



SZÁZADVÉG

Gazdaságkutató

Nemzeti álláspont Európa klímapolitikájának jövőjéről





SZÁZADVÉG

Gazdaságkutató

Nemzeti álláspont Európa klímapoli- tikájának jövőjéről

Fűrész Gábor

Hortay Olivér

2021

A Századvég Gazdaságkutató Zrt. a magyar tanácsadói piac meghatározó szereplője. A piaci megrendelőknek végzett kutatás és tanácsadás mellett a társaság átfogó gazdaságpolitikai elemzéseivel egy évtizede támogatja a Magyar Kormány döntéseinek előkészítését. A cég erős makrogazdasági, energetikai, digitális, oktatási és egészségügyi üzletágakkal rendelkezik, amelyek lehetővé teszik komplex, horizontális szemléletmódot igénylő kutatások elvégzését. A Századvég Gazdaságkutató Zrt. évek óta kitüntetett figyelmet szentel az európai és magyar klímapolitika elemzésére és fejlesztési lehetőségeinek feltárására.

Tartalomjegyzék

Vezetői összefoglaló	3. oldal
Az Európai Unió globális klímapozíciója	4. oldal
Allokációs irányelvek	6. oldal
Nemzeti önrendelkezés és technológiák közötti verseny	11. oldal
Alapelvek összefoglalása	13. oldal
Források	14. oldal

Vezetői összefoglaló

Az Európai Zöld Megállapodás célja, hogy a közösség a globális nagyrégiók közül elsőként érje el a klímasemlegességet 2050-re. A klímaváltozás elleni harc várhatóan a mindennapokban is érzékelhető befolyással lesz az európai polgárok életére és jelentős költségeket okoz a tagállamoknak, illetve az érintett piaci szereplőknek. Amennyiben a Bizottság komolyan veszi a program címében szereplő „megállapodás” kifejezést, akkor olyan igazságos és méltányos stratégiát kell javasolnia, ami minden tagállam, nem csak az erős kevesek számára elfogadható. Jelen szakpolitikai dokumentum célja bemutatni azokat a klímapolitikai alapelveket, amelyek érvényesülése szükséges ahhoz, hogy minden tagállam vállalhassa a megvalósítás terheit, és a közösség elérhesse ambiciózus céljait.

A dokumentum négy szekcióból áll. Tekintettel a klímaváltozás globális jellegére, az Európai Unió és benne Magyarország törekvéseinek jelentősége elsősorban a globális kontextus ismeretében tárgyalhatók. Ezért a dokumentum első szekciója bemutatja az Unió globális károsanyag-kibocsátási és várható kitettségi pozícióját a többi nagyrégióhoz képest. **A szekció következtetése, hogy az Unió klímapolitikáját racionálisan, mérsekelt globális felelősségének és kitettségének szem előtt tartásával kell kialakítania úgy, hogy az ne okozza polgárai életminőségének csökkenését.**

A második szekció a klímaváltozás elleni harc finanszírozási szabályaira fókuszál. A költségek allokálásának szempontjából a jövőbeli stratégiának két sarkalatos kérdésre kell választ adnia: egyrészt, hogy mi alapján határozza meg a közös finanszírozási mechanizmus tagállami be- és kifizetési arányait, másrészt,

hogy a szabályozási környezet alakításával hogyan biztosítja az egyes szektorok közötti méltányos teherviselést. **A közös alap úgy lehet igazságos és motiváló, ha a befizetéseket a tagállami kumulált szennyezések arányában, a kifizetéseket pedig a historikus károsanyag-kibocsátás csökkentési teljesítmény alapján határozzák meg. A szektorok arányos és méltányos teherviselése pedig számos esetben csak hatósági beavatkozás útján érhető el, ezért a tagállamok piacsabályozási képességének csökkentése – a szuverenitási aggyolyokon túl – ellehetetleníti a méltányos költségallokációt.**

A harmadik szekció rámutat, hogy a piacsabályozáson túli egyéb tagállami jogkörök szűkítése további korlátja lehet a hatékony európai klímapolitikának. Mivel az ideális mitigációs és adaptációs stratégiák tagállamonként eltérőek, ezért nem lehet azokat közösségi szinten standardizálni. **A klímaváltozás elleni harcban várhatóan nagy, de tagállamonként különböző szerepe lesz a technológiának, ezért a Bizottságnak nem szabad egy-egy megoldást támogatnia, vagy tiltania, hanem hagynia kell az adott tagállam tulajdonságaihoz legjobban illeszkedő, legalacsonyabb károsanyag-kibocsátású és legolcsóbb eszközök érvényesülését.**

Végül, a negyedik szekció összefoglalja azt az öt alapelvet, ami az előző három szekció tanulásaiból következik, és amelyek érvényesülése a hatékony európai klímapolitika feltétele. Ezek az alapelvek: a racionalitás elve, a szennyező fizet elve, a méltányosság elve, a szuverenitás elve és a technológia semlegesség elve.

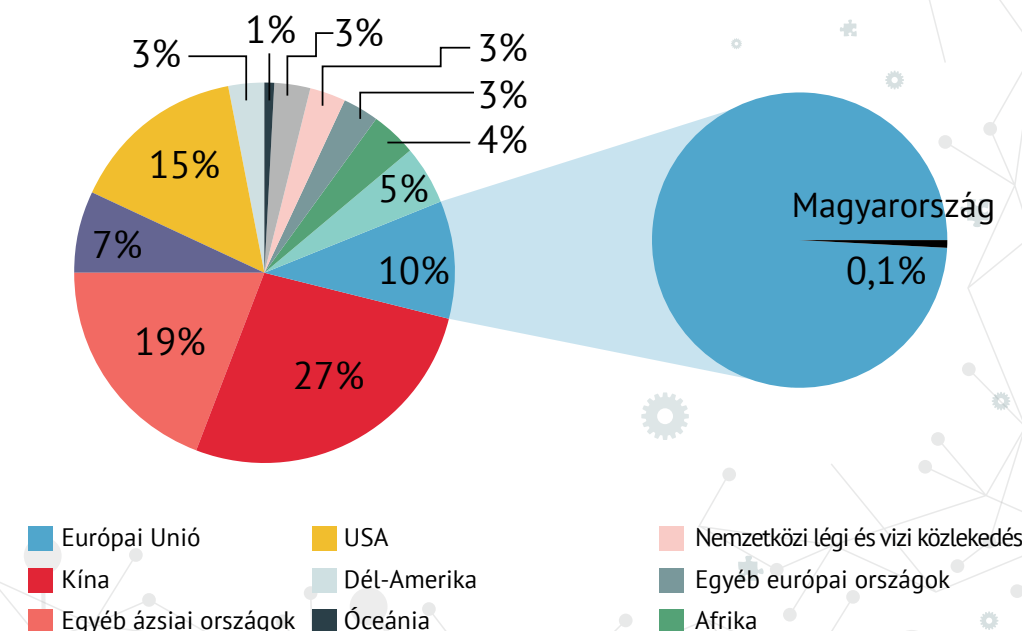
Az Európai Unió globális klímapozíciója

Az emberi tevékenység okozta éghajlatváltozásban az Európai Unió sem a kár okozójaként, sem a kár elszenvedőjeként nem számít kiemelkedő jelentőségű globális nagyrégiónak. A 2017-es évben az abszolút szén-dioxid-kibocsátás 53 százalékáért felelős Ázsia és 18 százalékáért felelős Észak-Amerika mögött az Európai Unió aránya mindössze 10 százalék volt. (1. ábra)

Jelentős globális különbségek figyelhetők meg az egy főre eső szén-dioxid-kibocsátásokban:

1. ábra

Országok és régiók aránya a globális szén-dioxid-kibocsátásból 2017-ben



Forrás: [1]

míg az Egyesült Államokban, Ausztráliában és Kanadában az értékek meghaladják az évi 15 tonnát, az Európai Unió több tagországa (például Franciaország, Portugália, vagy Magyarország) közel van a 4,8 tonnás globális átlaghoz. A kibocsátásokhoz hasonlóan a légköri szén-dioxid-koncentráció növekedése okozta országszintű társadalmi kár (country-level contribution of social cost of carbon: CSCC) is egyenlőtlenül oszlik majd el: a legnagyobb mértékben

2017-ben az abszolút CO₂-kibocsátás 53 százalékáért Ázsia, 18 százalékáért Észak-Amerika felelt.

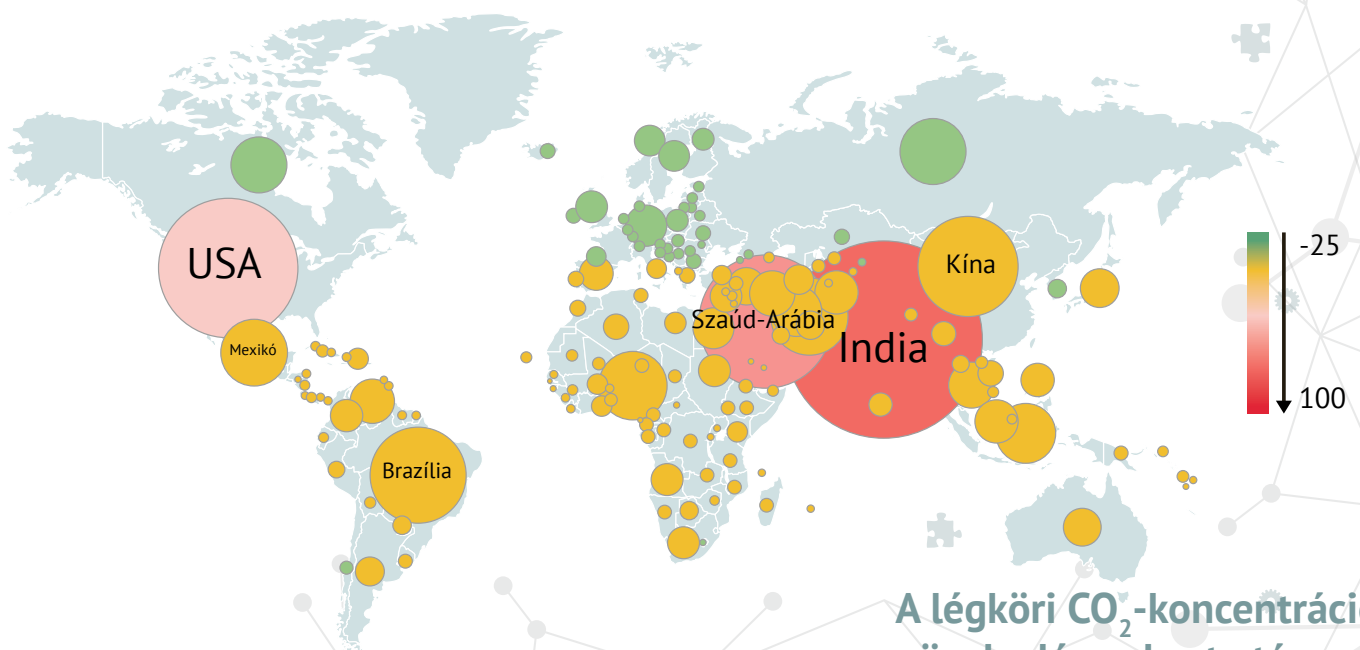
Magyarország CO₂-kibocsátása az EU kibocsátásának 1, a globális kibocsátásnak mindössze 0,1 százalékát teszi ki.

várhatóan Ázsiát (elsősorban Indiát és Kínát), valamint az Egyesült Államokat fogja sújtani. A hivatkozott tanulmány szerint az Európai Unió országai a kis kárt elszenvedő országok közé tartoznak majd (2. ábra).

politikai kommunikáció szintjén időről-időre felmerülő „példamutatás” eredményessége pedig erősen megkérdőjelezhető.

2. ábra

Társadalmi szénkötségek globális eloszlása^{1.}



Forrás: [2]

Az Unió alacsony mitigációs és adaptációs súlya ellenére az Európai Zöld Megállapodás a többi globális nagyrégiónál jóval ambiciózusabb klímavédelmi célokat tűz ki, ami történelmi felelősségével is korlátozottan indokolható (az Európai Unió az 1751 és 2017 közötti globális kummulált légköri szén-dioxid-kibocsátás mindössze 22 százalékáért felelős [1]). A

A légköri CO₂-koncentráció növekedése okozta társadalmi kár legnagyobb mértékben Ázsiát és Amerikát fogja sújtani.

Másfelől viszont a környezetszabályozási intézkedések jelentős piaci sűrűlódásokat és ezáltal nagy gazdasági költségeket okozhatnak,

1. A negatív CSCC értékek azt jelentik, hogy az éghajlatváltozással járó várható társadalmi hasznok (például nagyobb mezőgazdasági termelékenység, kisebb fűtési igények stb.) meghaladják a költségeket az adott országban.

így erősen ronthatják a közösség nemzetközi versenyképességét [3].

Az Európai Uniónak a jövőben érdektől és politikai kommunikációs érdektől mentes, tényalapú és egyensúlyteremtő klímapolitikát kell folytatnia. Ez azt jelenti, hogy a közösségnek felelősségéhez mérten meg kell hoznia a klímasemleges átálláshoz szükséges áldozatokat, azonban ennek időzítését és hatékony megvalósítását a térség jólétének és versenyképességének megtartása kell, hogy vezérelje.

Allokációs irányelvek

Az Európai Unió emissziójáért a tagállamok és a gazdasági szektorok különböző mértékben felelősek. A 2018-as statisztikák alapján [4] a közösség szén-dioxid-kibocsátásának 43,5 százalékát a három legnagyobb szennyező: Németország (22,1 százalék), az Egyesült Királyság (11,6 százalék) és Olaszország (9,8 százalék)

2018-ban az EU kibocsátásának közel felét a három legnagyobb szennyező: Németország, az Egyesült Királyság és Olaszország okozta. A volt szocialista országok az Unió emissziójának mindössze ötödét bocsátották ki.

okozta. A volt szocialista országok a teljes Unió emissziójának mindössze egyötödét bocsátották ki, amelynek több mint kétharmadáért Lengyelország, Csehország és Románia együttesen felelt. A további nyolc volt szocialista ország szerepe – kis népességük és alacsony szénintenzitásuk miatt – csekély: például Magyarországon az egy főre eső éves szén-dioxid-kibocsátás mindössze 5,4 tonna (a hetedik legalacsonyabb az EU-ban), így a közösség teljes kibocsátásának mindössze 1 százalékaért felelős.

A térség közös vállalásaiból és a célok eléréséhez szükséges költségekből többszintű allokációs vita adódik. Az első szint, hogy az átállás költségeit milyen mértékben viseljük az egyes tagállamok, a második szint pedig, hogy a befizetett összegeket milyen logika alapján osszák ki a tagállamoknak. Az allokációs vitán túl pedig, az Európai Unió közös piaca miatt egy harmadik szintű vita alakul ki, amelynek lényege, hogy a tagállamok az átállás költségeit mely szektorokra milyen arányban terhelhetik.

1. Az allokációs vita első szintje

A nemzetközi környezetvédelmi jog kialakulására a legmarkánsabb hatást a szennyező fizet

elv gyakorolta, ezért a tagállamok közötti allokációs mechanizmust is ez alapján érdemes kialakítani. Az elv lényege, hogy a környezeti károk helyreállításának, vagy megelőzésének költségeit a károk okozóinak kell megfizetnie. **A tagállamok közös klímapolitikájának allokációs vitájában ez azt jelenti, hogy a klímasemlegességet célzó átmenet közösen viselt költségeit a tagállamoknak a historikus szén-dioxid-kibocsátásaiknak megfelelő arányban kell befizetniük.** A kumuláció kiinduló éve megállapodás kérdése, azonban a Kiotói jegyzőkönyv és az adatok rendelkezésre állása miatt jelen dokumentum 1990-el kalkulál.

2. Az allokációs vita második szintje

A második vitás pont a kifizetések országok közötti allokációs logikájának meghatározása. Mitigációs szempontból kettő: az állapot és a folyamat alapú megközelítés állítható szembe egymással. Az állapot alapú logika szerint az Uniónak az aktuálisan magas szén-intenzitású térségeket kell támogatnia, mert ezek átállása igényli a legnagyobb gazdasági és társadalmi változtatásokat, valamint az egységnyi támogatás várhatóan ezeken a területeken hasznosul a legjobban. **A folyamat alapú megközelítés szerint a kifizetés mértékét a korábbi szén-dioxid-kibocsátás csökkentési teljesítménynek kell meghatározni.** Jelen dokumentum az utóbbi mellett érvel.

Az állapot alapú megközelítés nem teszi érdekelté a szereplőket károsanyag-kibocsátásaik

tényleges csökkentésében, hiszen a támogatás nem a csökkentésért, hanem a jelenlegi (és így valószínűleg korábbi) magas kibocsátásért jár. Ilyen módon a logika ellenkezik a szennyező fizet elvével is, mert a források a nagy szennyezőkhöz jutnak. A vezérelv emlékeztető nélkülisége ráadásul figyelmen kívül hagyja az Európai Unió több mint húsz éves környezetpolitikai előzményeit és a tagországok korábbi vállalásait is, hiszen nem azokat jutalmazza, akik ezeket hatékonyan végrehajtották (esetleg felülteljesítették), így csökkenti a vállalásokhoz kapcsolódó felelősséget is.

Ezzel szemben a folyamat alapú megközelítés úgy tekint a mitigációs politikára, mint egy fejlődési pályára, aminek jól definiált kezdőpontja (például az 1990-es tagállami szén-dioxid-kibocsátások) és végpontja (például a tagállamok 2050-es klímasemlegessége) van, és ami a kettő közötti haladást jutalmazza. Ennek egyik előnye, hogy a tagállamok abban válnak érdekeltté, hogy szennyezésüket a lehető legnagyobb mértékben mérsékeljék, másrészt, hogy figyelembe vegyék, hogy a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének (vagy elkerülésének) társadalmi egységköltsége a megtakarított mennyiséggel nő. A folyamat alapú kifizetés allokációra a legegyszerűbb megközelítés, hogy az egyes tagállamok olyan arányban részesüljenek a forrásokból, amilyen mértékben hozzájárultak az Európai Unió kibocsátásának csökkentéséhez 1990 és 2017 között. Jelen dokumentum javaslata alapján azok az országok, amelyek növelték szén-dioxid-kibocsátásukat,

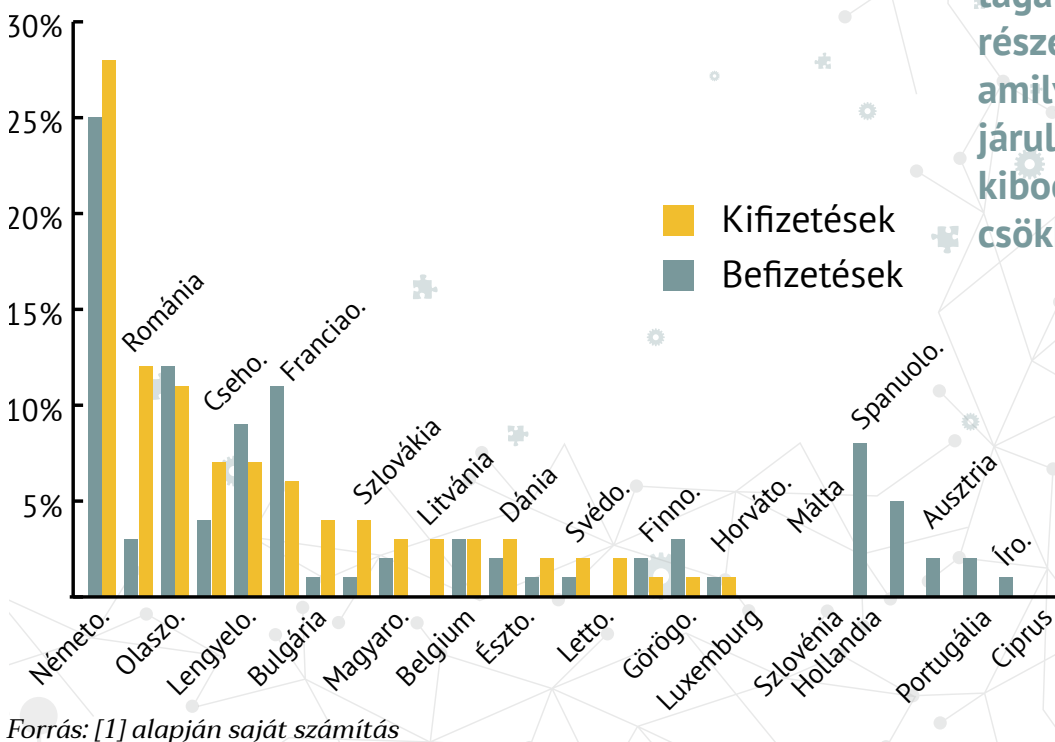
nem részesülnek kifizetésben. A kumulált szén-dioxid-kibocsátás alapján kalkulált tagállami befizetési arányok és a csökkentési teljesítmény alapján számított kifizetési arányok a 3. ábrán láthatók (az Egyesült Királyság a kilépés miatt nem szerepel a számításban).

Mivel a legnagyobb kibocsátó Németország, ezért – a szennyező fizet elv alapján – neki szükséges a legnagyobb arányban hozzájárulnia a klímavédelmi költségekhez. Emellett azonban a vizsgált időszakban a németek

voltak képesek a legnagyobb abszolút megtakarításra is, ezért a kifizetéseik – ha csekély mértékben is, de – meghaladják a befizetéseiket. A befizetéshez képest legnagyobb kifizetési arány Romániát illeti, amely nagy népessége és viszonylag alacsony (3 százalékos) kumulált kibocsátása mellett a harmadik legnagyobb arányú csökkenést érte el a vizsgált időszakban. A mechanizmus Spanyolország

3. ábra

Tagállami befizetési és kifizetési arányok



A folyamat alapú kifizetés
allokációra a legegyszerűbb
megközelítés, hogy az egyes
tagállamok olyan arányban
részesüljenek a forrásokból,
amilyen mértékben hozzá-
járultak az Európai Unió
kibocsátásának
csökkentéséhez.

számára a legkedvezőtlenebb, akinek a szennyyezése a vizsgált időszakban 20 százalékkal növekedett és így 2017-re kumuláltan az ötödik legszennyezőbb tagállammá vált.

Mind a befizetések, mind a kifizetések tekintetében elképzelhetők korrekciós beavatkozások. Például előbbi esetében az országok szén-dioxid-kibocsátásaiból indokolt lehet a tagállamok területén megkötött szén-dioxid mennyiségét levonni. Utóbbi esetében pedig, ha a tervezés nem csak a következő évre vonatkozik, vagy a döntéshozók robosztusabb eredményeket szeretnének, érdemes lehet az aktuális (jelen esetben a 2017-re elért megtakarítási) év helyett az elmúlt néhány év átlagát venni. Ezen felül a fenti allokációs javaslat mitigációs intézkedésekre vonatkozik, amelyek az országok eltérő adaptációs igényei alapján módosíthatók. Minden olyan korrekció azonban, amely a szennyező fizet elvét és a folyamat alapú allokációt sérti, csökkenti a rendszer hatékonyságát és igazságosságát. Az tehát, hogy a befizetéseket egyéb célú alapokból (például kohéziós forrásokból, és agrártámogatásokból) csoportosítsák át, illetve, hogy a kifizetéseket más adottságok szerint súlyozzák, akadályozza a rendszert és ezért nem elfogadható.

3. Az allokációs vita harmadik szintje

A harmadik vitás pontot az okozza, hogy az Európai Unió piaci liberalizációra vonatkozó közös szabályai egyre kevesebb mozgásteret engednek a tagállamoknak, hogy hatósági

árszabályozással megvédjék a lakossági végfogyasztókat attól, hogy a környezeti beavatkozások költségeit rájuk terheljék. Ez különösen azokra a nagy szén-intenzitású termékekre igaz, amelyek az életfenntartáshoz szükségesek és nehezen helyettesíthetők: kiemelten az energia és az alap élelmiszerek. Ezeknek a termékeknek a keresleti ár rugalmassága nagyon alacsony, ami azt jelenti, hogy a vállalatok könnyedén átháríthatnak minden új költségvetést a végfogyasztókra, akik – mivel kiszolgáltatottak a termékeknek – korlátozottan tudnak alkalmazkodni.

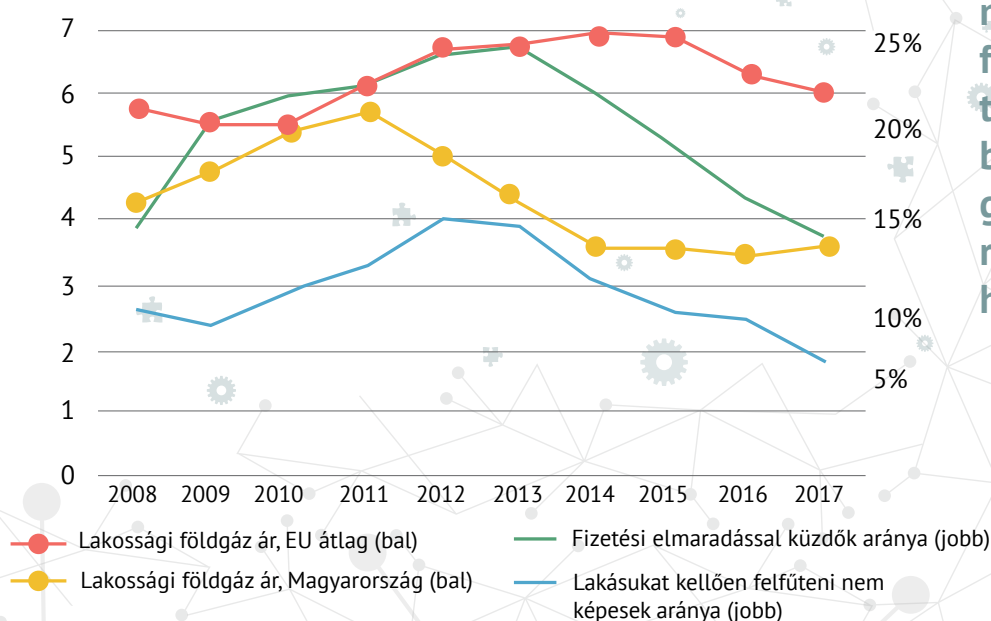
A lakossági terhelés megakadályozásának igénye a szennyező fizet elvből következik, hiszen a lakossági szereplők közvetlenül csak a kibocsátás kis részéért felelősek. Másfelől, a korábbi empirikus vizsgálatok bizonyították, hogy az emberek csak bizonyos jóléti színvonal fölött kezdenek el érzékenyebbé válni az éghajlatváltozás problémájára [5]. Ennek megfelelően a lakossági életszínvonal csökkenése a klímaharc politikai legitimitását veszélyeztetheti mind tagállami, mind uniós szinten.

Az átállási terhek szempontjából a klímaváltozás okozta kihívás Magyarországon jól párhuzamba állítható a 2008-as gazdasági válságot követő lakossági gázár változásokkal. Az Európai Unió energiapiaci szabályozásának hatására Magyarország Kormánya 2008-tól liberalizálta a lakossági energiaellátást,

megszüntette ezzel a hatósági ármegállapítást. Az új szabályozást követő években a tarifák a világpiaci árakat és az uniós átlag változását jelentősen meghaladva növekedtek. A válság által jövedelmi oldalról sújtott háztartások nem voltak képesek másképp alkalmazkodni az áremelkedéshez, mint igényeik visszafogásával, így 2013-ra minden negyedik magyar háztartás képtelenné vált ingatlanjának megfelelő szintű felfűtésére. A negatív tendencia azért fordulhatott meg, mert a 2010-ben az új kormány ármoratóriumot hirdetett, 2011-től újra bevezette a hatósági ármegállapítást és 2013-tól nagyszabású rezsicsökkentésbe kezdett (4. ábra).

4. ábra

Gázárak és energiaszegénység Magyarországon 2008 és 2017 között



Forrás: [6] alapján saját számítás

Az Európai Unió piaci szabályozása egyre erősebben orientálja a tagállamokat az állami kontroll lebontása irányában. A klímasemlegesség felé történő átmenetben azonban a hatósági kontroll jelenti az egyetlen eszközt, amivel megakadályozható, hogy az új költségeket a piaci szereplők teljesen a lakosságra háríthassák, megtartva ezzel saját árrésüket és növelve a szociálisan rászorulókat arányát.

Magyarország Kormánya 2008-tól liberalizálta a lakossági energiaellátást, megszüntette ezzel a hatósági ármegállapítást. 2013-ra minden negyedik magyar háztartás képtelenné vált ingatlanjának megfelelő szintű felfűtésére. A tendencia a 2010-es években fordult meg a hatósági ármegállapításnak és a rezsicsökkentésnek köszönhetően.

Az Európai Unió közös klímapolitikájának finanszírozási és szabályozási kereteinek kialakításaiban tehát három fő szempontot érdemes fókuszba állítania.

- **A közös intézkedésekhez szükséges tagállami befizetésekben a szennyező fizet elvét kell érvényesíteni.**

- **A létrehozott alapból a tagállami kifizetések meghatározását folyamat szemléletben, teljesítmény alapon kell végezni.**

- **A klímasemlegesség felé való átmenet költségeit pedig nem szabad a kiszolgáltatott lakossági fogyasztókra terhelni, ennek érdekében pedig szükség van a hatósági kontroll lehetőségének fenntartására.**

Mindhárom feltétel teljesülése feltétele az igazságos és méltányos költségallokációnak.

Nemzeti önrendelkezés és technológiák közötti verseny

Az Európai Unió egyik legfontosabb elvének, a szubszidiaritásnak a klímapolitikában kiemelt jelentősége van. Bár az éghajlatváltozás globális jelenség, a mitigációs és adaptációs megoldások helyi szinten értelmezhetők, így azokból

építkező jelleggel lehet nemzeti és uniós klímapolitikát alkotni. Ennek megfelelően a közös célok elérése kizárólag az eltérő adottságokkal rendelkező tagállamok hatékony együttműködésén keresztül érhető el.

A közös európai klímapolitikának az egyik legfontosabb feladata annak a jogharmonizációs és piaci integrációs optimumnak a megtalálása, ami egyfelől alkalmas a közösségi kohézió és érdekérvényesítő képesség további erősítésére, másfelől kellő rugalmasságot biztosít a tagállamoknak arra, hogy a változó technológiai és piaci környezetben adottságaiknak megfelelően képesek legyenek reagálni. A jogkörök európai központosítása a tagállamok rugalmas alkalmazkodóképességét csökkenti, ami különösen nagy problémát okozhat olyan esetekben, amikor jelentős társadalmi és gazdasági változásokra van szükség. Ráadásul a túlzó integrációs folyamatot jóval nehezebb visszafordítani, mint a jogi status quo-t fenntartani.

A klímapolitika ernyője alatt a szuverenitás sérülése különösen erősen jelentkezik az energiapolitikában. Míg az ország energiamixének meghatározása elméletileg tagállami hatáskör, az európai szabályok technológiailag differenciáltak, így például – néhány kivételtől eltekintve – engedik a megújuló alapú villamosenergia-termelés támogatását, de tiltják a nukleáris alapút. Ezért, bár a klímaváltozás elleni harcnak a fosszilis energiahordozók arányának csökkentésére kellene irányulnia, ezek aránya globálisan 1990 óta érdemben annak ellenére

sem csökkent, hogy a megújuló alapú termelés növekedett (5. ábra).

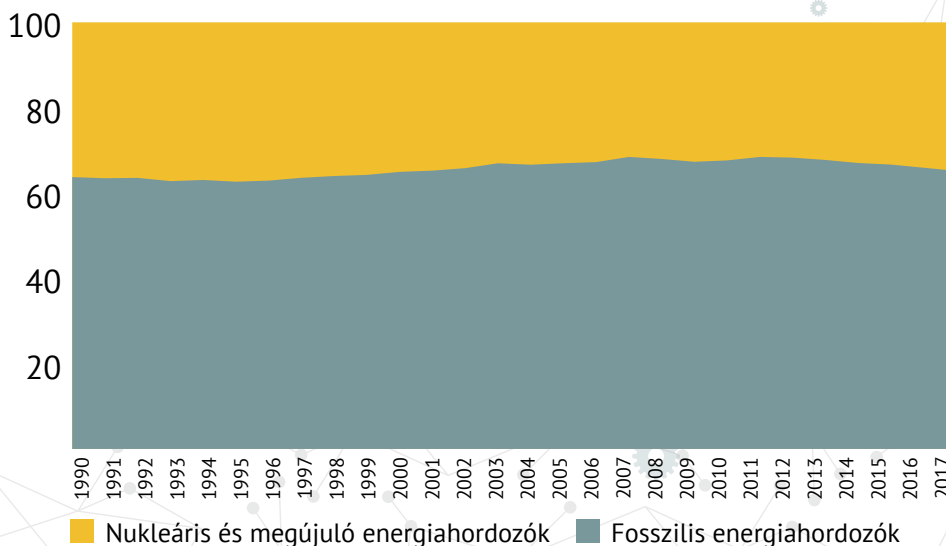
A differenciálás megakadályozza a technológiák közötti költség és szén-dioxid-intenzitás alapú versenyt, így torzítja a piacot és csökkenti a hatékonyságot. A technológiai differenciálásra kizárólag ellátásbiztonsági megfontolásból lehet szükség, ez azonban – uniós korlátozásokkal súlyosan terhelt – tagállami hatáskör.

Az alakuló új európai klímapolitika tehát nem sértheti az országok szuverenitását és beavatkozásait nem differenciálhatja technológiai, csak teljesítmény alapon.

Bár a klímaváltozás elleni harcnak a fosszilis energiahordozók arányának csökkentésére kellene irányulnia, ezek aránya globálisan 1990 óta érdemben annak ellenére sem csökkent, hogy a megújuló alapú termelés növekedett.

5. ábra

A fosszilis tüzelőanyagok, valamint a megújuló és nukleáris hordozók aránya a globális villamosenergia-termelésben



Forrás: [1] alapján saját számítás

Alapelvek összefoglalása

Jelen szakpolitikai dokumentum a nemzeti szempontból kiemelkedően fontos elvek bemutatását célozta az új európai klímapolitika megalkotásához. A megállapításokat összefoglalva az alábbi öt alapelv fogalmazható meg.



Racionalitás elve. A racionalitás elve általános, horizontális jellegű. Az európai klímapolitikát a továbbiakban a közösség pozíciójának ismeretében, a potenciális hasznok és költségek mérlegelésével, a realitás talaján érdemes alakítani, tartózkodva a radikalizmustól és a politikai kommunikáció okozta túlzásoktól.



Szennyező fizet elve. A közös klímapolitika finanszírozásában, valamint az intézkedések szektorális terheinek meghatározásában a szennyező fizet elvét kell követni, azaz a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének költségeit a nagy szennyezőknek kell viselniük.



Méltányosság elve. A klímapolitikai intézkedések költségeinek allokációjában méltányosan kell eljárni, így azok nem terhelhetők a létfenntartáshoz szükséges élelmiszer és energia árán keresztül a lakossági fogyasztókra.



Szuverenitás elve. Az Európai Unió klímapolitikájának a tagállamok közötti együttműködésen és megállapodásokon kell alapulnia és nem okozhatja a nemzetállamok jogköreinek csökkenését.



Technológiai semlegesség elve. A klímavédelmi intézkedések technológiák szerint nem, kizárólag teljesítmény alapján differenciálhatnak.

A pontokat a nemzetközi tárgyalások során a magyar döntéshozóknak érdemes érvényesíteni, a nemzetközi döntéshozóknak pedig ismerni annak érdekében, hogy az Európai Unió képes legyen megvalósítani ambiciózus klímavédelmi célkitűzéseit.

Források

- [1] Hannah Ritchie and Max Roser (2020) - „CO₂ and Greenhouse Gas Emissions”. Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions> Utolsó megtekintés: 2020.01.20.
- [2] Katharine Ricke; Laurent Drouet; Ken Caldeira; Massimo Tavoni. 2018. Country-level social cost of carbon. *Nature Climate Change*, vol. 8. pp. 895-900. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0282-y>
- [3] Richard B. Steward. 1993. Environmental Regulation and International Competitiveness. *The Yale Law Journal*, vol. 102, no. 8., pp. 2039-2106. <https://doi.org/10.2307/796859>
- [4] Eurostat, Air emissions accounts by NACE Rev. 2 activity. 2018.
- [5] Marhew J. Hornsey; Emily A. Harris; Paul G. Bain; Kelly S. Fielding. 2016. Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature Climate Change*, vol. 6, pp. 622-626. <https://doi.org/10.1038/nclimate2943>
- [6] EU Energy poverty Observatory. URL: www.energypoverty.eu Utolsó megtekintés: 2020.01.21.