

„A hír szent, a vélemény szabad”

Pragmatizmus vagy utópia?

Litkei Máté
környezetgazdálkodási
mérnök



Az elmúlt években komoly konszenzusokat tudtunk elérni klímavédelem terén. Kítűztük, hogy elérjük 2050-re a teljes klímasemlegességet Európában, és azt is, hogy ehhez kiiktatjuk a legszennyezőbb energiaforrást, a szenet az energiamixünkől. Ez önmagában igazán nagyszerű, de közben az energiaszükséglet egyre csak emelkedik, és valamivel ki kell elégíteni ezt az igényt. Nem szabad megfeledkezni arról, hogy a villamos energia iránti kereslet nemcsak azért nő, mert évről évre emelkedik az energiaszükséglet szintje az ipar és a háztartások oldalán is, hanem azért is, mert egyre több berendezést villamosítunk a fűtéstől a közlekedésig. Jelenleg atomenergia és megújuló energiaforrások állnak rendelkezésre szén-dioxid-mentes villamos energia előállításához. A nem időjárásfüggő megújulók, mint amilyen a vízi energia, erősen függenek az egyes országok földrajzi adottságaitól. Értelemszerűen emiatt az országok jelentős részének, így például Magyarországnak legnagyobb részben időjárásfüggő megújuló források állnak rendelkezésére. De vajon az időjárástól függő megújulók készen állnak-e arra, hogy betöltsék szerepüket az európai energiarendszerben?

A kérdés megválaszolásához vessünk egy pillantást a MAVIR (Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zártkörűen Működő Részvénytársaság) által közölt adatokra. A beépített háztartási kapacitásokkal együtt jelenleg körülbelül 3100 megawatt kapacitás áll rendelkezésünkre az időjárásfüggő megújuló energiaforrásokból (szélturbinák, naperőművi kapacitás, háztartási napelemek). Ezek termelése a kül-

ső kondícióktól függ, mint például a napsütés vagy a szél erőssége, amelyek nem mindig optimálisak. Ezt tapasztalhattuk meg a legutóbbi rendszerterhelési csúcserték napján is, 2022. január 25-én, amikor 7396 megawatt értéket regisztrált a rendszerirányító. Ehhez a fogyasztási értékhez a napenergia 0,03 megawattal (beépített kapacitás: 2800 megawatt), a szélenergia 86 megawattal (beépített kapacitás: 325 megawatt) járult hozzá, vagyis a beépített kapacitás alig 0,03 százaléka termelt.

Amikor a csúcsgyógyásztás idején szükségünk lett volna az összes felhasználható tiszta energiára, a megújulók cserbenhagytak minket. Ez egészen addig így lesz, amíg az energiatárolás problémáját meg nem oldjuk, azonban sajnos a technológiai áttörés még nem látszik a láthatáron. Éppen ezért ésszerűen gondolkodva egyértelmű, hogy az alapenergia biztosítása céljából szükségünk van az atomenergiára.

Ezzel az állásponttal nem vagyunk egyedül: több hónapig tartó tárgyalások után a franciák vezetésével tíz EU-tagállam, köztük Magyarország és a teljes V4-blokk kötelezte el magát az atomenergia támogatása mellett. A kitartó érdekvédelem munkája eredményeként a bizottság 2021 végén benyújtotta az új zöldtaxonómiai rendelettről szóló javaslatát, amely az atomenergiát „zöld” energiaforrásként jelöli meg.

Miért fontos ez a taxonómiai szabályozás? Dióhéjban ez a hivatalos lista azokat az energiaforrásokat tartalmazza, amelyekbe a magán- és az állami szektor elismert fenntartható befektetésként investálhat. Azok az energiaforrások, amelyek nem tartoznak ebbe a csoportba, hosszú távon nagy valószínűséggel komoly zöldtöke nélkül maradnak, tehát valójában a különböző technológiák jövőjéről van szó. Meggyőződésem, hogy a magyar kormány jó úton halad, amikor az atomenergia mellett foglal állást, és van néhány

komoly érvm is. Az atomenergia megbízható és nagy mennyiségű tiszta energiát tud biztosítani stabilan és kiszámítható módon. A stabilitás az energiaválság idején felbecsülhetetlen értékűvé vált. Az atomenergia megfizethető. Az európai háztartások átlagosan 54 százalékkal fognak többet fizetni az energiáért, mint két éve, az Egyesült Királyságban pedig 250 százalékkal emelkedtek a nagykereskedelmi gázárak 2021 januárja óta. Bár az atomenergia jelentős kezdeti beruházást igényel, az üzemeltetés olcsó, és a termelési költségekkel előre lehet kalkulálni.

Az atomenergia biztonságos. A szigorú előírások biztosítják, hogy az atomerőműveknek terrorbiztosak legyenek, és környezetbarát módon üzemeljenek. Ezek a létesítmények hozzájárulnak a levegő tisztításához is – a légszennyezés pedig a legnagyobb humán egészségügyi kockázatot hordozó környezeti ártalom.

A nukleáris energia jó a klímának is, mivel az erőművek működése során nem termelnek üvegházhatású gázokat. A nukleáris erőművek teljes életciklusra számolva egységnyi villamos energiára jutó szén-dioxid-egyenérték kibocsátása körülbelül ugyanannyi, mint a szélenergiáé, és egyharmada a napenergiának. Tavaly Németország leállított három atomerőművi blokkot, és az eredmények drasztikusak: a szénerőművek aránya 13 százalékkal nőtt az energiamixen belül, és öt százalékkal nőtt az ország szén-dioxid-kibocsátása.

Az atomenergia a természetnek is jó. Kis helyen van nagy mennyiségű, koncentrált energia, így kevés természetes területet kell átalakítani egy erőmű létesítéséhez. Az atomerőművekhez képest viszont a szélerőműveknek átlagosan 360-szor nagyobb területre van szükségük azonos mennyiségű villamos energia előállításához. Ha szélenergiával akarjuk fedezni a villamosenergia-igényeket, akkor készüljünk fel arra, hogy

a megszokott táj radikálisan meg fog változni! Nem véletlen, hogy a németek az atomerőművek leállítása miatt kénytelenek olyan szabályozásban gondolkodni, amely megszüntetné szélturbinák településektől való minimális távolságra vonatkozó korlátozását is.

És végül, de nem utolsósorban az atomenergia csökkentheti Európa függőségét az orosz és amerikai gáztól, ezzel elősegítve a kontinens országainak stratégiai autonómiáját. A jelenlegi európai atomvita nem csak az energetikáról szól. A tét valójában, hogy ki és hogyan hozhatja meg jövőnk döntéseit. Sosem lehet helyes az a politika, amely ideológiai szinten különbözteti meg az energiaforrásokat, és megpróbálja uniformizálni az országok sokszínű közösségét. Természetesen van közös alapunk a klímasemlegesség és a szén fokozatos kivonása terén, de ennek keretében az EU-nak tiszteletben kell tartania az országok azon jogát, hogy saját energiamixüket maguk alakítsák ki.

Az atomenergiával kapcsolatos európai vitáknak az energetikai döntéseken túl két fontos hozadékuk lehet. Az egyik, hogy a jelenleg asztalon lévő kérdés rávilágíthat arra, hogy pusztán ideológiai alapon nem lehet egész társadalmakat befolyásoló döntéseket meghozni, legyen az klímavédelem, bevándorlás vagy a gyermekek szexuális nevelése. Ha sikerül érvényre juttatni a józan ész álláspontját, akkor a másik legalább ilyen fontos következmény, hogy ahol az emberek érdeke és a szikár pragmatizmus még mindig fontosabb, mint a nyugati szalonokban és klubokban progresszívnek és kívánatosnak minősített eszmék, azok az országok a legfontosabb ügyek mentén erős szövetséget alkothattak az EU-n belül. Ha létrejön ez a szövetség, Európa visszakapja esélyét, hogy ismét felkapaszkodjon a világ vezető hatalmai közé. Ellenkező esetben maradnak nekünk a gyönyörű utópiák és sokszínű álmok. ■