

A társadalom fenntarthatóságának nyomon követése

Megmérni a megmérhetetlent

Definíció

Az emberiség képes fenntarthatóvá tenni a fejlődést – biztosítani, hogy a jelen szükségleteit kielégítse anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségeit saját szükségleteik kielégítésére. (A Környezet és Fejlődés Világbizottsága)

- Mik a szükségletek?
- Mennyi az elég?
- Kielégíthető-e mindenki szükséglete egy népességszámon túl?

EU és fenntartható fejlődés indikátorok

- Gazdasági

- Környezeti

- Társadalmi

- Intézményes

Gazdasági Indikátorok

- GDP
- Befektetések a GDP százalékában
- Az ipar részesedése a GDP-ben
- Éves energiafogyasztás fejenként
- A megújuló energiaforrások részaránya
- A nem megújuló energiaforrások várható élettartama
- Környezeti kiadások a GDP százalékában
- Külföldi direkt befektetések
- ODA a GDP százalékában

Társadalmi indikátorok

- Népesség növekedés
- Nettó migráció
- Teljes szaporodási ráta
- Gyermekhalandóság
- Várható élettartam
- Az egészségi kiadások a GDP százalékában
- Munkanélküliek aránya
- 100 férfi munkásra eső női munkás
- Női és férfi bérek
- Népsűrűség
- Városi lakosság aránya
- Egy főre jutó lakóterület
- Egy főre jutó gépjármű üzemanyag-fogyasztás

Környezeti indikátorok

- Ózonra káros kémiai anyagok használata
- ÜHG kibocsátás
- SO₂, NO_x kibocsátás
- Levegőtisztaság-védelemre fordított kiadások
- Egy főre jutó vízfogyasztás
- szennyvíztisztítás
- Ivóvíz-felhasználás
- Termékeny mezőgazdasági területek
- Terület-felhasználás változása
- Energiafelhasználás a mezőgazdaságban

Környezeti indikátorok

- Műtrágyák használata
- Növényvédő-szerek használata
- Ipari és kommunális hulladék
- Hulladékgazdálkodási kiadások
- Az erdők kiterjedésének változása
- Fakitermelés intenzitása
- A kezelt erdők aránya
- A veszélyeztetett fajok aránya
- A veszélyeztetett habitatok aránya

Intézményes kiadások

- Kutatási kiadások a GDP százalékában
- Száz főre jutó telefonvonalak száma

Helyi fenntarthatósági indikátorok

- A helyi közösséggel való megelégedettség
- Helyi hozzájárulás a globális klímaváltozáshoz
- Helyi mobilitás
- Helyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés
- Parkokhoz való hozzáférés
- Helyi levegőminőség
- Közlekedési mód az iskolákba
- Környezeti igazgatás az önkormányzatoknál és üzleti vállalkozásoknál
- zaj
- Ökológiai termékek száma

Mit mutatnak az egyes indikátorok

- Környezetvédelmi, egészségügyi kiadások a GDP százalékában
- Védett területek aránya
- Hulladékgazdálkodási kiadások
- Megújuló energiaforrások részaránya
- Egy főre eső lakásterület
- Városi lakosság aránya

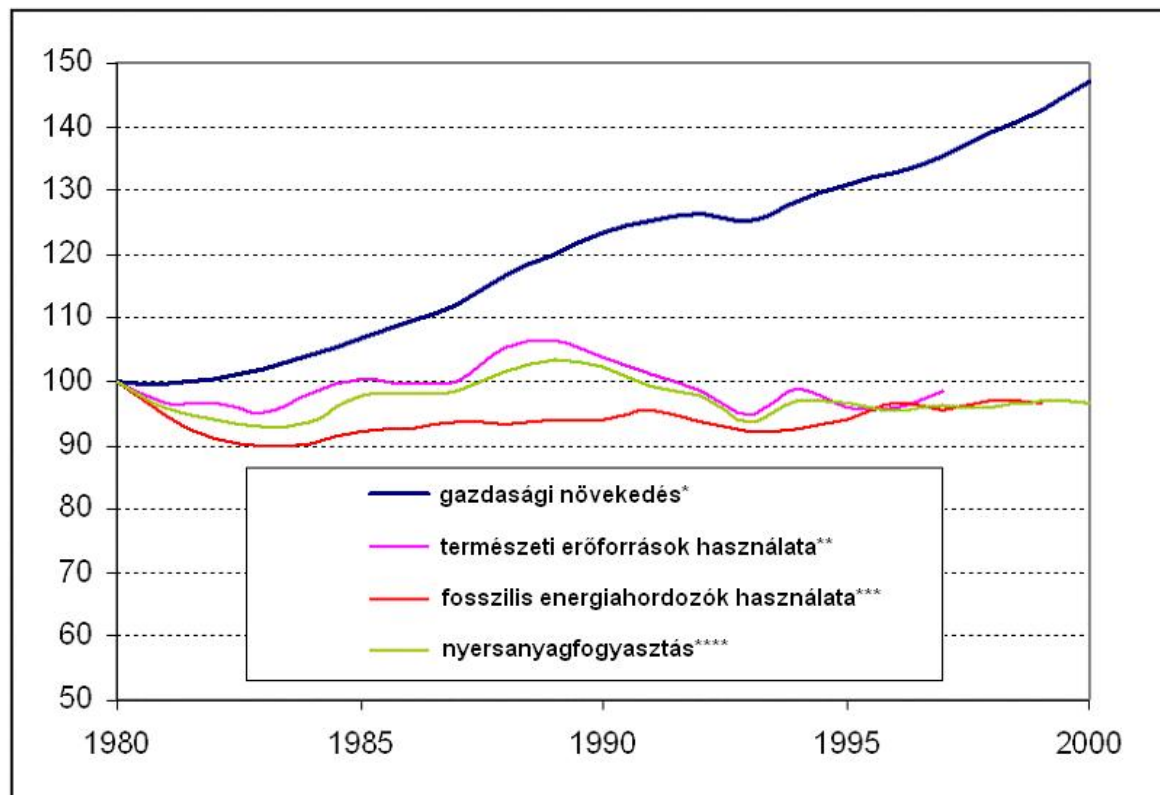
Mit mutatnak az egyes indikátorok

- GDP kitermelésére felhasznált energia (gazdaság energia-intenzitása)
- Különböző gazdaságszerkezetű országokhoz különböző felhasználások tartoznak, még akkor is, ha az egyes ágazatok energiahatékonysága azonos.
- Elsősorban az energia-intenzív tevékenységek kihelyezésével befolyásolható

Mit mutatnak az egyes indikátorok

- A GDP és környezeti terhelés szétválasztása

A gazdasági növekedés és az erőforrások használatának elválása egymástól az EU 15 országában. Arányszám, 1980=100



megjegyzés:

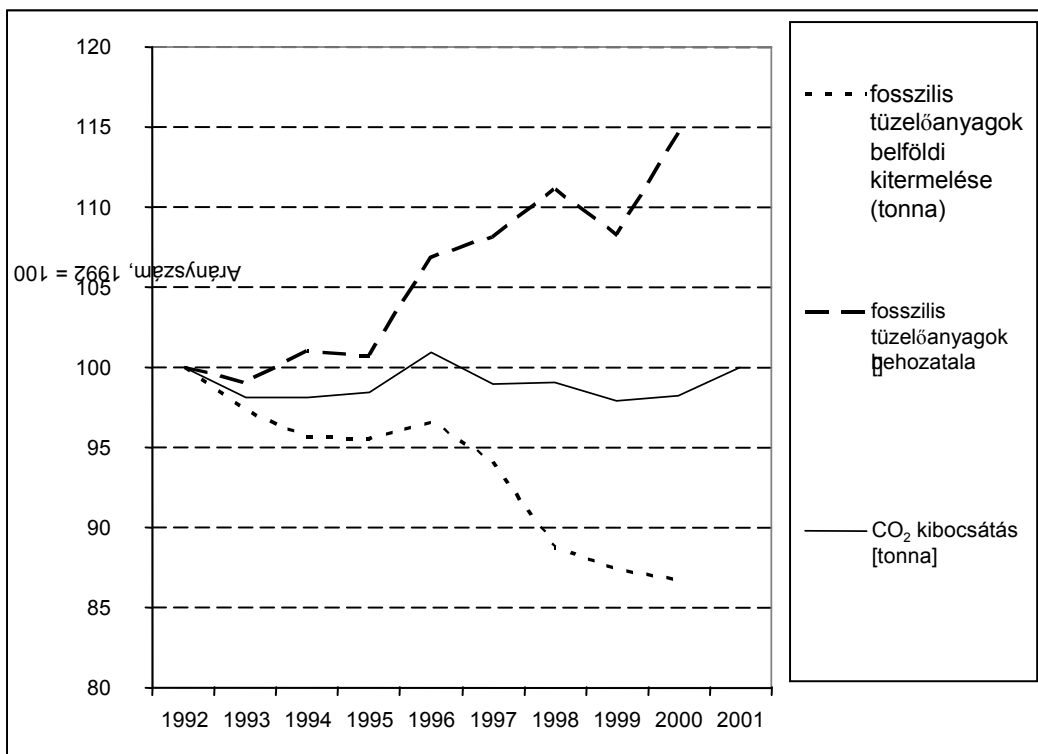
*A GDP 1995-ös állandó árak alapján

**Teljes nyersanyagigény

***primér energiaellátás

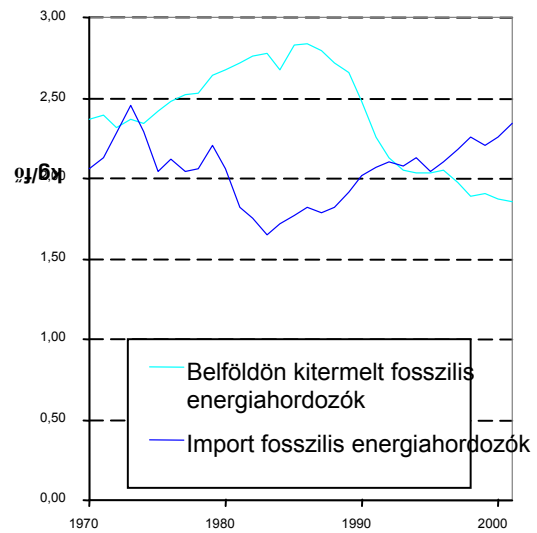
****belföldi nyersanyagfogyasztás

Fosszilis tüzelőanyagok belföldi kitermelése és behozatala, CO₂-kibocsátás az EU 25 országában

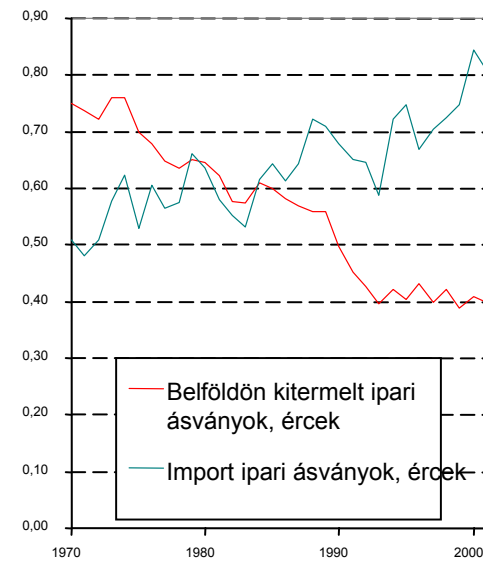


Import és belföldön kitermelt nyersanyagok az EU 15 országában

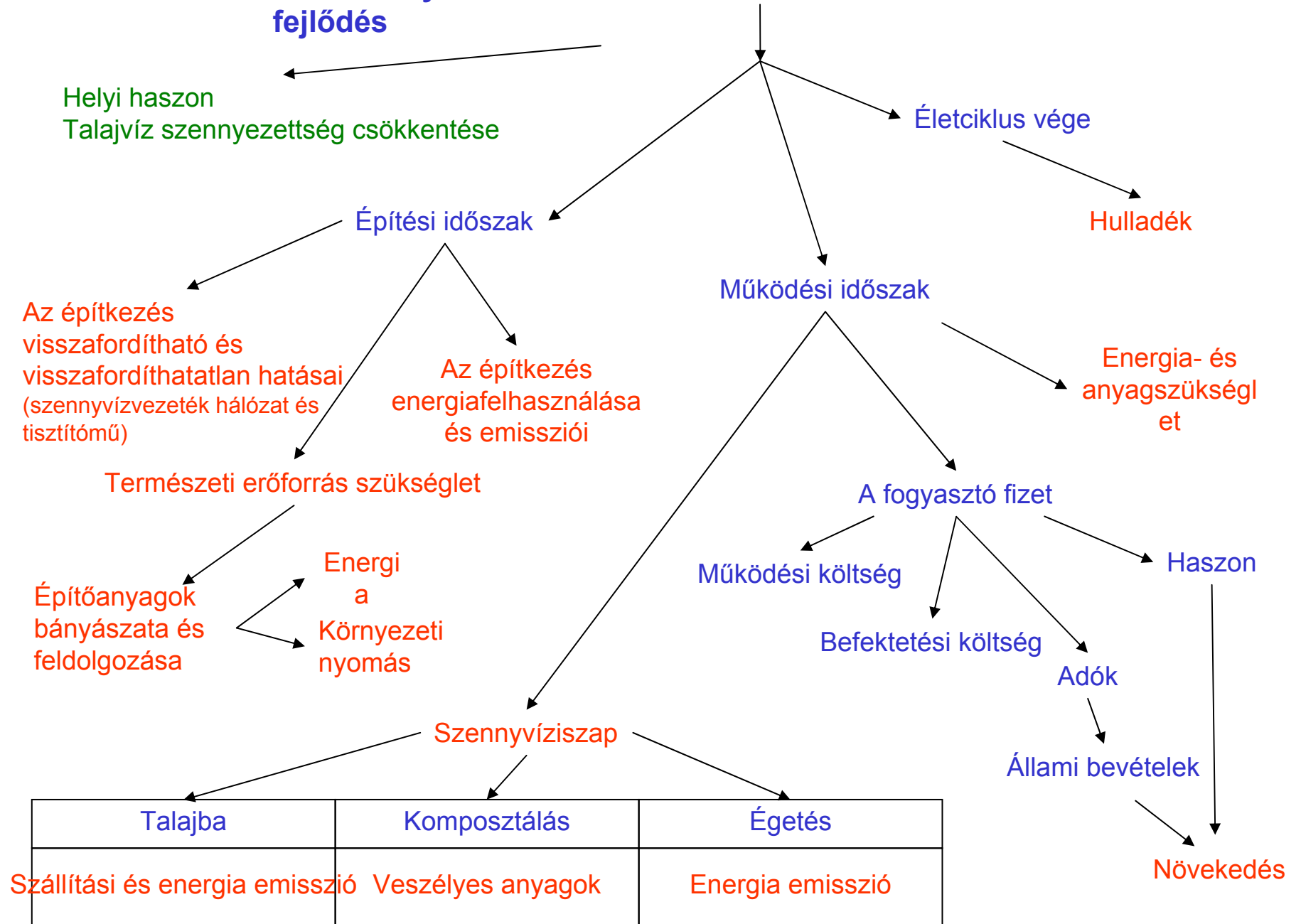
Fosszilis energiahordozók



Ipari ásványok, ércek



Szennyvíztisztítás és fenntartható fejlődés



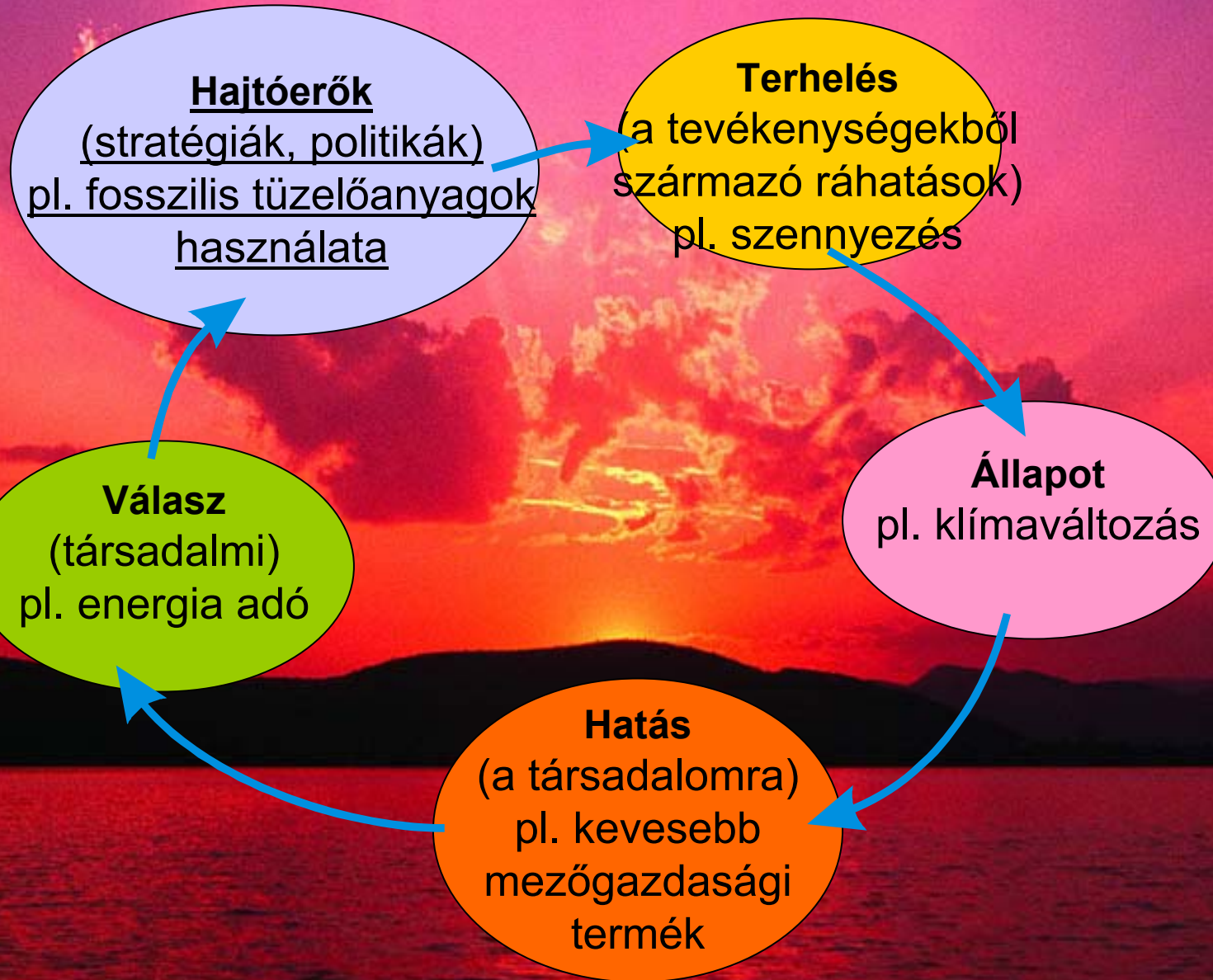
Talajba	Komposztálás	Égetés
Szállítási és energia emisszió	Veszélyes anyagok	Energia emisszió

Tanulságok

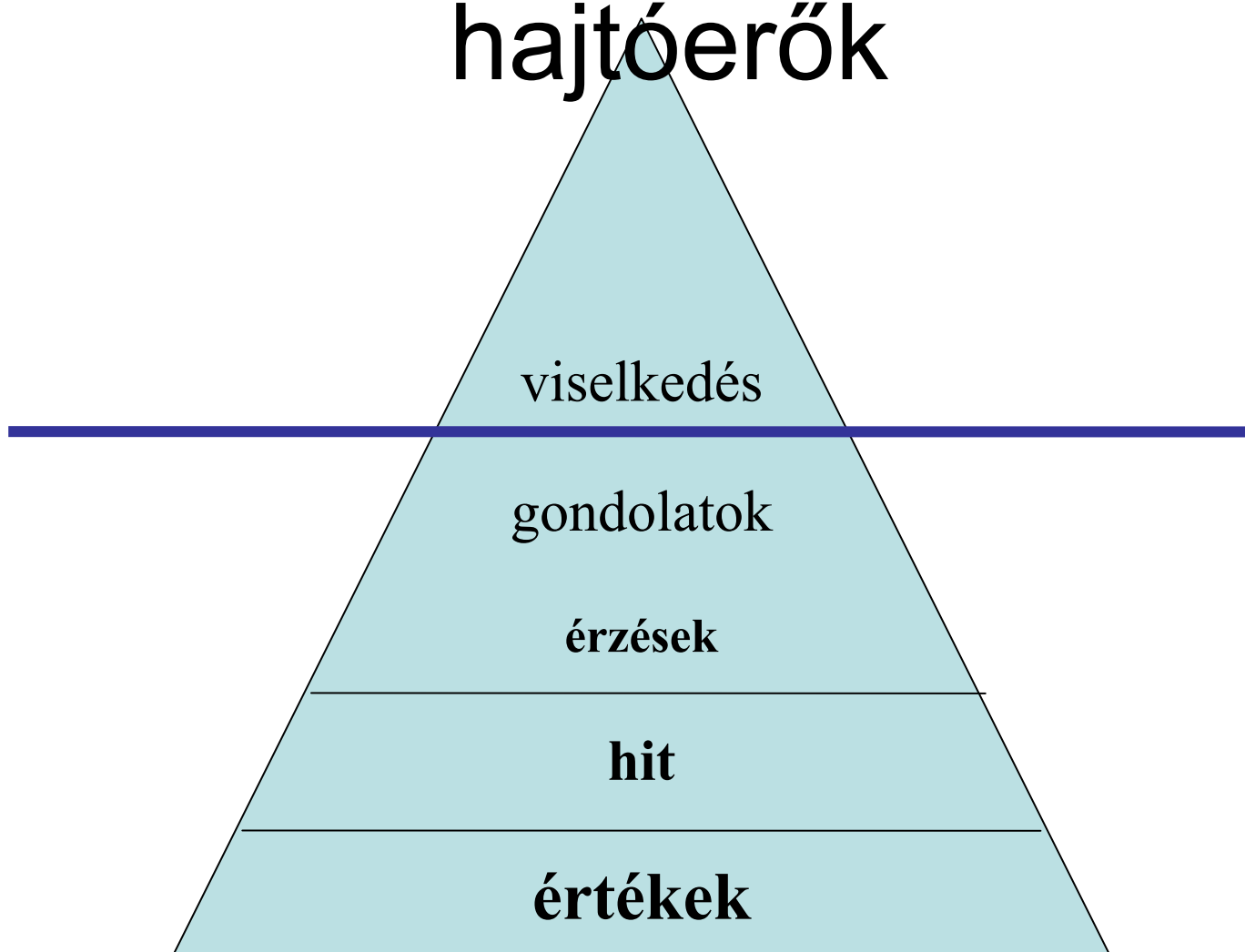
- Olyan integrált fogalmat, mint a fenntartható fejlődés, nem lehet a részek indikálásával mérni
- A rendszer nem adható össze részeinek tulajdonságából
- Egy dolgot mindig csak önmagához hasonlíthatunk!

A fenntarthatóság mérhetősége

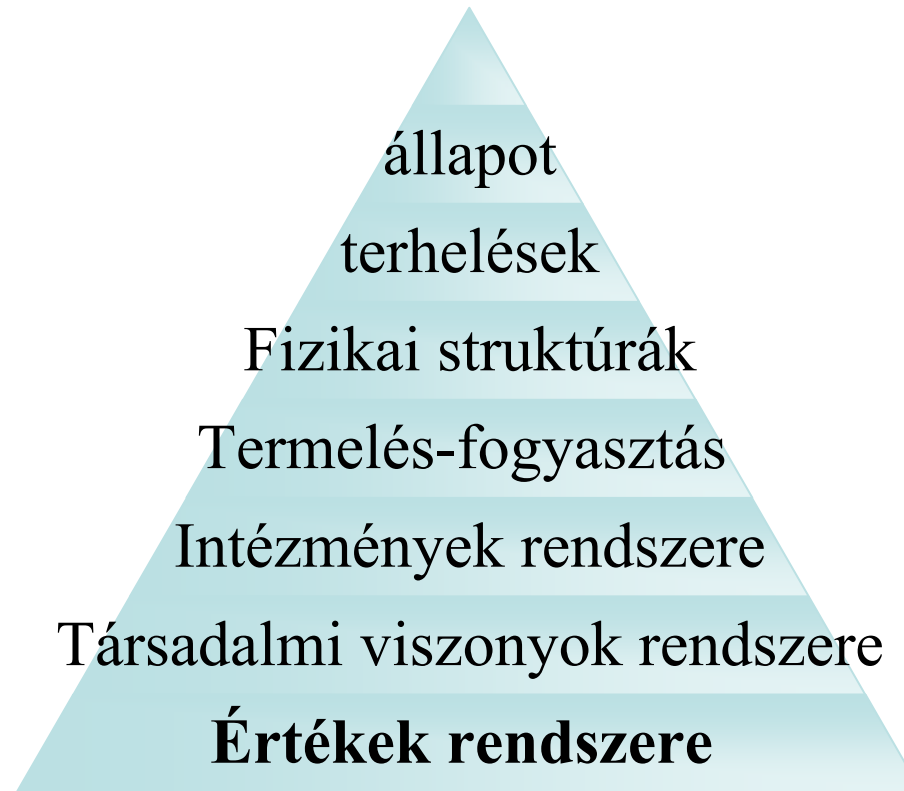
Környezeti indikátorok



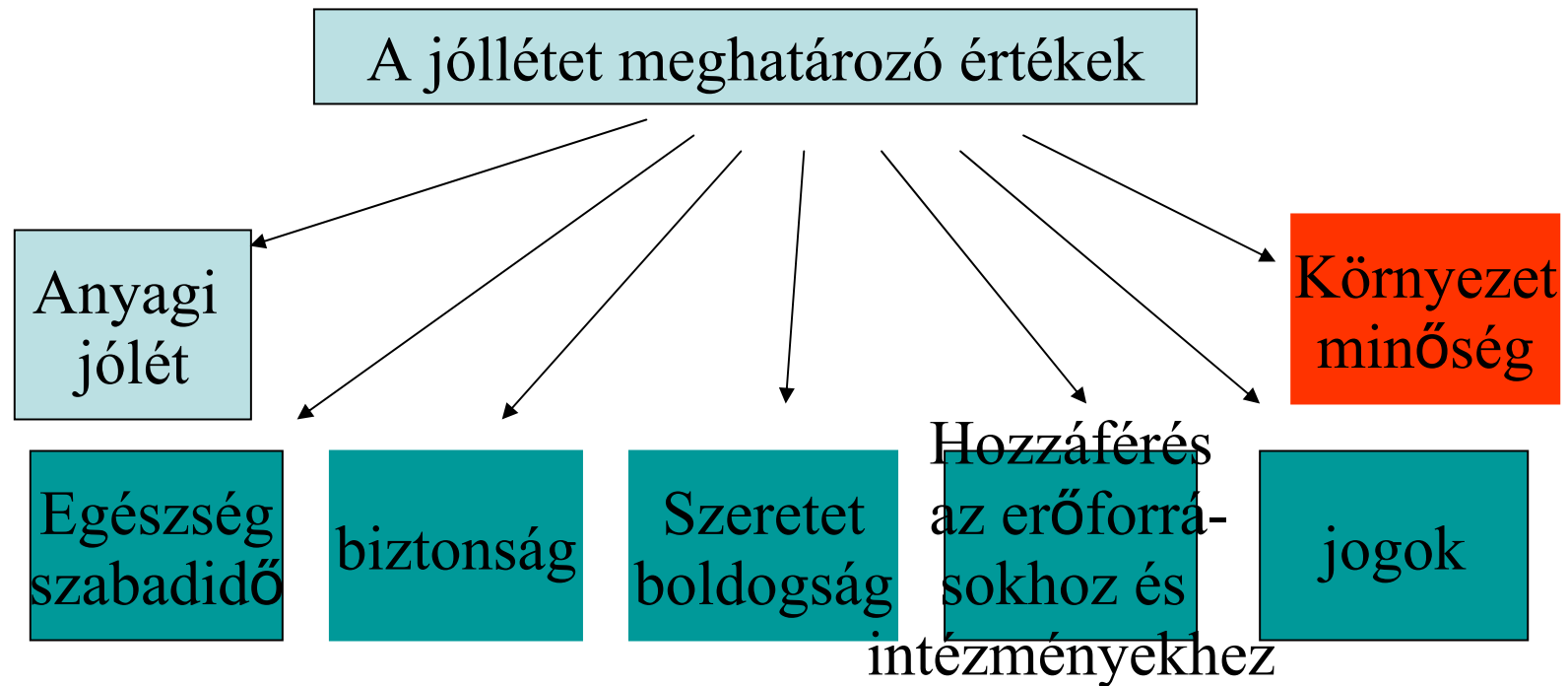
Az emberi viselkedést alakító hajtóerők

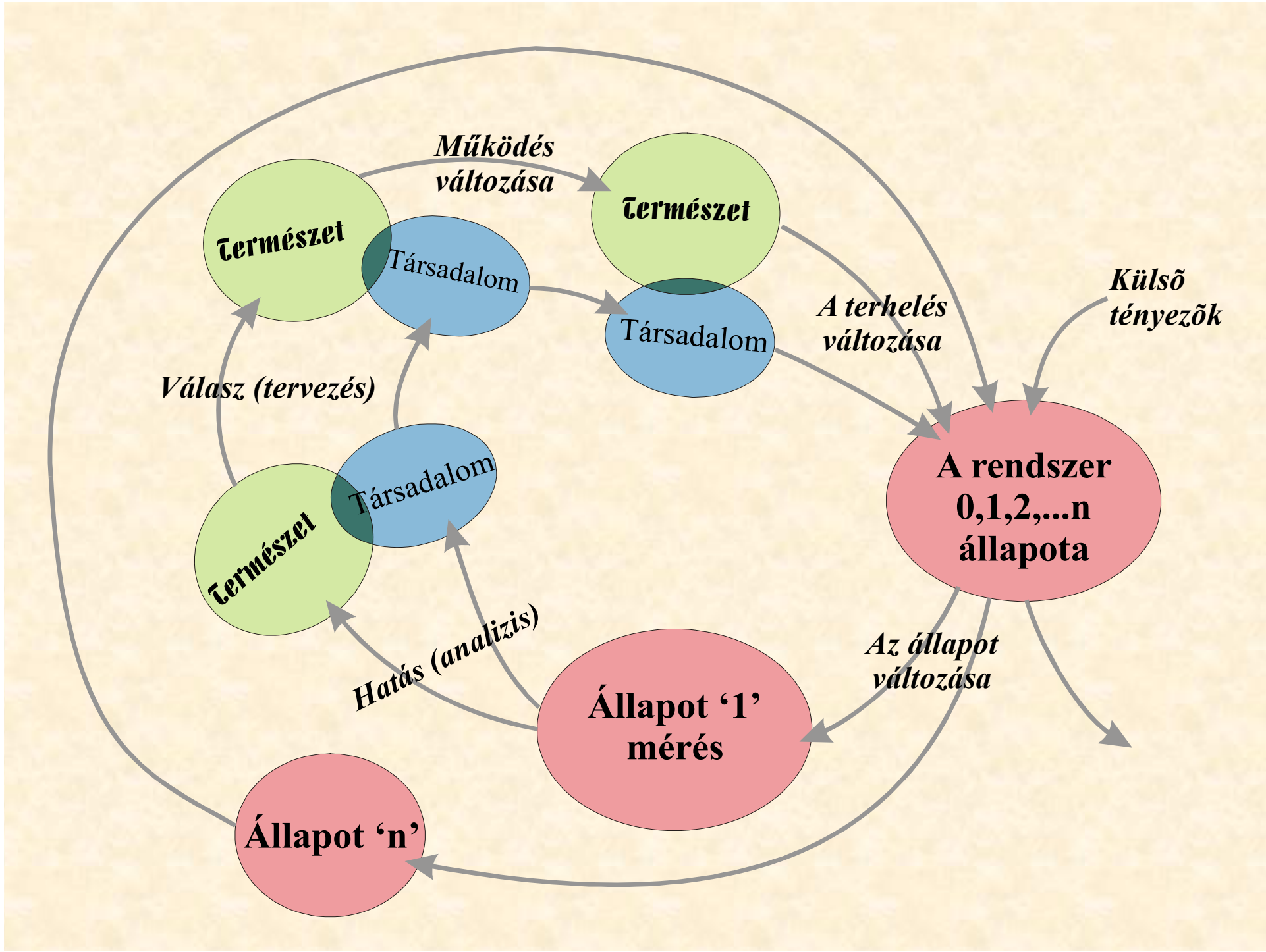


A hajtóerők rendszere



Az értékek struktúrája





Tanulságok

- A hajtőerők rendszerben működnek, nem mérhetők
- A rendszer fekete doboz, nem ismerjük
- Anélkül kapunk jelzéseket, hogy ismernénk a rendszert
- A terhelés három féle: erőforrás, kibocsátás, térhasználat, mindhárom mérhető
- Az állapot mérhető, de nem értelmezhető
- A hatás mérhető, de nem értelmezhető, a jelzés, amelyet a rendszer ad, nem feltétlen egyetlen ráhatással kapcsolható össze, a ráhatások összegződnek
- A válaszok hatásai mérhetők, de nem értelmezhetők

Fenntarthatóság, másként

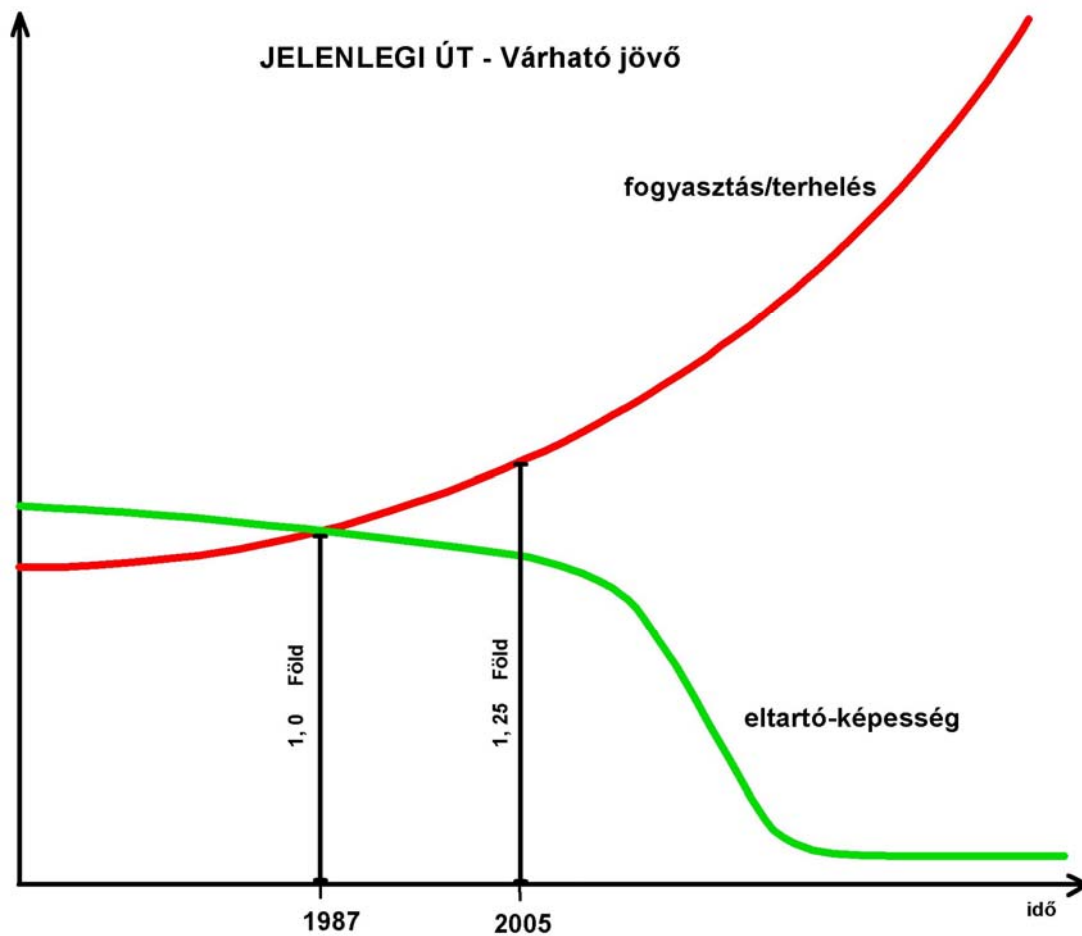
Az új paradigma

- A fejlődés célja a fenntartható társadalom.
- A gazdaság eszköz, nem cél. Közvetítő a társadalom és környezet között.
- A környezet korlát és lehetőség egyszerre.

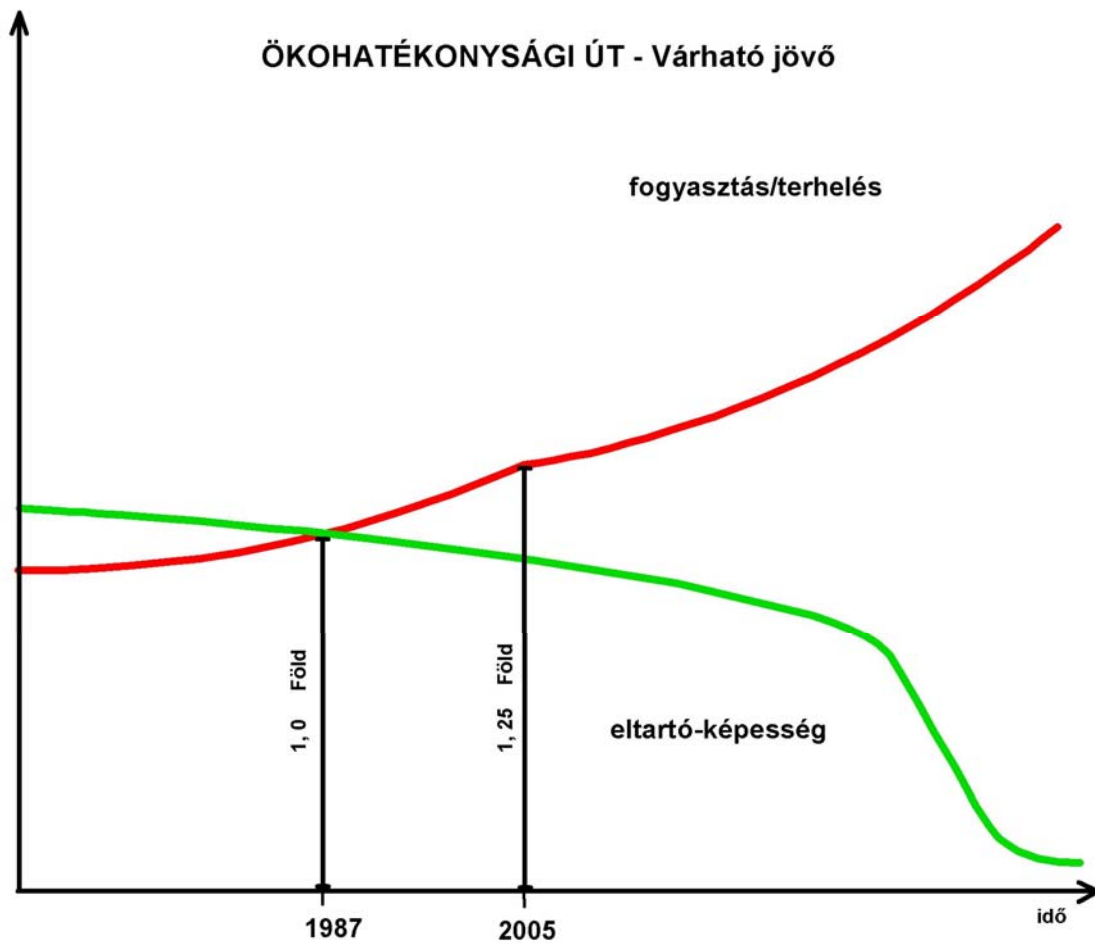
A fenntarthatóság meghatározása és feltételei

- A fenntartható fejlődés célja a társadalmi létminőség megvalósulása az ökológiai eltartóképesség határának túllépése nélkül. (H. Daly)
- Növekedés = nagyobbá válni.
- Fejlődés = jobbra válni.
- A környezet eltartóképesség szerinti használata a jó környezeti minőség megtartása érdekében
- Társadalmi igazságosság
- Társadalmi tudatosság – holisztikus látásmód

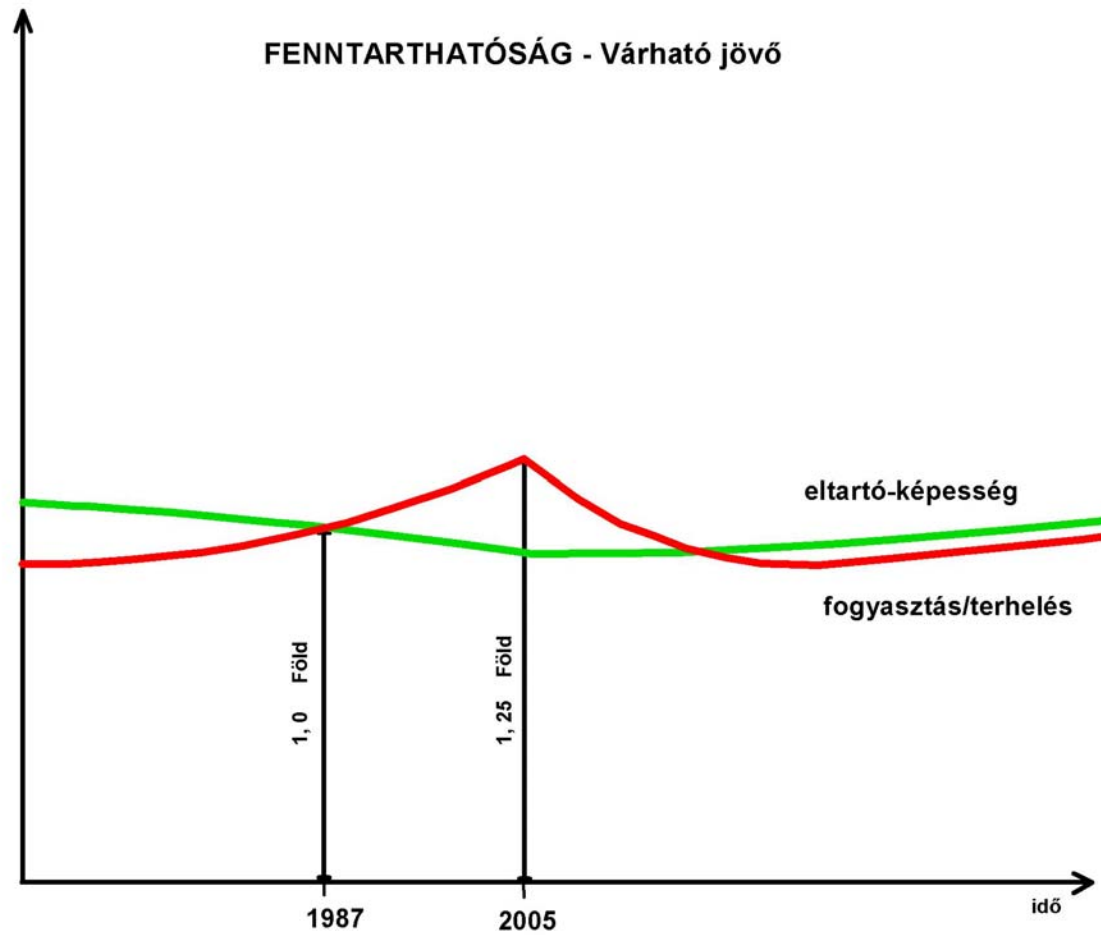
Forgatókönyv 1.



Forgatókönyv 2.



Forgatókönyv 3.



Tanulság

- Az eltartóképesség nem mérhető
- a terhelés csökkentése által korrigálható
- az állapot mérésén keresztül a terhelés csökkentés igazolható
- A terheléseket a rendszerbe bevitt inputokon keresztül tudjuk mérsékelni, ez elsősorban az anyag és energiafelhasználás

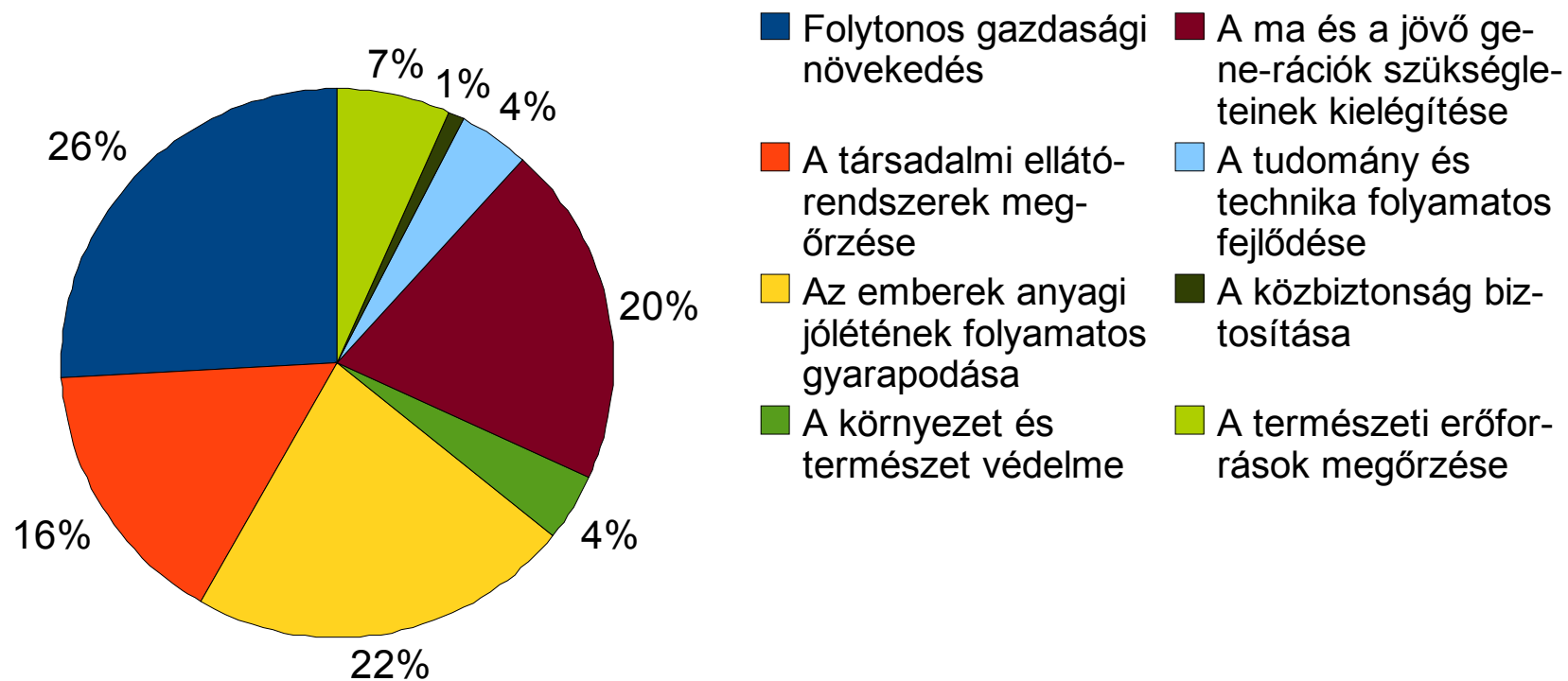
Javasolt indikátorok a terhelések csökkentésének nyomonkövetésére

- Globális anyag és energiafelhasználási mutató
- Nemzeti anyag és energiafelhasználási mutató az importból származó átterheléssel korrigálva
- Fosszilis energiaforrások kiváltásának változása megújuló energiahordozókkal
- Térszerkezeti mutató – a természetes – természet-közeli és mesterséges habitatok arányának változása
- Toxikus anyagfelhasználás változása

Szociális igazságosság

- Társadalmi polarizáció közösségi, nemzeti, globális szinteken – jövedelem olló, tulajdon olló, tudás olló, egészség olló
- Külső függőség – energia, nyersanyag, tőke, adósság szolgálat, külső támogatások

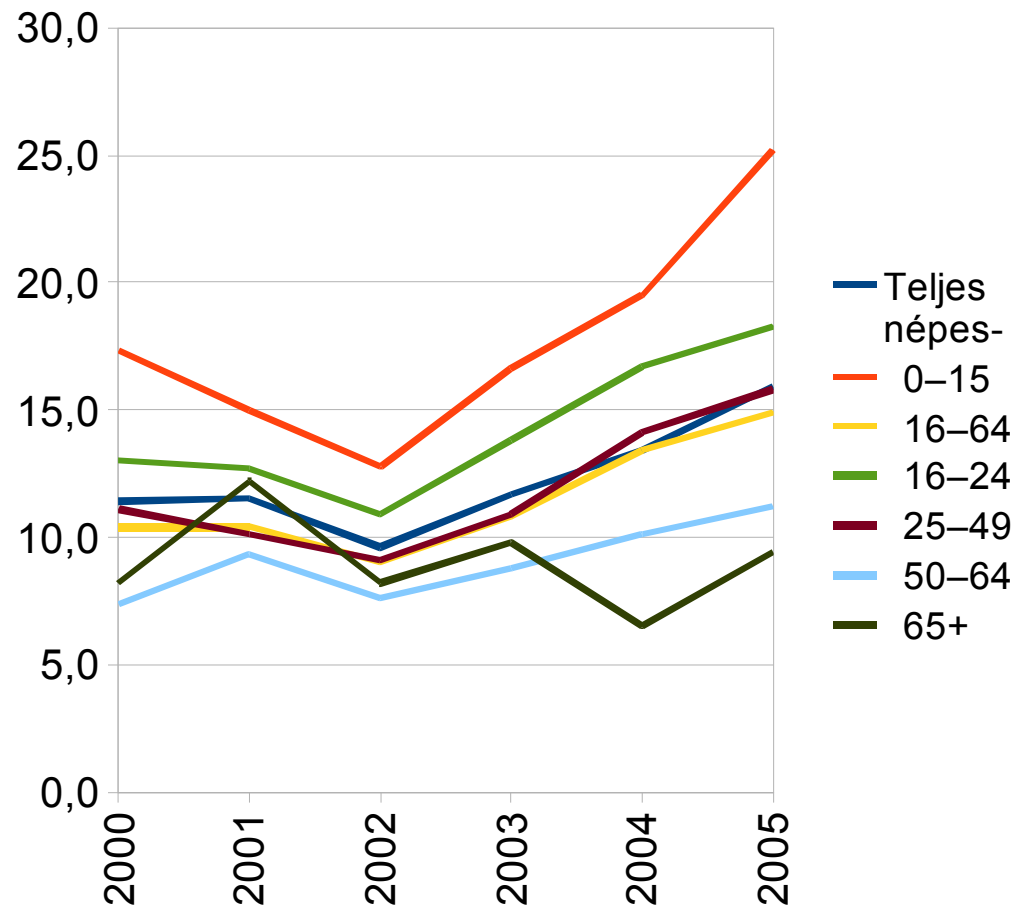
A fenntartható fejlődés fogalmának általános értelmezése



Forrás: KSH

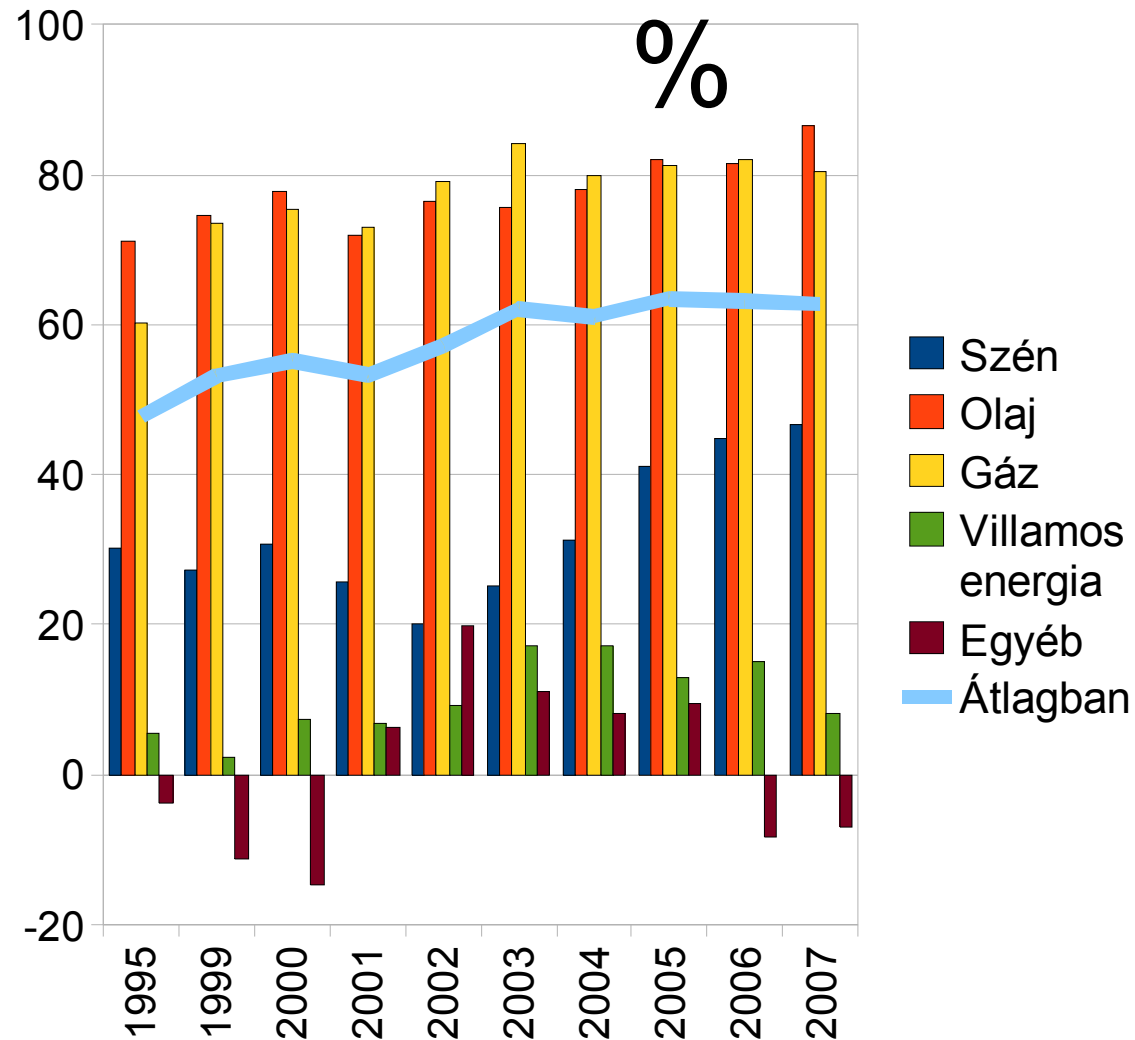
Legkényesebb kérdések

A szegénységi arány Magyarországon, korcsoportok szerint, %



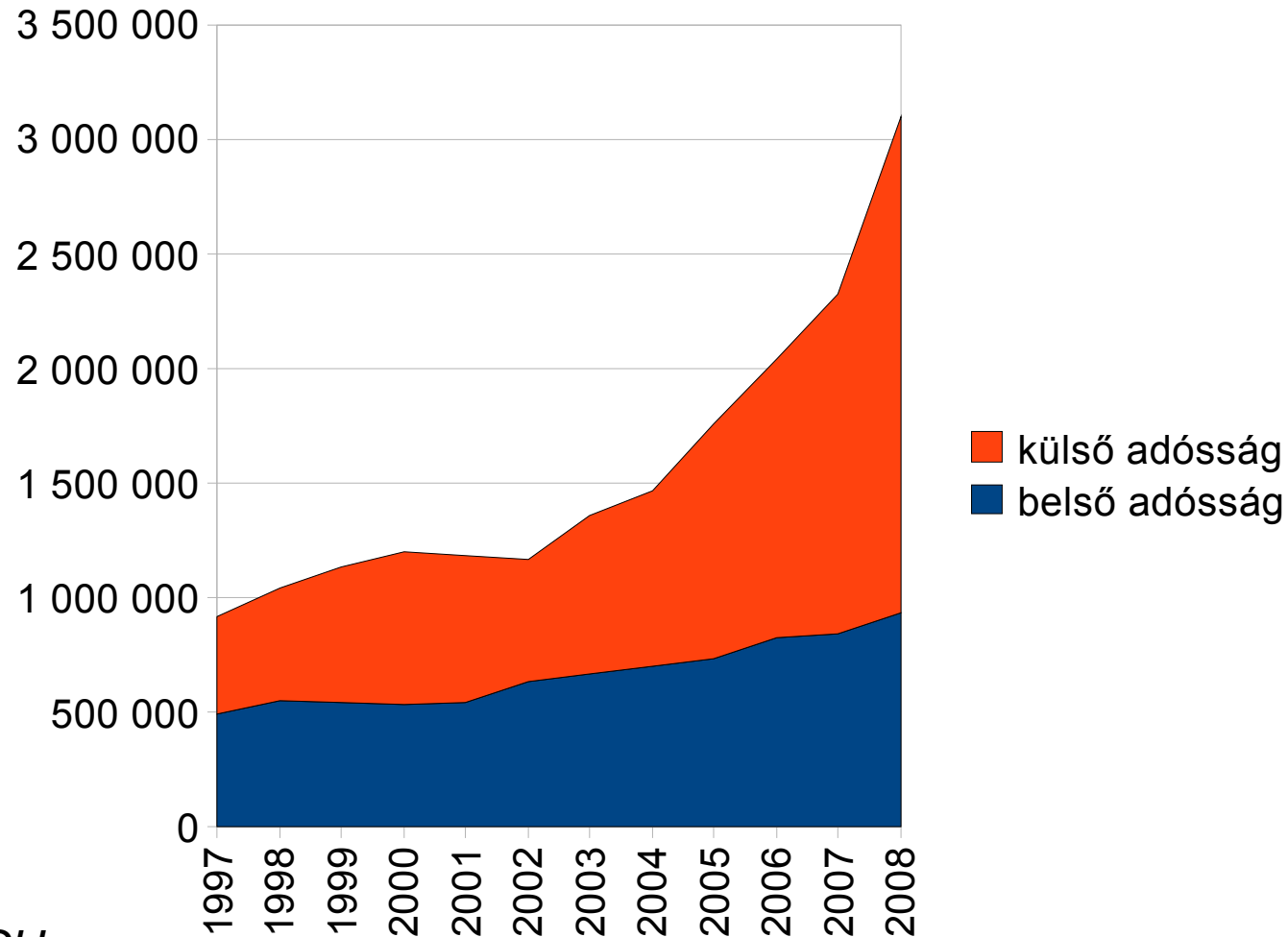
Forrás: KSH

Energiainport- függőségünk, energiaforrások szerint,



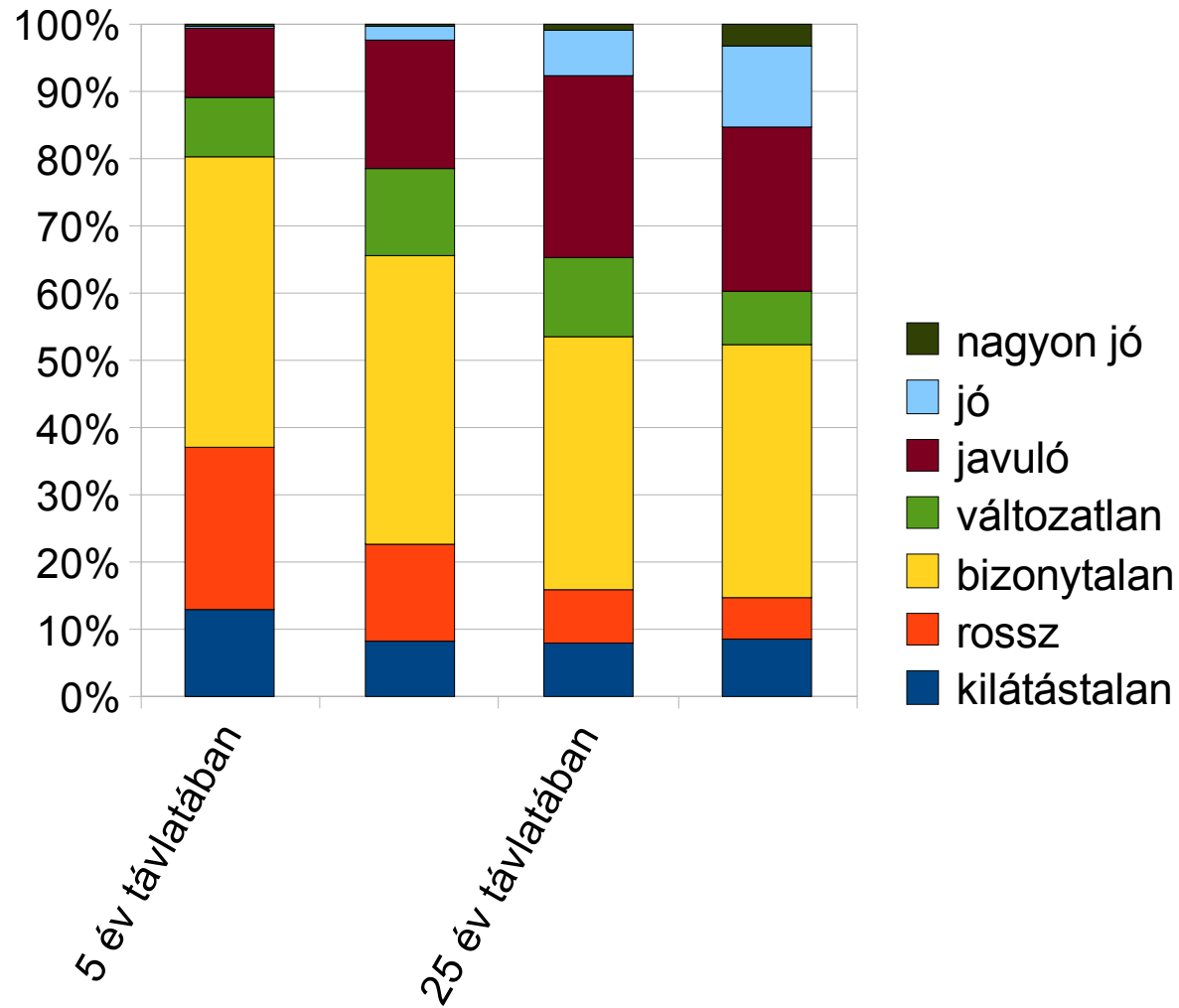
Forrás: KSH

Egy főre jutó adósság, Ft / fő



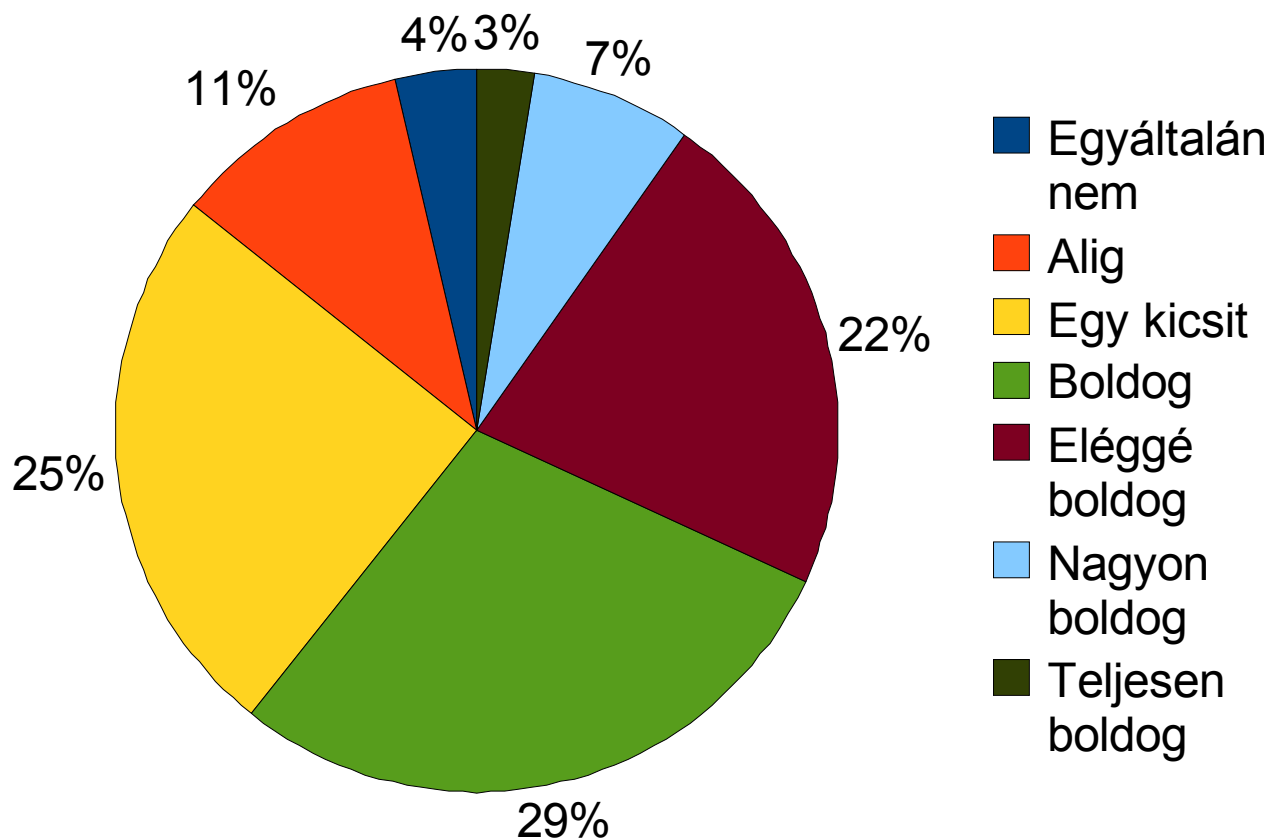
Forrás: KSH

Hogyan látja a magyar társadalom jóléti esélyeit?



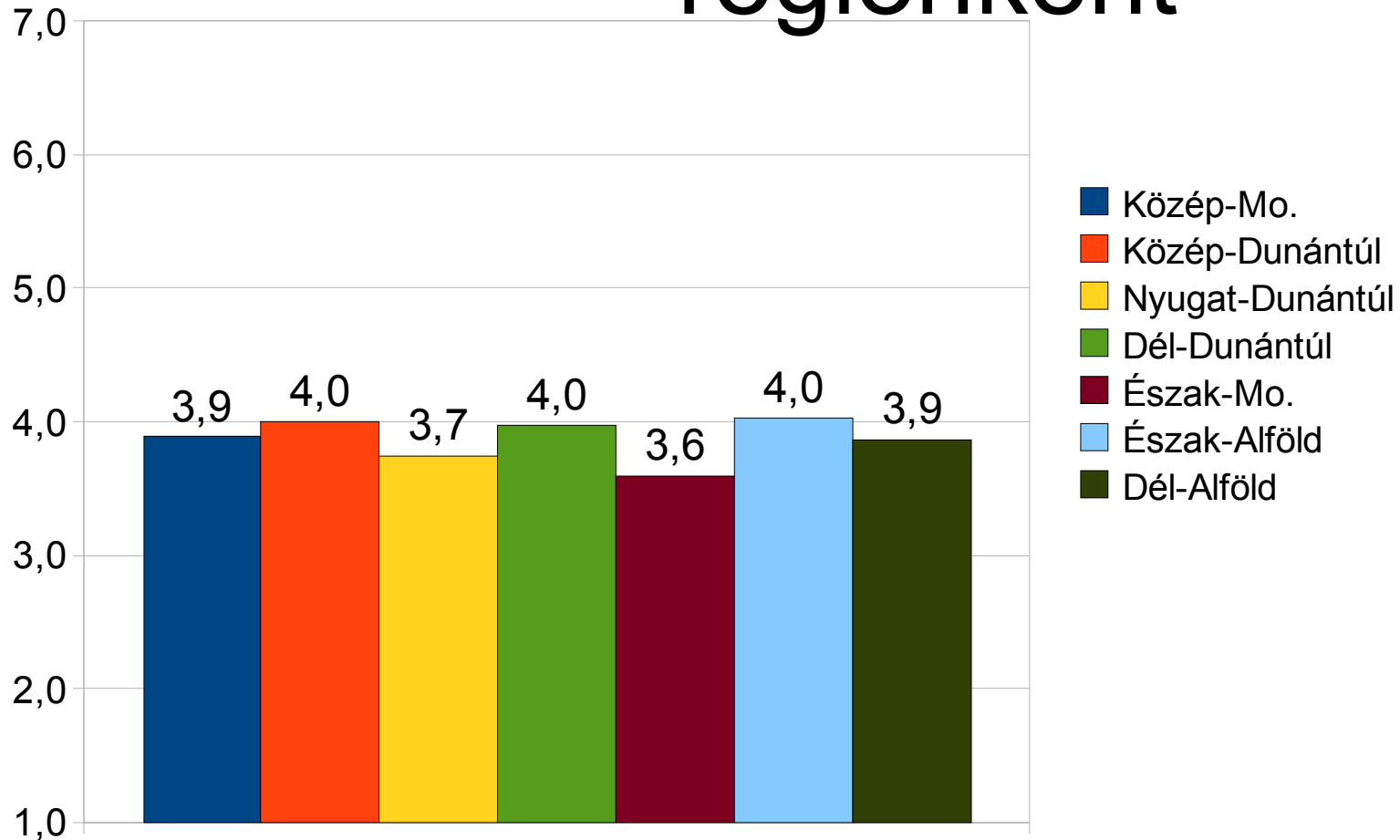
Forrás: KSH

Mennyire boldog a magyar ember?



Forrás: KSH

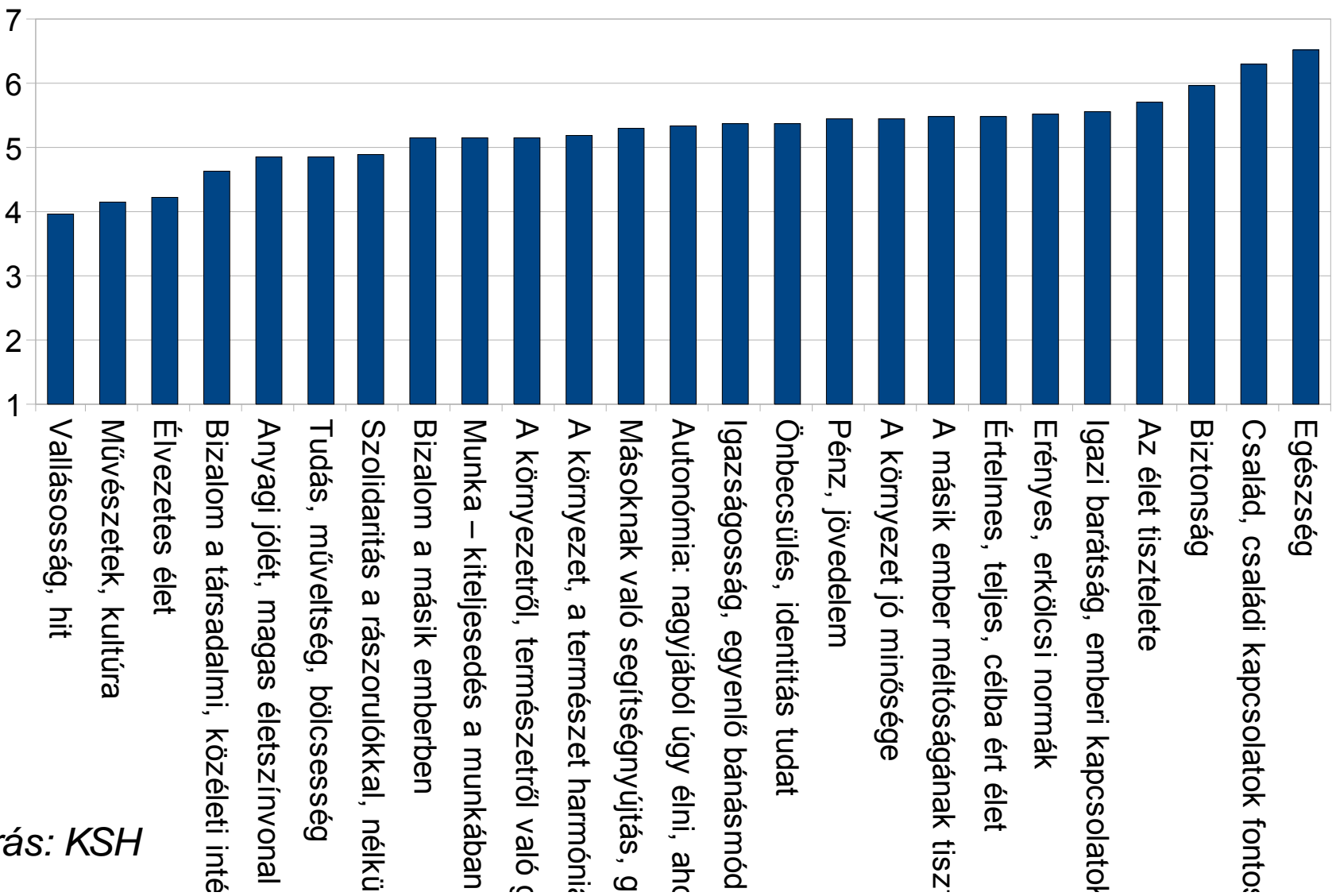
Boldogságindex régióinként



Forrás: KSH

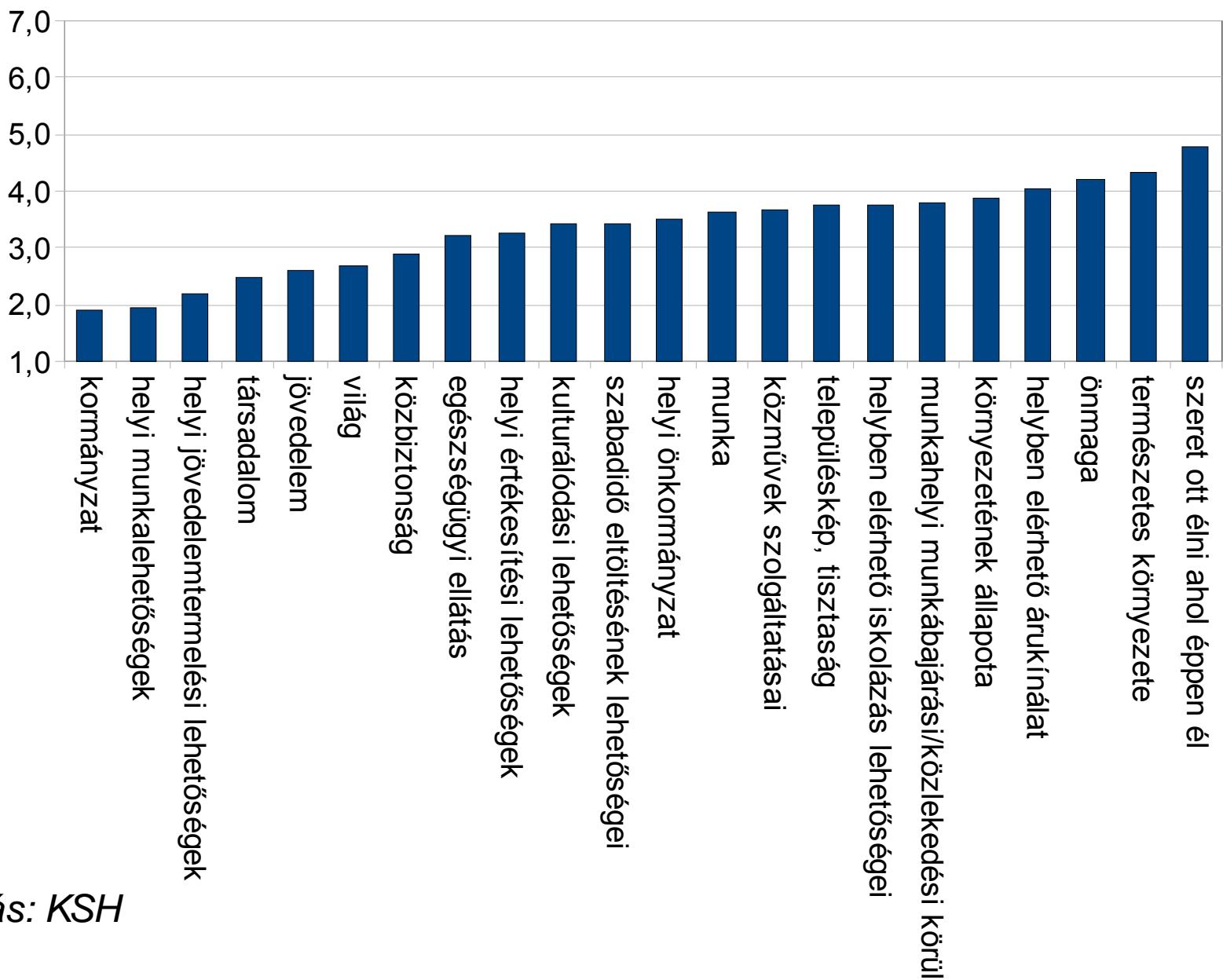
*egyáltalán nem boldog (1); alig boldog (2); egy kicsit boldog (3);
boldog (4);
eléggé boldog (5); nagyon boldog (6); teljesen boldog (7)*

Mennyire fontosak a boldogsághoz az alább felsorolt értékek?



Forrás: KSH

Mennyire elégedett a magyar ember?



Forrás: KSH