

A természet kincs  
*Becoming  
Jane*



VEB 2023

Európa Kulturális Fővárosa



hope



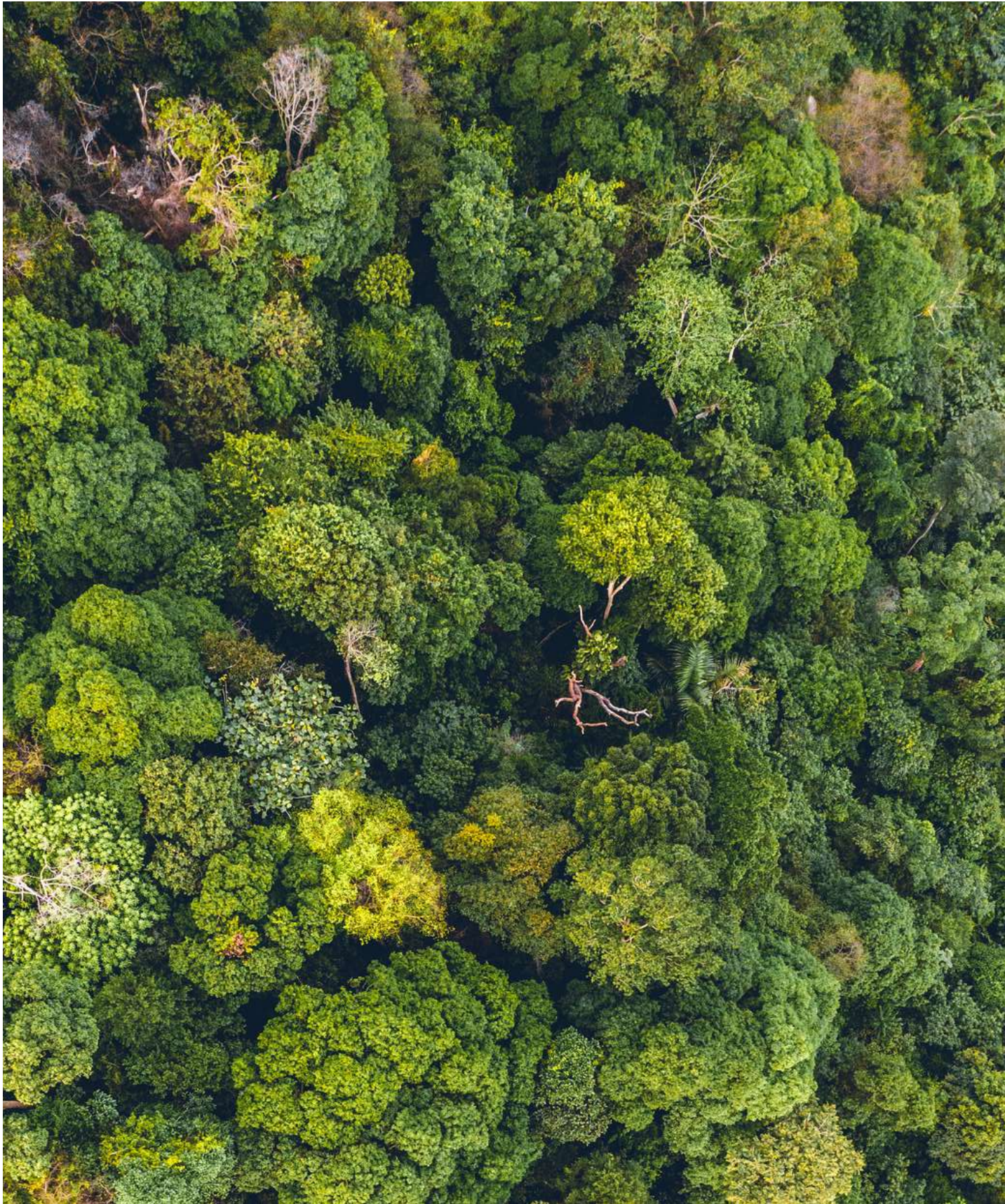
Pannon Egyetem  
University of Pannonia



Jane Goodall Intézet  
Magyarország



Veszprém-Balaton 2023  
Európa Kulturális Fővárosa



# Tartalomjegyzék



1.	Köszöntő	4
2.	Fenntarthatóság? Fenntartható fejlődés?	6
3.	Fenntartható fejlődési célok	8
4.	Pannon Egyetem fenntarthatósághoz kapcsolódó missziója	16
5.	A PE - HOPE csapat, a HOPE célja és üzenete	17
6.	A környezeti nevelés fontossága	18
7.	Roots & Shoots	20
8.	Kalandtúra	23
9.	A természetünk kincs	46
10.	EKF fenntarthatósági értékei és üzenetei	49
11.	Zárógondolatok	51
	Impresszum	53

# Dr. Gelencsér András rektor köszöntője

A fenntarthatóság napjainkra korábban divatos hóbortból egy csapásra hűsbavágó, nagy médiafigyelmet kiváltó aktuális témává vált, és az is biztos, hogy az előttünk álló évszázadban ez már így is marad. Gyermekeink és unokáink már egy kérdéses fenntarthatóságú modern(?) társadalomban fognak felnőni, mert a történelem során első ízben a Föld erőforrásait jórészt már feléltük előlük. A fenntarthatóság érdekében elkerülhetetlen értékrend áthangolást a gyermekeknél érdemes elkezdni, akiket még nem kötnek a felnőtt világ béklyói és sztereotípiái. Annál is inkább, mert az ő jövőjükéről van szó, joguk van tehát az előttük álló kihívásokkal szembesülni és esélyt kapni arra, hogy jövőjüket már most is aktívan formálhassák. Ebben az életkorban az egyik leghatékonyabb tanulási módszer a játékos kalandtúra-akadályverseny, ahol közösségben szerzett élményeken keresztül rögzülhet a tudás, formálódhat a személyiség. Ez a kötet a Fenntarthatósági Kalandtúra állomásainak rövid „használati utasítása”, játékos feladatokkal tűzdelve, kedvcsináló és ötletadó hasonlóan izgalmas szemléletalkító programok összeállításához.



# Takácsné Ferenczik Brigitta főszervező köszöntője

Mit tudunk? Mit remélünk? Mit tehetünk? És a legfontosabb talán, hogy valójában mit teszünk? Ezeknek a kérdéseknek a mentén szerveződött meg az az egyetemi közösség, amely különböző programokat, rendezvényeket valósít meg azzal a céllal, hogy minél szélesebb körrel ismertessük meg a fenntarthatósági kihívásokat és a megoldási lehetőségeket.

Dr. Jane Goodall inspiráló személye és látogatása arra sarkallt minket, hogy kicsit legyünk mindannyian mi is Jane-ek... Útravalónk, hogy mindenki találja meg azt a pontot, amelyen keresztül kapcsolódni tud korunk legégetőbb problémaköréhez és onnantól már tudni fogja, hogy mit kell tennie egy környezeti, természeti, társadalmi, gazdasági szempontból is egészséges bolygóért. Ezt segítő hirdette meg a Pannon Egyetem a HOPE évet, amely remény, ahogy Dr. Jane is fogalmaz, magában hordozza a problémák kezelésére való törekvést és a szemellenző levételét.

A Pannon Egyetem munkához látott. Tesz, tenni akar és tenni is fog azért, hogy a tudomány elérhető legyen, a közösség értéket jelentsen, a környezetünkre és a természetre pedig kincsként tekintsenek.



## 2. Fenntarthatóság? Fenntartható fejlődés?

Ez a két fogalom szorosan kapcsolódik egymáshoz, hasonlóak, de mégsem ugyanazt jelentik.

A mai életvitelünk és fejlődésünk mértéke jelenlegi tudományos ismereteink szerint fenntarthatatlan, hiszen a természeti erőforrásaink korlátosan állnak csak rendelkezésre. A fenntarthatóság ezért jelenlegi életvitelünk gyökeres átalakítását jelenti az emberiség ma ismert fennmaradása érdekében. Lényege, hogy megértsük a környezet, a gazdaság és a társadalom milyen komplex rendszert alkotnak, milyen hatással vannak egymásra. Fontos, hogy ezek egymással összhangban és egyensúlyban legyenek.

A fenntarthatóságot egy hosszú távú célként kell értelmeznünk, amely egy olyan ideális állapotot takar, ahol az em-

ber összhangban él a környezetével és a természettel, nem vesz el többet, mint amit a bolygónk adni tud.

Ezt az állapotot több úton is el lehet érni: Ha megőrizzük a ma fennálló társadalmi rendet, akkor a rendelkezésre álló természeti erőforrásoknál többet használó országok - az összes fejlett ország, köztük Magyarország - csak a fejletlen országok elnyomásával tudja fenntarthatóvá tenni a világot. De új társadalmi rendet is kialakíthatunk, ahol a társadalmi viszonyokat igazságosság, etikusság és méltányosság jellemzi. Az igényeink és a vágyaink nem a tárgyi eszközökben testesülnek meg, hanem az új értékrend középpontjában a mértékletesség, a természetpozitivitás és a közösség szerepelnek.



A fenntartható fejlődés ezzel szemben maga a folyamat, ami nem egyenlő a növekedéssel. A fejlődés egy minőségi, míg a növekedés egy mennyiégi változást takar, mely utóbbinak fizikai korlátai vannak, amelyeket világunk mára elért.

A világ vezetői 2015-ben elkötelezték magukat a fenntarthatóság és a fenntartható fejlődés mellett, amikor is elfogadták a 17 fenntartható fejlődési célt. Ezek magukban foglalják többek között a szegénység felszámolását, az egyenlőtlenségek csökkentését, valamint a természeti erőforrások és az ökoszisztémák fenntartható kezelésének előmozdítását csakúgy, mint a fenntartható, mindenre kiterjedő és igazságos gazdasági növekedést is.

Dióhéjban ez annyit jelent, hogy a fejlődés kielégíti a jelen nemzedékek alapvető szükségleteit anélkül, hogy veszélybe sodorná a következő nemzedékek azon lehetőségét, hogy kielégíthessék saját szükségleteiket.

A Pannon Egyetem kutatóinak fő célja egy élhetőbb világ és jövő elősegítése. A kutatásaink során a környezet helyreállítását és védelmét szolgáló megoldásokat, továbbá ismeretterjesztő és attitűdformáló programokat dolgozunk ki, kiemelten a hulladékgazdálkodás, és -hasznosítás, az energetika, a víz-technológiák, az éghajlatváltozáshoz történő adaptáció és a turizmus területén.

Csatlakozz Te is hozzánk és tegyünk együtt bolygónk védelméért!



### 3. Fenntartható fejlődési célok

Fenntartható fejlődési célok, amelyekhez a Pannon Egyetem közvetlenül kapcsolódik.



#### FFC 4 - Minőségi oktatás

A fenntartható fejlődési célok egyik legfontosabb eleme a minőségi oktatás, amely alapkőként szolgál a többi cél eléréséhez. A magas szintű, piacképes tudást nyújtó oktatás alapja a Pannon Egyetem nemzetközi szinten is elismert kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységének. Intézményünk az elmúlt évtizedekben a természet-tudományos, a műszaki és informatikai, valamint menedzsment és turisztikai területeken országos és nemzetközi feladatokat is vállalva jelentős tudást és tapasztalatot halmozott fel. Ezt a tudást alap- és mesterszintű, posztgraduális és doktori képzések keretében kívánjuk átadni magyar és nemzetközi hallgatóknak öt karon és öt képzési helyen.

Egyetemünk korán felismerte a környezetvédelem és fenntarthatóság, valamint a körforgásos gazdaság jelentőségét és kezdett el a területhez kapcsolódóan Magyarországon elsőként felsőfokú oktatási tevékenységet végezni. Emellett számos, a tématerülethez közvetlenül vagy közvetetten kapcsolódó szak is a képzési portfólió részét képezi. A tananyagainkat is folyamatosan frissítjük és bővítjük a fenntarthatóság témaköreivel, annak érdekében, hogy minden hallgatónk a saját tudományterületéhez legközelebbi fenntarthatósági vetülettel ismerkedjen. Fontosnak tartjuk, hogy a képzés során diákjaink olyan kompetenciákra tegyenek szert, amelyek alkalmassá és képessé teszik őket a fenntarthatóság útján való sikeres előrehaladásban, a célok elérésében.



Az oktatásban való részvételhez egyenlő hozzáférési lehetőséget biztosítunk a hátrányos helyzetű, vagy fogyatékkal élő hallgatók számára is, valamint támogatjuk az élethosszig tanulás programját különböző szabadegyetemi programokkal és előadásokkal.

A minőségi oktatáshoz szorosan kapcsolódik az edukáció, a szemlélet- és attitűdformálás, amelyeket különböző kezdeményezéseken és programokon (pl. Fenntarthatósági Kalandtúra), ismeretterjesztő videókon, fenntarthatósági kampányokon keresztül kívánunk támogatni.



## FFC 6 - Tiszta víz és alapvető köztisztaság

A "Tiszta víz és alapvető köztisztaság" célkitűzései kiemelik az ivóvízhez és a higiéniai szolgáltatásokhoz való egyenlő hozzáférést, valamint az élőhelyek vízkezelésének fenntarthatóságát. A célkitűzés főbb pontjai:

- Egyenlő hozzáférés az ivóvízhez.
- Higiéniai szolgáltatásokhoz való hozzáférés javítása.
- Vízgazdálkodás javítása.
- Vízi élőhelyek védelme.
- Vízhasználat hatékonyságának növelése.
- Hegyvidéki vízforrások kezelése.





### FFC 11 - Fenntartható városok és közösségek

A "Fenntartható városok és közösségek" célkitűzései kiemelt fontosságúak, amelyek a városok és települések fejlődését irányítják a társadalmi, gazdasági és környezeti fenntarthatóság felé. Pontjai a következők:

- Biztonságos és megfizethető lakhatás.
- A városok és települések inkluzív és fenntartható fejlesztése.
- Városi mobilitás fejlesztése.
- Városi környezetvédelem és zöld területek.
- Veszélyeztetett területek kezelése.
- Kulturális és történelmi örökség megőrzése.
- Városokban élők részvétele és bevonása.



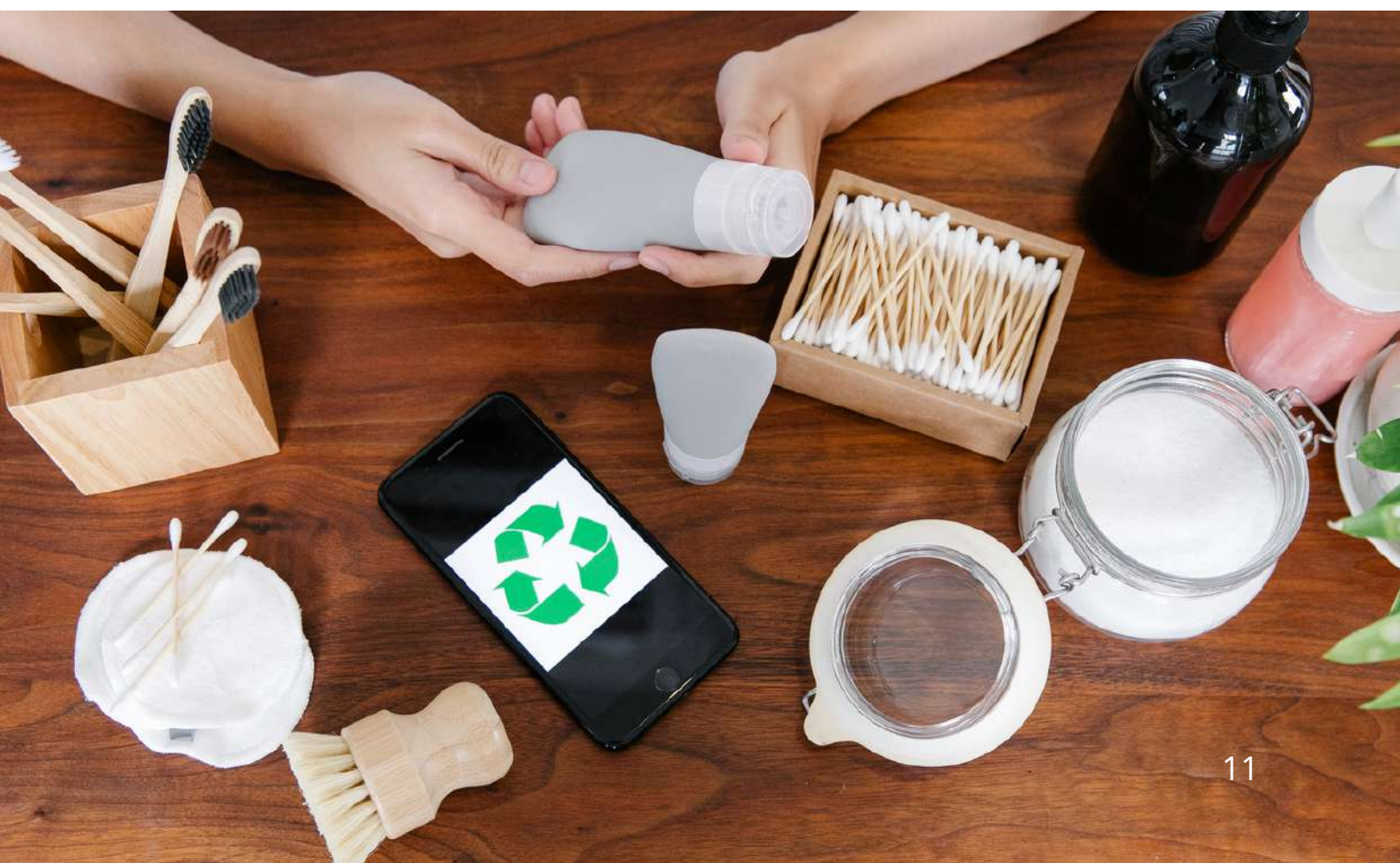


## FFC 12 - Felelős fogyasztás és termelés

A "Felelős fogyasztás és termelés" célkitűzései az emberi fogyasztási és termelési minták fenntarthatóságát célozzák meg. Főbb pontjai:

- Fenntartható termelési módok.

- Élelmiszerhulladék csökkentése.
- Fogyasztói tudatosság és nevelés.
- A környezeti hatások csökkentése.
- Erőforrás-hatékonyság és hulladék-kezelés.
- Vállalati felelősségvállalás.
- Információ- és kommunikációs technológiák (IKT) használata.





### FFC 13 - Fellépés az éghajlatváltozás ellen

A "Fellépés az éghajlatváltozás ellen" célja az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése és az éghajlatváltozás negatív hatásainak enyhítése. Az alábbiakban olvashatók a főbb pontjai:

- Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése.

- Az éghajlatváltozás elleni intézkedések bevezetése.
- Az éghajlatvédelmi intézkedések integrálása a fejlesztési stratégiákba.
- Képességek és kapacitásfejlesztés.
- Az éghajlatváltozás oktatásának és tudatosságának növelése.
- Költségvetési támogatás és finanszírozás.
- A klímaügyi cselekvés szükségességének hangsúlyozása.





**AVOID PLASTIC BAGS TO KEEP THE OCEANS CLEAN.**

Over three billion people depend on marine and coastal biodiversity for their livelihoods.

 **SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

#### **FFC 14 - Óceánok és tengerek védelme**

A világ óceánjainak és tengereinek fenntartható használatát, védelmét és megőrzését célozza. Az alábbiakban olvashatjuk főbb pontjait:

- Óceánok és tengeri területek fenntartható használata.

- Tengeri és part menti területek megőrzése.
- Halászati tevékenységek fenntarthatósága.
- Tengeri szennyezés csökkentése.
- Az óceánok savasodásának megelőzése.
- A fejlett országok támogatása a fejlődő országokban.
- A tengeri környezeti adatok javítása.

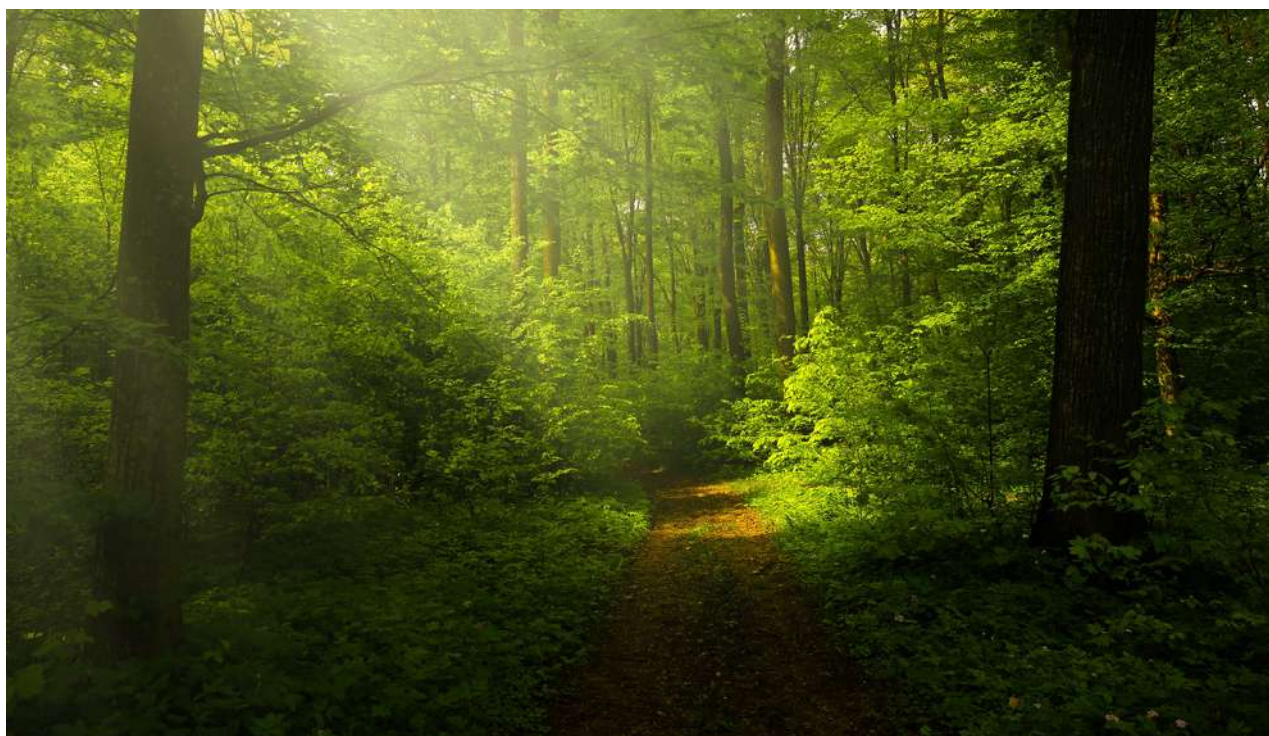




### FFC 15 - Szárazföldi ökoszisztémák védelme

A szárazföldi területek biodiverzitásának megőrzését és fenntartható használatát célozza. Főbb pontjai:

- Biodiverzitás megőrzése.
- Erdők megóvása és fenntartható kezelése.
- Sivatagi területek és szárazföldi ökoszisztémák rehabilitációja.
- Orvadászat és csempészet megállítása.
- Fenntartható talajhasználat.
- Vadvédelem és rezervátumok kialakítása.
- Biodiverzitásra irányuló intézkedések a fenntartható fejlődés részeként.





17 PARTNERSHIPS  
FOR THE GOALS



## LOBBY YOUR GOVERNMENT TO BOOST DEVELOPMENT FINANCING.

Achieving the SDGs could open up US\$12 trillion of market opportunities and create 380 million new jobs by 2030

 SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT GOALS

### FFC 17 - Partnerség a célok eléréséért

Kiemeli a nemzetközi együttműködés, a közös erőfeszítések és a fenntartható fejlődéshez vezető partnerségek fontosságát. Főbb pontjai:

- Pénzügyi támogatás és források mobilizálása.
- Technológiai együttműködés.
- Kereskedelem és fenntartható fejlődés.

- Képességfejlesztés.
- Partnerségek kialakítása és erősítése.
- Adórendszer reformja.
- A fejlett országok felelősségvállalása.



*Fenntartható fejlődési  
célok oktatása - UNESCO  
(dokumentum)*



## 4. A Pannon Egyetem fenntarthatósághoz kapcsolódó missziója

**A Pannon Egyetem küldetése, hogy a fenntarthatósághoz kötődő, több tudományterületet felölelő, nemzetközileg jegyzett képzési és kutatás-fejlesztési tevékenységei által aktív részese legyen az élhető jövő formálásának.**

Az oktatás és a kutatás-fejlesztés mellett fontos a „látni, láttatni és látszani” elv. Amellett, hogy látjuk mi zajlik körülöttünk, merre tartunk lokális és globális szinten, hova szeretnénk eljutni, meg is kell mutatnunk a közvetlen környezetünknek és partnereinknek, hogy milyen eredményeket értünk el, milyen jó gyakorlatokkal élünk, milyen tapasztalatokat szereztünk. Ezeket az eredményeket igyekszünk a működésünkbe is beépíteni, számos kezdeményezést indítottunk el Egyetemünkön. Létrehoztuk a Fenntarthatósági Kompetencia Központ gondozásában a REGYETEM koncepciót, amelynek célja, hogy az intézményünk különböző fenntarthatósági programjait összefogja, további új kezdeményezésekkel éljen és minél szélesebb körben megismertesse tevékenységeinket és törekvéseinket. Az aktivitás és a bevonás pedig elősegíti intézményünk tevékenes és hasznos szerepvállalását a környezetünkért, a természetért és az élhető jövőért folytatott erőfeszítésekben.

### **És mit teszünk?**

Megszervezzük a HOPE és a Green UP rendezvénysorozatokat, hogy minél több embert elérjünk annak érdekében, hogy tudatosítsuk; foglalkoznunk kell a fenntarthatóság kihívásaival.

Működtetjük az Újrahasználati Központot, hogy a különböző – még jó állapotú – tárgyak, eszközök ne hulladékként végezzék, hanem minél tovább legyenek használatban.

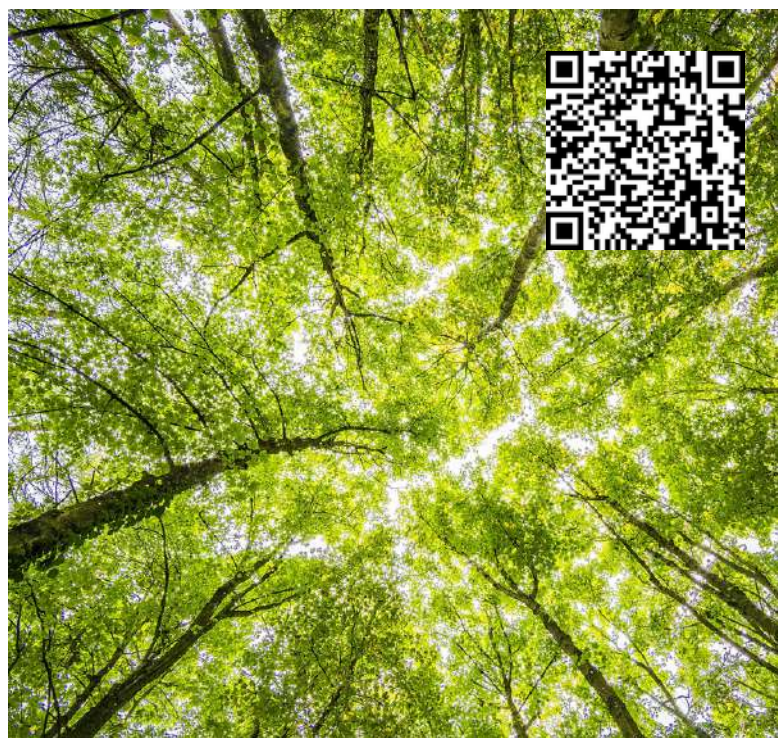
Fenntarthatósági Kalandtúrára hívunk, hogy interaktív és ismeretterjesztő módon edukáljunk.

Versenyeget hirdetünk, hogy megmutassátok, Ti mit gondoltok (Trash Art Pályázat, GreenLike verseny).

Gyűjtőprogramokat szervezünk, hogy minél kevesebb újrahasznosítható hulladék kerüljön a lerakókra.

Részt veszünk a PET Kupán és a Te Szedd Programon, hogy hulladéktól mentesítsük a természetet és közvetlen környezetünket.

És még sok minden mást... Látogass el a <https://korforgas.uni-pannon.hu/> weboldalra és tudj meg rólunk többet!





## 5. A PE - HOPE csapat, a HOPE célja és üzenete

Amit tudunk, azt oktassuk; amit nem tudunk, azt pedig ismerjük és alkossuk meg. A megszerzett és létrehozott tudást adjuk át kicsiknek és nagyoknak egyaránt.

Amit remélünk, az az élhető jövő képe, amelynek érdekében kutassunk és fejlesszünk. Az elért eredményeket pedig mutassuk be és tegyük közérthetővé, egyúttal tudatosítsuk, hogy a tudomány mindenki számára elérhető. Törekszünk arra, hogy minél egyszerűbben, ugyanakkor minél érdekesebben beszéljünk a fenntarthatóságról, és olyan értékes kezdeményezésekkel éljünk, amelyek cselekvésre ösztönöznek.

Ez a HOPE csapat célja.

A csapatot az Egyetem különböző szervezeti egységeitől érkező, eltérő szakterületű és foglalkozású kollégák, oktatók, kutatók és diákok alkotják. A motiváció viszont mindenkinél ugyanaz; egy olyan közösséghez tartozni, amely aktívan képes és akar is tenni a fenntartható környezetért, egy élhető és egészséges jelenért és jövőért.



## 6. A környezeti nevelés fontossága

Bolygónk évmilliárdos evolúciós fejlődéstörténetének legvégén lépett színre az ember. Fajunk immár a legnagyobb hatással van a Földi élet jelenére és jövőjére, nem túlzás tehát az új elnevezés: antropocén, azaz emberkor. Látjuk, követjük a természet pusztulását, a globális gazdasági ellátórendszerek problémáit, de ritkán vonunk párhuzamot ez egyes ember tetteivel és felelősségével. Pedig a társadalom nélkül lehetetlen a felettünk álló, véges természeti környezet megóvása, és az emberiségnek alárendelt gazdaság fenntarthatóvá tétele. Ma már széleskörűen elérhető az egyéni környezettudatos cselekvési formák, melyek segítik a személyes ökolábnyom csökkentését. Szűk rétegek környezettudatos cselekvése azonban önmagában nem elég, valódi megoldást csak ezeknek a tanoknak széleskörű terjesztése és oktatása jelenthet.

A környezeti nevelés kulcsfontosságú tényező a fenntarthatóság elérésében. Az emberiség számára felmerült kihívások, mint például a klímaváltozás, a biodiverzitás csökkenése és a természeti erőforrások kimerülése azt mutatják, hogy új módon kell viszonyulnunk a környezethez és annak megóvásához. Ebben a kontextusban a környezeti nevelés nélkülözhetetlen eszköz a tudatosság és az elhivatottság növelésében, a jelen egyik legfontosabb feladata.

A környezeti nevelés célja megértetni velünk, hogy milyen hatással van tevékenységünk a környezetre, és hogyan lehet pozitív változásokat elérni.

Ennek az oktatási folyamatnak nemcsak ismereteket kell közvetítenie, hanem arra is ösztönöznie kell, hogy az emberek saját maguk is felelősséget vállaljanak a fenntarthatóságért. Fontos, hogy emberközeli, hétköznapi példák által is szemléltessük mondanivalónkat, és kínáljunk megoldási alternatívákat.

Elengedhetetlen, hogy a környezeti nevelés már korán elkezdődjön. A gyermekeknek már az iskolai éveik elejétől fogva fontos lenne megismerkedniük a környezeti problémákkal, hogy megtanulják hogyan járulhatnak hozzá a megoldásokhoz. Ez több okból is szerencsés. Egyrészt a gyermek már egészen fiatal korától kezdve kisebb környezeti lábnyomot hagy, mint megfelelő oktatás nélkül, másrészt ebben a korban még nagyon jól ki lehet alakítani egy környezettudatos jellemet és viselkedést (ha úgy tetszik megágyazni neki), harmadrészt pedig a jó példa is ragadós, nem csak barátai és iskolatársai, de akár a családi kör környezettudatosságát is pozitívan befolyásolhatja.

A környezeti nevelés nem csupán iskolai környezetben zajlik. Az információ megosztása és a tudatosság növelése a közösségekben és a családokban is kiemelkedő fontosságú. Az embereknek lehetőséget kell kapniuk arra, hogy cselekedjenek. Lehet ez például közösségi szemétszedési akciókban, de ugyanide tartozik a szelektív hulladékgyűjtési lehetőségek megvalósítása vagy akár eseti fenntarthatósági programokban való részvétel.

Ezen kívül elengedhetetlen szem előtt tartani a környezeti igazságosságot is. A környezeti nevelésnek minden társadalmi és gazdasági háttérrel rendelkező ember számára hozzáférhetőnek és relevánsnak kell lennie.

Fontos, hogy a környezeti felelősséget és megoldásokat a lehető legszélesebb spektrumon közvetítsük, és megoldási javaslatokat is minden réteg számára nyújtsunk.

Hiszen nem várhatjuk el senkitől, hogy magának érezze a repülőgépek súlyos károsanyag-kibocsátási problémáját, ha ő maga sosem szokott repülni. Szelektív hulladékgyűjtést is csak attól várhatunk el jogosan, akinek ezek a feltételek biztosítva vannak és a közelében megoldható, irreálisan nagy nehézségek nélkül. Ezért

fontos az igazságosság figyelembe vétele is. Ezzel elősegítjük az egyenlőtlenségek csökkentését és a fenntartható fejlődés általános elérhetőségét.

A környezeti nevelésnek tehát kulcs-szerepe van abban, hogy az emberek tudatosabban és felelősségteljesebben viszonyuljanak környezetükhöz.

A fiatal generációkra nehezedik a jövő fenntarthatóságának terhe és a környezeti nevelés révén segíthetünk nekik abban, hogy felkészüljenek erre a kihívásra.

Az iskolai és közösségi környezeti nevelés egyaránt nélkülözhetetlen és mindannyiunk felelőssége, hogy hozzájáruljunk a fenntartható jövő kialakításához.



## 7. Roots & Shoots

A Roots & Shoots egy világszerte működő ifjúsági program és kezdeményezés, amelyet Jane Goodall hívott életre 1991-ben. A Roots & Shoots célja az ifjúság ösztönzése és felkészítése arra, hogy aktív részesei legyenek a környezetvédelmi törekvéseknek és a fenntarthatóságnak.

A Földgolyó számtalan pontján jöttek létre ilyen tenni akaró csoportok, és a kezdeményezés különlegességét éppen az adja, hogy semmi különlegesre nincs szükség az alapításukhoz. Ugyanolyan gyerekek alkotják, mint Te, a testvéreid vagy a barátaid!

De valamire mégis szükség van!

Elhivatottság, csapatmunka, és nem árt egy kis utánajárás sem a témával kapcsolatban. A csoportot tetszőleges létszámú fiatal alkothatja, valamint tanácsos segítségül hívnod egy felnőttet, például egyik tanárodat aki segít koordinálni a működésedet.

Büszkén mondhatjuk, hogy mi, a Pannon Egyetem is részt vállaltunk ilyen csoportok létrejöttében, ugyanis kezdeményezésünkre alakult meg több Veszprém vármegyei Roots & Shoots csoport is.

A folytatásban az ő tevékenységüket és céljaikat fogjuk bemutatni nektek.

### Dózsa Roots & Shoots természetvédelmi csoport

A Veszprémi Dózsa György Német Nemzetiségi Nyelvoktató Általános Iskola Roots & Shoots csoportja elkötelezett a természetvédelem, az állatvédelem és a jövő generációinak környezettudatos szemléletformálása mellett.

Saját elmondásuk szerint egyre elmélyültebben, egyre aktívabban vesznek részt térségi és országos környezetvédelmi programokban. A tavalyi évben másodszor nyerték el az Ökoiskolai címet, céljuk, hogy legközelebb az Örökös Ökoiskola címet is megpályázzák. Másodszor nyújtották be az Állatbarát Ál-

talános Iskola pályázatukat az idei évben. Magaságásokat, mezítlábas ösvényt, madáretetőket, bogárhoteleket telepítettek az iskolaudvarra, melyeket gondoznak és megfigyelnek.

Minden évben igyekeznek újítani, lépést tartani az új kihívásokkal, az új tendenciákkal, a legégetőbb problémákra irányítani tanulóik figyelmét (pl. újrahasznosítás, környezettudatos vásárlás, menhelyi állatok örökbefogadása, tudatos állattartás, pályaaorientáció a felsőbb évfolyamokon, autómentes közlekedés népszerűsítése).

## Gyulaffys ökoszakkör

A Gyulaffy László Német Nemzetiségi Nyelvoktató Általános Iskolában nagy hangsúlyt fektetnek a környezeti nevelésre. Programjaik szervezésében, lebonyolításában, népszerűsítésében fontos szerepe van az ökoszakköröknek. A csoport 2020. szeptemberétől órarendi keretben heti két alkalommal végzi tevékenységét, de előfordul, hogy alkalmasszerűen többször is.

A csoport tagjai széleskörű feladatokat vé-

geznek. Madáretetőket, fészkekodúkat kihelyezését, majd télen a madarak etetését vállalták. Az iskolai magaságások, fűszerkert növényeinek gondozását (gyomtalanítás, begyűjtés, szárítás, csomagolás, majd iskolai vásáron árusítás) szintén ők végzik el. Komposztálnak és rovarhotelket is építettek.

Természetesen a megfelelő hulladék-gazdálkodásra is odafigyelnek.

## Kékmadarak

A Veszprémi Báthory István Sportiskolai Általános Iskola Roots & Shoots csoportjának alsó és felső tagozatos diákjai lelkesen kapcsolódtak be a programba. Legfontosabb számukra, hogy saját mikrokörnyezetüket minél fenntarthatóbbá tegyék. Céljuknak fogalmazták meg, hogy iskolai szinten megvalósuljon a

szelektív szemétygyűjtés, kialakítsanak az iskola udvarán egy saját kis kertet, melyben saját maguk ültetnének idényzöldségeket, fűszernövényeket. Fontos számukra, hogy intézményük környezetét minél tisztábban tartsák, s a közöttük élő madarak, rovarok számára megfelelő élőhelyet biztosítsanak.



## Litéri ökocsoport

A Litéri Református Általános Iskola Roots & Shoots csapata 7. osztályos diákokból áll. 2020 óta vannak együtt, hetente egy alkalommal találkoznak 1-2 órában. Kertészkednek, kisebb sétákat tesznek a környéken, néha ellátogatnak egy helyi

gazdához, vagy messzebbre is: pl. a Természettudományi Múzeumba.

Az állatvédelem területén szeretnének projektet kitalálni, mivel iskolakertjükben van egy óriási rovartanya és süntanya építésére alkalmas terület is.

## Ökossuth ökoszakkör

A Veszprémi Kossuth Lajos Általános Iskolában működő Ökossuth Öko-szakkör tagjai felső tagozatos diákok, vegyes korosztályban. A szakkörös tanulókkal állítják össze éves munkatervüket, melynek vázát képezik a jeles napokról való megemlékezés, az iskolai kiskertek, magaságysók gondozása. Nagy hangsúlyt fektetnek a szelektív hulladékgyűjtésre, minél több szelektív hulladékgyűjtőt helyeznek el a folyosókon, termekben.

Iskolájuk belső és külső környezetét igyekeznek esztétikussá tenni, belvárosi iskolaként szeretnének minél több zöld, virágos felületet létrehozni. A környezeti és fenntarthatósági nevelésben a szemléletformálást tartják a legfontosabbnak. A saját mikrokörnyezetükben meghatározzák azokat a kihívásokat és problémákat, amikre együtt tudnak reagálni, melyekben változásokat tudnak elérni.

## Vetésiek Roots & Shoots

A csatlakozást hét 11. osztályos diákkal indították el a Vetési Albert Gimnáziumban, de szeretnék, ha az alsóbb évfolyamosok is folyamatosan részt vennének tevékenységeikben. A diákokat igyekeznek a fenntarthatóságra, szelektív gyűjtésre, környezettudatos magatartásra, apró, de hasznos tevékenységekre sarkallni, ami jó szokássá válhat idővel.

Eddigi programjaik az ideai tanévben: egészséges büfé szervezése főleg házi ké-

szítésű alapanyagokból és az újrahasznosító „Ökovarrós délután” megrendezése. Ezen a programon feleslegessé vált textilek, farmeranyagok, naptárak, befőttes és műanyag üvegek, használt kávékapszulák, teafilterek feldolgozásával üdvözlőlapokat, ajándékokat és kísérőkártyákat készítettek.

További terveik az eddigiek megtartása mellett néhány Veszprém környéki kirándulóhely megtisztítása a szeméttől.

## 8. Kalandtúra

A Kalandtúra egy saját fejlesztésű játék, mely 10 izgalmas állomáson vezet végig résztvevőit. A program célja, hogy interaktív módon mutassa be a fenntarthatósági kihívásokat, valamint a Pannon Egyetem által végzett kutatásokat és tevékenységeket ezen a területen. Az egyedi élményt kínáló Kalandtúra olyan kihívásokkal és feladatokkal várja a résztvevőket, melyek során mélyebben megismerhetik és megérthetik a fenntarthatóság fogalmát. Egyben felhívja a figyelmet a fenntartható jövő építésének fontosságára és az egyetem által képviselt értékekre.



Képzeld el, hogy elindulhatsz egy izgalmas és tanulságokkal teli kalandra, ahol egy fantasztikus világban fedezheted fel a fenntarthatóság rejtelmait! A Fenntarthatósági Kalandtúra egy olyan játék, ahol gyerekek együtt fedezhetik fel, hogy hogyan lehetünk felelősek a környezetünkért és hogyan segíthetünk megőrizni bolygónk szépségét és egészségét, hogyan tehetünk egy fenntarthatóbb jövőért.

2023. májusában Veszprémbe látogatott dr. Jane Goodall világhírű főemlős-kutató, ENSZ-békenagykövet, a csimpánzok életének legismertebb kutatója.

A Pannon Egyetemet az a megtiszteltetés érte, hogy utazásának egyik állomásaként az intézmény szerepelt, ahol a HOPE programsorozattal készültek a természet- és környezetvédő aktivista látogatásának tiszteletére.

Ennek egyik kísérőrendezvénye volt a "Földön – Vízen – Levegőben" interaktív fenntarthatósági kalandtúra, amely azóta is nagy sikernek örvend.

A "Földön – Vízen – Levegőben" cím teljes mértékben tükrözi a játék kalandos és sokoldalú jellegét, ahol a résztvevők különböző állomásokon fedezhetik fel a fenntarthatóság világát.





A játék célja a fenntarthatóság fogalmának megértése és annak gyakorlati alkalmazása. Lehetőségek van arra, hogy magatoktól jöjjetek rá, miért fontos vigyázni a környezetünkre, miért elengedhetetlen a fenntarthatósággal foglalkozni, és ami talán a legfontosabb: mit tehettek Ti. A játék fejlesztése közben az a cél lebegett a szervezők szeme előtt, hogy a fiatalabb korosztályban is erősítsék a környezeti nevelés iránti elköteleződést, valamint, hogy úgy adjanak át információkat, hogy közben játszanak.

A játék kifejezetten gyerekek számára készült, 8-16 éves korosztálynak ajánlott, de a tapasztalatok azt mutatják, hogy az idősebbek – akár a felnőttek is szívesen vesznek részt benne és a kisebb gyermekek is érdeklődnek.

Kilenc állomáson ismerkedhettek meg a versenyzők a fenntarthatóság különböző tématerületeivel interaktív játékok, kvízek segítségével. A 7-9 fős csapatokat a víz, hulladék, élelmiszer, turizmus, Föld és ember, éghajlatváltozás, biodiverzitás, modern fenntartható városok, fenntartható turizmus, fenntarthatóság állomásokon vártuk feladatainkkal. Az állomások száma változtatható, választható, a későbbiekben a rendezvény jellegétől függően ezt meg is tettük.

A következő fejezetekben a HOPE konferencián debütáló Kalandtúra programunk állomásait mutatjuk be nektek.





## 1. Fenntarthatóság

A fenntarthatóság azt jelenti, hogy olyan módon élünk és gondoskodunk a Földünkéről, hogy a jövő generációk is ugyanolyan lehetőségekkel élhessenek, mint mi. Ez olyan, mint a "bolygónk karbantartása", amely szükséges ahhoz, hogy a természet szép és a földi élet egészséges maradjon.

### Miért fontos ez?

Nos, mert ha nem vigyázunk a Földre, elfogyhatnak azok a ma még természetesnek vett dolgok, amelyekre szükségünk van; például tiszta víz és levegő vagy az erdők, ahol a kedvenc állataink élnek. De nem csak a természet miatt fontos, hanem azért is, mert a fenntarthatóság segít abban, hogy a jövőben is boldogok és egészségesek lehessünk.

### Mit tehetünk?

Például kisebb mennyiségű szemetet termelhetünk és újrahasznosíthatjuk az arra alkalmas hulladékokat. Figyelhetünk a növényekre és az állatokra és megvédhetjük őket. Próbáljuk meg az autóinkat kevesebbet használni, hogy csökkentsük a károsanyag-kibocsátást.

A lényege és a szépsége az, hogy mindannyian tehetünk valamit a fenntarthatóságért. Így segíthetünk megőrizni a földi életet, hogy a jövőben is élvezhessük azokat dolgokat, amik körülvesznek és boldoggá tesznek bennünket.



**FENNTARTHATÓSÁG**  
Fontold meg, hogy mit hagysz  
a jövő nemzedékeire!





## 2. Biodiverzitás, főemlősmentés

Állomásaink közé tartozott a biodiverzitás és a főemlősmentés is.

### Biodiverzitás:

Biodiverzitás vagy biológiai sokféleség azt jelenti, hogy a Földön rengeteg különböző állat- és növényfaj él, és ezek együtt alkotják a természet sokszínűségét. Minél több különböző faj és genetikai variáció van, annál ellenállóbb lesz a természet a változásokkal és az emberi beavatkozásokkal szemben. Az emberi tevékenységek, mint az erdőirtás és -szennyezés veszélyeztethetik a biodiverzitást, így fontos, hogy óvjuk és megőrizzük azt a jövő generáció számára a bolygó egészsége érdekében.

Állomásunkon a feladat egy összetett rovarhotel megismerése, majd rövid megtekintés utáni reprodukálása.



FENNTARTHATÓSÁG  
ÉS KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG



### BIODIVERZITÁS

Természetpozitív társadalom

1. A biodiverzitás a földi élet, az élővilág változatossága.
2. A biológiai sokféleség megőrzése az emberiség létérdeke.
3. A legkisebb élőlény is az élő rendszer fontos építőeleme.
4. WWF: Az évtized végére a biodiverzitás jelenleginél magasabb szintjét kell elérni.



A feladat felhívja a figyelmet az emberi cselekvések lehetőségére a biodiverzitás megőrzésében, hiszen egyszerű megoldásokkal is tehetünk a biológiai sokféleség megőrzéséért. Kiemelten fontos a természetes anyagok megismerése és használata; nád, toboz, vessző és más összetevők segítségével alkothatunk esztétikus, használható eszközöket. A jókedvű feladatban az időtényező gyors kommunikációra, együttműködésre és önkéntes vállalásra készíti a résztvevőket.

## Főemlősmentés:

Biztosan hallottál már a főemlősökről, de mi különbözteti meg őket a többi emlőstől? A főemlősmentés állomáson a feladatmegoldás előtt kiemeljük ezen állatok különlegességeit.

A főemlősöket a magasabb szintű agyi fejlettség, a szociális viselkedés és a speciális képességek, például a kézhasználat és a komplex kommunikáció jellemzi.

A feladat fő irányvonala a következő: megismerni - megszeretni - megvédeni. A koncepció egyszerű, minél jobban megismeritek ezeket az állatokat, annál nagyobb az esélye, hogy meg is szeretitek őket, ez pedig már motiválni fog arra, hogy lehetőségeitekhez mérten ti is tegyetek a védelmükért.

A feladat során az eszközhasználat a téma, ezzel is szemléltetve az emberszabásúak lenyűgöző intelligenciáját. Az előre kikészített tárgyakból, eszközökből ki kell választani a csoportoknak azt, amivel a kartonból készült "termeszvárból" ki tudják szedni a természetet.

A feladat megoldásához kreativitásra és természetesen csapatmunkára lesz szükség. A szórakoztató feladvány során a csoportok tagjai talán egy kicsit közelebb kerülhetnek ezekhez a csodálatos emlősökhöz.

## Helyes példa a nagyvilágból:

Jobb példát talán nem is említhetnék HOPE Konferenciánk díszvendégénél, Dr. Jane Goodallnál.

Dr. Jane kutatásaival először a csimpánzok érzelmi, értelmi és társas intelligenciájára, majd sikerének köszönhetően a legégetőbb problémákra, azaz a főemlősök vadászat és élőhelyvesztés miatti veszélyeztetettségére hívta fel a figyelmet.

Munkája eredményeként számos szervezet és közösség csatlakozott az emlősök megóvásához és a fenntartható jövőhöz. Jane Goodall példaképként áll a természetvédelem terén, és hozzájárult a főemlősök túléléséhez és az élőhelyek megóvásához.



**Írj egy eszközt, amelyet a csimpánzok használni tudnak táplálkozásuk során!**

---

---

---

---

---

---

---

---



### 3. Levegő, éghajlat

A légkör olyan, mint a Föld takarója! Képzeld el, hogy egy láthatatlan köpeny borítja be a Földet, és ez segít minket mindennap! A légkör véd minket a nap káros sugaraival szemben és segít abban is, hogy ne legyen túl hideg vagy túl meleg. Amellett, hogy megvéd minket, a légkör még más szuper dolgokat is tesz! Segít az időjárás kialakításában, például, amikor esik az eső vagy a hó. Tudod, a légkörben vannak olyan varázslatos dolgok is, mint a szél!

A légkör fontos számunkra, ezért ezen az állomáson róla és az éghajlatváltozásról mesélünk nektek.

Feladat a légköri rétegekben elhelyezni különböző eszközöket, hegységeket, éghajlati jelenségeket.

A megoldásban az állomás vezetője nem csak segítséget nyújt, de a témához kapcsolódó érdekességekkel és információkkal látja el a csapatokat!

Szó esik arról is, mi az, ami károsítja a légkörünket, mik az éghajlatváltozás kockázatai és mi mit tehetünk ennek megelőzése érdekében.





## Sorold fel a légkör rétegeit!

---

---

---

---

---

---

---

---

### Helyes példa a nagyvilágból:

A fejlettebb gazdaságok a légkör védelme és a károsanyag-kibocsátás csökkentése miatt olyan programokat hozhatnak létre, ami elősegíti például az elöregedett autók lecserélését új, környezetbarát változatokra.

A "Cash for Clunkers" egy olyan amerikai kormányzati program volt, amely pénzügyi ösztönzést nyújtott az autótulajdonosoknak, hogy régi, kevésbé üzemanyag-takarékos járműveiket üzemanyag-takarékosabb járművekre cseréeljék.

A program célja elsősorban az volt, hogy a nagy gazdasági recesszió idején gazdaságélénkítőként működjön azáltal, hogy a lakosságot pénzbeli ösztönzőkkel bátorította új autók vásárlására, ezáltal növelve az autóeladásokat, miközben a régi járművek új, üzemanyag-takarékos járművekre való cseréje révén csökkentette a szén-dioxid-kibocsátást.





## 4. Hulladék

A Kalandtúra „Hulladék” állomásán a hulladékgazdálkodás rejtelseivel ismerkedhettek meg. Kíváncsi vagy rá, hogy hogyan történik a gyűjtés – szállítás – feldolgozás és hogyan lehetne ezt még környezetbarátabbá tenni?

Kitérünk a kritikus kérdésekre: miért nem lehet leszedni a kupakot a PET palackról? Tényleg egybeöntik a különböző szelektív hulladékokat? Mi történik a hulladékkunkkal? Az állomáson az ilyen és ehhez hasonló kérdésekre biztosan megkapod a választ!

Tanuld meg velünk a PET palack újrahasznosítási folyamatát, amellyel két legyet üthetünk egy csapásra: csökkentjük a hulladék mennyiségét és új, használható termékeket állítunk elő.



**Írj egy példát arra, mit állíthatunk elő újrahasznosított PET palackokból!**

---

---

---

---



### Helyes példa a nagyvilágból:

A San Francisco-i "Zero Waste" („Nulla hulladék”) politika egy olyan kezdeményezés, amely a városban a hulladékgazdálkodást fenntartható módon kívánta megoldani. Célja a lerakókba kerülő hulladék mennyiségének minimálisra csökkentése, valamint az újrahasznosítás előmozdítása.

A megvalósítás részeként bevezették a szigorú szelektív hulladékgyűjtési rendszert, amely lehetővé teszi a lakosság számára, hogy különválassza az újrahasznosítható anyagokat, a komposztálható szerves hulladékot és a maradék szemetet.

A város a lakosok számára is ösztönző programokat és oktatást nyújt annak érdekében, hogy növelje a tudatosságot és a részvételt a Zero Waste céljainak elérésében.

Ezen politika eredményeként San Francisco jelentősen csökkentette a hulladéklerakókba szállított hulladék mennyiségét és ösztönözte az embereket a fenntarthatóbb életmódra.







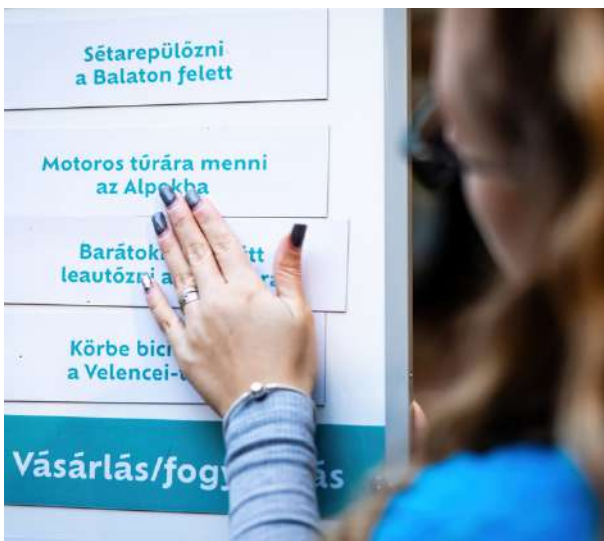
## 5. Fenntartható turizmus

A fenntartható turizmus azt jelenti, hogy az utazás során figyelünk a környezetünkre, támogatjuk a helyi közösségeket és megőrizzük a kulturális örökséget. Ezzel segítünk megőrizni a Föld sokszínűségét és szépségét a jövő generáció számára, hogy a felnövekvő generációknak is legyen esélyük élvezni a világ csodáit.

Szeretnéd megtudni, mit tehetünk ökológiai lábnyomunk csökkentéséért?

Az állomáson egy ökológiai lábnyommal kapcsolatos feladattal találkozhatasz. Mérlegelnünk kell, mennyire terhelik a környezetet az egyes tevékenységek. A feladat során kategóriákba kell rendezni a tevékenységeket annak alapján, hogy mennyire károsak a környezetre. Pluszpontokért pedig választani kell a legkevésbé káros tevékenységek közül.

Megmutatjuk neked, hogy milyen következményekkel járhat, ha nem ügyelünk a környezetünkre és csak a profitra koncentrálunk az utazás során. Ez a feladat és a beszámolóink segíthetnek abban, hogy közelebb kerülj a tudatos turizmus fogalmához.



### FENNTARTHATÓ TURIZMUS Legyél te is felelősségteljes utazó!

A fenntartható turizmus olyan utazási gyakorlat, amely...

- ... tiszteletben tartja és védi a természetet,
- ... támogatja a helyi közösségeket,
- ... megőrzi a kulturális örökséget.



Írj egy országot, ahova szívesen ellátogatnál a jövőben turistaként, ezért fontos számodra környezetének óvása!

---

---

---

---

---

---

---

### **Helyes példa a nagyvilágból:**

Costa Rica egy apró, ámde csodálatos földrajzi adottságokkal és páratlan élővilággal rendelkező ország a közép-amerikai kontinenshídon.

Ezeknek köszönhetően turizmusa fontos ágazata a helyi gazdaságnak, az ország pedig törekszik arra, hogy minél érintetlenebbül, a lehető legtovább fenntartsa ezt az utókornak.

Szinte teljes egészében megújuló energiaforrásokat használnak az ország energiaszükségletének kielégítésére.

Törekednek az egyszer használatos műanyag teljes megszüntetésére és a helyi vállalkozókat az ökoturizmus felé próbálják terelgetni. Ennek fontos lépése volt a Fenntartható Turizmus Tanúsítvány (CST) megalkotása, melyet a környezetbarát és a társadalmi igényekre tekintettel levő vállalkozásoknak adományoztak, és amely mára már világszinten elterjedt.





## 6. Víz

Biztos te is tudod, hogy a víz a földi élet egyik alapfeltétele. A víz, és különösen ivóvízkészletünk megóvása nélkülözhetetlen jövőnk és bolygónk fenntartása érdekében.

Kalandtúránkon a vízfogyasztással is külön foglalkozunk. A vízlábnyom állomáson szeretnénk felhívni a figyelmed arra, hogy bármilyen tárgyat is veszünk, annak elkészítéséhez, előállításához szükség van vízre. Ez a vízmennyiség sokszorta nagyobb, mint amit egy ember minden napjai során felhasznál. Míg egy ember napi 120 liter vizet használ fel rendszeres teendőire, például közvetlenül fürdésre, étkezésre, mosásra, addig egy átlagos ebédhez felhasznált alapanyagok előállítására több, mint 1500 liter vizet használunk el.

Az állomáson a csapatok feladata a különböző mindennapi tárgyakhoz, eszközökhöz hozzárendelni azok (előállításához szükséges) vízszennyezését. A feladatmegoldás végére sokkal világosabb képet kaptok a túlfogyasztás problémájáról.



## FENNTARTHATÓSÁG ÉS KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG



### FENNTARTHATÓ TURIZMUS Legyél te is felelősségteljes utazó!

A fenntartható turizmus olyan utazási gyakorlat, amely...

- ... tiszteletben tartja és védi a természetet,
- ... támogatja a helyi közösségeket,
- ... megőrzi a kulturális örökséget.



Írj egy példát arra, hogyan spórolhatsz az ivóvízzel otthon!

---



---



---



---



---



---

### Helyes példa a nagyvilágból:

Németországban a vízvédelem szigorú szabályozással és fejlett technológiával párosul, amelyek célja a vízszennyezés minimalizálása és a folyók, tavak és vízforrások ökológiai integritásának megőrzése.

A német vízvédelmi rendszer számos különböző szinten működik, beleértve az állami és a helyi hatóságokat, valamint a civil szervezeteket.

Az országban erős vízminőség-ellenőrzés és vízgazdálkodási intézkedések vannak érvényben, például a szigorú szennyvíztisztítási rendszerek és a szennyezőanyag-kibocsátások elleni küzdelem.





## 7. Okos és fenntartható városok

Az okos város ma már létező fogalom, a fenntartható város pedig egy gyakorlatba is egyre inkább beépülő törekvés.

De mit is jelentenek ezek valójában?

Ezek a városok infrastruktúrájukat, gazdasági hatékonyságukat, közösségüket és szolgáltatásaik minőségét innovatív, fenntartható technológiákkal, a lakosság bevonásával igyekeznek fejleszteni. Szeretnénk ezt megismertetni veletek.

Ezen az állomáson a résztvevőknek Activity feladatot kell megoldaniuk. Az eredeti játékhoz hasonlóan, azaz mutogatva, rajzolva vagy körülírva kell kitalálni a zöld város témához kapcsolódó szavakat. Célunk az, hogy játékos élmények által ismerkedjete meg olyan kifejezésekkel, mint például a digitalizáció, az okos város vagy a mobilitás, segítve ezek megértését és megjegyzését.



## FENNTARTHATÓSÁG ÉS KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG



### MODERN FENNTARTHATÓ VÁROSOK

Mi a fontos a lakosság számára?  
Az életszínvonal vagy a fenntarthatóság?

1. Mitől fenntartható hosszú távon egy épület és egy település?
2. Mekkora egy település karbonlábnyoma?
3. A megújuló energiaforrások alkalmazásának számos előnye van, de milyen kihívások vannak az alkalmazásukkal kapcsolatban?



Írj egy példát arra, hogy mit tehet egy fenntartható város az áramfogyasztásának csökkentéséért!

---

---

---

---

---

---

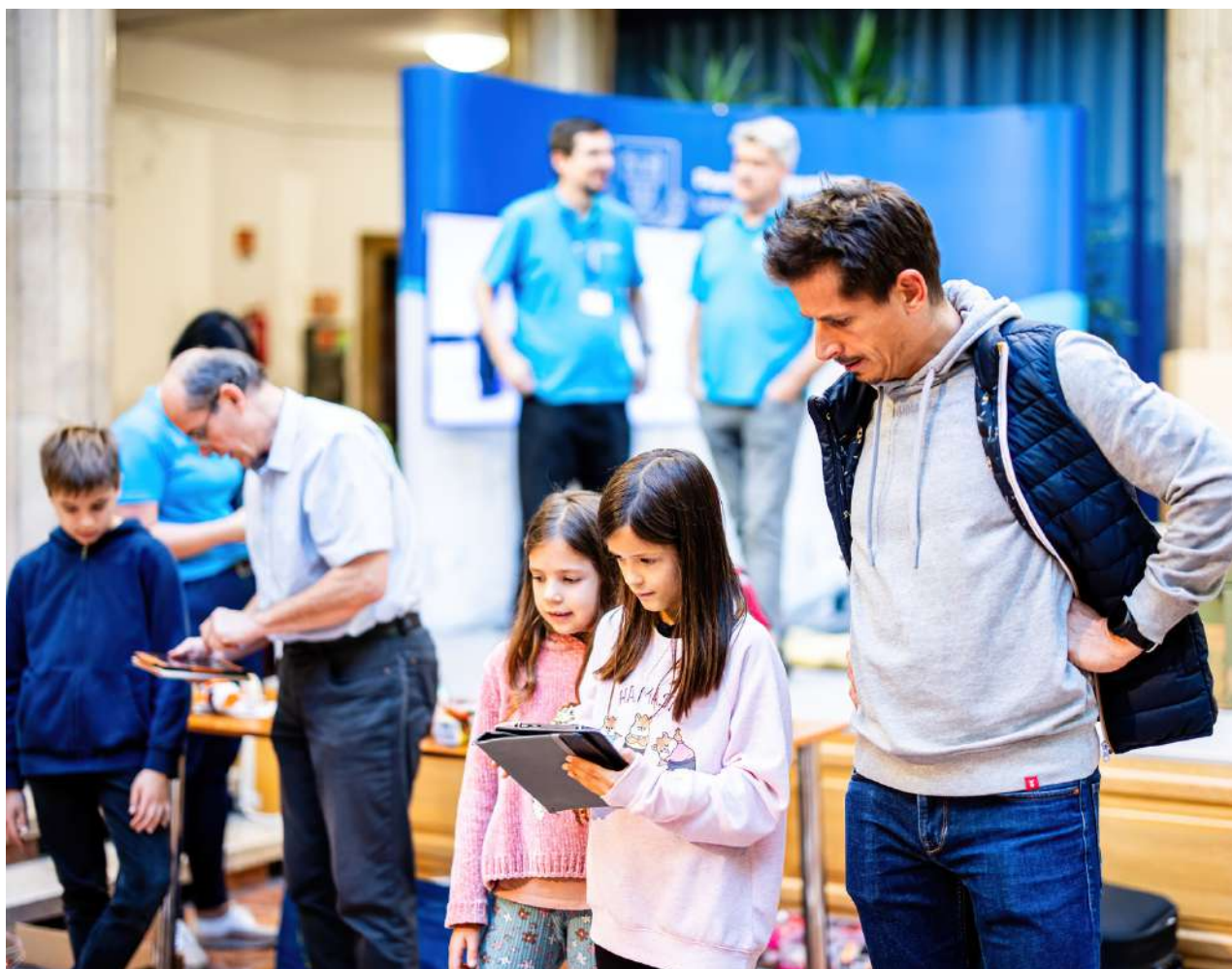
---

---

### Helyes példa a nagyvilágból:

Amszterdam Hollandia fővárosa, Európa egyik legfontosabb pénzügyi központja. A városnak több mint 900.000 lakosa van, és híres arról, hogy élen jár az újítások terén. A város vezetése a vállalatok és a lakosok bevonásával széleskörű fenntarthatósági programokat indított el.

A város elektromos járművek, mint például elektromos kukásautók beszerzésébe kezdett, a köztereken a reklámtáblákat és egyéb világító eszközöket napelemes megoldásokkal váltotta fel és támogatta az lakóházak és üzletházak szigetelését, mindezeket a legmodernebb technikai vívmányok használatával.





## 8. Energia

Az energia állomásunk később vette fel jelenlegi, méltán népszerű formáját. Rendhagyó, de talán a leginteraktívabb feladat vár itt rátok. Egy tabletre, egy evezőgépre és lelkes csapatokra van szükségünk a célok eléréshez! A rendelkezésre álló eszköz fantáziánéve a Recycle Rower. A tabletet bluetooth kapcsolaton keresztül párosítjuk a kondigéppel és egy egyedi fejlesztésű alkalmazás segítségével állítunk elétek mérföldköveket. Vannak egyedi és közösségi célok, amelyek eléréséhez a kondigép intenzív használatára lesz szükség.

Az edzés során ledolgozott kalóriát különböző eszközök előállításához és működtetéséhez szükséges energiában mérjük, ezzel is szemléltetve az energiagazdálkodás jelentőségét.

Magyarul minél többet kondiztok a gépen, annál több mérföldkövet tudtok elérni.

Megtudhatjátok, hogy mennyi energia-befektetésre van szükség például egy hagyományos vagy egy LED égő 1 percig tartó üzemeltetéséhez.

Természetesen itt is fontosnak tartottuk a csapatmunkát, ezért közösségi célokat is tettünk a játékba.

A termékek előállításához szükséges energiát nem csak egy adott ember vagy csapat érheti el, itt a nap folyamán résztvevő összes játékos teljesítményét görgetjük, azaz mindenki beletesz egy kicsit a közösbe!

Az állomás lényege, hogy saját bőrtökön éreztétek, milyen sok energiát igényelnek a különböző elektromos eszközök, ezzel is rávezetve titeket arra, hogy a mindennapokban is figyeljete az energiatakarékosságra!



**Te mit teszel otthon azért, hogy kevesebb áramot fogyasszatok?**



### **Helyes példa a nagyvilágból:**

Dánia nagy figyelmet szentel az energiatakarékosságnak és az energia megújuló energiaforrásokon alapuló előállításának. Ma Dániában a villamosenergia 50 százalékát szél- és napenergia szolgáltatja. A dán parlament által kitűzött cél, hogy 2030-ra a dán villamosenergia-rendszer teljesen független legyen a fosszilis tüzelőanyagoktól.

Emellett azonban fontos a takarékoság is, azaz támogatják az energiahatékony épületek építését és felújítását, valamint az okosotthonok fejlesztését, és mellette természetesen a társadalom és főként a felnövekvő generáció edukálását.

Egy konkrét példa a "Better Energy" kezdeményezés lehet, amelynek célja a zöldenergia terjesztése és az energiafelhasználás hatékonyságának növelése Dániában. A dán vállalatok és intézmények is részt vesznek olyan projekteketben, amelyek az energiatakarékosságot és a fenntartható fejlődést támogatják.







## 9. Föld és ember

Neked is van olyan ismerősöd, akit látszólag nem érdekel Földünk és a jövőnk?

Ezen az állomáson a társadalmi fenntarthatóság szükségességéről beszélgetünk, mely nélkül nem oldható meg sem a gazdasági, sem a környezeti fenntarthatóság.

A lényeg a következő: mindenki elfogadja az együttműködés szükségességét, de ezért mindenkinek tennie kell. Igyekszünk ezt egy érdekes játékkal szemléltetni.

A Föld és ember állomás feladatának célja a csapat tagjai által alkotott élőképes üzenet az emberiségnek. A társadalmi fenntarthatóság lényege az együttműködés, amely a feladat megvalósításához is elengedhetetlen.

A feladat megoldásához összefogásra, együtt-gondolkodásra, kreatív ötletelésre van szükség, éppen úgy, mint nagyban.

Bolygónk megóvása közös érdek és mindnyájunknak tenni is kell érte. Éppen ezért fontos, hogy mindenkivel megismertessük nem csak a fontosságát, hanem a kezünkben lévő eszközöket is a megoldásra.



### FÖLD ÉS EMBER A Föld jelene a te jövőd!

1. Mit tegyünk a fenntartható jövőnkért?
2. A jövőről való gondoskodás helye az „itt” és a „most”!
3. A felelősség sohasem jövő idejű.
4. A Föld egyetlen és pótolhatatlan: nincs B terv.



Ha üzenhetnél az egész világnak, mit üzennél?

---



---



---



---



---



---

### Helyes példa a nagyvilágból:

Az észak-európai oktatási modellekben közös nevező, hogy a környezeti nevelésen felül igyekeznek a tanulókat arra ösztönözni, hogy vegyenek részt a különböző társadalmi projektekben, legyen az fenntarthatósági kérdés, közösségi szolgálat vagy önkéntesség.





### Helyes példa a nagyvilágból:

2016 augusztusában Olaszország elfogadott egy törvényt, amelynek célja az élelmiszer-pazarlás csökkentése az élelmiszer-ellátási láncban, nagy hangsúlyt fektetve az élelmiszerhulladék és a gyógyszeripari termékek adományozására és forgalmazására. A törvény büntetés helyett adókedvezményekkel ösztönzi a vállalkozásokat az adományozásra vagy a felesleges élelmiszerek szétosztására.

Az emberi fogyasztásra alkalmas áruk szétosztását a legszegényebb polgároknak kell biztosítani, míg az emberi fogyasztásra nem alkalmas árut állati fogyasztásra és/vagy komposztálásra kell felhasználni. A pazarlás csökkentése itt két pozitív dolgot hordoz magában. Hátrányos helyzetű csoportokat is támogathatnak, valamint kevesebb hulladék is kerül ki az ellátási láncokból.





## 11. Körforgásos gazdaság

A világ sok helyén, például az Európai Unióban, Kínában, Japánban és az Egyesült Államok több területén, de összességében globálisan egyre sürgetőbb kérdéssé válik, hogy hogyan lehet fenntartani vagy éppen új alapokra helyezni a globális anyagok és energia hatalmas mennyiségét. Az országok, nagyobb régiók, de ugyanúgy a kisebb területek és városok is kiemelten foglalkoznak azzal, hogy hogyan használják úgy az erőforrásaikat, hogy közben megőrzik a környezeti értékeket.

A körforgásos gazdasági modell egy olyan megközelítés, ami segít megoldani ezt a kihívást. Ebben a módszerben az emberek, vállalkozások, fogyasztók, intézmények és települések mind megtalálhatják az optimális megoldásokat a gazdasági és környezeti kérdések terén.

Ez a modell arra épül, hogy gondoskodjunk arról, hogy mindent, amit létrehozunk vagy használunk, újrahasznosítsunk és minél kevesebb felesleges hulladékot termeljünk, minél kisebb környezeti lábnyomot hagyjunk magunk után.

A körforgásos gazdasági modell újragondolt anyagokon és energiahasználaton alapul, fejlettebb terméktervezési és gyártási módszerekben, valamint tudatosabb fogyasztói magatartásban gondolkodik. A cél az, hogy a termelés kevésbé károsítsa környezetünket, a fogyasztás legyen mértékletesebb, és az előállítás során keletkező melléktermékeket és hulladékokat minél nagyobb mértékben hasznosítsuk újra.



## 9. Természetünk kincs

**Biztosra veszem, hogy neked is van példaképed. Sokan példaképként tekintenek híres sportolókra, énekesekre, vagy akár tanáraikra, szüleikre. De tudtad, hogy a fenntarthatóságnak is vannak igazi sztárjai?**

**Hadd mutassak be neked néhány híres közéleti személyt, akiknek szívügye bolygónk és jövőnk védelme, és világszerte százezrek, milliók követik őket!**

**Dr. Jane Goodall** egy világhírű brit tudós és etológus. Az etológusok olyan szakemberek, akik az állatok viselkedését tanulmányozzák. Jane azonban nem csak tudós, hanem nagyon különleges módon közel került az állatokhoz, különösen a csimpánzokhoz.

1960-ban, mindössze 26 évesen elutazott Tanzániába, hogy a Gombe Stream Nemzeti Parkban kutatást végezzen a vadon élő csimpánzok között. Jane rengeteg időt töltött az állatok körében, és megfigyelte, hogyan élnek, hogyan kommunikálnak és még az érzéseiket is megértette. Ő fedezte fel először az eszközhasználatukat, valamint különlegessé vált azzal is, hogy nem sorszámmal tartotta számon a majmokat, mint az akkoriban elfogadott volt, hanem neveket adott nekik.

Ez talán apróságnak tűnik, de valójában sokat segített abban, hogy könyvei olvashatóbbak és érthetőbbek legyenek.

Jane Goodall kutatásai azt mutatták, hogy a csimpánzok is rendkívül intelligens és érzelmes állatok és sok hasonlóság van közöttük és az emberek között. Ezen keresztül Jane rávilágított arra is, hogy mennyire fontos, hogy óvjuk az állatokat és környezetüket.

A mai napig Jane Goodall az állat- és környezetvédelem elkötelezett híve. Dr. Jane arra ösztönzi az embereket, hogy tiszteletben tartsák a természetet és vigyázzanak az állatokra, mivel mindezek a dolgok összekapcsolódnak és segíthetnek megóvni a bolygónkat. Jane Goodall példája arra ösztönöz minket, hogy mindannyian tehetünk valamit a Földünkért.

*„Minden egyes apró cselekedet számít.  
Minden egyes ember, minden egyes nap  
és minden egyes percben tehet azért,  
hogy jobb legyen a világ.”*

**Sir David Attenborough** egy világhírű brit természettudós és televíziós műsorvezető, aki rengeteg embernek mutatta be a természet csodáit. A környezetvédelem megkerülhetetlen alakja, munkásságával valódi kincsbányát tárt elénk a televízió képernyőin keresztül. David Attenborough nagyszerű kalandokat élt át a világ szinte minden sarkában, hogy dokumentumfilmeket készítsen a világ legérdekesebb és legszebb élőlényeiről és tájairól. A hangja szinte mindenki számára ismerős.

Ő volt az, aki a televízió segítségével bemutatta nekünk a dzsungelben élő tigriseket, az antarktisi jéghegyeket és még sok más különleges helyet és állatot.

Mindig is fontosnak tartotta a fenntarthatóságot és az állatok védelmét és a mai napig rengeteg embert ösztönöz arra, hogy jobban törődjenek a Földünkkel.

David Attenborough sok évtizeden át szolgálta a természet megismerését és védelmét. Ahogy Dr. Jane, úgy ő is azt vallja, hogy a tudomány és a tetterre kész emberek, valamint a környezeti nevelés segíthet megőrizni a Földünk csodáit és hogy mindannyian tehetünk valamit a környezetünk és az élőlényeink védelméért.

*„A mi felelősségünk minden tőlünk telhetően megtenni azért, hogy egy olyan bolygón éljünk, amely nemcsak nekünk, hanem minden földi életnek otthont ad.”*



**Cholnoky Jenő** veszprémi születésű magyar geográfus, író, egyetemi tanár, jelentős tudományos társaságok elnöke, a Magyar Tudományos Akadémia tagja, a magyar földrajztudomány egyik legnagyobb tudósa.

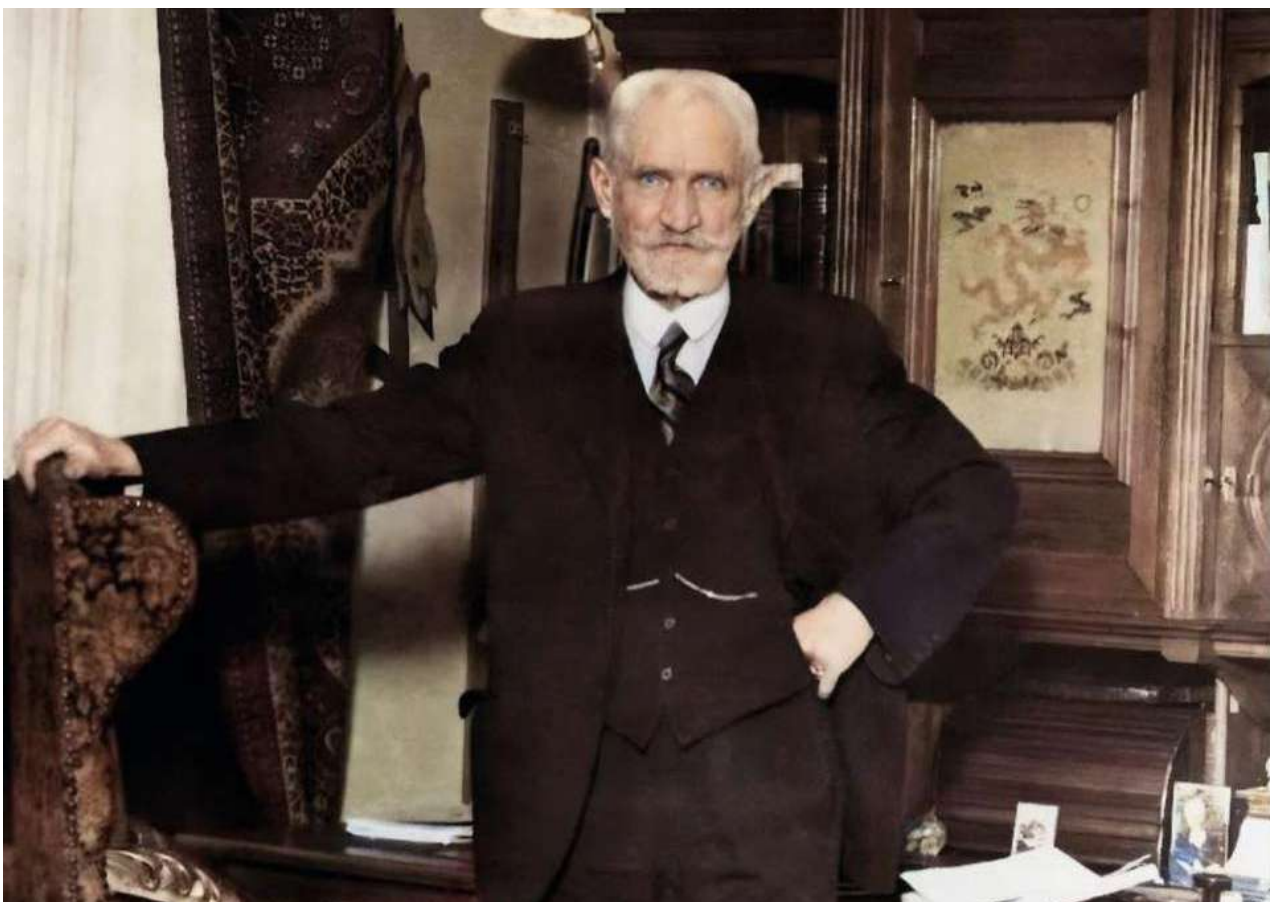
Hunfalvy János és id. Lóczy Lajos munkásságának folytatója. Tudományos kutatásai széleskörűek voltak, a földrajz mellett a hidrológia és a klimatológia terén is úttörő volt.

A természetföldrajzon belül elsősorban a felszíni geológiával (geomorfológiával) foglalkozott.

Mintegy 50 könyve és 700 tudományos közleménye és népszerű cikke jelent meg. Szerkesztette a "Balatoni szemle" című folyóiratot.

Több ezer népszerű földrajzi előadást tartott országszerte. Magyarországon elsőként vetített színes diákat, amelyeket maga készített fekete-fehér diák átfestésével. Mérnöki pontosságú szakmai rajzai mellett mesteri metszeteket készített és művészi tájképeket festett (akvarellel).

*„Azért indulok el mindig egy nagy útra,  
hogy bennem is elinduljon valami.”*





# 10. EKF és a fenntarthatóság

**A rendezvények és a rendezvényszervezés során kiemelkedően fontos szem előtt tartani a fenntarthatóságot, mivel ilyen események gyakran komoly hatással vannak környezetünkre és erőforrásainkra. Az EKF többféle módon is elkötelezett ezen értékek iránt, és igyekszik olyan megoldásokat alkalmazni, melyekkel minimalizálható a környezeti terhelés.**

## Közlekedés

Mivel a rendezvények szén-dioxid lábnyomának 80 százalékát a közlekedés adja, ezért fontos számunkra, hogy minél többen válasszák a kevésbé környezetterhelő közlekedési módokat. Már a felkészülési években felállt a közlekedési munkacsoport az Építési és Közlekedési Minisztérium, az EKF és az országos, valamint helyi közlekedési szolgáltatók részvételével. Stratégiai együttműködési megállapodást írt alá a VEB2023 Zrt. és a MÁV-Volán Csoport, melynek értelmében az alábbi pontokra fókuszálva megkezdődött a közös munka:

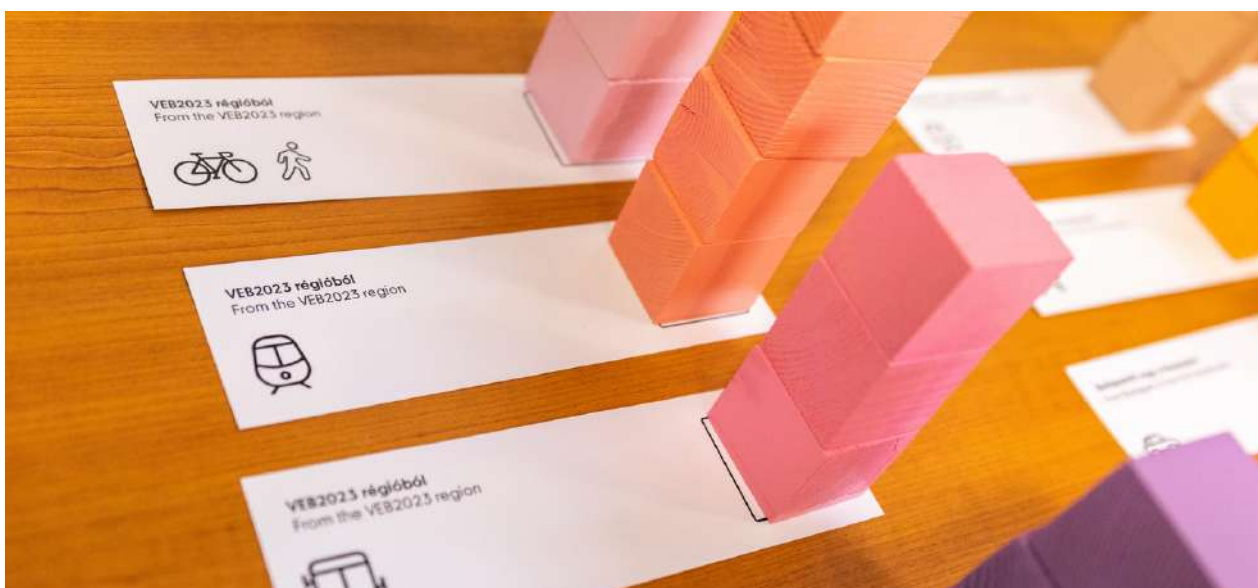
- A régió látogatóit kiszolgáló kiegészítő közösségi közlekedési szolgáltatások
- Kulturális programok megvalósítása a fedélzeten és vasútállomásokon
- Jegyértékesítési, utasszám adatok továbbítása az EKF Monitoring Platform számára

Az együttműködés keretében két közös díjtermék került bevezetésre; A Szimbolikus fix árú 2023 forint értékű vonatjeggyel utazhatnak menettérti viszonylatban az ország bármely pontjából a kiemelt eseményekre, valamint az „EKF 24” nevű jegy 24 órán át korlátlan utazásra jogosít az EKF régió területén közlekedő vonatokon, volánbuszokon, sőt a helyi V-Busz járatokon.

A kiemelt események idején éjszakai mentesítő járatok közlekednek, országos viszonylatban Veszprém-Budapest közötti éjszakai vonatokkal. Az EKF régiót 116 csatlakozott település poligonja rajzolja meg, mely mérvadó volt az éjszakai mentesítő helyközi közlekedés megtervezése során is.

A VEB2023 Online Monitoring Platformjának köszönhetően adatalapú járattervezésre volt lehetőség, így például a Gyárkert Kultúrpark maximum 5000 fős nagykoncertjei alkalmával a jegyértékesítési adatok alapján lehetett tervezni, hogy mennyi mentesítő buszra lesz szükség. A tapasztalatok alapján a buszok kihasználtsága megfelelő volt, az utasok nagy elégedettséggel használták. A Telekom partnerségének köszönhetően megkapott geolokációs adatok alapján a Veszprém belvárosába látogatók kiindulási helyének és modalitási adatainak elemzése alapján a közösségi közlekedéssel érkezők aránya 5 százalékos javulást mutatott a 2022 évi adatokhoz képest, júliusban összességében 38 százalékban érkeztek közösségi közlekedéssel.





## A hulladék minimalizálása

A hulladék minimalizálására és szelektív gyűjtésére ösztönzően több zöld vállalkozás kezdeményezését támogattunk, melyek az EKF eseményeken a hulladékcsökkentésre ösztönzik a látogatókat. Egyik egy repohár szolgáltató, melyre nagy igény volt a régióban, a korábban budapesti székhellyel és így a poharakat folyamatosan utaztató cégek helyett. A másik szolgáltatás a kisebb szabadtéri események szaniter-hulladékának csökkentésére jött létre, komposzt WC szolgáltatást kínálva a látogatóknak, így nullára csökkentve és újrahasznosítva a keletkező végterméket.

A harmadik fejlesztett vállalkozás a régió szelektív hulladékgyűjtési kapacitásait hivatott bővíteni, szakértelemmel gyűjtve és szétválogatva a hulladékot. A szolgáltató támogatási szerződésében benne foglaltatott, hogy hány vállalt eseményre viszi el a szolgáltatását, ezzel is motiválva a magas számú megjelenést a programsorozat során.



## Fenntartható étkezés és italfogyasztás

A fenntarthatóbb italfogyasztásra jó gyakorlat a fent említett vállalkozás fejlesztése, illetve javasoljuk az ivókutak kitelepítését minden rendezvény kapcsán. A fenntartható étkezés elősegítésére pedig javaslatokkal élünk, melyet a fenntarthatósági kézikönyvünkben foglalmaztunk meg.

Ezek az alábbiak: helyi alapanyagokból készült ételek megrendelése catering esetén; az eldobható műanyag kerülése; ivóvíz biztosítása.

Veszprém-Balaton 2023 Európa Kulturális Fővárosa  
veszprembalaton2023.hu

## 11. Zárógondolatok

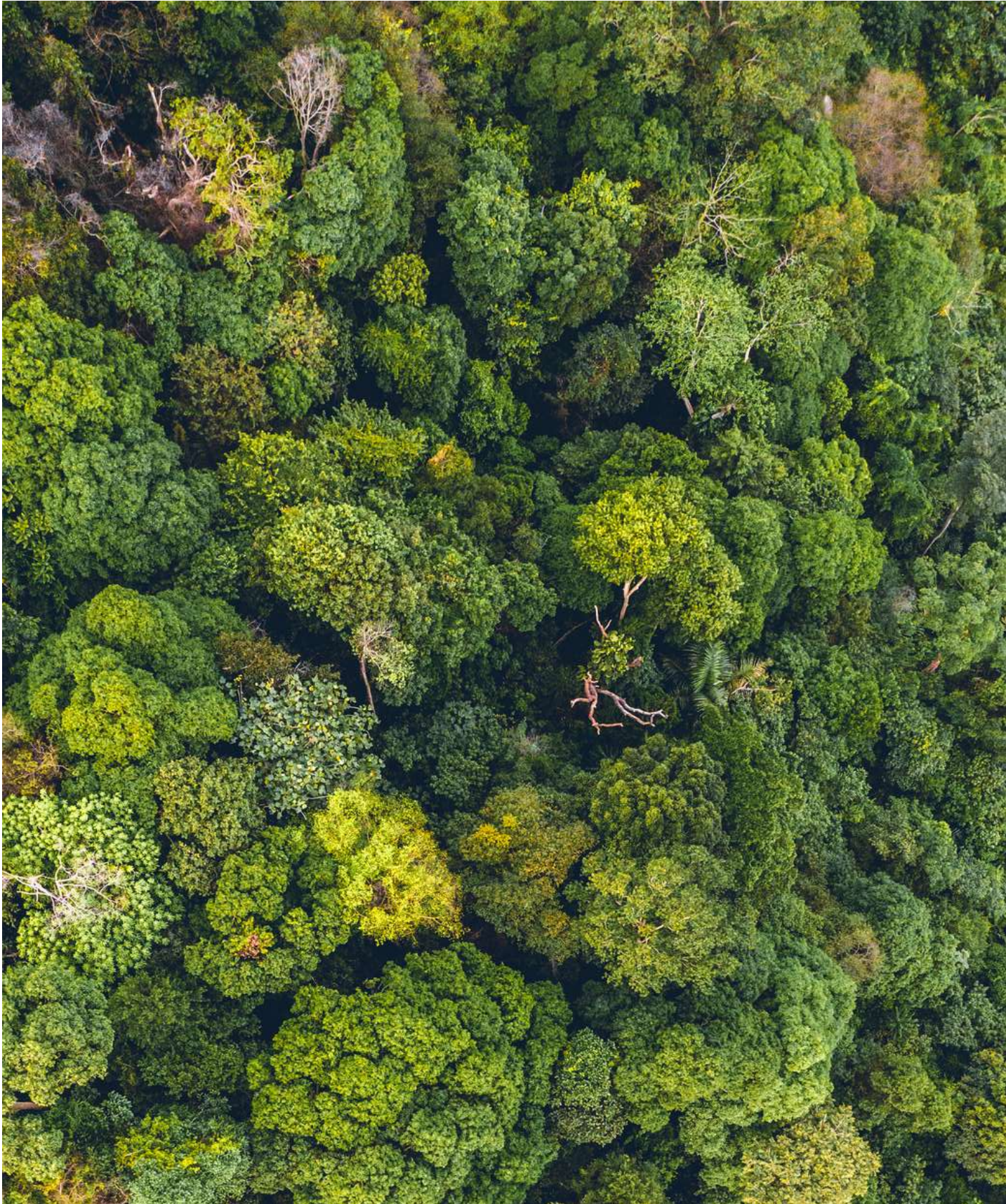
2023 a remény éve volt a Pannon Egyetemen. Ezt nem Jane Goodall hozta magával, hiszen már régóta foglalkozik az intézmény a fenntarthatóság több tématerületével, emellett nagyarányú energetikai korszerűsítésbe kezdett és kiemelten kezeli a disszeminációs és harmadik missziós tevékenységeket, azt remélve, hogy aktív szerepet tud vállalni az élhető jövő formálásában és egy felelősségteljes generáció oktatásában és képzésében.

De Dr. Jane volt az, aki megerősített minket abban, hogy van értelme, megéri öntözni és gondozni a már elültetett, de a szemnek még láthatatlan magokat. Ő volt az, aki inspirált minket az összefogásra, a türelemre és tovább ösztönzött arra, hogy higgyünk magunkban.

Ezeknek a gondolatoknak a mentén tervezzük a jövőt. Kreativitásunkkal és kompetenciáinkkal formáljuk azt, míg az akaratunkkal és kitartásunkkal változást hozunk.

*Mert a tudomány elérhető,  
a közösség érték,  
a környezetünk kincs.*





# Impresszum

## **Akik nélkül nem jöhetett volna létre:**

Aporfiné Nagy Andrea, Projekt-Pénzügyi Osztály, ügyvivő-szakértő, osztályvezető  
Bankó Péter, Műszaki Informatikai Kar Dékáni Titkárság, ügyvivő-szakértő  
Benedek Ágnes, Pályázat- és Projektmenedzsment Főosztály, ügyintéző  
Berta Kinga Manuéla, Mérnöki Kar, Fenntarthatósági Megoldások Kutatólaboratórium, tanszéki mérnök  
Bertalan Mónika, Rektori Kabinet, ügyvivő-szakértő  
Császár László, Pannon Fényképészkör Egyesület  
Csillag Zsolt, Kancellári Kabinet, kancellár  
Czene Adrienn, Kommunikációs Főosztály, grafikus  
Dr. Abonyi János, Mérnöki Kar, Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék, egyetemi tanár, rektorhelyettes  
Dr. Birkner Zoltán, Pannon Egyetemért Alapítvány, kuratóriumi elnök  
Dr. Bobek-Nagy Janka, Mérnöki Kar, Fenntarthatósági Megoldások Kutatólaboratórium, tudományos munkatárs  
Dr. Domokos Endre, Mérnöki Kar, Fenntarthatósági Megoldások Kutatólaboratórium, egyetemi docens  
Dr. Fehérvölgyi Beáta, Gazdaságtudományi Kar, dékán  
Dr. Hansági-Haydn Nóra, Jogi és Beszerzési Igazgatóság, igazgató  
Dr. Herzog Csilla, Nemzetközi Kapcsolatok és Kommunikációs Igazgatóság, igazgató  
Dr. Hubai Katalin, Mérnöki Kar, Ökotoxikológia Kutatócsoport, adjunktus  
Dr. Kővári Edit, Gazdaságtudományi Kar, Szervezési és Vezetési Intézeti Tanszék, egyetemi docens  
Dr. Kurdi Róbert, Mérnöki Kar, Fenntarthatósági Megoldások Kutatólaboratórium, egyetemi docens, kancellárhelyettes  
Dr. Lőrincz Katalin, Gazdaságtudományi Kar, Turizmus Intézeti Tanszék, egyetemi docens, dékánhelyettes  
Dr. Navracsics Judit, Humántudományi Kar, dékán  
Dr. Németh Sándor, Mérnöki Kar, dékán  
Dr. Padisák Judit, Mérnöki Kar, Limnológia Kutatócsoport, egyetemi tanár  
Dr. Palányi Ildikó, Zalaegerszegi Egyetemi Központ, főigazgató  
Dr. Ruppert Tamás, Pannon Fényképészkör Egyesület elnöke, Mérnöki Kar, Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék, egyetemi docens  
Dr. Süle Zoltán, Műszaki Informatikai Kar, dékán  
Estélyi-Tala Nóra, Humántudományi Kar, Germanisztikai és Fordítástudományi Intézet, tanársegéd  
Fux Marcell, Gazdaságtudományi Kar, Kommunikációs és Nemzetközi Központ, ügyintéző

# Impresszum

György Norbert, Informatikai Főosztály, ügyintéző

György Richárd, Üzemeltetési és Biztonságszervezési Főosztály, hangtechnikus

Horváth Virág, Kommunikációs Főosztály, ügyintéző

Horváthné Dima Anikó, Pályázat- és Projektmenedzsment Főosztály, ügyvivő-szakértő

Ihász Petra, Humántudományi Kar, Angol-Amerikai Intézet, tanársegéd

Iván Katalin, Gazdaságtudományi Kar, Kommunikációs és Nemzetközi Központ, marketing referens

Katona László, Humántudományi Kar, Angol-Amerikai Intézet, nyelvtanár (anyanyelvi lektor)

Kádár Fanni, önkéntes tolmács

Kertai László, Fejlesztés és Projektigazgatóság, igazgató

Koncz Zsófia, Kollégiumi Igazgatóság, ügyintéző

Königné Dohanics Márta, Rektori Kabinet, ügyvivő-szakértő

Kristofics Adél, Kollégiumi Igazgatóság, szállás ügyintéző

Kristóf Orsolya, Kommunikációs Főosztály, marketing és kommunikációs referens

László Veronika, Gazdaságtudományi Kar, Menedzsment Intézet, ügyintéző

Magyar Attila, AP Marketing Kft., ügyvezető, az élő közvetítés lebonyolítója

Mészáros Péter, Gazdaságtudományi Kar Dékáni Titkárság, ügyvivő-szakértő

Pál Mónika, Jane Goodall Intézet, Roots&Shoots mentor és előadó

Pesthy Márton, az esemény hivatalos fotósa

Ratting Gergely, Informatikai Főosztály, webmester

Rédei Kitti, Kommunikációs Főosztály, ügyintéző

Smidla Judit, Gazdasági Igazgatóság, gazdasági igazgató

Szűcs Attila, Humántudományi Kar, Neveléstudományi Intézet, mesteroktató

Tóth Eliza, Mérnöki Kar, Fenntarthatósági Megoldások Kutatólaboratórium, tanszéki mérnök

Vámosi Réka, Gazdaságtudományi Kar Dékáni Titkárság, projektmenedzser

Vainel Gergely Gyula, Pannon Fényképészkör Egyesület

Varga Eszter Mária, Hallgatói Önkormányzat, PEHÖK elnök

Zichó Viktor, Fenntarthatósági Kompetencia Központ, ügyvivő-szakértő

Külön köszönjük az Egyetemi Centrum Kft., a Jogi és Beszerzési Igazgatóság, a Kancellári Kabinet, a Fenntarthatósági Megoldások Kutatólaboratórium, valamint a Nemzetközi Kapcsolatok és Kommunikációs Igazgatóság kollégáinak aktív közreműködését és támogatását.

# Impresszum

## Főszerkesztő

Takácsné Ferenczik Brigitta, Pannon Egyetem

## Szövegek

Molnár Krisztián, Pannon Egyetem

Tudósné Ódor Eszter, Pannon Egyetem

Vainel Gergely Gyula, Pannon Fényképészkör Egyesület

## Szerkesztette

Dr. Ruppert Tamás, Pannon Fényképészkör Egyesület

Tudósné Ódor Eszter, Pannon Egyetem

## Tördelés

Tihanyi Rita, Pannon Fényképészkör Egyesület

## Grafika

Szente Benjámín, Pannon Fényképészkör Egyesület

## Lektor

Papp Anita, Pannon Fényképészkör Egyesület

## Borítófotó

Roy Borghouts

## Főszervezők:

Dr. Gelencsér András akadémikus, Pannon Egyetem rektora, MTA-PE Levegőkémia Kutatócsoport vezetője

Takácsné Ferenczik Brigitta, Pályázat- és Projektmenedzsment Főosztály, projektmenedzser

Kádár András, Jane Goodall Intézet, főtítkár

Munkácsi Brigitta, Jane Goodall Intézet, személyi asszisztens

Molnár Krisztián, Mérnöki Kar Dékáni Titkárság, ügyvivő-szakértő

Dr. Rostási Ágnes, Mérnöki Kar, MTA-PE Levegőkémia Kutatócsoport, dékánhelyettes, rektorhelyettes

Dr. András Ferenc, Humántudományi Kar, Társadalomtudományi Intézet, egyetemi docens

Váradiné Sziklai Erika, Egyetemi Centrum Kft., rendezvényszervező

Söveges Gábor, Rektori Kabinet, kabinetvezető

Némethné Ticz Mónika, Pályázat- és Projektmenedzsment Főosztály, projektasszisztens

Tudósné Ódor Eszter, Fenntarthatósági Kompetencia Központ, ügyvivő-szakértő

# Impresszum

Kiadó:  
Pannon Egyetem

Felelős kiadó:  
Dr. Gelencsér András rektor és Csillag Zsolt kancellár

Székhely:  
8200 Veszprém, Egyetem utca 10.

Elérhetőség:  
Pannon Egyetem Fenntarthatósági Kompetencia Központ  
8200 Veszprém, Egyetem utca 10.

Felelős vezető:  
Takácsné Ferenczik Brigitta mb. igazgató

Telefon:  
+36 88 624 000

E-mail (HU):  
fenntarthatosag@uni-pannon.hu

E-mail (EN):  
sustainability@uni-pannon.hu

Web (HU):  
korforgas.uni-pannon.hu

Web (EN):  
sustainability.uni-pannon.hu

Tördelés, szerkesztés és grafika  
Pannon Fényképészkör Egyesület

*A kiadvány a Pannon Egyetem tulajdonát képezi, amely ingyenes, kereskedelmi forgalomba nem hozható.*

*A kiadvány elkészültét és megjelenését a Veszprém-Balaton 2023 Európai Kulturális Főváros program támogatja.*