

Hodnocení udržitelnosti rozvoje



Tomáš Hák

FHS UK
ZS 2025/26

Google Scholar
„sustainability
assssment“ – 350
tis. odkazů

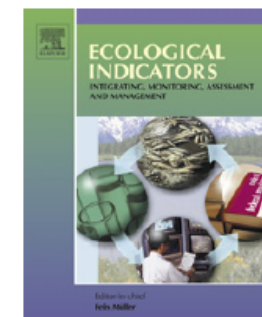
"sustainability
assessment
indicators,, – 1,3
tis. odkazů



available at www.sciencedirect.com



journal homepage: www.elsevier.com/locate/ecolind



Review

An overview of sustainability assessment methodologies

Rajesh Kumar Singh^{a,*}, H.R. Murty^a, S.K. Gupta^b, A.K. Dikshit^b

^a Bhilai Steel Plant, SAIL, Bhilai, India

^b Centre for Environmental Science and Engineering, Indian Institute of Technology, Mumbai, India

ARTICLE INFO

Article history:

Received 11 February 2008

Received in revised form

12 May 2008

Accepted 21 May 2008

ABSTRACT

Sustainability indicators and composite index are increasingly recognised as a useful tool for policy making and public communication in conveying information on countries and corporate performance in fields such as environment, economy, society, or technological improvement. By visualizing phenomena and highlighting trends, sustainability indicators simplify, quantify, analyse and communicate otherwise complex and complicated informa-

Výskyt indikátorů v médiích

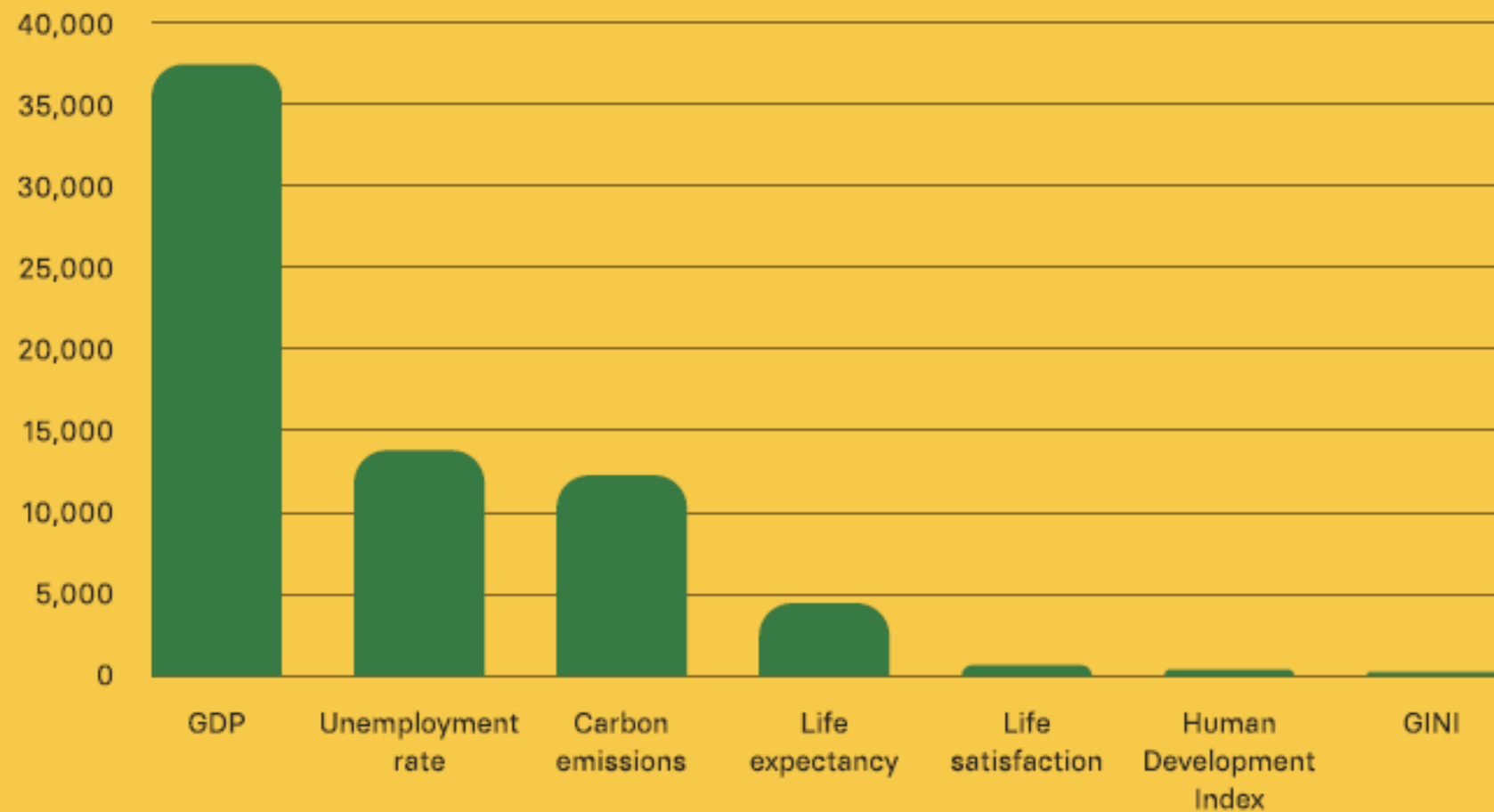


Figure 1: References to different indicators in the media

Source: Nexis Uni database, newspapers only, English language only, between 23rd Nov 2023 and 21st Feb 2024

Udržitelný rozvoj – historie

- Rachel Carsonová - **Mlčící jaro** (1962)
- Meadows a kol.: **Meze růstu** (1972) - hospodářský vývoj 1900-1970, růst ekonomického výkonu, spotřeby veškerých přírodních zdrojů a znečištění prostředí - exponenciální charakter
- 1972 – **Konference OSN o lidském životním prostředí** (motto: Pouze jediná Země“ – globální odpovědnost lidstva za planetu); založení UNEP
- **Světová komise pro životní prostředí a rozvoj** (Gro Harlem Brundtlandová - Naše společná budoucnost (1987)

Udržitelný rozvoj je takový způsob rozvoje, který uspokojuje potřeby přítomnosti, aniž by oslaboval možnosti budoucích generací naplňovat jejich vlastní potřeby

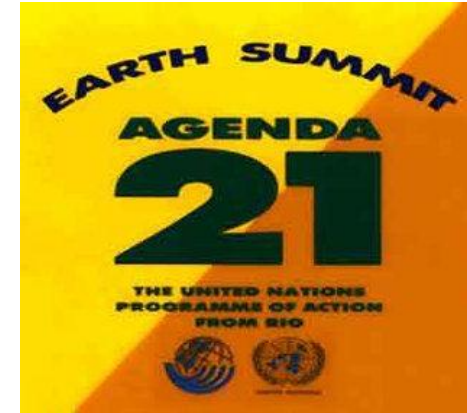


Udržitelný rozvoj – historie (pokr.)

- **Summit Země** (konference o životním prostředí a rozvoji, 1992 v Riu de Janeiro); Agenda 21
- Konference OSN **Světový summit o udržitelném rozvoji** – Johannesburg 2002
- **Rio+20** (světový summit o udržitelném rozvoji) – 2012
- **Evropa 2020: strategie pro růst Evropské unie**

EU má dosáhnout růstu:

- **inteligentního**, a to rozvíjením ekonomiky založené na znalostech a inovacích;
 - **udržitelného**, podporou konkurenceschopnější a ekologičtější ekonomiky méně náročné na zdroje;
 - **podporujícího začlenění** prostřednictvím ekonomiky s vysokou zaměstnaností, jež se bude vyznačovat sociální a územní soudržností.
- **Sustainable Development Goals – Cíle udržitelného rozvoje (2015)**



UR a indikátory

UR – co je to ?

Jak hodnotit UR ?

UR a indikátory

UR – co je to ?

Jak hodnotit UR ? - indikátory

Oba koncepty – UR a indikátory – vypadají snadně a povědomě:

- UR – (nadužívaná) globální rozvojová strategie od r. 1992
- Indikátory UR – všude kolem nás (např. délka školní docházky, emise skleníkových plynů, stupeň motorizace)

!

Hodnocení UR pomocí indikátorů je náročná vědecká disciplína

Máte představu ?

- Je Česko udržitelná země? Je udržitelnější než Belgie?

Máte představu ?

- Je Česko udržitelná země? Je udržitelnější než Belgie?
- Je dnešní Česko udržitelnější než před jednou generací (25 lety)?

Máte představu ?

- Je Česko udržitelná země? Je udržitelnější než Belgie?
- Je dnešní Česko udržitelnější než před jednou generací (25 lety)?
- Je Cheb udržitelnější než Písek?

Máte představu ?

- Je Česko udržitelná země? Je udržitelnější než Belgie?
- Je dnešní Česko udržitelnější než před jednou generací (25 lety)?
- Je Cheb udržitelnější než Písek?
- Je ČZU udržitelná? Je udržitelnější než Univerzita Karlova ?

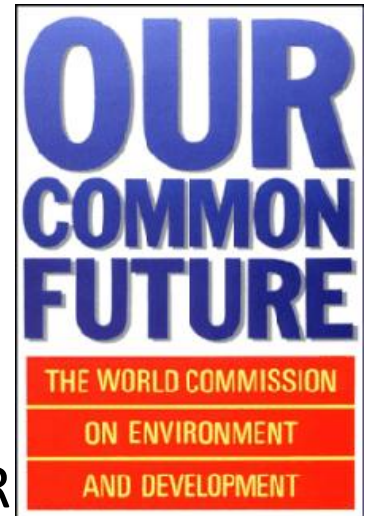
Máte představu ?

- Je Česko udržitelná země? Je udržitelnější než Belgie?
- Je dnešní Česko udržitelnější než před 100 lety?
- Je Cheb udržitelnější než Písek?
- Je ČZU udržitelná? Je udržitelnější než Univerzita Karlova ?
- Žijete udržitelně? Udržitelněji než generace vašich rodičů?

Udržitelný rozvoj

World Commission on Environment and Development (Gro Harlem Brundtland – Our Common Future 1987)

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED, Rio de Janeiro, Brazil, 1992) – Agenda 21



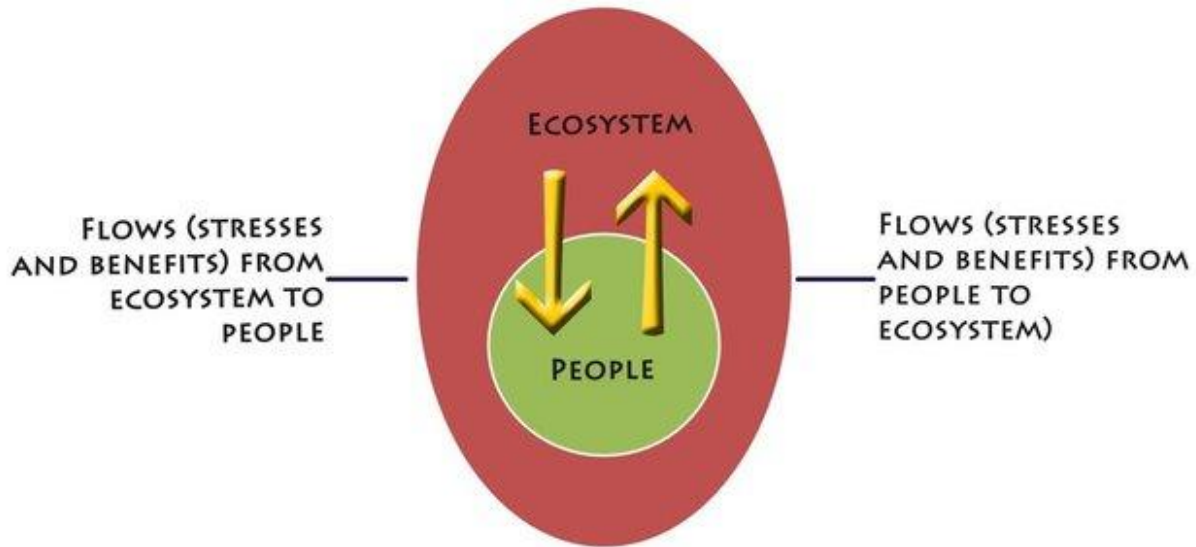
Sustainable development can be defined as development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.

Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který uspokojuje potřeby současnosti, aniž by ohrozil schopnost budoucích generací uspokojovat své vlastní potřeby.

Udržitelný rozvoj

UR – mnohorozměrný koncept

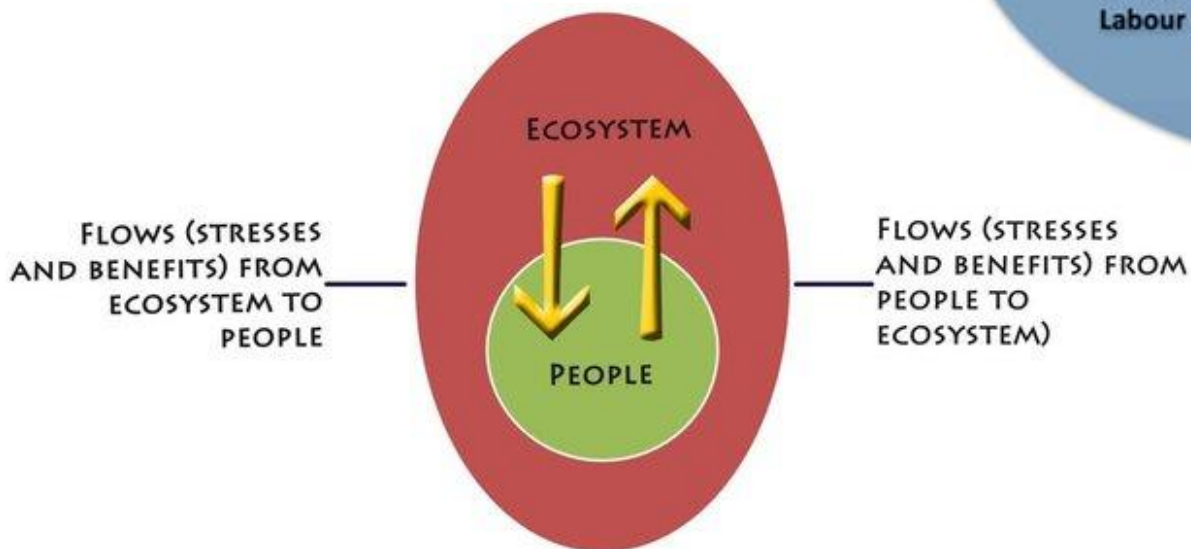
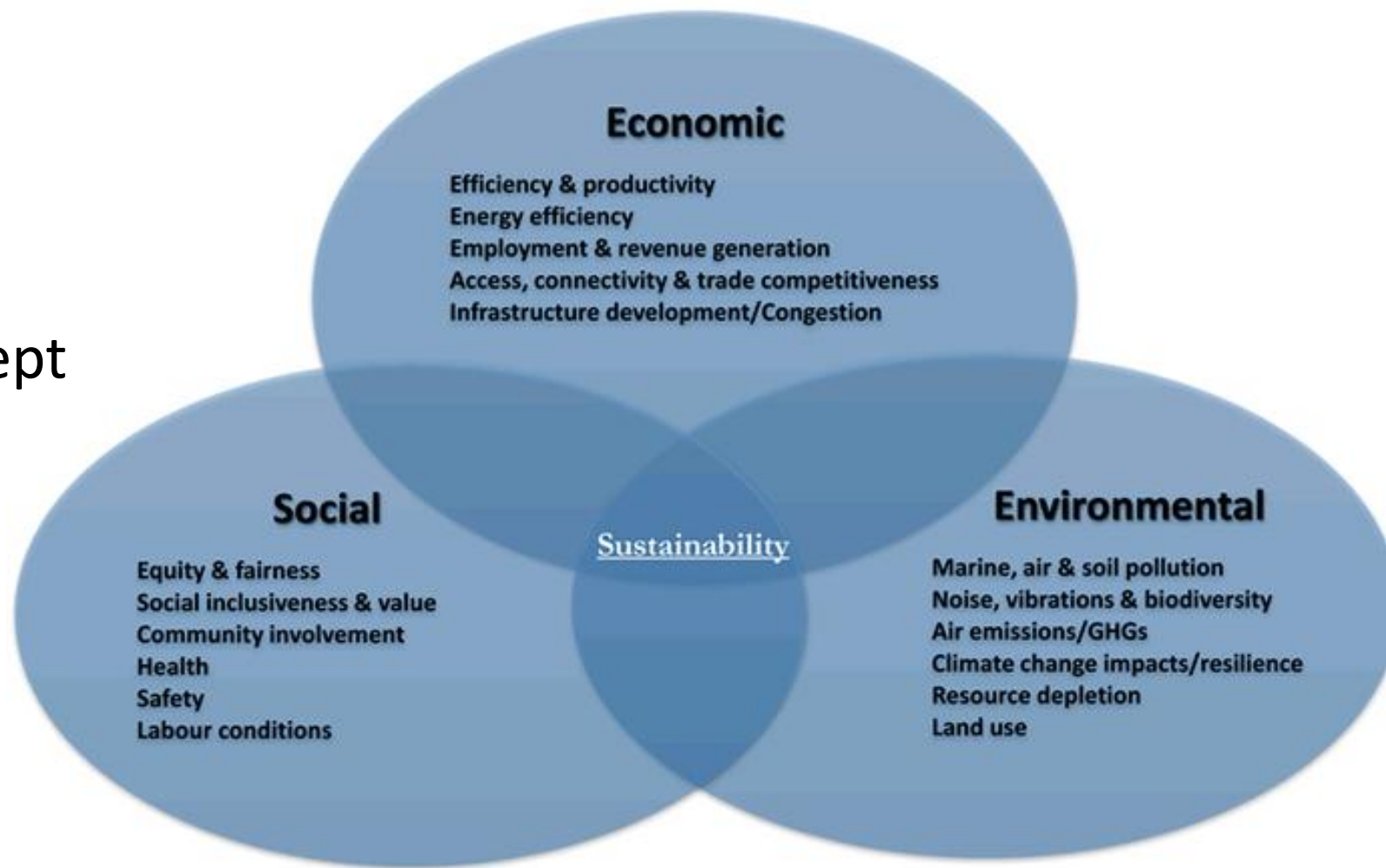
- lidé
- příroda



Udržitelný rozvoj

UR – mnohorozměrný koncept

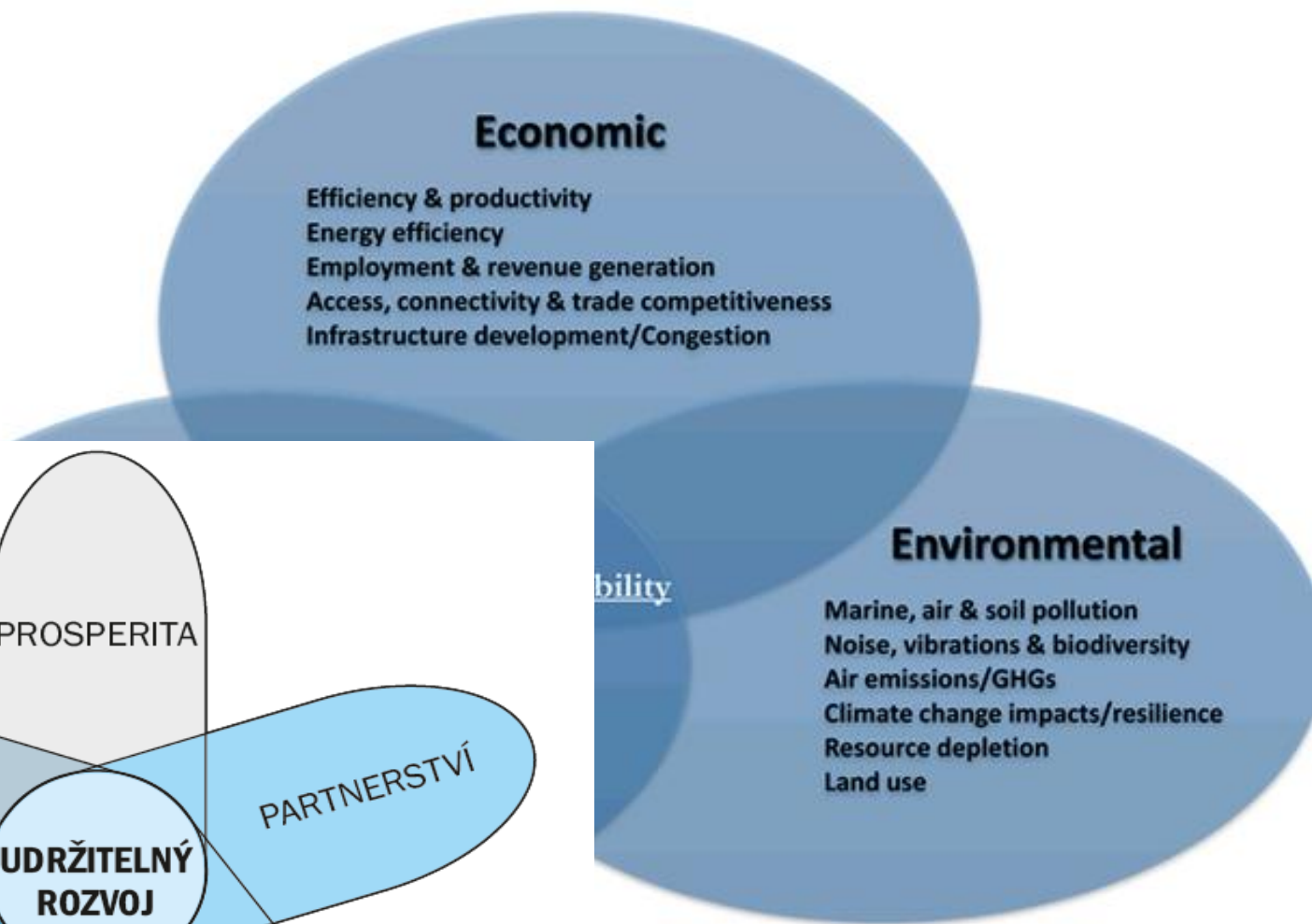
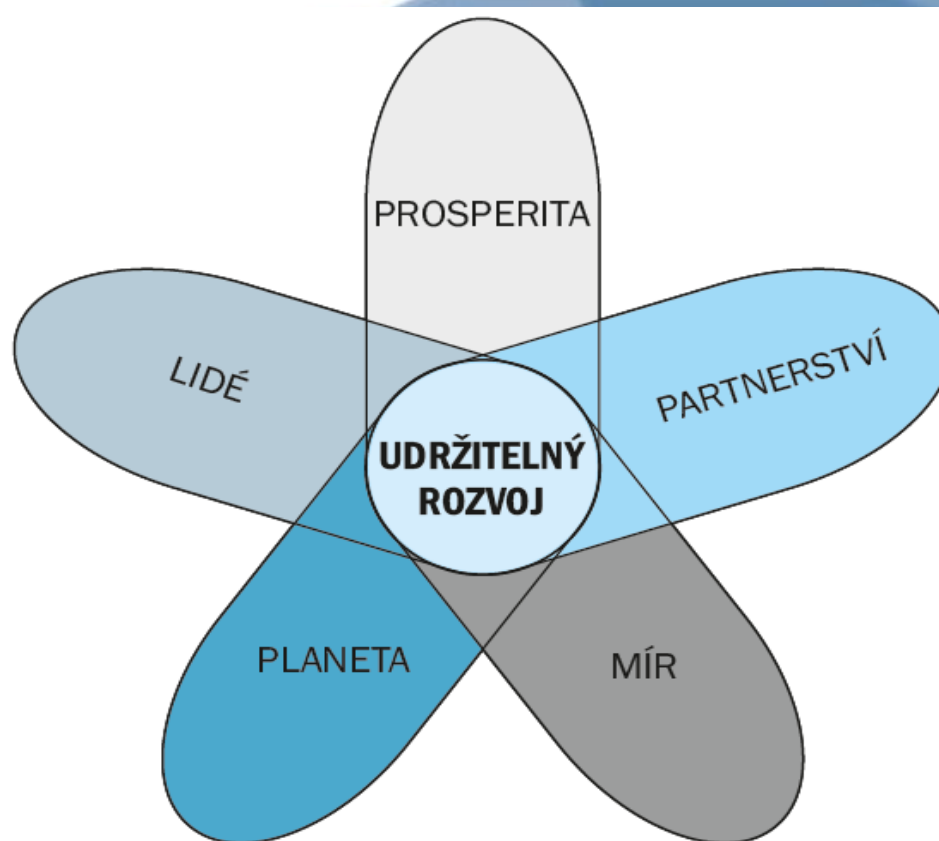
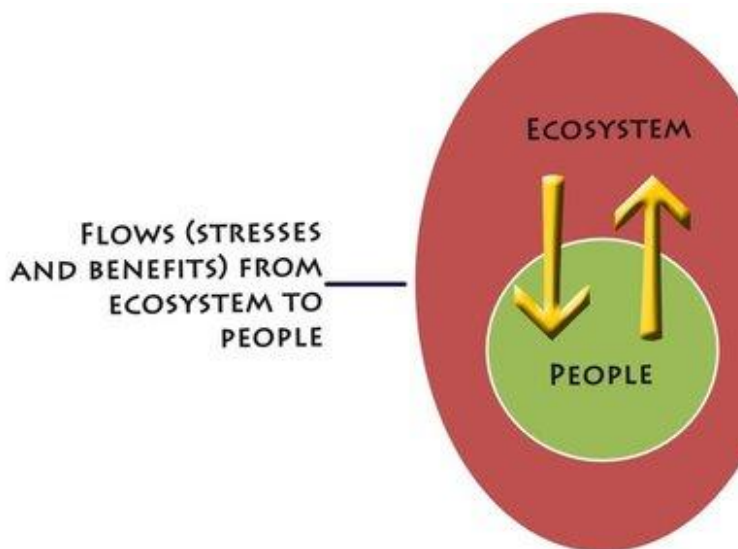
- ekonomický
- sociální
- ekologický



Udržitelný rozvoj

UR – mnohorozměrný koncept

- 5 P's



Hodnocení UR pomocí indikátorů – výzva

- Rozumíme konceptu i koncepci/strategii UR
- Chápeme pojem „hodnocení UR pomocí indikátorů“ (data – indikátory – hodnocení výsledků – interpretace – prezentace)
- Často máme spolehlivá a aktuální data



Hodnocení UR pomocí indikátorů – výzva

- Rozumíme konceptu i koncepci/strategii UR
- Chápeme pojem „hodnocení UR pomocí indikátorů“ (data – indikátory – hodnocení výsledků – interpretace – prezentace)
- Často máme spolehlivá a aktuální data

ALE

stále si nejsme jisti, kde se na trajektorii udržitelnosti nacházíme
(planeta, země, region, město, komunita, domácnost)

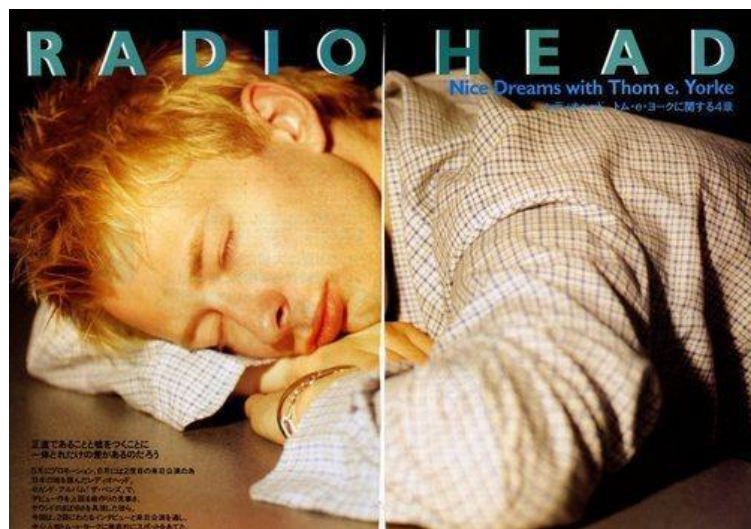
Snazší je hodnotit neudržitelnost

Mnohem lépe víme (cítíme), co není udržitelné:

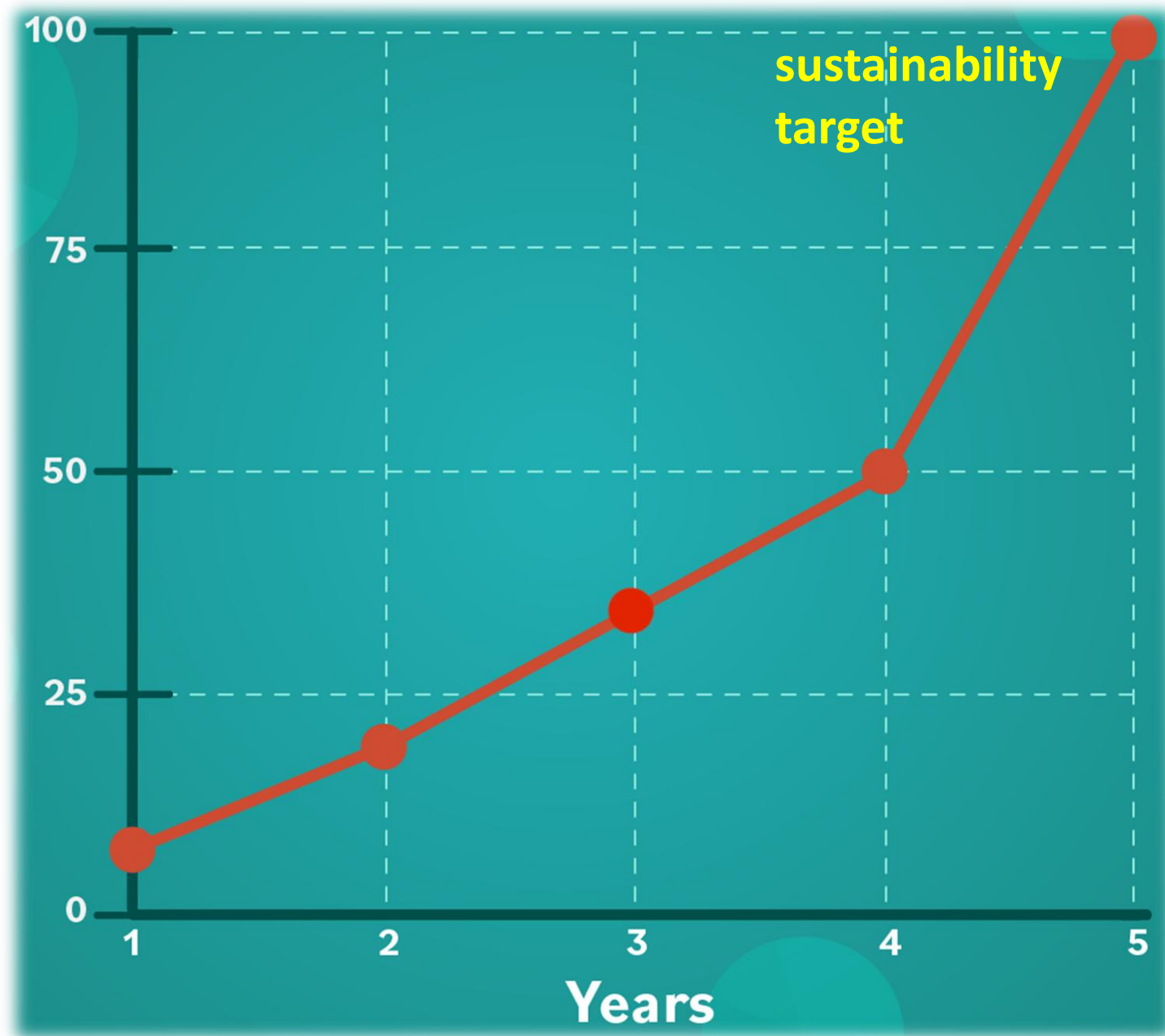
- Znečištění životního prostředí
- Ekonomická neefektivita
- Plýtvání zdroji nebo energií
- Sociální nerovnosti
- Vysoká kriminalita
- Válka



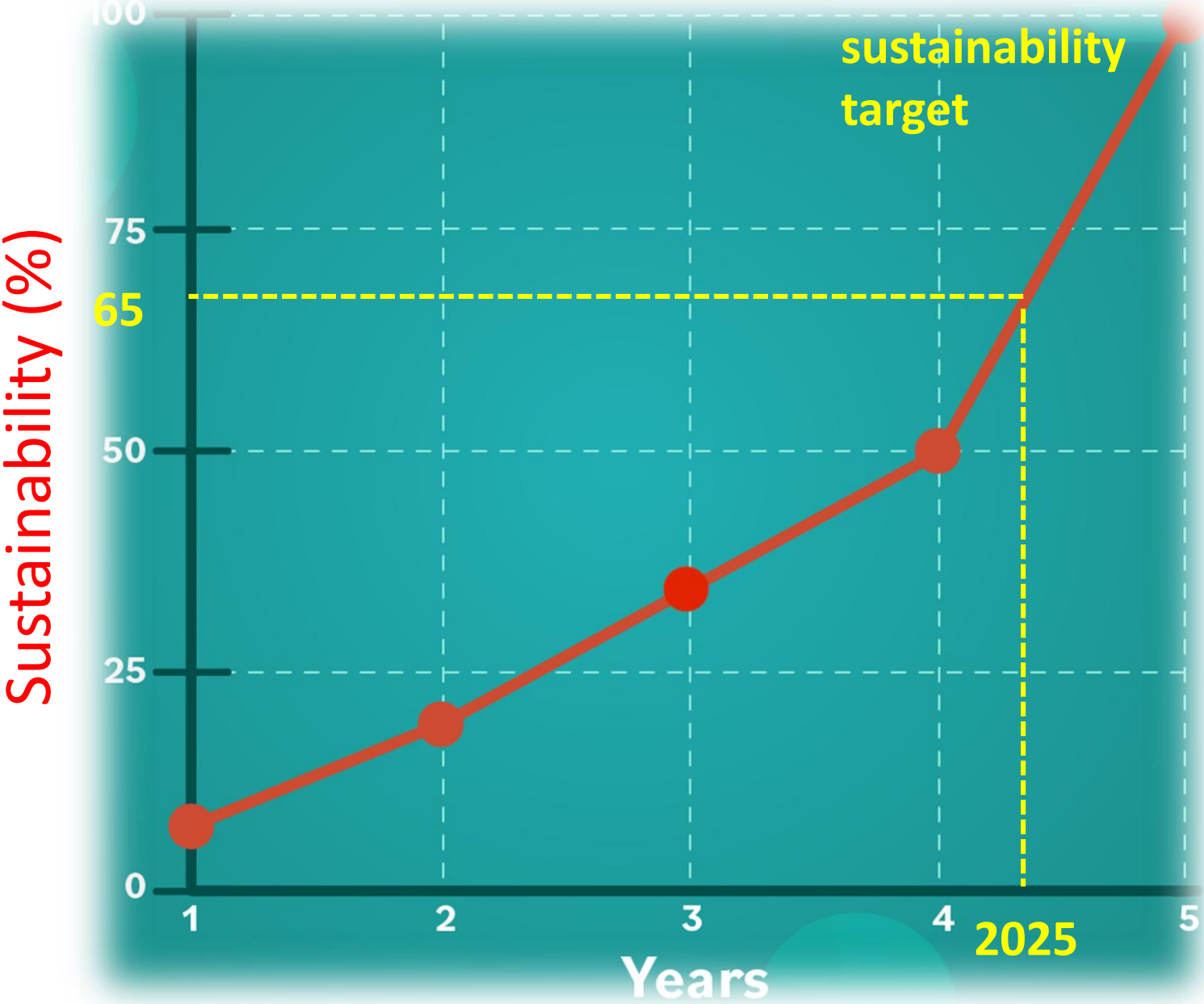
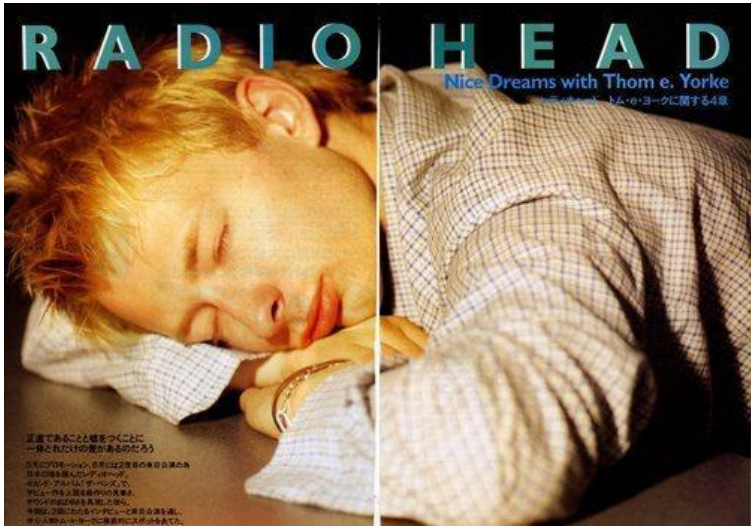
O čem sním, když
náhodou spím



Sustainability (%)



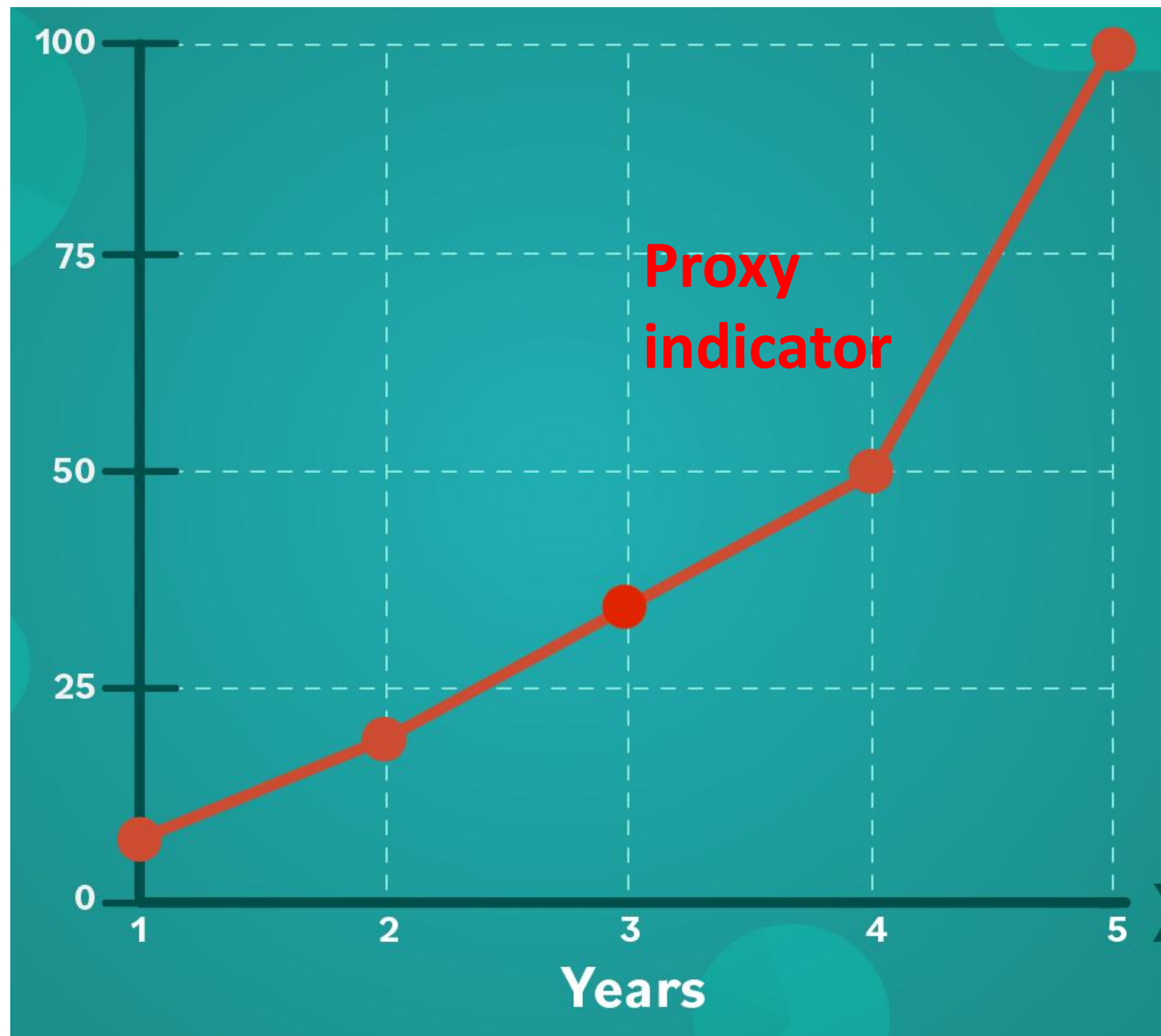
O čem sním, když
náhodou spím



Potřeba zástupce UR



Sustainability ???



Potřebujeme měřitelné zástupce udržitelnosti

Proxy SD metriky – relevantní zástupci udržitelnosti

Například proxy pro každý pilíř SD:

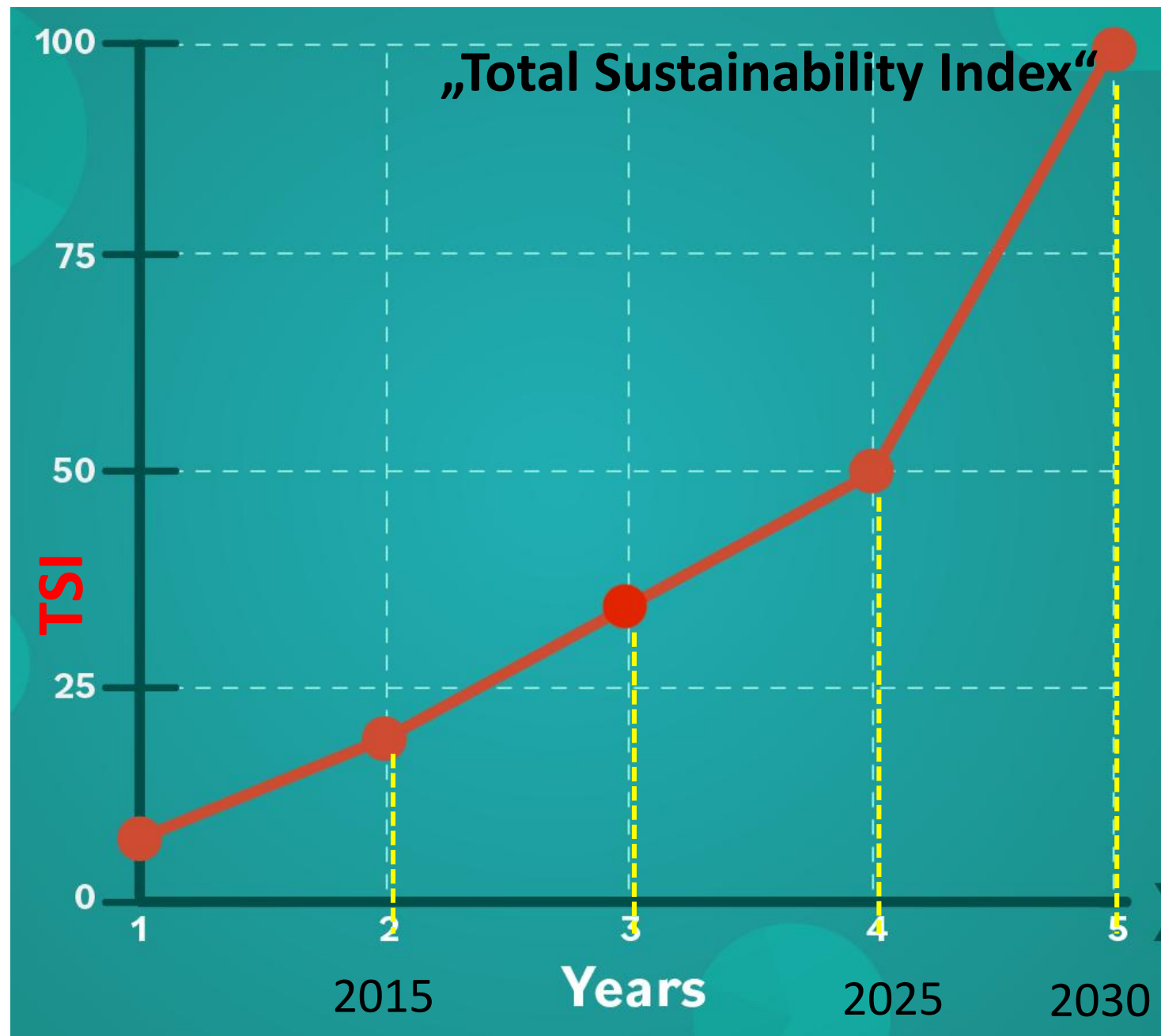
- Ekonomika: **HDP** (nebo lépe „zelený“ HDP), **čisté úspory (NAS)**
- Sociální: **očekávaná délka života, index lidského rozvoje (HDI)**
- Životní prostředí: **uhlíková stopa (CF), index živoucí planety (LPI)**

Potřebujeme měřitelné zástupce udržitelnosti

Proxy SD metriky – relevantní zástupci udržitelnosti

Například proxy pro každý pilíř SD:

- Ekonomika: **HDP** (Lucembursko – vysoké životní náklady, závislost na ocelářském průmyslu, odliv zahraničního kapitálu...)
- Sociální: **očekávaná délka života** (Japonsko – míra sebevražd, nízká plodnost, život v izolaci...)
- Životní prostředí: **uhlíková stopa** (Uganda – vysoká míra deforestace, devastující těžba ropy...)



Potřebujeme měřitelné zástupce udržitelnosti

Proxy SD metriky – relevantní zástupci udržitelnosti

Např. proxy pro celkové (holistické) hodnocení SD:

- SDGs Index
- Happy Planet Index
- Ecological Footprint
- Happiness
- Sustainable Society Index
- Green GDP
- Corruption Perception Index
- Human Development Index
- Etc.

Hodnocení UR pomocí indikátorů – vědecký proces

- Konceptualizace pojmu
- Operacionalizace konceptu
- Výběr vhodného hodnoticího nástroje – indikátoru
- Tvorba indikátoru
 - sběr dat (imputace chybějících hodnot dat);
 - zpracování dat (matematicko-statistické úpravy dat - transformace, normalizace, skewing ad.);
 - vážení proměnných;
 - sloučení proměnných do indikátoru (vytvoření slučovacího algoritmu);
 - výpočet (stanovení hodnoty indikátoru)
- Hodnocení a interpretace výsledku indikátoru
- Prezentace indikátoru



Máme relevantní zástupce udržitelnosti ?

Pořadí ČR mezi ostatními zeměmi v indikátorech UR:

- SDGs Index (10.)
- Happy Planet Index (32.)
- Ecological Footprint (15. nejhorší)
- Sustainable Society Index (17.)
- Green GDP (ANS) (26.)
- Corruption Perception Index (46.)
- Human Development Index (32.)
- Happiness index (18.)
- etc.



Děkuji za pozornost !

