

# SZAKDOLGOZAT

TÓTVÁRADI ENIKŐ

2020.



**BGE**

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM  
KÜLKERESKEDELMI KAR  
NEMZETKÖZI TANULMÁNYOK SZAK  
NAPPALI

Globális környezeti problémák Európában a 21.században

Konzulens: Dr. Marosán Bence  
adjunktus, PhD

Készítette: Tótváradi Enikő

Budapest, 2020

## TARTALOM

ÁBRAJEGYZÉK .....	4
1. BEVEZETÉS .....	5
2. ÓZONRÉTEG ELVÉKONYODÁSA .....	7
3. GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS .....	11
4. ERŐFORRÁSOK FELHASZNÁLÁSÁNAK HATÉKONYSÁGA.....	14
5. HULLADÉKKEZELÉS, KÖRNYEZETSZENNYEZÉS .....	17
6. BIODIVERZITÁS CSÖKKENÉSE .....	20
6.1 Ausztráliai erdőtüz.....	22
6.2 Amazonas pusztulása.....	24
7. EURÓPAI UNIÓS CÉLOK, TERVEK .....	26
7.1 2020-as klíma&energia csomag .....	27
7.2. Az „Európa 2030” projekt .....	29
7.3. Milyen lesz a környezet 2050-ben? .....	29
7.4 Klímasemlegesség a Covid-19 idején.....	31
7.5. Klímapolitikai alakulása az EU-ban .....	33
8.KÖRNYEZETVÉDELMI SZERVEZETEK .....	36
8.1 Greenpeace .....	37
8.2 WWF .....	38
9.FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS EURÓPAI SZEMMEL .....	40
10. KVANTITATIV KUTATÁS EREDMÉNYE .....	42
11.OKTATÁS, KÖRNYEZETNEVELÉS .....	45
12. ÖSSZEFOGLALÁS .....	48
IRODALOMJEGYZÉK.....	50
MELLÉKLETEK .....	57

## ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra- Az alábbi ábra az ózonréteget lebontó anyagok fogyasztásának csökkenését mutatja be 1996-2018 között.....	8
2. ábra - Az ózonlyuk méretének változása.....	9
3. ábra- A klímaváltozás hatásai az emberi egészségre.....	13
4. ábra - AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG IRÁNYELVE AZ EGYES MŰANYAGTERMÉKEK KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSÁNAK CSÖKKENTÉSÉRŐL /2018/ .....	18
5. ábra - Szárazföldi védett területek, 2019 .....	22
6. ábra- Amazonasi erdőtüz.....	25
7. ábra-OECD/2012-es/ adatok a 2050-es környezeti kilátásokról .....	27
8. ábra- Nitrogén-dioxid szint változás Wuhan városában .....	31
9. ábra-Klímaváltozással kapcsolatos célkitűzések 2030-ra .....	38
10. ábra - Mi a jelenleg zajló legnagyobb globális probléma?.....	42
11. ábra-Hogyan próbálsz figyelni a környezetedre?.....	43
12. ábra- Környezetnevelés. Mikor, ha nem most? .....	47

## 1. BEVEZETÉS

*„Volt idő, amikor a természeten múlt, hogyan maradhatunk életben. Most rajtunk múlik, hogy a természet hogyan maradhat életben.”* (Attraction Látványszínház, 2020.)

Az utóbbi években egyre nagyobb figyelmet kapott a környezetvédelem fontossága a világban. Számos ország felismerte, hogy nincs több idő, most kell cselekedni. Mára bizonyított tényvé vált, hogy az elsősorban az ember a felelős az évről évre növekvő átlaghőmérsékletért. A Föld hőmérséklete az 1900-as évek eleje óta folyamatosan emelkedik, amelynek megállítása ma már visszafordíthatatlan nagyságú problémává növekedett. Az átlaghőmérséklet emelkedés hatással van a gazdaságra, sérülnek a közlekedési és energiaellátási infrastruktúrák, amik a mezőgazdasági ágazatban is komoly veszteségeket okoznak. Kijelenthetjük tehát, hogy a klímaváltozás helyzetének mérséklése nemcsak a jelen, de és jövő további nagy kihívása is. A megoldás érdekében szükséges, hogy nagymértékben csökkentsük a környezetterhelés mértékét és elősegítsük a környezetbarát megoldások elterjedését. (Zsiros, 2006.)

*„Európa környezete fordulóponthoz érkezett. A következő évtizedben kevés lehetőségünk nyílik a természet védelmét célzó intézkedések fokozására, az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésére, valamint a természeti erőforrások felhasználásának radikális csökkentésére.”* – nyilatkozta Hans Bruyninckx, az EEA ügyvezető igazgatója. (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2019.)

Fontos megemlíteni, hogy az elmúlt években az európai környezet- és éghajlatpolitika nagyban elősegítette a környezeti helyzet javítását, de nem tett elegendő előrelépést, hogy az előttünk álló évek kilátásai pozitívabbak legyenek. Ezt alátámasztja az *„Európa környezete és kilátások 2020-ban”* című környezeti állapotjelentés is. Ez a jelenlegi legátfogóbb európai környezeti felmérés, amely bemutatja Európa aktuális pozícióját a 2020-ra és 2030-ra kitűzött céljai terén. Egy fenntarthatóbb, alacsony széndioxid-kibocsátású jövőt képzel el, ahol a hosszabb távú célok is megvalósításra kerülnek. (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2019.)

Európa az elmúlt két évtizedben az éghajlatváltozás és az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése terén már számos jelentős eredményt ért. A lég- és vízszennyezettség, illetve a műanyag hulladékok kezelése is fontos prioritásai közé tartozik. Azonban az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás és a biogazdaság területén lenne még bőven van hova fejlődni. (Országgyűlés Hivatala, 2019.)

Ma már rendelkezünk olyan újfajta technológiákkal és eszközökkel, melyek segítenek bennünket termelési és fogyasztási rendszereink megreformálásában, fenntarthatóbbá tételében, többek között az élelmiszeripar, a közlekedés és az energiaipar környezetbarátabbá alakításában.

Jövőbeli jóllétünk és boldogulásunk attól is függ, hogy képesek vagyunk-e egy szélesebb körű társadalmi összefogást létrehozni, egy jobb és környezetkímélőbb jövő felépítése érdekében.

A tézisemben fő témája tehát a szélesebb körű társadalmi összefogás hosszútávú kivitelezése és a környezettudatosságra való nevelés. Mit tehetnénk a jelenleg fennálló helyzetben, hogy javítsuk az esélyeinket és megvalósítsunk egy szélesebb körű társadalmi összefogást?

Szakdolgozatomat az alábbi gondolatmenetet követve 8 fő részre tagoltam. A dolgozatom első része szakirodalmi áttekintésről szól, ezen belül is öt fő témát kívánok majd részletesen is feldolgozni. Az első két részben a jelenleg zajló 2 legnagyobb környezeti problémára fogok kitérni, az ózonvékony elvékonyodására és a globális felmelegedésre. A harmadik és negyedik fejezetben az erőforrások hatékonyságáról és a környezetszennyezés hatásairól és az újrahasznosításról fogok szót ejteni. Az ötödik részben a biodiverzitás csökkenése és az erdőirtás kérdése lesz a téma, majd teszek egy kitekintést két Európán kívüli esetre, ahol megjelentek a globális felmelegedés jelei. A hatodik részben az európai uniós célokat fogom felvázolni, hogy milyen kilátások vannak 2020, 2030 és 2050-re, illetve a Covid-19 vírus milyen hatással van a környezet alakulására és a légszennyezettségre. A hetedik fejezetben két környezetvédelmi szervezetről fogok beszélni és a fenntartható fejlődés jelenlegi helyzetéről Európában. Végül dolgozatomat egy primer kutatással zárom, ahol európai uniós személyeket kérdeztem a környezeti szokásaikról és jelenleg zajló globális szintű problémákról.

Összefoglalva tehát a szakdolgozatom elsődleges célja egy átfogó körképet mutatni a jelenleg zajló globális környezeti problémákról. A környezettudatosságra való nevelés a 21. század egyik legnagyobb kihívása, ezért igyekeznünk kell minél jobban felhívni a figyelmet a fontosságára. Már óvodás és általános iskolás korban el kell kezdeni a fiatal generáció környezettudatosságra való nevelését.

## 2. ÓZONRÉTEG ELVÉKONYODÁSA

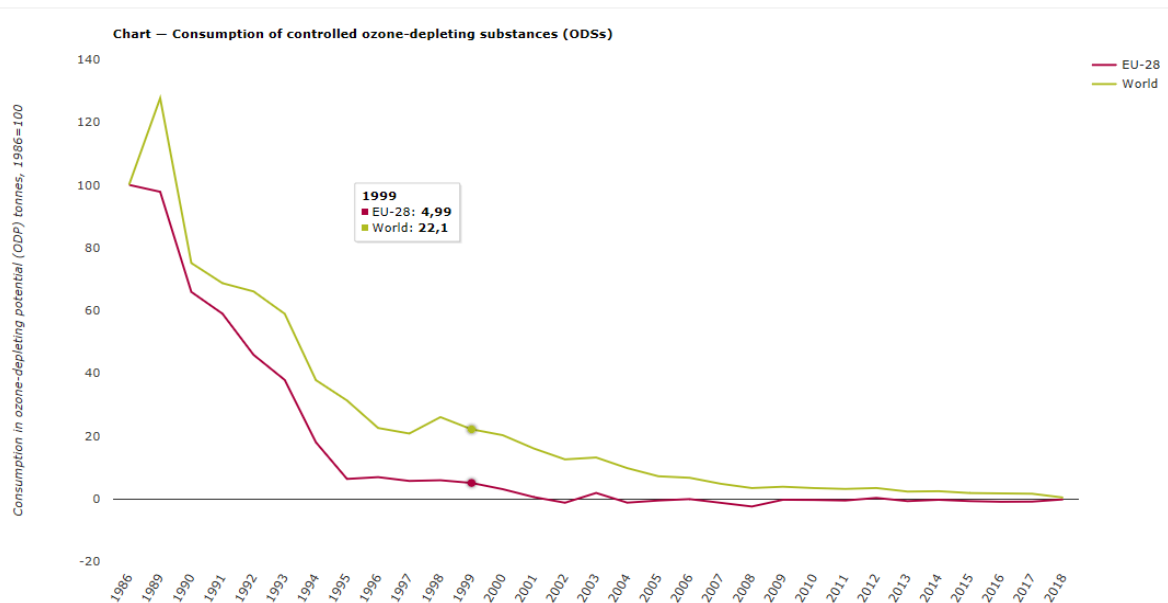
Az ózonréteg egy olyan természetes gázréteg a légkörben, amely kiszűri a nap által kibocsátott UV-sugarak jelentős részét, ezáltal védve a Földet és az embereket a káros sugáraktól. Az ózon csak kis koncentrációban van jelen a légkörben, a legnagyobb százaléka a sztratoszférában létezik, amely a Föld felszíne felett több, mint 10–50 kilométer távolságra van. Az 1970-es évek óta vagyunk annak az információnak a birtokában, hogy az ózonréteg kimerül. Az ózon légköri koncentrációi természetesen változnak a hőmérséklettől, időjárástól, szélességtől és magasságtól függően, míg a természeti események - például vulkánkitörések - szintén nagyban befolyásolhatják az ózonszint mértékét. Ezek a természeti jelenségek azonban nem magyarázzák 100%-osan a kimerültség szintjét. A tudományos bizonyítékok alátámasztják, hogy elsősorban az ember által alkotott vegyi anyagok okozzák ezt. Az ózonréteget lebontó anyagokat főként az 1970-es években vezették be ipari és fogyasztói alkalmazások körében, légkondicionálókban és tűzoltó készülékekben. (European Commission, 2020.)

Az ózon a legkönnyebben a déli póluson bomlik le, elsősorban télen vagy kora tavasszal. A csúcok kimerülése általában október elején jelentkezik, amikor az ózon nagy területeken gyakran teljesen elpusztul. Ez a súlyos kimerülés létrehozza az ózonlyukat, amely látható az Antarktisi ózon képein, műholdas megfigyelések felhasználásával. (Cereceda, 2020.)

Az utóbbi években az ózonlyuk területe nagyobb volt, mint maga az Antarktisi kontinens. Az ózonvesztés mértéke kevésbé volt szembevetendő az északi féltekén, de az ózonréteg jelentős elvékonyodása megfigyelhető volt az Északi-sarkvidéken és egész Európa területén is. Az emberi tevékenységek által kibocsátott ózonréteget lebontó anyagok többsége évtizedek óta a sztratoszférában maradt, ami azt is jelzi, hogy az ózonréteg helyreállítása egy nagyon időigényes és hosszútávú folyamat. Az ózonréteg leépülése nagyban megnöveli Föld felszínén az UV sugárzás szintjét, ami nagymértékben káros az emberi egészségre. Az UV sugárzás a szárazföldi és a vízi ökoszisztémákat is érinti, ezáltal is megváltoztatva a növekedést, az élelmiszerláncokat és a biokémiai ciklusokat. (European Commission, 2020.)

A magas UV-szint különösen negatívan befolyásolja a közvetlenül a víz felszínén, képződő vízi élővilágot. A káros sugarak befolyásolják a növények természetes növekedési folyamatát, ezzel is csökkentve a mezőgazdaság termelékenységét. Az ózonréteg pusztításának megoldására 1987-ben létrehozták az ózonréteget lebontó anyagokról szóló Montreali jegyzőkönyvet. Ez volt az első olyan nemzetközi szerződés, amelyet a világ minden országa aláírt, és az egyik legnagyobb környezeti sikertörténetnek tekintik. A Montreali Jegyzőkönyv elsődleges célja az ózonréteget lebontó anyagok termelésének és fogyasztásának csökkentése Földünk megóvása érdekében. (Faragó T. , Az ózonréteg megmentése: Egy globális környezeti átkerülés évfordulói és tanulságai, 2017.)

1. ábra- Az alábbi ábra az ózonréteget lebontó anyagok fogyasztásának csökkenését mutatja be 1996-2018 között



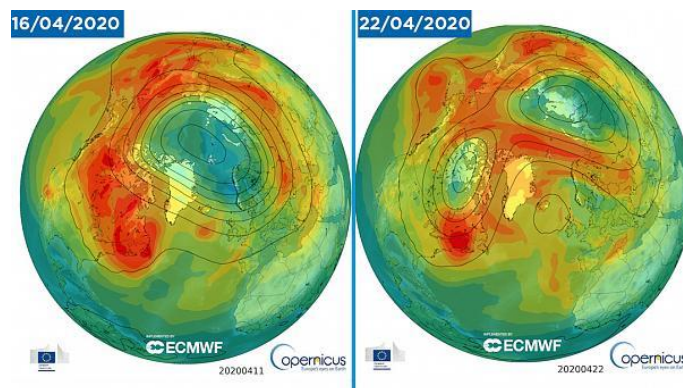
Forrás: [https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/consumption-of-controlled-ozone-depleting-substances-5#tab-chart\\_1](https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/consumption-of-controlled-ozone-depleting-substances-5#tab-chart_1)

Az ózonréteget lebontó anyagok globális fogyasztása mintegy 98% -kal csökkent, mióta az országok megkezdték a Jegyzőkönyv szerinti intézkedéseket. A káros anyagok a kibocsátás során még évekig a légkörben maradhatnak, és további súlyos károkat is okozhatnak. A jövőben még sok más tennivaló van az ózonréteg helyreállításának biztosítása és az ózonréteget lebontó anyagok a Föld éghajlatára gyakorolt hatásának csökkentése érdekében. (European Commission, 2020.)



Április 23-án Copernicus – a Föld megfigyelő programja - bejelentette, hogy az Északi-sarkkör felett bezárt az ózonlyuk. A bezáródásnak semmi köze sincs a szennyezés csökkentéséhez, amelyet a világ nagy részének a COVID-19 vírus lezárása okozott. A sarki örvények, a nagymagassági áramok általában hideg levegőt hoznak a sarki régiókba. Ez ketté oszlik, így az Északi-sarkvidék relatív hőhullámmal rendelkezik, amelynek hőmérséklete akár 20°C-kal magasabb is lehet, mint az év ezen időszakában lenni szokott. (Cereceda, 2020.)

2. ábra - Az ózonlyuk méretének változása



Forrás: <https://www.euronews.com/2020/04/24/largest-ever-hole-in-the-ozone-layer-above-arctic-finally-closes>

A NASA legfrissebb adatai szerint az Északi-sarkvidék felett az ózonszint márciusban elérte a maximumom, egy új rekord szintet. Az ózonréteg hirtelen lebontása mindenkit váratlanul ért, hiszen egy évtizede, 1997-ben és 2011-ben történt hasonló sztratoszféra-pusztulás az Északi-sarkvidéken.

Az ilyen alacsony szintek ritkák, nem példátlanok - nyilatkozták a kutatók. A szakértők rámutattak a szokatlan légköri körülményekre, mint a legutóbbi lyuk okára, amelyek az ipari vegyi anyagok és a magas tengerszint feletti felhők alacsony hőmérsékletének kölcsönhatásakor jelentkeztek. A hónap elején az Európai Űrügynökség tudósai úgy nyilatkoztak, hogy a ritka lyuk Grönland területének több, mint háromszoros területét borítja be. Arra számítanak, hogy a hőmérséklet emelkedésével, lebontja a sarkvidéki örvényt, és ezzel lehetővé teszi az ózonréteg által lebontott levegőnek a keveredését az alacsonyabb szélességi fokú ózonban gazdag levegővel. Az északi sarkvidéki ózonlyuk káros hatásaival komoly veszélyt jelenthet az emberi egészségre. (Lewis, 2020.)

*"Nem tudjuk, mi okozta gyenge hullámdinamikát ebben az évben. De tudjuk, hogy ha a Montreali Jegyzőkönyv miatt nem állítottuk volna meg klorofluor-szénhidrogének kibocsátását a légkörbe, akkor az Északi-sarkvidéki kimerülés sokkal rosszabb lett volna." - így érvelt Newton. (Lewis, 2020.)*

A tudósok szerint a bezárásnak semmi köze sincs a szennyezés csökkentéséhez, amelyet a világ nagy részének egy újonnan érkező vírus a COVID-19 lezárása okozott. Ehelyett a sarki örvényre, a nagymagassági áramokra vezető vissza, amelyek általában hideg levegőt hoznak a sarki régiókba. Az alábbi jelenséget túl korai lenne az éghajlatváltozásnak tulajdonítani, vagy rövid, vagy hosszú távon a következményeket felmérni. (Lewis, 2020.)

### 3. GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS

*„Az emberi tevékenység majdnem bizonyosan hatással van az éghajlatra. Az 1950-es évek óta mért globális felmelegedés több mint felének – legalább 95 százalékos bizonyossággal – az emberi tevékenység áll a háttérében.” (Kovács, 2019.)*

Könyvében a szerző jól körüljárja a problémakör legkülönbözőbb vonatkozásait, bemutat kevésbé ismert tényeket, és kiigazít bizonyos közkeletű félreértéseket is. Tisztázza például az üvegházhatású gázok pontos szerepét is: az üvegházhatás 60 százalékát a vízgőz okozza, és maga az egész mechanizmus – az üvegházhatás – a Föld, mint komplex energetikai rendszer annyira bonyolult és összetett, hogy az emberi tevékenység pontos szerepe távolról sem tekinthető teljes mértékben tisztázottnak benne. Kovács Róbert könyvében továbbá felhívja a figyelmet olyan tényekre is, hogy lehet ugyan, hogy a metán hatása 25-ször erősebb, mint a szén-dioxidé, de az utóbbi molekuláiból az előbbinél 200-szor több van (Kovács, 2019.)

A globális felmelegedés a jelenleg zajló egyik legnagyobb globális szintű probléma. Legszenvedetlenebb hatásai közé tartozik a tengerszint emelkedése, a csapadék regionális változásai, a szélsőséges időjárási események, például a hóhullámok, és a sivatagok terjedése. A felszíni hőmérséklet emelkedése a sarkvidéken a legnagyobb, amelyek hozzájárultak a gleccserek, az állandó fagy és a tengeri jég visszavonulásához. A magasabb hőmérséklet több esőt és havazást eredményez, de egyes régiókban az aszályok és a tüzek száma növekszik. (Európai Bizottság, 2014.)

Az éghajlatváltozás azzal is fenyeget, hogy csökken a terméshozam, károsul az élelmezésbiztonság, és az emelkedő tengerszint eláraszthatja a parti infrastruktúrát. A környezeti hatások magukban foglalják a különböző fajok kihalását vagy áthelyezését. Az ökoszisztémák változhatnak, legkésőbb a korallzátonyokon, a hegyekben és az Északi-sarkvidéken. Néhány ilyen hatás, például a hótakaró elvesztése és a megnövekedett vízgőz, amelyek csak tovább növelik a globális felmelegedés mértékét. (Czucz, 2010.)

Az Európai Bizottság 2000-ben létrehozta az Európai Klímaváltozási Programot. A fő célja ezzel az volt, hogy meghatározza a leginkább környezetvédelmi és költséghatékony politikákat és intézkedéseket, amelyeket európai szinten lehet meghozni az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése érdekében. A közvetlen cél annak biztosítása volt, hogy az EU teljesítse a Kiotói Jegyzőkönyv szerinti kibocsátáscsökkentési célt. (European Commission)

A program a korábbi, uniós szintű kibocsátással kapcsolatos tevékenységekre épült fel, mint például a szén-dioxid-kibocsátás korlátozása, az első közösségi stratégia, amely az energiahatékonyság javítására irányult, valamint a megújuló energia és az energiaigény-menedzsment területén tett kezdeményezések.

A programot egy irányítóbizottság koordinálta, és magát a Bizottságot, a tagállamokat, az ipart és a környezetvédelmi csoportokat egy konzultációs folyamat útján fejlesztették ki. (European Commission)

Az első európai éghajlat-változási program az ECCP számos olyan ágazatot és eszközt vizsgált meg, amelyek potenciálisan csökkenthetik az üvegházhatású gázok kibocsátását. Különböző munkaterületeket osztottak fel egymás között, mint például a kibocsátás-kereskedelem, közös végrehajtási és tiszta fejlesztési mechanizmus, energiaellátás, energiaigény vagy az energiahatékonyság az ipari folyamatokban. Mindegyik munkacsoport meghatározta több szempontból (energiabiztonság és a levegőminőség) a kibocsátások csökkentésének lehetőségeit. Jelenleg Kínából kerül a legtöbb üvegházhatású gáz a légkörbe, 25 százalék az Egyesült Államokban, 22 százalék az Európai Unió 28 tagállamában. (Európai Számvevőszék, 2019.)

*„Az eddigi, közel 1 fokot elérő felmelegedés következményeit a szélsőségesebbé váló időjárással és az emelkedő tengerszintekkel érzékeljük. Ha a felmelegedés üteme a jelenlegi marad, a globális átlaghőmérséklet-emelkedés valamikor 2030 és 2052 között eléri az 1,5 fokot”* – idézte az IPCC klímaváltozás fizikájával foglalkozó munkacsoportjának társelnöke. (Qubit, 2019.)

Az Európai Unió a nemzetközi partnerekkel folytatott szoros együttműködés ellenére is folyamatosan küzd az éghajlatváltozás súlyos következményeivel. 2020-ra több célt is kitűzött az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentésére, és bevezette a 2030-ra kitűzött legfontosabb törvényeket és intézkedéseket az éghajlati és energiaügyi célok elérésére. 2050-re Európa legfőbb célja, hogy a világ első éghajlat-semleges kontinensévé váljon. Az európai éghajlat-törvény, másnéven Zöld Megállapodás a 2050-es éghajlat-semlegességi célkitűzés beépítése az uniós jogokba a polgárok és a társadalom minden részének bevonásával. (Európai Bizottság)

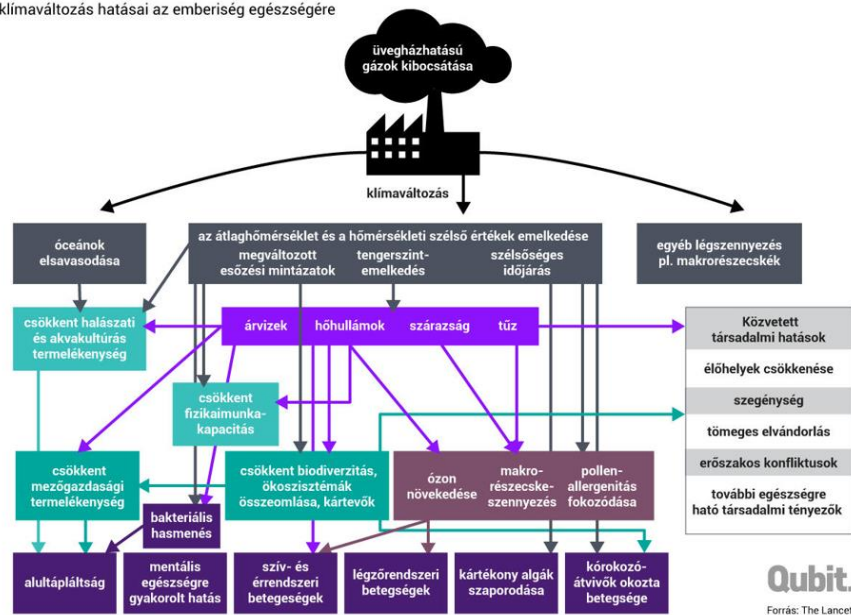
Az átlaghőmérséklet változása azonban csak csekély része a globális felmelegedés és az éghajlatváltozás átfogó képének. Az üvegházhatást okozó gázok növekvő koncentrációjából származó energia több, mint 90% -át a világ óceánjai tárolják, ennek mérhető és jótékony hatásai is vannak. A tengerszint növekvő ütemben emelkedik az

óceánok melegedésével és a gleccserek olvadásával, valamint Grönland és Antarktisz nagy jéglemezéből adódó víz eredményeként. (Sipos, 2019.)

Ha a továbbiakban nem tesznek nagyobb erőfeszítéseket az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére, a sarkvidéki tengeri jég mennyisége tovább fog csökkenni és az Északi-sarkvidék területe teljesen jégmentessé fog válni a jövőben. Az éghajlatváltozás az ózonkárosodással együtt globális szintű környezeti problémává nőtte ki magát. Függetlenül attól, hogy hol fordulnak elő az ózonréteget lebontó anyagok vagy a széndioxid ezeket is nagyon komolyan kell venni. (Sipos, 2019.)

### 3. ÁBRA- A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAI AZ EMBERI EGÉSZSÉGRE

A klímaváltozás hatásai az emberiség egészségére



Forrás: <https://qubit.hu/2020/01/01/2019-a-tehetetlenség-es-a-nagy-szavak-eve-volt-a-klimavaltozas-elleni-harcban>

#### 4. ERŐFORRÁSOK FELHASZNÁLÁSÁNAK HATÉKONYSÁGA

A természeti erőforrások létszükségletűek az emberi egészség, jólét és megfelelő életminőség fenntartása számára. Ide soroljuk a vizet, a termőföldeket, a tiszta levegőt és az olyan ökoszisztéma-szolgáltatásokat, amelyek nélkülözhetetlenek életfenntartásunk szempontjából, azonban csak korlátozott mennyiségben állnak a rendelkezésünkre. A világ számos régiójában folyik az erőforrásokért folytatott harc, amely erős instabilitást eredményez. Az uniós tagállamok a világ többi országára vannak ráutalva üzemanyag és a nyersanyag tekintetében, emiatt nagymértékben kivannak szolgáltatva az ellátás biztonságával kapcsolatos kockázatokkal szemben. (Európai Bizottság, 2014.)

Az ember természetben betöltött helye és szerepe a 20. század folyamán alapvetően megváltozott. Erről olvashatunk *John Robert McNeill: Valami új a nap alatt. A huszadik század környezettörténete* című könyvében. A könyvet olvasva az embernek az az érzése támad, mintha egyszerre kellene egyénként és az emberiség egyik képviselőjeként tükörbe néznie. John Robert McNeill tükröt tart az olvasóknak, a feltároló kép egyéni és kollektív felelősségünket mutatja be környezetünk jelenlegi állapotáért. A szerző térbeli és tematikai értelemben is teljességre törekszik, illetve kísérletet tesz arra, hogy bemutassa az emberi hatásokat a 20. századi környezetre. McNeill szerint alapvetően az ember a természet fölé helyezi magát, ezzel szemben elakarja hitetni magával, hogy büntetlenül megúszhatja a Földön elkövetett hibáit és a természeti erőforrások a végtelenségig a rendelkezésére állnak. Ennek következtében a modern kor emberét egyszer garantáltan meglepetések és sokkhatások érik majd a jövőben. (McNeill, 2011)

Fontos megemlítenünk, hogy az Európai Unió jelenlegi fejlődési modellje igencsak erőforrás-igényes. Az erőforrások kimerülésének és a környezetkárosodás csökkenésének érdekében az elsődleges cél, hogy ellenállóbb és fenntarthatóbb termelési és fogyasztási mintákkal váltsuk fel a jelenlegi modellt, amelyek összhangban állnak a körforgásos gazdaság alapelveivel. A világgazdaság piacának bővülésével és a világ népességének növekedésével együtt jár a Föld természeti erőforrásainak gyors kimerítése is. (European Commission)

A verseny az idő előrehaladtával egyre kiélezettebbé válik. Az erőforrások rendelkezésre álló mennyisége várhatóan csökkenni fog, míg az áruk folyamatosan növekedni, ami mindenképp hatással lesz a jövőben az európai gazdasági helyzetre. Az erőforrás-hatékonyság az Unió tíz évre szóló, kulcsfontosságú eleme az Európai Unió 2020 évi stratégiájának. Emellett a gazdasági növekedést és a munkahelyteremtést is nagymértékben befolyásolja. A stratégia célja, hogy legfőképp tudáson és innováción alapuló, fenntartható gazdasági növekedést segítsen elő. (European Commission)

A kezdeményezés egyik legkiemelkedőbb célja, hogy Európa erőforráshatékony legyen és hosszútávon a környezetvédelem és az éghajlatváltozás terén is cselekvési keretet tudjon felépíteni és biztosítani. Az érintett szakpolitikai területeket még összehangoltabbá és kiszámíthatóbbá kell tenni a beruházások és az innováció számára, ezáltal is megteremtve egy fenntarthatóbb gazdasági növekedés lehetőségét. Az erőforrás-termelékenység az egyes tagállamokban jelentősen eltérőnek mutatkozik. Ez nagyban összefügg a nemzetgazdaság, valamint az ország nemzetközi kereskedelmének méretétől és szerkezeti rendszerétől is. (Európai Bizottság, 2011.)

Jellemzően a nyitott ipari gazdaságok több erőforrást használnak fel a nagy mennyiségben importált nyersanyagok köszönhetően, amelyet később késztermékként exportálnak. Az erőforrástermelékenység legnagyobb mértékű növekedése Európán belül Spanyolországban, Írországban és Szlovéniában volt a legjobban megfigyelhető az utóbbi években. Ha megpróbálunk igazodni az erőforrásokra nehezedő nyomás globális szintű alakításához, hosszú távon javulást fogunk észlelni a gazdasági versenyképesség terén is. A természeti erőforrások növekvő árai, a szűkösség és az importfüggőség függvényében (emellett az európai versenyképesség és a fenntartható növekedés képessége) az erőforrások hatékonyságának javításától függ a gazdaság egész területén. (European Commission)

Ahhoz, hogy megtudjunk valósítani egy erőforrás-hatékony Európát, követnünk kell az ütemterv alapján meghatározott kezdeményezést alkotó főbb építőelemek egyikét. Az ütemterv felvázolja azokat a strukturális és technológiai változtatásokat, amelyeket 2050-ig meg kellene valósítani ahhoz, hogy a függetlenítsük a gazdasági növekedést az erőforrás-felhasználásától és annak környezeti hatásaitól. (Európai Bizottság, 2011.)

Kiemelték, hogy a költséghatékonyság és a negatív következmények kizárása elengedhetetlen az erőforrásokhoz való hozzájutás tekintetében. 2011 végén az Európai Bizottság által előterjesztett 2050-ig szóló energiaügyi menetrend átfogó képet mutatott be az üvegházhatást okozó gázok unióra kiterjedő kibocsátásáról. 2050-ig a fő cél a gázok 80–95%-os lecsökkentése és a kibocsátásuk nagymértékű mérséklése. Az erőforrás-felhasználás hatékonyságának növelése mellett, a gazdaság teljes függetlenítése, a versenyképesség fokozása, illetve az ellátás biztonságának elősegítése elengedhetetlen fontosságú az Unió számára. (Európai Bizottság, 2011.)

Ha a gazdasági növekedés szemszögéből vizsgáljuk a kérdést az erőforrások megfelelő kihasználása és a környezeti intézkedések jó kezekben tartása az elsődleges szempont. Ezt az állítást az Európa környezetvédelmi iparával kapcsolatos adatok is alátámasztják. Az iparágak bővülését elsősorban a nap- és a szélenergia megfelelő kihasználása és az újfajta technológiák megjelenése segíti elő. A környezetvédelmi piac nagy lehetőségeket rejt magában az európai cégek számára. Ma hozzávetőlegesen évi 1000 milliárd eurót termel a világpiac, ami várhatóan a triplájára fog nőni 2030-ra. Az Uniót nettó exportőrként is említhetjük. A világ teljes piacának harmadát birtokolja napjainkban. Ha a legerősebb piacokat vizsgáljuk az export szempontjából, akkor Kínát tudnánk az elsők között bemutatni. Összességében nézve a világpiac éves szinten körülbelül 5%-kal növekszik. (Európai Bizottság, 2011.)



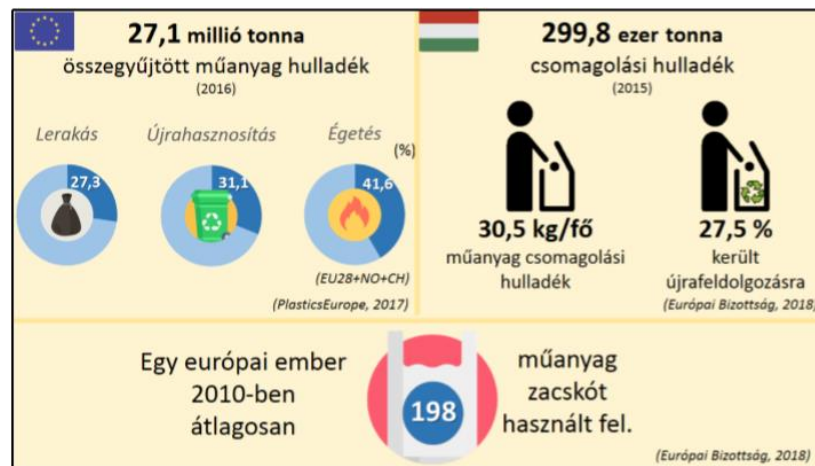
## 5. HULLADÉKKEZELÉS, KÖRNYEZETSZENNYEZÉS

A jólét növekedésével az Unió országaiban együtt növekedik a hulladékkibocsátás aránya is. Az Unióban évente körülbelül két milliárd tonna hulladék termelődik, melynek kezelése gyakorta az EU polgárainak egészségére is veszélyt jelent. (Pelle, 2007.)

Az Unió az Európai Parlament és Tanács irányelveiben lefektetett rendeletek foganatosítása révén szavatolja a hulladékgazdálkodás területének megfelelő szabályozását. Ennek értelmében 2020-ra (tehát már idénre) az egyes településeknek és települési szintű területi (regionális) egységeknek a helyben keletkező műanyag-, fém-, üveg- és papírhulladék teljes mennyiségének legalább a felét (legkevesebb ötven százalékát) elő kell készíteni újrahasznosításra, és ténylegesen újra fel is kell dolgozni. (Elekházy, 2019.)

Az elmúlt években, évtizedekben egyre jelentősebb és nagyobb szerepet töltek be a műanyagok szerepe a gazdaságban. A globális műanyag-termelés a hatvanas évek óta hozzávetőleg a hússzorosára nőtt, és 2016-ban ez a szám már 335 millió tonnánál is nagyobb volt. Fontos tudni, hogy Európában az összesített műanyag-felhasználásnak mintegy a negyven százaléka csupán csomagolásra megy; a csomagolások anyagát adja. (Azért tartom ezt különösen fontosnak, hiszen a – zömével – ideiglenes csomagolás véleményem szerint nem tartható egy valóban létfontosságú funkciónak) Az Európai Bizottság által megalkotott első, a műanyagokra vonatkozó összeurópai stratégiát 2018 januárjában fogadták el végleg. Egy olyan módszerről van szó, melynek célkitűzése az, hogy lefektesse egy új műanyag-gazdálkodás alapjait; mégpedig egy olyan gazdálkodásét, amelyben a javításokra és az újrafelhasználásra irányuló szempontokat már a tervezés és a gyártás során tökéletes mértékben tekintetbe veszik. Ezen túlmenően az indítvány egészen konkrét célokat rögzített az egyszer használatos műanyag-hulladékokkal kapcsolatban, valamint a műanyag-tartalmú halászeszközöket illetően. Ez az indítvány kiegészíti a módosított „Hulladék Keret-irányelv” kilencedik cikkelyében lefektetett terveket is, amelyek szerint az egyes tagállamok kötelesek olyan intézkedéseket törvénybe iktatni és végrehajtani, amelyek segítenek bennünket abban, hogy visszaszorítsuk a tengeri (a tengerbe juttatott) hulladék további termelődését és gyarapodását a világ óceánjaiban. (Országgyűlés Hivatala, 2019.)

4. ábra - AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG IRÁNYELVE AZ EGYES MŰANYAGTERMÉKEK KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSÁNAK CSÖKKENTÉSÉRŐL /2018/



Forrás: [https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag\\_es\\_csomagolasi\\_hulladek\\_EU.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0](https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag_es_csomagolasi_hulladek_EU.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0)

A legújabb tervek szerint az uniós piacon minden műanyag csomagolásnak újrahasznosíthatónak kell válnia 2030-ra és az egyszer használatos műanyagok előfordulásának az esélyét le kell csökkenteni. Különböző rendelkezésekkel és korlátozásokkal igyekeznek visszaszorítani a mikroműanyagok (másnéven microplastic) termelődését, keletkezését, illetve az anyagcsere-forgalomban való jelenlétét. (Országgyűlés Hivatala, 2019.)

Az EU VI. Környezetvédelmi Akcióprogramja 2001-ben indult el és az eredeti elképzelések szerint 2010-ig bezárólag tartott volna. Az Unió a programon belül kiemeli a legfontosabb célkitűzéseit a környezet védelmét, a gazdaság fejlődését, a társadalmi jóllét állapotának megteremtését és fenntartását. Emellett az állampolgárok megfelelő tájékoztatása, gondolkodásmódjuk megreformálása és közös partnerségépítés az érdekelt felek bevonásával. Hosszabb távon a program a végső elhelyezésre kerülő hulladékok mennyiségének 50%-os csökkenését irányozza elő 2050-ig. Évente átlagosan több, mint 1.8 milliárd tonna hulladék keletkezik az Európai Unión belül. A szemét mennyisége gyorsabban nő, mint maga a GDP, a hulladékoknak pedig csak kevesebb, mint egyharmadát hasznosítják újra. Vannak olyan tagállamok, ahol a települések hulladékának 90 százalékát szeméttlerakó helyeken tárolják, ezzel szemben ez az arány más országokban csupán 10 százalékra tehető ki. (Pelle, 2007.)

2005 szeptemberében az Európai Bizottság az 1975 óta hatályban lévő uniós irányelv felülvizsgálatát és kibővítését kérvényezte. Nem sokkal később az Európai

Parlament elfogadta a hulladékgazdálkodási irányelvet, amiben megfogalmazták a 2020-ig teljesítendő újrahasznosítás és újrafeldolgozási célkitűzéseket. A jogszabály lényegi elemei nem változtak, csupán ki lettek egészítve új tervekkel. A képviselők egyik legfőbb törekvése a hulladéklerakás és -égetés csökkentésére irányult. A hulladékképződés csökkentésén túlmenően a legnagyobb hatása a lerakókba kerülő szervesanyag-tartalmú hulladéknak és a lerakókból származó metánkibocsátás mérséklésének van. (Európai Parlament, 2008.)

Az Unió tagállamait több csoportba sorolhatjuk a hulladékgazdálkodás tekintetében. Léteznek olyan országok, amelyek elenyésző figyelmet fordítanak a hulladék megelőzésére és újrahasznosítására. Ide soroljuk az Egyesült Királyságot, Görögországot és Portugáliát. Vannak azok az országok, amelyek a keletkező kommunális hulladék nagyrészt égetéssel ártalmatlanítják, ide tartozik Belgium, Franciaország és Svédország. És végül említésre méltóak azok a területek, amelyek nagyobb hangsúlyt fektetnek a hulladékok megelőzésre és az újrahasznosításra, ide soroljuk Ausztriát, Dániát, Hollandiát és Németországot. (Táj-és környezetgazdálkodás az Európai Unióban és Magyarországon)

Az Európai Unió emellett arra is törekszik, hogy javítson azon tagállamok helyzetén, amelyek nem alkalmaznak eléggé kivitelezhető eszközöket. Elsődleges céljuk, hogy az érintett országok olyan gazdasági ösztönzőket vezessenek be, amelyek változásra készítik a lakosságot. Például adóztassák meg a szemét hulladéklerakókban történő elhelyezését, szedjenek be különféle díjat a polgároktól vagy kötelezzék a gyártókat arra, hogy az általuk gyártott termékeket használatuk után vegyék vissza. Az elektromos berendezésekkel, a csomagolással, elemekkel és a leselejtezendő gépjárművekkel kapcsolatos európai uniós jogszabályoknak köszönhetően határozott fejlődést sikerült elérni a hulladékgyűjtés és -gazdálkodás terén. A legkiemelkedőbb eredmények közé tartozik, hogy ma már számos termék kevesebb veszélyes anyagot tartalmaz, mint a korábbi években. A pozitívumok ellenére azonban továbbra is sok még a tennivaló. (Európai Bizottság)

## 6. BIODIVERZITÁS CSÖKKENÉSE

*„A veszélyeztetett állatfajok megőrzésének kérdését a globális vészhelyzet szintjére kellene emelni, akárcsak a klímaváltozást, amellyel szorosan összefügg”. (Qubit, 2020.)*

Bolygónk szó szerint lángokban hever. A Föld nagy része pusztító hatású, természetellenes erdőtüzek tombolnak, és az elmúlt öt évben jelentősen megdőlt a melegrekord szintje. Az Európai Parlament végre felismerte, hogy itt az ideje a változtatásnak. Az éghajlati válság veszélyezteti az állatok életét, amelyek az emberi pusztítások által már alapból is veszélyeztetve vannak. Ha elszeretnénk elkerülni egy még nagyobb katasztrófa bekövetkeztét, az Európai Bizottság és az Unió kormányait mielőbbi cselekvésre kell bírunk. Nem melleleg törekednünk kell arra, hogy globális vezetővé váljon az Európai Unió. (Stairs, 2020.)

Az Egyesült Államok egyik tudományos akadémiájának folyóiratában, a PNAS publikált egy elemzést, amiben több tízezer szárazföldi gerinces fajról szóló adatot vizsgált meg a Természetvédelmi Világszövetség és a BirdLife International adatbázisaira támaszkodva. A kutatás szerint 515 olyan faj létezik jelenleg, amelyből mára csupán kevesebb, mint ezer példány maradt, és ezeknek nagyjából a felét teszik ki azok a fajok, amelyek állománya kevesebb, mint 250. A veszélyeztetett fajok többsége trópusi és szubtrópusi éghajlatú területeken található meg. A szárazföldi gerinces fajból kevesebb, mint ötezer példány maradt és ezeknek 84 százaléka még ma is olyan területeken él, ahol a kipusztulóban lévő fajokat az eltűnt fajtól függő fajok kihalása követi. Ezt dominóhatásnak nevezzük. Mint ahogy a kutatók is alátámasztották, a kihalásból csak kihalás fakad, és más környezeti problémákkal ellentétben ez a folyamat sajnos ma már rég nem visszafordítható. (Qubit, 2020.)

A magas biodiverzitású területek aránya az Európai Közösség tagállamaiban továbbra is folyamatosan csökken. A korábban említett VI. akcióprogram megállapítja, hogy az utóbbi években az Unió majdnem minden tagállamában veszélybe kerültek a növények és az állatok. Ez elsősorban a természetes lakóhelyük elvesztése miatt következett be. A VI. Akcióprogram kihangsúlyozta az egyensúlyi állapot megteremtésének fontosságát és fenntartását, elsősorban a gazdasági fejlődés és a társadalmi jólét között.

A jó üzleti kapcsolatok felépítése és ápolása rendkívül fontos szerepet játszik a jövőbeli környezetvédelmi tervek megvalósulásának céljából. (Pelle, 2007.)

Az Európai Unió számos nemzetközi szervezethez és konvencióhoz csatlakozott, így kívánt komolyabb lépéseket tenni a biológiai sokféleséggel kapcsolatos válság leküzdésére. Emellett a bolygó felének 2050-ig történő védelmét és természeti területek legalább 30% -ának védelmét 2030-ig bezárólag. (Stairs, 2020.)

A 2020-ra kitűzött célok közé tartozik a biológiai sokféleség csökkentése és az ökoszisztéma romlásának megállítása, illetve állapotuk helyreállítása az Unión belül a lehetőségekhez mérten a legjobban. 2050-re az EU természeti tőkéjét jelentő ökoszisztémaszolgáltatásoknak oltalmat kell élvezniük, megfelelő jelentőségre kell szert tenniük. (Európai Bizottság, 2011.)

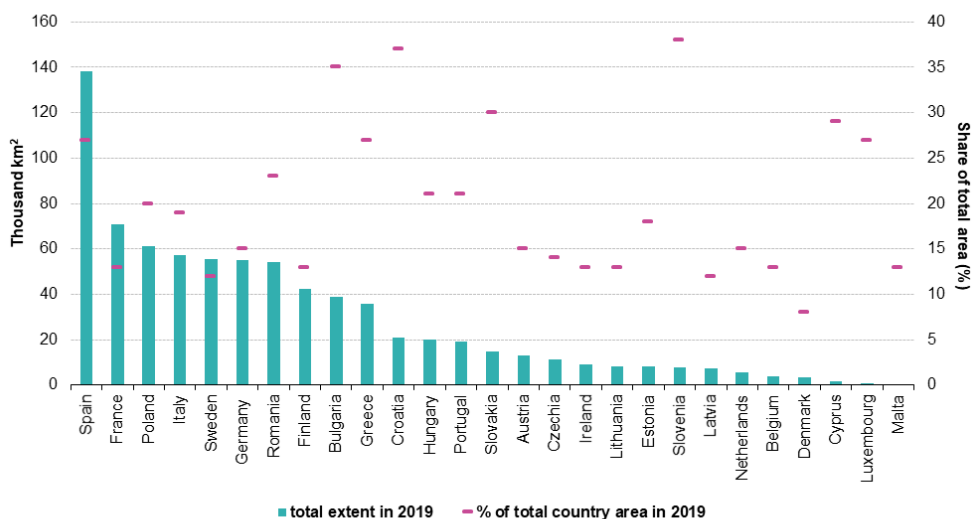
A fajgazdagság hosszútávú fenntartása, a táj és a természeti értékek megőrzése, az ökoszisztémák kimerítésének megakadályozása, a talaj termőképességének megtartása. Ezek az értékek mind a biodiverzitás részeleleit foglalják magukban. (Európai Unió, 2014.)

A biodiverzitás állapotának változását elsősorban a kereskedelmi célú erdőgazdálkodás bővülése, az infrastruktúra-fejlesztés, az emberi beavatkozás, a természetes élőhelyek felbomlása, valamint a környezetszennyezés és a klímaváltozás váltja ki. 2050-ig a biodiverzitás csökkenését leginkább felgyorsító tényező nagy valószínűséggel a klímaváltozás lesz, majd ezt követi a kereskedelmi célú erdőgazdálkodás, és a kisebb mértékben bioenergetikai célú termőföldterületek bővülése. A világ édesvízi biodiverzitásának egyharmada már eltűnt a Föld felszínéről és ez a szám várhatóan a jövőben tovább fog csökkenni. (Európai Bizottság, 2011.)

Említést érdemel ebben a kontextusban egy, az Amerikai Tudományos Akadémia folyóirat (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, PNAS) által nemrégiben közzétett tanulmány, amely elsősorban azzal a kérdéskörrel foglalkozik, hogy a jelenlegi trendek szerint mintegy 515 gerinces fajjal kapcsolatban várható, hogy az elkövetkezendő húsz év során kifognak halni. Az elmúlt egy évszázad során mintegy ugyanennyi faj halt ki, vagyis a fajok kipusztulásának sebessége jelentősen felgyorsult. Emberi tevékenység nélkül pedig, mintegy „magától”, pusztán a természetes szelekció révén pedig sokkal tovább – ismereteink szerint legalább évezredekig – tartana egy-egy faj kihalása. (Ceballos et al., 2020.)

## 5. ÁBRA - SZÁRAZFÖLDI VÉDETT TERÜLETEK, 2019

Natura 2000 protected terrestrial area, 2019



Source: EEA/ European topic centre on biodiversity; Eurostat (online data code: env\_bio1)

eurostat

Forrás: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Biodiversity\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Biodiversity_statistics)

Az legújabb biodiverzitási stratégia feladata lesz gondoskodni arról, hogy az Unión belüli biológiai sokféleség és az ökoszisztéma-szolgáltatások védelme, megbecsülése és megfelelő helyreállítása teljes mértékben biztosított legyen 2050-re. Ennek biztosításával megakadályozható lesz a biodiverzitásnak az emberi jóléthez és a gazdasági gyarapodáshoz való nélkülözhetetlen hozzájárulása, valamint a biológiai sokféleség csökkenéséből adódó esetleges változások megelőzése is. (Európai Bizottság, 2011.)

### 6.1 Ausztráliai erdőtűz

A biodiverzitás szintje Európán kívüli országokban is nagy léptékben elkezdett csökkenni különösen Ázsia és Dél-Afrika térségében. Várhatóan a földi biodiverzitás szintje újabb 10%-kal fog csökkenni globális szinten 2050-re a jelenlegi előrejelzések szerint. Túlmelegedő bolygónkon a tűz pusztítása számít az egyik legnagyobb kimenetelű problémának az összes természeti katasztrófa közül. Kaliforniától Oroszorszáig, Ausztráliától az Egyesült Királysáig és Grönlandtól az Amazonig a rekord hőmérsékletek és a klímaváltozás az utóbbi években olyan összeomlásokat idézett elő, amelyek több száz emberi életet oltottak ki és rengeteg állatfajt a kihalás szélére taszítottak. A 2018-as kaliforniai tűzvész adataihoz képest az ausztráliai tüzek eddig mért szénlábnyoma kilencszeres nagyságú, ez Ausztráliához mérve a 2019-es kibocsátások háromnegyedét teszi ki. Az Ausztrália keleti partján tomboló bozóttüzek

körülbelül 400 millió tonna szén-dioxidot küldtek a Föld légkörébe, ami többnek bizonyul a 116 legalacsonyabb kibocsátású ország által összesített éves kibocsátásánál is. Fontos megemlíteni, hogy a klímaváltozás ugyan nem közvetlenül vezet a bozóttüzek kialakulásához, de az emelkedő hőmérséklet és a csökkenő csapadékmennyiség következtében a fák, a növényzet és a talaj is egyre szárazabbá válik és ez nagyban elősegíti a tűz gyorsabb terjedését is. A 2018-as ausztrál nemzeti klímajelentés szerint 1910 óta több, mint 1 Celsius-fokkal emelkedett az átlaghőmérséklet az egész kontinensen, így megállapítható, hogy a klímaváltozás már nagymértékben hozzájárult ahhoz, hogy egyre nagyobb tűzkatasztrófák sújtják az országot. (Qubit, 2020.)

A CNN legfrissebb kijelentése szerint az éghajlatváltozás csak tovább rontja a természeti katasztrófák helyzetét, a tüzek és az áradások hatásait, az időjárási viszonyok egyre szélsőségesebbek, és egyre korábban már szezon elején elkezdődnek a tüzek és egyre nagyobb intenzitással terjednek. A tüzek nagy részét villámcsapások okozzák, bár egyes felmérések szerint emberi mulasztás áll a dolgok háttérében. A januári becslések szerint több, mint 8 millió hektáron végzett pusztítást a tűzvész. (Zsuzsanna, 2020.)

A Sydney-i Egyetem ökológusainak megállapítása szerint szeptember óta több, mint 480 millió emlős, köztük madarak és hüllők pusztultak el Új-Dél-Wales államában. Az egyedek elhullása azonban csak a kisebbik negatív következménye a pusztító bozóttüzeknek. Nagyobb probléma lehet, hogy a növények és állatok természetes lakóhelyei a tűz martalékává váltak. (Qubit, 2020.)

A meteorológusok véleménye szerint mégis a legnagyobb veszélyt a bozót- és erdőtüzekből kialakuló füstviharfelhők, vagy más néven tűzfelhők kialakulása jelenti. Bizonyos légköri körülmények mellett a talaj közelében kialakuló apróbb tüzek egymásba kapcsolódnak, és nagyobb kiterjedésű, hatalmas energiájú tüzeket hoznak létre, amelyek nagy viharokat generálnak a légkörben. Az így kialakuló felhőszakadások azért is különösen veszélyesek, mert a normál csapadék mellett forró parázs is hullhat az égből. Az ilyen felhők kialakulása viszonylag ritka, de az utóbbi években a klímaváltozás miatt egyre gyakoribbá váltak. (Qubit, 2020.)

Leonardo Dicaprio, Oscar-díjas színész egy igazán nagyvonalú adománnyal járult hozzá a tűzoltáshoz. Hárommillió dollárt, azaz nagyjából 898 millió forintot ajánlott fel a szervezet részére. A pénzt a saját környezetvédelmi szervezetén, a Earth Alliance-en keresztül juttatta el az érintett felekhez. A színész tavaly alapította meg a szervezetet, ami elsősorban a klímaváltozás és a fajpusztulás ellen küzd. Laurene Powell Jobs és Brian Sheth mellett ő is az Earth Alliance társelnöke. Az amazonasi erdőtüzeknél

megjelenésénél igyekeztek felhívni az emberek figyelmét az összefogás fontosságára és a mielőbbi változtatásra. (Jánossy, 2020.)

## 6.2 Amazonas pusztulása

„Sokan úgy vélik, hogy ahhoz, hogy pótoljuk azt, amit elveszítettünk az Amazonasban, csak fákat kell ültetniünk másutt. De nem erről van szó” – nyilatkozta Erika Berenguer az Oxfordi Egyetem egy ökológusa. (Costa, 2020.)

A világ legnagyobb és legkülönbözőbb trópusi esőerdője közel 33 millió ember, valamint több ezer növény- és állatfaj otthona. Az amazonasi esőerdők - amelyek alapvető szerepet játszanak a világ éghajlatának kiegyensúlyozásában és a globális felmelegedés elleni küzdelemben – sok szempontból is áldozataivá váltak a korábban említett koronavírus világjárványnak. Az erdőirtás 2020 első négy hónapjában 55% -kal növekedett meg az előző év azonos időszakához képest. Az erdőirtás, az illegális bányászat, a földtisztítás és a tűzoltás már több éve működik, és a tudósok meglátása szerint gyorsan közeledünk ahhoz a ponthoz, amikor már nincs visszatérés, amely után az Amazon már nem működik úgy, ahogy régen. (Costa, 2020.)

Európán kívül több kontinensen is megjelent a globális felmelegedés pusztító hatása. Latin-Amerika az éghajlatváltozás által leginkább veszélyeztetett globális régiók egyike. A *Deutsche Welle* német híroldal megerősítette az amazóniai tűzvész első hullámának berobbanását 2019 júliusában, amely óriási pánikot váltott ki az emberekből. Míg a tüzesetek száma csökkent, az erdőirtások száma tovább növekedett, ami veszélybe sodorta a Brazíliában élő őslakos népeket. Indonéziában több, mint 1300 négyzetkilométert ért elsöprő veszteség. Az Imazon brazil nonprofit kutatóintézet nemrégiben azt nyilatkozta a DPA hírügynökségnek, hogy az erdőirtás 2019. áprilisban újra megismétlődött. Az intézet 529 négyzetkilométer veszteséget számolt el az Amazonason, ami 171% -os növekedést jelent az előző évhez viszonylatához képest. (Deutsche Welle, 2020.)

Míg a brazil Amazonon nagymértékben enyhült a helyzet, a déli régióban egészen más helyzetek uralkodtak. A jelenleg fennálló helyzetben nehéz nem a klímaváltozáshoz visszavezetni az egyes természeti katasztrófákat. A közösségi médiában elhangzott tévhitek ellenére az Amazonas lángolásában ez pont nem játszott szerepet. A tűz fő hajtóereje egyértelműen az extrém időjárási körülmény volt, amelyre több utaló jel is volt, mint például a tavalyi év, amikor is az egyik legforróbb és legszárazabb évet tudhattuk magunk mögött a mérések kezdete óta. A kontinensükön



három fő tényező okozza a bozóttüzek elsődleges kialakulását. Az átlagnál forróbb időjárás, a nagy sebességű szél és végül a csapadékhiány, ami a levegő magas szárazságát eredményezi. Így nem is az a fő kérdés, hogy milyen erejű szikrától kap lángra a bozót, hanem az, hogy hogyan lehet ilyen körülmények között is a tüzet megfékezni. „*Ausztráliának komolyan kell vennie az éghajlatváltozást*” – tette hozzá David Lindenmayer, Ausztrália egyik vezető ökológusa, az Ausztrál Nemzeti Egyetem konzerváció-biológia professzora. (Borbás, 2020.)

Az klímaváltozás hatására az erdőkben és az erdei talaj mélyén tárolt szén felszabadításával elég nagy mennyiségben került üvegházhatású szén-dioxid a légkörbe. A száraz környezet hatására sokkal gyorsabban el is terjedt a tűz. Ezt támasztották alá a NASA legfrissebb adatai is, amelyek szerint 2019. augusztus közepéig a 2012–2018-as átlag alatt volt a brazíliai, perui és bolíviai erdőtüzek száma, de a száraz levegő hatására a tüzek elterjedése jelentősen felgyorsult és több térségre is szétterjedt. Annak ellenére, hogy az amazonasi esőerdő kulcsfontosságú szerepet játszik a légköri szén-dioxid megkötésében, a térség kormányai továbbra is engedélyezik az erdőterületeket érintő útépitéseket, anélkül, hogy felmérnék a projekt súlyos ökológiai hatásait. (Qubit, 2019.)

És mi történik, ha elveszítjük az erdőinket? Ha az erdőirtás helyzete folytatódik a jelenlegi szinten, akkor az Amazon leállhat trópusi ökoszisztémaként való működésről, még akkor is, ha annak egy része még mindig áll.

6. ÁBRA- AMAZONASI ERDŐTŰZ



Forrás: [https://azonnali.hu/cikk/20190823\\_ego-amazoniaval-indul-az-uj-apokalipszisporno-evad](https://azonnali.hu/cikk/20190823_ego-amazoniaval-indul-az-uj-apokalipszisporno-evad)

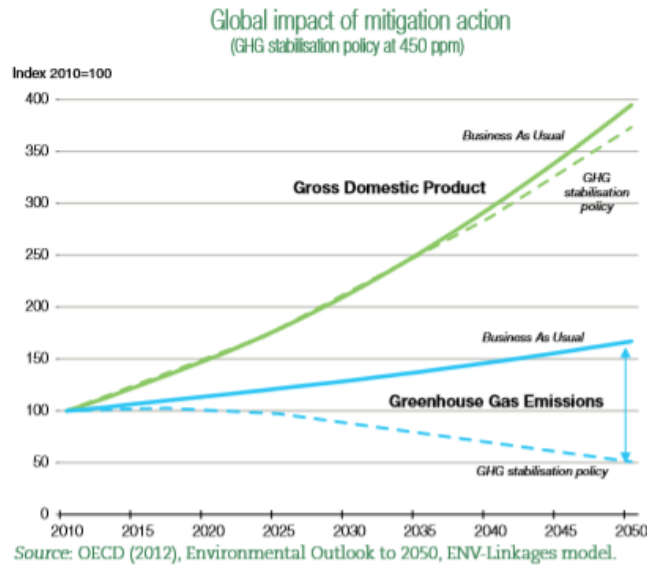
## 7. EURÓPAI UNIÓS CÉLOK, TERVEK

Az Európai Unió több környezetvédelmi célkitűzést fogalmazott meg a jövőre nézve. Az Európai Unióban a környezetvédelem három fő faktora jelenik meg: első körben a természeti környezet; másodsorban gazdasági szféra és végül a társadalmi kapcsolatok. Az Unió környezetpolitikája a nemzeti politikáktól teljesen független sajátosságokkal rendelkezik és hatalmát a tagállamokkal felosztva gyakorolhatja. Ehhez kapcsolódóan két környezetvédelmi alapelvet sorolhatunk a témához. A Maastrichti Szerződés szubszidiaritás elvét, illetve az Amszterdami Szerződésben megfogalmazott környezetvédelmi szempontok integrálásának elvét. Az utóbbi a közösségi politikák alkotmányos követelményei között említhető meg. A két szerződésben a hangsúlyt a levegőszennyezésre, az üvegház-gázok kibocsátására és a globális klímaváltozásra fektették. (Táj-és környezetgazdálkodás az Európai Unióban és Magyarországon)

Hulladékgazdálkodási szempontból az Unió tagállamait több csoportra oszthatjuk fel. Vannak azok az országok, amelyek minimális figyelmet fordítanak a hulladékok újrahasznosítására. Ide tartozik az Egyesült Királyság és Portugália. Mindkét államban a környezeti erőforrások túlzott felhasználása magas szennyező anyag kibocsátással párosul. Emellett jellemző rájuk, hogy alacsony a védett területek száma ezekben az országokban. Az készletek felhasználását és a környezet terhelését tekintve az Unió többi tagállama jóval kedvezőbb helyzetben van az előbb felsoroltaknál. Az OECD országok környezetvédelmi teljesítményét elemezve arra a következtetésre juthatunk, hogy minél jobb színvonalon él egy ország, annál okosabban bánik készleteivel és kisebb a fajlagos szennyező anyag kibocsátása. (Táj-és környezetgazdálkodás az Európai Unióban és Magyarországon)

## 7.1 2020-as klíma&energia csomag

### 7. ÁBRA-OECD/2012-ES/ ADATOK A 2050-ES KÖRNYEZETI KILÁTÁSOKRÓL



Forrás: [https://www.oecd.org/env/cc/Work-on-Climate-Change-2013-14\\_web.pdf](https://www.oecd.org/env/cc/Work-on-Climate-Change-2013-14_web.pdf)

Az elmúlt évtizedekben az Európai Unió számos környezetvédelmi jogszabályt vezet be. Ennek eredményeként a levegő, a víz és a talaj szennyeződése jelentősen lecsökkent. A vegyi anyagokkal kapcsolatos jogszabályokat korszerűsítették, és számos mérgező vagy veszélyes anyag felhasználását korlátozták. Jelenleg az EU polgárai élvezhetik a világ legjobb vízminőségét, és az EU területének több mint 18% -át természetvédelmi szempontból védett területként jelölték ki. Számos kihívás azonban továbbra is fennáll, és ezeket strukturált módon együtt kell kezelni. A hetedik környezetvédelmi cselekvési program, másnéven EAP irányítja az európai környezetvédelmi politikát 2020-ig. Annak érdekében, hogy hosszabb távú iránymutatást adjon a jövőképeünkről, az alábbi szempontok szerint mutatja be hol is akar lenni az 2050-ben. (European Union)

Két további horizontális prioritási cél egészíti ki a programot: az uniós városok fenntarthatóbbá tétele és az Unió segítése a nemzetközi környezeti és éghajlati kihívások hatékonyabb kezelésében. A program 2014 januárjában lépett hatályba. Az EU intézményeinek és a tagállamoknak biztosítaniuk kell annak végrehajtását, és azt, hogy a kitűzött prioritási célok 2020-ig megvalósuljanak. A legfőbb célkitűzésekhez tartozik, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátása 20% -kal csökkenjen 1990-es mérési szinthez képest. Az EU energiájának 20% -a megújuló energiákból származzon, illetve 20% -os szinttel tovább fejlődjön az energiahatékonyság szempontjából. Az Unió vezetői 2007-

ben megfogalmazták a legfőbb célkitűzéseiket, majd két évvel később végrehajtották a jogszabályokban. Ezek a fenntartható és inkluzív növekedésre irányuló *Európa 2020 stratégia* kiemelt céljai is. (European Union)

### **De mi is szükséges igazán egy egészséges környezet kialakításához?**

Elsősorban az éghajlat- és energiacsomag teljes megvalósítása a 2020-as célok elérése érdekében, emellett a megállapodás az éghajlat-politika következő lépéseiről 2020 után. Ezenkívül jelentős a fogyasztás környezeti hatásának csökkentése, ideértve az étel- és ital-pazarlás csökkentését és a biomassza fenntartható felhasználását is. Különös figyelmet kell fordítunk arra, hogy a hulladékot erőforrássá alakítsuk és a vízkészleteink hatékonyabb felhasználása felé mozduljunk el a jövőben. (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2018.)

*"A környezet gondozása önmagunk gondozása"*. A harmadik kulcsfontosságú cselekvési terület az emberi egészség és a jólét kihívásaival foglalkozik, mint például a levegő és víz szennyezésével, a túlzott zajjal és a vegyi anyagokkal. Gondoskodnunk kell arról, hogy Európa ellenállóképes legyen az új és feltörekvő kockázatokkal szemben, ideértve az éghajlatváltozást és annak hatásait is. (Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium, 1996.)

Az EAP (employee assistance program) másnéven a Munkavállalói Segítségnyújtási Program felmérései szerint a levegő minőségére és a zajra vonatkozó jogszabályok frissítésére; az ivóvízre és a fürdővízre vonatkozó jogszabályok végrehajtásának javítására; illetve a nem mérgező környezet szélesebb körű, stratégiai megközelítésének részeként kezelje a veszélyes vegyi anyagokat. (Az Európai Unió Hivatalos Lapja, 2014.)

A tudományos kutatás, a környezeti fejlemények nyomon követése és jelentése a 21. század egyik elengedhetetlen elemévé vált napjainkra. A tudásszint megfelelő fenntartása és alkalmazása elengedhetetlen a polgárok és a politikai döntéshozók szempontjából.

Az EAP további céljai közé tartozik a városok fenntarthatóbbá tétele; az innovációt és a bevált gyakorlatok megosztását támogató kezdeményezések előmozdítása és kiterjesztése az európai nagyvárosokban. A programban kitűzött célok elérése érdekében különféle beruházásokra van szükség lehetőleg állami és magánforrásokból. Az európai városok nagy többsége közös problémákon osztozik,

mint például a rossz levegőminőség, a magas zajszint, az üvegházhatású gázok kibocsátása, vagy a vízhiány és a hulladékkezelés. (European Commission)

## **7.2. Az „Európa 2030” projekt**

A 2030-ig szóló Európa keret új célokat és intézkedéseket tartalmaz, amelyek elsősorban az EU gazdaságára, energiaellátási szintjére, biztonságára és fenntarthatóbbá tételére vonatkoznak a jövőt illetően. A projekt különböző értékeket állít fel az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére és a megújuló energiaforrások fokozottabb igénybevételére. Ezek mellett új irányítási keretrendszerre és teljesítménymutatók alkalmazására tesznek benne javaslatot. (European Union, 2010.)

Az 1990-es szinthez képest viszonyítva igyekezni kell 40%-kal csökkenteni a kibocsátást mértékét 2030-ig. A felhasznált energiaszint minimum 27 %-ának megújuló forrásokból kell származnia, emellett a tagállamok számára kellő flexibilitást kell engedélyezni a nemzeti célértékek megállapítására. Egy olyan újfajta irányítási keretrendszert kell felépíteni, amely nagyrészen az EU által koordinált és értékelt nemzeti terveken alapszik. (Európai Tanács, 2017.)

Az Európai Tanács 2014 márciusában új intézkedéseket fogadott el a 2030-ról szóló keret terveivel kapcsolatosan, majd az ülésén áttekintette az addig elért eredményeket. A júniusi ülésen megvitatták a Bizottság energiabiztonsági stratégiáját is, amely szorosan kapcsolódik a 2030-iass kerethez. Az Európai Tanács a 2014. októberi ülésén véglegesen megállapodott a 2030-ig szóló uniós éghajlat- és energiapolitikai keretről. (Európai Tanács, 2017.)

## **7.3. Milyen lesz a környezet 2050-ben?**

*"2050-ben a bolygónk ökológiai korlátain belül jól fogunk élni."* (World Business Council for Sustainable Development, 2020.)

Jólétünk és környezetünk innovatív, körkörös gazdaságból származik, ahol semmit nem pazarolnak, és a természeti erőforrásokat fenntartható módon kezelik. A biodiverzitás helyzetét igyekeznek minél jobban védeni és helyreállítani, hogy ezzel is javítsák a társadalmunk ellenálló képességét.

Az alacsony szén-dioxid-kibocsátású növekedést már régóta elválasztottuk az erőforrások felhasználásától, ezáltal is megteremtve a biztonságos és fenntartható globális társadalom ütemét. (OECD, 2012.)

Az Unió 2050-re a teljes klímasemlegességet tűzte ki célként maga elé, így is visszaszorítva az üvegházhatású gázok kibocsátását a gazdasági tevékenységei által. Ez

a törekvés az európai zöld megállapodás középpontjában áll, és következetesen illeszkedik a Párizsi Megállapodás szerinti globális éghajlat-politikai uniós vállalásokhoz. (European Commission)

2050-re a Föld népessége a jelenlegi álláspont szerint 7 milliárdról várhatóan 9 milliárd fölé fog növekedni. A jelenlegi világgazdasági előrejelzések szerint csaknem a négyszeresére bővül, miközben az energia és a természeti erőforrások iránti igény egyre csak növekszik. Az OECD megállapításai szerint az országok lakosságának várhatóan több, mint egynegyede 65 évesnél idősebb lesz 2050-re. Ha Európán kívülre országokat is vizsgálni szeretnénk kiemelhetjük Kínát és Indiát, ahol szintén nagy változások várhatóak. Ezek az országok jelentős népességöregedésre számíthatnak, míg a világ más részein, különösen Afrikában gyors növekedés várható a fiatalabb generációk terén. Ezek a demográfiai eltolódások újfajta perspektívára világítanak rá és olyan fogyasztási mintát eredményezhetnek, melyek jelentős következményekkel járhatnak a környezetre nézve. Az előrejelzések szerint 2050-re a világ népességének csaknem 70%-a városi lakos lesz, amit még súlyosabbá teszi a légszennyezettség, a közlekedés zsúfoltsága és a hulladékkezelés problémáját. Az OECD legfőbb célkitűzései közé tartozik a Föld átlaghőmérséklet emelkedésének  $2\text{ °C}$  alatt tartása, de emellett törekedni kell a  $1,5\text{ °C}$ -os maximum hőmérséklet elérésére is. 2050-ig a természeti-környezeti tőke további rombolása és pusztulása várható, mely különféle kockázatokat is rejt magában. A klímaváltozás helyzete tovább romolhat a jövőben, a becslések szerint a globális üvegházhatású gázkibocsátás 50%-kal fog nőni, elsősorban az energia vonatkozású széndioxid-kibocsátás 70%-os emelkedése miatt. (OECD, 2012.)

A globális átlaghőmérséklet-emelkedés az évszázad végére akár  $3\text{--}6\text{ °C}$ -kal is magasabb lehet, amely bőven meghaladja a nemzetközileg elfogadott célkitűzést. (OECD, 2012.)

Az ENSZ Klímaváltozási Konferenciáján elfogadott Cancuni Egyezményben az országok által vállalt, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését célzó intézkedések nem lesznek elegendők annak megakadályozására, hogy a globális átlaghőmérséklet emelkedése átlépje a  $2\text{ °C}$ -os küszöböt, hacsak nem kerül sor rendkívül gyors és költséges kibocsátáscsökkentési intézkedésekre 2020 után. A  $2\text{ °C}$ -os küszöb átlépése következtében megváltoznának a csapadékviszonyok és fokozódnak a gleccserek. (OECD, 2012.)

Az azonnali cselekvés környezetvédelmi és gazdasági szempontból is nagyon fontos, hiszen így még van esély arra, hogy az üvegházhatású gázok globális kibocsátása

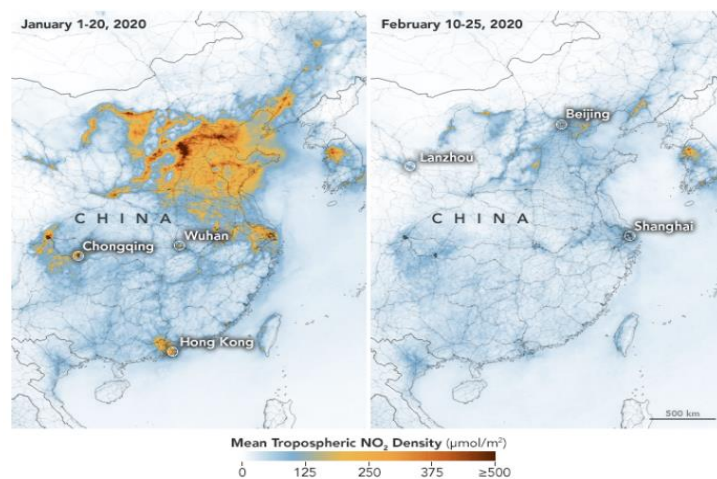
2020 előtt elérje a csúcst, és a globális átlaghőmérséklet ne emelkedjen 2 °C-nál nagyobb mértékben. Ha nem lassítjuk le a folyamatot, az üvegházhatású gázok kibocsátása csaknem 70%-kal lesz csökkenthető a bázisvonalhoz képest, a gázok koncentrációja pedig lekorlátozódik 450 ppm-re. (Európai Számvevőszék, 2019.)

#### 7.4 Klímasemlegesség a Covid-19 idején

2019 utolsó napjaiban egy újkeletű, influenzaszerű tüneteket produkáló vírusfertőzés ütötte fel a fejét a világban. A WHO értesülései szerint a vírus embereket és állatokat is képes megfertőzni, sőt, egyes típusait az állatok képesek átadni az embereknek is. (Euronews, 2020.)

A vírus első körben Kínát támadta meg, köztük is Vuhan városát, majd nem sokkal később egy másik Kínai város, Hupej egész tartományát lezárták, leállították az autó- és a repülőforgalmat is. A legutóbbi NASA és az ESA által készített műholdképen is jól látszik, hogy a nitrogén-dioxid szintje év eleje óta jelentősen lecsökkent, ami a szakértők által is megerősített lezárásoknak köszönhető. Nagyjából 500 millió embert érintettek a közlekedési szabályozások. A nitrogén-dioxidot elsősorban közlekedési járművek, erőművek és ipari létesítmények bocsátják ki. (BBC News, 2020.)

#### 8. ÁBRA- NITROGÉN-DIOXID SZINT VÁLTOZÁS WUHAN VÁROSÁBAN



Forrás: <https://www.bbc.com/news/world-asia-51691967>

Az Európai Unió műholdjának adatai alapján az elmúlt időszakban látványosan csökkent a légszennyezés Európában, főként Olaszország északi területein. Észak-Olaszországban, Lombardia területén 24%-kal, Madridban 41%-kal, Barcelonában pedig 55%-kal csökkent a levegő szennyezettsége az Európai Környezetvédelmi

Ügynökség szerint. Észak-Indiában a Himalája teteje most először látszódtott a magas légszennyezettségtől. (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2020.)

A washingtoni World Resources Institute szakembere, Helen Mountford szerint a nagy változások után mindig van egy ugrás a kibocsátásban is. A 2008-as világválságot követően 2010-re 5,9 százalékkal nőtt a fosszilis energiahordozók égetése, ami sokkal rosszabbat tett a környezetnek, mint a 2009-re mért 1,4 százalékos csökkenés. (Globalnews, 2020.)

Ugyanakkor a járvány mégis hozzájárulhat egy környezettudatosabb világ felállításához, azon túl, hogy a levegő minősége javul, a gyárak és nagyvállalatok leállása miatt az olajigény is csökkenhet. Egy ilyen méretű járvány után a döntéshozók és az emberek is nyitottabbá válnak a strukturális változások környezettudatosabb élet felé nyitni. Az OECD előrejelzései szerint a globális gazdaság továbbra is növekedni fog 2020-ban, bár a növekedési előrejelzések a koronavírus miatt a felére csökkentek. A fellendülés ellenére, olyan kutatók, mint például a Glen Peters, az oslói Nemzetközi Klíma- és Környezetkutatási Központ, megfigyelték, hogy 2020-ban a globális kibocsátás továbbra is 0,3% -kal eshet vissza, de a gazdaság ösztönzésére irányuló erőfeszítések olyan ágazatokra összpontosíthatnak, mint például a tiszta energia. (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2020.)

Az európai országok drasztikus intézkedéseket hoznak annak érdekében, hogy korlátozzák a vírusnak az európaiak egészségére és a gazdaságra mért hatását. Az ehhez hasonló helyzetek azonnali és súlyos hatást gyakorolnak a lakosság és a gazdaság jövőjére. A koronavírus várhatóan csökkenteni fogja a gazdasági tevékenységek környezetre és éghajlatra gyakorolt hatásait. A társadalom számára ez a helyzet rendkívül kellemetlen és hátrányos, azonban az Európai Unió nem ilyen áron akarja elérni, hogy átalakítsa a gazdaság jövőjét és elérje a teljes a klímasemlegességet. Az európai zöld megállapodás és az európai klímarendelet a kibocsátás visszafordíthatatlan és fokozatos csökkentésére szólítja fel a kormány tagjait, miközben törekszik hitelesnek maradni és kellőképpen támogatni az érintett feleket. (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2020.)

Az Európai Unió lassan három évtizede törekszik az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére. Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség legfrissebb értékelése szerint 2018-ban ez az érték 23,2%-kal esett vissza az 1990-es évekhez képest. Az értékelésben továbbá az is megjelenik, hogy a jelenlegi, 2030-ra vonatkozó



célkitűzések megvalósításához további erőfeszítésekre és intézkedésekre lesz a jövőben szükség. (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2020.)

A szembetűnő csökkenések ellenére „Az európai környezet – állapot és előretétekintés 2020” című jelentés megállapította, hogy a fejlődés az ipari kibocsátás, a hulladéktermelés, az energiahatékonyság, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelése terén teljes mértékben lelassult. (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2020.)

Emellett azt is felmérték, hogy a környezetkárosodás és az éghajlatváltozás kezelése érdekében át kell alakítani az áruk és szolgáltatások előállításának és fogyasztásának módjait. Ezek a megállapítások erősítik magát a tényt, hogy sürgősen fel kell gyorsítani az energia-, az élelmiszer- és a közlekedési ágazatok átalakítását. Az európai klímarendelet legfőbb célja, hogy még magasabb szintre emelje az uniós törekvéseit. A fő kérdés az, hogy megtudjuk-e valósítani célkitűzéseinket, amikor egy súlyos válság kellős közepén járunk? Véleményem szerint igen. Úgy gondolom, hogy egy erős és fenntartható gazdasággal rendelkező, ellenállóképes társadalom kialakítása nem lehetetlen kísérlet. A válság gazdasági következményeinek enyhítése céljából teljes mértékben összhangban kell állniuk a hosszú távú fenntarthatósági céljainkkal. Az uniós intézmények még ebben az embert próbáló időszakban is megerősítették az európai zöld megállapodás hosszú távú célkitűzéseit iránt való elkötelezettségüket. (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2020.)

### **7.5 Klímapolitikai alakulása az EU-ban**

*„Vezetőinknek egy alapvető dilemmával kell szembenézniük: megbirkózni a klímaváltozás kockázataival és nem engedni kicsúszni a kezek közül”*  
(OECD, 2013-2014)

Az Európai Unió a kezdetektől fogva a klímapolitikai együttműködésnek aktív résztvevője volt. Sokat tett azért, hogy a korábbiakban említett megállapodások létrejöhessenek. Az unió egykori tagállamai együttesen nyolc százalék, húsz százalék, majd legalább negyven százalék mértékű kibocsátáscsökkentést vállaltak a Kiotói jegyzőkönyvhöz, a Dohai módosításhoz, illetve a Párizsi megállapodáshoz kapcsolódóan. Emellett felismerték a különösen érzékeny, fejlődő országok sajtáságos helyzetét, és vállalták a kockázatot, hogy különféle támogatásokat biztosítanak a klímapolitikai terveik elkészítéséhez és a változásokra való felkészüléshez. Az Európai Unió közösségi klímapolitikai programja szerint a kibocsátáscsökkentési,

alkalmazkodási, klímafinanszírozási célokat számításba vették az ágazati programokban és a jogi eszközökben; majd 1995-től kezdődően külön klíma-energiái csomagokat, dolgoztak ki. Ez utóbbiak tartalmazták az energiahatékonyság javítására, a megújuló energiaforrások használatára irányuló előírásokat. (Faragó T., A nemzetközi környezet-és klímapolitikai együttműködés, 2018.)

Az EU éghajlat-politikája alapvetően a környezetvédelmi politika részeként indult, amelynek szilárd jogalapját az egységes európai okmány hozta létre. Ez a törvény hivatalosan 1987-ben lépett hatályba és új, környezettel kapcsolatos rendelkezéseket egészített ki. Napjainkban már teljes uniós jogszabály-készlet létezik a levegőminőség, a víz, a hulladék és a biológiai sokféleség környezetvédelmére. (Európai Parlament, 2019.)

Feltételezve, hogy a megújuló energiáról, az energiahatékonyságról és az üvegházhatású gázok kibocsátásáról szóló jogszabályok sikeresen végrehajtásra kerülnek, az üvegházhatást okozó gázok teljes kibocsátása várhatóan 23% -kal lesz az 1990-es szint alatt 2020-ban. Ez ismét az EU által vállalt 20% -os kötelezettségvállalás túllépését jelentené a Kiotói Jegyzőkönyv második kötelezettségvállalási időszakában, amely 2020-ig ér véget. A Bizottság javaslata alapján az Európai Tanács 2007. márciusi ülésén önálló kötelezettségvállalást tett az üvegházhatást okozó gázok általános kibocsátásának 20% -kal történő csökkentésére az 1990-es szinthez képest. (European Union)

Az EU végrehajtja a kibocsátáscsökkentési kötelezettségvállalást, függetlenül attól, hogy más országok mit tehetnek az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése érdekében. Ez a kötelezettségvállalás egy szélesebb körű éghajlat- és energiastratégia részét képezte, amelynek fő célja a versenyképesség előteremtése a feltörekvő új technológiákban, valamint a gazdasági sebezhetőség csökkentése a fosszilis tüzelőanyagok növekvő importáiraival szemben. (Európai Bizottság, 2014.)

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának 20% -os csökkentésére vonatkozó cél elérése érdekében úgy döntöttek, hogy az EU kibocsátáskereskedelmi rendszerének hatálya alá tartozó forrásoknak 21% -kal kell csökkenteniük üvegházhatást okozó gázok kibocsátását 2005-hez képest. Az EU-nak most a globális éghajlati átmenet előmozdítására kell összpontosítania. Az kereskedelempolitika szempontjából ez egy nagy lépés, amely a fenntarthatóságra irányuló gazdasági ösztönzők globális változását indíthatja el a jövőben. Egy ilyen ösztönzésnek meg kell haladnia a behozatalra

vonatkozó, a határokon átnyúló szén-dioxid-kiigazítást, figyelembe véve a termelési ciklusok összes környezeti és emberi költségét. (Európai Bizottság, 2014.)

## 8.KÖRNYEZETVÉDELMI SZERVEZETEK

*„A felnőttek gyakran mondogatják, hogy tartozunk a fiataloknak azzal, hogy reményt adjunk nekik. De nekem nem kell a maguk reménye. Nem akarom, hogy reménykedjenek. Azt akarom, hogy pánikoljanak! Azt akarom, hogy úgy érezzenek, ahogy én érzem magam mindennap. Ezután pedig azt akarom, hogy cselekedjenek. Azt akarom, hogy úgy viselkedjenek, mintha személyes krízist élnének át. Azt akarom, hogy úgy cselekedjenek, mintha égne a házuk. Merthogy ég is.” (Föld Napja Alapítvány, 2019.)*

Greta Thunber ismert svéd tinédzser, egyben éghajlati aktivista, nemzetközi mozgalmat indított az éghajlatváltozás leküzdésére. Greta szerint a világ kormányzatai és nagyobb vállalkozásai nem tesznek elég lépést annak érdekében, hogy csökkentsék a megfelelő a szén-dioxid-kibocsátást. Tiltakozásaival elsősorban a svéd kormány éghajlat-célkitűzéseire összpontosít. A világ minden tájáról felszólította a hallgatokat, hogy hasonló követeléseket tegyenek saját országukban. Hírnevét fiatal tömegek mozgósítására használja fel, tetteivel példát mutatott a fiatalabb generáció számára is. Emellett felhívja a kormányok figyelmét a globális kibocsátások mielőbbi csökkentésére. (BBC News, 2020.)

2020. február 27-én a Világgazdasági Fórum felkérte a Davosban megrendezett éves ülésén részt vevő összes társaságot, hogy kötelezzék el magukat a nettó nulla szén-dioxid-kibocsátás elérésére 2050-ig bezárólag. A felmérés szerint a szervezetek sokkal elkötelezettebbek lesznek a környezetvédelmi célok elérése mellett a tavalyi évhez képest. A megkérdezettek közül csaknem nyolc válaszadó úgy gondolja, hogy a tavalyi éghajlati sztrájk elősegítette a fenntarthatósággal és az energiával kapcsolatos kérdések tudatosítását a szervezetükön belül. Emellett válaszadók kevesebb, mint egyharmada úgy nyilatkozott, hogy a vállalkozása a jövőben tervezi az egyszer használatos műanyagok megszüntetését. A 10 válaszadó közül nyolc egyetértett vagy határozottan egyetértett az éghajlati sztrájkok kérdésének kapcsán, és azt állította, hogy a „Greta-effektus” elősegítette a fenntarthatósággal és az energiaügyi kérdésekkel kapcsolatos tudatosság növelését. A jelentés az ülésteremben megváltozott hozzáállásokat a tavalyi, a svéd Greta Thunberg aktivista által ihletett sztrájkoknak tulajdonítja. (Hutt, 2020.)

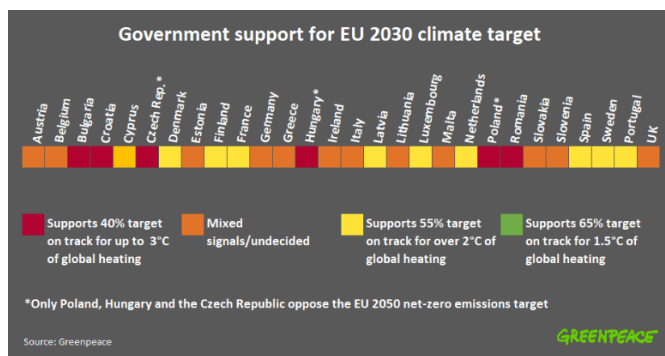
## 8.1 Greenpeace

A Greenpeace a világ egyik legnagyobb független természetvédelmi és környezetvédelmi szervezete. A kanadai Vancouverben alapították 1987-ben. Központja Amszterdamban található. A szervezet legfontosabb célja, hogy minél szélesebb körben elterjessze a környezettudatos szemléletet és életmódot, valamint felszámolja a természetet és az emberi környezetet pusztító tevékenységeket. A felelősöket radikálisabb változtatásra akarja sarkallni. (Wikipédia, 2020.)

A szervezetben világszerte mintegy 400 ezer ember vesz részt önkéntes munkájával a Greenpeace tevékenységében. A szervezet mindenfajta politikai szervezettől és irányzattól elhatárolódik. Olyan világméretű kérdésekre összpontosít, mint az éghajlatváltozás, erdőirtás, túlhalászás, kereskedelmi bálnavadászat, géntechnika vagy a nukleárisellenes problémák. Egy olyan globális szervezetről beszélünk, amely nem fogad el anyagi jellegű támogatást különböző kormányoktól, társaságoktól vagy politikai pártoktól. Három millió egyéni és alapítványi támogatóval rendelkezik. Emellett általános tanácsadói státusszal rendelkezik az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsánál, és alapító tagja az INGO elszámoltathatósági chartának. (Greenpeace, 2019.)

A Greenpeace-t kanadai békemozgalmi aktivisták alapították meg azzal a céllal, hogy az amerikai kísérleti atomrobbantások beszüntetését követeljék. A Greenpeace több téma kapcsán is nemzetközi kampányokat folytat. A fosszilis tüzelőanyagok és az atomenergia helyett a megújuló energiaforrásokra helyezi a hangsúlyt. A globális felmelegedés megállítása, a tengerek szennyezésének és a tengeri élővilág pusztításának beszüntetése, a trópusi esőerdők megmentése, illetve a különböző mérgező vegyi anyagok kibocsátásának beszüntetése a legfőbb célkitűzéseikhez tartozik. (Wikipédia, 2020.)

## 9. ÁBRA-KLÍMAVÁLTOZÁSSAL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEK 2030-RA



Forrás: <https://master.k8s.p4.greenpeace.org/eu-unit/issues/climate-energy/2475/our-house-is-on-fire-time-for-the-eu-to-step-up/>

### 8.2 WWF

„Ahogyan a COVID-19 vírus elterjedt az egész világon, a világ esőerdőiben aggasztó ütemben növekedett az erőszak” - jelentette be a csütörtökön közzétett tanulmányban a Természetvédelmi Világalap német fiókszervezete. A Marylandi Egyetem által összeállított tanulmány szerint az erdőirtás idén márciusban 150% -kal nőtt. „Kizárólag márciusban közel 6500 négyzetkilométer esőerdőt pusztítottak el- ennek a területnek a nagysága hétszer nagyobb Berlinnél. (Deutsche Welle, 2020.)

A WWF a világ legnagyobb civil természetvédelmi szervezete, amely jelenleg 96 országban tevékenykedik, munkatársainak száma meghaladja a 4,7 millió főt. A WWF éghajlatváltozással kapcsolatos programjának fő célkitűzése a klímaváltozás okainak és következményeinek tudatosítása az emberekben és mindenki számára kedvező állapot megteremtése a jövőre nézve. Legfőbb céljai közé tartozik az energiatakarékos életmód és termelés elérése, valamint a jelenlegi energiaellátás és felhasználás átalakítása a fosszilis energiahordozókról a megújuló energiaforrások felé. A WWF évtizedek óta kapcsolatban áll nagyhatalmú amerikai kormányzati vezetőkkel éaz elkerülhetetlen változásokra való felkészülés és az éghajlatváltozást okozó kibocsátások csökkentése érdekében. (WWF, 2018.)

Erdőprogramjának célja új védett erdőterületek létrehozása, nemzeti parkok megalapítása. A védelem alá vont területeken a hatékony és természetbarát erdőkezelési eljárások alkalmazása az elsődleges. A WWF szakértői folyamatosan részt vesznek az erdők védelmére és kezelésére vonatkozó jogszabályok alkotásában, kutatásokban, a társadalom tájékoztatásában és mintaprogramok kidolgozásában. (WWF, 2019.)

A WWF együttműködik helyi közösségekkel, kormányokkal és másokkal szerte a világon, ezzel is segítve az embereket és a természetet a változó éghajlat sokféle

hatásának felkészítésében. Pénzügyi támogatás nyújt a fejlődő országoknak, mint a Zöld Klíma Alap és a Globális Környezetvédelmi Alap, akik továbbra is elkötelezettek a Párizsi Megállapodás mellett. Ezzel segíti elő a nemzeti kormányok, államok és vállalkozások éghajlatváltozással kapcsolatos fellépésének felgyorsítását a történelmi Párizsi Megállapodás célkitűzéseinek megvalósításában. (WWF, 2018.)

## 9.FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS EURÓPAI SZEMMEL

*„A fenntartható fejlődés olyan fejlődési folyamat, ami kielégíti a jelen szükségleteinket anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját szükségleteiket”* (Európai Környezeti Információs és Megfigyelő Központ, 2018.)

A legelső lépést a fenntarthatósághoz az ENSZ Klímaváltozási Keretegyezménye határozta meg 1992-ben, amely elsősorban a Kiotói Egyezményhez alapozta meg az utat. Ezt követően 2002-ben az ENSZ Fenntartható Fejlődési Világtalálkozót hirdetett meg. A másik nagy előrelépés az Európai Tanács 1998-as cardiffi csúcserkeztése volt. Ez volt az első olyan dokumentum, amely megalapozta az Európai Unió Fenntartható Fejlődés Stratégiáját. Elsőként az energia, a közlekedési és mezőgazdasági ágazatokra vonatkozó stratégiák kidolgozását kezdték el. Az Európai Klímaváltozási programot az Európai Bizottság a kiotói vállalások teljesítésére vezette be 2000-ben. Az Európai Tanács 2001-ben a Götebourban tartott csúcstalálkozón megállapodott a tagállamokkal az Európai Unió Fenntartható Fejlődési Stratégiájáról. (Faragó T. , 1998.)

A felmérések szerint az Unió állampolgárainak figyelmét legfőképpen a társadalmi problémák kezelése, a gazdaság növekedése és a jelenleg zajló környezeti állapotok helyzete keltette fel. A fokozódó globális gazdasági verseny és Európa népességének elöregedése az is mutatja, hogy a növekedés üteme leáll, vagy minimális szintre csökken a közeljövőben. 2000-ben Európai Tanács új stratégiai célt állított az Unió elé: *„Az Uniónak a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává kell válnia, amely képes a fenntartható gazdasági növekedésre, miközben több munkahelyet és erősebb társadalmi összetartást teremt. Elsődleges lett a növekedés és foglalkoztatás, az infrastruktúra, a társadalmi és gazdasági kohézió, valamint a kutatás-fejlesztés erőteljesebb támogatása.”* (Magyar Természetvédők Szövetsége)

Az Európai Tanács 2007-ben kérte fel a Bizottságot, hogy 2009 júniusáig bezárólag nyújtsa be a Fenntartható Fejlődési Stratégiáról szóló második jelentését. Az Európai Bizottság 2009 júliusában adta ki azt a közleményét, amely a *„A fenntartható fejlődés elvének általános érvényesítése az uniós szakpolitikákban: Az Európai Unió fenntartható fejlődési stratégiájának 2009. évi felülvizsgálata”* címet viselte. (Magyar Természetvédők Szövetsége)



Emellett a hosszútávú tervek között említhető az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentése 20%-kal az 1990-es évhez képest. A környezettudatosság növelése sok veszélyt is magában rejt. A helytelenül értelmezett fenntarthatósági szemlélet elhitetheti a társadalommal, hogy mindenki elvégezte a saját maga részét. Ez például a standard „*én szelektíven gyűjtök*” jelenségben mutatkozik meg. Figyelembe véve azt, hogy a stratégiák megközelítése nagyrészt nem felel meg a fenntarthatósági szempontok előírásainak, megállapíthatjuk, hogy a környezetvédelemnek tudatos fogyasztókra van csupán szüksége. (Magyar Természetvédők Szövetsége)

Mivel bolygónk egyre inkább szembesül az éghajlatváltozásból és az erőforrások kimerüléséből adódó kiszámíthatatlan következményekkel, sürgős intézkedéseket kell hozni a fenntarthatóbb életszínvonal megtartása érdekében. A becslések szerint évente mintegy 180 milliárd EUR értékű beruházás szükséges ahhoz, hogy megvalósítsuk az Unió Párizsban vállalt, 2030-ra szóló célkitűzéseit, többek között az üvegházhatásúgáz-kibocsátás 40 %-os csökkentését. (Európai Bizottság, 2019.)

A hosszú távú jövőkép megmutatja az uniós éghajlat-politika irányvonalát, és egy átfogó képet ad a 2050-ig tartó időszakra, annak érdekében, hogy 2020-ig ambiciózus hosszú távú uniós stratégiát nyújthasson be az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye számára. 2018 májusában a Bizottság új uniós szintű szabályozásokat javasolt az Európa tengerpartjain és tengereiben előforduló egyszer használatos műanyag termékekre vonatkozóan. A műanyagokkal kapcsolatos kezdeményezések közé tartoznak még olyan rendeletek, amelyek a műanyagok körforgásos gazdaságának kialakítására, a tengeri hulladékok forrásainak kezelésére, valamint a problémák megoldására és további kiküszöbölésére irányulnak elsősorban. (Európai Bizottság, 2019.)

A globális kihívások, mint például az éghajlatváltozás, a talajromlás és az ökoszisztéma pusztulása, valamint a népesség növekedése miatt olyan új módszereket kell keresnünk a biológiai erőforrások előállítására és fogyasztására, amelyek tiszteletben tartják bolygónk ökológiai tűrőképességének határait. 2,3 billió euró értékű bevétellel és az uniós munkaerő 8,2 %-ának foglalkoztatásával, a biogazdaság az uniós gazdaság kulcsfontosságú eleme. (Európai Bizottság, 2019.)

## 10. KVANTITATIV KUTATÁS EREDMÉNYE

Kvantitatív kutatásomat az Erasmuson való kint tartózkodásom során készítettem el. Európai Uniós személyeket kérdeztem meg a környezetvédelemhez, környezetszennyezéshez való hozzáállásukról, vásárlási szokásaikról. Kutatásom fő célja az volt, hogy jobban megismerjem az európai unióban élő emberek fő ambícióit és rálátását a jelenleg zajló környezeti problémákra. A megkérdezettek 90%-a Európai Uniós állampolgár. A kérdőívemet a legtöbben magyar és olasz nemzetiségűek töltötték ki, de akadtak portugálok, franciák és németek is.

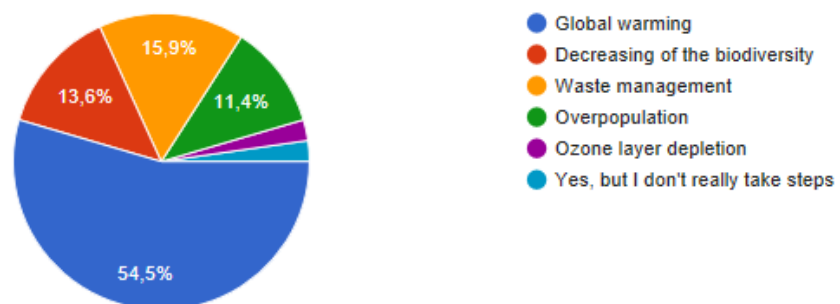
Kérdőívemet összesen 44 ember töltötte ki. Az első három kérdés a kitöltők statisztikai adatait fedte le. A kitöltők 75%-a nő és 25%-a férfi volt.

A kitöltők túlnyomó része 15 és 25 év közötti fiatal volt (85%). Ez pozitívnak mondható, hiszen ez az a korcsoport, akiket leginkább érintenek a környezettel kapcsolatos problémák. Őket követte a 25 és 35-ös (10%) korosztály és a 35 év feletti (5%).

A legfiatalabb korosztály teljesen megosztó válaszokat adott. Ebből arra következtetek, hogy a mai 15-18 évesek vagy odafigyelnek a környezetükre, és követve a szülői mintát, tudatos fogyasztóivá válnak társadalmunknak vagy még nem foglalkoznak a témával, mert még nem találtak olyan negatív példával, ami kellőképpen felnyitotta volna a szemüket a változtatásra.

### 10. ÁBRA - MI A JELENLEG ZAJLÓ LEGNAGYOBB GLOBÁLIS PROBLÉMA?

44 válasz



Forrás: Saját kutatás /2020/

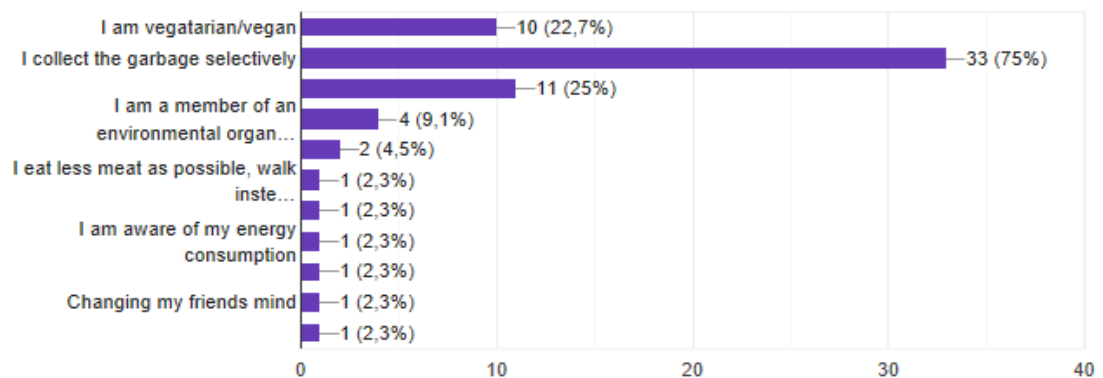
A jelenlegi zajló legnagyobb globális környezeti problémának a globális felmelegedést, majd a környezetszennyezést és a biodiverzitás csökkenését tartják. A megkérdezettek 56,8%-a szavazott a termékek minősége mellett és 31,8%-uk az újrafelhasználható csomagolás megvalósítását kezdeményezné a boltokban.

A válaszadók közel 73%-a tudatosan újrafelhasználható zacskót használ vásárlás során. A 44 főből 38 fő szerint első körben a gondolkodásmódunkat kell megváltoztatnunk és hangsúlyt helyezni a környezeti problémák megoldására.

### 11. ÁBRA-HOGYAN PRÓBÁLSZ FIGYELNI A KÖRNYEZETEDRE?

How do you try to pay attention to your environment? /choose the ones that are true to you/

44 válasz



Forrás: Saját Forrás

Emellett megkérdeztem őket hogyan is figyelnek a környezetükre, mit tesznek a Föld megóvása érdekében. A válaszadók 90%-saját műanyag zacskók használata helyett a saját táskáját viszi magával a boltba. 5%-uk vegetáriánus vagy vegán életmódot folytat, a maradék 5%-uk pedig tagja egy környezetvédelmi szervezetnek.

Az utolsó kérdésben arra voltam kíváncsi, hogy a megkérdezettek mit gondolnak a környezettudatosságra való nevelésről, miért is fontos erre felhívni a figyelmet.

A válaszok túlnyomó része egyetértett az állítással. A környezettudatosság elősegíti, hogy a jövő nemzedékei felelősségteljes állampolgárok legyenek, tiszteletben tartsák a Földet és annak erőforrásait, tudatosan cselekedjenek és mérjék fel, hogy a tetteik következményekkel járnak.

Úgy gondolom, hogy a környezettudatosságra való nevelés az első lépés, amelyre összpontosítanunk kell, ha valóban meg akarjuk változtatni a környezetvédelemmel kapcsolatos gondolkodásunkat és még ma cselekednünk kell.

Véleményem szerint ez az oktatás elengedhetetlen a 21. században. Elengedhetetlen, hogy a társadalom tisztában legyen a környezeti problémákkal.

Összességében nagyon pozitívan csalódtam, a megkérdezettek több, mint 70%-a tudatos életmódot folytat és nap, mint nap tesz valamit a saját környezetének megóvása érdekében.

## 11.OKTATÁS, KÖRNYEZETNEVELÉS

*„Van reményem a jövőben: a fiatalok, akik megértik a problémákat, és van kellő erejük a világ megváltoztatásához.”* (Centre for ecological research)

Közösségi szinten a környezeti nevelés egyik fő prioritása az információfejlesztés és a tapasztalatcsere. A környezeti nevelés az Európai Közösség tagállamaiban az 1970-es évek környékén jött létre. Az Európai természetvédelmi év (1970) és az Európai környezetvédelmi év (1987) elsődleges motivációi voltak a közérdeklődésnek, ezzel együtt a fejlesztéseknek. A közösség második akcióprogramjában megfogalmazódott 11 alapelv közül kettő vonatkozik a környezeti nevelésre. A környezetvédelemben a megelőzés jobb, mint az utókezelés; illetve a környezetvédelem mindenki ügye, tehát összpontosítani kell az emberek minél pontosabb felvilágosítására. (Könczey, 2009.)

Az 1988. május 24-én a környezeti nevelésről született határozat kimondja, hogy a környezeti nevelés célja a tudatosság növelése, valamint a környezet védelme és a természeti erőforrások takarékos felhasználása. A célok mihamarabbi eléréséhez a környezeti nevelésben a következő irányadó elveket kell különösen szem előtt tartani. Elsősorban a környezet az emberiség közös öröksége; ezért minőségének megtartása, megvédése és javítása közös kötelességünk, az emberi egészség és az ökológiai egyensúly megőrzésének érdekében. Minden egyén saját lehetőségeihez mérten igyekezzen tudatos fogyasztói viselkedésével hozzájárulni a környezet védelméhez. Az EU-határozat alapján minden tagállamban kötelező létrehozni a környezeti nevelés jelenlegi politikájának dokumentumát; bátorítani a tanterven kívüli iskolai tevékenységeket és megtenni a megfelelő intézkedéseket a pedagógusok környezeti jártasságának növelésére mind a tanárképzésben, mind a továbbképzés területén. Emellett a tanárokat és a tanulókat megfelelő oktatási anyagokkal és segédanyagokkal ellátni. (Könczey, 2009.)

A környezeti nevelésnek legfőképpen a személyiségfejlesztésére kell irányulnia és egy holisztikus szemléletű oktatást kell megvalósítania. Ez egy olyan fajta gondolkodásmódot mutat be, amely megkísérli egyensúlyba hozni az élet racionális, intellektuális és materiális oldalát. Emellett az emberi természet intuitív, érzelmi és spirituális oldalát is. A holisztikus életszemlélet szoros összefüggésbe hozza a bolygónkat, a társadalom és az egyén egészségével és jólétével. Ezenkívül azt is

megkívánja, hogy nagyobb figyelmet fordítsunk a tanulási környezet minőségére, csakúgy, mint a tanulási kapcsolatok emberi minőségeire. (Zsiros, 2006.)

A környezetvédelmi oktatás a legelső lépés, amelyre összpontosítanunk kell, ha valóban meg akarjuk változtatni a környezetvédelemmel kapcsolatos gondolkodásmódunkat, de ehhez felelősséget kell vállalnunk és cselekednünk azonnal. Csakis rajtunk múlik, hogy mennyire akarunk tenni a Földünk védelméért és ehhez elengedhetetlen megtanulnunk, hogyan is kell környezetbarátabb életmódot folytatni. Fontos tisztában lennünk azzal, hogy minden egyes döntésünk és cselekedünk kihatással van a környezetünkre is.

A kvantitív kutatásom utolsó kérdésében a megkérdezettek környezetneveléshez, oktatáshoz való hozzáállására voltam kíváncsi. Hogy miért is fontos a 21. században akár már óvodás korban elkezdni a fiatal generáció környezettudatosságra való nevelését. A válaszadók nagy százaléka úgy nyilatkozott hogyha változtatni akarunk a szokásokban és az értékekben, fontos az oktatással kezdeni - különösen a fiatalabb generációk számára. Ebben a korban még sokkal fogékonyabb és alakíthatóbb a gondolkodásmódjuk és így elérhetjük, hogy sokkal tudatosabban álljanak hozzá a környezetvédelmi kérdésekhez. Rá kell vezetni őket annak meglátására, hogy személyes sorsuk és a bolygó jóléte mélyen összekapcsolódik. Nyitottá kell válniuk, más nézőpontok, vélemények meghallgatására, elfogadására, más kultúrák megismerésére és segítenünk kell őket, abban, hogy hogyan is növeljék az empátia készségüket, kreativitásukat, fejleszthetnék a gondolkodásukat, s ezáltal a problémák megoldása is más megvilágításba kerülne.

A tanulókkal meg kell ismertetni a körülöttük zajló globalizációs folyamatok jellemzőit, valamint az azokból fakadó kérdéseket. Ilyen például az anyagi javak egyenlőtlen eloszlása, a népességnövekedés, az emberi tevékenységek környezetre gyakorolt hatásai és a nemzetközi feszültségek. Fontos, hogy a saját tapasztalataik által fedezzenek fel új értékeket, mint a természettel való harmonikus együttélés vagy egy másik állat vagy növény iránt érzett tisztelet, szeretet. Meg kell értetni velük, hogy személyes és kollektív választásaik és cselekedeteik hatással vannak a globális jelenre és jövőre. A cselekvés hiánya kihat a jövőre. Ha nem cselekszünk és nem tervezzük meg tudatosan a jövőnket, akkor kicsúszik a kezeink közül az irányítás és átadjuk az irányítást másnak. (Zsiros, 2006.)

## 12. ábra- Környezetnevelés. Mikor, ha nem most?



Forrás: <https://www.carneysandoe.com/blog-post/environmental-education-now>

A tanulás a 21. század kulcseleme. Tanulás nélkül nincs fejlődés. Mindannyiunk számára egy életen át tart, de a lényeg nem a cél, hanem maga a folyamat, az út megtétele, a fejlődés. A tanulás készségének elsajátításával új kapuk, lehetőségek nyílnak meg előttünk. A jövővel kapcsolatos megérzések, perspektívák és nézetek beigazolódnak. A globális környezeti nevelés során a tanuló a megérti, hogy az élete igenis nagy hatással van a Földre és az őt körülvevő emberekre. Fontos, hogy milyen döntéseket hoz és mennyire tudatosan éli az életét. Amint sikerül rávilágítanunk arra, hogy miért is olyan lényeges ez, onnantól kezdve elkezdni kritikusan vizsgálni saját feltevéseit, perspektíváit, értékeit és viselkedését. Itt kezdődik el a változás folyamata. A globális környezeti neveléssel igenis nagy eredményeket lehet hosszútávon elérni, csupán az a fontos, hogy minél fiatalabb korban kezdjük el a gyerekek környezeti edukálását, hogy a jövőben tudatos, felelősségteljes felnőttek válhassanak belőlőlük. (Zsiros, 2006.)

## 12. ÖSSZEFOGLALÁS

Mit tehetnénk a jelenleg fennálló helyzetben, hogy javítsuk az esélyeinket és megvalósítsunk egy szélesebb körű társadalmi összefogást? Ezekre a kérdésekre kerestem a választ a szakdolgozatomban. A legfontosabb, hogy nap, mint nap tudatosan figyeljünk a környezetünkre és a jövő generációit minél inkább környezettudatosságra neveljük. Az Európai Unió irányelvek és kezdeményezések is alátámasztják, hogy minden személynek tudatosan oda kell figyelnie és szabályoznia a természeti erőforrások egyenlőbb elosztását, biztosítani a fenntarthatóbb használatot, úgy, hogy a mindennapi gazdasági növekedés helyzete ne rontsa tovább a környezet jelenlegi állapotát, de segítse az erőforrások hatékony kihasználását és a termelékenységet.

A szakdolgozatom első részében az ózonréteg elvékonyodásának okait kutattam, ahol kiemeltem a legújabb hírt miszerint 2020. áprilisában bezárult az ózonlyuk az Északi-sark felett. Ezt követően a természeti erőforrások optimális felhasználásáról, majd a hulladékkezelésről írtam. Az egyik legfőbb probléma továbbra is a biodiverzitás csökkenése és az erdőtüzek pusztítása, amit elsősorban a klímaváltozás gyorsít fel.

Mit tehetünk, hogy fenntartsuk környezetünk állapotának védelmét?

A természeti erőforrások túlzott kihasználtsága és a növekvő hulladéktermelés is az emberek növekvő fogyasztásával jár. Az nem kiegyensúlyozott társadalmi szociális fejlődés, például a szegénység, az alacsony jövedelem, a hátrányos munka és nem megfelelő életkörülmények, alacsony szintű életminőség mind ugyanúgy összefügg a természettel. A fenntarthatóságot már a korábbiakban összefüggésbe hoztuk a környezettel, mint az emberi értékekkel. Ezt más szemszögből megközelítve is összefüggésbe lehet hozni az egyén -, és a egyént körülvevő emberek csoportos és környezeti igényeinek folyamatos kielégítésével. Véleményem szerint több sikeres környezeti projektet tudhat maga mögött az Európai Unió, azonban a klímaváltozás továbbra is az egyik legnagyobb és legösszetettebb kihívás mind globálisan, mind az Unió szinten. Az Unió több környezetvédelmi tervet állított fel a jövőre nézve.

A szakdolgozatomban említést tettem két környezetvédelmi szervezetről is, a Greepeace-ről és a Természetvédelmi Világalapról, majd bemutattam egy általam készített primer kutatást, amit az Erasmuson való kint tartózkodásom során készítettem. Európai uniós személyeket kérdeztem a környezeti szokásaikról és jelenleg zajló globális szintű problémákról.



A kutatásom során megállapítottam, hogy az emberek döntő többsége tisztában van a jelenleg zajló környezeti problémákkal és törekszik arra, hogy a saját környezetét minél jobban megóvja.

Végül kiemeltem a környezeti nevelés fontosságát, ami a tézisem ugyancsak fontos részeleme. *„A felnövekvő nemzedéknek ismernie és becsülnie kell az életformák gazdag változatosságát a természetben és a kultúrában. Meg kell tanulnia, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használja. Cél, hogy a természet és a környezet ismeretén és szeretetén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás váljék meghatározóvá a tanulók számára. Törekedni kell arra, hogy a tanulók megismerjék azokat a gazdasági és társadalmi folyamatokat, amelyek változásokat, válságokat idézhetnek elő, továbbá kapcsolódjanak be közvetlen és tágabb környezetük értékeinek, sokszínűségének megőrzésébe, gyarapításába.”* (Sumi, 2012.)

A legfőbb cél továbbra is egy fenntarthatóbb jövő megteremtése és megtartása nemzeti összefogás segítségével. Véleményem szerint sokkal nagyobb hangsúly kellene fektetnünk a közös érdekek megvalósítására és egymás segítésére. Ezt legkönnyebben úgy érthetjük el, ha első körben nyitunk egymás felé és törekszünk arra, hogy minél elfogadóbbak legyünk magunkkal és másokkal szemben is. Meglátásom szerint a 21. század egyik fő jellemzője, az előítéletesség és a sztereotípiák felállítása. Jobban kellene bízunk a politikusok és tudósok meglátásaiban és támaszkodni rájuk, a saját érdekeinkben is. A fent említett gazdasági feltételeket úgy kell megteremtenünk, hogy közben a környezeti feltételeket megőrizzük és az utókor számára fenntartjuk. Törekedjünk arra, hogy megfelelő életszínvonalat teremtsünk és elérjük a társadalmi jólét állapotát. Vegyük figyelembe, hogy nem csak magunkért tartozunk felelősséggel, hanem gyeremeikeinkért és unokáinkért is! És ne feledjük: Földünk csak egy van!

## IRODALOMJEGYZÉK

Attraction Látványszínház. (2020.. 05. 05). *A Természet Őrei.*, forrás:

<https://termeszetoerei.wordpress.com/>

Letöltés dátuma: 2020.06. 04

Az Európai Unió Hivatalos Lapja. (2014.. 03. 19.). *A Bizottság Végrehajtási Határozata.*, forrás:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=CELEX:32014D0203>

Letöltés dátuma: 2020.06. 05

BBC News. (2020.. 02. 29.). *Coronavirus: Nasa images show China pollution clear amid slowdown.*,

forrás: <https://www.bbc.com/news/world-asia-51691967>

Letöltés dátuma: 2020. 06. 04

BBC News. (2020.. 02. 28.). *Greta Thunberg: What does the teenage climate change activist want?* (B.

News, Szerk.), forrás: <https://www.bbc.com/news/world-europe-49918719>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 16

Borbás, B. (2020.. 01. 21.). *Ausztrál tudósok a tűz valódi okairól: „Nincs összeesküvés, a tragédiát nem a zöldek okozták”.* (Válaszonline, Szerk.), forrás:

<https://www.valaszonline.hu/2020/01/21/ausztralia-bozottuz-okok-magyarazatok/>:

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10

Ceballos, et al. (2020.. 06. 01). *Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction.*, forrás:

<https://www.pnas.org/content/early/2020/05/27/1922686117>

Letöltés dátuma: 2020. 06. 03

Centre for ecological research. (dátum nélk.). *Young.*, forrás:

<https://www.bli.okologia.mta.hu/en/node/13172>

Letöltés dátuma: 2020. 06. 06

Cereceda, R. (2020.. 04. 24.). *Largest-ever hole in the ozone layer above Arctic finally closes.*, forrás:

<https://www.euronews.com/2020/04/24/largest-ever-hole-in-the-ozone-layer-above-arctic-finally-closes>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 02

Costa, C. (2020.. 05. 21.). *Amazon under threat: fires, loggers and now virus.* (B. News, Szerk.), forrás:

<https://www.bbc.com/news/science-environment-51300515>:

Letöltés dátuma: 2020.05. 12

Czúcz, B. (2010.). *Az éghajlatváltozás hazai természetközeli élőhelyekre gyakorolt hatásainak modellezése.*, forrás: [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/523/3/czucz\\_balint\\_thu.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/523/3/czucz_balint_thu.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10

Deutsche Welle. (2020.. 05. 21.). *WWF: Rainforest deforestation more than doubled under cover of coronavirus.*, forrás: <https://www.dw.com/en/wwf-rainforest-deforestation-more-than-doubled-under-cover-of-coronavirus/a-53526064>:

Letöltés dátuma: 2020.05. 16

Elekházy, N. (2019.. 02.). *Műanyag- és csomagolási hulladék kezelése az Európai Unió egyes tagállamaiban.* Letöltés dátuma: 2020.. 05. 10, forrás: [https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag\\_es\\_csomagolasi\\_hulladek\\_EU.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0](https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag_es_csomagolasi_hulladek_EU.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10

Euronews. (2020.. 03. 23.). *A járvány, ami megváltoztatta a 21. századot.*, forrás: <https://hu.euronews.com/2020/03/21/a-jarvany-ami-megvaltoztatta-a-21-szazadot>

Letöltés dátuma: 2020. 06. 01

Európai Bizottság. (2011.. 12.). *Az EU biodiverzitási stratégiája 2020-ig.*, forrás: [https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/biodiversity\\_2020/2020%20Biodiversity%20Factsheet\\_HU.pdf](https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/biodiversity_2020/2020%20Biodiversity%20Factsheet_HU.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 01

Európai Bizottság. (2011.. 04.). *Erőforrás-hatékonyság: gazdasági szükségszerűség.*, forrás: [https://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/documents/factsheet\\_hu.pdf](https://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/documents/factsheet_hu.pdf):

Letöltés dátuma: 2020..05. 15

Európai Bizottság. (2014.. 01. 22.). *A bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának.*, forrás: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2014:0015:FIN:HU:PDF>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10

Európai Bizottság. (2014.. 06.). *Bevezetés az EU kohéziós politikájába.* (E. Bizottság, Szerk.), forrás: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/informat/basic/basic\\_2014\\_hu.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/basic/basic_2014_hu.pdf):

Letöltés dátuma: 2020. 05. 14

Európai Bizottság. (2019.. 01. 30.). *Vitaanyag: Fenntartható Európa 2030-ra.* (E. Bizottság, Szerk.), forrás: [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/rp\\_sustainable\\_europe\\_hu\\_v2\\_web.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/rp_sustainable_europe_hu_v2_web.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 16

Európai Bizottság. (dátum nélk.). *A hulladékképződés megelőzése és a hulladékgazdálkodás.*, forrás: [https://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/managing-waste/index\\_hu.htm](https://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/managing-waste/index_hu.htm):

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10

Európai Bizottság. (dátum nélk.). *Az EU éghajlat-politikája és az európai zöld megállapodás.*, forrás: [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action\\_hu](https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action_hu):

Letöltés dátuma: 2020. 05. 15

Európai Környezeti Információs és Megfigyelő Központ. (2018.. 12. 18.). *Fenntartható fejlődés és fenntartható növekedés.* (o. é. Központ, Szerk.), forrás: <https://eionet.kormany.hu/a-fenntarthato-fejlodes-fogalma>:

Letöltés dátuma: 2020. 05. 16

Európai Környezetvédelmi Ügynökség. (2019.. 12. 04.). *Európa környezeti állapota 2020-ban: sürgős irányváltásra van szükség az éghajlatváltozás okozta kihívások kezeléséhez, a környezetromlás megfordításához és a jövőbeli jólét biztosításához.*, forrás: <https://www.eea.europa.eu/hu/highlights/europa-kornyezeti-allapota-2020-ban>

Letöltés dátuma: 2020. 04. 20.

Európai Környezetvédelmi Ügynökség. (2020.. 04. 06.). *Néhány szó az európai klímasemlegességi törekvésekről a Covid-19 idején.* (E. K. Ügynökség, Szerk.), forrás: <https://www.eea.europa.eu/hu/articles/nehany-szo-az-europai-klimasemlegessegi>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 15

Európai Környezetvédelmi Ügynökség. (2018.. 01. 26.). *Európa 2020-as éghajlati és energetikai célkitűzéseinek elérése felé tett lépéseinek nyomon követése.*, forrás: <https://www.eea.europa.eu/hu/articles/europa-2020-as-eghajlati-es>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 15

Európai Parlament. (2008.. 06. 17.). *Hulladékgazdálkodási irányelv: kötelező újrahasznosítás és újrafeldolgozás 2020-ig.*, forrás: <https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+IM-PRESS+20080616IPR31745+0+DOC+XML+V0//HU>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 17

Európai Parlament. (2019.. 11.). *Környezetpolitika: általános elvek és alapvető keretek.* (E. Parlament, Szerk.), forrás: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hu/sheet/71/kornyezetpolitika-altalanos-elvek-es-alapveto-keretek>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 12

Európai Számvevőszék. (2019.). *Uniós üvegházhatásúgáz-kibocsátások*, forrás: <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/greenhouse-gas-emissions-18-2019/hu/>:

. Letöltés dátuma: 2020. 05. 10.

Európai Tanács. (2017.. 10. 14.). *Az éghajlat- és energiapolitika 2030-ig szóló kerete.* (E. Tanács, Szerk.), forrás: <https://www.consilium.europa.eu/hu/policies/climate-change/2030-climate-and-energy-framework/>:

Letöltés dátuma: 2020. 05. 06

Európai Unió. (2014.. 08.). *Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program 2014-2020.*, forrás: <file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Integrált%20Közlekedésfejlesztési%20Operatív%20program-5.pdf>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 12

European Commission. (2020.). *Protection of the ozone layer.*, forrás: [https://ec.europa.eu/clima/policies/ozone\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/ozone_en)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10.

European Commission. (dátum nélk.). *7th EAP — The new general Union Environment Action Programme to 2020.*, forrás: <https://ec.europa.eu/environment/action-programme/>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10

European Commission. (dátum nélk.). *Erőforrás Hatékonyság.*, forrás: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_import/european-semester-thematic-factsheet-resource-efficiency-hu.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester-thematic-factsheet-resource-efficiency-hu.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 04. 20.

European Commission. (dátum nélk.). *European Climate Change Programme.*, forrás: [https://ec.europa.eu/clima/policies/eccp\\_et](https://ec.europa.eu/clima/policies/eccp_et)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10.

European Union. (2010.. 05.). *PROJECT EUROPE 2030.* (E. Union, Szerk.), forrás: <https://www.consilium.europa.eu/media/30776/qc3210249enc.pdf>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 01

European Union. (dátum nélk.). *2020 climate & energy package.* (E. Union, Szerk.), forrás: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_en)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 12

Faragó, T. (1998.). *AZ ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE: KIOTÓI JEGYZŐKÖNYV AZ ENSZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSI KERETEGYZMÉNYÉHEZ ÉS A HAZAI FELADATOK.* (F. F. Bizottság, Szerk.), forrás: [http://real.mtak.hu/65839/1/Kiotoi\\_Jegyzokonyv.pdf](http://real.mtak.hu/65839/1/Kiotoi_Jegyzokonyv.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 12

Faragó, T. (2017.). *Az ózonréteg megmentése: Egy globális környezeti átterhelés évfordulói és tanulságai.*, forrás: [http://real.mtak.hu/62024/1/Ozon\\_Klima\\_MaTud\\_u.pdf](http://real.mtak.hu/62024/1/Ozon_Klima_MaTud_u.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10

Faragó, T. (2018.). *A nemzetközi környezet-és klímapolitikai együttműködés.*, forrás: [http://real.mtak.hu/84429/1/Kornyezet\\_Klima\\_politika\\_KbTSz\\_u.pdf](http://real.mtak.hu/84429/1/Kornyezet_Klima_politika_KbTSz_u.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10

Föld Napja Alapítvány. (2019.. 02. 15.). *"Azt akarom, hogy pánikoljanak"...*, forrás: <https://fna.hu/hir/klimatuntetdiakok19>

Letöltés dátuma: 2020. 06. 01

Globalnews. (2020.. 04. 21.). *A Föld, amelyen bezárkóztak.* (Globalnews, Szerk.), forrás: <http://globalnews.hu/2020/04/21/a-fold-amelyen-bezarkoztak/>

Letöltés dátuma: 2020..05. 01

Greenpeace. (2019.. 06. 09.). *Klímválság vagy klímakatasztrófa?* (Greenpeace, Szerk.), forrás: <https://www.greenpeace.org/hungary/blog/4580/klimavalsag-vagy-klimakatasztrofa/>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 15

Hutt, R. (2020.. 02. 28.). *The Greta effect? Why businesses are more committed to climate action in 2020.*, forrás: <https://europeansting.com/2020/02/28/the-greta-effect-why-businesses-are-more-committed-to-climate-action-in-2020/>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 15

Jánossy, V. (2020.. 01. 10.). *Leonardo DiCaprio hárommillió dollárt ajánlott fel az ausztrál tűzvész megfékezésére.*, forrás: <https://24.hu/kultura/2020/01/10/leonardo-dicaprio-ausztraliai-tuzvesz-adomany/>

Letöltés dátuma: 2020.05. 12

Kovács, R. (2019.. 10. 30.). *Szenzációhajhászat helyett végre itt egy korrekt könyv a klímaváltozásról.* Typotex Kiadó.

Könczey, R. (2009.. 06. 17.). *Az európai környezeti nevelési törekvések és a magyar környezeti nevelés.*, forrás: <https://ofi.oh.gov.hu/tudastar/gyakorlatkozelben/europai-kornyezeti>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 15

Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium. (1996.). *Környezetbiztonság: Az ENSZ programjai és a hazai feladatok.* (K. é. Minisztérium, Szerk.), forrás: [http://real.mtak.hu/65843/1/Kornyezet\\_Biztonsag.pdf](http://real.mtak.hu/65843/1/Kornyezet_Biztonsag.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 20

Lewis, S. (2020.. 04. 30.). *The Largest Arctic ozone hole ever recorded is now closed.*, forrás: <https://www.cbsnews.com/news/arctic-ozone-hole-largest-closed/>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10.

Magyar Természetvédők Szövetsége. (dátum nélk.). *A fenntartható fejlődés.* (M. T. Szövetsége, Szerk.), forrás: [https://mtvsz.hu/dynamic/fenntart/ff\\_ffstrategiak.pdf](https://mtvsz.hu/dynamic/fenntart/ff_ffstrategiak.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 12

McNeill, J. R. (2011). Valami új a nap alatt. In J. R. McNeill, *Valami új a nap alatt* (old.: 480). Budapest: Ursus libris Kiadó.

OECD. (2012.). *OECD Environmental Outlook to 2050. The Consequences of Inaction.* (OECD, Szerk.), forrás: <https://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/49846090.pdf>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 02

OECD. (2013-2014). *Climate Change.*, forrás: [https://www.oecd.org/env/cc/Work-on-Climate-Change-2013-14\\_web.pdf](https://www.oecd.org/env/cc/Work-on-Climate-Change-2013-14_web.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 10

Országgyűlés Hivatala. (2019.. 02.). *Műanyag- és csomagolási hulladék kezelése az Európai Unió egyes tagállamaiban.*, forrás: [https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag\\_es\\_csomagolasi\\_hulladek\\_EU.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0](https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag_es_csomagolasi_hulladek_EU.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 20

- Pelle, A. (2007.. 07.). *Az Európai Unió környezeti politikája.*, forrás: [http://www.nyf.hu/kornyezet/sites/www.nyf.hu.kornyezet/files/jegyzet/Pelle\\_Anita.pdf](http://www.nyf.hu/kornyezet/sites/www.nyf.hu.kornyezet/files/jegyzet/Pelle_Anita.pdf)
- Letöltés dátuma: 2020. 05. 10
- Qubit. (2019.. 09. 24.). *A tudomány álláspontja szerint emberi eredetű a globális felmelegedés.*, forrás: <https://qubit.hu/2019/09/24/mta-a-tudomany-allaspontja-szerint-emberi-eredetu-a-globalis-felmelegedes>
- Letöltés dátuma: 2020. 05. 10
- Qubit. (2019.. 08. 27.). *Nem az Amazonas nem a Föld tüdeje és nem is a klímaváltozás miatt ég.* (Qubit, Szerk.), forrás: <https://qubit.hu/2019/08/27/nem-az-amazonas-nem-a-fold-tudeje-es-nem-is-a-klimavaltozas-miatt-eg>
- Letöltés dátuma: 2020. 05. 10
- Qubit. (2020.. 01. 01.). *Az ausztráliai tűzvész eddig annyi szén-dioxidot bocsátott a légkörbe, mint 116 ország egész évben.*, forrás: <https://qubit.hu/2020/01/11/az-ausztraliai-tuzvesz-eddig-annyi-szen-dioxidot-bocsatott-a-legkorbe-mint-116-orzag-egesz-evben>
- etöltés dátuma: 2020. 05. 02
- Qubit. (2020.. 06. 02.). *Tömeges kihalási esemény kellős közepén járunk.*, forrás: <https://qubit.hu/2020/06/02/tomeges-kihalasi-esemeny-kellos-kozepen-jarunk?fbclid=IwAR1kz6iCCKE56Pt7RXLmsz8lNGjLwFnq4UsTG484Xrve4nwAmejplbo-K8>
- Letöltés dátuma: 2020. 06. 07
- Sipos, G. (2019.. 09. 23.). *A tudomány álláspontja világos: a felmelegedést jórészt mi okozzuk, de jelentősen korlátozhatjuk.*, forrás: [https://mta.hu/tudomany\\_hirei/a-tudomany-allaspontja-vilagos-a-felmelegedest-joreszt-mi-okozzuk-de-jelentosen-korlatozhatjuk-109986](https://mta.hu/tudomany_hirei/a-tudomany-allaspontja-vilagos-a-felmelegedest-joreszt-mi-okozzuk-de-jelentosen-korlatozhatjuk-109986)
- Letöltés dátuma: 2020. 05. 10
- Stairs, K. (2020.. 01. 16.). *European Parliament demands biodiversity protection, EU countries and Commission must follow suit.*, forrás: <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/2572/european-parliament-demands-biodiversity-protection-eu-countries-and-commission-must-follow-suit-greenpeace/>
- Letöltés dátuma: 2020. 05. 02
- Sumi, I. (2012.). *A környezeti nevelés főbb fejlesztési területei és lehetőségei a hazai közoktatásban.*, forrás: [http://eduszakped.com/wp-content/uploads/2016/09/edu11\\_08.pdf](http://eduszakped.com/wp-content/uploads/2016/09/edu11_08.pdf)
- Letöltés dátuma: 2020. 05. 20
- Táj-és környezetgazdálkodás az Európai Unióban és Magyarországon.* (dátum nélk.), forrás: <http://www2.univet.hu/users/zelek/kornyezetvedelem/09ea-kornygazd-silabusz.pdf>
- Letöltés dátuma: 2020. 05. 20
- Wikipédia. (2020.. 04. 01.). *Greenpeace.*, forrás: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Greenpeace>
- Letöltés dátuma: 2020. 06. 01

World Business Council for Sustainable Development. (2020.). *Vision 2050.*, forrás:  
<file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/HUN-Vision2050-Summary31be.pdf>

Letöltés dátuma: 2020. 06. 03

WWF. (2018.). *Living Planet Report.* (WWF, Szerk.), forrás:  
<https://www.worldwildlife.org/pages/living-planet-report-2018>

Letöltés dátuma: 2020.05. 06

WWF. (2019.. 08.). *WWF PROPOSALS.* (WWF, Szerk.), forrás:  
[http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf\\_proposals\\_august\\_2019\\_to\\_agenda\\_item\\_4\\_1st\\_oewg\\_cbd.pdf](http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf_proposals_august_2019_to_agenda_item_4_1st_oewg_cbd.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 15

Zsiros, A. K. (2006.). *A környezeti neveléstől a globális nevelésig..*, forrás:  
[https://www.nyf.hu/ttik/sites/www.nyf.hu.ttik/files/doc/kornyezeti\\_neveles.pdf](https://www.nyf.hu/ttik/sites/www.nyf.hu.ttik/files/doc/kornyezeti_neveles.pdf)

Letöltés dátuma: 2020. 05. 20

Zsuzsanna, B. (2020.. 01. 20.). *TÖBB MINT SZÁZ VESZÉLYEZTETETT FAJT SODORTAK A KIHALÁS SZÉLÉRE AZ AUSZTRÁLIAI BOZÓTTÜZEK,* forrás: <https://qubit.hu/2020/01/20/tobb-mint-szaz-veszelyezettett-fajt-sodortak-a-kihalas-szelere-az-ausztraliai-bozottuzek>

Letöltés dátuma: 2020. 05. 03



## MELLÉKLETEK

Kérdőív

1.Neme

- Nő
- Férfi

2.Kora

- 15-25
- 25-35
- 35-45
- 55-

3.Származási ország

4.Mit gondol mi a jelenlegi legnagyobb globális szintű probléma?

- globális felmelegedés
- környezetszennyezés
- biodiverzitás csökkenése
- túlnépesedés
- ózon réteg elvékonyodása

5.Egy termék vásárlása során mi a legfontosabb az Ön számára?

- az ár
- a minőség
- a márka
- hogy környezetbarát legyen

6.Milyen zacskót használ egy bevásárlás alkalmával?

- műanyag
- papír
- újra felhasználható

7.Mennyire igazak az alábbi állítások Önre?

8. Mennyire igazak az alábbi állítások Önre?

9.Hogyan óvja környezetét?

10.Mit gondol mi a jelenlegi legnagyobb környezeti probléma az országában?

11.Mit gondol a környezetnevelés miért fontos?