

Zöld ágra juthat még az európai zöld megállapodás?

Az Európai Unió 2019-ben tűzte ki célul a kontinens 2050-ig történő karbonsemlegessé válását, amelyet számos komponens átalakításával kívánnak megvalósítani. A Green Deal (európai zöld megállapodás) szorosan kapcsolódik a 2015-ös, több mint 190 állam által aláírt Párizsi megállapodáshoz, amelynek célja a szélsőséges klímaváltozás elkerülése a globális átlaghőmérséklet-növekedés 1,5 °C alatt tartásával. Ehhez elengedhetetlen többek között valamennyi szektor üvegházhatásúgáz-kibocsátásának csökkentése, az energiahatékonyság és -függetlenség növelése, a körforgásos gazdaság kiépítése vagy a biodiverzitás megőrzése, tehát a környezet-, éghajlat- és energiapolitika együttes reformjára van szükség. A 2020-ban kezdődő koronavírus-járvány lehetőséget nyújtott az európai, sőt a globális gazdaság környezetkímélő átalakítására, a 2022 februárjában kitört orosz–ukrán háború pedig ráébresztette Európát, hogy milyen égető szükség van az energiaszektor rezilienciájának növelésére, például a fosszilis tüzelőanyagok alternatív/megújuló energiaforrásokkal történő kiváltásán keresztül. A kérdés most már csak abban áll, hogy a külső tényezők adta lehetőséget mennyire tudják megragadni az európai döntéshozók, és nem utolsósorban az európai társadalmak.

Bevezetés

A klímaváltozás komplex folyamata már évtizedek óta jelen van világunkban, habár látványos következményeit csak az utóbbi években érzékelheti a mindennapi ember. Az éghajlat mindig is változott, de a jelenlegi helyzethez hozzájárul az üvegházhatású gázok (ÜHG) emberi tevékenység miatt megnövekedett kibocsátása. A globális felmelegedés mint elterjedt és ismert fogalom jelzője is utal a jelenség kiterjedtségére, hiszen manapság már nincs olyan szegmense a Földnek, ahol ne éreztetné hatását az éghajlatváltozás. A 2000-es évek eleje óta a világ a „leg”-ek időszakát éli függetlenül attól, hogy mely földrajzi pontját vesszük górcső alá: az afrikai országok zömét évről évre egyre nagyobb aszály sújtja,¹ ugyanakkor a rendkívüli, jelentős természeti károkat okozó esőzések sem távoliak ezektől a területektől, de ezek az egymásnak ellentmondó jelenségek ugyanúgy megjelennek az ázsiai országokban és egész Európában is. Számos európai országban 2021 az áradások éve volt az erdőtüzek magas száma és a melegrekord megdőlése mellett (Szicília – 48,8 °C),² míg 2022-ben az intenzív hőhullámok kialakulása miatt szinte soha nem látott aszály sújtotta a kontinens nagy részét.³ Ezek a hatások és következmények ébresztették rá a politikai döntéshozók egy csoportját a klímavédelmi cselekvés égető szükségességére, vagyis arra, hogy az időjárási anomáliákat az üvegházhatású gázok

¹ MARSÁI 2022.

² FILLON 2022.

³ Copernicus: Summer 2022 Europe's hottest on record 2022.

kibocsátásának csökkentésével mérsékeljék, valamint ahol lehet, megállítsák a klímaváltozás okozta károk további kialakulását.

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség 2015-ben az Európai Uniót nevezte meg a világ harmadik legnagyobb szén-dioxid-kibocsátójaként,⁴ ami – több más mozgatórugó mellett, mint például a 2015-ös párizsi klímaegyezmény – végérvényesen felgyorsította a cselekvést a klímavédelem területén. Ezért jelen tanulmány az Európai Unió klímapolitikai törekvéseit veszi sorra az európai karbonsemlegességhez vezető út mentén, figyelmet fordítva a tagállami helyzetértékelésre, az orosz–ukrán háború által gerjesztett, a témát érintő következményekre, valamint kitekintve a magyar elnökség prognosztizált prioritásaira a zöld cselekvés területén. A tanulmány nem érinti részletesen a környezetvédelem egyes szegmenseit, mint például a kifejezetten a biodiverzitás csökkenését mérséklő intézkedéseket vagy a körforgásos gazdaság kialakítását célzó tevékenységeket.

A zöld Európa kialakításának mérföldkövei

A klímaváltozás mérséklésének kérdésköre és a fenntartható környezet kialakítására való törekvés a múlt évszázadra nyúlik vissza mind nemzeti, mind nemzetközi platformokon. Kezdetben az Egyesült Nemzetek Szervezetének különböző fórumain (Brundtland Bizottság – Közös jövőnk, 1987; Riói Konferencia, 1992; UNFCCC – Kiotói Jegyzőkönyv, 1997) foglalkoztak a témával, majd – a nemzetközi diskurzus és egyezmények hatására – a zöld kérdések a regionális és helyi döntéshozatalt is folyamatosan behálózták. Az Európai Közösség zöld átállásra tett erőfeszítéseinek mérföldköveként említhető a 2015-ben valamennyi európai állam által is aláírt párizsi klímaegyezmény, amelynek értelmében az EU kötelezettséget vállalt az üvegházhatású gázok legalább 40 százalékos csökkentésére 2030-ig az 1990-es szinthez képest. Ezzel az aláírók fő célkitűzésként vállalták, hogy a globális átlaghőmérséklet-változást jelentősen 2 °C alatt tartják, de további gyakorlatokkal 1,5 °C felé közelítik a globális átlagértéket.⁵ Ehhez és már korábbi közösségi szintű rendelkezésekhez kapcsolódva készítette el a 2019-ben hivatalba lépett, Ursula von der Leyen vezetésével működő Európai Bizottság az európai zöld megállapodás (*European Green Deal*) keretdokumentumát, amely alapot nyújt a kitűzött célok megvalósítását szolgáló (lásd *Az európai zöld megállapodás legfőbb elemei* című pont) szakpolitikai döntéshozatalnak.

Korai tevékenységek

Az európai zöld gondolkodás csírájának az 1990-es évek elején, az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (Intergovernmental Panel on Climate Change) első jelentése tekinthető,

⁴ European Environment Agency 2015.

⁵ A Tanács (EU) 2016/1841 határozata (2016. október 5.) az ENSZ Éghajlat-változási Keretegyezménye keretében létrejött párizsi megállapodásnak az Európai Unió nevében történő megkötéséről.

amely után új erőre kapott az uniós klímapolitikai diskurzus valamennyi döntéshozatali testületben (már korábban, az 1970-es években is megjelent a Közösség palettáján a környezetvédelmi fellépés különböző programok és támogatások keretében – például madárvédelmi irányelv, ACE-rendelet a tiszta technológia kialakításáért és a természetvédelem előmozdításáért, ACNAT pénzügyi alap stb. –, de ezek nem voltak annyira jelentősek, mint az 1990 után indított kezdeményezések). Elsőként 2000-re határoztak meg célkitűzéseket: a tagállami vezetők megállapodtak abban, hogy a századfordulógig stabilizálják a Közösség ÜHG-kibocsátását az 1990-es szinten. Az akkor még összehangolt szakpolitika hiányában három területre fókuszálva kívántak eleget tenni a tíz év alatt elérendő célnak: mindenekelőtt csökkenteni kell az ÜHG-kibocsátást, a megújuló energiaforrások használatát elő kell mozdítani, valamint javítani kell az energiahatékonyságon.⁶ A következő években mindhárom szegmenst előtérbe helyező programokról (például SAVE, ALTENER) kötöttek megállapodásokat a tagállamok, a célértékeket fokozatosan megemelték, valamint a kontrollálást elősegítő ellenőrzési mechanizmusokat is létrehoztak. A kibocsátáscsökkentés eléréséhez azonban hatalmas forrásokat is meg kellett mozgatni az európai gazdaságok reformjának szükségessége okán. Ehhez járult hozzá az 1992 májusában életre hívott környezetvédelmi pénzügyi eszköz (*L'instrument Financier pour l'Environnement* – LIFE), amelynek a keretösszege kezdetben 400 millió ECU⁷ volt, majd szakaszonként folyamatosan emelkedésnek indult. A harminc éve útnak indított LIFE-program ma már több mint 5500 projektet számlál a körforgásos gazdaság, a tiszta energia vagy a biodiverzitás megőrzése érdekében, közel 5,5 milliárd eurós megemelt költségvetéssel a 2021–2027-re vonatkozó költségvetési időszakban.⁸ Szintén a kibocsátáscsökkentést priorizáló programok példaként hozható fel a harmincéves múlttal rendelkező uniós ökocímke (*EU Ecolabel*),⁹ amellyel mára már több mint 83 ezer, szigorú környezetvédelmi normák mentén előállított terméket, valamint megtervezett szolgáltatást tüntettek ki.

Az európai klímapolitika pilléréként említhető továbbá az 1997 decemberében a nemzetközi közösség valamennyi tagja által támogatott kiotói jegyzőkönyv is, amelynek – többek között – a piaci alapú mechanizmusokra vonatkozó részét is implementálta az Európai Unió az európai kibocsátás-kereskedelmi rendszer (ETS) 2005-ös bevezetésével. Ennek alapeszméje a nagy kibocsátók (iparágak, légitársaságok, erőművek) ÜHG-szintjének csökkentése azáltal, hogy a vállalatok számára meghatároznak egy kibocsátási kvótát, amelyet ha meghaladnak, fizetési kötelezettség áll elő (megvásárolhatnak további egységeket). Azonban ha a felső határ alatt maradnak, ők lesznek azok, akik eladhatják fennmaradó kibocsátási egységeiket. Habár sokáig nem hozott nagy sikert és változást, a mechanizmusnak köszönhetően az elmúlt években mégis sikeresen csökkent a kibocsátások mennyisége (2019 és 2020 között rekordszint, 11,4 százalékos

⁶ PRAHL–HOFMANN–DUWE 2014.

⁷ European Currency Unit, vagyis európai valutaegység, az euró elődje, az Európai Közösség, majd az Európai Unió valutája 1979 és 1999 között.

⁸ LIFE Programme 2022.

⁹ 30 years of EU Ecolabel! 2022.

csökkenés, de ez indokolható a koronavírus-járvány által generált leállásokkal is),¹⁰ ugyanis a többletköltség ösztönző hatással bír a piaci szereplőkre.

Még szintén 2010 előtt újabb tagállami állam- és kormányfői egyeztetések történtek: megszületett az úgynevezett 20-20-20 by 2020, amelynek értelmében 20 százalékos csökkentést írtak elő az ÜHG-kibocsátásban, a végső energiafelhasználásban a megújulók arányát 20 százalékra kívánták emelni, valamint 20 százalékos megtakarítást tűztek ki célul a végső energiafogyasztásban 2020-ig. Az implementálásra az Európai Bizottság 2008-ban meghirdette az éghajlatváltozási és energiaügyi csomagot, amely a szakpolitikai elemek felsorakoztatásával (például az ETS-rendszer reformja) kívánta segíteni a célok megvalósulását.¹¹

Ahogy az időjárási anomáliák egyre gyakoribbá váltak, a 2010-es években egyre több, az éghajlatvédelmi és kibocsátásmentességi célok elérését szolgáló diskurzus, csomag, kezdeményezés vagy program látott napvilágot. A nagyobb horderejűek között lehet említeni a 2011-es *Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050* című dokumentumot,¹² amely 2050-re 80–95 százalékos ÜHG-kibocsátáscsökkentést írt elő. Továbbá a környezetvédelmi cselekvési program is felsorakoztatható, amely valójában már az 1970-es évek óta létezik, és 2022 májusa óta a nyolcadik program rendelkezik a környezetvédelmi politikai menetrendről,¹³ vagy az Európa 2020 Stratégiát is meg lehet említeni, amely az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés megvalósításáról határoz.¹⁴ A szerző által kiemelt programok mellett számos cselekvési terv jelent meg az elmúlt harminc évben, fokozottan az elmúlt tíz évben. A kibocsátáscsökkentés ösztönzését szolgáló szakpolitikai elemek csúcspontjaként nevezhető meg az Európai Bizottság által 2019-ben életre hívott európai zöld megállapodás (*European Green Deal*), amelyben az Európai Unió már nem az ÜHG-kibocsátás csökkentését, hanem a nettó kibocsátás teljes felszámolását tűzte napirendjére.

Az európai zöld megállapodás legfőbb elemei

Ursula von der Leyen hivatalba lépése utáni első feladatai között szerepelt a már a kampányában is meghatározó szerephez jutó európai zöld megállapodás (*European Green Deal* – EDG)¹⁵ mint javaslat megjelentetése. Akkor von der Leyen elnök asszony ezt a javaslatot Európa holdraszállási pillanataként írta körül, mondván „még nincs meg mindenre a válasz, az utazás még csak most kezdődik”.¹⁶ Az utazás ambiciózus tervekkel

¹⁰ European Environment Agency 2022.

¹¹ PEÑA-RODRÍGUEZ [é. n.].

¹² Európai Bizottság 2019.

¹³ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2022/591 határozata (2022. április 6.) a 2030-ig tartó időszakra szóló általános uniós környezetvédelmi cselekvési programról.

¹⁴ Az Európa 2020 stratégiáról röviden 2015.

¹⁵ A *Green Deal* kifejezés utal a Franklin Delano Roosevelttel amerikai elnök hivatali ideje alatt meghirdetett *New Deal* programra, amely a nagy gazdasági világválság okozta recesszióból történő kilábalást célozta meg.

¹⁶ LORY – MC MAHON 2019.

kezdődött, ugyanis a javaslatban cselekvési és ütemtervet is csatoltak a „fenntartható, tisztább, biztonságosabb és egészségesebb uniós gazdaság új növekedési stratégiájának” megvalósításához.¹⁷ Az ütemterv legfőbb részei a klímasemlegesség, vagyis a nettó nulla üvegházhatásúgáz-kibocsátás (vagyis csak annyi ÜHG-t bocsátanak ki az emberi eredetű tevékenységekből, amennyit a Föld képes elnyelni) 2050-re történő megvalósítása (2030-ig 55 százalékos csökkentés), a körforgásos gazdaságra való áttérés, valamint a biológiai sokféleség helyreállítása. A cselekvési javaslatok valamennyi szakpolitikai területre kiterjednek, úgymint a fenntartható ipar és mobilitás, éghajlat-politikai fellépések vagy az energia- és erőforrás-hatékony építés és korszerűsítés. A javaslat arra is kitér, hogy az Európai Uniónak mint globális vezetőnek kell fellépnie az éghajlatváltozás elleni tevékenységben, valamint a lokális szint bevonásáról is rendelkezik az európai éghajlati paktum életre hívásával, amely egy fórumként szolgál az európai polgárok, szervezetek, vállalatok és közösségek számára. Mindezek mellett később a Bizottság egy uniós éghajlat-politikai jogszabályra is javaslatot tett¹⁸ annak érdekében, hogy az EDG és a 2050-es klímasemlegesség-kötelezettséget keletkeztessen a tagállamok számára.

A zöld átállást nem az alapokról kellett kezdeni 2019 végén (az Európai Bizottság 2019. december 11-én terjesztette elő a javaslatot, majd egy nappal később a tagállamok állam- és kormányfői platformja el is fogadta azt), hiszen a klímavédelemről már sokrétű diskurzus zajlott, és egy fejlett jogszabályi keretrendszer is létezett korábban a Közösségben, azonban a területen működő kutatás-fejlesztés és az új beruházási tervek is nagy támogatást igényeltek. Ezért jelentős forrástallokáltak a zöld átalakulás megvalósulásához: jelenleg a hétéves uniós költségvetés és a Next Generation EU (a koronavírus-járvány előidézte gazdasági válság okozta károk orvoslására létrehozott pénzügyi eszköz) rendelkezésére álló összeg (1,8 ezermilliárd euró) egyharmada (600 milliárd euró) szolgálja az EDG célkitűzéseinek finanszírozását. Külön említést kell tenni az EDG kereteiben létrehozott igazságos átmenet mechanizmusáról (*Just Transition Mechanism*), amely azokat a régiókat célozza meg, ahol a klímasemleges gazdaságra való átállás hátrányból indul. Mivel ez a helyzet számos területet érint az EU-ban, a 2021–2027 közötti költségvetési időszakban 100 milliárd eurót mozgósítanak az átállás társadalmi-gazdasági hatásainak enyhítése érdekében. A méltányos átállást három fő forrásból biztosítják: az Igazságos Átmenet Alapból (*Just Transition Fund*) és más alapokból származó forrásokkal kiegészítve közel 100 milliárd euró, az InvestEU-ból 45 milliárd euró, valamint az Európai Beruházási Bank hitelezési eszközével 25–30 milliárd euró áll rendelkezésre.¹⁹

Nevezhetjük stratégiáknak, célterveknek, programoknak vagy cselekvési terveknek, a lényeg, hogy számottevő, a klímasemlegességet 2050-re kitűző javaslat született az elmúlt három évben. Mindenekelőtt szükséges megemlíteni az „Irány az 55!” (Fit for 55!) csomagot, amely tartalmazza többek között a károsanyagkibocsátás-csökkentés mértékének a korábban megszabott 40 százalékról 55 százalékra történő emelését 2030-ig.

¹⁷ Európai Bizottság 2019.

¹⁸ Az Európai Parlament és a Tanács rendelete a klímasemlegesség elérését célzó keret létrehozásáról és az (EU) 2018/1999 rendelet (az európai klímarendelet) módosításáról.

¹⁹ *Just Transition Fund (JTF) – Just Transition Mechanism* [é. n.].

A nagyratörő célhoz ambiciózus sarokpontok is jártak: javasolták a kibocsátáskereskedelmi rendszer reformját, a megújuló energiaforrások alkalmazásának 32 százalékról 40 százalékra való emelését, a karbonvám bevezetését vagy a belső égésű motoros autók értékesítésének megszüntetését 2035-től.²⁰ A megújulók előnyben részesítését segíti az úgynevezett taxonómiarendelet kiegészítése is (lásd később), amely kimondja a nukleáris energia és a földgáz fenntartható energiaforrásnak minősítését, habár a tagállamok körében sok vitát szült ez a kérdéskör.²¹ Ezek mellett számos más, az ökoszisztémák és az emberi élet – hiszen a káros tevékenységek ugyanúgy az emberi életre is negatív, akár közvetlen hatással bírnak – védelmét célzó cselekvési javaslatot dolgozott ki a Bizottság, mint például a levegőre, a vízre és a talajra vonatkozó szennyezőanyag-mentességről szóló terv 2021-ből, amely a műanyag hulladékok és növényvédő szerek redukálásával, valamint azok végső kivonásával foglalkozik. Ezt a kulcselemként emlegetett tervet a testület 2022 októberében újabb elemekkel egészítette ki: amennyiben egy adott állam az uniós levegőminőségi szabályozásokat bizonyítottnak megsérti, és ennek következtében az uniós polgárok egészségügyi károsultakká válnak, megilleti őket kártérítés.²² Megjegyzendő továbbá, hogy ugyan a meghatározott standardok eléréséhez vezető utat a nemzeti hatóságok önállóan alakíthatják, a Bizottság élhet a kötelezettségszegési eljárás eszközével abban az esetben, ha a követelmények nem teljesülnek megfelelően,²³ például ha egy adott tagállamban nem teszik mindenki számára elérhetővé a szennyvízelvezető és -tisztító hálózathoz való hozzáférést.²⁴

A koronavírus-járvány ráébresztette a tagállamokat (és az egész világot) a globális rendszer sérülékenységre, a reziliencianövelés szükségességére, az orosz–ukrán háború pedig még jobban ráerősített erre: utóbbi esetében bizonyossá vált, hogy az európai kontinens milyen mértékben kitett az orosz forrásból származó energiaforrásoknak, ami eddig is tudható volt, azonban a „mit” és „mennyiért” elvonta a figyelmet a „miből” és a „hogyan” kérdésekről. Az energiapolitika eddig sem különült el a zöldpolitikától, azonban jelen helyzetben még inkább összefonódott az energiakrízis és a karbonsemlegessé válás. Február 24-e után új alapokra kellett helyezni a két szakpolitikát, amit a Bizottság meg is tett az energiadiverzifikációt és a fenntarthatóságot célzó, REPowerEU elnevezésű terv nyilvánosságra hozatalával. A mintegy 300 milliárd euró keretösszegű terv koncepciója azon alapszik, hogy hozzásegítse a tagállamokat az Oroszországból származó fosszilis energiaforrásokról történő leváláshoz még 2030 előtt. A program négy pilléren nyugszik: energiadiverzifikáció, a zöld energiára történő mielőbbi áttérés, energiatakarékosság és az intelligens beruházások támogatása. Tehát azon túl, hogy a fosszilis energiahordozók helyett a megújuló energiaforrások alkalmazását ösztönzik (a korábbi 40 százalékos célt 45 százalékra kívánják emelni), az energiahatékonyság hívószava mellett, gazdaságélénkítő mechanizmust is alkalmazni kívánnak.²⁵

²⁰ WILSON 2022.

²¹ NAVRACSICS 2022.

²² Európai Bizottság 2022a.

²³ EU Lays out Plan for 'Zero Pollution' in Air and Water by 2050 2022.

²⁴ Európai Bizottság 2022b.

²⁵ Európai Bizottság 2022c.

A cselekvési lehetőségek palettája meglehetősen széles, így már csak a tagállamokon múlik, hogy saját kapacitásaikhoz mérten mit hoznak ki belőle. Nyolc évvel az első és 28 évvel a második céldátum előtt az uniós országok egyelőre nem teljesítettek kimagaslóan (lásd *Eddigi eredmények* című fejezet), ami természetesen az egymást érő válságokkal is indokolható, de az EDG iránti elkötelezettség hiánya is megfigyelhető a tagállamok körében. Vannak azonban olyan államok is, amelyek jó földrajzi és geopolitikai helyzetük miatt (mert a háború utóbbit meglehetősen felértékelte) az élen járnak, gyakorlataik azonban nehezen adaptálhatók más országokban.

Eddigi eredmények

Bizonyos, hogy az ÜHG-kibocsátás az utóbbi néhány évben csökkenő tendenciát mutat, ugyanis a 2017-re jellemző majdnem 80 százalékos kibocsátási arány (az 1990-es szint-hez képest) az EU 27 tagállamában 2020-ra már 66,7 százalékra esett vissza.²⁶ Ehhez azonban hozzájárulhatott a koronavírus-járvány okozta ipari leállás is Európa-szerte, tehát a 2021 utáni évekből származó adatok minden bizonnyal relevánsabbak lesznek abban, hogy miként teljesít az EU27 a kibocsátást illetően. Ha a tagállamok egyéni teljesítményét vesszük görcső alá, látható, hogy mindössze 11 ország rendelkezik átlag alatti kibocsátással, tehát a 2020-as adatok alapján az Európai Unió 27 tagállamából 11 esetében realizálható leginkább az 55 százalékos csökkentés 2030-ig.

Ahogy az 1. táblázat is mutatja, a megújuló energiaforrások aránya az energiamixben még kevésbé vázol pozitív végkifejletet a 2030-as, legalább 40 százalékos célérték eléréséhez (ha kizárólag az EU-ban előállított energiát vesszük alapul [42 százalék a uniós energiának], akkor 40,8 százalékot tesz ki a megújuló energia). Három tagállam (Lettország, Finnország és Svédország) már 2020-ban is teljesítette ezt a részarányt, azonban mindössze öten (Dánia, Észtország, Horvátország, Ausztria és Portugália) jártak 30 százalék felett a megújulók tekintetében.²⁷ Vagyis 19 országnak még számos beruházást és reformot kell eszközölnie 2030-ig az európai egység megtartásáért.

1. táblázat: Az EU27, valamint Izland és Norvégia üvegházhatásúgáz-kibocsátása, illetve a megújuló energiaforrások felhasználása százalékban megadva, 2020

Ország	ÜHG-kibocsátás, 1990-hez viszonyítva, % (2020)	Megújulók aránya az energiamixben, % (2020)
EU27	66,7	22,090
Belgium	75,2	13,000
Bulgária	49,3	23,319
Csehország	66,4	17,303
Dánia	57,5	31,681

²⁶ Net Greenhouse Gas Emissions [é. n.].

²⁷ Share of Renewable Energy in Gross Final Energy Consumption by Sector [é. n.].

Ország	ÜHG-kibocsátás, 1990-hez viszonyítva, % (2020)	Megújulók aránya az energiamixben, % (2020)
Németország	57,1	19,312
Észtország	34,8	30,069
Írország	106,8	16,160
Görögország	69,6	21,749
Spanyolország	94,9	21,220
Franciaország	73,2	19,109
Horvátország	71,8	31,023
Olaszország	67,7	20,359
Ciprus	147,6	16,879
Lettország	81,6	42,132
Litvánia	35,0	26,773
Luxemburg	78,1	11,699
Magyarország	61,1	13,850
Málta	83,2	10,714
Hollandia	75,6	13,999
Ausztria	109,1	36,545
Lengyelország	79,9	16,102
Portugália	85,5	33,982
Románia	34,6	24,478
Szlovénia	78,0	25,000
Szlovákia	44,7	17,345
Finnország	53,4	43,802
Svédország	20,6	60,124
Izland	105,3	83,725
Norvégia	71,0	77,358

Forrás: a szerző szerkesztése

Ugyanakkor számos ellenpélda is található, ahol földrajzi és pénzügyi okokból fakadóan sem a megújuló, sem a lokálisan megtermelt energia nem rendelkezik magas részaránnyal, továbbá atomenergiát sem állítanak elő az országban. Erre nyújt példát az alapvetően magas (83,2 százalék) ÜHG-kibocsátással rendelkező Málta 97,6 százalékos importfüggőséggel, a másik szigetország, Ciprus jóval magasabb kibocsátással (hiszen a villamos energiát földgáz helyett olajból állítják elő) és hasonló behozatali függőséggel, vagy Luxemburg is, habár utóbbi kibocsátási értéke alacsonyabb.²⁸

A fent említett példák kizárólag apró szegletére világítanak rá a megújuló és fosszilis energiák, az atomenergia és az ÜHG-emisszió kapcsolatának, azonban ez alapján is kirajzolódik, hogy amennyiben egy ország földrajzi/geopolitikai helyzete nem alkalmas a megújuló energiák tömeges előállítására, valamint ezen országok atomerőművekkel sem rendelkeznek, meglehetősen jobban terhelik a környezetet az energia-előállítással.

²⁸ MAJOR 2022.

A háború árnyékában

Az orosz–ukrán háború még inkább rávilágított arra, hogy az EU tagállamai mekkora energiafüggőségben szenvednek, (nagy)részen az orosz energiaforrásokra nézve. Számos összesítés, infografika és tanulmány született az év első felében, amelyek a függőségek összesítésétől a felhasznált energia származásáig mindent sorra vesznek.²⁹ Az Eurostat adatai alapján az derül ki, hogy az EU energiafüggőségi rátája 2020-ban 57,5 százalék volt, ugyanakkor egyes tagállamok jelentősen a norma alatt vagy felett helyezkedtek el. A legnagyobb mértékben függő ország Málta volt 93,5 százalékkal, de 90 százalék feletti értékkel rendelkezik még Luxemburg és Ciprus is. A skála legalján Észtország helyezkedik el a maga mindössze 10,5 százalékos függőségi rátájával. Az EU-átlag alatt 14 ország található, köztük Magyarország, Franciaország, Svédország és Csehország. A grafikonból az is kiderül, hogy Németországnak az európai gazdaságban betöltött vezető pozíciójához 60 százalék feletti energiaimport szükséges.

A háború nemcsak a függőségre mutat rá, hanem az energiadiverzifikáció hiányára is. Nem csak a megújulók aránya szorul növelésre, hiszen nem minden tagállam rendelkezik ugyanolyan földrajzi faktorokkal. Ezért nagyobb figyelmet kell fordítani a beszerzési források szélesítésére is. A 2020-as adatok szerint a három fosszilis tüzelőanyag közül az importált szén 54 százaléka és a földgáz 43 százaléka érkezett orosz földről (2021-ben 45 százalék). Jobb kilátások jellemzik azonban a kőolajat: ezen energiaforrást 71 százalékleben máshonnan szerzik be az EU országai.³⁰

Ezek az adatok jól rávilágítanak az európai zöld megállapodásban meghatározott célok elérhetőségére: amennyiben a tagállamok nem változtatnak energiafogyasztási kultúrájukon, nemcsak a 2030-as, de a 2050-es célnak is búcsút inthetnek. Nincs megfelelőbb alkalom az alternatív energiaforrások, mint a cseppfolyósított földgáz, a zöld hidrogén, az atomenergia, a biomassa vagy magától értetődően a hagyományos megújulók, valamint új gazdasági partnerek felé nyitni. Ebben pedig nagy szerepe lehet az Európai Unió Tanácsának soros elnökségét betöltő tagállamoknak.

A döntéshozókon a sor

A háború kitörésekor működő francia uniós elnökség Emmanuel Macron által bemutatott fél éves zöld tervei (karbonvám, akkumulátorok fenntarthatósága, mirror clauses)³¹ lényegében teljes mértékben háttérbe szorultak, hiszen a válságkezelési feladatok léptek első helyre. Nem beszélve arról, hogy az energetikai kérdések priorizálása révén – habár a két szegmens szinte elválaszthatatlan egymástól – a környezetvédelmi aspektus meglehetősen feledésbe merült, példának okán a szénerőművek üzemidejének meghosszabbítása

²⁹ Infografika – Milyen mértékű az uniós tagállamok energiaimport-függősége? 2022.

³⁰ Infografika – Honnan származik az unió által felhasznált energia? 2022.

³¹ Élysée 2021.

vagy újra működésbe állítása miatt.³² A tagállamoknak elsősorban tartalékokat kell képezniük a hidegebb hónapokra, ami rövid távon elképzelhetetlen a megújuló energiákkal: az új rendszerek telepítése idő- és forrásigényes, az energiafelhalmozás pedig időjárás és tárolási kapacitás függvénye.

A soron következő uniós elnökségek feladata tehát, hogy hozzásegítsék a tagállamokat az energiaválságból való kilábaláshoz, például a bizottsági javaslatok támogatása és források allokálása révén. Ehhez segítségül szolgálhat akár a Nemzetközi Energiaügynökség által kidolgozott 10 pontos javaslatcsomag, amely azon felül, hogy a beszerzések körének és tartalmának szélesítését ajánlja, az energiahatékonysági épületfelújításokat, illetve a bio- és nukleáris energiából származó energiatermelés maximalizálását is ösztönzi.³³

A 2024 második félévében kezdődő magyar elnökség agendáján még biztosan kardinalis szerepe lesz az energia- és zöldpolitikának, ugyanis ha addig a válságkezelés időszaka le is zajlik, a gazdasági újjáépítés még évekig napirenden lesz. Magyarország mint az atomenergiát támogató országcsoporthoz tartozó tagja a kibővített taxonómia-rendelet felhatalmazásával (és Franciaország támogatásával) léphet előre az atomerőművek „népszerűsítésében”, ezáltal megnyitva a tárgyalásokat a nagyobb finanszírozásoknak. Emellett a hazánkban is futó LIFE programok, vagyis az igazságos átmenet mechanizmusba tartozó projektek kiszélesítése is napirendre kerülhet, hiszen főként a kelet-közép-európai régiókban még mindig számos terület hangos a rendszerváltás előtti iparosodási attitűdtől. Erre példa hazánkban a villamosenergia-rendszer második legnagyobb termelője, a Mátrai Szénerőmű, ahol a háború következtében növelték a már fokozatosan lecsökkentett lignittermelést,³⁴ ez által az erőmű által okozott környezeti károk emelkedtek, még messzebb repítve Magyarországot a 2050-ig elérendő céltől. Az energiapolitikai döntéshozatalnak a későbbiekben feltétlenül a hosszú távú hatásokra kell majd koncentrálnia a jelenlegi rövid távú és azonnali „tűzoltás” helyett, hiszen amennyiben egyre növekvő uniós, a megújuló energia használatát ösztönző források érkeznek a tagállamokba, a jövőbeni válságok már felkészültebben fogják érni az országokat. Ezért a válságkezelő és újjáépítő munkálatokban Magyarországnak határozott magatartást kell tanúsítania a megújuló energiaforrások előnyben részesítésében ahelyett, hogy az utolsó működő szénalapú erőművét állítja vissza az energiatermelésbe, és hosszabbítja meg működési idejét. A nagy kiterjedésű terület akár a megújuló energián alapuló ipari park létrehozásának is alapjául szolgálhatna, kiemelt figyelmet fordítva a foglalkoztatottság megőrzésére is.

Mindazonáltal fel kell ismerni, hogy az országok közötti kooperáció, információ-megosztás és a kutatás-fejlesztési együttműködés elengedhetetlen eleme az újjáépítésnek. Magyarország számára például Izland statuálhat példát a geotermikus energia kiaknázásával, hiszen hazánk is gazdag ebben az energiaforrásban, azonban a korábbi fejlesztések számos esetben nem jártak hosszú távú sikerrel. Továbbá az uniós finan-

³² SPIESZ 2022.

³³ International Energy Agency 2022.

³⁴ A Kormány 1452/2022. (IX. 19.) Korm. határozata az MVM Mátra Energia Zártkörűen Működő Részvénytársaság lignitalapú termelése fokozásához szükséges intézkedésekről.

szírozású, az európai államok gazdasági kapcsolatát szorosabbra fűző projektek (mint például a REPowerEU terv keretében Bulgária és Görögország által kötött szerződés egy új földgázvezetékéről)³⁵ is a jövőjét képezhetik az energiadiverzifikációra, a rezilienciára és a kibocsátásmentességre alapuló Európának. A koronavírus-járvány és az orosz–ukrán háború megteremtette a lehetőséget arra, hogy Európa végre valóban komolyan vegye a zöld átállást. Most már csak a döntéshozók akaratán múlik, hogy kihasználják-e azt, és megteremtik az egységes európai fellépést nemcsak a nemzeti politikai, hanem társadalmi szinten is. Mindenesetre az egyszer biztos, hogy a jövő hívószava az alkalmazkodás lesz: a tagállamoknak, a vállalatoknak, a magánszemélyeknek, lényegében mindenkinek okulnia kell a korábbi magatartásból és kialakított viszonyokból, hiszen az újjáépítés jövőjét az egymással való szoros együttműködés, az önszerveződés, az önkéntes eltekintés határozza majd meg.

Felhasznált irodalom

- Az Európa 2020 stratégiáról röviden (2015). *Fogyasztovedelem.hu*, 2015. december. Online: www.fogyasztovedelem.hu/Varia_x/fenntarthato_info.htm
- CONOLLY, Kate (2022): Germany to Delay Phase-out of Nuclear Plants to Shore Up Energy Security. *The Guardian*, 2022. szeptember 5. Online: www.theguardian.com/world/2022/sep/05/germany-to-delay-phase-out-of-nuclear-plants-to-shore-up-energy-security
- Copernicus: Summer 2022 Europe's Hottest on Record (2022). *Climate.copernicus.eu*, 2022. szeptember 8. Online: <https://climate.copernicus.eu/copernicus-summer-2022-europes-hottest-record>
- EU Lays Out Plan for 'Zero Pollution' in Air and Water by 2050 (2022). *Euractiv*, 2022. október 27. Online: www.euractiv.com/section/air-pollution/news/eu-lays-out-plan-for-zero-pollution-in-air-and-water-by-2050/
- FILLON, Tiffany (2022): Summer of 2021 Was Europe's Hottest on Record. *France24*, 2022. április 23. Online: www.france24.com/en/europe/20220423-summer-of-2021-was-europe-s-hottest-on-record
- International Energy Agency (2022): *A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas*. 2022. március 3. Online: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/1af70a5f-9059-47b4-a2dd-1b479918f3cb/A10-PointPlanToReduceTheEuropeanUnionsRelianceOnRussianNaturalGas.pdf>
- Just Transition Fund (JTF) – Just Transition Mechanism [é. n.]. Online: <https://eufundingoverview.be/funding/just-transition-fund-jtf-just-transition-mechanism>
- LIFE Programme [@LIFE.programme] (2022). *Facebook*, 2022. szeptember 6. Online: www.facebook.com/LIFE.programme/posts/pfbid02F6feTTSq7Fod4VNMdiTLcgRgVBa4C8zoFtS8kPZaM6owzLy4HyMx1CbBw8gdCDKAI
- LORY, Greg – Mc MAHON, Meabh (2019): Green Deal 'Man on the Moon Moment' for Europe. *Euronews*, 2019. december 11. Online: www.euronews.com/my-europe/2019/12/11/green-deal-man-on-the-moon-moment-for-europe

³⁵ Európai Bizottság 2022e.

- MAJOR András (2022): Így boldogulnak a megújuló energiával az atomenergiára nemet mondó országok. *Energiaklub*, 2022. július 25. Online: <https://energiaklub.hu/files/study/Atomenergia%CC%81ra%20nem%20mondo%CC%81%20orsza%CC%81gok.pdf>
- MARSAI Viktor (2022): Aszály, háború és élelmészeti válság sújtja Afrikát. *Mandiner*, 2022. július 10. Online: https://mandiner.hu/cikk/20220706_kulfold_aszaly_afrika
- NAVRACSICS Tibor (2022): Zöld-e a gáz és a nukleáris energia? *Ludovika.hu*, 2022. február 24. Online: www.ludovika.hu/blogok/ot-perc-europa-blog/2022/02/24/zold-e-a-gaz-es-a-nuklearis-energia/
- PEÑA, Juan Ignacio – RODRÍGUEZ, Rosa [é. n.]: *Are EU's Climate and Energy Package 20-20-20 Targets Achievable and Compatible? Evidence from the Impact of Renewables on Electricity Prices*. Ithaca: Cornell University. Online: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2202/2202.01720.pdf>
- PRAHL, Andreas – HOFMANN, Elena – DUWE, Matthias (2014): European Climate Policy – History and State of Play. *Climatepolicyinfohub.eu*, 2014. november 14. Online: <https://climatepolicyinfohub.eu/european-climate-policy-history-and-state-play.html>
- SPIESZ Bianka (2022): Európa-szerte indítják újra a szénerőműveket. *Világgazdaság*, 2022. június 28. Online: www.vg.hu/nemzetkozi-gazdasag/2022/06/europa-szerte-inditjak-ujra-a-szeneromuveket
- WILSON, Alex Benjamin (2022): Revision of the Renewable Energy Directive: Fit for 55 package. *Európai Parlament*, 2022. szeptember 9. Online: [www.europarl.europa.eu/thinktank/hu/document/EPRS_BRI\(2021\)698781](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/hu/document/EPRS_BRI(2021)698781)
- 30 Years of EU Ecolabel! (2022). *Sustain Europe*, 2022. március 23. Online: www.sustaineurope.com/30-years-of-eu-ecolabel-20220323.html

Felhasznált jogforrások

- A Kormány 1452/2022. (IX. 19.) Korm. határozata az MVM Mátra Energia Zártkörűen Működő Részvénytársaság lignitalapú termelése fokozásához szükséges intézkedésekről. Online: www.kozlonyok.hu/nkonline/index.php?menuindex=200&pageindex=kozlart&ev=2022&szam=152
- A Tanács (EU) 2016/1841 határozata (2016. október 5.) az ENSZ Éghajlat-változási Keretegyezménye keretében létrejött párizsi megállapodásnak az Európai Unió nevében történő megkötéséről. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016D1841&from=EN>
- Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2022/591 határozata (2022. április 6.) a 2030-ig tartó időszakra szóló általános uniós környezetvédelmi cselekvési programról. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0591&from=EN>
- Az Európai Parlament és a Tanács rendelete a klímasemlegesség elérését célzó keret létrehozásáról és az (EU) 2018/1999 rendelet (az európai klímarendelet) módosításáról. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0080&from=EN>
- Élysée (2021): Présentation de la Présidence française du Conseil de l'Union européenne. Online: www.elysee.fr/emmanuel-macron/2021/12/09/presentation-de-la-presidence-francaise-du-conseil-de-lunion-europeenne

- Európai Bizottság (2019): Az európai zöld megállapodás. Brüsszel, 2019. december 11., COM(2019) 640 final. Online: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF
- Európai Bizottság (2021): Az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, versenyképes gazdaság 2050-ig történő megvalósításának ütemterve. 2021. március 8., COM(2021) 112 végleges. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0112&from=en>
- Európai Bizottság (2022a): European Commission: European Green Deal: Commission Proposes Rules for Cleaner Air and Water. 2022. október 26. Online: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6278
- Európai Bizottság (2022b): Proposal for a Revised Urban Wastewater Treatment Directive. 2022. október 26. Online: https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-revised-urban-wastewater-treatment-directive_en
- Európai Bizottság (2022c): REPowerEU terv. Brüsszel, 2022. május 18., COM(2022) 230 final. Online: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0016.02/DOC_1&format=PDF
- Európai Bizottság (2022d): EU Taxonomy: Commission Begins Expert Consultations on Complementary Delegated Act Covering Certain Nuclear and Gas Activities. 2022. január 1. Online: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2
- Európai Bizottság (2022e): Statement by President Von der Leyen at the Inauguration of the Gas Interconnector Greece-Bulgaria. 2022. október 1. Online: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_22_5912
- European Environment Agency (2015): Air Quality in Europe – 2015 Report. EEA Report No 5/2015. Online: www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2015
- European Environment Agency (2022): The EU Emissions Trading System in 2021: Trends and Projections. Online: www.eea.europa.eu/publications/the-eu-emissions-trading-system-2
- Infografika – Honnan származik az Unió által felhasznált energia? [é. n.]. *Consilium.europa.eu*. Online: www.consilium.europa.eu/hu/infographics/where-does-the-eu-s-energy-come-from/
- Infografika – Milyen mértékű az uniós tagállamok energiaimport-függősége? [é. n.]. *Consilium.europa.eu*. Online: www.consilium.europa.eu/hu/infographics/how-dependent-are-eu-member-states-on-energy-imports/
- Net Greenhouse Gas Emissions [é. n.]. *Eurostat*. Online: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SDG_13_10__custom_1300365/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=bf32e957-0096-48fc-b9a2-e127f51a090d
- Share of Renewable Energy in Gross Final Energy Consumption by Sector [é. n.]. *Eurostat*. Online: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SDG_07_40__custom_2190966/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=749c1328-331e-4c33-bbe7-7232f05c0c87