

Sorsfordító a fejlődésben – 1. rész: Válaszút előtt a világ

Kőrösi Csaba

igazgató, Köztársasági Elnöki Hivatal Környezeti Fenntarthatóság Igazgatósága

Kivonat

A robbanásszerű globális népesség-növekedés, amely ugyan egyenlőtlenül jelentkezik a különböző régiókban, valamint a globálisan érvényesülő lineáris gazdasági modell a fenntartható fejlődés szempontjából a Föld egészére nézve több adósságot halmozott fel, mint amennyi értéket létrehoz. A cikk elemzi a felhalmozódó adósság alapproblémáját, a rohamosan pusztuló természeti erőforrások helyzetét, az antropocén kor társadalmi következményeit, valamint felvázolja milyen módon lehet a fenntarthatatlan fejlődési pályán módosítani, a romló folyamatokat visszafordítani.

Kulcsszavak

Romló természeti erőforrások, globális népesség-növekedési kihívások, fenntartható fejlődés kihívásai, fenntartható fejlődési célok.

Life changer in development - Part 1: The World is at the crossroads

Abstract

The explosive global population growth, which unequally manifests itself in different regions, and the globally applied linear economic model has accumulated more debt than the value it generates for sustainable development across the globe. The paper analyses the underlying problem of accumulation of debt, the situation of rapidly degrading natural resources, the social consequences of the anthropocene age, and outlines how to adjust unsustainable development paths and reverse the deteriorating processes.

Keywords

Deteriorating natural resources, global population growth challenges, sustainable development challenges, sustainable development goals.

MI IS AZ ALAPPROBLÉMA?

Miért beszélünk arról, hogy szükség van egy fenntartó fejlődési fordulatra, általában egy fejlődési fordulatra? A jelenlegi fejlődési pályánk globális szinten már több adósságot halmoz fel, mint amennyi értéket jelenleg létrehoz. Ez egy nagyon súlyos, nagyon fenyegető állítás. Ezt szeretném kifejezni ebben a cikkemben.

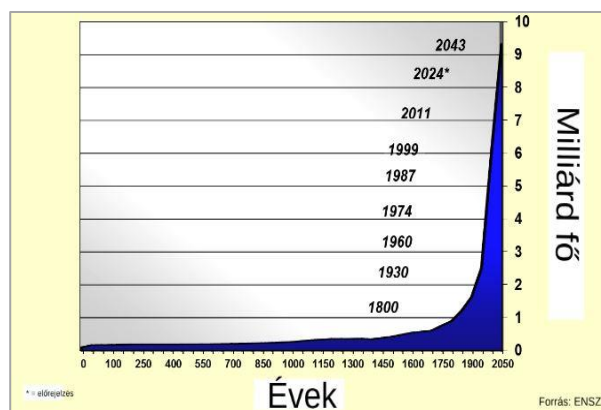
Miért és hogyan történik ez? A rövideg kedvéért két elemre fogok most koncentrálni, két olyan hajtóerőre, ami ezt a meglehetősen veszélyes folyamatot jelenleg mozgásban tartja, és amin el kell gondolkodnunk, hogy hogyan fogjuk tudni megváltoztatni.

Az egyik a globális népesség-növekedés, ennek a robbanása. Tudjuk, hogy nem minden országra jellemző, Nálunk éppen ellenkező a probléma. Ma 7,7 milliárdnyian élünk a Földön. Évente 130 millióval, tehát 13 Magyarországnival szaporodik az emberiség létszáma. 2030-ra 8,3 milliárdnyian leszünk, és 2050-re a legóvatosabb számítások szerint 9,8 milliárdnyian. Ezzel együtt meglehetősen gyorsan növekszik a középosztály létszáma, ami azt jelenti, hogy a jelenleg követett fogyasztási szokásaink a mainál is sokkal jobban igénybe fogják venni a természeti erőforrásokat.

A legnagyobb növekedés, ez a plusz hozadék a létszámban, azokban az országokban várható, ahol már most is túlhasználták a természeti erőforrásokat. A következő országokban fogjuk látni a legnagyobb növekedést: India, Indonézia, Etiópia, Nigéria, Egyesült Államok, Pakisztán és Banglades.

A másik ilyen probléma, ami hajtja ezt a nem fenntartható növekedést, az a jelenlegi lineáris gazdasági modellünk. Ezt az utóbbi 200-250 év alatt alakítottuk ki. Ez a

„termeld ki, gyártsd le, használd, dobd el”. És minél gyorsabban tudjuk ezt csinálni a mai rendszerben, annál nagyobb értéket hozunk létre - a mai számítások szerinti rendben, és annál nagyobb gazdagságot halmozunk fel. De ennek értelemszerűen az az ára, hogy az igénybe vett természeti erőforrások mennyisége is exponenciálisan növekszik, és ugyanilyen mértékben gyorsul a folyamat végén kidobott, hulladéknak tekintett anyagmennyiség. Ezzel egyetlenegy probléma van: a természet soha nem gyártott hulladékot. Mi most gyártjuk, és a természet pedig nem tud vele mit kezdeni.



1. ábra. A világ népessége
Figure 1. World population

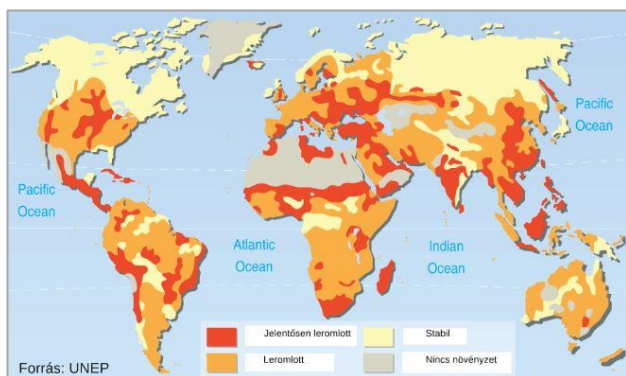
HOGY NÉZ KI A NAGY KÉP A TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK OLDALÁRÓL?

A vízválság elkezdődött. Korábban helyi vagy regionális problémának tekintettük a vízválságot. De egy globális értékláncokba szerveződött gazdaság esetében egy helyi probléma – a gazdaságot megrázó vízprobléma – napokon-heteken belül tízezer kilométer sugarú körben tudja

érezettni a hatását. Szintén érezettni tudja a hatását egy hónapon belül a katasztrófa által kiváltott tömeges népvándorlás.

Ma körülbelül 2,5 milliárd ember, azaz a világ népességének 36%-a él vízhiányos régióban. Ezek a területeken állítják elő a globális GDP 20%-át. 2025-re – tehát innentől számítva 7 éven belül – körülbelül az emberiség kétharmada fog olyan területen élni, ahol valamilyen fokú vízhiányt érzékel, és ebből 1,8 milliárd súlyos vízhiánnyal fog szembenézni. 2030-ra az összes vízigény és a rendelkezésre álló édesvíz mennyisége – hacsak nem térünk le a mai használati útról – 40 %-os különbséget fog mutatni. 2050-re pedig a népességnek több mint fele, és az akkori gabonatermelés szintén több mint fele súlyos vízhiánnyal fog küzdeni. Ennek következtében, az ENSZ adatai szerint, csak vízügyi okok miatt 2050-re körülbelül 400 millió ember kényszerülhet a lakhelye elhagyására.

A másik ilyen súlyos, természeti erőforrással kapcsolatos probléma a termőtalajok gyors pusztulása (2. ábra). Évenként körülbelül 10 millió hektár termőtalajt veszítünk el. Hozzávetőlegesen ez az összes magyar mezőgazdasági terület másfélszerese, tehát évenként ennyi a veszteségünk. Csak ezen okból – megint csak ENSZ adat – 2030-ig 50 millió ember kényszerülhet a lakóhelyének az elhagyására.



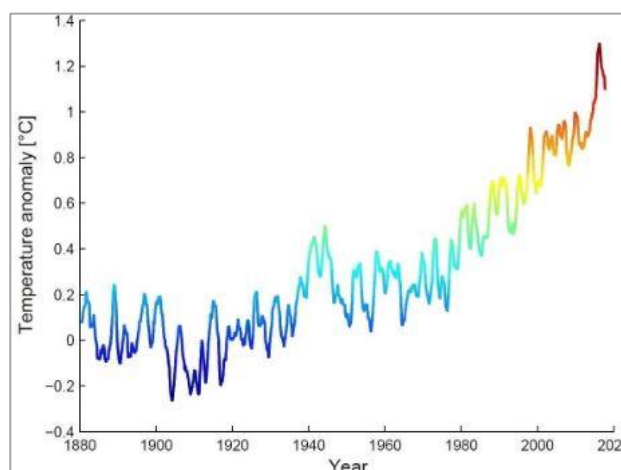
2. ábra. Termőföldek pusztulása
Figure 2. Destruction of farmland

Ezzel párhuzamosan zajlik a biodiverzitás gyors vesztesége. Miközben az elmúlt 25 évben 2 milliárd fővel lettünk mi, emberek többen a Földön, eközben emlősből, hüllőből, kétéltűből és halból 30%-kal lett kevesebb. Az édesvízi biodiverzitás ennek a másfélszeres ütemével csökkent. Hozzátenném, hogy az erdőborítottság csökkenése egészen riasztó: jelenleg ott tartunk, hogy évenként egy Olaszországnyi területtel csökken az erdőborítottság a Földön.

Ezzel párhuzamosan felgyorsulóban van a klímaváltozás, aminek legnagyobb tényezői mi vagyunk. A hőmérséklet emelkedésére és a klímára persze nyugodtan mondhatjuk, hogy mindig is változott. Ez tény és való, és mindig is fog változni, hiszen a klíma már csak ilyen. Az utóbbi 100 000 évben az éghajlat kilengései meglehetősen nagy amplitúdóval történtek. De szeretném felhívni a figyelmüket az utolsó 10 000 évre! Ezt egy korábban soha nem tapasztalt, viszonylagos stabil állapot jellemezte. Ez a stabilitás tette lehetővé a mezőgazdaság kialakulását a Földön,

és a letelepedett életmód kialakulását. Ha úgy tetszik, ez volt az édenkerti állapot. Ezt borítjuk most föl (3. ábra).

Ha tovább követjük ezt a hőmérsékleti grafikont, elindul fölfelé: az utóbbi 130 évben gyorsuló ütemben növekszik a Föld átlagos felszíni hőmérséklete. Annak érdekében, hogy ne menjünk túl egy bizonyos átbillenési ponton, hogy még kontrollálhatóak legyenek a létfeltételeink, azt mondja a tudomány, hogy 2 °C-nál nem szabad följebb engedni a globális átlaghőmérséklet-növekedést. Már jóval túl vagyunk a félúton.



3. ábra. A hőmérséklet anomália változása az elmúlt 130 évben
Figure 3. The change of temperature anomaly over the past 130 years

A bal oldalon az látható, hogy az utóbbi 60 évben körülbelül milyen mértékben szaporodott föl az üvegházhatású gázok az aránya a légkörben, a jobb oldalon pedig ezzel párhuzamosan hogyan növekedik a Föld felszíni átlaghőmérséklete. A bal oldali többé-kevésbé egyenesen, kicsit gyorsulva emelkedik, a jobb oldali pedig kiugrásokkal, de nagyjából az előbbit követi, mára talán még gyorsabb ütemet mutatva.

A lélektani határ a 400 ppm-nél volt (*ppm = parts per million, vagyis az egész milliomod része, megjegyzés: a Szerk.*). Ez azt mutatja, hogy a levegőben mennyi a szén-dioxid, illetve annak megfelelő arányban vett üvegházhatású gázoknak a mennyisége. Tehát 400-nál volt a lélektani határ. Az idei évben valószínűleg átlépjük a 410-et, és továbbra is gyorsuló ütemben emelkedik az üvegházhatású gázoknak az aránya a légkörben.

Az eddigiek alapján összességében el lehet mondani, hogy jelenleg a természeti erőforrások használatát figyelembe véve 1,7 bolygó erőforrásait használjuk időarányosan. Ez olyan, mint amikor a bankszámlámon lévő pénzeimet használom, de sokkal többet költök, mint amennyi a havi befizetésem. Tehát nemcsak a meglévő jövedelmemből (és a kamatokból) élek, hanem elkezdtem felélni az alaptőkét. A tőkét csak egy ideig lehet felélni, utána a bank szólni fog. És a bank már szól nekünk!

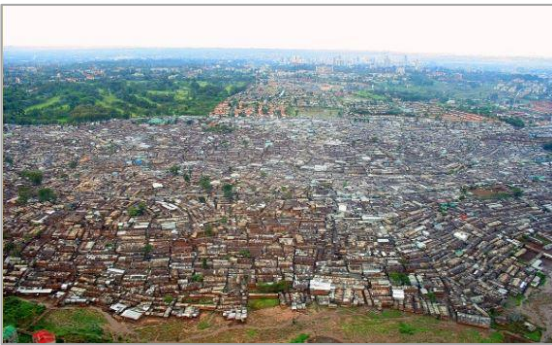
Szeretném üdvözölni Önöket az antropocén korszakban. Most tartunk ott, immár közel 40-50 éve, hogy a Föld sorsának meghatározására, a földi körülmények alakítására egyetlen egy élőlényfaj, az ember tevékenysége van a legnagyobb hatással.

MELYEK AZ ANTROPOCÉN KOR TÁRSADALMI KÖVETKEZMÉNYEI?

Az egyik, mikor túlhasználjuk az erőforrásokat, versenyzünk az erőforrásokért. Ha egy helyen már kritikusan kevés tartalékkal rendelkezünk, ez általában túlterheli egy adott közösség vagy társadalom konfliktustűrő- és kezelő képességeit. És egyre gyakrabban jutunk el olyan konfliktusokhoz, amelyek talán egyébként is lappanganak a társadalomban, de így egy nagy lökést kapnak. Nagyon sok társadalom ezt nem tudja kezelni.

Egy másik folyamat, amire szeretném felhívni a figyelmüket, az a tervezetlen urbanizáció. Amúgy is zajlik egy erős urbanizációs folyamat a Földön, de a legjobban aggasztó a tervezetlen urbanizáció. Ami nem azért zajlik, mert a városokban annyira jók a feltételek, annyira jók az infrastrukturális körülmények, annyi a munka és olyan erős a biztonság és a szolgáltatások kínálata, hogy odavonzza az embereket, hanem a vidék, a mezőgazdaság löki ki magából a gyorsan szaporodó népességet.

A világ legnagyobb bádoggvárosa látható a 4. ábrán. Nairobi mellett található, a lakossága körülbelül megegyezik Budapestével, s továbbra is gyorsan növekszik. El lehet képzelni, hogy aki ide bekerül, az nem biztos, hogy élete végéig itt fog maradni. Előbb-utóbb innen is elindulnak majd az emberek.



4. ábra. A világ legnagyobb bádoggvárosa, Kibera, Nairobi, Kenya
Figure 4. The world's largest tin city, Kibera, Nairobi, Kenya

A jelenlegi fejlődési modellünkben a társadalmi egyenlőtlenség mindenhol növekszik. Csak ott lehetett ezen fordítani, ahol nagyon erőteljes kormányzati beavatkozás történt: egy-két országban a Földön. Egyébként jelenleg ott tartunk, hogy a Földön 104 család birtokolja a javaknak a 45%-át. És a felső 1 % birtokolja a javaknak több mint 50%-át.

Ez nem csak azért kritikus, mert gyengíti a társadalmi szolidaritást, hanem közgazdasági értelemben is rendkívül nagy értékenységet von ki a körforgásból, és ez már visszahúzza a gazdaságot. Eközben egyébként a Földön számos országban a humán fejlettségi index (HDI) elkezdett stagnálni, vagy éppen lefelé fordulni – akkor, amikor belépőben vagyunk a negyedik ipari forradalomba.

Mindezek okán, amit tapasztalunk: meglehetősen nagy az instabilitás, főleg a túlterhelt régiókban. Ezen instabilitás egyik levezetési formája a tömeges migráció. Amivel jelenleg szembenézünk, az egy rendszer-szerű válság, ami a legtörékenyebb közösségeket és a legtörékenyebb országokat sújtja a legjobban.

MI LEHET A MEGOLDÁS?

Egy fejlődési pályamódosítás. Nem a fejlődésről, és nem is a gazdasági növekedésről kell lemondanunk, hanem a fejlődés tartalmának a megváltoztatására van szükség. Hogy a fejlődésünket érintő kérdésekben olyan döntéseket hozzunk, amelyek sem a mai, mind a jövő nemzedékek számára nem veszik el a jövőbeli fejlődés lehetőségét és a döntési opciókat.

Ennek egyik elemét hadd emeljem csak ki: ezt úgy hívjuk, hogy körforgásos gazdaság – ez alternatívája a lineáris gazdaságnak. Nincs fizikai törvények által megszabott akadálya annak, hogy a mai anyaghatékonyságot legalább 300%-kal emeljük a gazdasági tevékenységünkben. Nem egyszerű, nem is megy technológiai ugrás nélkül, ezért valószínűleg nem alaptalanul hallhatják Önök is azt, hogy „Nem kellene ezt ennyire bolygatni! Nem kell billegtetni a csónakot; van racionalitás abban, amit jelenleg csinálunk; a viszonylagos jólét megvan, a gazdasági növekedés zajlik; lehet, hogy nem mindenhol és nem mindenkinek egyformán, de azért elvagyunk, és sokáig elleszünk még; lehet, hogy ki is fogjuk nőni ezt a problémát!” És akkor hivatkoznak a Kuznets-görbére (A környezeti Kuznets-görbe fogalma a közgazdaságból ered, Simon Kuznets (közgazdasági Nobel-díj, 1971) „Economic Growth and Income Inequality” című munkájában megállapította, hogy a társadalomban a jövedelemegyenlőtlenség alakulása a nemzeti jövedelem függvényében kezdetben nő, de ha elér egy küszöbértéket, akkor ezek az egyenlőtlenségek csökkenni kezdenek. Megjegyzés: a Szerk.).

De szeretnék két dolgot fölvetni Önöknek. Az egyik egy régi vita. Az 5. ábrában levő kép az 1850-es években készült az Egyesült Államok déli részén, egy gyapotföldön. Akkor az a közgazdaságilag is jól értelmezhető vita zajlott, hogy racionális dolog-e megszüntetni a rabszolgaságot? És az érvek jelentős része arról szólt, hogy a rabszolgaságot megszüntetni nem racionális, hiszen olcsóbb, meglehetősen nagy jövedelmet tud termelni, kiszámítható, régóta működik és még hosszútávon is működni fog, tehát nem kellene nagyon billegtetni a csónakot.



5. ábra. Gyapotföld az USA déli részén az 1850-es években
Figure 5. Cotton land in the south of the USA in the 1850s

Ma visszanezve, természetesen már furcsa a kérdés fölvetés, mint ahogy 20 év múlva visszanezve a mai felvetésre, hogy „Szükség van-e, meg tudjuk-e csinálni a fenntartó fejlődési fordulatot?” szerintem ugyanilyen anakronizmusnak fog tűnni.

Szeretnék most egy nagyon rövid kísérletet tenni Önökkel, ha megengedik! Megint csak arra vonatkozik, hogy meg tudjuk-e, meg akarjuk-e csinálni ezt a fordulatot? Kérek mindenkit, hogy tegye karba a kezét! Jó. Most tegyék le! És most még egyszer mindenki tegye karba a kezét! Most kérem, tegye föl a kezét az, aki egyszer az egyik, másszor a másik kezét tette felül! Egy, kettő, három, négy, tehát kevesen. Azok, akik mindkét alkalommal ugyanazt a kezüket tették felülre, kérem, hogy tegyék felülre a másik kezüket! Igen, ez várható volt. Kicsit kényelmetlen. Nem így szoktuk meg, nem biztos, hogy egyszerű a dolog, de meg lehet csinálni.

Mi ebből a tanulság, ebből a nagyon-nagyon rövid kísérletből? 1) A szokásokat át lehet alakítani, ha látjuk az értelmét. 2) Elsőre nem biztos, hogy megy. Kell egy kis átállás, és kell egy kis utánagondolás. Lehet, hogy kényelmetlen, de meg lehet szokni, és nem biztos, hogy rosszabb, mint az előző. Csak lássuk az értelmét!

AKKOR NÉZZÜK MEG, HOGY MI AZ A MEGOLDÁS, AMIVEL A VILÁG PRÓBÁLKOZIK?

40 évi vajúdas után, és kétévi tárgyalást követően az ENSZ-ben megállapodás született a 17 Fenntartó Fejlődési Célról, amely 17 területre lebontva határozza meg, hogy hol szeretnénk látni ezt a világot 2030-ra (6. ábra).



6. ábra. Az ENSZ által elfogadott fenntartható fejlődési célok
Figure 6. Sustainable Development Goals adopted by the United Nations

Csak nagyon röviden egy-két dolgot hadd említsek ebből! Ez egy integrált agenda. Ez azt jelenti, hogy kicsit modellezi a valós életet. Ahogy az életben összefüggenek dolgok, úgy került megalkotásra a 17 Fenntartó Fejlődési Cél, minden kompromisszumával és minden politikai nehézségével, ahogyan az életben is kapcsolódnak egymáshoz a dolgok.

Ez két dolgot jelent. Az egyik, hogy van benne egy beépített pozitív lavina. Ha jól elkezdik egy Fenntartó Fejlődési Cél végrehajtását, az 5-6 vagy némely esetben 14-15 másik Fenntartó Fejlődési Cél végrehajtását segíti elő. De sajnos ez visszafelé is igaz: ha valamit nem hajtanak végre (például nem térünk át egy fenntartható vízgazdálkodásra, vagy nem figyelünk oda a klímaváltozás megfékezésére), akkor a lavina visszafelé indul, és mindazon eredményeket képes lenullázni, amit más területeken (szegénység felszámolása, fenntartható városok, éhezés megszüntetése stb.) elértünk. Ezeket el fogja törölni.

Ezt az eredményt egészítette ki az ENSZ klímaváltozást megfékező Párizsi Megállapodása, ami egyébként nem más, mint a 13. Fenntartó Fejlődési Cél kibontása és tartalommal való megtöltése.

Ha az SDG (SDG vagyis Sustainable Development Goal, magyarul Fenntartható Fejlődési Cél. Megjegyzés: a Szerk.)

tárgyalások végeredményét és a végrehajtás eddigi tapasztalatait összegezném – és ez már legyen egyfajta zárzó – akkor ez egy globális vízió arról, hogy milyen állapotban szeretnénk látni magunkat és a Földet 2030-ban. Globális víziót senki nem fog végrehajtani otthon. Tehát mindenkinek nemzeti programmá, regionális, vagy akár helyi programmá kellene alakítani ezt a víziót. Annak megfelelően, ami ott a legrelevánsabb, az adott problémák, a szokások, a lehetőségek és a hagyományok tükrében.

Egy jó hír: van megegyezés a világon arról, hogy szükségünk van a fenntartható fejlődési fordulatra. Ami a rossz hír, hogy a természeti erőforrásokat érintő SDG-k esetében mind a mai napig – bár már a végrehajtás harmadik évében tartunk – távolodunk a kitűzött céloktól. Ide tartozik a vízgazdálkodás, az anyagforgalom, a klímavédelem és a biodiverzitás. Ugyanakkor felgyorsulóban van egy olyan technológiai ugrás és a gazdaság átalakítása, ami lehetővé teheti, hogy lépést tudjunk váltani.

Körülbelül 90 billió, azaz 90.000 milliárd USD-s piacról van most szó. 90.000 milliárd USD befektetésről beszélünk, ennek az átirányításáról 2030-ig, az úgynevezett „barna” gazdaságból egy zöldebb gazdaság felé. Nagyságrendileg ez az Egyesült Államok mai GDP-

jének a 4,5-szerese. És ebben még nincsen benne az ad-dicionálisan befektetendő tőke. Tehát a piacok ilyen léptékű átrendezéséről beszélünk, ill. azt tervezzük. Egy nagy piaci átrendezésnek mindig vannak nyertesei és mindig lesznek vesztesei is.

Zajlik a verseny, s nem mindegy, hogy Magyarország ebből a versenyből hogyan jön ki. Az elmúlt 100-150 évben az országok és a vállalatok közötti verseny egyik ki-emelt célja a természeti erőforrások, leginkább az energia-hordozók feletti ellenőrzés megszerzése volt. Ezért jöttek létre szövetségek, ezért indultak háborúk, illetve köttettek békék. A jövőben legalább ekkora jelentősége lesz a fenntartó fejlődési fordulatot lehetővé tevő technológiák és

szolgáltatások piacán való ellenőrző pozícióknak és az alkalmazkodási képességnek.

És utolsó képként, ha ezt a 17 Fenntartó Fejlődési Célt egy más logikai sorrendbe rakom össze, akkor nagyon könnyen eljuthatunk oda, hogy a 6-os, azaz a vízzel kapcsolatos Fenntartó Fejlődési Cél van a közép-pontban.

Ha a 20. század az olaj évszázada volt, akkor a 21. század nagy valószínűséggel a víz évszázada lesz, vagy lehet. Hogy ez pontosan mit jelent fenntarthatóság szempontjából, vízre leképezve, arról szól bevezető előadásunk ezután következő 2. része.

Megjegyzés: Az előadás valamennyi ábrája a következő internetes címen megtekinthető:

http://prezi.com/yvextsjeagbf/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share

A SZERZŐ



KŐRÖSI CSABA Köztársasági Elnöki Hivatal Környezeti Fenntarthatóság Igazgatósága igazgatója. Korábban rendkívüli és meghatalmazott nagykövetként Magyarország Állandó ENSZ Képviseletének vezetője volt.