



Network  
Nature

# Lehetőségek kiaknázása az ökoszisztéma helyreállítására a társadalmi változások kezelésére

Jelen Adatlap feltérképezi az ökoszisztéma helyreállításának lehetőségeit, amellyel megállítható és visszafordítható azok pusztulása. A legutóbbi, [Nature-based solutions for Ecosystem Restoration \(Természet-alapú megoldások az ökoszisztéma helyreállítására\)](#) tematikájú Network-Nature szemeszter [eredményeit](#) felhasználva az adatlap elemzi a különböző ökoszisztémákban lezajlott helyreállítási projekteket, illetve beszél a különböző kihívásokról is. Végezetül javaslatokat, erőforrásokat és lehetőségeket kínál ahhoz, hogy a helyreállítás érdekében tett lépések valóban környezeti, társadalmi és gazdasági előnyökkel is járjanak.

## Kinek szól ez az adatlap?

Ön olyan szakember, aki közvetlenül részt vesz egy helyreállítási projektben vagy elindítana egyet, de szeretne többet megtudni annak pozitív következményeiről, valamint arról, hogy mely lépésekkel lehet hatékonyan támogatni a helyreállítást? Ez az adatlap Önnek szól!

# Annak felismerése, hogy szükség van az ökoszisztémák pusztulásának megelőzésére, megállítására és visszafordítására

A biodiverzitás csökkenése világszerte átalakítja az ökoszisztémákat, ami aláássa azok ökológiai funkcióját és az ökoszisztéma-szolgáltatásokat. 1970 óta a világon átlagosan 68%-kal csökkent az emlős-, a hal-, a hulló- és a kétlábú populáció ([WWF, 2020](#)). Ennek következtében pusztulnak az ökoszisztémák is, ami világszerte 3,2 milliárd ember életére van hatással, miközben az ökoszisztéma-szolgáltatások elvesztése miatt a globális gazdasági eredmény több mint 10%-kal csökkent ([UNEP, 2021](#)).

**350 millió hektár degradálódott földterületet 2030-ra megvalósuló helyreállításával 13-26 gigatonna üvegházhatást okozó gázt lehetne megkötni a légkörből, 9 billió dollár értékű ökoszisztéma-szolgáltatás létrehozása mellett ([UNEP, 2019](#)).**

Egyes társadalmi és környezeti körülmények változása, például a földhasználat változása vagy az erőforrások iránti növekvő igény felgyorsítja az ökoszisztéma pusztulását. Jelenleg a földterületek pusztulása 23%-kal vetette vissza a világ szárazföldi területeinek termelékenységét, a beporzást végző állatok pusztulása miatt veszélybe került éves terményhozam értéke, 235 és 577 milliárd dollár között mozog ([IPBES, 2019](#)). Amennyiben elvesznek fontos ökológiai folyamatok, úgy az ökoszisztémák is nehezebben tudnak helyreállni egy-egy komolyabb zavart követően.

## Az ökoszisztéma helyreállítása

Az ökoszisztéma helyreállítása erre a trendre nyújt választ a degradáció megállításával és visszafordításával, amelynek eredményeként javulnak az ökoszisztéma-szolgáltatások és helyreáll a biodiverzitás<sup>1</sup>.

Az ökoszisztéma helyreállításához a helyi feltételeknek és társadalmi döntéseknek megfelelő gyakorlatok széles skáláját lehet alkalmazni. A célkitűzésektől függően az ökoszisztéma helyreállítása elérhető a természetes regeneráció támogatásával, a városi és földművelési területek visszaállításával, illetve a módosított ökoszisztémák eredeti formában való alkalmazásával.

*A becslések szerint 2010 és 2015 között 32 millió hektár elsődleges és regenerálódó erdő veszett el ([IPBES, 2019](#))*

Ahhoz, hogy 2030-ra a globális hőmérséklet-növekedés ne haladja meg a 2°C-ot, a kibocsátás mérséklését célzó lépések egyharmada biztosítható a szárazföldi és tengeri ökoszisztémák pusztulásának visszafordításával, miközben megőrizhető a biodiverzitás, nő az élelem- és vízbiztonság, illetve javul az emberek életminősége, ami együttesen hozzájárul az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljaihoz ([UNEP, 2019](#)).



# Az ökoszisztéma helyreállítására irányuló projektek tapasztalatai

A NetworkNature [Nature-based solutions for Ecosystem Restoration](#) (Természet-alapú megoldások az ökoszisztéma helyreállítására) témájú szemeszter részeként az ökoszisztéma helyreállításán dolgozó nemzetközi közösség tagjai az [ökoszisztéma helyreállításával kapcsolatos esettanulmányokat és tapasztalatokat](#) küldhettek be.

Az ökológia helyreállítás során szerzett tapasztalatok globális megosztásával, együttműködések kialakításával és az ismeretek közös létrehozásával az ökoszisztéma helyreállítása megismételhető és fokozható, a természethez fűződő viszonyunk ismét a gondoskodáson alapulhat, és fenntartható módon kezelhetjük természeti tőkénket.

A beérkezett helyreállítási esettanulmányok elemzése arra mutatott rá, hogy az esetek jelentős részében városi, tengeri és erdei ökoszisztémák helyreállítása volt a cél, ugyanakkor az ökoszisztémák széles köre is megjelent az esettanulmányokban.

A leggyakrabban a biodiverzitás fokozásával és a klímaváltozással szembeni ellenállóképesség kialakításával kapcsolatos kihívások kerültek a középpontba, míg a társadalmi és gazdasági tényezők ritkábban kerültek az ökoszisztéma helyreállítására irányuló projektek középpontjába.

Az ökoszisztéma helyreállítására vonatkozó projektek azonban nemcsak az ökoszisztémák ökológiai állapotának javítására kínálnak remek lehetőséget, hanem olyan ökoszisztéma-szolgáltatások támogatására is, amely előnyösek a társadalom és a gazdaság számára, mint többek között például az egészségügyi és életkörülmények javítása, a társadalmi kohézió és új gazdasági lehetőségek.

43

ökoszisztéma helyreállításával kapcsolatos esettanulmány

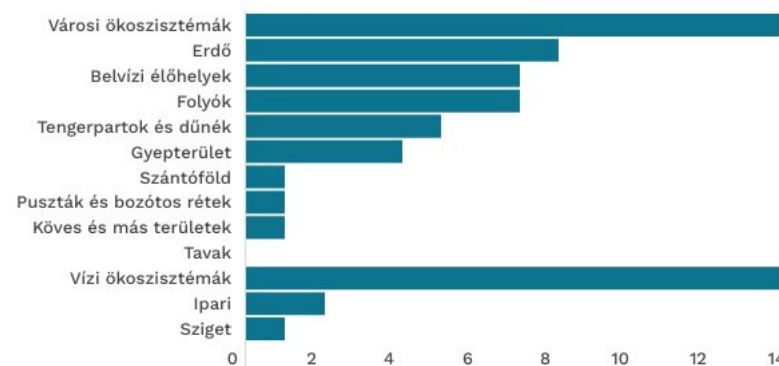


26

ország

6

kontinens



1. ábra - A helyreállított ökoszisztéma típusa



2. ábra - Az ökoszisztéma helyreállításával foglalkozó projektekben megjelenő kihívások

## Água Brasil – brazil vízgazdálkodási program

### A kihívások

Brazília szárazföldi területének 29%-án mezőgazdasági-állattenyésztési tevékenység folyik, miközben az ország vízkészletének 82%-át a mezőgazdasági szektor emészti fel. A klímaváltozás hatására az országnak komoly nehézségekkel kell szembenéznie mind a mezőgazdaság, mind a vízerőforrások terén.

### Az ökoszisztéma helyreállítása miben segíthet?

Az erdők és szántóföldek helyreállításával a víz minősége és mennyisége is javulhat, helyreállhatnak az ökoszisztémák és a biodiverzitás, enyhülhet a klímaváltozás hatása, miközben a gazdák és a befektetők bevételekhez jutnak.

### Milyen elemei vannak a programnak?

2010-ben a WWF-Brazil, Banco do Brasil, a the National Water Agency és a Fundação Banco do Brasil összefogásából megszületett az Água Brasil Program. A Program 2010 és 2019 között működött az ország öt régiójában, összesen hét vízgyűjtő területen és öt brazil városban.

A program részeként több mint 100 erdőhelyreállítási projekt zajlott le az Amazonas, a Cerrado/Pantanal az Atlanti-parti esőerdő és Caatinga vízgyűjtő területein. A program részét képezte egy kampány is, amely a bank beszélőitől társadalmi és környezeti értékelését végezte el 10 gazdasági ágazat és 10 árucikk esetében.

### Az előnyök

#### Környezeti

- 194,75 hektáryi erdő helyreállítása
- Négy helyi vízgyűjtő medencében 15%-kal magasabb víztermelés
- Jobb vízminőség

#### Társadalmi

- A víz minőségének és mennyiségének javulása 2,4 millió város lakó életét könnyítette meg
- 207 kifizetés környezetvédelmi szolgáltatásokkal kapcsolatos szerződés alapján
- 230 házi csapadékgyűjtő ciszterna telepítése
- 4 szövetkezet és 18 közösségileg támogatott mezőgazdasági projekt

#### Gazdasági

- 13 millió brazil real értékű befektetés az Água Brasil programból, és 19,6 millió brazil real értékű befektetés 88 helyi partnertől

A teljes esettanulmányt [itt](#) érheti el.

# A következő lépések: Az ökoszisztéma helyreállítása a társadalmi-gazdasági kihívások kezelésére

Egyre több kutatás igazolja, hogy a természet nemcsak a klímaváltozással szembeni ellenállóképesség kialakításában, annak szabályozásában, illetve a biodiverzitás védelmében játszik szerepet, hanem jelentősen javíthatja az emberek egészségügyi és életkörülményeit, és olyan társadalmi-gazdasági előnyökkel jár, mint a munkahelyteremtés és a jobb minőségű élelmiszerek előállítás.

A pusztuló környezet helyreállítása tehát hozzájárulhat ezen célok eléréséhez, a társadalmi-gazdasági kihívások kezeléséhez. Például az ökoszisztéma helyreállítása lendületet adhat a helyi gazdaságnak, hiszen új munkahelyeket teremt, fellendítheti a turizmust, miközben egészségesebb környezetet biztosít az itt élőknek ([WWF, 2021](#)).

De hogyan biztosítható, hogy a helyreállítás érdekében tett lépések valóban környezeti, társadalmi és gazdasági előnyökkel is járjanak?

***Minden egyes, a földterület helyreállítására fordított dollár a becslések szerint 7-30 dollárnyi gazdasági hasznot termel (Verdone, Seidl, 2017)***

**A helyreállítás előnyeinek bemutatása**

A helyreállítási tevékenységek gazdasági, társadalmi, valamint környezetvédelmi előnyeinek bemutatásával a résztvevő felek szélesebb körű finanszírozási prioritásokra pályázhatnak, és új erőforrások

kat szabadíthatnak fel a még átfogóbb helyreállítási törekvések támogatására ([UNEP-WCMC, FFI, ELP, 2020](#)).

Az ökoszisztéma-helyreállítás ENSZ-évtizedének keretében az a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) kifejlesztett egy [interaktív helyreállítási felületet](#), amely megmutatja, hogy a lepusztult ökoszisztémák hogyan változtak meg a helyreállítás során, és elmagyarázza a pusztulás okait és a helyreállítás céljait.

**A helyreállítás nyomon követése**

A sikeres helyreállítási projektek esetében elengedhetetlen a lépések eredményeinek hatékony nyomon követése rövid és hosszú távon is. Közös meghatározott és kialakított indikátorokkal – különösen társadalmi-gazdasági indikátorokkal (pl. munkalehetőségek) – a szakemberek könnyebben figyelhetik helyreállítási törekvések fejlődését és haladását. ([IUFRO, 2017](#)).

A FAO és a WRI egy új, [The Road to Restoration \(A helyreállításhoz vezető út\)](#) című iránymutatást dolgozott ki a helyreállításban aktív szerepet vállalók számára. A dokumentum segít a prioritások és az erdő illetve a táj helyreállításának nyomon követésére szolgáló indikátorok azonosításában.

Emellett 17 EU-finanszírozott természet-alapú megoldásokat (NBS) alkalmazó projekt képviselői<sup>2</sup>, valamint az azokkal együttműködő intézmények (pl. az Európai Környezetvédelmi Ügynökség [EEA] és az EU Közös Kutatóközpontja [JRC]) a NetworkNature NBS hatásvizsgálatára felállított 3. munkacsoport részeként összeállította a [Handbook for practitioners – Evaluating the impact of nature-based solutions \(Kézikönyv szakembereknek – a természet-alapú megoldások hatásvizsgálata\)](#) c. kiadványt, amely egyfelől átfogó keretrendszert biztosít, másfelől jelentős számú indikátort és módszertant ad természet-alapú megoldások hatásvizsgálatához 12 társadalmi kihívást jelentő területen.

**Párbeszéd az érdekelt felekkel**

A helyreállítás különböző érdekcsoportokat vonhat be vagy érinthet, amelyek tiltakozhatnak vagy akár további értékeket képviselhetnek, ami a helyreállítás előnyére válik. Idővel ezen szüzszerűségek és célkitűzések felismerése segít egy közös nézőpont kialakításában, és a helyreállítási projekt sikerét gátló konfliktusok elkerülésében ([IUFRO, 2017](#)).

Az IUCN által összeállított [Community Organizing Toolkit on Ecosystem Restoration \(Közösségi szervezési eszköz-](#)



[tár az ökoszisztéma helyreállításához](#) a helyreállításban aktívan résztvevő szereplők számára nyújt olyan eszközöket, ismereteket és erőforrásokat, amelyek elengedhetetlenek az ökoszisztéma helyreállításához, miközben rámutat a közösségi szerveződés erejére.

A IUFRO tudóscsapata ezen felül a [Practitioner's guide to implementing Forest Landscape Restoration](#) (Gyakorlati útmutató az erdészeti táj helyreállításához) című kiadványában a szakembereknek nyújt segítséget a helyreállítási projektek egyes szakaszainak bővebb megértéséhez.

A NetworkNature eszközök és erőforrások gyűjtésével támogatja az olyan helyreállítási projekteket, amelyek hasznos tapasztalatokat és útmutatást adnak a helyreállításban közvetlenül részt vevő feleknek, ami fokozza a helyreállítási törekvéseket és maximalizálja a hatásukat. A NetworkNature ökoszisztéma helyreállításával kapcsolatos szemeszterének további hasznos anyagai [itt](#) érhetőek el.

## Az ökoszisztéma-helyreállítás ENSZ-évtizede

Az [ENSZ Környezetvédelmi Programja](#) és az [Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Világszervezet](#) közösen elindították az [ökoszisztéma-helyreállítás ENSZ-évtizedét](#). Az 2021 és 2030 közötti időszakra szóló felhívás célja minden óceáni és szárazföldi ökoszisztéma

pusztulásának visszafordítása. Az Évtized segít a klímaváltozás elleni küzdelemben, a szegénység felszámolásában és a tömeges kihalás megelőzésében.

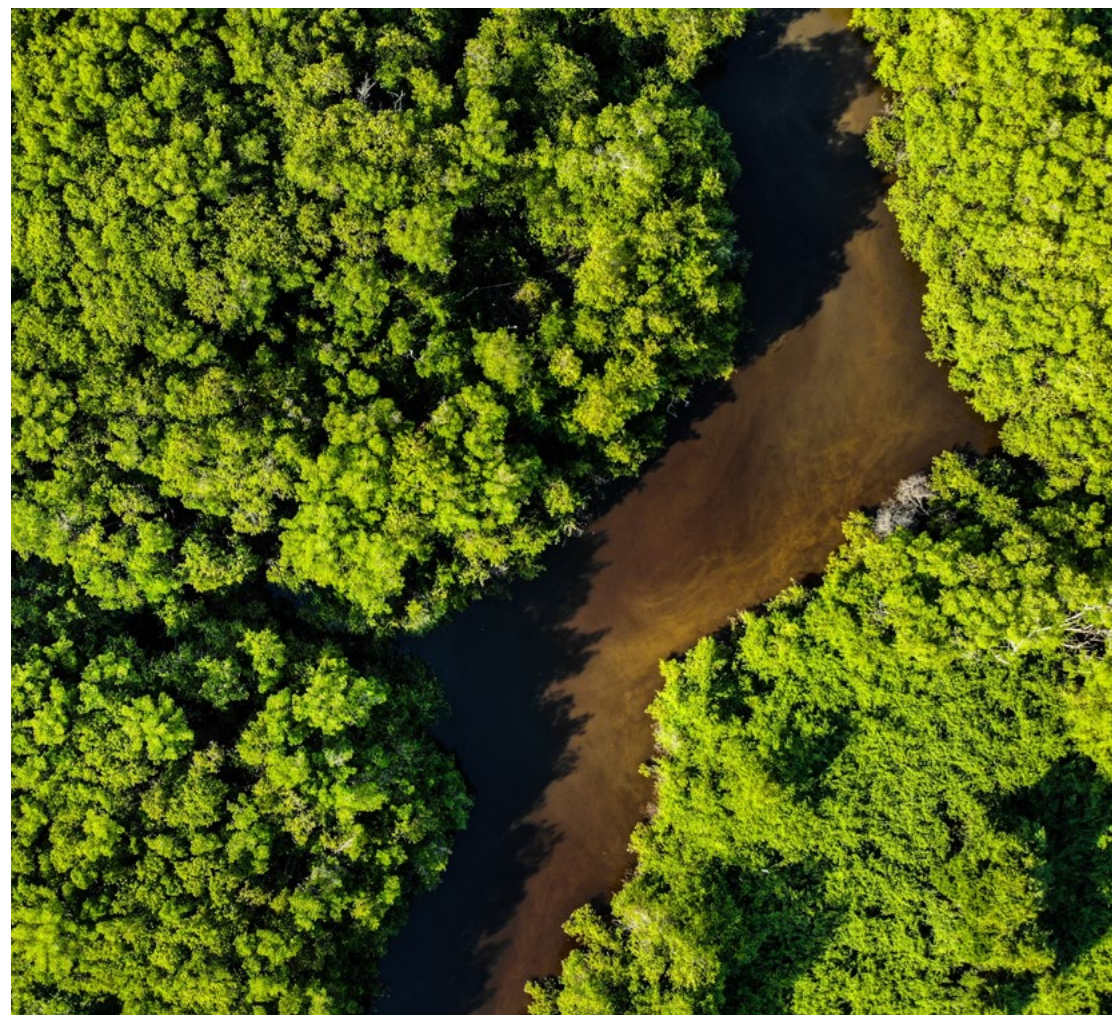
Az ökoszisztéma-helyreállítás ENSZ-évtizede világszerte mindenkihez sürgős felhívást intéz, hogy vegyen részt az ökoszisztémák pusztulásának megelőzésében, megállításában és visszafordításában. Az Évtized [10 alapelveit](#) határozott meg, amelyek biztosítják, hogy az évtized során kiemelkedően határos helyreállítási lépések történjenek. Az UNEP és a FAO mint társult partnerek kiadták az [Ecosystem Restoration playbook-ot](#) (Ökoszisztéma-helyreállítási eszköztár), amely az ökoszisztéma helyreállításának megközelítéseit tartalmazza, illetve bemutatja, hogy az egyének, a közösségek, a vállalkozások és a kormányok hogyan vehetnek részt a #GenerationRestoration (Helyreállító Generáció) mozgalomban. Az ökoszisztéma-helyreállítás ENSZ-évtizedéhez többen is csatlakoztak globális partnerként, többek között az ICLEI és az IUCN (jelen adatlap szerzői), valamint segítették az ENSZ-évtized szervezőit azzal, hogy hozzájárultak az ENSZ-évtized kiemelt elképzeléseihez, valamint a stratégiát támogató akcióterv elkészítéséhez.

A szakemberek, a kutatók és az érdeklődő személyek számára az ENSZ-évtized kiemelt helyreállítási projektjei – amelyek az ENSZ-évtized 10 helyreállítási alapelveit alkalmazzák – ígéretes például szolgálnak az ökoszisztéma nagy léptékű és hosszú távú helyreál-

lításához a világ bármely részén. A választott helyreállítási területek kiemelt helyen szerepelnek az ENSZ-évtized digitális központjában, ezeket ismeretterjesztő anyagok, érdekképviselési és kommunikációs eszközök egészítik ki.

Többet is megtudhat ezekről a kiemelt projektekről, valamint arról, hogyan és miért válhat egy projekt kiemelt projektté az [itt](#) elérhető kézikönyvből.

Kérjük, ne felejtse el használni az [ENSZ-évtized vizuális azonosítóelemeit](#).





Az adatlap a legutóbbi, [Nature-based solutions for Ecosystem Restoration \(Természet-alapú megoldások az ökoszisztéma helyreállítására\)](#) tematikájú NetworkNature szemeszter [eredményeit](#) használja fel.

## Ön így segíthet:

Csatlakozzon a NetworkNature közösségéhez! A NetworkNature tagjaként a honlapunk különleges funkcióihoz is hozzáférhet:

- Megoszthatja és hirdetheti az eseményeit, esettanulmányait és erőforrásait
- A NetworkNature évente kétszer megjelenő hírlevele
- Többet is megtudhat a H2020 és a Horizont Európa NBS projektjeiről

A NetworkNature honlapját itt érheti el: [networknature.eu](https://networknature.eu)

Hogyan hívhatja fel a figyelmet a természetvédelemre?

- Az adatlap megosztásával
- Annak feltérképezésével, hogy hol kapcsolódhat munkájával a mi munkánkhoz



A projektet az Európai Unió Horizont 2020 kutatási és innovációs programja támogatta a 887396 számú támogatási megállapodás keretében.

