



## Paksi b?vítés: mindent egy lapra

2014 február 22. Flag

### Szöveg méret

Mentés

- 
- 
- 

- [0](#)

Még nincs értékelve

Mérték

Ha milliókért veszünk otthonra egy presszógépet, amihez utána olcsón szerezzük be a szemes kávé, akkor ettől olcsón isszuk naponta a feketét? Nem.

Az atomerőmű is ilyen: ha már kifizettük a hiperdrága gépet, akkor hiába költünk utána keveset, olcsón már

semmiképpen nem jövünk ki. Vargha Péter Simon, a [Guruló Hordó blog](#) szakért?je a Forbes februári számában összefoglalta, mi a gond a paksi b?vítéssel. Itt a teljes írás.

Az új atomenergia drága. Magyarországnak nem biztos, hogy érdeke, hogy sietve felhúzzon egy újabb atomer?m?vet.

A Moszkvában kötött államközi megállapodás szerint Pakson két új nukleáris blokkot építhet az orosz Roszatom. Ehhez 3000 milliárd forint hitelt nyújt az orosz állam Magyarországnak, további nagyjából 750 milliárd lesz az „önrész”. 2027-re mindkét blokk üzemelne.

Nyilvános gazdasági számításokat nem láthattunk, és nagy eséllyel a most aláírt szerz?dés még nem rögzít sok fontos részletet (ahol pedig az ördög szokott megbújni). Ezzel együtt a kormány által véglegesnek mondott döntés még úgy is meglepett mindenkit, hogy a mindenkori kormány régóta meg van gy?z?dve, hogy az atomenergia az egyetlen járható út az olcsó, biztonságos ellátáshoz. És ezt lépten-nyomon hangoztatja is.



Pedig lenne miért kételkedni a b?vítéssel kapcsolatban: nagyon sok a félreértés a közbesz?dben az atomenergiáról. Maradjunk az áraknál. Bárki bármit mond, egy atomer?m? építése mindenképp üzleti kérdés, függetlenül attól, hogy állami vagy magánberuházásban épül.

## Most akkor olcsó vagy nem?

Pár hónapja a brit kormány (el?zetesen) megállapodott az EDF vezette francia–kínai konzorciummal a Hinkley Pointban épül? új atomer?m? beruházási feltételeir?l. A brit állam garantált áron veszi át a magánberuházótól az áramot, kilowattóránként forintra átszámolva 32 forintot fizet több mint harminc évig. Összehasonlításként: ez a jelenlegi magyarországi nagykereskedelmi piaci árak nagyjából 2,5-szerese (az angliai árak mintegy kétszerese). Nagy-Britannia sziget, emiatt az áramellátás nagy részét mindenképp otthon kell megoldania, ráadásul sok er?m? fog bezárni a következ? években. Azonban még így sem biztos, hogy végül megépítik-e az új atomer?m?vet, mert a magas ár ott is sokaknál kivágta a biztosítékot.

A paksi 3750 milliárdos beruházási összegb?l az angliaihoz hasonló, legalább kb. 30 forintos kilowattóránkénti ár adódik. Más nem is nagyon jöhetne ki. Ha az oroszok jóval olcsóbban megépítenék, Angliában sem a franciáktól rendelnék atomer?m?vet.

Sokszor halljuk, hogy olcsó a paksi áram, hogy lehet, hogy az új atomenergia ilyen drágán termel? A rövid válasz az, hogy ha el?re kifizetjük pár évtizedre az áram árát duplán, akkor utána már tud akár olcsó is lenni...

## Milliók kávégépet venni otthonra...

Mivel az atomer?m? túl elvont dolog, vegyünk egy hétköznapiabb példát: egy kávégépet. Ha veszünk otthonra egy millió profi presszógépet, amihez utána olcsón szerezzük be a szemes kávé, akkor ett?l olcsón isszuk naponta a kávé? Nem. Az atomer?m? is ilyen: ha már kifizettük a hiperdrága gépet, akkor hiába költünk utána keveset, olcsón már semmiképpen nem jövünk ki.

Ebb?l a szempontból teljesen lényegtelen, hogy az elköltött pénzt utána közvetlenül a kávé árban próbáljuk behajtani, vagy inkább belép?jegyet szedünk mindenkit?l, aki kávézik (az er?m? esetében: magas áramárát garantálunk, vagy inkább adót vetünk ki).

Ráadásul most épp mindenki tele van kávégépekkel, és kevesebben is isznak feketét. Ha arra számítunk, hogy minden szomszédunk a lakásunk ajtájában áll majd sorba, és jó drágán veszi t?lünk a kávé, nagyot tévedhetünk.

Európában – és Magyarországon is – ma annyi az er?m?, hogy sok közülük áll, egyszer?en nem éri meg áramot termelni velük. A keresletet ugyanis visszavetette a válság, miközben Európában (a korábbi optimista tervek miatt) sok er?m?vet adtak át, és az EU által támogatott nap- és szélenergia is ugrásszer?en b?vült.

Erre azt az ellenvetést szokták tenni, hogy persze, most túl sok a kapacitás, de nem mostanról, hanem húsz évvel kés?bbr?l van szó: akkor teljesen más lehet a helyzet a piacon, lehet, hogy nem lesz elég a kapacitás. Ez teljesen igaz. De azt, hogy milyen változások történnek, nagyon nehéz el?re látni.

Épp a jelenlegi nagy bizonytalanság miatt nem jó ötlet el?re elkölteni az összes pénzünket, ötven-hatvan évre eldönteni, hogy mihez kezdünk. Ugyanis nem csak az er?m?park és az áramfogyasztás változik folyamatosan, változnak az áramtermel? technológiák és az egyes technológiák ára is.

Jelenleg az új atomer?m?nél jóval olcsóbban lehet áramot termelni az új, modern gázer?m?vekkel (még akkor is, ha a piaci szén-dioxid-ár sokszorosára emelkedik). Az elmúlt id?szakban pedig meredeken zuhant a megújuló (a nap- és a szélenergia) beruházási költsége is. Ha ez így folytatódik, tíz éven belül már megérheti támogatások nélkül is megújulókkal áramot termelni.

## ...magas thm-mel

Ha bemegyek a boltba millió kávégépet venni, és nem tudok jövedelemigazolást adni hatalmas jövedelemr?l, hitelre csak nagyon magas kamattal adják el nekem.

Nincs ez máshogy egy atomer?m?vel sem: az építése igen t?keintenzív, a két paksi blokk tervezett költsége az éves magyar GDP tizenkét százaléka. Ezt már az építéskor ki kell fizetnie a finanszírozónak. Hogy utána mi mennyit fizetünk majd az áramért, er?sen függ attól, mennyiért kaptuk a hitelt, mekkora a projekt t?keköltsége. Az állam hitelképessége és megbízhatósága is sokat számít az árban. Ez a tényez? Magyarországon drágábbá kell, hogy tegye az atomer?m?vet, mint Angliában. Oroszország nem az üdvhadsereg. Hiú ábránd abban reménykedni,

hogya a két szép szemünkért jóval piaci ár alatt adnak nekünk hitelt.

### **Nem úgy megy, hogy besétálok, és leveszem a polcról**

Persze a kávéf?z?-hasonlat nem tökéletes. Két okból sem.

Egyrészt, a kávégépekkel szemben a drágább er?m? nem ad „jobb” áramot. Igaz, hogy az atomer?m? nagyon stabil ellátást tesz lehetővé, de ami el?nye, az egyben a hátránya is: az atom nem rugalmas, nem igazán szabályozható. Megy éjjel-nappal. Ezért valószínűleg valamilyen villamosenergia-tároló kapacitás is kellene mellé, az pedig megint nem olcsó multság. Jelenleg ennek az a legelterjedtebb módszere, hogy egy jó magasan fekv? víztározóba vizet szivattyúznak, amikor olcsó az áram, és generátorokat hajtanak vele, amikor nagyobb a kereslet. Magyarországon, ahol hegy lényegében nincs, ez nem könnyen valósítható meg, úgyhogy megint csak a határokon keresztül kereskedés maradna.

Másrészt az atomer?m? nem úgy épül, hogy bemegyek a boltba, és leveszem a polcról. A projekt bonyolultsága miatt nagy a jelent?s költség-túllépés és id?beli csúszás kockázata, mint azt a kevés elmúlt id?szakban épített európai atomer?m? mutatta.

Egy új paksi blokk építése könnyen lehet egy új négyes metró sztori – csak az összegeket kell beszorozni úgy héttel-nyolccal.

### **Atom: rossz kérdésre rossz válasz**

Jó, de ha nem atomot, akkor milyen er?m?vet kell most építenünk? – teszik fel sokan a kérdést. Csakhogy már a kérdés feltevése sem jó.

A helyes kérdés: kell-e egyáltalán most Magyarországnak er?m?vet építenie? A válasz pedig nagy valószínűséggel az, hogy nem. A „régii” paksi blokkok a 2030-as évek elejéig-közepéig gond nélkül m?ködhetnek. Európában sok a felesleges er?m?, az árak alacsonyak. Magyarország nem sziget: olcsón lehet áramot importálni. A piacok összekapcsolása sikertörténet, egyre egységesebbek az árak kontinensszerte.

Az (amúgy vitatható racionalitású) EU-s megújuló-célkit?zések miatt pedig jelent?sen n? az áramtermel? kapacitás. Az európai kereslet viszont a lassú gazdasági növekedés és az energiahatékonyság egyre növekv? szerepe miatt lassan n?. Bezárnak majd a következ? években nagyon elöregedett er?m?veket, de ezek egy jó része már amúgy is alig termelt. Ha valamilyen er?m?re inkább szükség lehet egyszer, akkor az a szabályozható fajta, amelyik képes kiegyenlíteni a megújulók termelésingadozásait. A tervezett atom nem ilyen.

Még akár az is megtörténhet, hogy az atomtechnológia fejl?dik annyit, hogy kés?bb egy olcsóbb, szabályozhatóbb atomer?m?vet megéri megépíteni. De kár volna id? el?tt minden pénzünket feltenni egy lapra. Egy, a mostani tudásunk szerint tutira rossznak t?n? lapra.

<http://forbes.blog.hu>





**Ajánló**

---