

A fenntarthatósági átmenet természeti erőforrás feltételei

Bartus Gábor
titkár, NFFT

Budapest, 2014. június 4.

Ami köztudott: Túl az ökológiai határokon

Forrás: Rockström et al (2009) *Nature*, Vol. 461, p. 472-475.

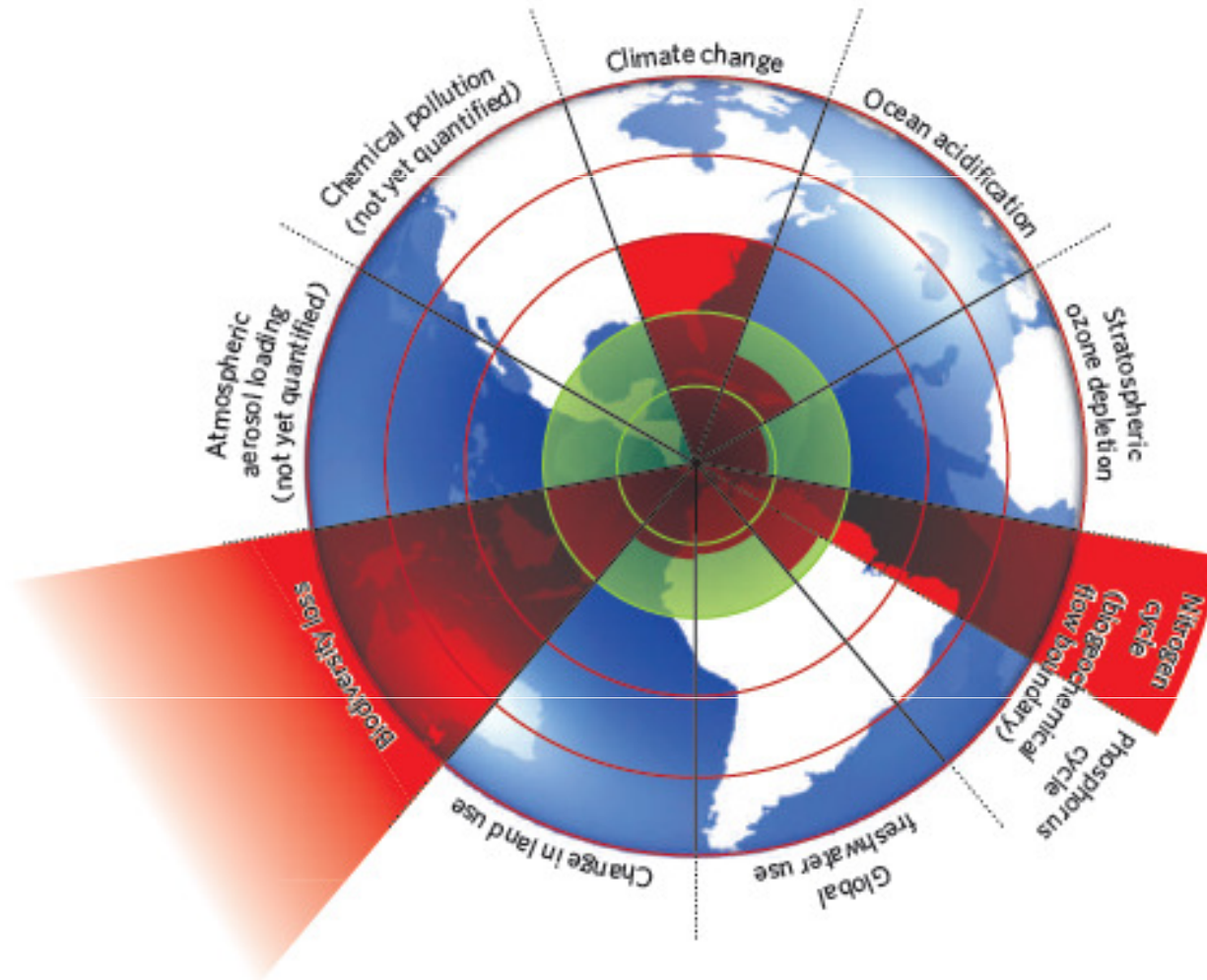
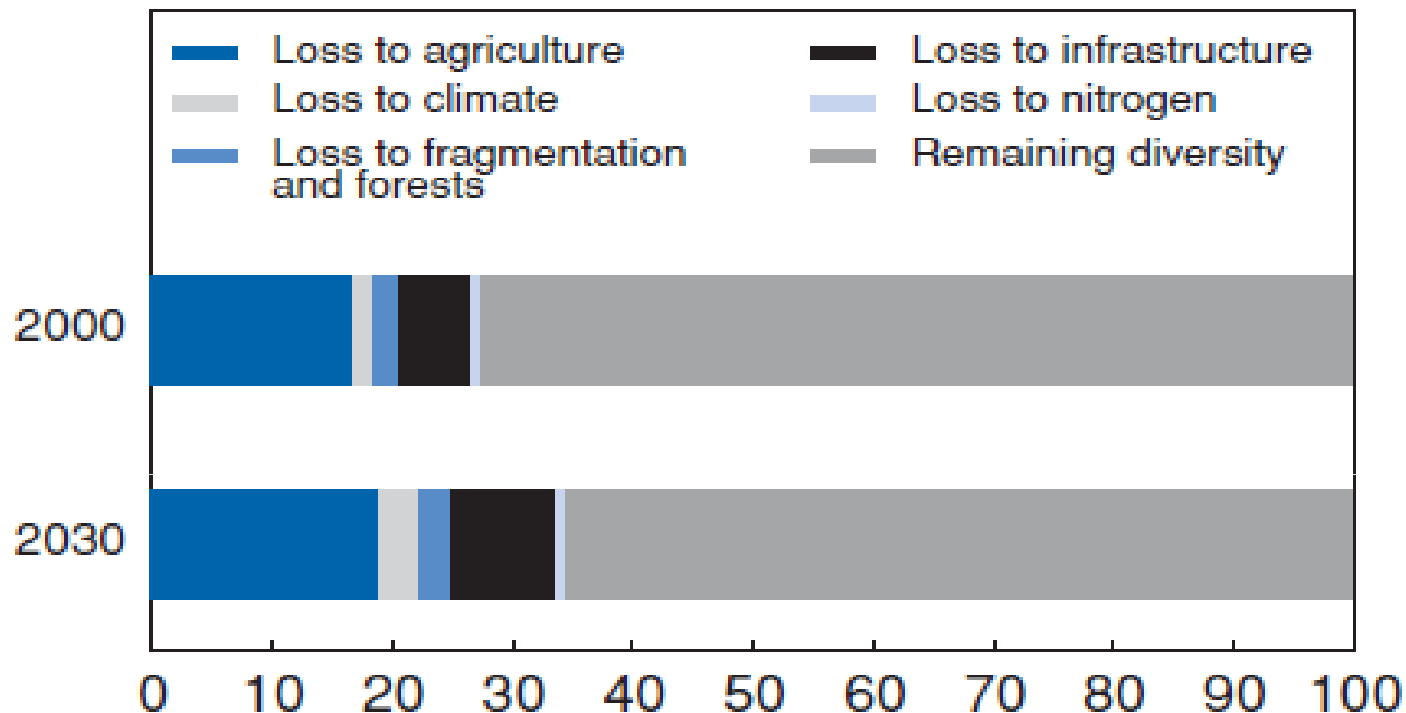


Figure 1 | Beyond the boundary. The inner green shading represents the proposed safe operating space for nine planetary systems. The red wedges represent an estimate of the current position for each variable. The boundaries in three systems (rate of biodiversity loss, climate change and human interference with the nitrogen cycle), have already been exceeded.

Fenntarthatósági kihívások (1): a biodiverzitás csökkenése

Az ábrán a biodiverzitás csökkenésének mértéke és azok okai láthatók
Forrás: OECD, *Towards Green Growth*, 2011

World threats to biodiversity (percent)



Fenntarthatósági kihívások (2): az ökoszisztéma-szolgáltatások állapota Európában

Forrás: EEA (2010) *EU 2010 biodiversity baseline*,
EEA Technical report No. 12/2010, Copenhagen

Figure 12.1 Trends in the status of European ecosystem services

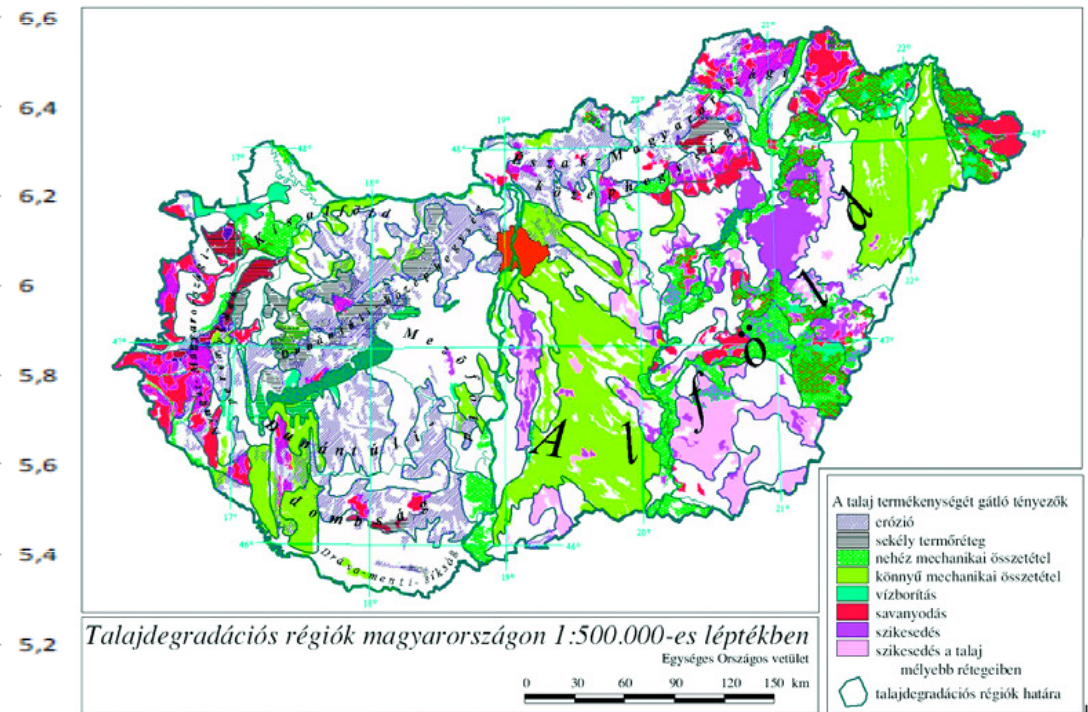
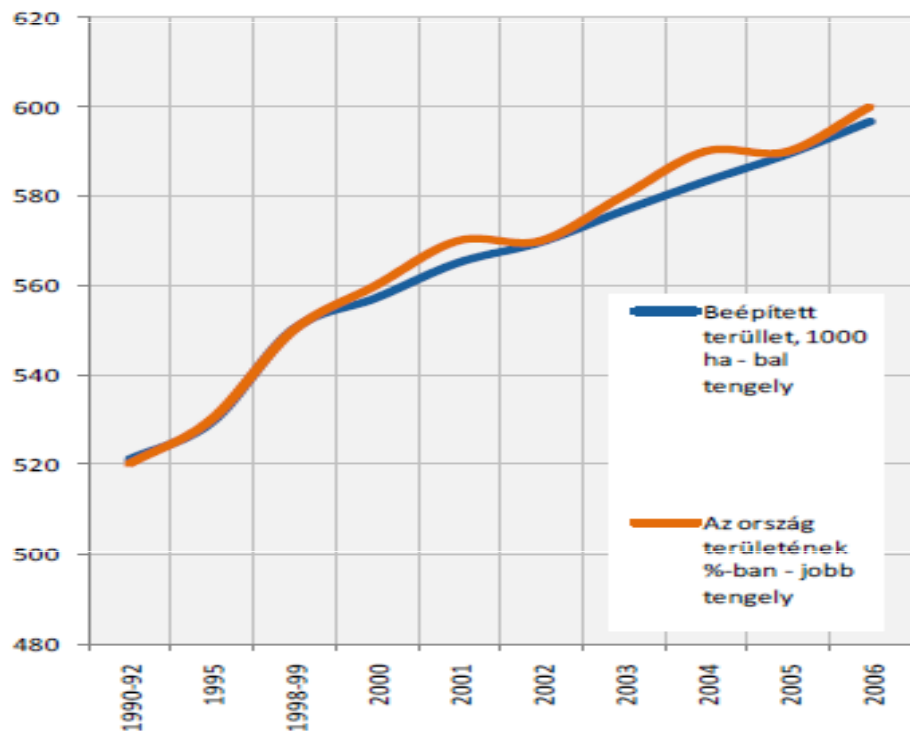
Services	Ecosystems	Agro ecosystems	Forests	Grasslands	Heath and scrubs	Wetlands	Lakes and rivers
Provisioning							
Crops/timber		↓	↑			↓	
Livestock		↓	=	=	=	↓	
Wild Foods		=	↓	↓		=	
Wood fuel			=		=		
Capture fisheries						-	-
Aquaculture						↓	↓
Genetic		=	↓	↓	=	=	
Fresh water			↓			↑	↑
Regulating							
Pollination		↑	↓	-			
Climate regulation			↑		=	=	=
Pest regulation		↑		=			
Erosion regulation			-	-	-		
Water regulation			=		↑	↑	=
Water purification						=	=
Hazard regulation						=	=
Cultural							
Recreation		↑	=	↓	↑	↑	=
Aesthetic		↑	=	=	=	↑	=

Status for period 1990–present

■ Degraded
 ■ Mixed
 ■ Enhanced
 ■ Unknown
 Not applicable

Fenntarthatósági kihívások (3): a beépítettség növekedése és a talajdegradáció mértéke Magyarországon

Forrás: Pálvölgyi et al (2011) NFFT műhelytanulmányok (GKI és KVVM adatok)

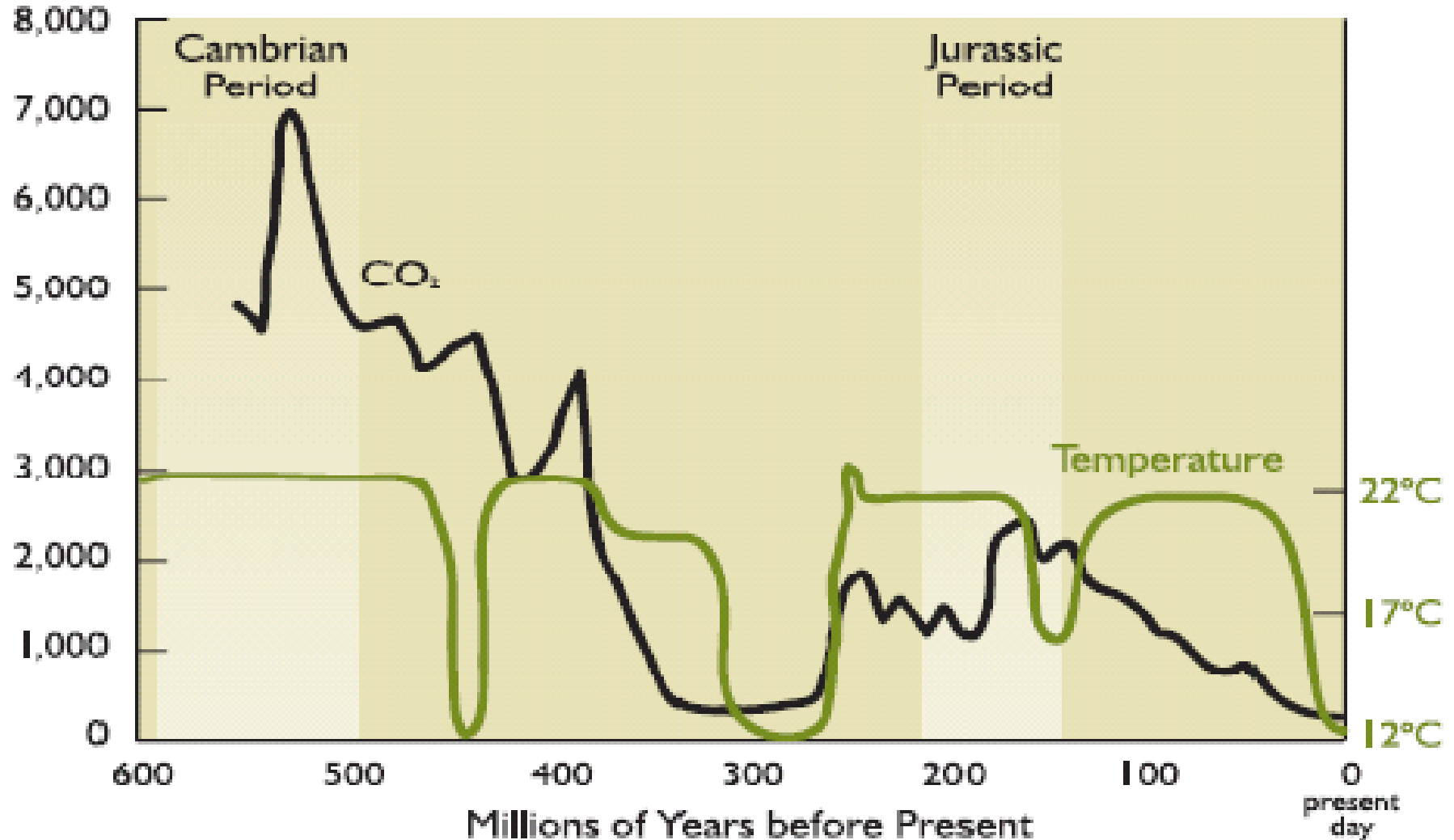


Kinek rossz az ökológiai határok átlépése?

Part I: A Brief History of Global Warming

Atmospheric CO₂,
parts per million

Average Global
Temperature



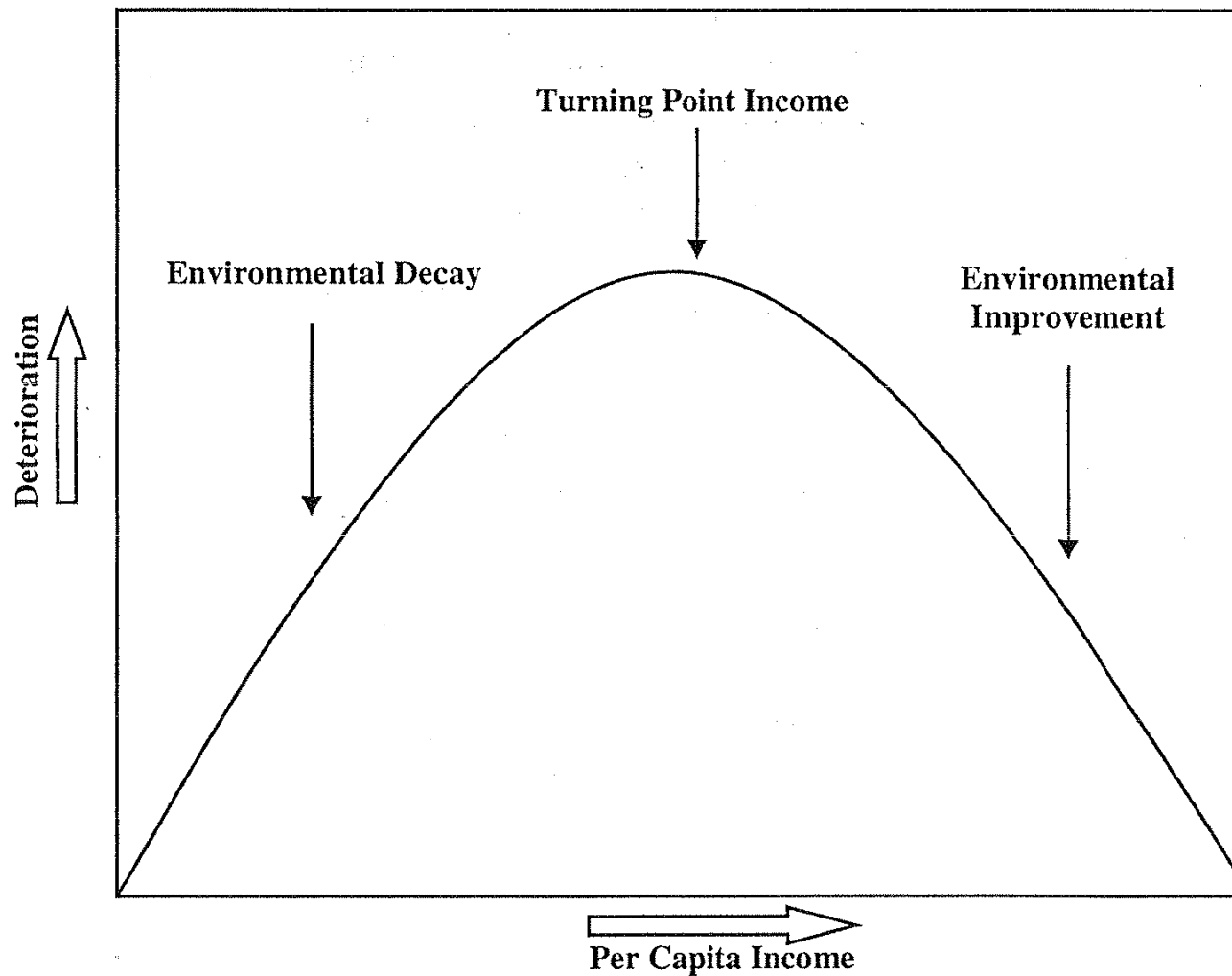
Fenntarthatósági kihívások – ahogy nem ismerjük: nem csak a természeti erőforrásokkal gazdálkodunk rosszul

„túllövési naptár” - a nemzeti erőforrások állapota (különböző indikátorok szerint)

assets	indicator	actual value	bench- mark	DATE
social - trust	European Value Survey	4,7	11	5th of June
human - health	WEF, Human Capital Index	1,07	2,11	4th of July
human - demography	Total Fertility Rate	1,24	2,1	3rd of Aug
environmental	ecological footprint	3,59	2,68	30th of Sept
economical	WEF, global competitiveness	4,25	5,67	1st of Oct
human - education	OECD, PISA	491,33	551	21st of Oct
social - political	Index for Political Freedom	5,5	6	1st of Dec

Környezeti Kuznets-görbe [EKC] (1991)

Environmental Kuznets Curve



Bizonyítékok az EKC-val kapcsolatban

MELLETTE:

ELLENE:

Nem látszik fordulópont pl.
CO₂ kibocsátás vagy az
ökoszisztémák általános
állapota esetében

Pollutant	EKC Turning Point	
	1985 US\$	2001 US\$
Arsenic	\$ 4,900	\$ 8,000
Biological oxygen demand	7,600	12,500
Cadmium	5,000	8,200
Chemical oxygen demand	7,900	13,000
Dissolved oxygen	2,700	4,400
Fecal coliform	8,000	13,100
Nitrates	2,000	3,300
Lead	10,500	17,200
Smoke	6,200	10,200
Sulfur dioxide	4,100	6,700
Total coliform	3,000	4,900

Note: The values for 2001 U.S. dollars are approximate.

Source: Grossman and Krueger (1995).

Következtetések

- (1) A fenntarthatóságért vívott háború megnyerésének kulcsa az ellenség helyes megválasztása:
 - (i) A természeti erőforrások megóvásához emberi tevékenységek fizikai terjedelmét kell korlátozni
 - (ii) A fizikai önkorlátozás elemi feltétele az erős társadalmi tőke (hit, értékek, intézmények)
- (2a) Komolyan kell venni önnön határainkat
- (2b) A politikai programokban kiegyensúlyozottan kell fejlődési/növekedési célokat és fenntarthatósági korlátokat kitűzni
- (3) A fékek és ellensúlyok új formáira van szükség

A vita, a közös gondolkodás fenntartása érdekében:

bartus.gabor@parlament.hu