Szerkesztette:
Sziebig Orsolya Johanna
Tóth Zoltán Balázs

A klímaváltozás hatásaiból eredő kihívások

Válogatott tanulmányok a globális éghajlatváltozás jogi, politikai, gazdasági és társadalmi vonatkozásairól

KM
Külügyi Műhely Alapítvány

A klímaváltozás hatásaiból eredő kihívások

Válogatott tanulmányok a globális éghajlatváltozás jogi, politikai, gazdasági és társadalmi vonatkozásairól

A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAIBÓL EREDŐ KIHÍVÁSOK

Válogatott tanulmányok a globális éghajlatváltozás jogi, politikai, gazdasági és társadalmi vonatkozásairól

Szerkesztette:
Sziebig Orsolya Johanna – Tóth Zoltán Balázs

Külügyi Műhely Alapítvány • Budapest • Pécs

A kiadvány a NEAE-KP-1-2021/1-000279 azonosítószámú projekt keretében valósulhatott meg az alábbi támogatóknak köszönhetően:

Nemzeti Együttműködési Alap

Miniszterelnökség

Bethlen Gábor Alapkezelő Zrt.

Szerkesztők
Sziebig Orsolya Johanna
Tóth Zoltán Balázs

Szerzők (alfabetikus sorrendben)
Árvai Gergő
Bartl Bálint
Biró Zsófia
Farkas Csamangó Erika
Frolyó Karolina
Gál Rita Ilona
Gera Anna
Kecskés Gábor
Kiss Sándor
Kozma Klementina
Marsovszki Sára Lili
Nagy Nikolett Anna
Oláh Enikő
Pánovics Attila
Sziebig Orsolya Johanna
Szolga Réka
Tóth Zoltán Balázs

Szakmai lektorok
Sziebig Orsolya Johanna
Tóth Zoltán Balázs

A tanulmányban megjelenő kéziratok lezárva: 2022. 05. 01.

Felelős kiadó
Külügyi Műhely Alapítvány

Nyomdai munkálatokért felelős vezető
Barta Ákos (Kontraszt Plusz Kft.)

Tördelő-szerkesztő
Palancsa Gábor

ISBN 978-615-01-5707-8
ISBN 978-615-01-5708-5 (epub)

© Külügyi Műhely Alapítvány
© Szerzők

A mű szerzői jogilag védett, így minden jog, különösen a sokszorítás, terjesztés és fordítás joga fenntartva.
A mű a Külügyi Műhely Alapítvány hozzájárulása nélkül részben sem reprodukálható.

TARTALOMJEGYZÉK

Szerkesztői előszó 7

A klímaváltozás megítélésének dimenziói 9

Sziebig Orsolya Johanna – Tóth Zoltán Balázs: A klímaváltozás elleni globális küzdelem dimenziói 11
Pánovics Attila: Potyautasok egy űrhajóban 29

A kormányközi nemzetközi szervezetek és az Európai Unió szerepvállalása a klímaváltozás elleni küzdelemben 45

Bartl Bálint: Az ENSZ fenntartható fejlődéssel összefüggő energia- és klímapolitikai céljainak magyarországi integrációja 47
Biró Zsófia: Az európai zöld megállapodás és szakpolitikáinak hatásai 63
Farkas Csamangó Erika: A klímaváltozás negatív hatásai Magyarországon, cselekvési tervek 79
Gál Rita Ilona: A klímaváltozás formáló ereje a kulturális örökségvédelem területén, különös tekintettel az UNESCO tevékenységére 93
Kecskés Gábor: Szükség van-e klímavédelemmel foglalkozó ENSZ szakosított intézményre? 115

Az Amerikai Egyesült Államok klímapolitikájának változásai 127

Frolyó Karolina – Oláh Enikő: Az Amerikai Egyesült Államok elnökének személye, mint a környezetvédelmi kötelezettségvállalások meghatározó szereplője 129
Kiss Sándor: A Reagan-kormányzatok környezetpolitikái és az 1980-as évek környezetpolitikai narratívái 147
Kozma Klementina: Az Amerikai Egyesült Államok klímapolitikájának változásai – az ovális terem elfoglalójának befolyása a globális „főszennyező" nemzetközi vállalásaira 163

A klíma- és vízpolitika összefüggései, nemzetközi vízjogi aspektusok 175

Árvai Gergő: A magyar mezőgazdasági öntözés jogi problémái 177
Nagy Nikolett Anna: A Duna Bizottság környezetvédelemben betöltött szerepe – különös tekintettel a DANTE és GRENDEL keretei között végzett munkára 189
Szolga Réka: A vízpolitika egyes nemzetközi és uniós vonatkozásai, kitekintéssel a magyarországi adaptációra 209

A klímaváltozáshoz kötődő felelősségi és menekültjogi kérdések 229

Gera Anna: A klímaváltozás és a természeti katasztrófák miatt lakóhelyüket elhagyó személyek nemzetközi jogi helyzete 231
Marsovszki Sára Lili – Sziebig Orsolya Johanna: Az ökocídium és a klímaváltozás elleni küzdelem összefüggései 247

SZERKESZTŐI ELŐSZÓ

A klímaváltozás, valamint az abból levezethető közvetlen és közvetett negatív hatások összessége a XXI. század egyik legnagyobb kihívása. A klímaváltozás, mint komplex, a Föld minden országát és lakosát érintő jelenség, a XX. század második felében kapott nagyobb figyelmet, és a tanulmánykötet lezárásának idejére kétségtelenül az egyik legfontosabb szakpolitikai kérdéssé vált. Minden figyelem és erőfeszítés ellenére – bár számos siker könyvelhető el az elmúlt évtizedekben – a klímaváltozás következtében bekövetkező negatív folyamatokat nem sikerült megállítani, sőt mi több, azok a XXI. században felgyorsulni látszanak, és belátható időn, akár két-három évtizeden belül, további romló tendencia rajzolható fel számos vonatkozásban.

Egyre több nemzetközi és nem kormányzati szervezet (NGO), egyéb intézmény, kutató és szakértő világított rá az elmúlt évtizedekben a klímaváltozás riasztó mértékére és hatásaira. És bár számos ajánlás, koncepció, vagy éppen nemzetközileg széles körben elfogadott megállapodás született a klímaváltozás negatív következményeinek tompítása érdekében, a globális szintű klímaváltozás elleni küzdelem összességében nem tekinthető elégségesnek.

A tudománynak mindig is nagy szerepe volt a klímaváltozást érintő megállapítások és összefüggések feltárásában, jóllehet politikai és gazdasági megfontolások, illetve egyéb lobbiérdekek gyakran háttérbe szorítják azok jelentőségét. Éppen ezért szükség van arra, hogy tudományos megalapozottsággal, minél több tudományterület bevonásával a terület művelői ráirányítsák a döntéshozók és a társadalom figyelmét a téma kitüntetett szerepére.

Jelen tanulmánykötet abból a megfontolásból készült el, hogy a klímaváltozással kapcsolatos tudományos diskurzushoz hozzájáruljon, olyan társadalomtudományi kutatási eredményeket és megállapításokat felsorakoztatva, amelyek segítik a klímaváltozás, mint komplex jelenség megértését akár a kutatók, akár a szélesebb publikum részére.

A fentieknek megfelelően olyan tanulmányok kerültek összeállításra a tanulmánykötetben, amelyek átfogó képet igyekeznek adni a klímaváltozás ellen fellépő globális szintű összefogásról – vagy egyes esetekben, annak hiányáról – az ENSZ, egyéb nemzetközi szervezetek és az Európai Unió klímapolitikájáról, az Egyesült Államok, mint „főszennyező" klímavédelmi intézkedéseinek fejlődési ívéről, Magyarország szerepvállalásáról, illetve számos, szintén nem elhanyagolható területről, úgy mint örökségvédelem, vízpolitika, migráció.

Bízunk benne, hogy a tanulmánykötet sokak számára hasznos kiindulási alapként, iránytűként fog szolgálni a klímaváltozással összefüggő kutatások területén. A tanulmányok kiválasztása során törekedtünk arra, hogy lehetőség szerint minél több tématerületet lefedjenek, illetve a kutatói életpálya különböző szakaszaiban mozgó szakértőknek egyenlő esélyeket biztosítsunk. Ebből következően meglátásunk szerint egy rendkívül sokrétű és tartalmas tanulmánykötet születhetett meg. Ezúton is köszönjük szerzőink munkáját.

Szintén köszönet illeti a Nemzeti Együttműködési Alap, a Miniszterelnökség, valamint a Bethlen Gábor Alapkezelő Zrt. NEAE-KP-1-2021/1-000279 azonosítószámú támogatását, amely lehetővé tette a tanulmánykötet megjelenését.

Sziebig Orsolya Johanna – Tóth Zoltán Balázs
szerkesztők

A KLÍMAVÁLTOZÁS MEGÍTÉLÉSÉNEK DIMENZIÓI

Sziebig Orsolya Johanna[1] – *Tóth Zoltán Balázs*[2]

A KLÍMAVÁLTOZÁS ELLENI GLOBÁLIS KÜZDELEM DIMENZIÓI

THE DIMENSIONS OF THE GLOBAL FIGHT AGAINST CLIMATE CHANGE

Absztrakt: tanulmányukban a szerzők arra vállalkoznak, hogy napjaink egyik fenyegető globális környezeti problémáját – a klímaváltozást – középpontba állítva feltérképezik annak hatásait és az államok fellépési lehetőségeit. A klímaváltozás okozta környezeti hatások széles köre már bekerült a köztudatba, például egyes természetes időjárási jelenségek (hurrikánok, aszályos időszakok, hő- és hideghullámok) intenzívebbé válása. Ugyanakkor annak kevésbé ismert eredményei a társadalom és sokáig a nemzetközi közösség figyelmét is elkerülték, így az élőhelyek megváltozása, a biodiverzitás csökkenése és a tengerszint emelkedésével egyes államok (SIDS: kis fejlődő szigetállamok) eltűnése. Jelen tanulmány keretei között összefoglalásra kerülnek a klímaváltozás ismert és kevésbé köztudott hatásai. A klímaváltozás elleni globális küzdelem életre hívta a nemzetközi közösség szoros együttműködésén alapuló cselekvési terveket és számos nemzetközi szerződést, amelyek fő célja, hogy a kibocsátáscsökkenés eszközén keresztül mérsékeljék az államok üvegházhatásúgáz-kibocsátást. A szerzők bemutatják az elfogadott jogi és környezetpolitikai eszközöket, hangsúlyozva a közös fellépés törésvonalait és a különböző határterületekben rejlő ellentmondásokat.

Kulcsszavak: klímaváltozás, klímamegállapodások, üvegházhatású gázok, kibocsátáscsökkentés

1 Sziebig Orsolya Johanna, PhD LLM, Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Nemzetközi jogi és Európa-jogi Tanszék, adjunktus. A Külügyi Műhely c. online tudományos folyóirat rovatszerkesztője, a Nemzetközi és Uniós Környezetjogi Kutatócsoport alapítója és vezetője. 2021 októberétől a Kúria főtanácsadója. Kutatási területei: CITES-Egyezmény, biodiverzitás megőrzése, fenntartható fejlődés, ökocídium, harmadik generációs emberi jogok.
ORCID azonosító: https://orcid.org/0000-0002-9313-9903
A szerző további munkásságát lásd a Magyar Tudományos Művek Tára oldalán: https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10055252
E-mail-cím: sziebig.orsolya.johanna@szte.hu

2 Tóth Zoltán Balázs, Külügyi Műhely Alapítvány, alapító, kiadványok gondozásáért felelős ágazat vezetője, Külügyi Műhely c. online tudományos folyóirat, főszerkesztő.
ORCID azonosító: https://orcid.org/0000-0002-9999-2841
A szerző további munkásságát lásd a Magyar Tudományos Művek Tára oldalán: https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10061240
E-mail-cím: toth.zoltanbalazs@gmail.com

Abstract: In their study, the Authors undertake to map the effects and opportunities for the action of states, focusing on today's threatening global environmental problem: climate change. A wide range of ecological impacts of climate change is already gaining public awareness, such as the intensification of certain natural weather events (hurricanes, droughts, heatwaves and cold waves). At the same time, its lesser-known results have escaped the attention of society and the international community for a long time, such as habitat change, loss of biodiversity and the disappearance of some states (SIDS: small island developing states) as sea levels rise. Within the framework of the present study, the known and lesser-known effects of climate change are summarized. The global fight against climate change has given rise to action plans and several international agreements based on close cooperation among the international community, aiming to reduce greenhouse gas emissions. The Authors present the adopted legal and environmental policy instruments, highlighting the fault lines of the joint action and the contradictions inherent in the different border areas.

Keywords: climate change, climate agreements, greenhouse gases, emission reduction

BEVEZETÉS

„A jövőt építeni egyet jelent a jelen építésével."[3]

A jövő az utánunk következő generációké, de a jelen határozza meg, miként fognak élni. Napjainkban az emberiségnek sohasem látott globális környezeti kihívásokkal kell szembenéznie, amelyek elsősorban a nagy ipari forradalom okozta negatív hatásoknak köszönhetőek. A modern lét feltételeinek megteremtése elvezetett természetes környezetünk degradációjához. Az emberiség bár kiragadhatatlan része a környezetnek, amelyben él, azt nem tiszteli, nem fogaskerékként, hanem irányítóként tekint magára. Ugyanakkor a természet nyújtotta szolgáltatások nélkül – mint a megfelelő minőségű levegő, tiszta ivóvíz és mezőgazdasági termőterületek – nem tud létezni.

Jelen tanulmány szerzőinek elsődleges célkitűzése, hogy az olvasó elé tárják a klímaválság legfontosabb környezeti vonatkozásait, illetve annak a társadalom számára többnyire rejtve maradt, mégis világszintű hatásait. Továbbá felvázolásra kerülnek a globális környezeti válság elleni nemzetközi összefogás eredményeképpen tett legfontosabb lépések, alapkövek. Utóbbiak – ahogy jelen tanulmány soraiból is kitűnik – elsősorban cselekvési tervek, *„soft law"* jellegű dokumentumok és nemzetközi szerződések elfogadásában realizálódnak. Ugyanakkor, különösen a nemzetközi megállapodások ratifikációs folyamatai, jól szemléltetik a politikai akarat és az egyes államok vezetésének befolyását a célkitűzések foganatosítására. A szerzők rámutatnak, hogy a globális klímaküzdelem nem mentes a törésvonalaktól, és annak dinamikáját nagyban meghatározza a nagy kibocsátó államok hajlandósága és elhivatottsága egy zöld jövő felé.

A tanulmány előzetes kiindulópontjaként szolgál az a tézis, amely szerint a globális klímaválság megoldására tett erőfeszítéseket beárnyékolják a mindenkori politikai törekvések, pillanatnyi gazdasági érdekek. További feltevés, hogy a negatív környezeti hatások megvalósulásának üteméhez képest a nemzetközi összefogás nem elég gyors ütemű és töredezett.

3 Antoine de Saint-Exupéry, Citadella, LXX. 217. o.

Jelen tanulmány alapját a nemzetközi és magyar szakirodalmi források elemzése és a vonatkozó jogforrások, illetve cselekvési tervek bemutatása biztosítja. Továbbá a szerzők törekszenek az elérhető információk szintetizálására, a közérthetőségre – különösen a klímaváltozás hatásainak felsorolása tekintetében. Végül a saját álláspontok megjelenítése betekintést enged a tanulmány szerzőinek véleményébe. A hivatkozások sorában több esetben is utalás történik jelen klímakötetben megjelent tudományos-szakirodalmi forrásokra, szemléltetve, hogy a felsorakoztatott témakörök mögött meghúzódó kérdések önálló elemzés tárgyát képezhetik.

1. KLÍMAVÁLTOZÁS MINT GLOBÁLIS KÖRNYEZETI KIHÍVÁS – FIKCIÓ VAGY VALÓSÁG?

A nagy ipari forradalom alapjaiban változtatta meg először az európai, majd az amerikai kontinens államainak életét, később a világ országainak gazdasági, társadalmi és környezeti viszonyait. Összefoglalóan az ipari forradalom alatt az agrár- és kézműves gazdaságból az ipar és a gépgyártás által uralt gazdasággá való átalakulás folyamatát értjük, amely már az emberiség modern történelméhez kötődik. A technológiai változások újszerű munkakörülményeket és életmódot hoztak magukkal, és alapvetően átalakították a társadalmat. A folyamat Nagy-Britanniában kezdődött a XVIII. század második felében, és onnan terjedt el a világ más részein is, főként az Amerikai Egyesült Államokban.[4] Természetesen az ipari forradalom hatásai elsősorban a termelő szektor megváltozását eredményezték, azonban ebben a korban kezdett radikálisan megváltozni az ember környezet iránt tanúsított magatartása és szemlélete. A természeti népek és a természet erőforrásaira utalt közösségek értékként és alapvető létfeltételként tekintettek környezetükre, így azt – mai fogalmaink szerint – a fenntarthatóság elvei alapján hasznosították.[5]

Ugyanakkor az ipari forradalom hatására a nem kifejezetten indusztriális szférában is számos új fejlemény történt. Elsősorban jelentős hatással volt az agrárszektorra, különösen a mezőgazdasági fejlesztések miatt, amelyek lehetővé tették a nem mezőgazdasággal foglalkozó, nagyszámú népesség élelmiszer-ellátását, akik főként a városokba vándoroltak. Továbbá olyan gazdasági változások mentek végbe, amelyek a vagyon szélesebb körű elosztását, a földterületek hanyatlását eredményezték. A gazdagság forrása az ipari termelés és a megnövekedett nemzetközi kereskedelem lett. Elsöprő politikai és társadalmi változások mentek végbe, új politikai irányzatok és erők jelentek meg. Jelentősen átalakultak a népesség életkörülményei, amely a városok növekedését is jelentette. A dolgozók új és jellegzetes készségekre tettek szert, megváltozott viszonyuk a feladataikhoz. Így ahelyett, hogy kéziszerszámokkal dolgozó mesteremberek lettek volna, gépkezelők lettek, a gyári fegyelem alá kerültek. A későbbi környezeti problémák szempontjából a legjelentősebb a bekövetkezett pszichológiai változás: megnőtt az erőforrások felhasználásának és a természet uralásának képességébe vetett bizalom.[6]

A globális környezeti problémák elleni küzdelem központjában a nemzetközi közösség áll, hiszen erős alapokon álló összefogás nélkül elképzelhetetlen valós eredményeket elérni. A közös, de megkülönböztetett felelősség alapján az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését célzó elképzelések már a kezdeti szakaszban (1992/1997) figyelembe

4 Industrial Revolution, Britannica, 2022.
5 Sziebig, 2021. 12–13. o.
6 Industrial Revolution, Britannica, 2022.

vették, hogy az egyes államok eltérő mértékben járultak hozzá a jelenlegi helyzet létrejöttéhez.[7] Ugyanakkor az elmúlt három évtizedben világossá vált, hogy a nagy kibocsátó országok szerepvállalását jelentős mértékben befolyásolja a politikai vezetők klímaváltozáshoz kapcsolódó attitűdje. Az előbb említett jelenség különösen beárnyékolta az Amerikai Egyesült Államok (USA) klímapolitikájának utóbbi évtizedeit.[8] Ebben a tekintetben nagy társadalmi felelősség is terheli az államok polgárait, hogy a környezet iránt elhivatott vezetőket válasszanak országuk élére.

A klímaszkepticizmus napjainkban is jelen van, a tudományos kutatók egy része (bár igen kis arányban) továbbra is tagadja, hogy az emberi tevékenység ilyen jelentős mértékben hatással lehet a Föld klímájára, illetve megkérdőjelezik a szén-dioxid-emisszió globális klímára gyakorolt feltételezett hatását. A klímaszkeptikusok első csoportját azok képezik, akik a szakirodalom révén bonyolítanak tudományos nézeteltéréseket.[9] Ez igen ritka, bár éppen hazánkban is tudunk rá példát hozni. Általában a cikkek közlése erőteljes válaszokat generál, reagálást a szakmai közösség részéről.[10] További csoportot alkotnak, akik nem vesznek részt a vitában és nincs világos nézetük egyik irányban sem. Ebbe a kategóriába inkább olyan személyek tartoznak, akik nem érdeklődnek a tudományok vagy globális kérdések iránt. De ha például az élelmiszer- vagy energiabiztonság veszélyeztetésének vannak kitéve, ők „átfordulhatnak" akár aktivista magatartás felé is. Sokan vetik fel, hogy bolygónk klimatikus viszonyai természetes módon és ciklikusan változnak, így az éghajlattudományt összeesküvéssel, szándékos tudatlansággal vagy alkalmatlansággal társítják.[11] Ugyanakkor napjainkban már egyetértés mutatkozik a kutatók között az ember okozta klímaváltozás főbb tényei tekintetében. Ennek az elérésében nagy szerepe volt az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület létrehozásának és munkájának (IPCC: *Intergovernmental Panel on Climate Change*).

A Meteorológiai Világszervezet (WMO: *World Meteorological Organization*) és az Egyesült Nemzetek Szervezetének Környezeti Programja (UNEP: *United Nations Environment Programme*) 1988-ban hozta létre az IPCC-t azzal a céllal, hogy a kormányokat minden szinten megbízható tudományos információkkal lássa el, amelyeket felhasználhatnak az éghajlat-politika kidolgozásához. Az IPCC jelentései a nemzetközi éghajlatváltozási tárgyalások kulcsfontosságú részét is képezik. Az IPCC olyan kormányok szervezete, amelyek az Egyesült Nemzetek Szervezetének vagy a WMO-nak tagjai. Az IPCC-nek a tanulmány elkészülte idején 195 tagja van. Az értékelő jelentések elkészítéséhez a szakértők az IPCC szerzőiként felajánlják idejüket, hogy felmérjék az évente megjelenő több ezer tudományos közleményt, és átfogó összefoglalót nyújtsanak az éghajlatváltozás mozgatórugóiról, annak hatásairól és jövőbeli kockázatairól, valamint arról, hogy az alkalmazkodás és a mérséklés hogyan segítheti elő a kockázatok csökkentését. Az IPCC-folyamat elengedhetetlen része a szakértők és kormányok által végzett nyílt és átlátható felülvizsgálat a világ minden tájáról, hogy biztosítsa az objektív és teljes értékelést, valamint, tükrözze a nézetek és szakértelem sokféleségét. Értékelései révén az IPCC azonosítja a tudományos egyetértés erősségét a különböző területeken, és jelzi, hol van szükség további kutatásra.[12]

7 Policy Brief and Proposals: Common but Shared Responsibilities.

8 Jelen kötet több tanulmánya is részletesen foglalkozik az USA klímapolitikájának történetével és annak hátterével. Lásd jelen kötetben: Frolyó – Oláh, 2022; Kiss, 2022. és Kozma, 2022.

9 Lásd bővebben a vonatkozó magyar szakirodalmat: Héjjas 2015.

10 Hetesi, 1–4. o.

11 Climate sceptic or climate denier? It's not that simple and here's why, 2019.

12 About the IPCC.

Az IPCC több évig tartó kutatási fordulókban készíti el aktuális jelentéseit és felülvizsgálati riportjait. 2018 telén tették közzé a 1,5 °C hőmérséklet-emelkedés hatásairól szóló különleges jelentésüket.[13] A Testület az ipari forradalmat megelőző adatokhoz képest és a jelenlegi kibocsátási értékek tükrében vizsgálta a klímaváltozás lehetséges hatásait a fenntartható fejlődés és a szegénység felszámolása kontextusaiban. A külön jelentés azt is megmutatja, hogy a kibocsátás közelmúltbeli tendenciái és a nemzetközi ambíció mértéke eltérnek a nemzeti felajánlásokban meghatározott önkorlátozással összhangban (a Párizsi Megállapodás alapján) lévő pályától, és a globális hőmérséklet-emelkedés várhatóan jóval meghaladja majd a 2 °C-ot. Az elkövetkező években megnövekedett és sürgős hatáscsökkentési ambíció nélkül nem érhető el az üvegházhatású gázok kibocsátásának meredek csökkenése 2030-ra, és várhatóan a globális felmelegedés a következő évtizedekben meghaladja majd a 1,5 °C-ot, ami a legsérülékenyebb ökoszisztémák visszafordíthatatlan elvesztéséhez vezet, és a legsebezhetőbb emberek és társadalmak válságát eredményezheti.[14]

Napjainkra a becslések szerint az emberi tevékenység körülbelül 1,0 °C-os globális felmelegedést idézett elő az iparosodás előtti szinthez képest, amely 0,8 °C és 1,2 °C között váltakozik az egyes térségekben. A globális felmelegedés várhatóan eléri a 1,5 °C-ot 2030 és 2052 között, ha a jelenlegi ütemben tovább növekszik az üvegházhatású gázok kibocsátásának szintje. (*Business as usual* – ha a kibocsátási tendenciák jelentősen nem csökkennek).[15]

2. A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAI

A klímaváltozás hatásai – köszönhetően a közérthető médiafelületeknek, tájékoztatásnak és figyelemfelhívó kampányoknak – már széles körű társadalmi ismertségre tettek szert. Ezzel egy időben vannak olyan következmények, amelyek nem magától értetődő, speciális következményeknek tekinthetők. Az alábbiakban a szerzők röviden összefoglalják a klímaváltozás köztudott és kevésbé ismert negatív következményeit.

2.1. A klímaváltozás társadalmi szinten köztudott hatásai

A klímaváltozás egyik legismertebb hatásai közé tartozik az időjárási jelenségek szélsőségessé válása és a Föld hőmérsékletében bekövetkező változás. Ugyanakkor téves feltevés, hogy a klímaváltozás és a globális felmelegedés közé egyenlőségjelet lehet tenni, hiszen két összefüggő, de különböző kérdésről van szó.

A *„klímaváltozás”* és a *„globális felmelegedés”* gyakran felcserélhető, de eltérő jelentéssel bírnak. Hasonlóképpen az „*időjárás*” és a *„klíma”* kifejezéseket néha összekeverik, bár ezek olyan eseményekre vonatkoznak, amelyek térbeli és időbeli skálája jelentősen eltérő. Az időjárás olyan légköri viszonyokat jelent, amelyek helyileg rövid ideig – percektől órákig vagy napokig – fordulnak elő. A jól ismert példák közé tartozik az eső, a hó, a felhők, a szél, az áradás vagy a zivatar. Az éghajlat ezzel szemben a hőmérséklet, páratartalom és csapadékviszonyok hosszú távú regionális vagy akár globális átlagát jelenti az évszakok, évek vagy évtizedek során. A globális felmelegedés a Föld éghajlati rendszerének az iparosodás előtti időszak óta megfigyelt hosszú távú felmelegedése az emberi tevékenység, elsősorban a fosszilis tüzelőanyagok

13 IPCC, 2018.
14 IPCC, 2018. vi. o.
15 IPCC, 2018. 4. o.

égetésének következtében, ami növeli a hőt megkötő üvegházhatású gázok szintjét a Föld légkörében. A kifejezést gyakran felcserélve használják az éghajlatváltozás kifejezéssel, bár ez utóbbi mind az emberi, mind a természet által előidézett felmelegedést és annak bolygónkra gyakorolt hatásait jelenti. Leggyakrabban a Föld globális felszíni hőmérsékletének átlagos növekedéseként mérik. Az éghajlatváltozás az átlagos időjárási minták hosszú távú változása, amely meghatározza a Föld helyi, regionális és globális éghajlatát. Az éghajlati adatrekordok bizonyítékot szolgáltatnak az éghajlatváltozás kulcsfontosságú mutatóira, például a globális szárazföldi és óceáni hőmérséklet-emelkedésre; emelkedő tengerszintre; jégvesztésre a Föld sarkainál és a hegyi gleccserekben; a szélsőséges időjárási körülményekre, például hurrikánok, hőhullámok, erdőtüzek, aszályok, áradások és csapadékok gyakoriságának és súlyosságának változásaira; a felhőzet és a növénytakaró megváltozására is.[16]

A globális klímaváltozás következményeképpen kialakuló extrém időjárási változásokat már megfigyelték. Az általános hőmérséklet-emelkedés szinte minden szárazföldi területen a meleg napok számának növekedését, illetve a hideg/fagyos napok számának csökkenését eredményezte. A középső és magas északi szélességeken a megfigyelések a heves csapadékesemények növekedését is jelzik. Bizonyos régiókban, például Afrika és Ázsia egyes részein az aszályok gyakorisága és intenzitása nőtt az elmúlt néhány évtizedben. Ezek a változások összhangban vannak a hidrológiai ciklus általános felerősödésével. Az elkövetkező évszázad előrejelzései azt mutatják, hogy a forró és nagyon meleg napok száma tovább fog növekedni, és a hideg és nagyon hideg napok száma tovább fog csökkenni szinte az összes szárazföldi területen. Ezenkívül a rendkívüli csapadékesemények intenzitása és gyakorisága sok területen nagy valószínűséggel növekedni fog, és a szélsőséges csapadékesemények visszatérési időszaka az előrejelzések szerint csökkenni fog, ami több árvizet és földcsuszamlást eredményez.[17]

További ismert jelenség a tengerszint emelkedése, amely nemcsak a kis szigetállamokat, hanem európai és amerikai városok eltűnését is jelentheti. A globális átlagos tengerszint 1880 óta körülbelül 21-24 centimétert emelkedett, ennek körülbelül egyharmada mindössze az elmúlt két és fél évtizedben következett be. A vízszint emelkedése leginkább a gleccserek és jégtakarók olvadó vizének, valamint a tengervíz felmelegedés közbeni hőtágulásának köszönhető. 2020-ban a globális tengerszint átlagos tengerszintje 91,3 milliméterrel volt az 1993-as átlag felett, így ez a legmagasabb éves átlag a műholdrekordban (1993-tól napjainkig).[18] Kevésbé ismert kategória az SIDS államok köre (*Small Island Developing States*, kis fejlődő szigetállamok), amelyeknek szó szerint létét fenyegeti a klímaváltozás eredményeképpen bekövetkező tengerszint-emelkedés.[19]

2.2. A klímaváltozás kevésbé ismert környezeti hatásai

Az előbbiekből is kitűnik, hogy a Föld teljes felületén, bolygónk egészén komoly változásokkal és negatív hatásokkal kell számolnunk. Éppen ezért a klímaváltozás negatív következményei túlmutatnak a hőmérséklet emelkedésén és az időjárási jelenségek szélsőségessé válásán. A természetes élőhelyek adnak otthont a flórát és faunát (növény- és állatvilágot) alkotó fajok

16 Overview: Weather, Global Warming, and Climate Change.
17 Van Aalst 2006. 9. o.
18 Lindsey, 2022.
19 Bővebben lásd: Mead, 2021. 1–10. o.

millióinak. A klímaváltozás eredményeképpen számottevően csökkenhet a jó minőségű természetes élőhelyek kiterjedése, élőhely-degradáció következhet be, amely egyik fő oka a biodiverzitás[20] csökkenésének.

A bolygó felmelegedésével az elmúlt évtizedekben az ökoszisztémákban bekövetkezett változások egyre jobban láthatóak nemcsak a tudósok, hanem az átlagpolgárok számára is, tapasztalva, hogy kerti növényeik korábban virágoznak, vagy kevesebb a nyári estéken előbújó szentjánosbogár. Feltűnő invazív fajok elterjedése, amely bár eddig kevésbé keltette fel a nemzetközi közösség figyelmét, egyre nagyobb környezeti problémákhoz vezet.[21] Ahogy sok tájunk és ökoszisztémánk kevésbé változatossá válnak, még sebezhetőbbek lesznek a hőmérsékleti változásokra. Ez kockáztatja azt a sok előnyt, amelyet ezek a rendszerek nyújtanak számunkra, mint például a tiszta édesvíz hozzáférhetőségét a növényzettel beültetett területekről vagy legértékesebb terményeink beporzását méhek, madarak és más élőlények által.[22]

Az éghajlatváltozás és az élőhelyek elvesztése vagy sérülése kulcsfontosságú folyamatokat veszélyeztet, amelyek előmozdítják a biológiai sokféleség globális csökkenését. Mindazonáltal, keveset tudni a biológiai populációkra kifejtett szinergikus hatásukról a két folyamat mögött meghúzódó összetett okok miatt. Ha az élőhelyek elvesztése és az éghajlatváltozás együttes hatásai nagyobbak, mint az egyes fenyegetések hatásai külön-külön, a jelenlegi természetvédelmi kezelési stratégiák nem hatékonyak, hatástalanok. Nyilvánvaló, hogy a tájváltozás és az éghajlatváltozás közötti összefüggésnek a biológiai sokféleségre gyakorolt hatásai meglehetősen jelentősek lehetnek. A legtöbb fajokra vonatkozó éghajlatváltozási hatástanulmány a mérsékelt égövben gyűjtött adatokon alapul, ahol az éghajlatváltozás az előrejelzések szerint a legkifejezettebb, és ez idáig nem készült globális elemzés az éghajlatváltozás és az élőhelyek elvesztésének a biológiai környezetre és populációkra gyakorolt hatásairól. A klímaváltozás és a természetes élőhelyek eltűnése közötti összefüggések feltárása nélkülözhetetlen a hatékony fellépés kialakítása érdekében, így egyre több átfogó kutatás koncentrál erre a kérdésre.[23]

A biodiverzitás csökkenését öt elsődleges, ember okozta hajtóerő okozza: az élőhelyek elvesztése, az invazív fajok elterjedése, a túlzott kizsákmányolás (extrém vadászat és halászat), a környezetszennyezés és a globális felmelegedéssel összefüggő klímaváltozás. A globális felmelegedés önmagában nem feltétlenül okozza a biológiai sokféleség csökkenését, de az éghajlati változások, amelyek egy része hirtelen és drasztikus, jelentősen módosíthatja az ökoszisztémákat és a bennük lévő fajokkal szembeni „elvárásokat".[24] A természetes élőhelyek pusztítása, a biodiverzitás csökkenése és a fajkihalás tehát összefüggő jelenségek. Ahogyan erre már korábban történt utalás, a fajok fennmaradását nagyban veszélyeztetik a természetes élőhelyek eltűnése és a globális felmelegedés következtében kialakuló negatív hatások. A fajok kihalása, eltűnése alapvetően természetes jelenség az élővilágban, de az utóbbi évszázadok emberi tevékenysége azt eredményezte, hogy a természetes kihalás rátájánál sokkal nagyobb számú, évente mintegy 5-20 ezer közötti faj tűnik el. Amennyiben ez a tendencia folytatódik, az összes faj mintegy 10 százalékát fenyegeti a teljes kihalás.[25] A biológiai sokféleség megál-

20 Biodiverzitás alatt a fajok sokféleségét értjük, szűkebb értelemben egy faj genetikai sokszínűségét. A biológiai sokféleségről és annak fogalmáról lásd bővebben: Bajomi, 2004. 7–14. o.

21 Gombos – Sziebig, 2021. 58–65. o.

22 McElwee, 2021. 295. o.

23 Mantyka-Pringle – Martin – Rohodes, 2012. 1239–1252. o.

24 Primary Drivers of Biodiversity Loss.

25 IUCN Red List Background & History.

líthatatlannak tűnő csökkenésére mutat rá a WWF 2020-ban közzétett *„Living Planet Report”*, vagy Élő bolygó c. jelentése is, amely részletes képet fest az egyes kontinensek tekintetében a fajkihalásról és várható tendenciákról.[26]

Az ökoszisztéma, vagyis a természetes élőhelyek, a növény- és állatfajok, mikroorganizmusok összessége számos előnyt nyújtanak, amelyeket összefoglalóan javaknak és szolgáltatásoknak, vagyis ökoszisztéma-szolgáltatásoknak nevezünk. Az ember az ökoszisztéma kiragadhatatlan részeként létezik, így a természet állapota nagyban befolyásolja az emberi élet minőségét és a jólétet is. A szolgáltatásokat négy csoportba sorolhatjuk. Az ellátó szolgáltatások a legalapvetőbb létfeltételeket biztosítják, például az élelmiszert, vizet, fát és élelmi rostot. A szabályozó szolgáltatások irányítják az éghajlatot és a csapadékmennyiséget, a vízmennyiséget, a hulladékképződést, valamint a betegségek terjedését. Az úgynevezett kulturális szolgáltatásnak tekinthető az emberek lelki egészségéhez nagyban hozzájáruló természeti szépség, ihlet és béke, amelyet a természeti környezet biztosít számunkra. Végül a támogató szolgáltatások magukban foglalják a növekedésnek, mezőgazdasági művelésnek és növénytermesztésnek alapot biztosító talajképződést, fotoszintézist, valamint a tápanyagok körforgását.[27] A klímaváltozás okozta negatív hatások befolyásolják az ökoszisztéma-szolgáltatásokat is, gyakorlatilag az emberi létfeltételekben történik alapvető változás.[28]

A kevésbé ismert klímahatások közé sorolható a lakóhelyüket elhagyó személyek köre, akik többek között az élelmiszer- vagy vízhiány, aszályos időszakok, illetve az állattenyésztés vagy mezőgazdasági termelés ellehetetlenülése miatt kényszerülnek eredeti lakóhelyükről vándorolni. A nemzetközi menekültjogi szabályozás és annak klasszikus egyezményi rendszere alapján jelenleg nem határozható meg egyértelműen az ilyen körülmények között vándorló személyek helyzete. Ennek egyik oka, hogy a klímamenekültek sokszor saját országukon belül, és nem államok között keresnek új lakóhelyet.[29]

3. A KLÍMAVÁLTOZÁS ELLENI GLOBÁLIS KÜZDELEM DIMENZIÓI

3.1. A klímaváltozás negatív hatásainak mérséklésére tett globális szintű erőfeszítések fejlődési íve

A bipoláris világrend utolsó két évtizededében számos úttörő kezdeményezés látott napvilágot, amelyek környezetpolitikai és klímavédelmi célkitűzéseket fogalmaztak meg. Ezek közül említhetőek meg a teljesség igénye nélkül olyan kiemelkedő mérföldkövek, mint az 1972-es ENSZ-konferencia az emberi környezetről *(UN Conference on the Human Environment)*, az 1979-es első éghajlati világkonferencia *(World Climante Conference)* az 1985-ban elfogadott bécsi egyezmény az ózonréteg védelméről *(UN Vienna Convention ont he Protection of the Ozone Layer),* a szintén 1985-ben megrendezésre kerülő Villach konferencia, az 1988-as torontói konferencia *(Toronto Conference*). Az intézményesedés szintén lendületet vett, amely eredményeképpen 1972-ben megalakult az ENSZ Környezeti Programja *(UN Environment Programme),* míg 1988-ban az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület *(Intergovernmental Panel on Climate Change)*.

26 Living Planet Report, 2020. 1–83. o.
27 Ökoszisztémák javai és szolgáltatásai. 2. o.
28 Bővebben lásd: Locatelli, 2016.
29 A kérdésről bővebben lásd jelen tanulmánykötetben: Gera, 2022.

A bipoláris világrend megszűnésével, illetve a Szovjetunió felbomlásával új világrend vette kezdetét az 1990-es években, és jelentősen átalakult az államok közötti együttműködés dinamikája is. Mindezen változások természetesen hatással voltak a globális környezetpolitika fejlesztésére is, hiszen korábbi, sok esetben áthatolhatatlannak tűnő gátak kerültek felszámolásra az együttműködés útjából. Az államok közötti, környezetpolitikával kapcsolatos munka felgyorsult, köszönhetően az előbbiekben leírtaknak, illetve a klímaváltozás mindinkább tetten érhető negatív hatásai begyűrűzésének.

Az 1990-es években tehát folytatódott és mélyült az államok, nemzetközi szervezetek, valamint befolyásos nonprofit szervezetek *(non-governmental organization)* önálló tevékenysége, illetve azok közötti együttműködés mértéke. A soron következő mérföldkő egyértelműen az 1992. június 3–14. között megrendezésre kerülő ENSZ Környezet és Fejlődés Konferencia *(UN Conference on Environment and Development)* a brazíliai Rio de Janeiróban.[30] A riói konferenciaként *(Rio Conference),* vagy Föld Csúcstalálkozóként *(Earth Summit)* is ismeretes eseményre az első Emberi Környezet Konferencia *(Human Environment Conference)* 20. évfordulóján került sor, így szimbolikus jelentősége is van az időpontnak. Az 1992-es esemény eredményeképpen számos elhatározás született, milyen irányba kívánják a részes felek továbbvinni a globális környezetpolitikával kapcsolatos cselekvést. A Konferenciának köszönhetően megszületett:

- a riói nyilatkozat *(Rio Declaration)*;
- a feladatok a XXI. századra (Agenda 21);
- az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye *(UN Framework Convention on Climate Change)*;
- a Biológiai Sokféleség Egyezmény *(Convention on Biological Dicersity)*;
- a Fenntartható Fejlődés Bizottság *(Commission on Sustainabla Development)*;
- az elsivatagodás elleni küzdelemről szóló egyezmény *(UN Convention to Combat Desertification)*; valamint
- a Nyilatkozat az erdőkre vonatkozó elvekről *(Statement on Forest Principles)*.[31]

Az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményéhez kapcsolódó, 1997. december 11-én elfogadásra került Kiotói Jegyzőkönyv említhető meg a következő jelentős mérföldkőnek, amely a hosszadalmas ratifikációs folyamatnak köszönhetően mindössze 2005-ben lépett hatályba. Bár a Jegyzőkönyv számos, előremutató vállalást megfogalmazott, mégsem tekinthető igazi sikertörténetnek, hiszen az Egyesült Államok, India és Brazília nem csatlakozott hozzá, míg Japán, Kanada, Oroszország és Új-Zéland időközben kivonult belőle – azaz számos olyan ország nem tekinti magára nézve kötelezőnek, amely jelentősen hozzájárul a globális károsanyag-kibocsátáshoz.[32] Továbbá a Jegyzőkönyv az államok kompromisszumának köszönhetően úgy került megszövegezésre és kialakításra, hogy kiskapukat hagyott a részes államoknak, és paradox módon a kitűzött célok teljesítése helyett még a kibocsátás növelése is előfordulhatott.[33]

30 A Konferencia megszervezéséről, illetve annak időpontjáról az ENSZ-közgyűlés 1988. évi 43/196. sz., illetve 1989. évi 44/228. sz. határozatával döntött. Forrás: Botos – Bulla – Csorba – Faragó – Gyebnár – Kiss – Láng – Nathon – Nechay – Poós – Rott – Tőkés – Vásárhelyi, 1992. 9. o.

31 Botos – Bulla – Csorba – Faragó – Gyebnár – Kiss – Láng – Nathon – Nechay – Poós – Rott – Tőkés – Vásárhelyi, 1992. 31 o.; United Nations Conference on Environment and Development, 1992.

32 Miért nem tud megmenteni minket a kiotói egyezmény a klímakatasztrófától?, 2019.

33 A témáról bővebben lásd: Faragó – Foltányi – Pálvölgyi – Poós, 1998.

A Kiotó Jegyzőkönyvben rögzített vállalások realizálása végett hívták össze 2000 decemberében a hágai klímakonferenciát *(Hague Climate Change Conference),* amely kudarcát mi sem jelzi jobban, minthogy az akkori ENSZ-főtitkár, Kofi Annan külön sajtóközleményben fejezte ki csalódottságát az esemény kimenetelével kapcsolatosan.[34] A hágai konferencia tulajdonképpen újra rámutatott a Kiotói Jegyzőkönyvben részes felek közötti – sokszor feloldhatatlan – véleménykülönbségekre, illetve szintén keserű tanulságként könyvelhető el a tudományos kutatási eredmények háttérbe szorulása a politikai logika javára.[35]

A soron következő csúcstalálkozóra 2005. november 28. és december 9. között Montrealban került sor – ennek jelentősége, hogy a hatályba lépett Kiotói Jegyzőkönyv 2012 utáni meghosszabbításáról, valamint nagyobb emissziócsökkentési célokról is megállapodtak.[36]

A részes felek 2007-ben döntöttek arról – tekintettel arra, miszerint a Kiotói Jegyzőkönyv kidolgozása is két évet vett igénybe –, hogy egy új megállapodás kidolgozása vált időszerűvé. Erre két fő okból volt szükség: egyfelől a Kiotói Jegyzőkönyv a 2008 és 2012-es időszakra fogalmazott meg célkitűzéseket, és gondolni kellett a klímavédelmi intézkedések kontinuitásának fenntartására; másfelől számos olyan kutatási eredmény látott napvilágot, amely mind jobban rámutatott a radikálisabb és átfogóbb klímavédelmi intézkedések meghozatalának szükségességére.[37] Ezen kétéves munka eredménye csúcsosodott ki a 2009 decemberében megrendezésre kerülő koppenhágai konferencián. A konferencia fontosságát mutatja, hogy mintegy 115 ország képviseltette magát magas beosztású politikai vezetőkkel, illetve több mint 40.000 szakértőt, újságírót stb. akkreditáltak az eseményre.[38] Bármennyire is sok időt és energiát fordítottak a klímavédelmi kérdések kidolgozására és megvitatására – elsősorban amerikai és kínai fenntartásokra – olyan Koppenhágai Megegyezés *(Copenhagen Accord)* született, amely sokak számára csalódást jelentett, és nem hozta meg azt az átfogó intézkedéscsomagot, ami a klímavédelmi célok eléréséhez szükséges lett volna. A Megegyezésben részes felek 2015-ös évet jelölték ki arra, hogy áttekintsék, mennyiben sikerült teljesíteni az abban leírt célkitűzéseket.[39]

2009-ben döntött az ENSZ-közgyűlés a 64/236 of 24 sz. határozatával arról, hogy 2012-ben a legmagasabb szinten kívánnak konferenciát összehívni a fenntartható fejlődés témakörében. Ennek megfelelően 2012. június 20–22. között megrendezésre került az ENSZ Fenntartható Fejlődés Konferencia *(UN Conference on Sustainable Development)* – vagy más elnevezéssel Rió+20 – amelyen egy világos politikai nyilatkozaton túlmenően *(Future We Want)* döntés született az úgynevezett fenntartható fejlesztési célok *(Sustainable Development Goals)* kidolgozásáról – felváltva a megvalósítást tekintve kevésbé sikeres millenniumi fejlesztési célokat *(Millenium Development Goals)* – amely klímavédelem vonatkozásában is számos elérendő célt fogalmazott meg.[40]

Az IPCC 2013-ban publikálta ötödik értékelő jelentését, amely sorra vette a klímaváltozás legfontosabb sarokpontjait, és az abban felsorolt, fizikai tudományos eredményekre alapozó dokumentum meglehetősen kijózanító képet fest a globális szinten végbemenő negatív változásokról.[41]

34 Press Release SG/SM/7645, 2000.
35 Grubb – Yamin, 2001.
36 A Konferencián meghozott döntések összefoglalásáról bővebben lásd: Institute for Global Environmental Strategies (IGES), 2006.
37 Faragó, 2021., Schiermeier, 2012.
38 The Copenhagen Accord, 2009.
39 Copenhagen Accord, 2009. 12. pont
40 United Nations Conference on Sustainable Development, Rio+20; Future We Want – Outcome Document
41 Bővebben lásd: Climate Change 2013, 2013.

A soron következő kiemelendő mérföldkövet a fentieknek megfelelően több tényező készítette elő. Egyfelől nyilvánvalóbbá váltak a klímaváltozás negatív hatásai, másfelől a Kiotói Jegyzőkönyv folytatásában, illetve a fejlett országok 2020-ig tartó egyoldalú vállalások elégtelennek bizonyultak – úgy, hogy nagyobb kibocsátó országok nem voltak hajlandók ezen vállalások megtételére –, harmadrészt a Koppenhágai Megegyezés alapot teremtett egy újabb esetleges nemzetközi megállapodáshoz.[42]

Bármennyire is nyilvánvalónak tekinthető egy új, klímaváltozással kapcsolatos egyezmény megszületése, a hosszas előkészítési szakasz még 2015. év folyamán is javában zajlott, ami időnként megkérdőjelezte az egyezmény tető alá hozását.[43] Végül 2015. december 12-én született meg a döntés a Párizsi Megállapodásról *(Paris Agreement),* amely kevesebb mint egy év alatt lépett hatályba, azaz 2016. november 4-én.[44] A Párizsi Megállapodás előrelépést jelentett, mivel jogilag kötelező erejű nemzetközi szerződésként a fejlett és fejlődő országok számára egyaránt kötelezettségeket ír elő – jóllehet a vállalt kibocsátás-csökkentés továbbra is elmaradt attól a szinttől, ami a hatékonyabb klímavédelemhez lett volna szükséges.[45] Szintén előremutató rendelkezése volt a Megállapodásnak az a kitétel, hogy azt ötévente szükséges felülvizsgálni, és annak keretén belül a korábbi vállaláshoz képest ambiciózusabb célokat szükséges kijelölni.

Összegezve a globális klímavédelmi intézkedések több évtizedes fejlődési ívét, megállapítható, hogy a döntések meglehetősen lassan, a részes államok közötti konfliktusokkal terhelten, illetve a hatékony bolygóvédelemhez mérten elégtelen minőségben és mennyiségben rajzolhatók fel. Bár a 2009-et követő időszakban több előremutató kezdeményezés látott napvilágot – Fenntartható Fejlődési Célok, Párizs Megállapodás –, továbbra is olyan célok kerülnek meghatározásra, amelyek nem elegendőek a bolygó klímájában végbemenő negatív folyamatok megfékezésére, vagy legalább lelassítására.

3.2. Az Európai Unió szerepvállalása

Az európai integrációban elsőként az energiapolitikához kapcsolódóan jelentek meg olyan célkitűzések, amelyek környezetvédelmi/környezetpolitikai elemeket is tartalmaztak.[46] Az 1990-es évektől kezdődően – amikor az Európai Unió megjelenésével az integrációs folyamatok újabb szakaszáról lehet beszélni – a korábbi évtizedekhez képest aktívabban megjelentek a környezet védelmét előmozdító intézkedések, célkitűzések, amelyek a tanulmány lezárásakor immáron három évtizedes időszak alatt folyamatosan bővültek és fejlődtek. Az Európai Unió környezetpolitikával kapcsolatos fokozott érdeklődése nem választható el a globális színtéren is megjelenő kezdeményezésekkel, megállapodásokkal, amelyekről részletesebben a 3.1. alfejezet tartalmaz információkat. Igaz, kiegészítést érdemel, hogy az Európai Unió számos olyan fejlett országot tömörít, ahol a klímavédelem hangsúlyosabb szakpolitikai kérdés – mint például számos fejlődő országban – ennélfogva több esetben nemcsak a globális minimumok teljesítése, hanem előremutató, progresszív intézkedések is az eszköztárába tartoznak a téma tekintetében. Mindez annak is köszönhető, hogy a több évtizedre visszanyúló multilaterális együttműködés egy olyan közösséget alakított ki, amelyben egyes szakpolitikai kérdéseket – jelen esetben

42 Faragó, 2016.
43 Faragó, 2016.
44 The Paris Agreement
45 Másfél fok, 2020.
46 Palinkas, 1998.

a klímavédelmi intézkedéseket – hatékonyabban, koordináltabban tudják megvitatni és azokra javaslatokat kidolgozni, mint globális szinten az egymástól politikailag, gazdaságilag, kulturálisan nagyon különböző országok. Ennek egyik sarokköve például az Európai Unióról szóló szerződés 191., valamint kiegészítő jelleggel a 192. és 193. cikkei, amelyek rendelkezéseket tartalmaznak az Európai Unió környezetpolitikai törekvéseivel kapcsolatosan.[47]

Az Európai Unió esetében – akárcsak globális szinten – a 2010-es évek első felében kezdődött el egy olyan folyamat, amely a korábbi évtizedekkel összevetésben sokkal aktívabbnak mondható a klímavédelmi intézkedések vonatkozásában.

2014-ben megszületett a klíma- és energiapolitikai célokat 2030-ig kijelölő EUCO 169/14 sz. Európai Tanács-következtetések, amely számos jelentős célszámot fogalmazott meg.[48] Ez a dokumentum adott iránymutatást 2015-ben az Európai Unió tervezett nemzeti hozzájárulás tekintetében a párizsi konferenciára történő felkészülés során.

A Párizsi Megállapodás elfogadását követően, mindössze néhány nappal később az Európai Tanács az EUCO 28/15. sz. következtetésekben egy *„előrelátó éghajlat-politikát folytató energiaunió”* koncepciójának megvizsgálásáról döntött.[49] Alkalmazkodva a Párizsi Megállapodás által kijelölt úthoz, 2016-ban az Európai Tanács 6061/16. sz. következtetése keretében rendelkezett a klímadiplomáciai cselekvési tervről, amely célja a Megállapodás megvalósításának előmozdítása.[50] Ezt követően 2016. április 21-én a Tanács soros elnöke, valamint az Európai Bizottság alelnöke aláírta az Európai Unió nevében a Párizsi Megállapodást, amely ratifikálásáról október 4-én született döntés.[51] A 2009-es Koppenhágai Megegyezés, valamint a 2015-ös Párizsi Megállapodás megerősítése nyomán az iparosodott országok vállalták, hogy évente 100 milliárd USD/év összegben járulnak hozzá a fejlődő országok klímacéljainak eléréséhez, amely összeg 2025-ben felülvizsgálatra kerül majd – az Európai Unió a 2017-es költségvetésében csaknem az összeg egyötödével szállt be a közös célkitűzésbe.[52, 53]

2017-ben – építkezve a 2016-ban elfogadott Európai Unió Globális Stratégiájára *(European Union Global Strategy)* – 6981/17. sz. Európai Tanács következtetések formájában döntés született a klíma- és energiadiplomácia irányvonalairól.[54] Továbbá ugyanebben az évben az Európai Unió tovább emelte a 100 milliárd USD/év hozzájárulását.[55]

2018-ban – a szokásos év eleji Európai Tanács következtetések formájában – ismételten megerősítésre került, hogy az Európai Unió a klímaváltozás elleni globális küzdelemben vezető szereplő kíván lenni. Kiemelendő ebben az évben az Európai Bizottság által elfogadott Tiszta bolygót mindenkinek c. közleménye, amelyben áttekintésre kerülnek azok a beavatkozási pontok, amelyek mentén az Európai Unió továbbhaladhat. Ennek apropóján

47 Az Európai Unióról szóló szerződés és az Európai Unió működéséről szóló szerződés egységes szerkezetbe foglalt változata, 2012.

48 Európai Tanács, 2014.

49 Európai Tanács, 2015.

50 Európai Tanács, 2016.

51 Press release, 2016.

52 Press release, 2016b.

53 Érdemes megemlíteni, hogy a 100 milliárd USD/év célkitűzés a tanulmány lezárásáig nem realizálódott, mivel sem a mechanizmus, sem a részes államokra eső befizetendő összeg mértéke nem került meghatározásra. Az eddigi kimutatásokból látható, hogy a világ legerősebb országai nem járulnak hozzá szerepükkel és gazdasági erejükkel arányosan a közös kasszához, amelyre jó példa az Egyesült Államok: ameddig a kívánatos arány esetében a 40–47 százalék lenne, addig a valóságban jóval 10 százalék alatt van a befizetés mértéke. Forrás: Timperley, 2021.

54 Európai Tanács, 2017.

55 Sajtóközlemény, 2017.

uniós vezetők felkérték az Európai Tanácsot az általános irány és politikai prioritások kidolgozására, természetesen, tekintettel a Párizsi Megállapodás 2020-ig szóló vállalásaival.[56]

Az Európai Unió esetében a következő fontos mérföldkő 2019. december 11., amikor az Európai Bizottság előterjesztette az Európai zöld megállapodás *(European Green Deal)* elnevezésű intézkedéscsomagot, amely több évtizedes távlatban gondolkodik előre, adott ütemterv szerint.[57] Az intézkedéscsomag átfogóan gondolkodik a klímavédelemről, annak ismertetése egy önálló tanulmányt is felölelne, így a szerzőknek nem célja annak részletes ismertetése, mindössze a főbb vállalások és célkitűzések felsorolása. Ezek közé tartozik:

- a 2050-es céldátumig az Európai Unió klímasemlegességének megteremtése;
- az európai éghajlat-változási rendelet;[58]
    - az Európai Unió 2030-ig vállalt éghajlatvédelmi törekvéseinek fokozása (többek között az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának visszafogásával kapcsolatos vállalás növelése);[59]
    - a fenntartható beruházási terv megalkotása;[60]
    - az európai éghajlati paktum;[61]
    - a Méltányos Átállást Támogató Alap létrehozását;[62]
    - energiapolitikai intézkedéseket; valamint
    - éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodással összefüggő új stratégia megalkotása.[63]

Ezt követően születtek meg az Európai Tanács 2019-i következtetései, amelyekben olyan, a tanulmány lezárásakor folyamatában lévő folyamatokról döntöttek, mint többek között:

- a Párizsi Megállapodásokkal összhangban az Európai Unió klímasemlegességének megteremtése 2050-ig;
- az európai zöld megállapodásról *(European Green Deal)* szóló bizottsági közlemény nyugtázása;
- a soron következő (2021–2027-es) többéves pénzügyi keret klímaváltozás elleni fellépésében betöltött szerepe; valamint a
- Méltányos Átállást Támogató Mechanizmus.[64]

A 2020-as év, valamint – a tanulmány lezárásáig – az azt követő két év a korábbi évekhez képest radikálisan megváltoztatta az Európai Unió mozgásterét és cselekvési eszköztárát, köszönhetően a 2020-ban elmélyülő COVID–19 pandémiának (globális válság), majd 2022-ben az orosz–ukrán konfliktusnak (regionális válság). Ezen két, időben egymásba érő válságsokkal szűkebb mozgáshelyzetet teremtettek minden nemzetközi szereplők, így az Európai Unió esetében is. Bár a fókusz inkább a gazdaságpolitikai kérdések körül zajlott a COVID–19

56 Európai Tanács, 2018.
57 Európai zöld megállapodás, 2019.
58 Az Európai Parlament és a Tanács rendelete, 2020.
59 Javaslat Az Európai Parlament és a Tanács rendelete a klímasemlegesség elérését célzó keret létrehozásáról és az (EU) 2018/1999 rendelet (az európai klímarendelet) módosításáról, 2020.
60 A Fenntartható Európa Beruházási Terv, 2020.
61 European Climate Pact, 2020.
62 Tájékoztató, 2020.
63 Az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásra vonatkozó új uniós stratégia, 2021.
64 Európai Tanács, 2019.

pandémia első évében, a klímaváltozás elleni küzdelem sem került le teljes mértékben a politikai napirendről. Az Európai Tanács 2020. decemberi ülésén határoztak a kötelező uniós cél jóváhagyásáról, amely értelmében 2030-ra az 1990-es évhez képest 55 százalékos csökkenést szükséges elérni az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásában.[65] A 2020-as évben az Európai Unió továbbá több fórumon is hangsúlyozta a 100 milliárd USD/év célösszeg elérését, mivel az – a COVID–19 pandémia gazdasági hatásai miatt sem realizálódott.

A 2022-es orosz–ukrán konfliktus ugyanakkor – kiváltképpen az Európai Unió részéről meghozott gazdasági szankciók következtében – a tanulmány lezárásakor még előre nem látható változásokat hozhat az integráció klíma- és energiapolitikáját illetően. Ahogy a fegyveres konfliktus következtében az Európai Unió tagországai körében van egy erős politikai akarat az orosz fosszilis energiahordozók leválásáról, úgy a folyamat kedvezhet a fenntartható energia mélyebb kiaknázásának, de ugyanúgy vezethet az atomenergia reneszánszához, vagy éppen – nem feltétlenül az európai kontinenshez köthetően – sokkal környezetszennyezőbb technológiával kinyerhető energiahordozók felértékelődéséhez.

KONKLÚZIÓ – KITEKINTÉS A GLOBÁLIS KLÍMAVÉDELMI POLITIKA HÁTRÁLTATÓ TÉNYEZŐIRE

A globális klímavédelmi politika több évtizedre nyúlik vissza, annak begyűrűzése a *mainstream* nemzetközi és egyes hazai politikákba egy lassú, még a tanulmány lezárásakor is aktív folyamat. A bipoláris világrend felbomlásával párhuzamosan a nemzetközi fórumokon történő együttműködés dinamikája ugyan megváltozott, ám így is évtizedes távlatokban mérhető az együttműködésből fakadó (rész)sikerek megvalósulása. Mindez számos okra vezethető vissza – a teljesség igénye nélkül – úgy mint gazdaságpolitikai érdekek, a klímaváltozás negatív hatásainak és az emberi tevékenység közötti kapcsolat (intenzitásának) megkérdőjelezése, válsághelyzetek, amelyek elterelik a figyelmet a témáról, vagy az adott ország politikai vezetésének és/vagy társadalmának széles körű érdektelensége (utóbbi származhat a megfelelő információk hiányából, a klímaváltozás negatív hatásai alól mentesülés vélelmének vagy más okoknak).

A klímaváltozás globális jelenség, amelyre leghatékonyabban globális szinten lehet válaszolni, mégis, a hatékony válasz mind ez idáig elmaradt, hiszen a negatív folyamatokat nem sikerült megállítani, sőt mi több, egyre több extrém jelenségnek lehettünk szemtanúi az elmúlt évtizedekben. Az ENSZ és az azokhoz kapcsolódó intézmények önmagukban kevésnek bizonyulnak, amennyiben a tagállamok közötti konszenzus hiányzik az egységes cselekvésre. Bár a fejlett államok közül számos pozitív példát láthatunk a klímaváltozás negatív hatásainak tompítására – lásd az Európai Unió törekvéseit – ugyanakkor például az Egyesült Államok felemás és sokszor elmaradó szerepvállalása hatalmas hiátus. Társadalmi szinten ugyanakkor egyre fontosabb kérdés, amit jól mutatnak az alulról építkező kezdeményezések, jóllehet – a demokrata és republikánus tábor – a törésvonal mentén hatalmas különbségek vannak, amely vélekedéseket a politikai elitek becsatornáznak az országos szintű politizálásba, ezáltal a klímakérdés egy szekértáborok közti újabb egyet nem értés terepe.[66]

65 Európai Tanács, 2020.
66 Heath, 2022., Kamarck, 2019.

Sok esetben még nagyobb vélemény- és érdekkülönbségeket lehet tapasztalni fejlett és fejlődő országok között. Ennél a pontnál megannyi aspektust be lehet vonni az elemzésbe, ugyanakkor van egy olyan pont, ami évszázadoktól és globális struktúráktól függetlenül állandó, ez pedig a hatalmi vetélkedés. Ameddig a XX. század második fele az Egyesült Államok és a Szovjetunió rivalizálásával telt, addig a XX. század végén és a XXI. század folyamán multipoláris nemzetközi rendszer alakult ki, ugyanakkor egy-egy aktor kellőképpen meg tudott erősödni ahhoz, hogy a bipoláris világrend nagyhatalmi versengését bizonyos szempontból visszahozza – lásd az Egyesült Államok és Kína vetélkedése.[67] Bár az események végkimenetelét a tanulmány lezárásakor még nem lehet látni, de ugyanígy negatív hatása lehet a klímavédelmi együttműködésre az orosz–ukrán konfliktusnak, amely kapcsán Oroszország és a fejlett nyugati országok (a NATO és az Európai Unió, mint két hatalmi tömb) áll egymással szemben.

Visszatérve jelen tanulmány bevezető gondolataiban megfogalmazottakra, bizonyítást nyert, hogy a klímatörekvéseknek sokszor gátat szabnak az államok egyéni gazdasági érdekei, és emiatt a negatív hatások egyre fokozottabban érvényesülnek. Csak remélni lehet, hogy a jövőben a nemzetközi közösség képes lesz túllépni az individuális érdekeken, és új globális attitűd alakul ki a zöld jövő építése érdekében.

67 Kampfner, 2021.

FELHASZNÁLT IRODALOM

A Fenntartható Európa Beruházási Terv – Az európai zöld megállapodáshoz kapcsolódó beruházási terv (2020). Európai Bizottság, COM(2020) 21 final, Brüsszel, 2020. 01. 14.

Az Európai Parlament és a Tanács rendelete (2020). Európai Bizottság, COM(2020) 80 final, Brüsszel, 2020. 03. 04.

Az Európai Unióról szóló szerződés és az Európai Unió működéséről szóló szerződés egységes szerkezetbe foglalt változata (2012). Hivatalos Lap C 326, 26/10/2012 o. 0001–0390

Az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásra vonatkozó új uniós stratégia (2021). Európai Bizottság, COM(2021) 82 final, Brüsszel, 2021. 02. 24.

About the IPCC (2022). Letöltés helye: https://www.ipcc.ch/about/ (Letöltve: 2022. 04. 30.)

Bajomi Bálint (2004). A biológiai sokféleség és jelentősége. Kovász, vol. 8. no. 1–4. 7–14.

Botos B.; Bulla M.; Csorba A.; Faragó T.; Gyebnár I.; Kiss R.; Láng I.; Nathon I.; Nechay G.; Poós M.; Rott N.; Tőkés I.; Vásárhelyi J. (1992). Az Egyesült Nemzetek Szervezetének Környezet- és Fejlődés Konferenciája: tények és adatok. Letöltés helye: http://real.mtak.hu/65984/1/1992Rioi_konferencia_1992_u.pdf (Letöltve: 2022. 04. 28.)

Climate Change 2013 (2013). Letöltés helye: https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/ (Letöltve: 2022. 05. 01.)

Climate sceptic or climate denier? It's not that simple and here's why (2019. 06. 04.). Letöltés helye: https://theconversation.com/climate-sceptic-or-climate-denier-its-not-that-simple-and-heres-why-117913 (Letöltve: 2022. 04. 30.)

Copenhagen Accord (2009). Letöltés helye: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf (Letöltve: 2022. 05. 01.)

EU: Az ökoszisztémák javai és szolgáltatásai (2012). Letöltés helye: https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Eco-systems%20goods%20and%20Services/Ecosystem_HU.pdf pp. 1-4.

Európai Tanács (2014). Letöltés helye: https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-169-2014-INIT/en/pdf (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Európai Tanács (2015). Letöltés helye: https://www.consilium.europa.eu/media/21656/201512-euco-conclusions_hu.pdf (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Európai Tanács (2016). Letöltés helye: https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6061-2016-INIT/en/pdf (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Európai Tanács (2017). Letöltés helye: https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6981-2017-INIT/en/pdf (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Európai Tanács (2018). Letöltés helye: https://www.consilium.europa.eu/hu/meetings/european-council/2018/12/13-14/ (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Európai Tanács (2019). Letöltés helye: https://www.consilium.europa.eu/hu/meetings/european-council/2019/12/12-13/ (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Európai Tanács (2020). Letöltés helye: https://www.consilium.europa.eu/hu/meetings/european-council/2020/12/10-11/ (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Európai zöld megállapodás (2019). Letöltés helye: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM:2019:640:FIN (Letöltve: 2022. 05. 02.)

European Climate Pact (2020). Letöltés helye: https://europa.eu/climate-pact/system/files/2020-12/20201209%20European%20Climate%20Pact%20Communication.pdf (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Faragó T. (2010). Koppenhágai klímakonferencia: remény és valóság „Ma és holnap". Letöltés helye: https://edit.elte.hu/xmlui/bitstream/handle/10831/30409/FaragoT2010_Koppenhaga_Klimacsucs_u.pdf (Letöltve: 2022. 04. 29.)

Faragó T. (2016). A párizsi klímatárgyalások eredményei. Letöltés helye: http://real.mtak.hu/62026/1/Parizs_Megallapodas_M_E_u.pdf (Letöltve: 2022. 05. 01.)

Faragó T.; Foltányi Zs.; Pálvölgyi T.; Poós M. (1998). Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése: Kiotói Jegyzőkönyv az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményéhez és a hazai feladatok. Letöltés helye: http://real.mtak.hu/65839/1/Kiotoi_Jegyzokonyv.pdf (Letöltve: 2022. 04. 28.)

Future We Want – Outcome Document. Letöltés helye: https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1298 (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Grubb, Michael – Yamin, Farhana (2001). Climatic Collapse at The Hague: What Happened, Why, and Where do We Go from Here? International Affairs, Vol. 77. No. 2. Letöltés helye: https://www.jstor.org/stable/3025540 (Letöltve: 2022. 04. 18.)

Heath, Ryan (2022). The world is on fire and our leaders are failing, poll finds, Politico. Letöltés helye: https://www.politico.com/news/2022/02/08/citizens-politicians-combat-climate-change-00004590 (Letöltve: 2022. 05. 03.)

Hetesi Zsolt. Néhány megjegyzés a klímaszkepticizmus kapcsán. Letöltés helye: https://vtk.uni-nke.hu/document/vtk-uni-nke-hu/me-klima.original.pdf (Letöltve: 2022. 04. 30.)

Héjjas István (2015). Klímaváltozás és szén-dioxid. Magyar Energetika. 2015/5-6. pp. 36–41. Letöltés helye: https://magyarenergetika.hu/wp-content/uploads/me/ME%202015-5.pdf (Letöltve: 2022. 04. 22.)

Industrial Revolution (2022). Letöltés helye: https://www.britannica.com/event/Industrial-Revolution (Letöltve: 2022. 04. 30.)

Institute for Global Environmental Strategies (IGES) (2006). Letöltés helye: https://www.iges.or.jp/en/pub/montreal-conference-climate-change-brief/en (Letöltve: 2022. 04. 28.)

IPCC (2018). Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Letöltés helye: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf

IUCN Red List Background & History. Letöltés helye: https://www.iucnredlist.org/about/background-history (Letöltve: 2022. 05. 06.)

Javaslat Az Európai Parlament és a Tanács rendelete a klímasemlegesség elérését célzó keret létrehozásáról és az (EU) 2018/1999 rendelet (az európai klímarendelet) módosításáról (2020), Európai Bizottság, COM(2020) 80 final, Brüsszel, 2020. 03. 04.

Kamarck, Elaine (2019). The challenging politics of climate change. Letöltés helye: https://www.brookings.edu/research/the-challenging-politics-of-climate-change/ (Letöltve: 2022. 05. 03.)

Kampfner, John (2021). Climate politics: Why the old diplomacy no longer works, Chatham House. Letöltés helye: https://www.chathamhouse.org/2021/10/climate-politics-why-old-diplomacy-no-longer-works (Letöltve: 2022. 05. 03.)

Lindsey, Rebecca (2022). Climate Change: Global Sea Level. Letöltés helye: https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-sea-level (Letöltve: 2022. 05. 06.)

Locatelli B., (2016) Ecosystem Services and Climate Change. Potschin In: Marion – Haines-Young, Roy – Turner, Kerry R (2018). Routledge Handbook of Ecosystem Services, Routledge. pp. 481–490.

Mantyka-Pringle, Chrystal S. – Martin, Tara G. – Rohodes, Jonathan R. (2012). Interactions between climate and habitat loss effects onbiodiversity: a systematic review and meta-analysis. Global Change Biology, (8) pp. 1239–1252. DOI azonosító: 10.1111/j.1365-2486.2011.02593.x

Másfél fok (2020). Letöltés helye: https://masfelfok.hu/2020/12/12/5-eves-a-parizsi-megallapodas-jubileumi-helyzetertekelo-klimavaltozas/ (Letöltve: 2022. 05. 02.)

McElwee, Pamela (2021). Climate Change and Biodiversity Loss: Two Sides of the Same Coin. Current History, vol. 120 no. 829. pp. 295–300. DOI azonosító: https://doi.org/10.1525/curh.2021.120.829.295

Mead, Leila (2021). Small Islands, Large Oceans: Voices on the Frontlines of Climate Change. Letöltés helye: https://www.iisd.org/system/files/2021-03/still-one-earth-SIDS.pdf (Letöltve: 2022. 05. 06.)

Miért nem tud megmenteni minket a kiotói egyezmény a klímakatasztrófától? (2019). Letöltés helye: https://xforest.hu/kiotoi-egyezmeny/ (Letöltve: 2022. 04. 28.)

Overview: Weather, Global Warming, and Climate Change. Letöltés helye: https://climate.nasa.gov/resources/global-warming-vs-climate-change/ (Letöltve: 2022. 04. 30.)

Palinkas, Peter (1998): The climate change policy: the position of the European Union, Energy & Environment, Vol 9. No. 4. Letöltés helye: https://www.jstor.org/stable/44396912 (Letöltve: 2022. 04. 27.)

Policy Brief and Proposals: Common but Shared Responsibilities. Letöltés helye: https://sustainabledevelopment.un.org/getWSDoc.php?id=4086 (Letöltve: 2022. 04. 30.)

Press release (2016). Letöltés helye: https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2016/10/04/adoption-paris-agreement/ (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Press release (2016b). Letöltés helye: https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2016/10/25/climate-change-finance/ (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Press Release SG/SM/7645 (2000). Letöltés helye: https://www.un.org/press/en/2000/20001128.sgsm7645.doc.html (Letöltve: 2022. 04. 28.)

Saint-Exupéry, Antoine de (1948). Citadella. Online elérhető könyv, letöltés helye: https://mek.oszk.hu/00300/00382/00382.pdf (Letöltve: 2022. 04. 30.)

Sajtóközlemény (2017). Letöltés helye: https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2017/10/17/climate-finance-eu/ (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Sciermeier, Quirin (2012). Hot Air. Nature, Vol. 491. Letöltés helye: https://storm.colorado.edu/~toohey/Hot_Air_Nature_Dec_2012.pdf (Letöltve: 2022. 04. 29.)

Sziebig Orsolya Johanna (2021). Vadvilág végveszélyben A vadvilággal kapcsolatos büntetendő cselekmények nemzetközi és uniós jogi vonatkozásai. Szeged: Iurispertius Kiadó

Tájékoztató (2020). Letöltés helye: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/fs_20_50 (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Timperley, Jocelyn (2021). The broken $100-billion promise of climate finance — and how to fix it, Nature.com. Letöltés helye: https://www.nature.com/articles/d41586-021-02846-3 (Letöltve: 2022. 05. 02.)

The Copenhagen Accord (2009). Letöltés helye: https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/copenhagen-climate-change-conference-december-2009/copenhagen-climate-change-conference-december-2009 (Letöltve: 2022. 04. 29.)

The Paris Agreement. Letöltés helye: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement (Letöltve: 2022. 05. 02.)

United Nations Conference on Environment and Development (1992). Letöltés helye: https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992 (Letöltve: 2022. 04. 28.)

United Nations Conference on Sustainable Development, Rio+20. Letöltés helye: https://sustainabledevelopment.un.org/rio20 (Letöltve: 2022. 05. 02.)

Van Aalst, Maarten K. (March 2006). The impacts of climate change on the risk of natural disasters. Disasters, Special Issue: Climate change and disasters. 2006. vol. 30. issue 1. pp. 5–18. DOI azonosító: https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2006.00303.x

WWF: Living Planet Report (2020) Bending the curve of biodiversity loss. Letöltés helye: https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/4783129/LPR/PDFs/ENGLISH-FULL.pdf pp. 1–83.