



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

Historie konceptu TUR a souvislosti



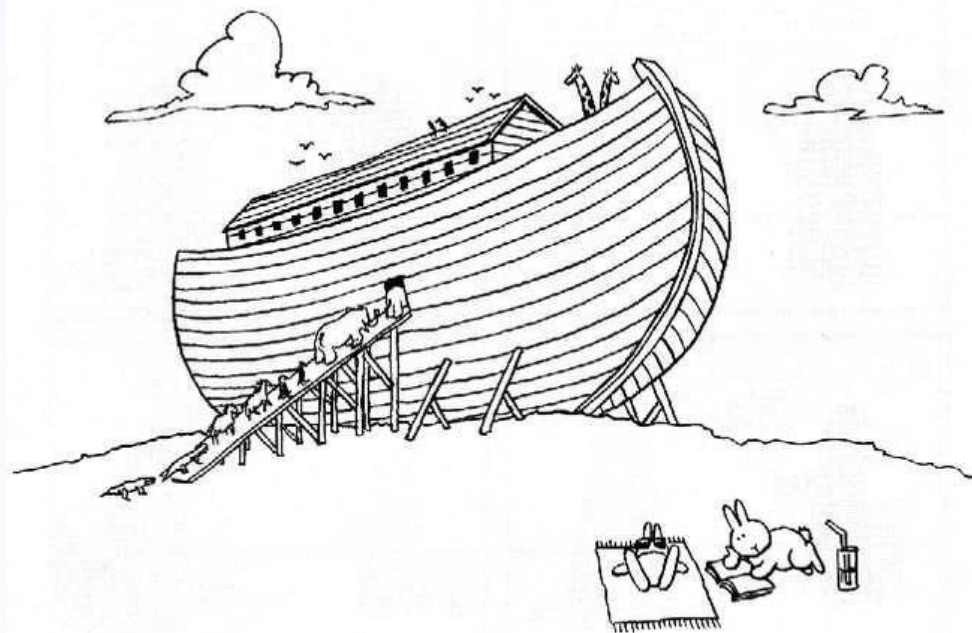
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace a rozšíření výuky zaměřené na problematiku životního prostředí na PŘF MU (CZ.1.07/2.2.00/15.0213)
spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Možné reakce na globální výzvy

1) Ignorance či bagatelizace problémů

- zaujetí stanoviska, že situace (klimatická změna, chudoba, úbytek biodiverzity atd.) není hodna znepokojeování
- to vede k nečinnosti a životu v zaběhnutých zvycích
- to však skutečné problémy nevyřeší, dále se vyhrocuují a tím stávají stále hůře řešitelnými



Env. důvody zániku Západořímské říše

- vzrůstající blahobyt tehdejších obyvatel
- odlesňování, nadměrné spásání, nadvyuž. vody, zasolování
- růst populace měst stěhováním rolníků kvůli daním a dřině
- důsledky:
 - nemoci, nedostatek jídla a vody → **oslabování společnosti**

Klesání pozitivní E bilance

EROEI – *Energy Return On Energy Invested*

- stále rostoucí E náročnost udržení samotné říše



Dnes?

- zemědělství,
- těžby nerostných surovin,
- styl západního života obecně

Date	Population	Date	Population
800 BCE	5,000	1084	15,000
800-500	80,000	1377	17,000
400	300,000	1527	55,000
200	300,000	1550	60,000
100	800,000	1748	150,000
100 CE	1,000,000	1800	153,000
500	500,000	1870	226,000
600	100,000	1895	450,000
700	80,000	1950	1,000,000
900	35,000	1980	3,000,000

The city of Rome's population rose and fell dramatically between 200 BCE and 600 CE.



2) Uznání vážnosti problému, ale neřešení

- obáváme se katastrofy, ale nevěříme, že bychom sami mohli něco změnit
- zůstáváme pasivní v obavě, co přijde, a doufáme, že „se to nějak vyřeší“
- případně přístup „po nás potopa“ – urvat, co se ještě dá



2) Uznání vážnosti problému, ale neřešení

- obáváme se katastrofy, ale nevěříme, že bychom sami mohli něco změnit
- zůstáváme pasivní v obavě, co přijde, a doufáme, že „se to nějak vyřeší“
- případně přístup „po nás potopa“ – urvat, co se ještě dá

„Odkládáním se jednoduché problémy stávají složitými, a složité neřešitelnými“
maršál Ferdinand Foch



7000 BC–
1800 BC



Mesopotamia/Sumer

Salinization and water-logging of Sumer's agroecosystem

Around 7000 BC, people in this region (now, largely, Iraq) began to modify the natural environment. **Lacking adequate rainfall, land had to be irrigated for cultivation, and the demand for food increased as the population grew. The irrigated land became salinized and waterlogged.** Records noting “the earth turned white” with salt date back to 2000 BC. By 1800 BC, the agricultural system—the foundation of Sumerian civilization—collapsed.

2500 BC–
900



Mayan Empire

Soil erosion, loss of agroecosystem viability, and water siltation in Central America

Mayans lived in what are now parts of Mexico, Guatemala, Belize, and Honduras. The agriculture techniques they used were creative and intensive—**clearing hillsides of jungle, terracing fields to contain soil erosion, draining swamps by digging ditches and using the soil from the ditches to form raised fields.** Eventually too much was demanded of this system. **Soil erosion reduced crop yields, and higher levels of silt in rivers damaged the raised fields.** Decreased food production and competition for the remaining resources may have led to that civilization's demise.

50 BC–450



Roman Empire

Desertification and loss of agroecosystem viability in North Africa

The challenge of providing food for the population of Rome and its large standing armies plagued the empire. **The North African provinces, once highly productive granaries, gradually became degraded as Roman demands for grain pushed cultivation onto marginal lands, prone to erosion.** Scrub vegetation spread and some intensively cultivated areas became desertified. The irrigation systems the Romans used depended on watersheds that have since been deforested, and now yield less runoff, reducing the chance of restoring productivity.



1400–1600



Canary Islands

Human and natural resource exploitation, degradation and extinctions in many regions

Originally from North Africa, the Guanches were a people who inhabited the Canary Islands for more than 1,000 years before the Spanish arrived in the 1400s. The Spanish **enslaved the Guanches, cleared the forests, and built sugar cane plantations.** **By 1600 the Guanches were dead, victims of Eurasian diseases and plantation conditions.** As in the Canary Islands, regions in the Americas, Africa, and Asia where people were forced to grow and export cash crops such as sugar, tobacco, cotton, rubber, bananas, or palm oil, continue to **suffer from deforestation, soil damage, biodiversity losses,** and economic dependency instituted during colonization.

1800



North America

Conversion, loss of habitat, and unrestrained killing of wildlife in North America

As land was cleared for settlement and cultivation around the world, animal habitats of almost every kind were reduced; animals were killed for food, hides, or recreation as commerce spread. In North America, herds of bison, totaling perhaps as many **as 50 million, were hunted to near extinction by the end of the 19th century.** Aquatic as well as terrestrial species became targets of exploitation and extinction. In the 19th century, whales were killed in large numbers to support industrializing economies in need of whale oil in great quantity, mainly for lighting and lubricants. **On the northwest coast of North America, whale populations were on the verge of extinction by the 20th century.**

1900

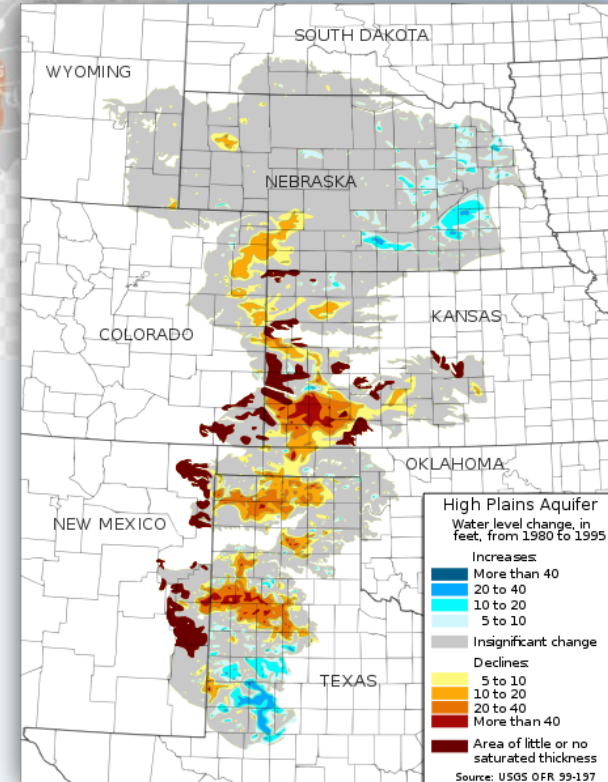
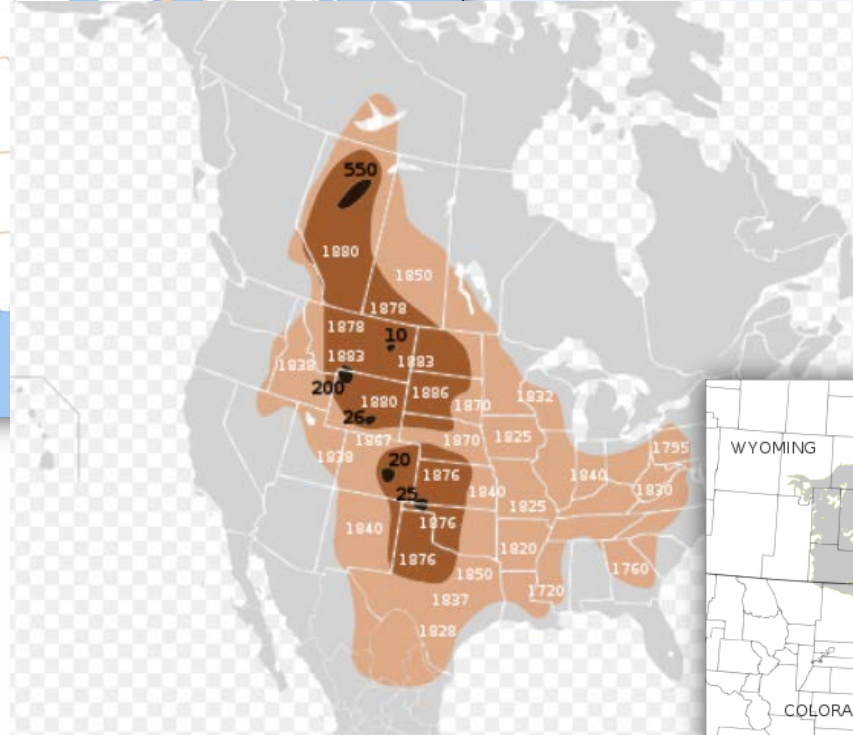
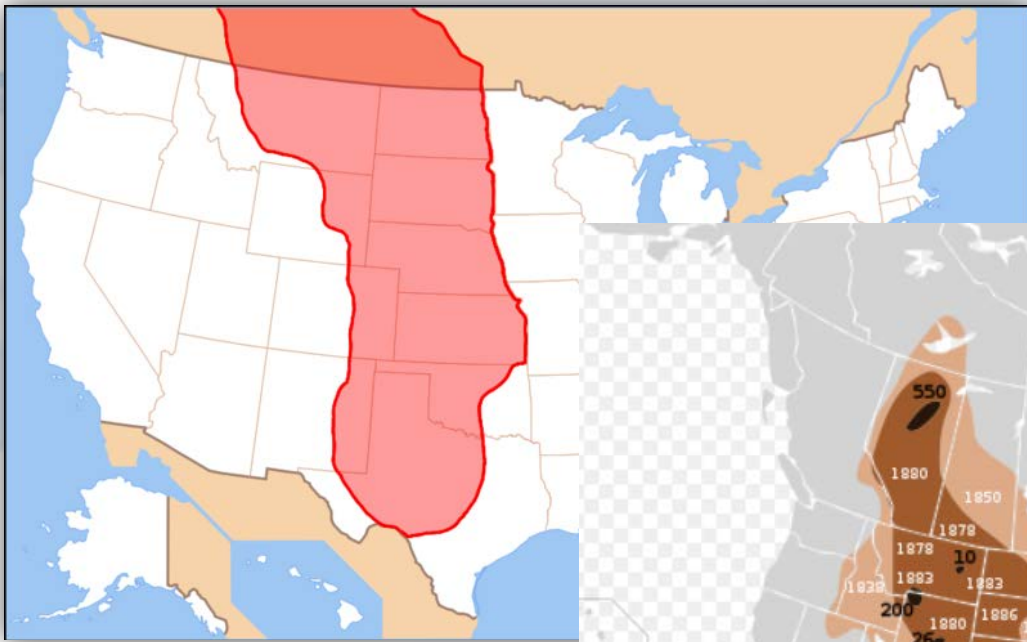


United States and Canada

Soil erosion and loss of biodiversity in the United States and Canada

The **Great Plains of the United States and Canada were ploughed** in the late 19th and early 20th centuries and planted with new forms of drought-resistant wheat. Once the protective original grass cover was destroyed, drought in the **1930s enabled high, persistent wind storms to blow away much of the dry soil.** Soil conservation methods were subsequently introduced such that when wind erosion again affected the area in the 1950s and in the 1970s, the consequences were less severe.





3) Uznání vážnosti problému a snaha aktivně ho řešit

- vyvinutí snahy nepříznivé trendy změnit, abychom se vyhnuli předpovídaným důsledkům či je zmírnili
- **vize udržitelného rozvoje** je takovou snahou, která nám i přes určité nedokonalosti dává nějakou naději
- nejsme ani tak odpovědní za výsledek, jako za vyvinuté úsilí



Trvale udržitelný rozvoj – před 1987

Velký zákon irokézů

„Ve všech svých úvahách musíme brát ohled na následky našich rozhodnutí na následujících sedm generací.“



The Constitution of the Iroquois Nations

In all of your deliberations in the Confederate Council, in your efforts at law making, in all your official acts, self interest shall be cast into oblivion. Cast not over your shoulder behind you the warnings of the nephews and nieces should they chide you for any error or wrong you may do, but return to the way of the Great Law which is just and right. **Look and listen for the welfare of the whole people and have always in view not only the present but also the coming generations, even those whose faces are yet beneath the surface of the ground -- the unborn of the future Nation."**

před 1960

Ochrana přírody v ČR

- stěžejní vliv na pozdější přehodnocení rozvojové strategie
- dosavadní rozvojová strategie – **vymanit se ze života v bídě**

12-14. stol – první nařízení k ochraně lesů a zvěře, ryb

1350 - Maiestas Carolina – část o správě lesů (neúspěšné)

19. stol – nástup romantizmu – estetické, historické a duchovní pohnutky k ochraně ŽP

1838 – Žofínský prales chráněné území (Buquoy)

1858 – Boubínský prales (Schwarzenberg)

1933-1938 – vyhlášeno celkem

142 přírodních rezervací



před 1960 (ve světě)

- v návaznosti na ochránářské snahy typu zakládání rezervací zvyšován také hlas v následujících oblastech:
 - zlepšit systém hospodaření za účelem zachování biodiverzity
 - řešit všechny formy znečišťování vody, půdy, vzduchu
 - kritická diskuze nad využíváním vody v zemědělství
- dále budována občanská společnost za účelem řešení tohoto, neboť stávající předpisy se ukázaly jako nedostatečné
- snahou byla nejen ochrana zdraví a ŽP, ale také zachování výnosů (v zemědělství, lesnictví, atd.)



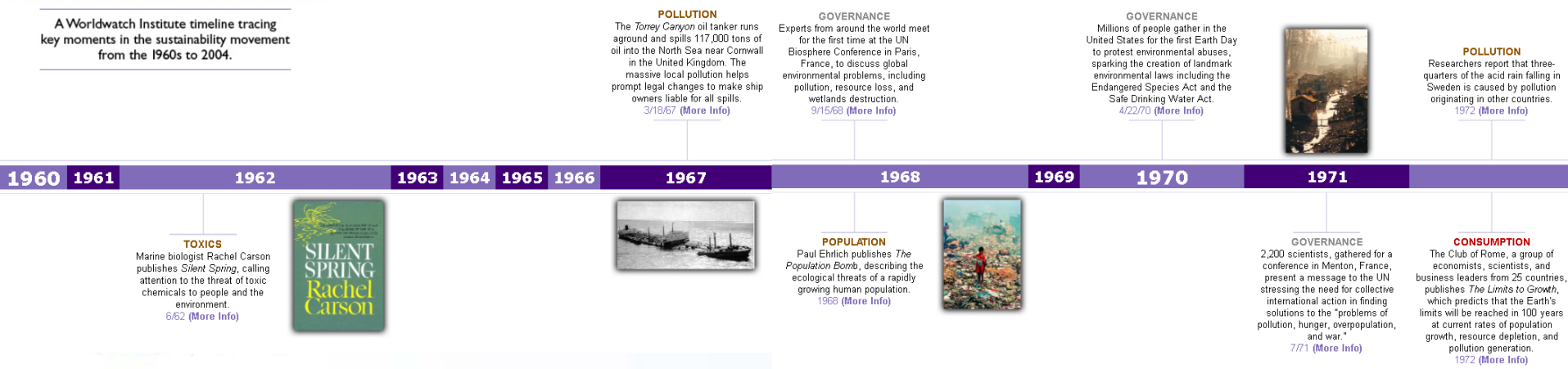
1960 - 1972

Nástup moderního environmentalistického hnutí

- stěžejní vliv na přehodnocení rozvojové strategie
- dosavadní rozvojová strategie – **vymanit se ze života v bídě**

Environmental Milestones

A Worldwatch Institute timeline tracing key moments in the sustainability movement from the 1960s to 2004.



Limity růstu

- **jaké jsou limity Země???**

1968 - **Římský klub (Club of Rome)**

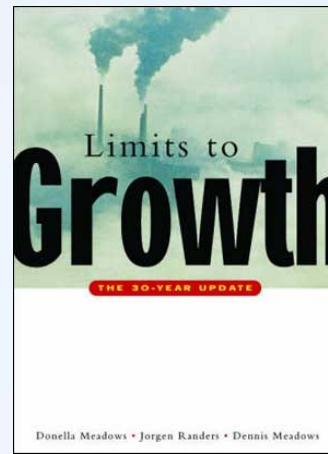
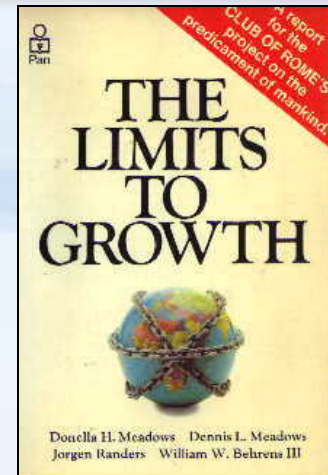
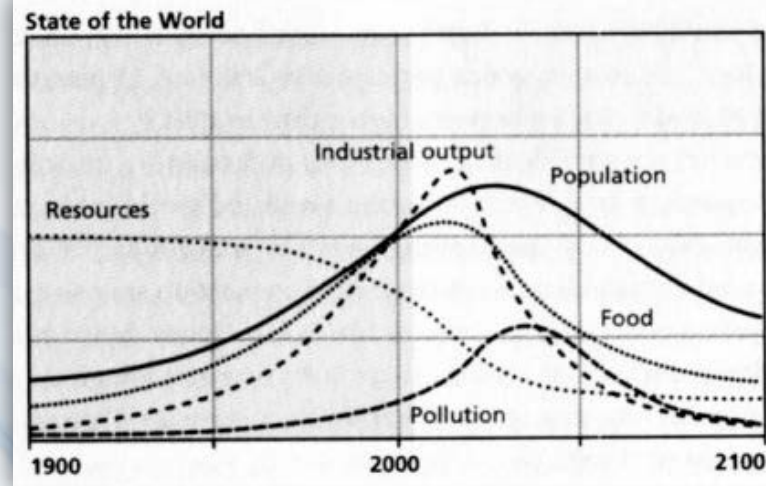
– skupina intelektuálů zabývající se globálními problémy

1972 – Limits to growth (Meadows et al.)

- limity Země v perspektivě exp. růstu
- **World3** – zpětnovazebný model
- proměnné: populace, industrializace, potraviny, znečištění, spotřeba zdrojů

2002 – Limits to growth - 30 year update

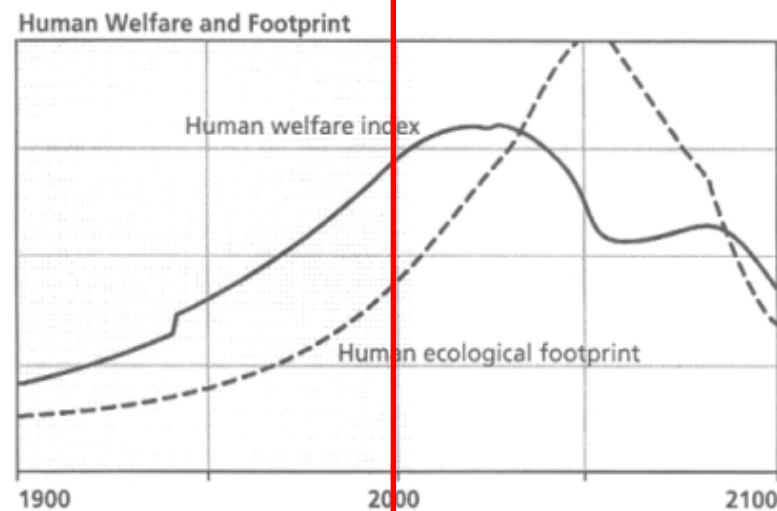
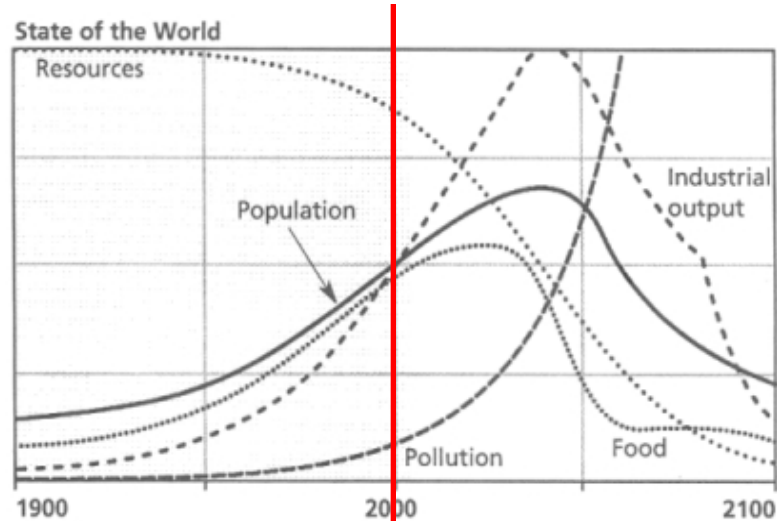
- doplnění a zpřesnění modelu dle aktuálních dat



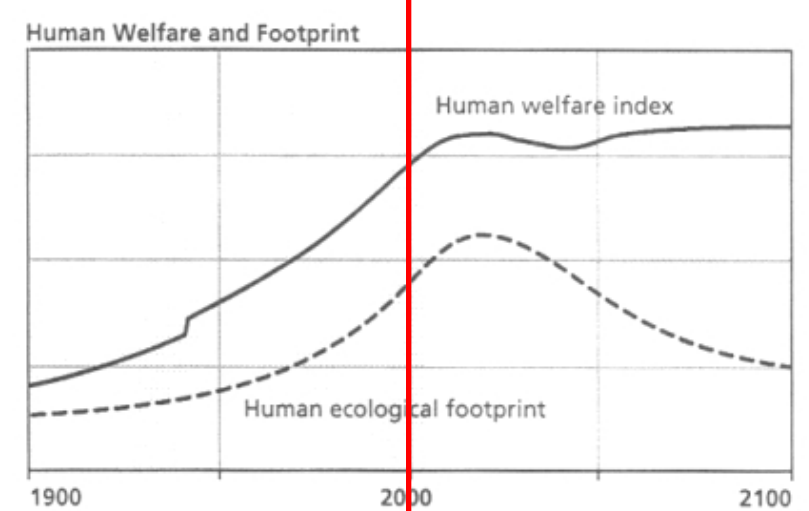
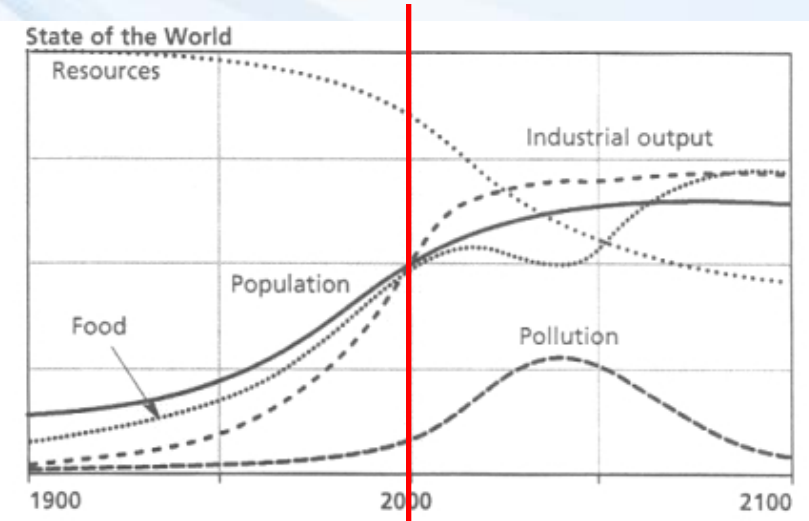
Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

Model WORLD3 – predikce vývoje proměnných

Scénář 1 - bez změny vývoje společnosti (**Business-as-usual**)



Scénář 2 - se změnou vývoje směrem k **udržitelné společnosti**

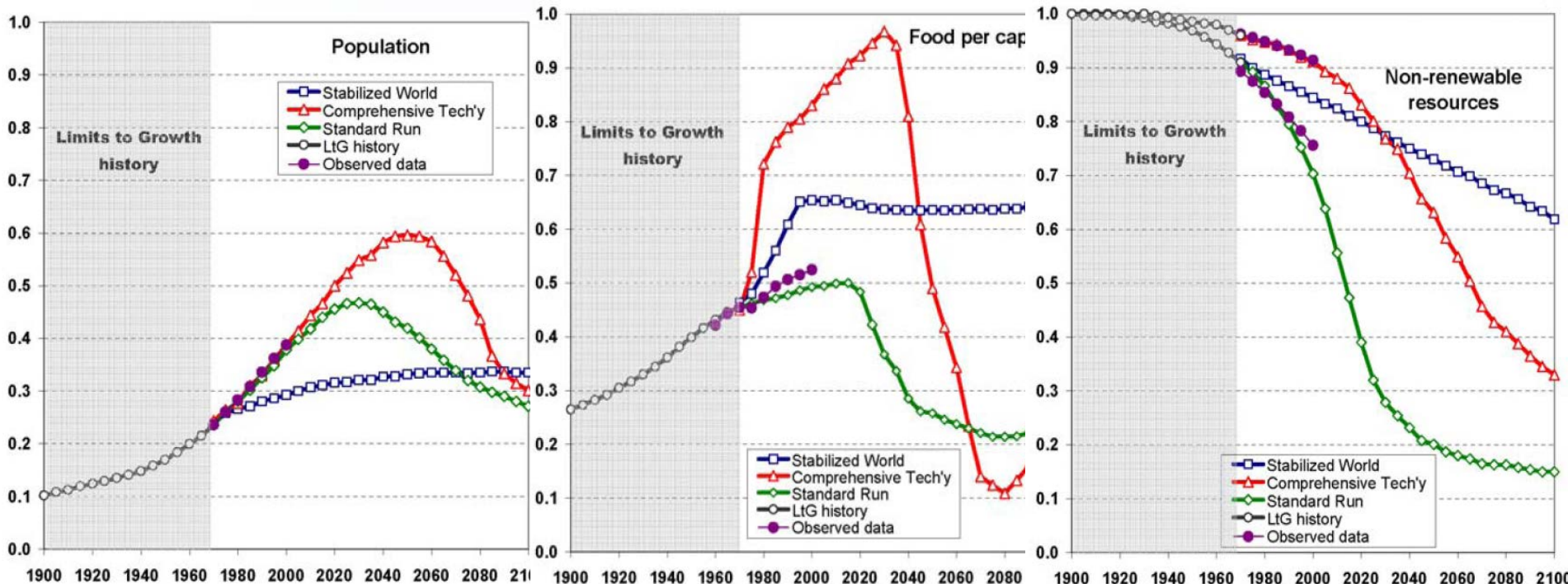


Skutečnost x předpovědi modelu WORLD3

Graham Turner (*Global Environmental Change*) 2008

A comparison of the Limits to Growth with 30 year reality, 2008

„The analysis shows that 30 years of historical data compares favorably with key features of a business-as-usual scenario...“



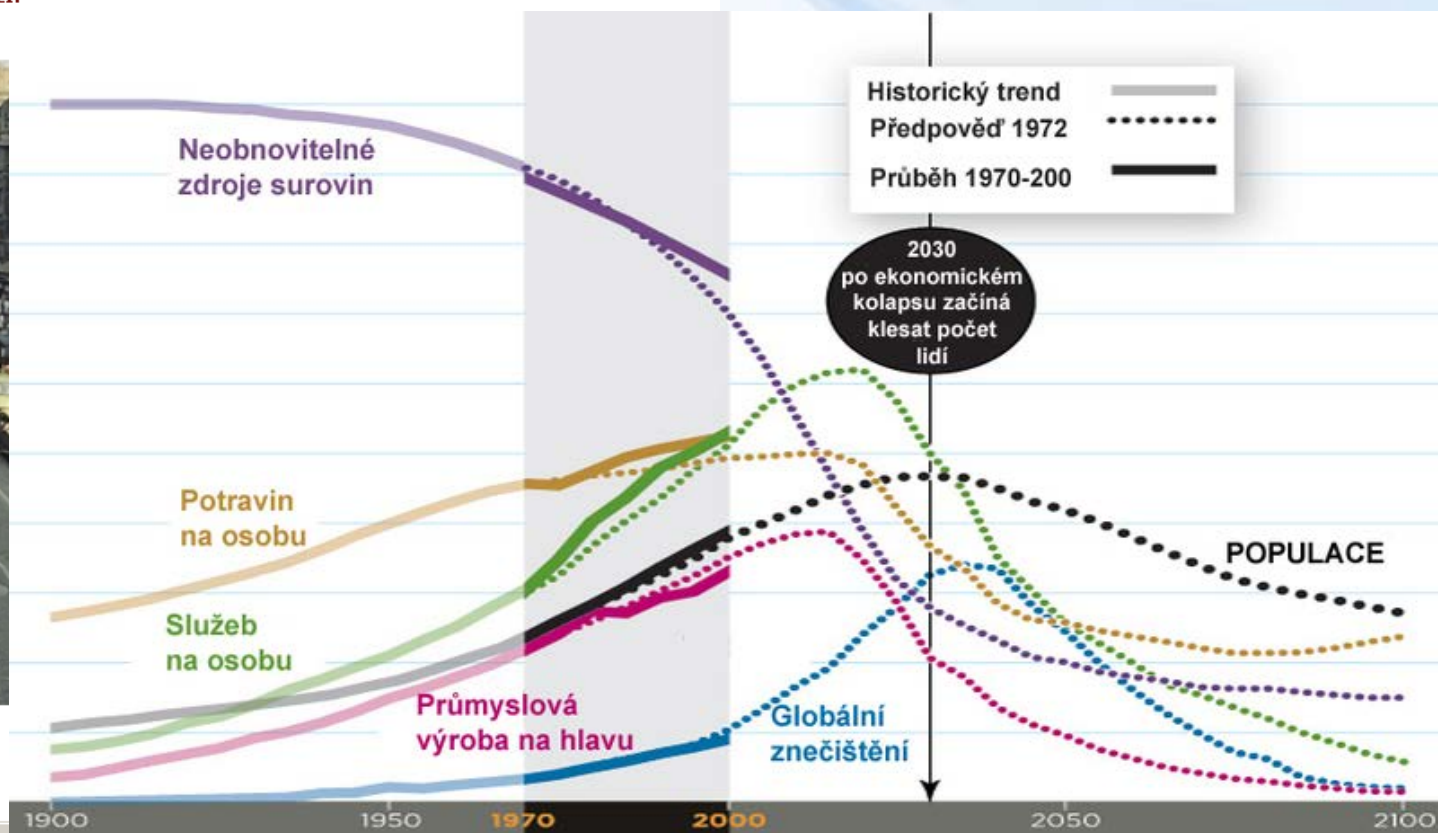
Lidstvo míří ke kolapsu v roce 2030, potvrzuje se dávná studie

Nová studie potvrzuje temnou předpověď nazvanou Limity růstu, kterou před 40 lety vydal Římský klub. Podle ní lidstvo směřuje k hluboké krizi kolem roku 2030. Australský přírodovědec Graham Turner modely vytvořené odborníky v roce 1972 podrobil analýze a tvrdí, že dosavadní vývoj je potvrzuje. Ovšem i jeho tvrzení bude možné ověřit až v příštím desetiletí.



[Zvětšit obrázek](#)

pátek 6. dubna 2012, 18:52





7.12.1972
Apollo 17



7.12.1972
Apollo 17

1972 – Stockholm



Konference OSN o životním prostředí člověka

United Nations Conference on the Human Environment

- **první** reakce světové politiky na globální znečišťování ŽP
- určení **globálních env. problémů** ohrožujících existenci člověka na Zemi:

- 1) produkce nebezpečných odpadů plyných, tekutých nebo tuhých přesahující únosnou míru bezprostředně ohrožuje lidské zdraví i přírodu.*
- 2) rizika narušením životodárných planetárních systémů, jako jsou hydrologický cyklus, O₃ vrstva a klimatický systém atmosféry a oceánu.*
- 3) ohrožení nadměrným a příliš rychlým čerpáním a užíváním obnovitelných i neobnovitelných zdrojů*
- 4) redukce biologického bohatství planety - genetické základny jednotlivých druhů rostlin a živočichů, počtu druhů i rozmanitosti ekosystémů*



1972 – Stockholm

- přítomni reprezentanti 113 zemí, 19 mezivládních agentur a více než 400 nevládních organizací – celkem >1200 delegátů
- Stockholmská konference vyzvala k okamžitým akcím na ochranu ŽP v jednotlivých státech i mezinárodním měřítku
- následovalo zakládání ministerstev ŽP a podobných úřadů
- **založen United Nations Environment Programme – UNEP**



1972 – Stockholm



1972 – Stockholm

- poukázáno na veliký rozpor v pohledu na věc rozvinutých zemí, a zemí rozvojových:
- **„Poverty is the worst form of pollution“ Indira Gandhi**
- pokud lidé řeší existenciální otázky, pak starost o ŽP jde mimo
- důležité je přežít tady a teď
- starost o kvalitní ŽP, zachování biodiverzity atd. je výsadou především bohatých států, které problém chudoby už neřeší
- investice do silnic, přehrad zavlažování, atd.



1973



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

1973

Ropná krize

- v 70. letech OPEC prudce zvyšuje ceny ropy
- př. cena za barel ropy z Abu Dhabi - **2,54\$** (1972) x **36,56\$** (1981)
- razantní zvyšování cen a omezení dodávek v důsledku podpory Záp. zemí Izraeli v Arabsko-Izraelském konfliktu

- **důsledek** - fronty u benzínových stanic, vzrůst paniky mezi investory, obchodní recese a nekontrolovatelná inflace
- USA těžce postihnuty, → v roce 1977 70 % importu ropy ze zemí OPEC

- přehodnocení energetické náročnosti
- investice do energetických úspor
- zvyšování efektivity výrob
- investice do R&D obnovitelných zdrojů



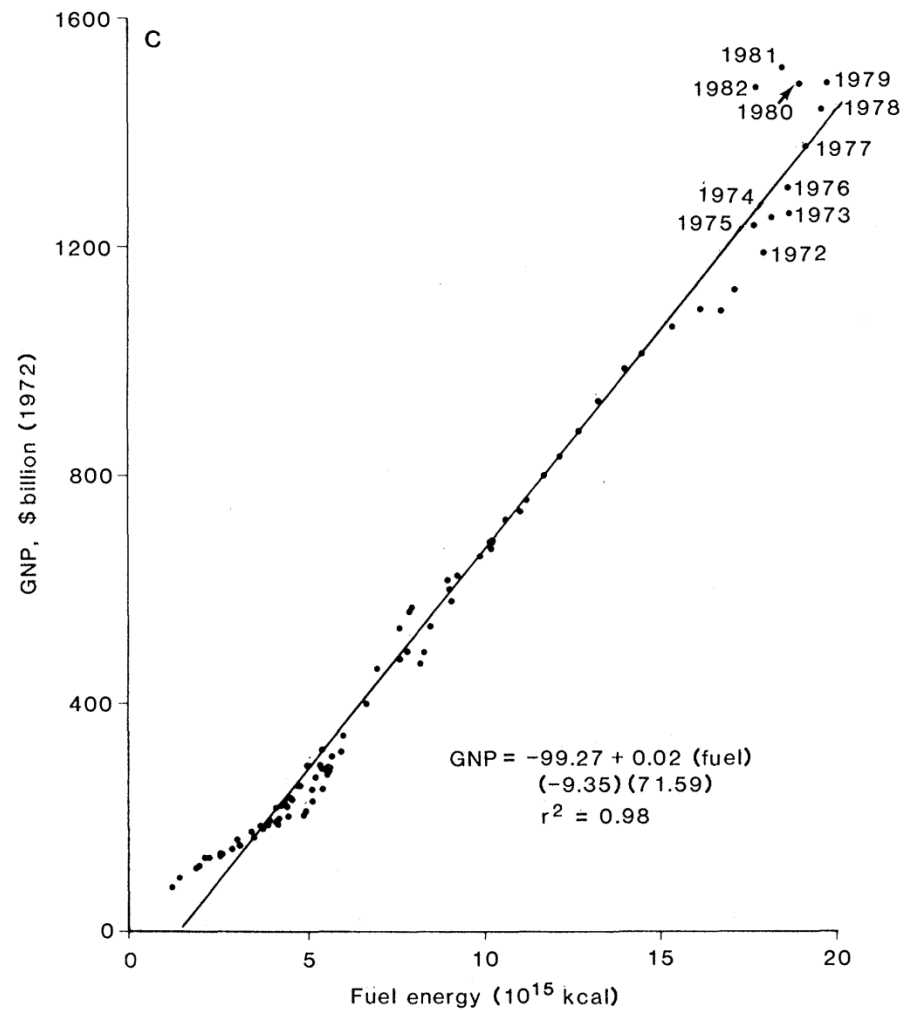
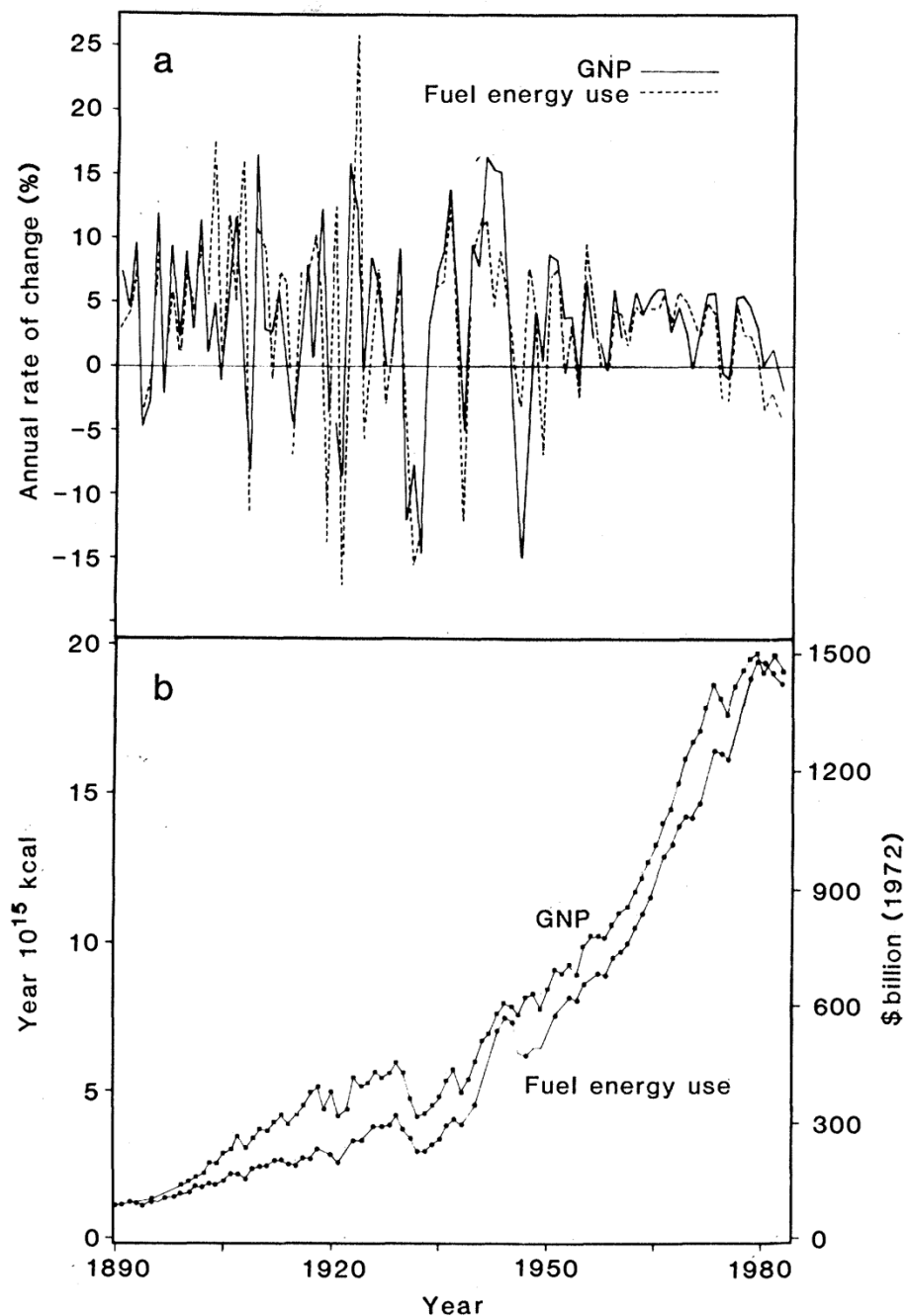
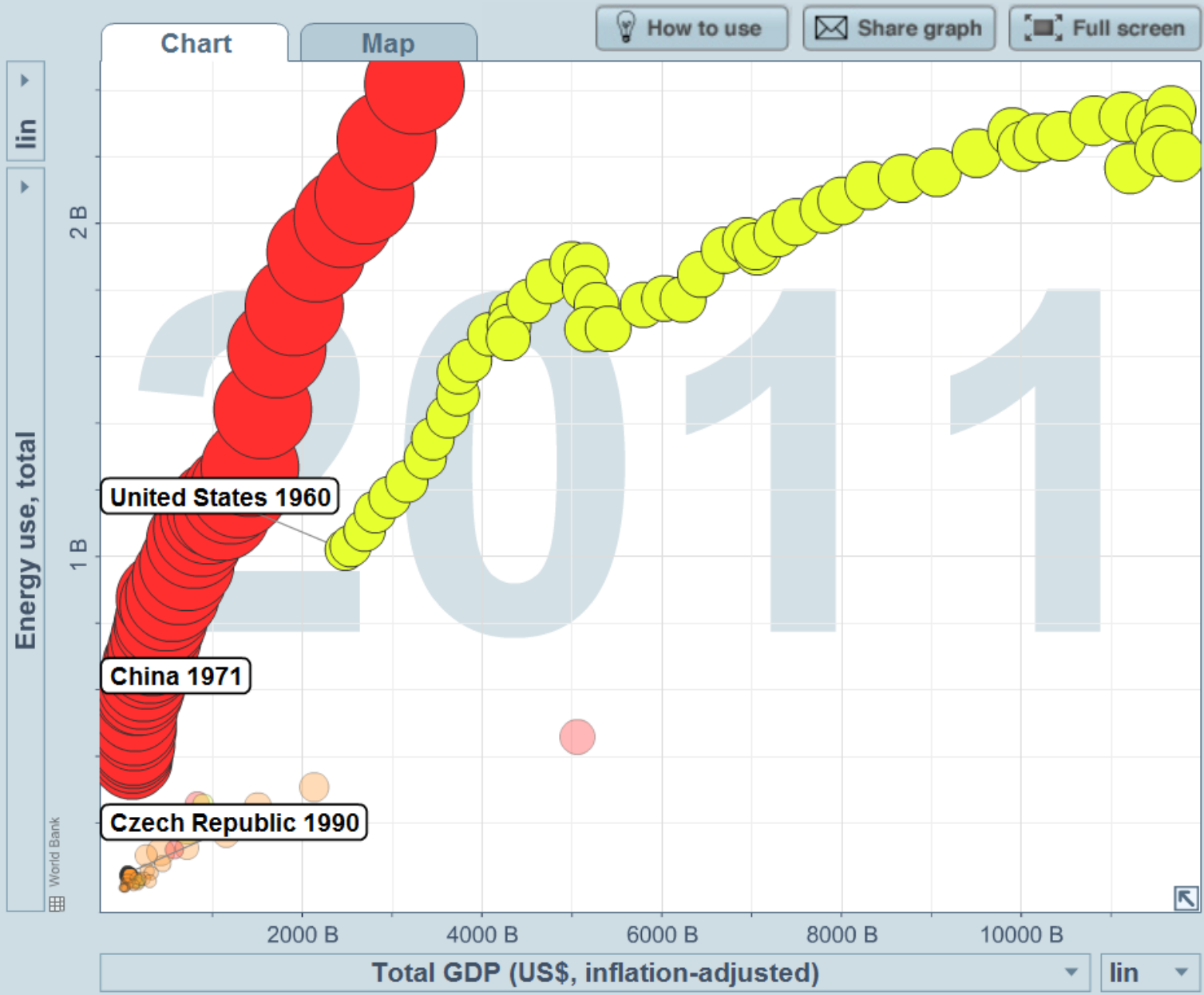


Fig. 1. (a) Annual rate of change in fuel use and real GNP in the United States from 1890 to 1982 (55, 56). Fuel use includes fossil fuels, nuclear, and hydropower. (b) Fuel use and real GNP per year. (c) Results of linear regression model between fuel use and real GNP in the United States from 1890 to 1982. The numbers in parentheses are t -statistics. Hydro and nuclear power converted to thermal units based on prevailing heat rates at fossil steam electric plants (55, 56).

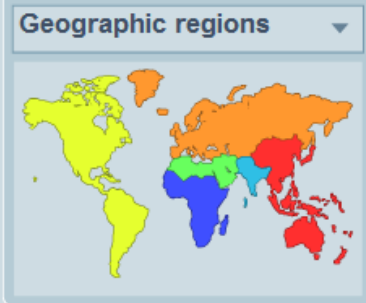


How to use

Share graph

Full screen

Color Gapminder Geogra...

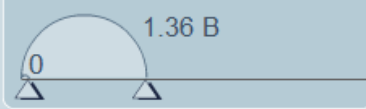


Select

- Canada
 - Cape Verde
 - Chile
 - China
 - Colombia
 - Comoros
 - Congo, Dem. Rep.
 - Congo, Rep.
 - Costa Rica
 - Cote d'Ivoire
 - Croatia
 - Cuba
 - Cyprus
- Deselect all

Size Various sources

Population, total



lin

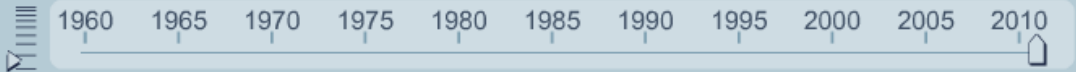
lin

Energy use, total

World Bank

World Bank

Play



Trails

1983 - World Commission on Environment and Development (WCED)

- založeno z rozhodnutí OSN na základě uvědomění si, že člověk stále významněji zhoršuje životní prostředí a likviduje zdroje
- cíl této vědecké komise:
„najít cesty, jak uvést celosvětový rozvoj na cestu udržitelnou do 21. století“
- hledání cíle bylo vedeno norskou premiérkou
Gro Harlem Brundtlandovou
(„Brundtland commission“)



Brundtland commission - 1987

- **výsledek:**

1987 – publikace „***Our common future***“

- přelomový dokument v ochraně ŽP
- **definována zde koncepce TUR**

**OUR
COMMON
FUTURE**

THE WORLD COMMISSION

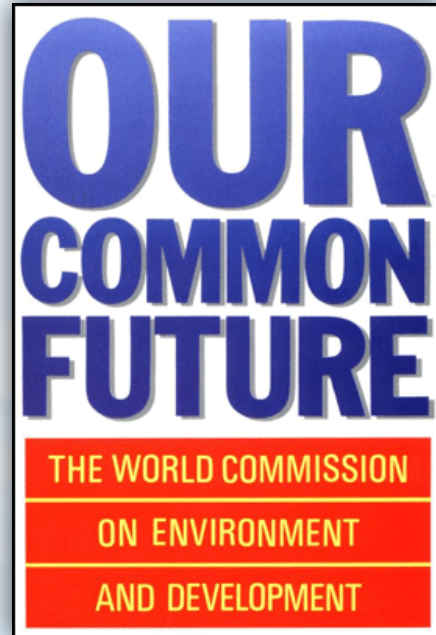
ON ENVIRONMENT

AND DEVELOPMENT



Brundtland commission - 1987

- **výsledek:**
 - 1987 – publikace „**Our common future**“
 - přelomový dokument v ochraně ŽP
 - **definována zde koncepce TUR**



„Trvale udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který uspokojuje potřeby přítomnosti, aniž by oslaboval možnosti budoucích generací naplňovat jejich vlastní potřeby.“

Zahrnuje dva klíčové pojmy:

- *pojem „**potřeb**“, rozumí se zejména potřeb lidské společnosti, potřeb světové chudiny, které by měly mít nejvyšší prioritu;*
- *pojem omezených **možností** působit na schopnost prostředí uspokojovat současné i budoucí potřeby, zejména možností daných stavem vědy, techniky a sociální organizace.*

1992 – Rio de Janeiro



Konference OSN o životním prostředí a rozvoji

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) – The Earth Summit

- zástupci 172 zemí (108 prezidentů/premiérů), 2400 zástupců NGO
- paralelní NGO Global fórum – 17 000 účastníků
- OSN hledalo cestu jak podpořit přehodnocení ekonomického rozvoje jednotlivých států a zastavit destrukci neobnovitelných zdrojů znečišťování planety





**TOGETHER WE WILL
MAKE IT HAPPEN**



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí



1992 – Rio de Janeiro

-vlády uznaly nutnost usměrnění národních a mezinárodních plánů tak, aby všechna ekonomická rozhodnutí brala v potaz všechny environmentální důsledky

-vyjádření podpory OSN vládám v následujících oblastech:

- vzorce výroby - přehodnocení produkce toxických látek jako olova v benzínu a jedovatých odpadů
- alternativní zdroje energie jako náhrada fosilních paliv jež jsou spojeny s rozvojem klimatických změn
- systém hromadné dopravy jako metody snížení emisí z dopravy, přetížení měst a zdravotních problémů ze smogu
- řešení znepokojujícího nárůstu nedostatku vody





1992 – Rio de Janeiro

- přijato 5 významných dokumentů:
- **Deklarace z Ria**
- **Agenda 21**
- **Konvence o biodiverzitě**
- **Rámcová úmluva o klimatických změnách**
- **Lesnické principy**

- založena „Komise OSN pro udržitelný rozvoj“
- **poselství summitu:** „*dosažení nezbytných změn nepřinese nic menšího než změna našich postojů a chování*“
- **kritika:** viz J. Keller: *Až na dno blahobytu*, s.127



1992 - Komise OSN pro udržitelný rozvoj

The United Nations Commission on Sustainable Development (CSD)

- funguje jako orgán pro sledování naplňování Agendy 21 a Deklarace z Ria
- schází se každé 2 roky v New Yorku
- podporuje činnosti v oblasti inovací prostřednictvím „Partnerships Fair“, Výukového centra a různých diskuzí
- podporuje dialogy mezi ministry vzájemně, a mezi ministry a „**Hlavními skupinami**“



1992 - Komise OSN pro udržitelný rozvoj

The United Nations Commission on Sustainable Development (CSD)

- funguje jako orgán pro sledování naplňování Agendy 21 a Deklarace z Ria
- schází se každé 2 roky v New Yorku
- podporuje činnosti v oblasti inovací prostřednictvím „Partnerships Fair“, Výukového centra a různých diskuzí
- podporuje dialogy mezi ministry vzájemně, a mezi ministry a „**Hlavními skupinami**“

1. Women
2. Children and Youth
3. Indigenous Peoples
4. Non-governmental organizations (NGOs)
5. Local Authorities
6. Workers and Trade Unions
7. Business and Industry
8. Scientific and technological Community
9. Farmers



2000 – New York

Millennium Summit

- vyjádřena podpora záměru mezinárodního společenství „*rozvíjet se skutečně udržitelně*“
- respekt k přírodě deklarován jako základní hodnota
- po summitu vypracováno **8 rozvojových cílů milénia**, jejichž hlavním zaměřením je vymýtit chudobu a další neduhy světa

2015 x 1990



2000 – New York

Millennium Summit

- vyjádřena podpora záměru mezinárodního společenství „*rozvíjet se skutečně udržitelně*“
- respekt k přírodě deklarován jako základní hodnota
- po summitu vypracováno **8 rozvojových cílů milénia**, jejichž hlavním zaměřením je vymýtit chudobu a další neduhy světa

2015 x 1990



Goal 1
Eradicate Extreme Hunger and Poverty



Goal 2
Achieve Universal Primary Education



Goal 3
Promote Gender Equality and Empower Women



Goal 4
Reduce Child Mortality



Goal 5
Improve Maternal Health



Goal 6
Combat HIV/AIDS, Malaria and other diseases



Goal 7
Ensure Environmental Sustainability



Goal 8
Develop a Global Partnership for Development



Bilance plnění Rozvojových cílů tisíciletí

Splněno

Počet lidí žijících s méně než 1,25 dolaru na den klesl z 1,9 miliardy v roce 1990 na 836 milionů. Těsně se nepodařilo snížit na polovinu i počet hladovějících.

Dvě třetiny rozvojových zemí dosáhly rovnosti mezi dívkami a chlapci v přístupu k základnímu vzdělání.

Zhruba 2,6 miliardy lidí získaly ve srovnání s rokem 1990 přístup k lepší pitné vodě; 663 milionů lidí však stále snadný přístup k pitné vodě nemá.

Splněno částečně

Počet úmrtí na malárii díky přístupu k lékům, moskytiérám a časnějšímu testování při příznacích klesl ve srovnání s rokem 2000 o 60 procent. Epidemii se tedy podařilo zastavit a zvrátit. To se však nezdařilo s epidemií AIDS.

V letech 2000–2014 stoupl objem rozvojové pomoci o 66 procent. Cílem bylo vytvořit partnerství pro globální rozvoj.

Nesplněno

Dětská úmrtnost v posledních 25 letech klesla o více než polovinu – z 90 na 43 úmrtí/tisíc porodů. Cíl spočíval ve snížení o dvě třetiny.

Počet dětí chodících do základních škol se zvýšil z 83 procent v roce 2000 na 91 procent. Cíl byl všechny děti světa v ZŠ.

Úmrtnost žen při porodech klesla o necelou polovinu, cílem bylo snížit ji o dvě třetiny.



2000

Charta Země



Earth Charter

-základní myšlenka pochází z r. 1987, do konečné podoby uvedena díky úsilí Michaila Gorbačova a Maurice Stronga

-čtyřstránkový, široce podporovaný nezávazný dokument vyjadřující principy udržitelného života na Zemi

I. Úcta a péče o společenství života

II. Ekologická neporušenost

III. Sociální a ekonomická spravedlnost

IV. Demokracie, nenásilí a mír

Cesta vpřed



2002 – Johannesburg

Světový summit o udržitelném rozvoji



the World Summit on Sustainable Development

Pět klíčových témat konference:

- 1.globalizace
- 2.harmonizaci rozvoje a životního prostředí
- 3.chudoba a miléniové cíle rozvoje
- 4.model spotřeby a výroby
- 5.ochrana biodiverzity a přírodních zdrojů

-očekávalo se také kritické zhodnocení průběhu cesty k TUR nastoupené v Riu

-výsledek spíše zklamáním

-místo potvrzení a podpory TUR se delegáti vydali spíše

„trvale udržitelnou“ cestou výzev, prohlášení a závazků k problémům světa



2002 – Johannesburg



- hlavní výstup: Implementační plán
- obsahuje cíle i časový plán v diskutovaných oblastech
- velké nadnár. spol. vyjádřily podporu TUR** (NGO v Riu)

Mezi nejvýznamnějšími závazky patří:

- snížení počtu lidí, kteří nemají přístup k nezávadné vodě, do roku 2015 o polovinu
- obnova rybolovných oblastí a zachování biodiv. do r. 2015
- vyřazení toxických chemikálií z činnosti do roku 2005
- závazky v oblasti zvyšování užívání obnovitelných zdrojů E

-z velké části se jedná „jen“ o **vyjádření podpory k naplňování 8 rozvojových cílů milénia**



2012 – Rio+20

Konference OSN o

udržitelném rozvoji (20-22.6.2012)



RIO+20
United Nations
Conference on
Sustainable
Development

- dvě hlavní témata:

1) Institucionální rámec pro UR

2) Zelená ekonomika v rámci UR a vymýcení chudoby



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

- **ad 1) Institucionální rámec**
- UN Commission for sustainable development (CSD) jako hlavní orgán zastřešující problematiku TUR v OSN má velmi slabý mandát (zrušit, či nahradit výraznějším)
- stejně tak UNEP (env. pilíř) – ve srovnání s ILO (sociální pilíř) či WTO (ekonomický pilíř) má slabou pozici – je to „jen“ program



Organizační schéma OSN



© 2015 United Nations. All rights reserved. worldwide. Český: Informační centrum OSN v Praze

Published by the United Nations Department of Public Information (DPI/2015/rev.4 - 15/0000 - July 2015)

Základní orgány organizace

Valné shromáždění

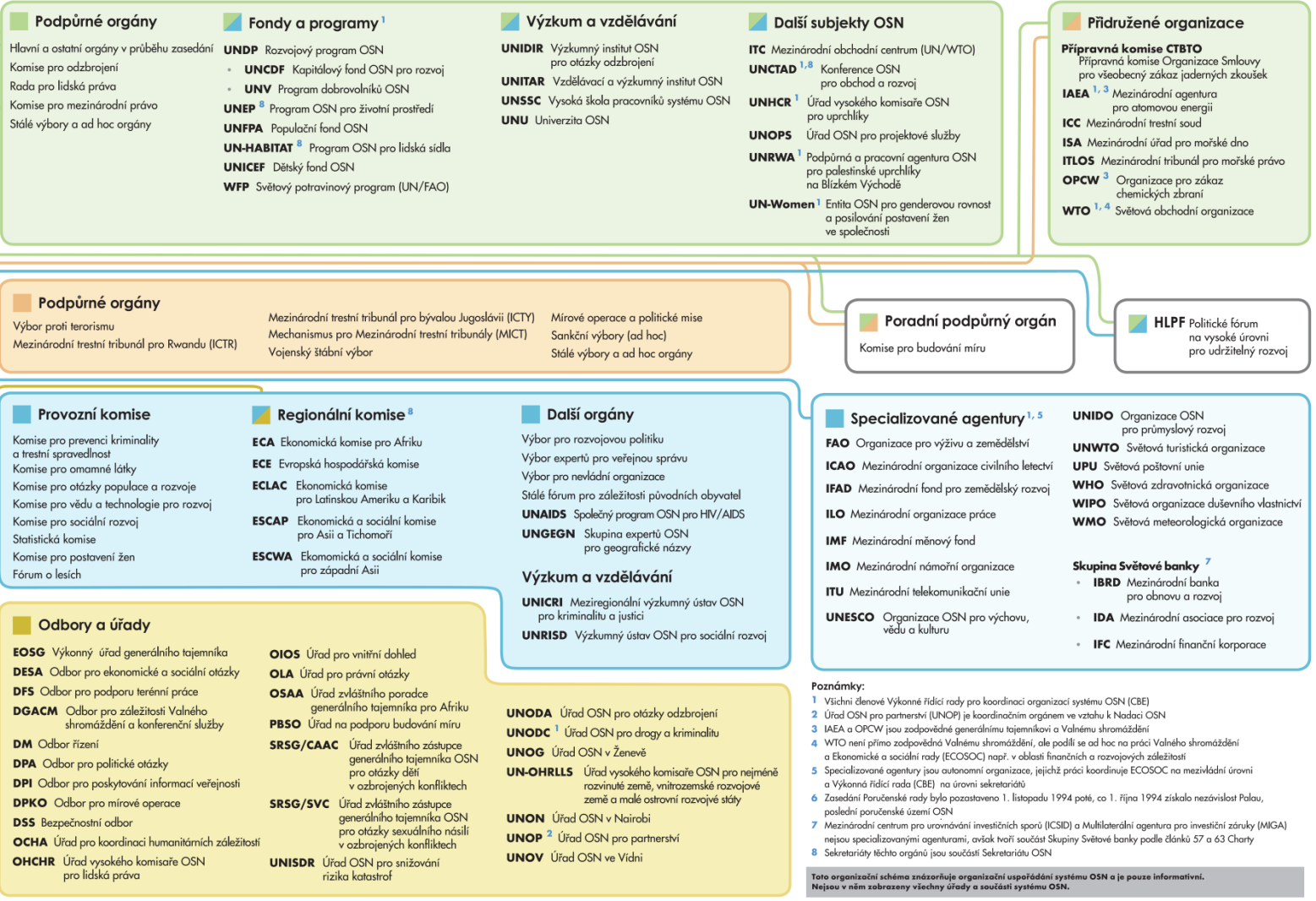
Rada bezpečnosti

Ekonomická a sociální rada

Sekretariát

Mezinárodní soudní dvůr

Poručenská rada⁶



Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí

- ad 2) **Zelená ekonomika**

„A green economy is low-carbon, resource efficient, and socially inclusive.“

- měření úspěšnosti ekonomiky (dnes HDP) musí být přehodnoceno se **započítáním** ztrát znečištěním, úbytku zdrojů, pokles ekosyst. služeb, a dopadů tohoto na chudé.

Biodiversity	Ecosystem goods and services (examples)	Economic values (examples)
Ecosystems (variety & extent/area)	<ul style="list-style-type: none"> • Recreation • Water regulation • Carbon storage 	Avoiding greenhouse gas emissions by conserving forests: US\$ 3.7 trillion (NPV)
Species (diversity & abundance)	<ul style="list-style-type: none"> • Food, fiber, fuel • Design inspiration • Pollination 	Contribution of insect pollinators to agricultural output: ~US\$ 190 billion/year
Genes (variability & population)	<ul style="list-style-type: none"> • Medicinal discoveries • Disease resistance • Adaptive capacity 	25-50% of the US\$ 640 billion pharmaceutical market is derived from genetic resources

Table 1: Natural capital – Underlying components and illustrative services and values

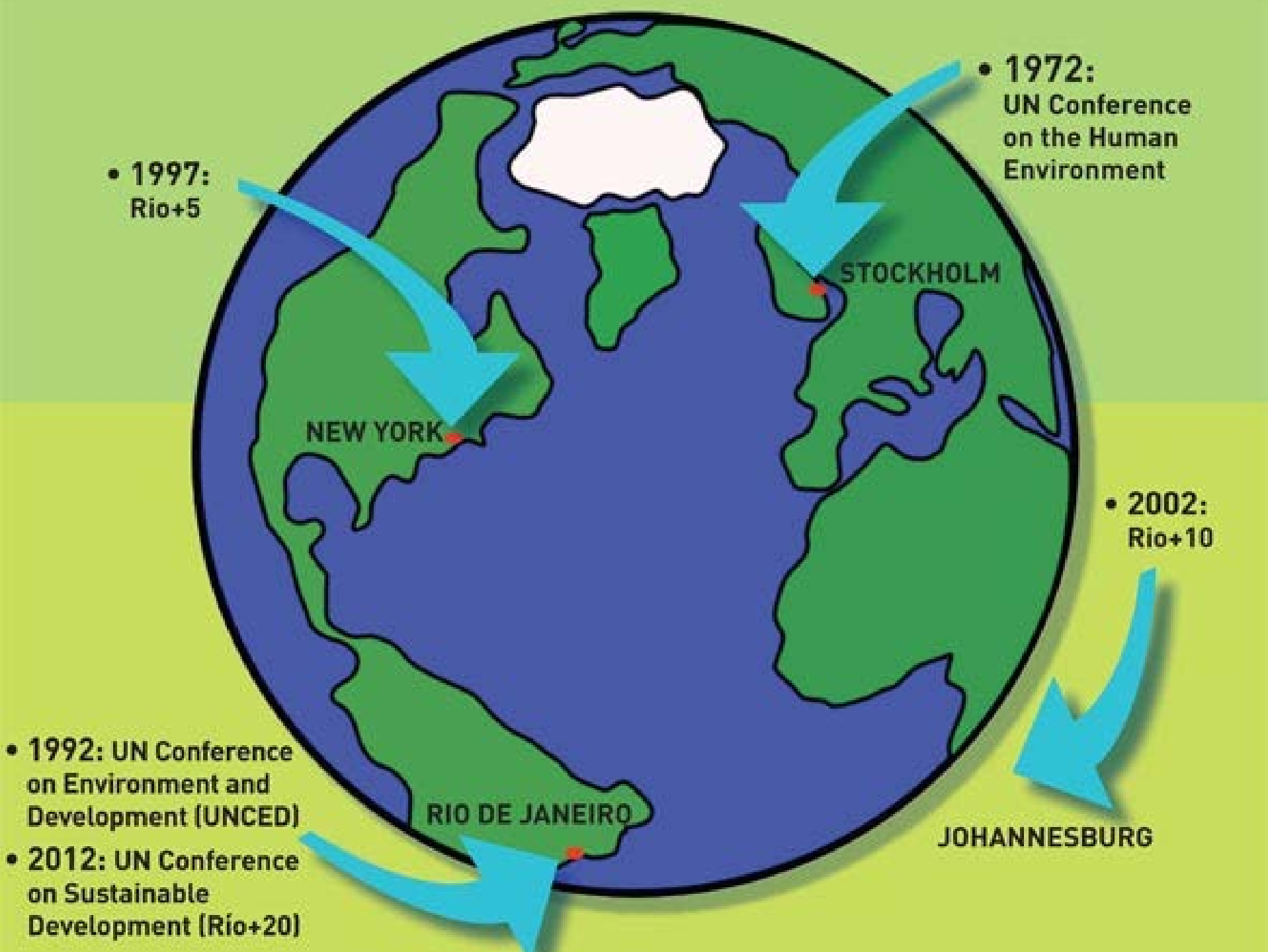
Source: Eliasch (2008); Gallai et al. (2009); TEEB (2009)

Future we want



- výsledek konference: spíše zklamání - 1) 2)





• 1972:
UN Conference
on the Human
Environment

STOCKHOLM

• 1997:
Rio+5

NEW YORK

• 2002:
Rio+10

JOHANNESBURG

• 1992: UN Conference
on Environment and
Development (UNCED)

RIO DE JANEIRO

• 2012: UN Conference
on Sustainable
Development (Rio+20)

2015 - 2030

Sustainable development goals (SDG)

- pokračování úspěšného rozvojového projektu 8MDG ?
- stanoveno 17 oblastí se 169 cíly !!!





Cíle udržitelného rozvoje (SDGs) 2015 – 2030

17 Cílů udržitelného rozvoje (SDGs) představují program rozvoje na následujících 15 let (2015 – 2030) a navazuje na úspěšnou agendu [Rozvojových cílů tisíciletí \(MDGs\)](#). Cíle udržitelného rozvoje jsou výsledkem tříletého procesu vyjednávání, který začal na Konferenci OSN o udržitelném rozvoji v roce 2012 v Riu de Janeiro. Na formulaci SDGs se podílely všechny členské státy OSN, zástupci občanské společnosti, podnikatelské sféry, akademické obce i občané ze všech kontinentů. Agendu udržitelného rozvoje oficiálně schválil summit OSN 25. září 2015 v New Yorku v dokumentu [Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development](#) (*Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030*), jehož součástí jsou i Cíle udržitelného rozvoje (SDGs).

Český překlad Cílů udržitelného rozvoje níže je zatím pracovní verzí, na dalších jazykových úpravách spolupracuje několik institucí v České republice.

SDG 1: Vymýt chudobu ve všech jejích formách všude na světě



1 KONEC
CHUDOBY



2 KONEC
HLADU



3 ZDRAVÍ
A KVALITNÍ ŽIVOT



4 KVALITNÍ
VZDĚLÁNÍ



5 ROVNOST
MUŽŮ A ŽEN



6 PITNÁ VODA,
KANALIZACE



7 DOSTUPNÉ
A ČISTÉ ENERGIE



8 DŮSTOJNÁ PRÁCE
A EKONOMICKÝ RŮST



9 PRŮMYSL, INOVACE
A INFRASTRUKTURA



10 MĚNĚ
NEROVNOSTÍ



11 UDRŽITELNÁ
MĚSTA A OBCE



12 ODPOVĚDNÁ
VÝROBA
A SPOTŘEBA



13 KLIMATICKÁ
OPATŘENÍ



14 ŽIVOT
VE VODĚ



15 ŽIVOT
NA SOUŠÍ



16 MÍR,
SPRAVEDLNOST
A SILNÉ INSTITUCE



17 PARTNERSTVÍ
KE SPLNĚNÍ CÍLŮ



Ke stažení:

[Ikony SDGs](#)

Publikace [SVĚT, KTERÝ CHCEME](#)

film [NEJVĚTŠÍ LEKCE PRO SVĚT](#)



SVĚT, KTERÝ CHCEME

Budoucnost pro všechny



CÍLE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

PRŮVODCE PRO DĚTI



WORLD'S LARGEST LESSON



0:02 / 6:19

Největší lekce pro svět



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

Problém nákladnosti měření

- kvalitní monitoring naplňování SDG cílů bude velmi drahý
- odhad 250 mld. US\$ (odpovídá dvojnásobku roční celosvětové rozvojové pomoci)



The image shows a screenshot of a Reuters news article. At the top, the Reuters logo is visible with 'EDITION: U.S.' to its right. Below the logo is a navigation bar with links for HOME, BUSINESS, MARKETS, WORLD, POLITICS, TECH, OPINION, and BREAKINGVIEWS. A red banner below the navigation bar reads 'BREAKING NEWS: Pakistan's Malala Yousafzai and Kailash Satya'. Below this is a 'REUTERS VIDEO' section with the text 'The Latest in Business, Finance & Technology News' and a small video player. The main headline of the article is 'World risks spending \$250 billion just to monitor U.N. development goals'. Below the headline, it says 'BY ALISTER DOYLE' and 'OSLO | Wed Sep 24, 2014 8:13am EDT'. There are social media sharing buttons for Twitter (9), LinkedIn (12), Facebook (8+1), and Email. Below the article text is a photograph of children in a flooded area, with a caption: 'Children displaced by recent fighting walk through flood water inside the United Nations Mission in South Sudan (UNMISS) camp in Malakal, Upper Nile State May 1, 2014. CREDIT: REUTERS/DRAZEN JORGIC'.



2015 - 2030

Sustainable development goals (SDG)

- pokračování úspěšného rozvojového projektu 8MDG ?
- stanoveno 17 oblastí se 169 cíly !!!

„mnoho priorit = žádná priorita“



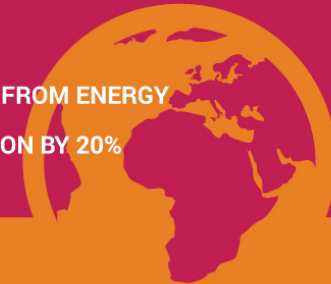
Smarter Global Targets to 2030

PEOPLE

- LOWER CHRONIC CHILD MALNUTRITION BY 40%
- HALVE MALARIA INFECTION
- REDUCE TUBERCULOSIS DEATHS BY 90%
- AVOID 1.1M HIV INFECTIONS THROUGH CIRCUMCISION
- CUT EARLY DEATH FROM CHRONIC DISEASE BY 1/3
- REDUCE NEWBORN MORTALITY BY 70%
- INCREASE IMMUNIZATION TO REDUCE CHILD DEATHS BY 25%
- MAKE FAMILY PLANNING AVAILABLE TO EVERYONE
- ELIMINATE VIOLENCE AGAINST WOMEN AND GIRLS

PLANET

- PHASE OUT FOSSIL FUEL SUBSIDIES
- HALVE CORAL REEF LOSS
- TAX POLLUTION DAMAGE FROM ENERGY
- CUT INDOOR AIR POLLUTION BY 20%



PROSPERITY

- REDUCE TRADE RESTRICTIONS (FULL DOHA)
- IMPROVE GENDER EQUALITY IN OWNERSHIP, BUSINESS AND POLITICS
- BOOST AGRICULTURAL YIELD GROWTH BY 40%
- INCREASE GIRLS' EDUCATION BY TWO YEARS
- ACHIEVE UNIVERSAL PRIMARY EDUCATION IN SUB-SAHARAN AFRICA
- TRIPLE PRESCHOOL IN SUB-SAHARAN AFRICA



Návrh systému prioritizace „cost benefit“

A New Way to Set Goals for Fighting World Poverty

Experts have long argued over the best way to reduce poverty and disease around the globe. A group of leading economists has been gathering periodically over the past several years to assess the wisest ways to spend limited funds to promote global development. Their conclusions and ranking methods offer both a new perspective and a challenge to some current orthodoxies about foreign aid. In their most recent assessment, in June, the group—convened by the [Copenhagen Consensus Center](#)—offered a preliminary assessment of the targets proposed by the UN's Open Working Group on Sustained Development Goals.

The Copenhagen Consensus Center group compared the cost of each goal to its likely benefits on a scale from phenomenal to poor or uncertain. Their question: For every dollar spent, how much good is done for the world's poor? Here are some of their rankings. ([Related article: Five Ways to Outgrow World Poverty](#))

Ratings key:

PHENOMENAL – Robust evidence for benefits more than 15 times higher than costs

GOOD – Robust evidence of benefits between 5 to 15 times higher than costs

FAIR – Robust evidence of benefits between 1 to 5 times higher than costs

POOR – The benefits are smaller than costs or target poorly specified (e.g. internally inconsistent, incentivizes wrong activity)

UNCERTAIN – There is not enough knowledge of the policy options that could reach the target OR the costs and benefits of the actions to reach the target are not well known

Note: We excluded any goals that had ratings across several categories or any that the group didn't assess. See the [full report here](#).

<< first < prev 1 2 3 4 next > last >>

Target	Proposed Goal	Rating
By 2020, provide legal identity for all, including birth registrations	Achieve peaceful and inclusive societies, rule of law, effective and capable institutions	Good
Forge unity in diversity through democratic practices and mechanisms at the local, national and international levels	Achieve peaceful and inclusive societies, rule of law, effective and capable institutions	Poor
Promote freedom of media, association and speech	Achieve peaceful and inclusive societies, rule of law, effective and capable institutions	Poor
By 2030, reduce levels of violence and related death rate by x%	Achieve peaceful and inclusive societies, rule of law, effective and capable institutions	Uncertain
By 2030, end abuse, exploitation and violence against children	Achieve peaceful and inclusive societies, rule of law, effective and capable institutions	Uncertain
By 2030, increase inclusive, participatory and representative decision-making at all levels, taking into consideration the interests of present and future generations	Achieve peaceful and inclusive societies, rule of law, effective and capable institutions	Uncertain
By 2020, provide information and education on a culture of non-violence	Achieve peaceful and inclusive societies, rule of law, effective and capable institutions	Uncertain
By 2020, effectively regulate harvesting and end overfishing to restore by 2030 fish stocks to ecologically safe levels that can produce maximum sustainable yield	Attain conservation and sustainable use of marine resources, oceans and seas	Phenomenal
By 2020, eliminate subsidies which contribute to overcapacity and overfishing, and refrain from introducing new such subsidies, taking into account the need of developing countries, notably least developed countries and SIDS	Attain conservation and sustainable use of marine resources, oceans and seas	Phenomenal

