

Az Európai Unió klímastratégiája

1. Sokkoló információk világszerte

Az elmúlt időszakban sokkoló hírek¹ jelentek meg a médiában a globális felmelegedésről². A közvélemény kutatások adatai azt mutatják, hogy az emberek több mint 60%-a számára a globális felmelegedés különösen fontos kérdés.³

Európa legsebezhetőbb régiói: Dél-Európa, a Földközi-tenger medencéje, a legkülső régiók és az Északi-sarkvidék. Ezen kívül a hegyvidékek, különösen az Alpok, a szigetek, a partmenti és városi területek és a sűrűn lakott partmenti síkságok néznek szembe kihívásokkal.⁴

A klímaváltozás problémáira különösen a 2018. évi extrém hőmérséklet hívta fel a figyelmet. E tendencia megnyilvánulása körében elsősorban az alábbiakra célszerű hivatkozni:

– Finnországban, Lappföldön 2018-ban 100 éves rekord dőlt meg Sodankyla helységben 32,1 C fokot mértek 2018. július 18-án.

– Karacsiban (Pakisztán) három nap alatt 65-en vesztették életüket nyáron az 50 Celsius fokot (51,3) meghaladó hőségben.

– Kanadában is szokatlan hóhullámtól szenvedtek 2018 nyarán. A szélsőséges időjárásnak 33 áldozata volt az 50-80 év közötti korosztályban, Montrealban és környékén a hőmérséklet elérte a 35 fokot.⁵

* Dr. Tattay Levente, egyetemi tanár, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Jog- és Államtudományi Kar, Budapest

¹ B.P. (2018. július 7.): Halálos hőség Kanadában, pusztító tájfun Japánban. *Népszava* 8.

² SZENCZ D. (2018. október 10.) A változás megállíthatatlan, Úgy néz ki búcsút inthetünk a fehér Karácsonynak, *Demokrata*, 26 – 27.

³ HANKÓ I. (2017. november 20.) Rejtélyes radioaktív felhők, a klímaváltozás növeli a veszélyt, *Demokrata*, 41.

⁴ Fehér könyv (2015) Az éghajlatváltozáshoz alkalmazkodás: Egy európai fejlődési keret felé, COM/2049/0147 végleges 2.1.p. 3.

⁵ B.P. (2018. július 7.): Halálos hőség Kanadában, pusztító tájfun Japánban. *Magyar Idők*, 13.

Japánban nyáron százezreket evakuáltak, szükségállapotot hirdettek a nagy hőség miatt és több ezren kerültek kórházba.⁶

Különösen veszélyes a 35 Celsius fokot meghaladó hőmérséklet extrém páratartalommal együtt.⁷

A szélsőséges időjárási jelenségek óriási gazdasági és társadalmi következményekkel járnak. Veszélybe kerülnek az infrastruktúrák is (épületek, közlekedés, energia-és vízellátás).⁸

Még 2007-ben az volt a hivatalos álláspont, hogy az antarktisi jég mennyisége ebben az évszázadban érdemben nem változik, 2012-re nyilvánvalóvá vált, hogy a déli kontinensen tárolt jég tömege csökken, 2018-ban pedig azzal számolhattunk, hogy a jégvesztés háromszorosa annak, amit korábban feltételeztünk. Az antarktisi olvadás 2012-ig 0,2 milliméterrel emelte meg évente a világ óceánjainak szintjét, 2012 óta azonban ennek háromszorosa, évi 0,6 milliméter vízszintnövekedés írható az Antarktisz számlájára. Az Antarktisz jegének olvadása a tenger víz szintjének globális növekedésével fenyeget. 1992 és 2017 között 3000 milliárd tonna jég olvadt el az Antarktison, a globális tengerszint 7,6 milliméterrel nőtt meg.⁹ A 2016-ban készített számítógépes modell alapján arra a következtetésre jutottak, hogy egyedül az Antarktison annyi jég olvad el 2100-ig, hogy emiatt a tengerszint két méterrel emelkedik majd meg. Ha a többi, eddig elolvadt jeget is hozzávesszük, akkor a XXI.¹⁰ század végéig jelenleginél három méterrel lesz magasabb a vízszint. Az MTI adatai szerint egyetlen milliméter globális tengerszint emelkedés egyenlő 360 milliárd tonna elolvadt jéggel. Ezt valószínűsíti, hogy a jégvesztés évente 2012 óta évente 219 milliárd tonnát tesz ki, 2017-ben 160 kilométer hosszú és 6000 négyzetkilométeres tábla szakadt le az Antarktiszról. A Larsen C szelfjég¹¹ olvadással¹² fenyeget. Amennyiben Larsen C eléri a nyílt vizet 10 centivel emelkedhet a globális

⁶ KÁRPÁTI A. (2018. augusztus 4.): Világszerte károkat okoznak a globális felmelegedés hatásai, *Magyar Idők* 12.

⁷ ÖTVÖS Z. (2018. június 21.): Megdőbbentő a változás üteme, egyre gyorsabban oldódnak az antarktisi jégmezők, *Magyar idők* 16.

⁸ Fehér könyv 2015, 3.

⁹ ÖTVÖS 2018, 16.

¹⁰ Uo.

¹¹ Szelfjégnek nevezik az Antarktisz parti síkságáról a tengerbe nyúló jégtömegét.

¹² A Larsen szelfjég törésvonala nagyjából 18 kilométerrel nőtt meg, ami az jelenti, hogy elszakadni készülő jégtömböt alig 20 kilométeres szakasz kötötte a többi jéghez. A repedés hossza 2010 novembere és 2016 decembere között kétszeresére nőtt, elérte a 110 kilométert. 2017 elején ez a kapocs is megszűnt, a jégsziget önállósodott.

tengervízszint ¹³Az Antarktiszon 25 millió köbkilométernyi jég van. A jég teljes elolvadása 58 méterrel emelné meg a tengerszintet.¹⁴

A vízhez való jog érvényesülése létfontosságú, más emberi jogok, például az élethez, emberi méltósághoz, az élelemhez, megfelelő életminőséghez, vagy az oktatáshoz való jog megvalósulásához. A vízhez való jog kifejezett vagy implicit módon több nemzetközi egyezményben¹⁵ és más dokumentumban is megjelenik.¹⁶ A vízhez való jog eltérő terminológiája (elegendő vízhez hozzáférés joga, vízhez való hozzáférés joga, tiszta vízhez való jog, ivóvízhez való jog stb.) és dogmatikai tisztázatlansága lényegi értelmezési problémákhoz vezet¹⁷. A témának különleges aktualitást biztosít a valamennyi kontinensen egyre élesebb formában jelentkező vízhiány. A föld lakosságának a fele már jelenleg is vízhiányos területeken él. Magyarország területén már most is komoly gondot jelent a vízhiány és a helyzet az éghajlatváltozás hatására várhatóan tovább romlik. A vízhiányos területek aránya a jelenlegi 19%-ról 2070-re előreláthatólag 35%-ra fog nőni. Ez a mezőgazdaságot sújtja. A művelés alatt álló földterületek 80 %-át a természetes csapadék biztosítja, de az élelmiszernövények termesztéséhez az öntözésre használható vízkészlet is elengedhetetlen.¹⁸ Riasztó és aktuális jelenség e téren, hogy 2018-tavasán katasztrófa sújtotta övezetnek nyilvánították a Dél-Afrikai Köztársaság fővárosát, Fokvárost (Cape Town) az idáig soha nem tapasztalt vízhiány miatt. Fokváros nem kezelhető vízhiánnyal küzd, ezért 25 literre korlátozták a napi víz fejadagot (Magyarországon egy személyre napi 125 liter víz jut). A vízhiány csökkentésében is segít a fejlett technológia, elsősorban a tengervízleptárlás révén, de ez nem jelent kielégítő és végső megoldást. Az óceánból sótalánító vagy desztilláló

¹³ ÖTVÖS 2018, 16.; ÖTVÖS Z. (2017. július 13.) Óriási jéghegy szakadt le. Hajózási útvonalakat fenyeget a tábla. *Magyar Idők*, 16.

¹⁴ RAISZ A. (2012): *A vízhez való jog egyes aktuális kérdései* in: Csák Csilla (szerk.) Jogtudományi tanulmányok a fenntartható természeti erőforrások témakörében, Miskolc, 152.

¹⁴ Ld. például: A Gyermek jogairól szóló Egyezmény, 1989, New York, 24. cikk. 2. bek., továbbá A Nőkkel való hátrányos megkülönböztetés minden formájának kiküszöböléséről szóló Egyezmény, 1979, New York 14. cikk 2 c) pont.

¹⁵ RAISZ 2012, 152.

¹⁶ Ld. például: A Gyermek jogairól szóló Egyezmény, 24. cikk. 2. bek.; A Nőkkel való hátrányos megkülönböztetés minden formájának kiküszöböléséről szóló Egyezmény, 14. cikk 2c) pont.

¹⁷ RAISZ 2012, 152.

¹⁸ HANKÓ I. (2018 április 16): Összevissza időszakok, *Demokrata*, 23.

berendezések segítségével próbálnak édesvizet nyerni. Egyre inkább nyilvánvaló, hogy a tenger sótalánítása nem lehet megoldás, még akkor sem, ha az eredeti költségeket egy tizedére csökkentették¹⁹. Jelenleg 18.000 tengervíz sótalánító működik szerte a világban. Mintegy százmillió ember iszik ilyen eljárással készült vizet.²⁰ Sótalánító üzemek termelnek vizet Európában Spanyolország, Ciprus, Málta és Gibraltár számára. Senki sem gondolná, hogy London számára naponta 150 millió liter ivóvizet állítanak elő a tengerből.²¹

Számos tudós szerint egyértelmű, hogy a Földön a hatodik tömeges állat-és növénykihalás zajlik, aminek a következtében az összes faj háromnegyede eltűnhet a következő évszázadban. Ez különösen annak ismeretében félelmetes, hogy ezt a kihalást az emberiség okozza²². Tudományos kutatások²³ támasztják alá, hogy 1900 és 2015 között 177 elemzett emlősfaj mindegyike elvesztette természetes életterének legalább 30 %-át (az összes, több mint 40 %-át). Olyan állatfajok is léteznek még, amelyek, egykori élőhelyük, természetes életterük egy ötödére szorultak vissza. Az elefántok száma Afrikában a múlt század végén meghaladta az egy milliót, jelenleg 400.000 él a kontinensen. Húsz év múlva bőven elképzelhető, hogy nem találunk szabadon bókászó elefántot. De nemcsak a nagytetű állatok (elefántok, orrszarvúak, zsiráfok, vízilovak stb.) veszélyeztetettek, hanem a többi állat többsége is (pl. a jaguárok és a fecskék). Az okok jól ismertek. A fosszilis tüzelőanyagok elégetése gyorsítja az éghajlatváltozást. Az erdőket kivágják, hogy mezőgazdasági művelésbe vonható területeket nyerjenek. A kontinensek földterületének 37 %-a szántóföld és legelő. Az emberiség létszáma folyamatosan nő, eltartásukhoz egyre több élelmiszerre és vízre van szükség, Ez pedig a természetes környezet fokozatos szűkülését, az állatvilág életterének rohamos csökkenését eredményezi.

¹⁹ FEHÉRVÁRY K. (2018. május 16.): Világmentő technológiák, Az emberiség túl lassan csillapítja a környezetet szennyezést. *Demokrata*–46.

²⁰ A legnagyobb tengervíz lepárló üzemek állítanak elő vizet Ausztráliában, Dél-Afrikában, Mexikóban, Kínában, Indiában, Szaúd-Arábiában, Kaliforniában és a Közel-Keleten

²¹ FEHÉRVÁRY 2018, 47.

²² ÖTVÖS Z. (2017. július 13) Gyorsul a fajok pusztulása, az utóbbi negyven évben a vadvilág fele tűnt el, *Magyar Idők*, 16.

²³ 2018-ban CABALLOS G. mexikói ökológus professzor és EHRlich P. biológus a Stanford egyetemről jelentős kutatásokat folytattak az állatfajok kihalása vonatkozásában. Ezek eredményét a 'PNAS' folyóiratban jelentették meg.

2. A globális felmelegedés okai, horribilis károk

Az említett negatív jelenségek oka a globális felmelegedés. Az ipari forradalmat megelőző időszakhoz mérve a Föld légköre majdnem egy fokkal (0,85 C fok) emelkedett.²⁴ Egyes, a Föld légkörében előforduló gázok olyan funkciót töltenek be, mint a melegházak üvegburája. Beengedik a Nap hőjét, visszafelé, így a világűr felé annak útját állják. Az üvegházhatás lényege, hogy az üvegházgázok a légkörbe belépő, és zömmel a látható fénytartományába eső napsugarakat nem nyelik el, a földfelszínről visszavert. A nagyobb hullámhosszú infravörös sugárzás egy részét viszont igen. Ez a hőenergia az alsó légrétegekben marad. Ahogy nő az üvegházhatású gázok koncentrációja, úgy egyre kevesebb hő távozik a világűrbe, az alsó légkör és a földfelszín pedig egyre inkább felmelegszik.²⁵

Az említett gázok az ember természetes környezetében is előfordulnak, ehhez hozzájárul, hogy az emberi tevékenység következtében jelentősen megnövekedett az üvegházhatású gázok koncentrációja.

A felmelegedést leginkább a széndioxid (CO₂) tömeges kibocsátása okozza (63%-ban), a metán (CH₄) 19%-ban, és a dinitrogénoxid (N₂O), 6%-ban.²⁶

További, hőhatást kiváltó gázok:

- fluorozott szénhidrogének,
- kén hexafluoridok, valamint a
- perfluorkarbonok²⁷

Az említett gázok kibocsátását tartják a globális felmelegedés emberi okai közül a legfontosabbnak. A klímaváltozás következményei anyagilag is jelentősek. Általában a nemzeti jövedelem 1%-át vonja el.²⁸ A klímaváltozás még ennél is nagyobb károkat okozhat. A világbank előrejelzése értelmében India a hazai GDP 2,8 %-t könyvelheti el évente veszteségként, 2030-ig a globális felmelegedés következtében 82 billió dollár kárral számolhatnak.²⁹ Az Európai Unióban, amely nem tartozik a

²⁴ TATTAY L. (2018. november 10.): Klímaváltozás az EU-s jogszabályok fényében, a globális felmelegedés elleni védekezés, Előadás *A Magyar Tudomány Napja a Délvidéken* tudományos tanácskozás keretében, Szerbia, Újvidék

²⁵ Uo.

²⁶ Uo.

²⁷ KENDE T. és SZÜCS T. (2011), *Bevezetés az Európai Unió politikáiba*, 878.

²⁸ TATTAY 2018.

²⁹ KÁRPÁTI 2018, 12.

leginkább veszélyeztetett övezetek közé, az éghajlatváltozás hatása veszélyezteti a pénzügyi stabilitást, és az árvizek, a talajerózió és a szárazságok jelentős gazdasági veszteségeket okoznak. 2017-ben a klíma-katasztrófákhoz kapcsolódó, biztosítással fedezett veszteségek minden korábbinál nagyobb összeget, 110 milliárd eurót tettek ki. 2007 és 2016 között a szélsőséges időjárási körülményekhez kapcsolódó katasztrófák okozta veszteségek 86%-kal emelkedtek.³⁰

3. A lehetséges védekezés

A széndioxid, metán és a többi üvegházhatást okozó gáz az emberi tevékenység eredményeként kerül a levegőbe. A környezeti kárt okozó gazdasági jellegű aktivitások között különösen a szén-és olajtüzelést, földgáz felhasználást, az esőerdők kiirtását és az állattenyésztést célszerű említeni. Tudatos stratégiával a globális felmelegedés hatása csökkenthető. Ennek eszközei különösen: a szén, olaj-és földgáz tüzelés mértékének csökkentése, erdőtelepítés, megújuló energiaforrások.³¹ Alkalmazása, továbbá az energiafelhasználás hatékonyságának növelése.

Az Európai Parlament és a Tanács 2018-ban azt a javaslatot dolgozta ki, amelynek értelmében az uniós energia fogyasztás 32%-át megújuló energiaforrások fogják fedezni. A közlekedésben 14%-ra tervezik ezt az arányt. A pálmaolaj³² használatát megszüntették, az erdőirtások megakadályozása érdekében.³³ A megújuló energiaforrások felhasználása napirenden van az Európai Unióban³⁴ A megújuló energiaforrások köre: nem fosszilis megújuló energiaforrásokból származó szél-, nap-, lég-, geo- és hidrotermikus, valamint óceánból nyert energia, vízenergia, biomassza, hulladéklerakó helyeken és szennyvíztisztító

³⁰ Európai Bizottság – sajtóközlemény. Fenntartható finanszírozás: a pénzügyi szektor befolyásos szereplővé válik az éghajlatváltozás elleni küzdelemben; Brüsszel 2018. május 24. [EUROPA.eu./rapid/press-releases_IP-18-542_hu.html](https://europa.eu/rapid/press-releases_IP-18-542_hu.html) (A letöltés dátuma: 2018. december 17.)

³¹ FEHÉRVÁRY K (2018. június 20.): Energiahelyzet világszerte, Hol tart a zöld forradalom?, *Demokrata*, 54. o.

³² Uo. 53. o.

³³ A bio-üzemanyagok helyett az elektromos meghajtásra terelődik a hangsúly, korlátozták az olyan első generációs bio-üzemanyagok használatát is, mint az etanol, a második generációs, nem élelmezési célú növényekből előállított bio-üzemanyagok részarányát 3,5%-ban határozták meg.

³⁴ 2028/EU Irányelv a megújuló energiaforrásokból előállított energia támogatásáról.

telepeken keletkező gázok és biogázok energiája.³⁵ A megújuló energiaforrások körében a biomassa fogalma sokak számára nem ismert. A biomassa³⁶ mezőgazdaságból, erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból, többek között halászatból és akvakultúrából származó biológiai eredetű termékek, hulladékok és maradékanyagok biológiai úton lebomló része, valamint ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része³⁷. A biomasszából folyékony és gáznemű tüzelőanyagot állítanak elő. A forgalomba hozott benzínhez és gázolajhoz meghatározott arányban biomassa eredetű folyadékot kell keverni.

Az új gépjárművek széndioxid kibocsátását az EU-ban rendeletileg szabályozták. A 443/2009/EK rendelete (Rendelet³⁸ alkalmazása 2013-tól fokozatosan valósul meg. A tehergépjárművekre a Rendelet nem vonatkozik. A Rendelet CO₂-kibocsátási követelményeket állapít meg az új személygépkocsikra vonatkozóan a belső piac megfelelő működése, valamint az Európai Közösség azon általános céljának elérése érdekében, hogy az új gépjárműflotta átlagos CO₂- kibocsátása 120 g/km legyen. A Rendelet az új személygépkocsik átlagos CO₂-kibocsátását 130 g/km-ben határozza meg. A távlati elképzelések szerint a személyautók széndioxid kibocsátását 2015 évi 130 g CO₂/km értékről 2021-re 95 g CO₂/km értékre csökkentik.

A gépjárművek légkondicionáló berendezései széndioxid kibocsátását korlátozás alá helyezték Az EUMSZ 114. cikkén³⁹ alapuló

³⁵ ERDŐS É. (2012): Adalékok a biomassa fűtőerőmű rendezetlen jogi háttéréhez: In Csák Csilla (szerk.) *Jogtudományi tanulmányok a fenntartható természeti erőforrások témakörében*, Miskolc, 48.o.

³⁶ 2009/28/EK Irányelve 2.cikk e) pontja értelmében a biomassa mezőgazdaságból, erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból származó biológiai eredetű termékek hulladékok és maradékanyagok valamint ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része.

³⁷ Uo.

³⁸ Az Európai Parlament és a Tanács 443/2009/EK rendelete (2009. április 23.) a könnyű haszongépjárművek szén-dioxid-kibocsátásának csökkentésére irányuló közösségi integrált megközelítés keretében az új személygépkocsikra vonatkozó kibocsátási követelmények meghatározásáról

³⁹ Az EUMSZ 114. cikk (1) értelmében, ha a Szerződések másként nem rendelkeznek, a 26. cikkben meghatározott célkitűzések (Unió stratégiai érdekei, kül- és biztonságpolitikai célkitűzések), megvalósítására a következő rendelkezéseket kell alkalmazni. Az Európai Parlament és a Tanács rendes jogalkotási eljárás keretében és a Gazdasági és Szociális Bizottsággal folytatott konzultációt követően elfogadja azokat a tagállamok törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közelítésére vonatkozó intézkedéseket, amelyek tárgya a belső piac megteremtése és működése.

2006/40 EK Irányelv alapján⁴⁰. A tehergépjárművek metánkibocsátását 2009-ben jelentősen korlátozták.

Az épületekkel kapcsolatos az Unió teljes energia fogyasztásának 40 %-a.⁴¹ Legfontosabb ebben a vonatkozásban az Európai Parlament és Tanács 210/31 EU Irányelve (2010. május 19.) az épületek energiahatékonyságáról. Az ágazat terjeszkedik, ami szükségszerűen energiafogyasztás növekedésével jár.⁴² Az épületek hőkibocsátásának szabályozásával és az üvegházhatású gázok termelése csökkentéssel jelentősen mérsékelhető a széndioxid, metán, dinitrogénoxid és a további üvegház hatású gázok légkörbe bocsátása. Az Irányelv az új épületekre és azokra az épületekre vonatkozik, amelyeket nagyobb mértékben felújítanak, tehát nem alkalmazandó az összes létező épületre. Az irányelv közös kalkulációs rendszert vezet be az épületek energiahatékonyságának számítására. A tagállamoknak az épületek és épületrészek energiahatékonysága vonatkozásában *minimumkövetelményeket* kell megállapítaniuk. Ezeknek az intézkedéseknek magukban kell foglalnia olyan és készülékeket és berendezéseket, amelyeket az épületekben helyeznek el (fűtés, világítás, melegvíz-ellátás, légkondicionálás, stb.) és amelyekre vonatkozó követelményeket a tagállamoknak kell meghatározniuk⁴³ 2020-ra minden új épületnek közel nulla energiaigényű épületnek kell lennie. Nulla energia-igényű épületek azok, amelyek igen magas energiahatékonyságúak. Az energiahatékonysági bizonyítványt át kell adni az épület vevőjének vagy bérlőjének.⁴⁴ A nulla energiaigényű és az igen magas energiahatékonyságú épületek körét a 2010/31 EU Irányelv I. melléklete határozza meg.⁴⁵ A felhasznált nulla vagy nagyon alacsony mennyiségű energia igen jelentős résznek megújuló energiaforrásokból kell származnia.⁴⁶ A magas energiahatékonyságú épületek számának növeléséről a tagállamok tervet készítenek.

⁴⁰ 2006/40/EK Irányelv a gépjárművek légkondicionáló rendszereiből eredő kibocsátásokról.

⁴¹ Az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU irányelv preambuluma 3. pontja.

⁴² KRÄMER L. (2012): *Az Európai Unió környezeti joga*, 322.

⁴³ Uo.

⁴⁴ Uo. 322.

⁴⁵ Ezek körét az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU irányelv I. melléklete határozza meg

⁴⁶ Az épületek energiahatékonyságáról szóló 2010/31/EU Irányelv 2. cikk, (2) bekezdés.

4. Az Európai Unió környezetpolitikája, legfontosabb dokumentumok

Az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) a klímastratégiát a közösségi környezetpolitika fontos részének tekinti. Az EU környezetpolitikájának legfontosabb előírásait az EUMSZ XXIV. címe és 191-193. cikkei tartalmazzák. Az Unió környezetpolitikája hozzájárul a következő célkitűzések eléréséhez:

- a környezet minőségének megőrzése, védelme és javítása⁴⁷;
- az emberi egészség védelme;
- a természeti erőforrások körültekintő és ésszerű hasznosítása;
- a regionális vagy világméretű környezeti problémák leküzdésére, és különösen az éghajlatváltozás elleni küzdelemre irányuló intézkedések ösztönzése nemzetközi szinten⁴⁸.

Az Unió környezetpolitikájának célja a magas szintű védelem, figyelembe véve ugyanakkor az Unió különböző régióinak helyzetében mutatkozó különbségeket. Ebben az összefüggésben a környezetvédelmi követelményeknek megfelelő harmonizációs intézkedések adott esetben egy védzáradékot foglalnak magukban, amely felhatalmazza a tagállamokat arra, hogy környezetvédelmi károsodások esetén (pl. erdőtüzek), amelyek nem gazdasági jellegűek, uniós ellenőrzési eljárás alá tartozó ideiglenes intézkedéseket hozzanak.⁴⁹

Környezetpolitikája kidolgozása során az Unió figyelembe veszi:

- a rendelkezésre álló tudományos és műszaki adatokat;
- az Unió különböző régióinak környezeti feltételeit;
- a beavatkozás, illetve a be nem avatkozás lehetséges hasznait és költségeit;

⁴⁷ Az EUMSZ 191. cikk (1) bekezdés és 192. cikk (2) bekezdése értelmében a környezet magába foglalja az embereket, természeti erőforrásokat, a földhasználatot, város- és vidéktervezést, a hulladékot és a vizet.

⁴⁸ Az EUMSZ 191-193. cikkei rendelkeznek a környezet minden fontos vonatkozásáról különösen a növény-és állatvilágról, mint a természeti erőforrások fontos részeiről.

⁴⁹ EUMSZ 191.cikk (2) értelmében egyhangú döntést kell hozni

- a területrendezés
- a mennyiségi vízkészlet-gazdálkodás,
- a földhasználat kérdéseiben, valamint
- a tagállamok valamelyikének különböző energiaforrások közötti választását és energiaellátásának általános szerkezetét jelentős mértékben érintő intézkedések vonatkozásában.

- az Unió egészének gazdasági és társadalmi fejlődését, valamint régióinak kiegyensúlyozott fejlődését.⁵⁰

Az Európai Unió Működéséről szóló Szerződés (EUMSZ) több környezetvédelmi intézkedésre biztosít jogi lehetőséget:

- a 43. cikk⁵¹ a mezőgazdasági környezetvédelmi i intézkedések tételét teszi lehetővé,
- a 91. cikk⁵² (1) bekezdése értelmében az EU-nak hatásköre van a közlekedés biztonságára, infrastruktúrája javítására vonatkozó környezetvédelmi szabályozás alkalmazására,
- a 182. cikk bekapcsolja a környezetpolitikát az Európai Unió kutatásfejlesztési és innováció politikája körébe.

Az Európa Tanács 2010. június 17-i ülésén fogadták el a tagállamok az EURÓPA 2020 Stratégiát.⁵³ Az EU intelligens, fenntartható és inkluzív fejlődése céljából öt számszerűsített célt tűztek ki, amelyek közül legfontosabb az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának az 1990-es szinthez képest 20%-os csökkentése, a megújuló energiaforrások arányának 20%-kal való növelése a teljes energiafogyasztásban és az energiahatékonyság 20%-kal növelése.⁵⁴

⁵⁰ EUMSZ 191. cikk (3) bekezdés.

⁵¹ Az EUMSZ 43. cikk (1) bekezdése értelmében a Bizottság javaslatokat terjeszt elő a közös agrárpolitika kidolgozására és végrehajtására, beleértve a nemzeti rendtartásoknak a 40. cikk (1) bekezdésében említett közös piacszervezés egyik formájával történő felváltását, továbbá az e címben meghatározott intézkedések végrehajtására. Az EUMSZ 43. cikk (1) bekezdése értelmében a Bizottság javaslatokat terjeszt elő a közös agrárpolitika kidolgozására és végrehajtására, beleértve a nemzeti rendtartásoknak a 40. cikk (1) bekezdésében említett közös piacszervezés egyik formájával történő felváltását, továbbá az e címben meghatározott intézkedések végrehajtására.

⁵² 91. cikk (1) bekezdése értelmében a közlekedés sajátosságainak figyelembevételével az Európai Parlament és a Tanács- rendes jogalkotási eljárás keretében, a Gazdasági és Szociális Bizottsággal és a Régiók Bizottságával folytatott konzultációt követően meghatározza:

- a) a valamely tagállam területére irányuló vagy onnan kiinduló, illetve egy vagy több tagállam területén áthaladó nemzetközi közlekedésre alkalmazandó közös szabályokat;
- b) azokat a feltételeket, amelyek mellett valamely tagállamban egy ott nem honos fuvarozó közlekedési szolgáltatásokat végezhet;
- c) a közlekedés biztonságát javító intézkedéseket;
- d) az egyéb megfelelő rendelkezéseket.

⁵³ Európa 2020: Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája. COM (2010) 2020

⁵⁴ A háromszor 20 %-ról szóló előírások tükröződnek az EU klímastratégiájában.

Az Európa 2020 Stratégia⁵⁵ további négy számszerűsített célt tűzött ki:

- a kutatás-fejlesztés feltételeinek javítását, olyan értelemben, hogy a köz- és magánzféra beruházásai együttes mértéke elérje a GDP 40%-át;
- a képzettségi szint javítását, mely feltételezi annak elérését, hogy 10% alá csökkenjen a korai iskolaelhagyók aránya és 40% fölé emelkedjen a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya;
- a 20-64 éves korosztály foglalkoztatottságának 75%-ra emelését; és végül
- a társadalmi befogadás erősítését, mindenekelőtt a szegénység csökkentésével és 20 millió ember kiemelését a kirekesztődés fenyegetettségéből.

Az Európa 2020 Stratégia hét zászlóshajó kezdeményezést tartalmaz, amelyből meghatározó fontosságú *Az Innovatív Unió* program. Az Európa 2020 Stratégia lényeges része, amelynek egyik főcélja az éghajlatváltozás ellensúlyozása. A további, szempontunkból fontos *Az erőforrás-hatékony Európa* zászlóshajó program⁵⁶, amelynek célja a fenn-tartható fejlődés növelése. Az Innovatív Unió program felvállalja korunk legfőbb problémáival, az energiával, az élelmezésbiztonsággal, idősödő népességgel összefüggő kérdéseknek megoldására irányuló erőfeszítéseket.

A Horizont programnak⁵⁷ kardinális szerepe van az üvegházhatású gázok kibocsátása visszaszorítása és az energiapolitika finanszírozásában. Ez a program az Európai Integráció nyolcadik innovációs, kutatásfejlesztési és demonstrációs keretprogramja három alprogrammal, amelyek elnevezése: Kiváló tudomány, Vezető ipari szerep és Társadalmi kihívások.⁵⁸

A Horizont költségvetése 79 milliárd Euró. Ebből a Társadalmi kihívásokra 29 milliárd euró, azaz Horizont 2000 költségvetésének 38%

⁵⁵ [http:// eu.kormany.hu/europa-2020-strategia](http://eu.kormany.hu/europa-2020-strategia) (A letöltés dátuma: 2018. december 17.).

⁵⁶ Az erőforrás-hatékonyság a globális felmelegedés megakadályozásának fontos eszköze.

⁵⁷ Regulation – COM (2011) 809; Proposal for a Regulation of the European Parliament and Council establishing Horizon.

⁵⁸ A társadalmi kihívások projekt Európa egésze számára kihívást jelentő társadalmi kérdések megoldásához kíván hozzájárulni az egészségügy, élelmezésbiztonság és fenntartható mezőgazdaság, az energia, a közlekedés, az éghajlatváltozás és környezetvédelem, valamint az inkluzív, innovatív és biztonságos társadalmak területein.

jut. Az éghajlatváltozásra, erőforrások hatékonyságára és a nyersanyagokra⁵⁹ mindössze a költségvetés 4%-a, azaz 3 milliárd 81 millió euró jut. Az energiahatékonyságra⁶⁰ a költségvetés 7,7%-a, azaz 5 milliárd 931 millió euró, a közlekedés energiahatékonyságára⁶¹ 8,23%, azaz 6 milliárd 339 millió euró esik.⁶²

A Fehér Könyv teremtette meg az átfogó uniós stratégia kidolgozásának alapjait. Az Unió fellépése két szakaszra volt bontható. Az első szakaszban (2009-2012) megteremtették az átfogó uniós stratégia kidolgozásának alapjait, a második szakaszban (2013-2020) sor került a stratégia alkalmazására.⁶³

Az első szakasz, a 2009-től 2012-ig terjedő időszak, cselekvési területei a Fehér Könyvben:

- biztos tudásalap kiépítése az éghajlatváltozás hatásaival és az Uniót érintő következményekkel,
- az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás beépítése a kulcsfontosságú szakpolitikákba;
- az alkalmazkodást szolgáló szakpolitikai eszközök kombinációinak bevetése;
- az alkalmazkodásra irányuló nemzetközi együttműködés erősítése.⁶⁴

Az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásra vonatkozó uniós stratégia kidolgozása a Bizottság 2013. évi munkaprogramjának részét képezte.⁶⁵ 2013 januárjáig 15 uniós tagállam fogadott el alkalmazkodási szakpolitikát (stratégiát és/vagy tervet). Bár e stratégiák és cselekvési tervek, továbbá az alkalmazkodási intézkedések kétségkívül jó kiindulópontjául szolgálnak, gyakorlatba történő átültetésükre sok esetben egyáltalán nem, vagy csak részben került sor. Az uniós alkalmazkodási stratégia átfogó célja, hogy hozzájáruljon a klímaváltozással szemben a jelenleginél ellenállóbb Európa megteremtéséhez. Különös

⁵⁹ A tétel neve a Horizont 2000 költségvetésében: éghajlatváltozás, erőforrás-hatékonyság és nyersanyagok.

⁶⁰ A tétel neve a Horizont 2000 költségvetésében: biztonságos, tiszta és hatékony energia.

⁶¹ A tétel neve a Horizont 2000 költségvetésében: intelligens, környezetkímélő és integrált közlekedés.

⁶² GRANIERI M. – RENDA A. (2012): *Innovation Law and Policy in the European Union, Towards Horizon 2020*, Milano, 80.

⁶³ Fehér Könyv (2015) 3. pont.

⁶⁴ Uo.

⁶⁵ A stratégia „Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás: egy európai fellépési keret felé” című fehér könyvre épül.

figyelmet kapnak a határokon átnyúló kérdések, valamint a közös politikák által uniós szinten egymáshoz szorosan kapcsolódó ágazatok. Ennek megfelelően az alábbi konkrét célkitűzéseket kell teljesíteni:

- az alkalmazkodás szükségességének és mibenlétének pontos megértését,
- javítani és szélesíteni a tudásbázist és
- serkenteni az alkalmazkodással összefüggő információk terjesztését.

Az Alkalmazkodási Stratégia hat fontos célkitűzést tartalmazott az 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b pontjaiban.

- Az 1a számú operatív célkitűzés volt, hogy 2020-ra fel kell számolni a 2013-ban tapasztalt a digitális készségek terén jelentkező ismeretbeli fogyatékoságokat.
- Az 1b számú operatív célkitűzés: 2020-ra meg kell teremteni azokat a kommunikációs eszközöket, amelyek segítségével a döntéshozók, többek között a tagállamok, a helyi hatóságok és a vállalatok könnyebben hozzáférhetnek az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodással kapcsolatban rendelkezésre álló információkhoz.⁶⁶
- A 2a számú operatív célkitűzés: 2017-re valamennyi tagállamnak ki kell dolgoznia az alkalmazkodásra vonatkozó stratégiáját, amelyet adott esetben regionális és helyi alkalmazkodási stratégiákkal kell kiegészíteni.
- A 2b számú operatív célkitűzés: 2020-ra a több mint 150 000 lakosú városoknak ugyancsak el kell fogadniuk egy alkalmazkodási stratégiát.⁶⁷ A legfontosabb sebezhető ágazatok ellenálló képességének növelése: az alkalmazkodásra vonatkozó uniós stratégiának olyan kezdeményezéseket kell életre hívnia, amelyek célja következetes és átfogó módon integrálni az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodást a közös politikák által EU-szinten egymással szoros kapcsolatban álló ágazatokba.

⁶⁶ Az 1b operatív célkitűzés rendeltetése a teljes EU ellenálló képességének növelése: az alkalmazkodásra vonatkozó uniós stratégiának ösztönöznie kell az EU-szint alatt szerveződő intézkedéseket, továbbá támogatnia kell és elő kell mozdítania a tapasztalatcserét és a koordinációt. Ennek megfelelően a stratégia feladata foglalkozni az éghajlatváltozás több országot érintő hatásaival és a határokon átnyúló alkalmazkodási intézkedések kérdésével.

⁶⁷ A 2b operatív célkitűzések főcélja a legfontosabb sebezhető ágazatok ellenálló képességének növelése: az alkalmazkodásra vonatkozó uniós stratégiának olyan kezdeményezéseket kell életre hívnia, amelyek célja következetes és átfogó módon integrálni az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás megközelítését a közös politikák által EU-szinten egymással szoros kapcsolatban álló ágazatokba.

- A 3a számú operatív célkitűzés: 2020-ra következetes és átfogó módon be kell építeni az alkalmazkodás szempontjait a legfontosabb uniós szakpolitikákba.
- A 3b számú operatív célkitűzés: 2020-ra valamennyi jelentősebb, új infrastrukturális beruházásnak ellenállónak kell lennie az éghajlatváltozás hatásaival szemben.

A 2020-ra az EU összes vonatkozó, akkorra felülvizsgált szakpolitikájában már meg kell jelennie az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás szempontjai, a Bizottság pedig a legfontosabb érdekelt felekkel együttműködve biztosítja majd, hogy az említett szempontok felülvizsgálat nélkül is érvényre jussanak.

5. Az Európai Unió környezetpolitikája és a klímavédelem

Mivel az éghajlatváltozás hatása és súlyossága régióként eltérő, legtöbb alkalmazkodási intézkedést országos, regionális vagy helyi szinten indokolt meghozni. Egy integrált és összehangolt uniós megközelítés azonban elősegítheti, pozitívan befolyásolhatja az intézkedések sikerét. Az EU közreműködésére feltétlenül szükséges, amennyiben az éghajlatváltozás több EU tagállamot érint (vízgyűjtő területek, tengeröblök, biológiai-földrajzi régiók), másrészt azokban az esetekben, amelyeknél egyes közös politikával rendelkező területeken (mezőgazdaság, vízügy, halászat energiahálózatok) közös uniós fellépést tesznek szükségessé.⁶⁸

A környezetpolitika legfontosabb elvi követelményei az alábbiak:

- a szubszidiaritás elve, melynek értelmében uniós fellépésre csak akkor kerül sor, ha az intézkedés tagállami szinten nem valósítható meg⁶⁹,
- az integráció elve, melynek értelmében a környezeti megfontolásokat figyelembe kell venni az Unió más politikáiban és végrehajtásában⁷⁰,
- a megelőzés elve kimondja, hogy a veszteségek helyreállításával szemben a károk megelőzésére kell törekedni,
- a károk forrásuknál történő helyreállítása elve alapján a problémákat mindig a kezdeti fázisban kell kezelni,

⁶⁸ Fehér könyv (2015) 1. p. 7.

⁶⁹ KRÄMER 2012, 4–44.

⁷⁰ Uo., 44–46.

- a szennyező fizet elve az intézkedések költségviselőjéről rendelkezik és kimondja, hogy a károkozó fizessen,
- az elővigyázatosság elve alapján a környezetvédelmi probléma kialakulásának gyanúja alapján is be kell avatkozni, a lehetséges kár kialakulása előtt meg kell tenni a szükséges lépéseket,
- a magas szintű védelem elve figyelembe veszi az Unió különböző régióinak eltérő helyzetét és lehetőséget ad a környezetvédelmi intézkedések helyi sajátosságokhoz igazításához⁷¹.

Az Európai Közösség környezetpolitikájának fejlődését összefoglaló jelleggel a Környezetvédelmi Cselekvési Programok⁷² fogták össze, kezdve 1973-ban az első ilyen programmal. A klímastratégia vitatott kérdései az 1980-as évek közepétől merültek fel és a 4. Környezetvédelmi Cselekvési Program (1987-1992) foglalkozott először érdemben a klímaváltozással és üvegházhatással. A Bizottság 1990-ben nyújtotta be első közleményét a klímaváltozásról és annak hatásáról.⁷³ Az Európai Tanács 1990-ben nem kötelező állásfoglalást adott ki arról, hogy 2000-re a széndioxid kibocsátást az 1990-es szinten stabilizálja.⁷⁴

Az 1992. évi ENSZ konferencia, az ebben az évben elfogadott két globális nemzetközi egyezmény, és a környezeti ügyek globalizálódása jelentős hatással volt a Közösség környezetpolitikája, és a klímapolitika fejlődésére. Az 5. Környezetvédelmi Cselekvési Programban (1993-2000) már a klímaváltozás kérdései jelentős hangsúlyt kaptak. A 6. Környezet-védelmi Cselekvési Program (2011-2012) központi témaként kezelte a klímaváltozást.⁷⁵

Az EU klímastratégiájának döntő momentumja a III. évezred első évtizedében az volt, hogy a Kiotói Jegyzőkönyv keretében az EU 15 tagállama egy csoportként vállalta, hogy 2005-től 2012-ig az 1990-es szinthez képest, 8%-kal csökkenti az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását.⁷⁶ A kibocsátások követésére és ellenőrzésére az EU nyomon követési (monitoring) rendszert üzemeltet.⁷⁷

⁷¹ KRÄMER 2012, 39–52.

⁷² Environmental Action Programme

⁷³ Az Európai Bizottság közleménye. Az üvegházhatás és a Közösség. COM (88) 656 1989. január 16.

⁷⁴ KRÄMER 2012, 311.

⁷⁵ KENDE.-SZÜCS 2011, 879–880.

⁷⁶ KRÄME 2012, 313–314.

⁷⁷ FARAGÓ T. (2013); *Nemzetközi klímapolitikai együttműködés* http://www.grotius.no/doc/pub//O.21.CsI/2013-06-014-farago_tibor_grotius-e-könyvtár-39pdf. 49. o. (A letöltés dátuma: 2018. december 27.)

A megadott kibocsátási mennyiség túllépése szankciókat vont maga után. Mértéke a 2005 és 2007 közötti időszakban 40 euró/egység, a 2008 és 2012 közötti időszakban 100 euro/egység volt. A 2007 márciusi Európai Tanács döntése értelmében, az Unió célja, hogy a globális felmelegedés maximum 2 Celsius fokkal haladja csak meg az iparosodás előtti értéket, 2050-re pedig 1990 évi szint felére kell visszaszorítani a kibocsátást. A cél elérése érdekében a tagállamok több, hosszú távra szóló kötelezettséget vállaltak attól függetlenül, hogy a többi ország mit tesz. E célkitűzések később módosultak.

A közös környezetvédelmi politika végrehajtásához az EU pénzeszközöket is biztosít a tagállamok számára. Környezetvédelmi projektek végrehajtására szánt támogatás legnagyobb része az EU strukturális alapjaiból és a Kohéziós Alapból származik. Finanszírozás érkezik az EU vidékfejlesztési alapjaiból is, amelyek a környezetbarát gazdálkodási módszerek elterjesztéséhez nyújtanak segítséget. A kutatás-fejlesztési keretprogramoknak szintén kulcsterületét jelentik a környezetvédelemmel kapcsolatos kutatások támogatása. Az Európai Beruházási Bank bő hitelkeretet nyújt lehetőséget környezetvédelmi fejlesztésekre, beruházásokra. Mindezen források mellett 1992-től működik, egy a közösségi költségvetésből finanszírozott, indulása óta 2013-ig 2300 projektet⁷⁸ finanszírozott éghajlat-politikai program, amely közel 1.35 milliárd euróval járult hozzá a környezet védelméhez az Európai Unió területén. A 2007-2013 közötti időszakban a program Life plus-ként működött tovább, az előző időszakhoz képest több mint kétszeres pénzügyi kerettel gazdálkodhat, így a hét év során 2,14 milliárd eurót használhattak fel. A program három elemből tevődik össze:

- Természet és biodiverzitás;
- Környezetvédelmi politika és irányítás;
- Információ és kommunikáció.

A klímastratégiában az Európa 2020 Stratégia és Innovatív Unió Program célkitűzései domináltak, amelyek között a legfontosabbak:

– az energiahatékonyság növelésével 20%-kal tervezték csökkenteni a széndioxid kibocsátást, az 1990 előtt sinthez képest, ahogy az Európa 2020 Stratégia előírta.⁷⁹ A tagállamoknak 2009-ig évi 1%-kal kellett növelni az energiahatékonyságot, amely 9%-os javulást jelentett,

⁷⁸ Nemzeti Fejlesztési Minisztérium tájékoztatója az Európai Unió környezetvédelmi és éghajlat-politikai programjáról. VIGH P.; Klímapolitikai Főosztály, 2017. május 31. 5.o.

⁷⁹ FARAGÓ 2013, 51.

ahogy az Európa 2020 Stratégia előírja, 2020-ra 20%-ra tervezték a megújuló 2016-ig.⁸⁰ A statisztikák szerint 2018-ra ezt a vállalást már túlteljesítették.⁸¹

- Az energiaforrások arányának növelését forszírozzák az általános energiafogyasztásban, ezzel majdnem háromszorosára emelve a jelenlegi szintet. E vállalás teljesítése is várható 2020-ra, mivel 2017-ben a megújuló energiaforrások aránya már 17%-os volt.⁸²
- 2020-ra tízszeresre – legalább 10%-ra – kívánták növelni a bioüzemanyagok arányát az általános benzin- és gázolaj felhasználásban, feltéve, hogy a fenntartható, nem élelmezési célból előállított 'második generációs' bioüzemanyagok elérhetővé válnak a kereskedelmi forgalomban is.

A klímastratégia további aktuális célkitűzései közül az alábbiak tűnnek a leglényegesebbnek:

- Alacsony vagy akár nulla kibocsátású technológiákat fejlesztenek ki és támogatnak, beleértve a szén-dioxid elkülönítését és tárolását is – azaz a szén-dioxid légkörbe juttatásának megakadályozását, azáltal, hogy a gázokat elkülönítik és földalatti kimerült gázmezőkön vagy régi sóbányákban tárolják.
- További lépések tétele a versenyképesebb, európai szintű elektromos áram- és gázpiac irányába.
- Az üvegházhatású gázok kibocsátásának fontos részterülete a személyautók széndioxid kibocsátásának kötelező csökkentése, mégpedig a 2015-ben elfogadott általános 130 gCO₂/km, értékről 2021-re 95 g CO₂/km értékre.
- Az egységes és hatékony irányítás jegyében az uniós energiapolitika más szakpolitikákkal való, összehangolása, ideértve a környezetvédelemmel, a kutatási, mezőgazdasági és kereskedelmi politikával való koordinációt.
- a nemzetközi együttműködés hatékonyságának fokozása. Az EU-nak meg kell állapodnia a nagy kibocsátókkal az energiaügy terén, és véleményét markánsan kell képviselni, abból a célból, hogy az energiáról folyó globális vitában nézeteit érvényre tudja juttatni.⁸³

⁸⁰ Uo. 50.

⁸¹ FEHÉRVÁRY 2018, 54.

⁸² Uo.

⁸³ FARAGÓ 2013, 51.

6. Az Európai Unió aktuális klímastratégiája (2013-2020)

Az Európai Unióban 2009-től új teherelosztást vezettek be a 2013-2020 évi időtartamra. Itt már 27 uniós állam kibocsátásáról szóló 406/2009/EK határozat⁸⁴ alapján minden egyes tagállam meghatározott százalékos arányban lineárisan csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását, azonban referenciaévként nem 1990-et, hanem 2005-öt határozták meg. A csökkentési kvótákat a tagállamok közti szolidaritás, a tagállamok egy főre jutó nemzeti jövedelme és az igazságos elosztás elve alapulvételével határozták meg.⁸⁵ A klímastratégiában az Európa 2020 Stratégia és az Innovatív Unió Program célkitűzései domináltak, amelyek között a legfontosabbak:

- Az energiahatékonyság növelésével 20%-kal tervezték csökkenteni a széndioxid-kibocsátást az 1990 előtti szinthez képest, ahogyan ezt az Európa 2020 Stratégia előírta.⁸⁶
- A tagállamoknak 2009-ig évi 1%-kal kellett növelni az energiahatékonyságot, amely 9%-os javulást jelentett.
- Ahogyan az Európa 2020 Stratégia előírja, 2020-ra 20%-ra tervezték a megújuló energiaforrások arányának növelését.⁸⁷ Ezt a vállalást 2018-ra teljesítették.⁸⁸
- A megújuló energiaforrások arányának növelését⁸⁹ felfűzik az általános energia fogyasztásban, ezzel majdnem háromszorosára emelve a jelenlegi szintet. E vállalás teljesítése is várható 2020-ra, mivel 2017-ben a megújuló energiaforrások aránya már 17 %-os volt.⁹⁰
- 2020-ra tízszeresre – legalább 10%-ra – kívánták növelni a bioüzemanyagok arányát az általános benzin- és gázolaj felhasználásban, feltéve, hogy a fenntartható, nem élelmezési célból előállított 'második generációs' bioüzemanyagok elérhetővé válnak a kereskedelmi forgalomban is.

⁸⁴ A 406/2009 határozat az üvegházhatású gázok kibocsátásának a 2020-ig terjedő időszakra szóló kötelezettségvállalásoknak megfelelő szintre csökkentésére irányuló tagállami törekvésekről (2009) HL L 140/13.

⁸⁵ KRÄMER 2012, 311.

⁸⁶ FARAGÓ 2013, 51.

⁸⁷ FARAGÓ 2013, 50.

⁸⁸ Uo.

⁸⁹ FEHÉRVÁRY 2018, 54.

⁹⁰ Uo.

A Life program fontos, aktuális célkitűzéseket tartalmazott. A Life 2014-2020 Program összköltsége 3,4 milliárd euró. Ebből a Környezet-védelmi Alprogramra 2,59 milliárd euró, a Life éghajlat-politikai alprogramra 864 millió euró jutott.⁹¹ A Life Programban a legjelentősebb támogatást a természetvédelem kapta.⁹² Az Erőforrás hatékonyság finanszírozása 2016-ban 75,5 millió eurót, 2017-ben 83 millió eurót igényelt.⁹³

Az EU klíma- és energiapolitikai céljait 2030-ig az Európai Tanács 2014. október 23-24-i i munkaanyaga tartalmazta, amely előírta az üveg-házhatalású gázok kibocsátásának 40%-kal csökkentését 1990-hez képest. További cél a megújuló energia részarányának 27%-ra növelése, valamint az energiahatékonyság 27-30%-kal növelése. Később e célszámokat hivatalosan is kihirdették. A 2014-ben elfogadott klímastratégia szerint az optimálisnak jelölt cél a 40%-os kibocsátás csökkentése volt.⁹⁴ Az EU 2030-ra vonatkozó éghajlat-politikai célkitűzéseinek eléréséhez jelentős többletkiadásokra, évi mintegy 180 milliárd euró további beruházásra van szükség az energiahatékonyság és a megújuló energia területén. Ehhez elengedhetetlen a fenntartható beruházásokat finanszírozó magántőke mozgósítása.⁹⁵

A világ vezető hatalmait tömörítő G8-ak 2007 júniusi találkozásán az EU-nak sikerült fő napirendi ponttá tenni egy globális vállalási cél meghatározását. A közösen kitűzött cél ugyan kevésbé ambiciózus volt, mint az EU tervei, de a G8-aknak sikerült megállapodni abban, hogy 2050-re a felére kellett csökkenteni az üvegházhatalású gázok kibocsátását, és vállalták, hogy közösen lépnek fel e célnak az ENSZ keretében való elfogadása érdekében.⁹⁶ Az 50%-os csökkentés a fejlett államokra vonatkozik.

⁹¹ Uo. 6.

⁹² 2016-ban 97,5 millió eurót, 2017-ben 101,9 millió eurót fordítottak természetvédelemre.

⁹³ A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium tájékoztatója az Európai Unió környezetvédelmi és éghajlat-politikai programjáról. Dr Vigh Péter, Klímapolitikai Főosztály, 2017.május 31. 9.o.

⁹⁴ <http://www.origo.hu/nagyvilag/20141024-elfogadtak-az-europai-klimastrategiat.htm>. (A letöltés dátuma: 2018.december 27.).

⁹⁵ Európai bizottság – sajtóközlemény. Fenntartható finanszírozás: a pénzügyi szektor befolyásos szereplővé válik az éghajlatváltozás elleni küzdelemben; Brüsszel 2018. május 24. www.EUROPA.eu./rapid/press-releases_IP-18-542_hu.htm. (A letöltés dátuma: 2018. december 28.)

⁹⁶ FARAGÓ 2013, 51.

Az Európai Tanács, az Unió saját vállalásai mellett, célként fogalmazta meg, hogy globális szinten az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése 2050-ig elérje az 1990-hez viszonyított szint 60-80%-át. Ez a fejlődő államokat érintette, amelyek nehezebb helyzetből indultak.⁹⁷

A 2050-re elérendő globális kibocsátási szintet 80-95%-os csökkentéssel kalkulálták. Ehhez az EU kibocsátását 2020-ra 20%-nál nagyobb mértékben kell csökkenteni.⁹⁸

7. A nemzetközi együttműködés a globális felmelegedés visszaszorítására; uniós részvétel

A Kiotói Jegyzőkönyv

Az Európai Közösség az 1992-es ENSZ Éghajlat-változási Keretegyezményéhez (UNFCCC)⁹⁹ és a Kiotói Jegyzőkönyvhöz kapcsolódva, 2000-ben elindította az Európai Éghajlat-változási Programot (ECCP).¹⁰⁰

A Kiotói Jegyzőkönyvben a fejlett országok vállalták, hogy a 2008–2012-es időszakra átlagosan 5,2%-kal csökkentik az üvegházhatású gázok kibocsátását az 1990-es bázisévhez képest. Ezen belül az egyes országok esetében eltéréseket engedélyeztek. A Jegyzőkönyv keretében az EU 15 tagállama egy csoportként vállalta, hogy 2012-re az 1990-es szinthez képest 8%-kal csökkenti az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását.¹⁰¹ A 8%-os értéknek közösségi szinten kellett összejönnie. Egyes országok kisebb, mások nagyobb arányú csökkentést vállaltak.¹⁰² Magyarország (akkor mint Közösségen kívüli ország) 6%-os csökkentést vállalt az 1985–1987-es időszak átlagos kibocsátásához képest.¹⁰³

A Kiotói Egyezmény 2005. február 16-án lépett hatályba, az USA (a világ második legnagyobb környezetszennyezője Kína után) és Ausztrália nem csatlakozott az Egyezményhez, a nagy környezetszennyező

⁹⁷ Uo.

⁹⁸ FARAGÓ 2013, 56.

⁹⁹ United Nations Framework Convention on Climate Change.

¹⁰⁰ <http://www.globalisfelmelegedes.info/mit-tehetuenk/klimapolitika/46-kiotoiegyezmeny> (A letöltés dátuma: 2018. december. 17.).

¹⁰¹ Uo.

¹⁰² FARAGÓ 2013, 56.

¹⁰³ A Kiotói jegyzőkönyvet Magyarországon az 2007. évi IV. törvény hirdette ki (címe: az ENSZ Éghajlat-változási Keretegyezményben Részes Felek Konferenciájának 1997. évi harmadik ülészakán elfogadott Kiotói Jegyzőkönyv kihirdetéséről).

India és Kína pedig különleges bánásmódban részesültek.¹⁰⁴ Az EU 15-ök sokat tettek azért, hogy az Orosz Föderáció csatlakozzon. Törekvéseiket siker koronázta Oroszország 2004 végén csatlakozott az Egyezményhez.¹⁰⁵ A Kiotói Egyezmény vezérfonala az volt, hogy a globális hőmérséklet-emelkedés az iparosodás előtti szintet legfeljebb 2 Celsius fokkal haladja meg, a széndioxid koncentráció pedig 550 ppm érték alatt maradjon. Ez hosszútávon azt jelentette, hogy világviszonylatban 70%-al csökkentsék az üvegház hatású gázok kibocsátását 1990-hez képest.¹⁰⁶

Az Európai Bizottságnak a hivatalos álláspontja már 2000-ben az volt, hogy 20-40%-os globális csökkentést kell elérni az 1990-2020 közti időszakban.

A Kiotói Egyezmény első szakaszának legfontosabb eredménye az üvegházhatású gázok közösségi kibocsátás-kereskedelmi rendszerének létrehozása (ETS)¹⁰⁷, amely 2005-ben indult útjára. Lényege, hogy a rendszer hatálya alá tartozó ipari létesítmények a tagállamoktól meghatározott mennyiségű kibocsátási egységet (kvótát) kapnak, vagyis, hogy hány tonna széndioxidot bocsáthatnak ki a levegőbe. Ha egy cég túl akarja lépni a kvótát, akkor olyan cégektől vásárolhat, amelyek a megengedettnél kevesebbet szennyeztek.¹⁰⁸ A kvóták, akár az értékpapírok, ún. CO₂-tőzsdéken cserélnek gazdát.¹⁰⁹ A kibocsátási egység az Európai Gazdasági Térség tagállamai, az ott honos természetes és jogi személyek, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetek részére átruházható. Ezen túlmenően a kibocsátási egység harmadik államok részére a velük kötött megállapodások alapján átruházható.¹¹⁰

A Kiotói Egyezmény 2012-ig volt hatályban. Helyébe 2012-ben a Dohai Egyezmény lépett. A katari Dohában 2012. november 26-tól december 8-ig tartott az ENSZ Éghajlat-változási Keretegyezmény (UNFCCC) konferenciáján megállapodtak abban, hogy a 2012-es év végén lejárató Kiotói Jegyzőkönyv érvényét meghosszabbítják 2020-ig.

¹⁰⁴ <https://www.globalisfelmelegeded.info/mit-tehetunk/klimapolitika/46-kioto-egyezmény/>. (A letöltés dátuma: 2018 december 27.)

¹⁰⁵ KRÁMER 2013, 313.

¹⁰⁶ Uo. 313-314.

¹⁰⁷ Emission Trading System.

¹⁰⁸ 2003/87/EGK Irányelv az üvegházhatást okozó gázok kibocsátási egységes közösen belüli rendszerének létrehozásáról [2003] HL L275/ 32.

¹⁰⁹ KENDE SZÜCS 2011, 878–879.

¹¹⁰ Uo. 878.

A nemzetközi klímapolitikai együttműködés fontos összetevője a fejlődő országok kibocsátásának szabályozási és alkalmazkodási programjainak támogatása. A fejlődő országok támogatásának feltételeit nem csak nemzetközi szerződések tartalmazzák, hanem az EU és tagállamai is kiemelt fontosságot tulajdonítanak a szubvencionálásnak.¹¹¹ Mintegy húsz-milliárd euróval támogatta az Európai Unió 2017-ben a klímaváltozás elleni küzdelmet a fejlődő országokban – derült ki az uniós tagállami kormányokat tömörítő Európai Tanács közleményéből. Az EU és tagállamai 2016-ban is 20,2 milliárd euróval járultak hozzá a fejlődő országokban az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentéséhez, illetve az éghajlatváltozás hatásainak mérsékléséhez. Ez az összeg komoly emelkedést jelent a korábbi évekhez képest. Az uniós támogatás jelentősen elősegíti az 2015 végén megkötött Párizsi Klímaegyezményben kitűzött célok elérését.¹¹²

A Párizsi Éghajlatvédelmi Egyezmény, (2016) az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentését, a globális felmelegedéshez való alkalmazkodás módszereit, valamint a globális válság leküzdésének eszközeit szabályozza, 2020-as évtől kerül alkalmazásra. A megállapodást 2015-ben 195 ország képviselői tárgyalták és írták alá, 181-an lettek annak tagjai. Az Európai Unió 2016-ban ratifikálta a Párizsi Éghajlatvédelmi Egyezményt. Az Unió nem határozta meg, hogy az integráció szintjén mennyire csökkentik az üvegházhatású gázok kibocsátását. Az Egyesült Királyság 1,55%-ra, Franciaország 1,34 %-ra, Olaszország 1,18 %-ra, Spanyolország 0,870-ra csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását.¹¹³ A Párizsi Megállapodásban minden ország maga határozza meg saját hozzájárulását annak érdekében, hogy enyhítse a globális felmelegedést. A párizsi éghajlatvédelmi egyezmény a világ első átfogó éghajlati megállapodása.¹¹⁴ Az egyezmény céljai a 2. cikkben nyertek meghatározást¹¹⁵:

¹¹¹ FARAGÓ 2013, 46.

¹¹² Húszmilliárd eurót fordított az EU a klímaváltozás elleni harcra. 2017.10.17. 16:07 MTI Környezetvédelem. www.origohu/gazdasag/2018,1008--utolsoevtized/-klimavaltozas-ensz-jelentes.htm. (A letöltés dátuma: 2018. december 31.).

¹¹³ A 'kis' uniós államok vállalása kisebb: pl. Hollandia 0,53%, Görögország 0,28%, Svédország 0,15%, Magyarország pedig 0,15%-ot vállalt.

¹¹⁴ Mától hatályos a Párizsi Klímaegyezmény; <https://www.greenpeace.org/hungary/hu/Matol-életbe-lép-a-párizsi-klímaegyezmény>. (A letöltés dátuma: 2018. december 27.)

¹¹⁵ Párizsi Klímaváltozási Egyezmény

- A globális átlaghőmérséklet emelkedésének jóval 2 °C alatt tartása az iparosodás előtti szinthez képest, majd az erőfeszítések folytatásaként a hőmérséklet emelkedésének 1,5°C alatt tartása az iparosodás előtti szinthez képest, elismerve, hogy ez jelentősen csökkenti az éghajlatváltozás kockázatait és hatásait.
- Az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásaihoz történő alkalmazkodás képességének növelése, az éghajlatváltozással szembeni ellenálló képesség, és az alacsony üvegházhatású gázok kibocsátással járó fejlődés elősegítése, miközben ezek a folyamatok nem fenyegetik az élelmiszergyártást.
- A pénzáramlások következetessé tétele, hogy az alacsony üvegházhatású gázkibocsátással járó és az éghajlattal szemben rugalmas fejlődési lehetőségek felé haladjanak.

Ahhoz, hogy a felmelegedés ne haladja meg az 1,5 Celsius-fokot, az ember által okozott globális szén-dioxid-kibocsátás mértékét 2030-ra 2010-es mértékhez képest 45 százalékkal kell csökkenteni, és az évszázad közepére nullára kell leszorítani. Minden egyéb plusz gázkibocsátás esetén a szén-dioxid eltávolítására van szükség a levegőből. Az Európai Tanács, az Unió saját vállalásai mellett, célként fogalmazta meg, hogy globális szinten az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése 2050-ig elérje az 1990-hez viszonyított szint 50%-át, a fejlődő országoknak pedig – sőt Kínának és Indiának – hozzá kell látniuk a kibocsátásuk növekedésének korlátozásához. Az EU törekvése, hogy e célok elérése érdekében globális megállapodás jöjjön létre.

Sajnos nem minden állam veszi komolyan a Párizsi Éghajlatváltozási Egyezményt. Az Amerikai Egyesült Államok, amely (Kína után a második legnagyobb környezetszennyező) a maga 18%-os kibocsátásával kilépett az Egyezményből.¹¹⁶ India teljes villamos energia szükségletének 80%-át jelenleg is széntüzeléssel állítja elő, régióinak jelentős részében széntüzelést használó vasutak közlekednek. Kína több, mint egy millió elektromos autójához napjainkban is az áramot elavult széntüzelésű hőerőművekben állítják elő.¹¹⁷

¹¹⁶ ÁGOSTON B. (2018. november 14.): Fogy az Idő, mértékválásra van szükség. *Demokrata*, 49. o.

¹¹⁷ KÁRPÁTI (2018. augusztus 4.): Világszerte károkat okoznak a globális felmelegedés hatásai, *Magyar Idők*, 12. o.

8. Halaszthatatlan intézkedésekre való felhívás a nemzetközi szervezetek részéről

Több nemzetközi szervezet (WWF, IPCC, ENSZ, OECD) mélyreható, több évtizedes, mindenre kiterjedő, gondos kutatás alapján felhívja a figyelmet a globális léptékű veszélyre.

A világ legnagyobb természetvédelmi szervezete WWF¹¹⁸ által kiadott legfrissebb, Élő Bolygó c. jelentése szerint, az ipari forradalom óta a Föld lakossága többszörösére nőtt, 7 milliárd 600 millió lakos lakja. Energiafogyasztásunk hússzorosára nőtt. A vízfogyasztás az 1900-ban mért 1000 köbkilométer éves fogyasztásról az ezredfordulóra 4000 köbkilométerre emelkedett.

Az 1960-as évek elején 200 millió motorizált jármű közlekedett világszerte, 2000-ben 1200 milliónál is több. Soha nem látott mértékben megnőtt a széndioxid és a dinitrogénoxid kibocsátása.¹¹⁹ A WWF jelentése szerint az emberiség az 1970-es években lépte túl a Föld eltartó képességét és a jelenlegi igény mellett 1,7 bolygóra lenne szükség.

Azonnali, átfogó cselekvésre szólítja fel a világ országait az ENSZ jelentése a klímaváltozásról.¹²⁰ A jelentés legfontosabb megállapítása az, hogy nagyjából egy évtizede maradt a világnak arra, hogy megakadályozza, hogy a bolygó végérvényesen a szélsőséges felmelegedés útjára lépjen az emberi tevékenység következtében.

Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testülete Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) szerint azonnali hatékony intézkedésekkel, átfogó gazdasági szerkezetváltással elkerülhető a fokozódó éghajlatváltozás súlyos gazdasági, társadalmi és környezeti kárainak zöme.

Ahhoz, hogy a felmelegedés ne haladja meg az 1,5 Celsius-fokot, az ember által okozott globális szén-dioxid-kibocsátás mértékét 2030-ra a 2010-es mértékhez képest 45 százalékkal kell csökkenteni, és az évszázad közepére nullára kell leszorítani.¹²¹

¹¹⁸ World Wildlife Fund for Nature.

¹¹⁹ <https://www.worldwildlife.org/pages/living-planet-report> (A letöltés dátuma: 2018. december 27.)

¹²⁰ ENSZ: *az utolsó évtizedben vagyunk a klímaváltozás elleni harcban*; www.origo.hu/gazdasag/20181008-utolso-evtized-klimavaltozas-ensz-jelentod [httpm](http://www.origo.hu/gazdasag/20181008-utolso-evtized-klimavaltozas-ensz-jelentod). (A letöltés dátuma: 2018. december 27.)

¹²¹ <http://ec.europa.eu/environment/lif.htm>. **Letöltés** (A letöltés dátuma: 2018. december 27.)

Az OECD keretein belül működő nemzetközi Energiaügynökség -International Energy Agency (IEA) felmérése szerint 2040-ig 25 %-al fog nőni a világ energia igénye. Ez azzal jár, hogy megfelelő energiahatékonysági intézkedések nélkül előreláthatóan kétszer akkora lehet az üvegházhatású gázok felhasználásának bővülése. Ahhoz, hogy az áramtermelés globális növelése, kevesebb üvegházhatású gáz kibocsátásával valósuljon meg, az energiatermelés szerkezetének kétharmadát kell megváltoztatni, mivel 2017-ben a bolygónkon megtermelt összes villamos energia 66%-át fosszilis tüzelőanyagok felhasználásával állították elő.

A legrámaibb adat az utóbbi évtizedből az, hogy globális felmelegedés következtében az édes vizek (gleccserek, tavak, folyók) 83% elpusztult, felszámolódott.¹²² Számatalan figyelemfelhívás jelent meg a klímaváltozás veszélyéről.¹²³ Több könyv alakban megjelent magyar¹²⁴ és idegen nyelvű tanulmány¹²⁵ is komoly figyelmeztetést tartalmaz. Megsokasodott különösen az utóbbi időben, a médiában a hatékony intézkedést követelő cikkek¹²⁶ és közlemények száma¹²⁷.

Egyet lehet érteni Áder Jánosnak, a Magyar Köztársaság elnökének megállapításával, amely szerint a klímaváltozás az emberiséget fenyegető legnagyobb veszély, melyről nem hatásvadász szónoki fordulat azt állítani: civilizációnk jövője a tét.¹²⁸

Felhasznált irodalom:

- ÁGOSTON B. (2018. november 14.): Fogy az Idő, mértékválásra van szükség. *Demokrata*, 49. o.
- B.P. (2018. július 7.): Halálos hőség Kanadában, pusztító tájfun Japánban. *Népszava* 8.

¹²² ÁGOSTON (2018 november 14.), 48.

¹²³ Azonnali lépéseket követel a hatékony klímavédelem. A jövőt fenyegeti a klímaváltozás, *Magyar Idők*, PR a Paksi Atomerőmű létének igazolására. 2018. december 17., 17. o.

¹²⁴ Ld. például KONDOROSI F. (2015): *A világ végveszélyben*, Budapest.

¹²⁵ GARDINER S. (2015): *Tragedy of Climate Change*, 2015.

¹²⁶ Uo.

¹²⁷ Azonnali lépéseket követel a hatékony klímavédelem. A jövőt fenyegeti a klímaváltozás, *Magyar Idők*, PR a Paksi Atomerőmű létének igazolására. 2018. december 17., 17. o.

¹²⁸ A jövőt fenyegeti a klímaváltozás, ÁDER J. (2018. szeptember 4.): Nem a légkör állapota, hanem civilizációnk túlélése a tét, *Magyar Idők*, szerkesztőségi cikk, 2. o.

- ERDŐS É. (2012): Adalékok a biomassza fűtőerőmű rendezetlen jogi hátteréhez: In Csák Csilla (szerk.) *Jogtudományi tanulmányok a fenntartható természeti erőforrások témakörében*, Miskolc
- HANKÓ I. (2017. november 20.) Rejtélyes radioaktív felhők, a klímaváltozás növeli a veszélyt, *Demokrata*, 41.
- SZENCZ D. (2018. október 10.) A változás megállíthatatlan, Úgy néz ki búcsút inthetünk a fehér Karácsonynak, *Demokrata*, 26 – 27.
- FARAGÓ T. (2013); *Nemzetközi klímapolitikai együttműködés* http://www.grotius.no/doc/pub//Q_21.CsI/2013-06-014-farago_tibor_grotius-e-könyvtár-39pdf. 49. o. (A letöltés dátuma: 2018. december 27.)
- Fehér könyv (2015) Az éghajlatváltozáshoz alkalmazkodás: Egy európai fejlődési keret felé, COM/2049/0147
- FEHÉRVÁRY K. (2018. május 16.): Világmentő technológiák, Az emberiség túl lassan csillapítja a környezet szennyezését. *Demokrata*–46.
- FEHÉRVÁRY K (2018. június 20.): Energiahelyzet világszerte, Hol tart a zöld forradalom?, *Demokrata*, 54. o.
- GRANIERI M. – RENDA A. (2012): *Innovation Law and Policy in the European Union, Towards Horizon 2020*, Milano
- HANKÓ I. (2018 április 16): Összevissza időszakok, *Demokrata*, 23.
- KÁRPÁTI A. (2018. augusztus 4.): Világszerte károkat okoznak a globális felmelegedés hatásai, *Magyar Idők* 12.
- KENDE T. és SZÜCS T. (2011), *Bevezetés az Európai Unió politikáiba*
- KRÄMER L. (2012): *Az Európai Unió környezeti joga*
- RAISZ A. (2012): *A vízhez való jog egyes aktuális kérdései* in: Csák Csilla (szerk.) *Jogtudományi tanulmányok a fenntartható természeti erőforrások témakörében*, Miskolc
- ÖTVÖS Z. (2018. június 21.): Megdőbentő a változás üteme, egyre gyorsabban oldódnak az antarktisi jégmezők, *Magyar idők* 16.
- ÖTVÖS Z. (2017. július 13.) Óriási jéghegy szakadt le. Hajózási útvonalakat fenyeget a tábla. *Magyar Idők*