



## Állásfoglalás a biztonságos villamosenergia-ellátásról

Hazánk villamosenergia-ellátásának biztonságosnak, az energiának hozzáférhetőnek, megfizethetőnek és környezeti szempontból fenntarthatónak kell lennie. Az elkövetkező tizenöt év alatt a meglévő erőműpark beépített teljesítőképességének mintegy 3500 MW-os csökkenése várható a selejtezések miatt. Ennek, valamint a várható igénynövekedésnek a kompenzálására egy évtized alatt legalább mintegy 5300 MW új erőművet kell létesíteni, tizenöt év alatt pedig valamivel több mint 7000 MW-ot, ha a jelenlegi importot is teljes egészében ki akarnánk váltani. Ezt a kapacitásigényt részlegesen és átmenetileg, a meglévő atomerőművi blokkok leállításig, fedezi Paks II. 2400 MW-os kapacitása, a fennmaradó különbözetet pedig új termelő kapacitások létesítésével, illetve az import növelésével lehet kielégíteni. Ebből kiindulva az MTA Műszaki Osztályának Energetikai Tudományos Bizottsága szükségesnek látta, hogy állást foglaljon és javaslatot tegyen a villamosenergia-kapacitások fejlesztésére.

A keletkező erőművi kapacitás hiány kezelése során – a hazai kapacitások fejlesztése és az import célszerű aránya meghatározásánál – figyelembe kell venni az alábbiakat:

- A külföldön létesülő, időjárásfüggő megújuló erőművek (napenergia, szélenergia) jórészt kiszorították a nagyon jó hatásfokú, ottani hagyományos erőműveket a saját piacaikról. Az így kialakult túlkínálat a hazai villamosenergia-import jelentős növekedését, egyes termelők piacvesztését eredményezte. A határkeresztező vezetékkapacitások növelése esetén az import-növekedés további hazai termelőket szoríthat ki a piacról, így a kritikus helyzetekben jelenleg még elégséges hazai erőműkapacitás az ellátásbiztonság érdekében szükséges szint alá csökkenhet. Ugyanakkor **számolni kell azzal, hogy kedvezőtlen időjárási körülmények esetén az importálható villamos energia mennyisége nagyon lecsökken és a hazai forrásokkal együtt sem lesz elegendő a fogyasztói igények kielégítésére. Ezért fel kell készülni az ilyen helyzetek kezelésére, és az ekkori igények kielégítéséhez szükséges nagyságú forrást kell tartani a rendszerben.**
- Az időjárásfüggő megújuló erőművek részarányának növekedésével várhatóan csak az atomerőmű tud majd alaperőmű üzem módban értékesíteni, az egyéb erőművek csupán változó teljesítménnyel tudnak piacra lépni, illetve tartalékban állnak. A piacra termelő, vagy ilyen lehetőségre váró erőművek mellett a frekvenciamegtartó (korábban primer) és frekvencia visszaállítási (szekunder) tartalékok európai szabályoknak megfelelő nagysága mellett **helyettesítő (tercier) tartalékokat is készenlétben kell tartani.**
- A jelenlegi árak a meglévő erőművek költségeit nem fedezik teljes mértékben. A csak az energiapiacra alapozó modell a meglévő hagyományos erőművek egy részének üzemben tartását s majdani kiváltását nem teszi lehetővé<sup>1</sup>. A támogatott, nem szabályozható megújuló kapacitások létesítése is indokolja, hogy az ellátásbiztonság érdekében a hagyományos erőművek rendszerben maradjanak, s újak létesüljenek. **Ezért az erőművek számára kiegészítő bevételt kell biztosítani. Ez a meglévő erőművek esetében valamilyen, az EU elvárásainak<sup>2</sup> is megfelelő támogatási mechanizmussal, új források esetén létesítési pályázat kiírásával vagy egységes kapacitásfenntartási és -fejlesztési mechanizmussal lenne lehetséges.** Az idő sürget, mivel bármilyen támogatási rendszer bevezetése alapos, az EU szabályozásoknak megfelelő előkészítést, az Európai Bizottság általi jóváhagyást igényel, így tényleges alkalmazására csak több év múlva kerülhet sor. **Meg kell előzni, hogy szabályozás hiányában a hazai energiapolitika beavatkozási lehetőség nélkül maradjon.**

<sup>1</sup> Ezt az Európai Bizottság Gazdasági és Pénzügyi Főigazgatósága is megállapította.

<sup>2</sup> REPORT FROM THE COMMISSION Final Report of the Sector Inquiry on Capacity Mechanisms {SWD(2016) 385 final}, Brussels, 30.11.2016 COM(2016) 752 final



- **Magyarországnak a megújuló energia felhasználására és az atomenergiára egyaránt szüksége van. Az erőműrendszer fejlesztésében ezek egymás kiegészítői, nem pedig riválisai.** A megújuló energiaforrások versenyképességének folyamatos javulása lehetővé teszi ezek intenzívebb fejlesztését. Az ország villamosenergia-igényét megújulókból azonban sem technikailag, sem a még nélkülözhetetlen támogatás terhei miatt nem lehet kielégíteni, de a helyi alkalmazások javíthatják a villamosenergia-ellátottságot. Az időjárásfüggő források a szabályozási, energiatárolási lehetőségektől függően integrálhatók a villamosenergia-rendszerbe. Ezt elősegíthetné a szivattyús energiatárolók létesítése, de az ezekre vonatkozó döntést komplex műszaki, gazdasági és környezetvédelmi vizsgálatoknak kell megalapozniuk. A biomassza erőművek közül az ipari, kommunális és mezőgazdasági hulladék, illetve gáztüzelésűek építése ösztönözhető, viszont a fatüzelésűeket inkább megszüntetni kellene. A hazai geotermikus források villamosenergia-termelésre történő alkalmazhatósága — alapvetően a hazai kutak jellemzően 100°C alatti hőmérséklete miatt — korlátozott. Komplex műszaki, gazdasági és környezetvédelmi vizsgálatokkal megalapozott politikai döntés indokolt a vízerőművek jövője, újak létesítése ügyében.
- **A biztonságos ellátáshoz még a Paks II. Atomerőmű blokkjainak tervezett időpontokban történő üzembe helyezése esetén is szükség lesz rugalmas, kis kihasználású, piacra és tartalékként is értékesíthető erőművek építésére.** A nagy egységteljesítmény következtében a rendszerüzemeltető által lekötendő tartalékteljesítményeket is növelni kell. **A tartalék részben fedezhető importtal. Ezt a lehetőségek és várható fogyasztói költségek figyelembevételével mérlegelni lehet, de a nemzeti szuverenitásból adódóan, s a válsághelyzetekben várható piaci intervenciókra tekintettel, minél nagyobb hányadát hazai forrásból indokolt lekötöni.**
- **A Paksi Atomerőmű működő blokkjainak a 2030-as években történő leállása miatt új erőművek** – jelen ismereteink szerint alaperőművek – **építésére lesz szükség.** A helyzet újraértékelése és az aktualizált prognózisok alapján erről döntenie 2022-25 között kell majd.

Az erőmű-létesítés liberalizált energiapiacra nem feltétlenül az állam feladata. Ugyanakkor az állam érdeke, hogy az erőműépítések iránya garantálja az ellátásbiztonságot és az ezt megvalósító rendszerösszetételt, továbbá biztosítsa a villamos energia hozzáférhetőségét és megfizethetőségét a szociálisan hátrányos helyzetű fogyasztók számára is.

Az állam érdeke az ellátásbiztonság garantálásához szükséges beavatkozási lehetőségek megteremtése, amelyre egy megfelelően szabályozott kapacitáspiac létrehozása adhat lehetőséget.

Az állam a saját eszközeivel segítheti a szükséges új források várható piacra lépését, a kedvező befektetői magatartást ösztönző, stabil szabályozással, a rendelkezésére álló pénzügyi eszközökkel (adók, támogatások), a jól követhető engedélyezési rendszerrel és az engedélyezési követelmények meghatározásával. Ez különösen a Paks II. kapacitását kiegészítő, tartalékként támogató erőművek befektetők általi időben történő megvalósítása, illetve a nemzeti Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terv teljesítése szempontjából lenne indokolt. Ezekkel összefüggésben az állam lehetősége és kötelessége az energiaellátás költségterheinek igazságos megosztása a piac szereplői között.

Az állam a támogatásra fordítható pénzeszközök megfelelő allokálásával – az EU-s szabályokkal összhangban – optimalizálhatja a kívánatos célok, elsősorban a megújuló alkalmazására vonatkozó vállalások teljesítéséhez szükséges pénzügyi ráfordításokat.

Az állam a piaci befektetőkkel azonos feltételrendszerben, mint tulajdonos vagy résztulajdonos, piaci szereplőként is részt vehet az erőműépítésben, ezzel az erőműrendszer összetételének közvetlen alakítójává válhat.

**Az Energetikai Bizottság javasolja, hogy az illetékesek mielőbb tűzzék napirendre a felvetett kérdések megvitatását és hozzák meg a megfelelő döntéseket.**