

A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK HASZNÁLATA

- Az EU tagországai vállalták, hogy 2050-re teljesen klíma-semlegessé válnak, azaz gazdaságaik nem bocsátanak ki több üvegházhatású gázt, mint amennyit természetes úton vagy mesterséges eljárással el tudnak nyelni.
- Ennek elérése érdekében a megújuló energiáknak 2050-re teljesen át kell venniük a fosszilis energiák szerepét az energia-fogyasztás területén.
- Az EU a legújabb, 2023-ban elfogadott megújulóenergia-irányelvében (RED III) azt a célt tűzte ki, hogy 2030-ra az energiafogyasztás átlagosan 42,5%-a megújuló energia felhasználásával történjen.
- Magyarország 2030-ra a 30%-os arányt kívánja elérni.
- 2023-ban az EU 24,6%-os arányt ért el, Magyarországon 17,1%-on állt a megújuló energiák aránya az energiafogyasztáson belül.
- A megújuló energiák további térhódítása érdekében nemcsak az egyes energiafajták termelését kell fokozni, de a megtermelt energia tárolásáról is gondoskodni kell.

Az Infojegyzet az "Egyes energetikai tárgyú törvények módosításáról" szóló, [T/11418.](#) számú törvényjavaslathoz készült azzal a céllal, hogy áttekinthesse az Európai Unió és azon belül Magyarország mindazon törekvéseit és eredményeit, amelyeket a klímasemlegesség távlati céljának elérése, és a megújuló energiák minél nagyobb arányú felhasználása érdekében tesznek.

A megújuló energiák fajtái és jelentőségük

A megújuló energiákról szóló európai uniós irányelv 2023-ban elfogadott legújabb módosítása szerint az alábbi tíz energiafajta számít korlátlanul rendelkezésre álló, megújuló energiának:

- a szélenergia;
- a napenergia,
- a Föld belső hőjéből származó geotermikus energia;
- a vízenergia;
- az óceánokból és tengerekből nyerhető árapály-, hullám- és egyéb energiák;
- az édes és a sós víz keveredésekor fellépő nyomáskülönbség során keletkező ozmotikus energia;
- a biomasszából, mint biológiai úton létrejövő szilárd, cseppfolyós vagy gáz halmazállapotú szervesanyag-tömegeből nyerhető energia;
- a szerves anyagok bomlásakor keletkező biogázokból származó energia;
- a szennyvíztisztító- és a hulladékhasznosító telepeken keletkező gázokból (például metánból, illetve szén-dioxidból) nyerhető energia; valamint
- minden olyan, a környezetünkben jelen levő energia, amely valamilyen eljárás során összegyűjthető, megköthető ([2023/2413/EU](#)).

Az emberiség jövője szempontjából azért létfontosságú, hogy az energiafogyasztás minél nagyobb arányban megújuló energiaforrásból származzon, mert ezzel csökkenthető a fosszilis, véges mennyiségben rendelkezésre álló energiák, így a kőszén, a kőolaj, a földgáz fogyasztása. Utóbbiak ugyanis az égésük során fokozott szén-dioxid kibocsátásuk miatt hozzájárulnak a globális felmelegedéshez. Használatuk visszaszorításától ezért a kedvezőtlen éghajlatváltozási folyamatok mérséklése remélhető ([MNNSZ 2019](#)).

További érv a megújuló energiaforrások arányának növelése mellett, hogy segítségükkel erősödhet az egyes országok energiafüggetlensége. Ezzel együtt csökkenhet a fosszilis energiaforrások importjára rászoruló nemzetgazdaságok sebezhetősége, amit a kőolaj és a földgáz árának gyakran kiszámíthatatlan alakulása okoz ([EP Megújuló energia 2024](#)).

**A MEGÚJULÓ ENERGIÁK
HASZNÁLATÁNAK ELVÁRT ÉS REALIZÁLT
ARÁNYA**

Ahogy azt a témában készült korábbi Infojegyzet ([2021/25.](#)) összefoglalta, az Európai Unió az elmúlt évtizedekben a megújuló energia egyre magasabb arányát írta elő a teljes energiafogyasztásban: 2010-re 12, 2020-ra 20 százalékos részesedést várt el a tagországoktól.

2010-ben az uniós átlag az elvártánál is jobban, 14 százalék felett alakult, s Magyarországnak is sikerült a 12 százalékos előírt arányt 0,7 százalékkal meghaladnia.

Az uniós átlag 2020-ban is meghaladta a 20 százalékos kitűzött célértéket és 22 százalékot ért el. Az egyes tagországoktól azonban ekkor már eltérő részarányt várt el a vonatkozó, "**RED I**" néven emlegetett uniós irányelv ([2009/28/EK](#), RED = **Renewable Energy Directive**, azaz **Megújulóenergia-irányelv**). Magyarország 13,8 százalékos aránnyal ekkor bőven teljesítette a tőle elvárt célértéket, a 13 százalékot (Eurostat [nrg_ind ren](#)).

2018-ban "**RED II**" elnevezéssel új irányelv váltotta a korábbi ([2018/2001/EU](#)), amely tagországokra lebontott, kötelezően elérendő értékeket már nem határozott meg, viszont egységes célként tűzte ki 2030-ra a legalább 32 százalékos megújuló részarányt az EU teljes bruttó végső energiafogyasztásán belül.

2018 után több tényező együttes hatása érlelte meg az európai döntéshozók elhatározását, hogy a 2030-ra elérendő célértéket jelentősen megemeljék:

- a Bizottság 2020-ban kiadott közleményében egy olyan intézkedési tervet vázolt, amely a 2050-re kitűzött teljes klímasemlegesség elérése érdekében az átállás fokozását hirdette meg és ennek jegyében 32 helyett már 40 százalékos megújuló energiafogyasztási arányt tartott elérendőnek 2030-ig ([COM \(2020 562\)](#));
- a 2022-ben kitört orosz-ukrán háború nyomán elsődleges jelentőségű

energiapolitikai kérdés lett az Oroszországból érkező fosszilis tüzelőanyagok kiváltása bármely más, lehetőleg megújuló energiaforrással ([COM \(2022\) 230](#)).

2023-ban ezért a legújabb, megújuló energiákról szóló, "**RED III**" irányelvvel még az elvárt 40 százaléknál is magasabbra, 42,5 százalékra emelték a 2030-ra teljesítendő átlagos célértéket azzal, hogy a tagországok lehetőleg egy ennél is magasabb, 45 százalékos arányra törekedjenek ([2023/2413/EU](#)).

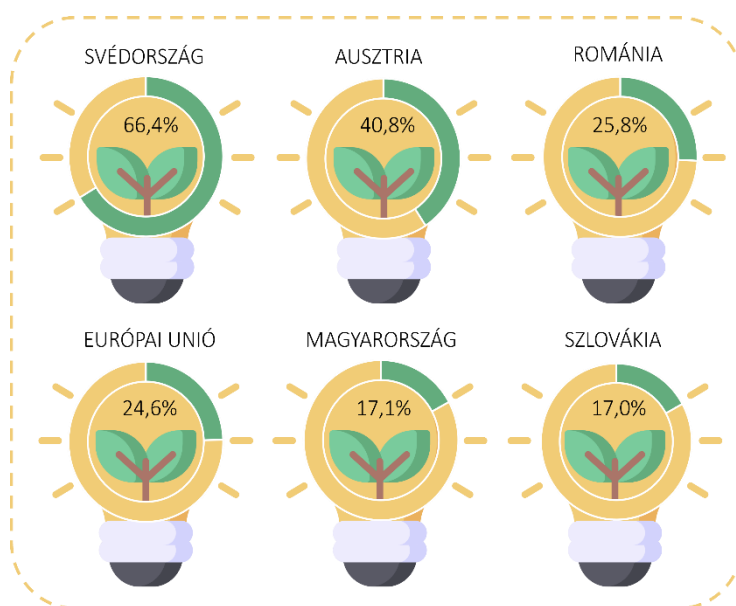
Magyarország 2024 őszén igazította a 2021 és 2030 közötti évekre szóló Nemzeti Energia- és Klímatervét (NEKT) a magasabb elvárásokhoz, figyelembe véve az Európai Bizottság 2023 decemberében nyilvánosságra hozott, országspecifikus ajánlásait ([C\(2023\) 9606 final](#)). Ebben azt vállalta, hogy a maga számára [eredetileg](#) kitűzött 21 helyett 30 százalékra emeli a megújuló energiák arányát az energiafogyasztásban. Ütemtervet is mellékeltek, amely évente egy-két százalékos előrehaladással számol (NEKT [2024](#)).

Mindeközben a megújuló energiák tényleges aránya az egyes európai országok között jelentős szóródást mutat (1. ábra). A legfrissebb, 2023-as adatok szerint a tagországok többsége messze elmarad még a 2030-ra átlagosan elvárt 42,5 százalékos értéktől.

Maga az uniós átlag is 24,6 százalékon áll, azaz a cél eléréséhez a hátralevő időben nagyjából évente 2,5 százalékpontos növekedés szükséges, amely az előző években elért 1–2 százalékpontos gyarapodásnál nagyobb léptékű fejlődést feltételez (EEA [2025](#)).

Magyarország 2023-ban 17,1 százalékos arányt ért el, amely egy jelentősnek mondható, 2 százalékpontos növekedés az előző évi értékhez képest, s ezzel az aránnyal az EU 27 tagországa közül a 21. helyen áll. A maga számára kitűzött 30 százalék eléréséhez azonban az elkövetkezendő években is átlagosan 1,8 százalékponttal kell a megújuló energiák arányát növelnie (Eurostat [nrg_ind ren](#)).

1. ábra: Megújuló energiaforrások részesedése a teljes energiafelhasználásból, 2023



Forrás: [Infoszolg](#)/Eurostat [[nrq_ind_reng](#)]

A tagországok egy része már most megközelítette, sőt el is hagyta a legújabbban meghatározott 42,5 százalékos célértéket. A legmagasabb, 66,4 százalékos aránnyal 2023-ban Svédország rendelkezett, de a skandináv régió többi országában is hasonlóan magasak voltak az értékek. Ez az előnyük több évtizedes múltra tekint vissza a víz- és szélenergia, valamint a geotermikus energia terén meglevő kiváló lehetőségeiknek köszönhetően. Jelentős szerepet játszik továbbá ebben az eredményben a megújuló hulladékokból és a bio-üzemanyagokból előállított energia is (Nordic Statistics [2025](#)).

A MEGÚJULÓ ENERGIÁK TÉRHÓDÍTÁSÁNAK ESZKÖZEI

Az Ukrajna elleni orosz invázió hatására összeállított, **REPowerEU** elnevezésű európai uniós energetikai terv ([COM \(2022\) 230](#)) 2022-ben úgy tervezte felgyorsítani a megújuló energiákra való átállást, hogy ösztönözte:

- egyfelől a napelemek és a hőszivattyúk korábbinál nagyobb mérvű telepítését,
- másfelől a biometán és a megújuló hidrogén-termelését.

Francesco La Camera, a Nemzetközi Megújuló Energia Ügynökség ([IRENA](#)) főigazgatója szerint az orosz-ukrán háború, majd a legújabb tapasztalható transzatlanti távolodás felgyorsíthatják a megújuló energiaforrások előretörését (Clean Energy Wire [24 March 2025](#)).

A "RED III" irányelv emellett a tagországok közötti **együttműködések** ösztönzésétől, valamint a **bürokratikus akadályok lebontásától** is az átállás felgyorsulását várja. Ennek érdekében kifejezett előírás 2030-ig, hogy minden tagállam más tagországokkal együtt, legalább két közös projektet hozzon létre ([2023/2413/EU](#)).

Ahogy arra egy uniós ajánlás rámutatott, további fontos tényező az **energiatároló kapacitás** bővítése, hiszen a megújuló energia-termelés növekedésével rendelkezésre kell állnia a hatékony tároláshoz szükséges eszközöknek is (EC [2023/C 103/1](#)).

A tárolókapacitás növelése mellett szól a nap- és szélenergia termelésének időjárásfüggő, éppen ezért hektikus jellege. Ilyen megfontolások alapján épít villamosenergia-tárolót az MVM Sopronkövesden, illetve a MOL Tiszaújvárosban (MTI 2025).

A nemzeti kormányok programokban, stratégiában meghirdetett anyagi ösztönzőkkel és szabályozásokkal segíthetik elő a megújulóenergia-fogyasztás növekedését.

Magyarországon a 2024-ben kidolgozott **Nemzeti Földhő Stratégia** (NFS [2024](#)) az ország geológiai adottságait kihasználva azt a célt tűzte ki, hogy 2030-ig kétszeresére növelik a **geotermikus energia** belföldi felhasználását, így a napenergia mellett ez a megújuló energiafajta is meghatározó szerepet játszhat a klímacélok elérésében. Ehhez kapcsolódóan zajlik az **Országos Geotermikus Kutatási Program**, amelynek révén például Zalaegerszeg közelében számottevő mennyiségű földhő kinyerésére látszik lehetőség (Világgazdaság, [2025. március 29.](#)).

A 2025 márciusában meghirdetett **Jedlik Ányos Energetikai Program** szintén támogatja a napenergia mellett más megújuló energiaforrások, mint a biogáz és biometán előállítását (kormany.hu [2025](#)).

LASSÍTÓ TÉNYEZŐK

2022-ben Európában energiahiány következett be az orosz energiapiactól való függetlenedés nyomán, amely ideiglenesen újra megnövelte a fosszilis energiaforrások iránti keresletet.

A British Petrol ([BP](#)) például a részvényesei igényeinek megfelelően megtorpant a zöld átállás felé vezető úton és ismét a nem megújuló energiaforrásokra összpontosít (Reuters [24 February 2025](#)).

Az sem kedvez a megújuló energiák térhódításának – erre a helyzetre Kína a példa – ha az infrastruktúra, azon belül például az

energetikai hálózat, illetve a tárolókapacitás nem képes olyan ütemben fejlődni, amennyire a megújuló energiaforrások bővülése igényelné (Bloomberg [25 March 2025](#)).

A zöld átállás folyamatát a válságban levő autóipar támogatására hozott európai bizottsági intézkedések is lassíthatják, amelyek a világpiacon tapasztalt versenyhátrány ledolgozását szem előtt tartva, átmenetileg lazíthatnak a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének előírt ütemén (EC [5 March 2025](#)).

Hasonló belátással viszonyul az Európai Bizottság az acéliparhoz is, amikor az acélgyártóknak versenyképességük fokozása érdekében megengedné a lassúbb átállást a széntüzelésű kohók használatáról a sokkal költségesebb megújuló hidrogén használatára (Eurometal, [5 March 2025](#)).

Források:

- Az Európai Parlament és a Tanács (EU) [2023/2413](#) Irányelve (2023. október 18.) az (EU) 2018/2001 irányelvnek, az (EU) 2018/1999 rendeletnek és a 98/70/EK irányelvnek a megújuló energiaforrásokból előállított energia előmozdítása tekintetében történő módosításáról, valamint az (EU) 2015/652 tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről
- REPowerEU terv. A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, az Európai Tanácsnak, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának – [COM \(2022\) 230 final](#)
- Nemzeti Energia- és Klímaterv (NEKT) – [2024](#). évi felülvizsgált változat
- A megújuló forrásokból származó energiafogyasztás aránya Európában – European Environment Agency, [2025. január 16.](#)
- Beszámoló a magyarországi megújulóenergia-felhasználás 2010-2022. évi alakulásáról – Magyar Energia- és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH), [2024](#)