



TÉNYEK ÉS TÉVHITEK: MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK

AZ ELMÚLT ÉVEKBEN A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK KAPCSÁN KOMOLY HARC FOLYT AZÉRT, HOGY A SZÉN, A KŐOLAJ, A FÖLDGÁZ ÉS AZ ATOM-ENERGIA MELLETT NAGYOBB HELYET KAPHASSANAK A VILÁG ENERGIÁ-ÖSSZETÉTELÉBEN.

A GAZDASÁGI VÁLSÁG ÉS A KLÍMA-VÁLTOZÁS ARRÁ KÉNYSZERÍTI AZ EMBEREKET, HOGY MÁSKÉNT TEKINTSENEK AZ ÁLTALUK HASZNÁLT ENERGIAFAJTÁKRA. EGYRE TÖBBEN FIGYELNEK ODA TUDATOSAN AZ ENERGIAFELHASZNÁLÁSUKRA, EGYRE TÖBB KÖZÖSSÉG VÁLIK ENERGETIKAILAG ÖNELLÁTÓBBA ÉS CSÖKKENTI A KÖRNYEZETRE KIFEJTETT KÁROS HATÁSAIT.

E ténylap áttekinti a megújuló energiaforrások fejlesztését, az alapvető tudnivalókat, valamint helyüket az uniós politikában. Ismerteti továbbá a megújuló energiaforrásokat körülvevő tévhiteket, illetve előnyeket és kockázataikat.

MELYEK A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK ÉS HOGYAN LEHET ŐKET HASZNOSÍTANI?

Egy átlagháztartás éves villamos energia-igényének kielégítéséhez (3000 kWh) kb. 24 m²-nyi napelemlre van szükség. Egy családi ház átlagos tetőmérete kb. 160 m². Vízmelegítéshez átlagosan 4540 kWh energiára van szükség egy évben.

A hő- és villamos energia előállítására különböző megújuló energiaforrásokat használunk.

Δ NAP: A napból nyert energiának 3 alapvető felhasználási módja van:

passzív: megfelelő építészeti technikával a nap-sugárzás fűtésre használható. Ez az eljárás az energiamegtakarításhoz is nagyban hozzájárul.

napkollektorok és egyéb napenergiát hasznosító rendszerek: megfelelő erősségű napsugárzás tükrök használatával koncentrálnak, segítségével hő/gőz termelhető, ami villamos energiát előállító turbinákat működtet.

villamos energia fotovoltaikus cellákból azaz napelemekből: a napsugárzást közvetlenül villamos energiává alakítja többnyire szilíciumból készült félvezetők segítségével.

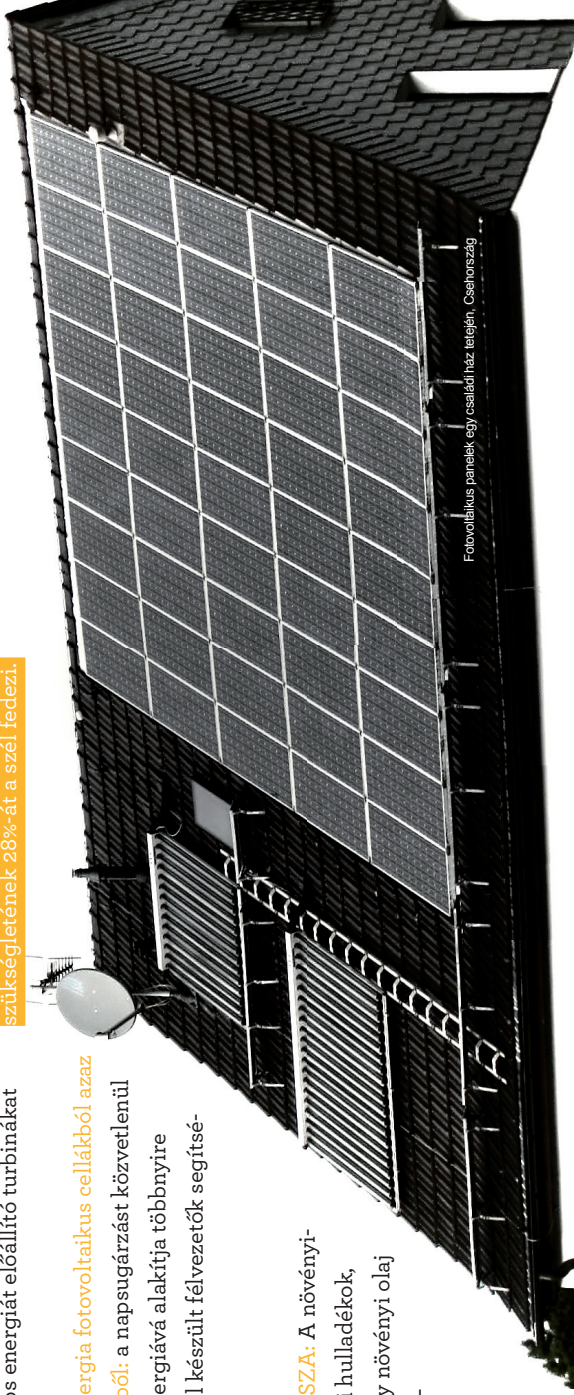
Δ BIOMASSZA: A növényi- illetve állati hulladékok, biogáz, vagy növényi olaj alapú üzemanyagok

elégetéséből előállított energia önmagában nem számít megújulónak. Ha felhasználásuk során nem vagyunk tekintettel az erdők és földek megújulóképességének hatáira, a biomassza komoly környezeti károkat okozhat. Az éghajlatváltozásra gyakorolt hatása is a felhasználás módjától függ.

Δ SZÉL: Szélturbinákat főként partmenti területeken és Európa északi, észak-nyugati alacsony fekvő területein használnak villamos energia előállítására. **Dánia energiaszükségletének 28%-át a szél fedezi.**

Δ VÍZ: Kis- és nagy vízerőműveken keresztül a vízenergia kihasználásával nyert villamos energia. Tengerparttal rendelkező országokban zajlik a hullámzás energiáját használó rendszerek tesztelése.

Δ GEOTERMIKUS ENERGIA: előállításához a föld mélyére fúrva meleg vizet hoznak a felszínre. Hőmérsékletétől függően az energiát fűtésre vagy villamosenergia előállítására használják.



Fotovoltaikus panelek egy családi ház tetjén. Csehország

A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOKAT KÖRÜLVEVŐ TÉVHITEK

△ A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK ÖN-MAGUKBAN NEM KÉPESEK KIELÉGÍTENI A GLOBÁLIS ENERGIÁFOGYASZTÁST.

Az EU évente 5700 TWh villamos energia előállítását tudja biztosítani megújulókból. Ez mintegy 950 atomerőmű energiatermelésével egyenértékű, és könnyedén fedezhetné az EU jelenlegi, kb. 4000 TWh-os energiaszükségletét.

Azonban a helyes megközelítés nem az, ha a jelenlegi fogyasztás fedezéséhez próbálunk energiatermelőket felkutatni. Az energiatermelés használatának manapság rettenetes pocsékolása, energiateljesítményvesztéssel jár. Tehát ahelyett, hogy az energiatermelőket kiaknázzuk, inkább meg kellene tanulmányoznunk a hatékonyabb energiatermelési módokat.

△ A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK KISZÁMÍTHATATLANOK, MIVEL IDŐJÁRÁSFÜGGŐK.

Minden energiatermelésnek vannak korlátai. A nap- és a szélerő az időjárástól függ, a vízenergia előállításához pl. megfelelő

sodrású folyó szükséges, míg a biomasszából előállított energia folyamatos üzemanyag-ellátást igényel – a szénhez, kőolajhoz, gázhoz vagy uránhoz hasonlóan.

Azonban a megújuló energiatermelés kiaknázzása nem csak egy adott helyen koncentrált, nagymennyiségű energiatermelésről beszélhetünk, mint a fosszilis tüzelőanyagok vagy atomerőművek esetében.

△ EGY SZÉNERŐMŰ NEM HELYETTESÍTHETŐ NAP- VAGY SZÉLERŐMŰVEL.

Ha adott területi igényekhez kell igazodni, a megújuló energiatermelés vagy azok kombinációja jelenti a legjobb megoldást.

A modern technológia segítségével könnyedén helyettesíthetünk egy nagy erőművet egy több kisebb erőmű alkotó hálózattal,

és ez segíthet kiegyensúlyozni az időjárás vagy a napszakok okozta ingadozásokat.

Ez a fajta energiatermelési módszer eltér a megszokottól, és szemléletváltást igényel az energiatermelési módszereinket illetően.

△ A MEGÚJULÓ ENERGIÁ DRÁGA ÉS ANYAGI TÁMOGATÁSRA SZORUL.

Az egyik leggyorsabb, a megújuló energiatermelés befektetését szolgáló tévhit, hogy méltánytalanul sok állami támogatásban részesülnek. Bár a megújulóknak támogatást, nem szabad figyelmen kívül hagyni a tényt, hogy e támogatások mértéke még mindig jelentéktelennek mondható a fosszilis tüzelőanyagokra és az atomenergiára fordított összegekhez képest. 2009-ben a fosszilis tüzelőanyagokra fordított állami támogatások összege 274 milliárd eurót tett ki. Az EU

tagállamai átlagosan 548 eurót fordítanak minden egyes európai állampolgár energiatermelésének támogatására – amely összeg nem kerül bele az energiaszámlába. Ráadásul ez az adat az atomenergia támogatását még nem is tartalmazza.

A energiaárak a különböző támogatásoknak köszönhetően annyit torzulnak, hogy nehéz követni, melyik forrásból származó energia drága vagy olcsó.



A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK ELŐNYEI

▲ A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK LEGNAGYOBB ELŐNYE, HOGY MEGFELELŐ HASZNÁLAT MELLETT ÖNMAGUKTÓL MEGÚJULNAK, NEM ÚGY, MINT A FOSSZILIS TÜZELŐANYAGOK ÉS AZ URÁN, AMELYEK FORRÁSAI GYORSAN APADNAK.

▲ A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK A FOSSZILISOKNÁL KEVESEBB ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZT BOCSÁTANAK KI A TELJES ÉLETCIKLUST TEKINTVE.

▲ A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK DECENTRALIZÁLT ENERGIARENDSZEREK KIALAKÍTÁSÁRA HASZNÁLHATÓK.

Jelenlegi energiarendszerünk hatalmas erőműveken alapul és nem hatékony. Az erőművek sok energiát fogyasztanak, s még több veszik el a szállítás, továbbítás során.

2010-ben az EU-n belül előállított energia mindössze 71,5%-a jutott el a végfelhasználóhoz. A termelt energia 23,5%-a ment veszendőbe, 5%-ot pedig maga az energiaszektor használt fel. Egy nagy

erőmű meghibásodása egész energiarendszereknek okozhat kárt, azonban ha egy kisebb erőművekből álló rendszert érint a meghibásodás, a kár kevésbé súlyos. Ezért a decentralizált energiatermelés stabilabb, megbízhatóbb.

▲ A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK RENDKÍVÜL HATÉKONYAN HASZNÁLHATÓK HELYI SZINTEN, CSÖKKENTVE AZ ENERGIAIMPORT FÜGGŐSÉGET.

Az EU nagyban függ az importált fosszilis tüzelőanyagoktól, melyek fogyasztásának 76%-át teszik ki. Ezek az energiaforrások kívül esnek az EU hatáskörén, s így növelik külföldi cégektől való függőségét.

▲ MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK HASZNÁLATÁVAL AZ EMBEREK SZABÁLYOZHATJÁK SAJÁT ENERGIAELLÁTÁSUKAT ÉS TÁMOGATHATJÁK A KÖZÖSSÉGEK ÉS RÉGIÓK FÜGGETLENSÉGÉT.



AZ UNIÓS ENERGIAPOLITIKA MILYEN MEGÚJULÓ ENER- GIAFORRÁSOKAT TÁMOGAT?

Németország energiájának több mint fele megújuló energiaforrásokból származik, és ennek nagyobb része ráadásul magánkézben, nem pedig cégek tulajdonában van. A falvak és városok energiaszövetkezeteket, valamint helyi vállalkozásokat hoznak létre, melyeken keresztül elősegítik a helyi munkahelyteremtést. Az emberek aktívan döntenek saját energiájukról és közvetlenül szabályozhatják energia- és fűtészámláikat, ezáltal csökkentve költségeiket. (Ld. www.communitypower.eu).

A MEGÚJULÓ ENERGIÁ- FORRÁSOKKAL KAPCSOLATOS KOCKÁZATOK

△ **A TALAJ ÉS AZ ERDŐK NEM FENNTARTI-
HATÓ IGÉNYBEVÉTELE** A megújuló energiaforrásokat olykor nem megfelelően használják. Ha a fát vagy gabonát a szénhez hasonlóan égetik, az hatalmas károkat okozhat. Az élelmiszertermeléssel vetéledik az étetésre használt gabona, illetve

az agroüzemanyagként hasznosított repce termesztése. A nap- és szélerőművek nagy területet igényelnek, és értékes termőterületeket foglalnak el. Ezek az erőművek gyakran zöldmezős beruházások, noha lennének kihasználatlan tetők és egyéb megfelelő telephelyek.

△ **A TERMÉSZETRE, A VIDÉKRE ÉS AZ EMBEREKRE GYAKOROLT HATÁS**

A megújuló energiaforrások mértéktelen használata káros hatású lehet a környezetre. A hatalmas gátak megváltoztatják a folyókat és környezetüket, hatással vannak a talajvíz mennyiségére és minőségére, sőt néha teljes falvak áthelyezésével járnak. A szélturbinák tönkretesznek a táj szépségét és nem megfelelő helyre való telepítéskor veszélyeztethetik a madarakat. A túlzott fakitermelés veszélyezteti az erdőket.

Fontos meghatározni a megújuló energiaforrások fenntartható használatának feltételeit. A (szántó)földek, erdők és folyók használatára szigorú szabályok kellenek, hogy megelőzzük pusztulásukat, és rendszeresen monitorozni kell állapotukat.

Az EU célja, hogy 2020-ra energiáiگیényének 20%-át megújuló energiákból fedezze. Többmilliárd euró fordítanak közpénzekből a megújuló fejlesztésének támogatására. Erre pénz egyre gyakrabban kerül az EU Alapokból, az Európai Beruházási Bankból (EIB) és az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bankból (EBRD). Azonban az EU energiapolitikája továbbra is a fosszilis energiaforrásokból származó stabil ellátásra fókuszál, melyek többsége az EU-n kívülről származik. Az EU új földgáz- és kőolajvezetékek létrehozását sürgeti, szegényebb országoktól vonva el forrásokat. Pedig az EU elkötelezte magát a kibocsátás-csökkentés ill. a megújuló nagyobb használat mellett is. Ugyanakkor milliórdokat fektet új földgáz- és szélenergiák és kapcsolódó létesítmények építésébe. Ez késlelteti a megújulókat hatékony használatán alapuló energiarendszerre való szükséges váltást.

A Kláudia az Európai Unió támogatásával készült. Tartalmát a CounterBalance és a Kiadó felelőségre vehető az EU álláspontjának.

