomerőmű blokkjainak biztonságát igazoló – 12 hónapos üzemeltetési ciklus feltételezésével készült – elemzések felülvizsgálatát is szükségessé teszi a változtatás.

## 4. AZ ÜZEMELTETÉSI CIKLUSIDŐ MÁS ORSZÁGOKBAN

A Paksi Atomerőmű blokkjaihoz hasonló elven működő atomerőművek üzemeltetése az 1970-es és 1980-as években jellemzően 12 hónapos ciklus alkalmazásával zajlott. A hosszabb üzemeltetési ciklus előnyei miatt a nukleáris ipar vezető országai közül az USA-ban és Franciaországban általános tendenciaként bontakozott ki a hosszabb ciklusok alkalmazása, míg például Japánban napjainkig, Oroszországban pedig 2010-ig maradt a 12 hónapos ciklus.

év	Üzemeltetési ciklus átlagos hossza [hónap]	
	USA	Japán
1990	14.2	12.4
1995	15.5	13.1
2000	17.5	13.5
2005	18.9	12.4

Francia atomerőművek 2009. évi üzemeltetési ciklusa hónapokban kifejezve		
Blokk típus	Blokk szám	Ciklus hossz
900 MW CP0	6	18 hónap
900 MW CPY	28	13 hónap
1300 MW	20	15/18 hónap
1500 MW N4	4	17 hónap

Az oroszországi atomerőművek üzemeltetője 2008-ban kezdte meg azokat a munkálatokat, amelyek a VVER-1000 típusú blokkok üzemeltetési ciklusának növelését célozták 12 hónapról 18 hónapra.

A cseh Dukovany Atomerőműben vizsgálták az üzemeltetési ciklus növelésének kérdését, és arra jutottak, hogy nem gazdaságos a 18 hónapos ciklus bevezetése, mert a Csehországban üzemelő 6 reaktor (2 darab VVVR-1000, és 4 darab VVER-440 típusú) esetén nem lehet úgy elosztani az üzemanyagcsere és az azzal együtt végzendő karbantartási időszakokat, amivel ki lehet elégíteni a fogyasztási igényeket.

A finn Loviisai Atomerőműben (2 db VVER-440 típusú blokk) sem lehetett a 18 hónapos ciklusra áttérni, mert ahhoz túl nagy a téli energiafogyasztás.

## 5. A 15 HÓNAPOS ÜZEMELTETÉSI CIKLUS ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁSÁNAK ISMERTETÉSE

Az MVM PA Zrt. 2013 elején tájékoztatta az OAH-t arról, hogy az atomerőmű blokkjait a jelenlegi 12 hónapos üzemeltetési ciklus helyett a jövőben 15 hónapos ciklussal tervezi üzemeltetni. Az üzemeltetési ciklus módosításának igen sokrétű hatása miatt szükségesnek tartotta tisztázni az engedélyezési eljárás menetét, és

az annak során támasztandó speciális követelményeket. Az OAH és az MVM PA Zrt. szakemberei 2013-ban és 2014-ben több alkalommal konzultáltak e kérdésekről.

## Kérelem

Az MVM PA Zrt. 2014. november 27-én benyújtotta a blokkok 15 hónapos üzemeltetési ciklusának bevezetésére irányuló engedélykérelmét.

A 15 hónapos üzemeltetési ciklust az MVM PA Zrt. az 1-4. blokki főjavítások utáni visszaindulásokhoz igazítottan az alábbi ütemezés szerint tervezi bevezetni:

1. blokk: 2016. május 31.
2. blokk: 2015. szeptember 1.
3. blokk: 2015. december 1.
4. blokk: 2016. szeptember 1.

**mvm-paksi-ateromermu**  
ORSZÁGOS ATOMENERGIA HIVATAL

Levél száma, kelte: 3113-H89047/2014

Ügynökség: Cábula Mihály László / Mátysi László

2014 NOV 26

Beadásnap: Országos Atomenergia Hivatal

Irattári sorszám: M-01

Ügynök: Szeged

Hullán Szabolcs főigazgató-helyettes

**BUDAPEST**  
Fényes Adófu. 4.  
1036

**Tárgy:** Átalakítási engedélykérelem az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. 15 hónapos kampány komplex bevezetésére

Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. jövőképe a nukleáris biztonság mindenkor elsőlegessége mellett – műszakilag megalapozottan és optimális költség szinten a lehető leghosszabb ideig – a környezetterhelés minimalizálása és a villamosenergia-termelés maximalizálása. Ennek elérése érdekében az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. tevékenységének része a stratégiai célok szerinti hatékonyabb működés lehetőségeinek folyamatos vizsgálata, azon fejlesztési lehetőségek keresése, melyek pozitív hatással vannak a biztonság fenntartására és fejlesztésére, a termelés-maximalizálásra, a költség szint optimalizálására, valamint a nukleáris bázisú termelés hosszú távú fenntartására.

A biztonságos villamos energiatermelés növelésének egyik lehetősége az üzemeltetési ciklus hosszának növelését célzó fejlesztése. A kampányok 12 hónapról 15 hónapra történő meghosszabbításán keresztül - az üzemanyagötlet cseréjéhez és a karbantartásokhoz szükséges leállások számának csökkentésével - növelhető az erőmű rendelkezésre állása, és így a potenciálisan termelhető villamos energia mennyisége is. A gazdaságossági szempontok mellett azonban nem elhanyagolhatók a ciklumódosítás biztonsági és környezetterhelési vonatcai sem. A 15 hónapos üzemeltetési ciklus bevezetésével kedvező irányban változik a tranzíciós állapotok száma, valamint a teljes üzemidőre vonatkoztatott zónaolvasási gyakoriság. A csökkenő főjavítási munkavolumen csökkenti a keletkező kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok mennyiségét, valamint a kollektív dózist. A magasabb dúsítású fűtőelem alkalmazása és a hosszabb üzemeltetési ciklus következtében csökken a kiegészítő üzemanyag mennyisége is, miközben a tartályfalak erő fluxus ezzel együtt sem változik.

A kampány meghosszabbításának lehetőségét 2009-től az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. is vizsgálni kezdte. A 108%-os teljesítménynövelést követően, a tapasztalatok felhasználásával a Gd-2n üzemanyag továbbfejlesztésével nyílt lehetőség a 12 hónapos hosszabb üzemeltetési ciklus megvalósítására. Az elvégzett vizsgálatok alapján az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. a 15 hónapos üzemeltetési ciklus bevezetésének célját fogalmazta meg, amely 4,7% átlagos dúsítású (továbbiakban 4,7% átlagdúsítású) gadolínium kiegészítő mérget tartalmazó kazeták (továbbiakban Gd-2\_4,7 kazeták) alkalmazásával érhető el. A módosított dúsítási paraméterek mellett a kazeták anyag-, mechanikai-

MVM PAKSI ATOMERŐMŰ ZRT. - 7631 Paks, Pf. 71. - tel.: 8803705 - mobil: 06 70 958 000 - fax: 06 9 355 1332  
www.ateromermu.hu - ekg@ateromermu.hu - 17-0-50103 (szolgálati) Tervezési Központ

## Az engedélyezési eljárásra vonatkozó legfontosabb jogszabályi előírások

A 15 hónapos üzemeltetési ciklus bevezetését a hatályos jogszabályi előírások (118/ 2011. (VII.11.) Korm. rendelet 10. melléklet 7. pont a) és d) alpontok<sup>2)</sup> átalakításnak minősítik, az engedélyezési eljárást és a tervezett változtatás megvalósítását az átalakításokra vonatkozó előírások szerint kell elvégezni.

A kérelmezőnek az átalakítás engedélyezési eljárását megelőzően tájékoztatnia kell az OAH-t a tervezett átalakításról és az átalakítás biztonságát súlyát

<sup>2</sup> 7. Átalakítás:

A nukleáris létesítmény üzembe helyezésének és üzemeltetésének életciklus-szakaszai során

- a) a nukleáris létesítménynek, rendszereinek, rendszerelemeinek, építményeinek és épületszerkezeteinek a javítás fogalmán kívül eső;
- b) az engedélyes szervezeti felépítésének;
- c) az engedélyes irányítási rendszerének; valamint
- d) a nukleáris létesítmény üzemeltetési engedély iránti kérelme mellékletként benyújtott dokumentumoknak az a)–c) alponttól független megváltoztatása.



mérlegelve javaslatot kell tennie az átalakítás kategóriájára. Az átalakítás kategóriájáról az OAH dönt. A legnagyobb biztonsági súlyú átalakítások az 1. átalakítási kategóriába tartoznak. A 2. átalakítási kategóriába tartozó átalakítások a biztonságra érdemben kiható módosítások. A biztonságra nem ható, vagy igen kismértékű biztonsági kihatású változások a 3. átalakítási kategóriába tartoznak. A 15 hónapos üzemeltetési ciklust az MVM PA Zrt. 1. átalakítási kategóriába sorolta, amelyet az OAH elfogadott. Az 1. és 2. átalakítási kategóriába tartozó változások végrehajtásához az OAH engedélye szükséges.

Az érvényes jogszabályi előírások értelmében (118/2011. (VII.11.) Korm. rendelet 21/B. § (1) bekezdés bb) alpontja) az engedélyezési eljárás ügyintézési ideje hat hónap, amelybe a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény értelmében nem számítanak bele bizonyos eljárási cselekmények, pl. a szakhatósági eljárás időtartama, a tényállás tisztázásához szükséges adatok közléséhez, illetve a kérelem kiegészítéséhez szükséges idő. Az atomenergiáról szóló törvény értelmében az eljáró hatóság vezetője az ügyintézési határidőt indokolt esetben egy alkalommal, legfeljebb kilencven nappal meghosszabbíthatja.

Az eljárásban a Baranya Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya szakhatóságként vesz részt a jogszabályban meghatározott, hatáskörébe tartozó szakkérdések (az atomenergia alkalmazása során a levegőbe és vízbe történő radioaktív kibocsátások és azok ellenőrzése) elbírálása érdekében.

Az eljárásban ügyfélnek minősül:

- az atomerőmű blokkjainak üzemeltetési engedélyével rendelkező MVM PA Zrt.,
- az engedélykérelem benyújtásakor érvényes biztonsági övezetben levő valamennyi ingatlan tulajdonosa, és az, akinek az ingatlanra vonatkozó jogát az ingatlan-nyilvántartásba bejegyezték (Atomenergiáról szóló törvény 11/A. §),
- a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 98. § (1) bekezdésében írtaknak megfelelő társadalmi szervezetek.

## **Hatósági felülvizsgálat és értékelés**

Az engedélyezési eljárásban az OAH azt vizsgálja, hogy teljesülnek-e az engedélykiadás feltételeként jogszabályban előírt nukleáris biztonsági

követelmények, továbbá biztosított-e a növelt üzemeltetési ciklus alatt a biztonságos üzemeltetés.

A felülvizsgálat és értékelés az alábbiakra terjed ki:

- nem csökkenti-e a blokk nukleáris biztonsági szintjét a 15 hónapos üzemeltetési ciklus,
- megvalósultak-e a hosszabb üzemeltetési ciklus bevezetéséhez szükséges műszaki változások,
- igazolják-e a benyújtott dokumentumok a biztonsági funkciót ellátó berendezések, készülékek, szerkezetek elvárt rendelkezésre állását a növelt üzemeltetési ciklus (15 hónap) alatt,
- biztosított-e az állapotfenntartási és ellenőrzési tevékenység, amely a biztonsági funkciót ellátó berendezések, készülékek, szerkezetek növelt üzemeltetési ciklus alatt elvárt rendelkezésre állásához szükséges,
- szerepelnek-e az üzemeltetés meghatározó dokumentumaiban (pl. az üzemeltetés feltételeit és korlátait, üzemzavar-elhárítási tevékenységet szabályozó dokumentumok, kezelési, tesztelési és karbantartási utasítások) a növelt üzemeltetési ciklus bevezetése végett szükséges változások,
- biztosított-e továbbra is a keletkező radioaktív anyagok és a kiégett üzemanyag elhelyezése,
- teljesülnek-e az üzemelő atomerőműre érvényes jogszabályi követelmények.

## 6. AZ ELJÁRÁS TOVÁBBI MENETE

A közmeghallgatásról jegyzőkönyv készül, amelyet az OAH hirdetmény útján fog közzétenni Paks város Polgármesteri Hivatalának hirdetőtábláján, a kormányzati hirdetmények portálon (<http://hirdetmenyek.magyarorszag.hu>), az OAH-székház (1036 Budapest, Fényes Adolf u. 4.) portáján és az OAH honlapján ([www.oah.hu](http://www.oah.hu)).

Az OAH a közmeghallgatáson felmerült szempontokat, javaslatokat is értékelve hozza meg határozatát a 15 hónapos üzemeltetési ciklus bevezetésére irányuló engedélyezési eljárásában. Természetesen mérlegeli azokat a szempontokat, igényeket, felvetéseket is, amelyeket az ügyfelek az engedélyezési eljárásban más helyen és formában terjesztenek elő.

Az OAH döntését tartalmazó határozatot a közmeghallgatás jegyzőkönyvének közzétételével azonos módon teszi közzé.

A határozat a közzétételét követő tizenötödik napon válik közzétetté. A hatályos jogszabályi előírások szerint a határozat ellen fellebbezést benyújtani nem lehet, de annak bírósági felülvizsgálatát az ügyfelek - a közzétételtől számított harminc napon belül a Fővárosi Közigazgatási és Munkaügyi Bírósághoz címzett, de az OAH-hoz benyújtott - kereseti kérelem útján kezdeményezhetik.

## 7. ÖSSZEFOGLALÓ

Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. 2013 elején tájékoztatta az OAH-t arról, hogy az atomerőmű blokkjait a jelenlegi 12 hónapos üzemeltetési ciklus helyett a jövőben 15 hónapos ciklussal tervezi üzemeltetni. Az üzemeltetési ciklus módosításának igen sokrétű hatása miatt szükségesnek tartotta tisztázni az engedélyezési eljárás menetét, és annak során támasztandó speciális követelményeket. Az OAH és az MVM PA Zrt. szakemberei 2013-ban és 2014-ben több alkalommal konzultáltak e kérdésekről.

Az engedélyezési eljárást az MVM PA Zrt. 2014. november 27-én benyújtott kérelemben kezdeményezte. A 15 hónapos üzemeltetési ciklus megvalósíthatóságát igazoló dokumentációt az OAH a jelenleg folyó eljárásban értékeli. Az eljárásban a Baranya Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya szakhatóságként vesz részt.

Az eljárás részeként - a jogszabályi előírásoknak megfelelően - az OAH közmeghallgatást tart, amelynek célja, hogy a 15 hónapos üzemeltetési ciklus bevezetésére irányuló engedélyezési eljárásban érintettek, illetve az érdeklődők feltehessék kérdéseiket és kifejthessék álláspontjukat.

Az OAH a közmeghallgatáson felmerült szempontokat is értékeli az eljárás lezárásaként meghozandó határozatában.

A közmeghallgatás jegyzőkönyvét és az eljárást lezáró döntést tartalmazó határozatot az OAH hirdetmény útján fogja közzétenni Paks Város Polgármesteri Hivatalának hirdetőtábláján, a kormányzati hirdetmények portálon (<http://hirdetmenyek.magyarorszag.hu>), az OAH-székház (1036 Budapest, Fényes Adolf u. 4.) portáján és az OAH honlapján ([www.oah.hu](http://www.oah.hu)).