



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI  
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG  
SZÉKESFEHÉRVÁR

Dátum:  
Elektronikus bélyegző  
szerint

Ügyiratszám:  
Szfvár-004249-  
0006/2024

Ügyintéző:  
Fazekas Egon

Ügyintézőjük:  
Bátorné Anzil Jennifer

Ügyiratszámuk:  
383-60/2024

**Tárgy:** Paksi Atomerőmű 1-4. blokkjainak további üzemidő-hosszabbításáról  
szóló előzetes konzultáció – KDTVIZIG vélemény

**Galambos Tamás**  
**főosztályvezető**  
**Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási**  
**Főosztály**  
**Baranya Vármegyei Kormányhivatal**

**Tisztelt Főosztályvezető Úr!**

Hivatkozott levelében Igazgatóságunk szakmai állásfoglalását kérte a tárgyi  
ügyben indult előzetes konzultáció keretében. A megküldött anyagok alapján  
az alábbi véleményt adjuk:

**Árvízvédelmi szempontok:**

Az üzemidő-hosszabbítás érdekében benyújtott módosítás meglévő vízépítési  
műveket használ fel az alábbiak szerint, mely megegyezik az érvényben lévő  
vízjogi üzemeltetési engedély (VÜE: 192/0597-14632) rendelkező részében  
feltüntetett, az MVM PA Zrt. Atomerőmű üzemi területén található  
műtárgyaival.

Az I. rendű árvízvédelmi töltések a MVM PA Zrt. területén 04.03. Paks-Bölcskei  
árvízvédelmi szakasz MVM PA Zrt. gátörjárás a Duna jp. 59+107- 59+604 tkm  
szelvények között a Duna jp. 59+137 tkm-nél csatlakozik az alábbiak szerint:

- Melegvíz csatorna jp. 1358 m
- Hidegvíz-csatorna jp. 393 m

**Kisvizes időszakok:**

A Duna nagyvízi medre az elmúlt évek, évtizedek alatt jelentős medermélyülési,  
átrendeződési folyamatokat élt meg. A medermélyülés következtében a Duna  
kiszívhez tartozó vízállásainak szintjei megváltoztak (csökkentek), ezért a  
hidegvíz-csatorna beömlő nyílásainak küszöbértékei, melyek az Atomerőmű  
1982. év üzembe helyezésének évében még fennálltak, jelenleg már nem  
érvényesek. A vízszintsüllyedési folyamat megállítása érdekében az utóbbi 20  
évben alacsonyabb szinttel és módosított helyszínrajzi elrendezéssel épülnek a  
szabályozási művek. Ennek következtében az elmúlt években egyre többször  
fordult elő, hogy a Duna alacsonyvizes vízállása miatt KDTVIZIG alacsonyvizes  
védekezési feladatellátást biztosított az Atomerőmű biztonságos üzemeltetése  
miatt PA Zrt. részére (utoljára: 2021. november 19-26). A medermélyülés a  
tervezett üzemidő meghosszabbítási időszak végéig csak pár cm, ami nem  
veszélyezteti az erőmű működését.

### **Vízrendezési szempontok**

Igazgatóságunk nyilvántartása alapján a Paksi Atomerőmű 1-4. blokkjainak telephelye kis mértékben a 04.02. Bölcske-Bogyiszló belvízvédelmi szakasz 04.02.02. Paks-Faddi őrzője területére esik (a Paks 8803/17 hrsz.-ú ingatlanon a Melegvíz-csatorna jobb partja mentén és a Paks 8803/2 hrsz.-ú ingatlan K-i részén).

Az Atomerőmű 1-4. blokkjainak területén Igazgatóságunk vagyonkezelésében lévő vízfolyás nem található. Megjegyezzük azonban, hogy az Atomerőmű telephelyét DNy-ról határoló út külső oldalán halad az Igazgatóságunk vagyonkezelésében lévő Csámpai-tápcsatorna 1+490 – 1+740 km szelvények közötti 250 m-es szakasza.

### **A létesítmény vízfelhasználása:**

- Hűtés céljára az erőmű a Dunából a nyitott hidegvíz csatornán keresztül vételez vizet, mely a felhasználást követően a nyíltszelvényű melegvíz csatornán át maradéktalanul visszajut a befogadóba.
- Az erőmű technológiai vízvesztéseinek pótlására szolgáló ipari víz a dunai vízkivételből származik, a tűzvíz forrása a partiszűrőű kúttelep (melegvíz csatornai tartalékkal),
- Az ivóvíz és használati vizek forrása pedig a csámpai kúttelep 7 db – 4 üzemelő és 3 megfigyelő – mélyfúrású kúttal (rétegvíz).

Az atomerőmű és környezete a Duna részvízgyűjtőn belül az 1-11 Sió vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység területén található.

### **Felszíni vizekre gyakorolt hatások**

A Paksi Atomerőmű működése, üzemidő-hosszabbítása a felszíni vizek közül jórészt a Dunára lesz hatással az alábbiak szerint:

- vízkivétel a Dunából (hidraulikai, hidromorfológiai hatás),
- felmelegített hűtővíz dunai bevezetése (hőterhelés, hidraulikai és hidromorfológiai hatás),
- a technológiai hulladékvíz, a tisztított kommunális szennyvíz és a tisztított csapadékvíz dunai bevezetése (szennyező hatás).

A hűtővíz hőterhelésével az anyag megfelelő részletességgel foglalkozik, külön értékelve a Paksi Atomerőmű, és a Paks II. Atomerőművel történő együttes hatást is. Utóbbi hatásának mérséklésére technológiai megoldást is bemutat az anyag (csúcsűtőrendszer) a Duna túlmelegedésének megakadályozása érdekében.

### **A felszín alatti vizekre és a földtani közegre gyakorolt hatások**

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet értelmében Paks város közigazgatási területe a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi terület.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. § (1) bekezdésén alapuló 1:100.000-es méretarányú érzékenységi térkép (érzékenységi alkategóriák szerinti térkép) alapján az atomerőmű területe a felszín alatti vizek állapota szempontjából érzékeny területre esik. (A rendelet 2. melléklet 2. c) pontja alapján.)

Magyarország felülvizsgálta és az 1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozattal elfogadott 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve alapján az üzem működésével érintett felszín alatti víztest az **„sp.1.10.2 Bölcske-Bogyiszlói-öblözet”** megnevezésű sekély porózus víztest (a talajvíztartó), melynek mennyiségi állapota gyenge, kémiai állapota jó minőségű.

A víztest talajvizet a pleisztocén, holocén korú dunai alluviális, kavicsos, homokos összlet tárolja. A talajvíz összefüggő rendszert képez, a mezőföldi löszhátakon beszivárgó csapadék a Duna, mint fő megcsapolási terület felé áramlik a domborzat lejtését követve, a Duna jobb partján északnyugatról délkelet felé.

A Paksi Atomerőmű telephelyén a 2011-2023. közötti időszakban a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet szerinti „B” szennyezettségi határérték feletti ammónium és nikkel szennyeződést detektáltak, ami intézkedést nem igényelt.

A trícium szennyezés a talajvízben források megszüntetésével fokozatosan csökkent. A földtani közegből a kiürülés folyamatos a Duna irányába. Jövőbeli szivárgások előfordulhatnak, ezeket a monitoring hálózat időben képes feltárni.

A dunai hőterhelés talajvízre gyakorolt hatása a kolmatált zónában várhatóan olyannyira kicsire csökkenhet, hogy a talajvízben az már nem mutatható ki.

Az atomerőmű működése során az üzemelésből eredően a földtani közegbe, illetve a felszín alatti vizekbe szennyezőanyag bevezetés nem történik. Az erőműben keletkező hulladékok megfelelő szigeteléssel ellátott, minősített, rendszeresen ellenőrzött tárolókban kerülnek elhelyezésre. Szennyezőanyag talajra kerülésére a további üzemidő-hosszabbítás időszakában is csak havária alkalmával kerülhet sor. Az ilyen esetekre az atomerőmű felkészült, rendelkezik az elhárításhoz szükséges eszközökkel, képzett személyzettel és kidolgozott eljárásrendekkel.

A Dunán délebbre elhelyezkedő partiszűrészű vízbázisok (pl. Gerjen, Fadd-Dombori) üzemeltetését a Dunán esetlegesen megjelenő szennyeződés esetén szüneteltetni szükséges a szennyeződés levonulásáig. A havária a Paksi Atomerőmű eljárásrendjeiben előírt gyors beavatkozás és a parti szűrészű vízbázisok biztonsági előírása miatt sem okozhat negatív hatást.

A jó vízvezető homokos-kavics vízadó összlet fekvését egy regionális elterjedésű, de néhol lokálisan hiányzó, rossz vízvezető képességű, néhány méter vastagságú pannon iszapos agyag, agyagos kőzetliszt, helyenként kőzetlisztes felső-pannon korú réteg alkotja. Jelentősége abban áll, hogy gátolva a negyedidőszaki és a felső-pannóniai vízadók közötti kapcsolatot, a felszín felől terjedő szennyeződésekkel szemben védetté teszi a felső-pannon rétegvízre települő vízbázisokat. Pannon korú rétegvízre telepítették a Paksi Atomerőmű vízellátását biztosító Csámpai Vízművet is. Ezen vízműutak által terhelt víztest a **„p.1.10.2 Bölcske-Bogyiszlói-öblözet”** megnevezésű porózus víztest, melynek mennyiségi állapota a vízgyűjtőgazdálkodási terv felülvizsgálata szerint „jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata” minőségű, kémiai állapota jó.

Az atomerőmű további üzemelése a rétegvízadókra, a csámpai vízműre a feláramlási hidrodinamikai jelleg miatt lényegében nincs hatással.

A fentiekben részletezett véleményük alapján a Paksi Atomerőmű 1-4 blokkjának további üzemidő-hosszabbításáról szóló előzetes konzultációs anyag vízgazdálkodási érdeket nem sért, az abban foglaltakat elfogadjuk.

Megjegyezzük, hogy a Duna nagyvízi medrének kezelője az Alsó-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság, a Duna medrét érintő kérdésekkel részletesebben ők foglalkoznak, az Atomerőmű folyóvízre gyakorolt hatásait ők véleményezik.

Tisztelettel:

**Horváth Angéla**  
igazgató

Kapják: Címzett (e-mail: [kornyezetvedelem@baranya.gov.hu](mailto:kornyezetvedelem@baranya.gov.hu))  
KDTVIZIG Irattár