

Spoločenská hodnota emisií CO2

Znalostná krivka emisií CO2 – strategický nástroj na formovanie jednotného nediskriminačného trhu energie

**Centrum
výskumu ekonomiky obnoviteľných zdrojov energie
a
distribučných sústav**

Ing. Ján Ferenci

Ing. František Vranay PhD

Ing. Ľudovít Tkáčik

Ing. Dušan Lukášik, CSc

Október 2010

Centrum výskumu ekonomiky obnoviteľných zdrojov energie a distribučných sústav

Zakladatelia:

**Slovenská technická univerzita v Bratislave
Technická univerzita v Košiciach,
Ekonomická univerzita v Bratislave,
HONORS, a.s., Liptovský Mikuláš,**

Právna forma Združenie právnických osôb

**IČO : 355 78 165
Sídlo: Murgašova 3, 040 01 Košice.**

Ekonomická kríza = kríza hodnôt

- Stabilizácia finančného sektora cestou masívneho zadlženia štátov nevyriešila podstatu ekonomickej krízy – produkčnú schopnosť vytvárania reálnej hodnoty vyjadrenej v raste produktivity práce a tvorbe voľnej hotovosti
- Ktoré nové hodnoty musia byť vnesené do ekonomiky aby prijaté opatrenia priniesli tvorbu reálnej pridanej hodnoty merateľnej štandardnými ekonomickými nástrojmi?

Podstata ekonomickej krízy – dôvod zmeny hodnotového usporiadania

Vytvorenie nerovnováhy medzi kapitálom prírody a ľudským kapitálom

Riešenie nerovnováhy :

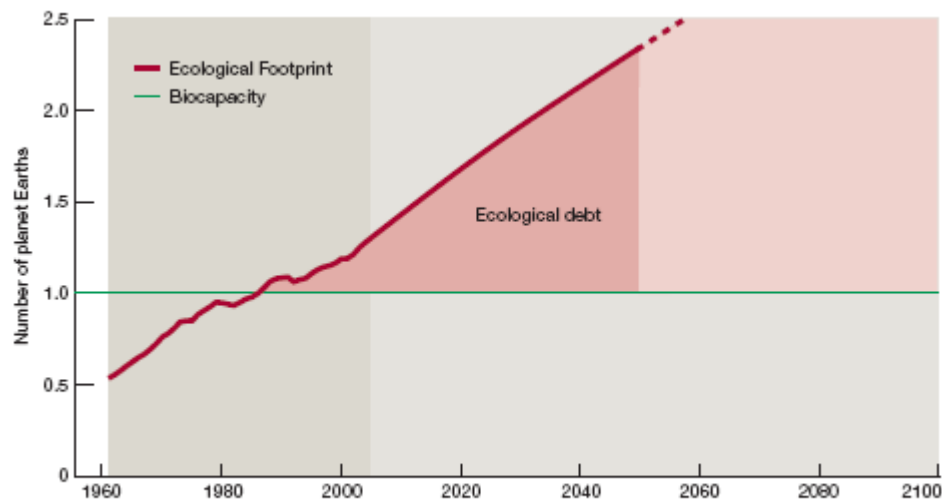
- **Okamžité- neriadené**
 - zníženie produktivity ľudského kapitálu – výsledkom je dosiahnutie novej rovnováhy v podobe poklesu ekonomickej činnosti človeka - ekonomická kríza
- **Systémovo riadené dlhodobé riešenie :**
 - **Intenzívne** - zníženie spotreby prírodného kapitálu na jednotku produkcie
 - **Extenzívne** - rozšírenie kapitálu prírody a tým zvýšenie produktivity ľudského kapitálu

Podiel kapitálu prírody v tovare a službách

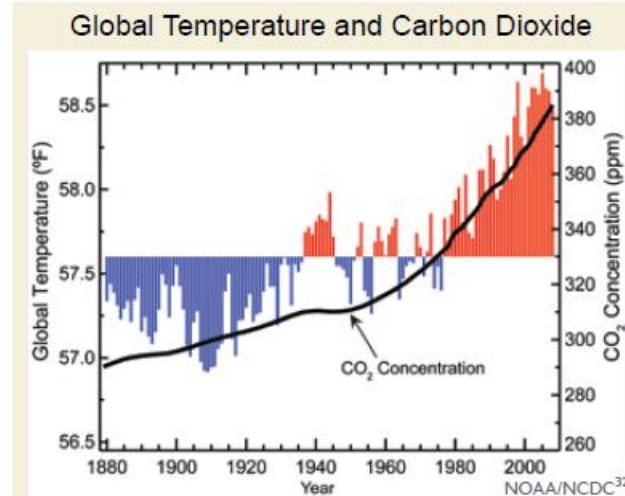
- Tovar , ktorý je umiestnený na trhu obsahuje:
 - 60-75% kapitálu prírody
 - 25 až 40% pridanej hodnoty ekonomickou činnosťou človeka
- Rozhodujúci kapitál prírody ktorý sa dostal do nerovnováhy a spôsobil ekonomickú krízu:
 - Energia
 - Schopnosť asimilácie emisií skleníkových plynov (cca 50% tná nerovnováha)

Ekologický dlh planéty a klimatické zmeny – Slovensko za posledných 30 rokov vykazuje o 1 stupeň C vyššiu priemernú teplotu

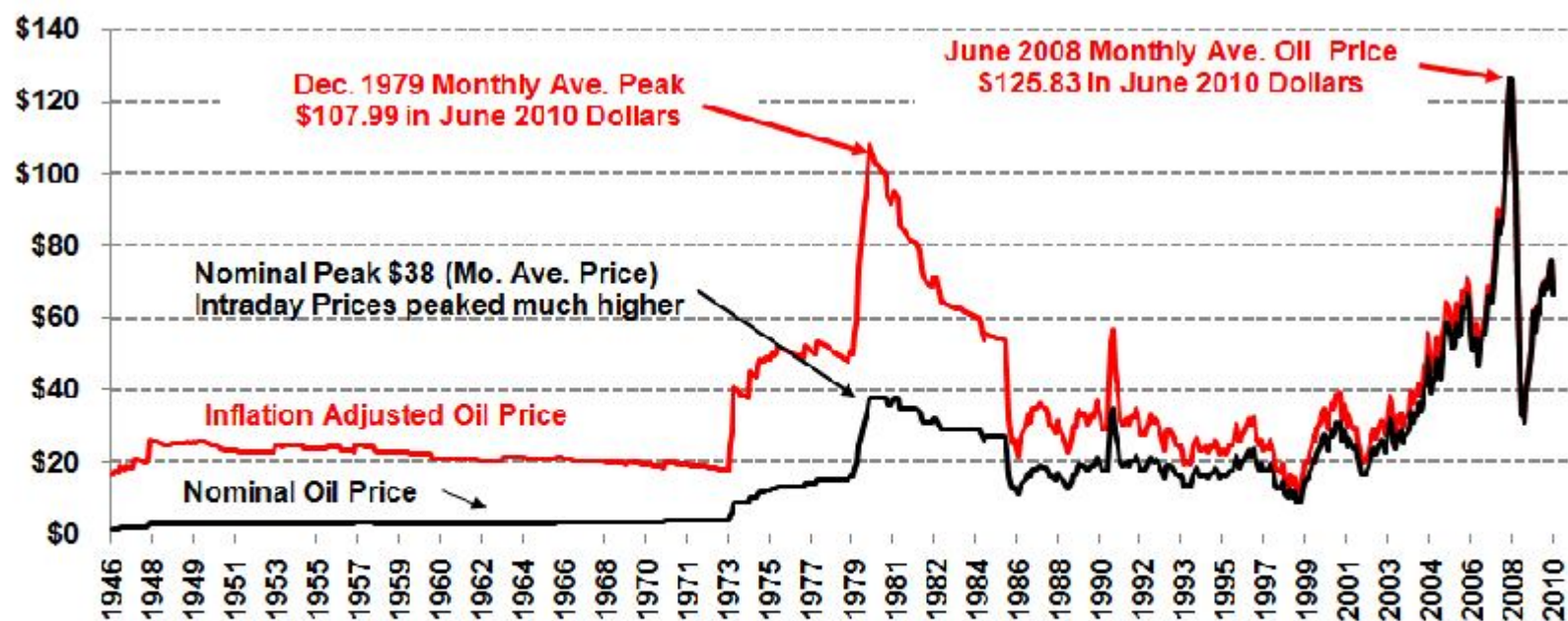
Fig. 31: BUSINESS-AS-USUAL SCENARIO AND ECOLOGICAL DEBT



LIVING PLANET REPORT 2008



Vývoj ceny ropy očistenej o infláciu k 21.7.2010



Source of Data:

Oil Prices- www.ioga.com/Special/crudeoil_Hist.htm

(CPI-U) Inflation Index- www.bls.gov

Hubbertova teória kulminačného bodu ťažby ropy

82 • Societal Issues, Scientific Viewpoints

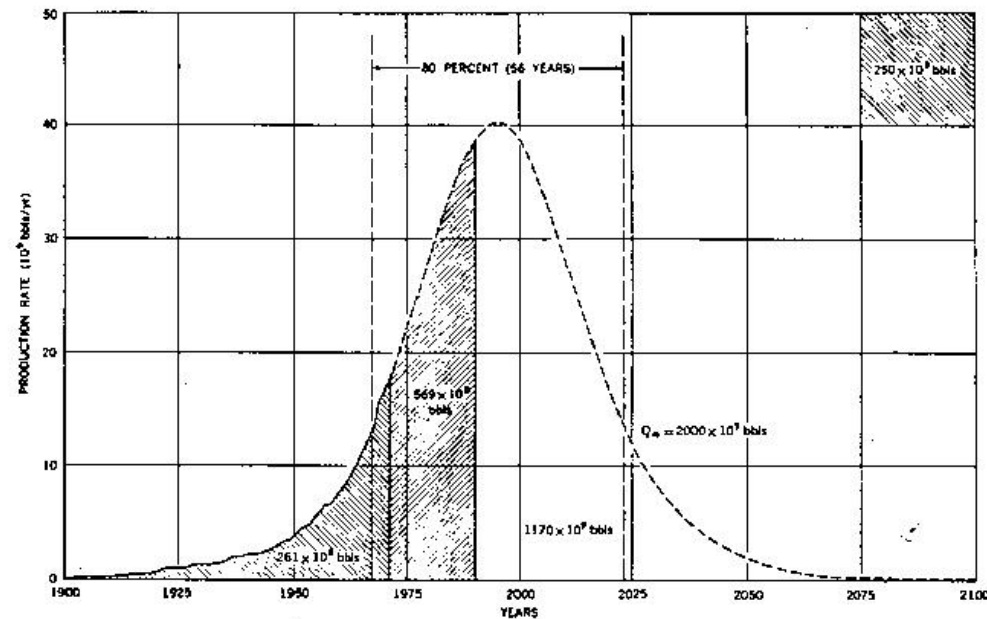
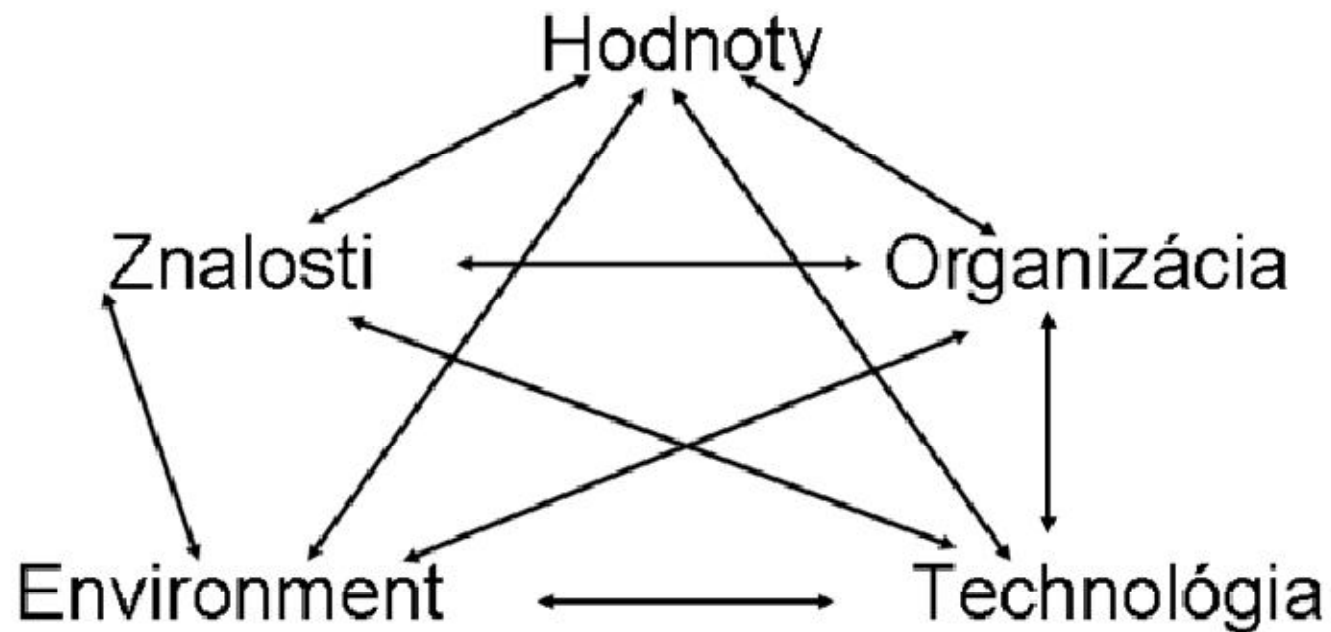


Fig. 8 - Complete-cycle curve for world crude-oil production (Hubbert, 1974a, fig. 68).

Model interagujúcich subsystemov



Riešenie – prechod na obnoviteľné zdroje energie

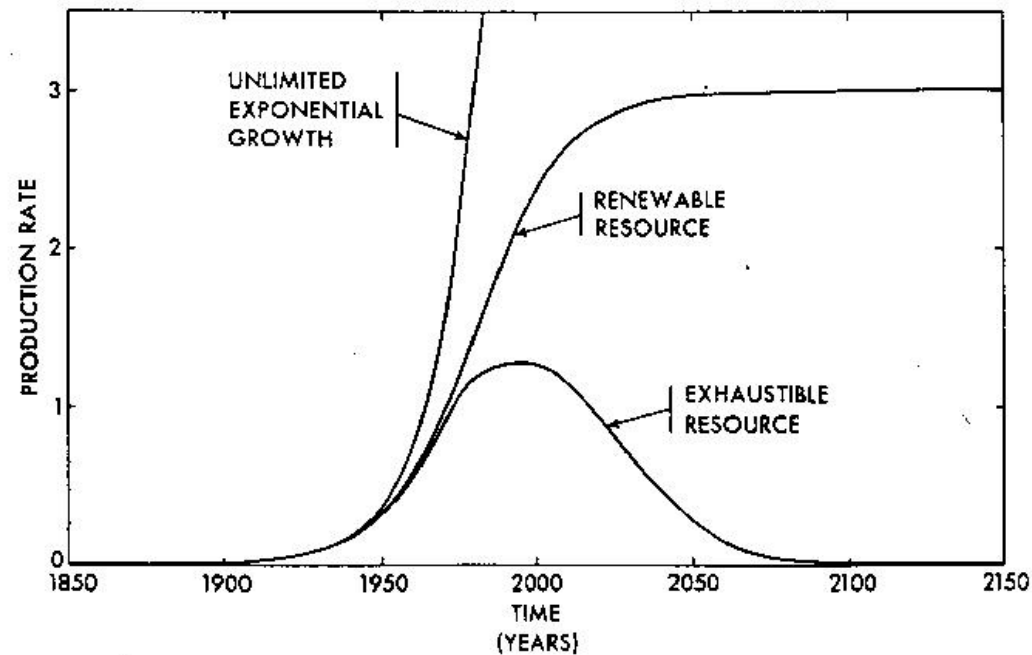


Fig. 9 - Three types of growth (Hubbert, 1974b, fig. 1).

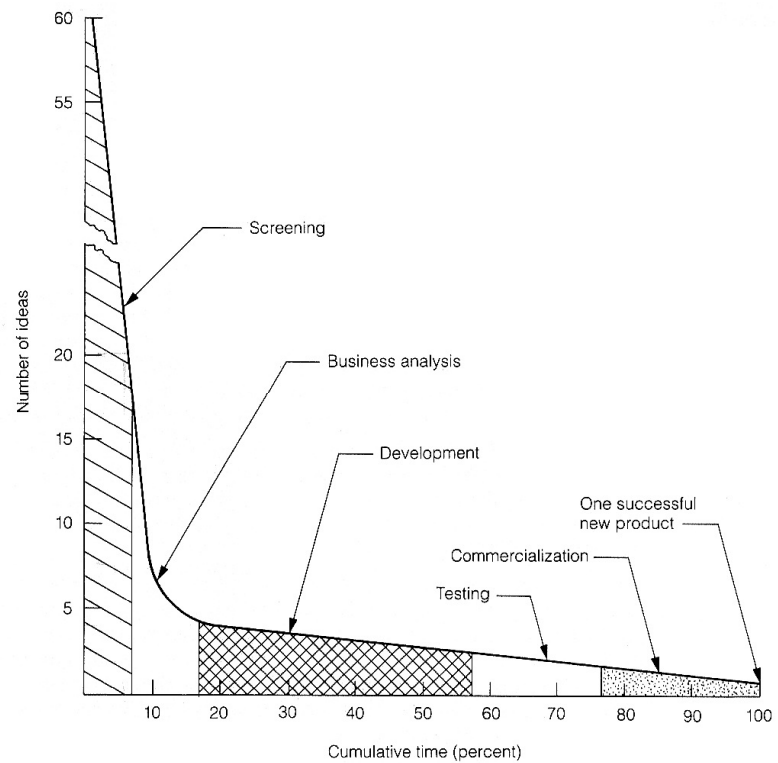
Proces zmeny súčasnej praxe cestou inovácie produktov a procesov

- Vybudovanie jednotného trhu energií z fosílnych palív a obnoviteľných zdrojov energie
- Odstránenie diskriminácie na trhu s energiami pre energie typu OZE
- Zabudovanie motivačných impulzov do trhu pre transformáciu na OZE
- Riešenie kooperačno-konkurenčného trhu ako trhu s vyššou tvorbou hodnoty

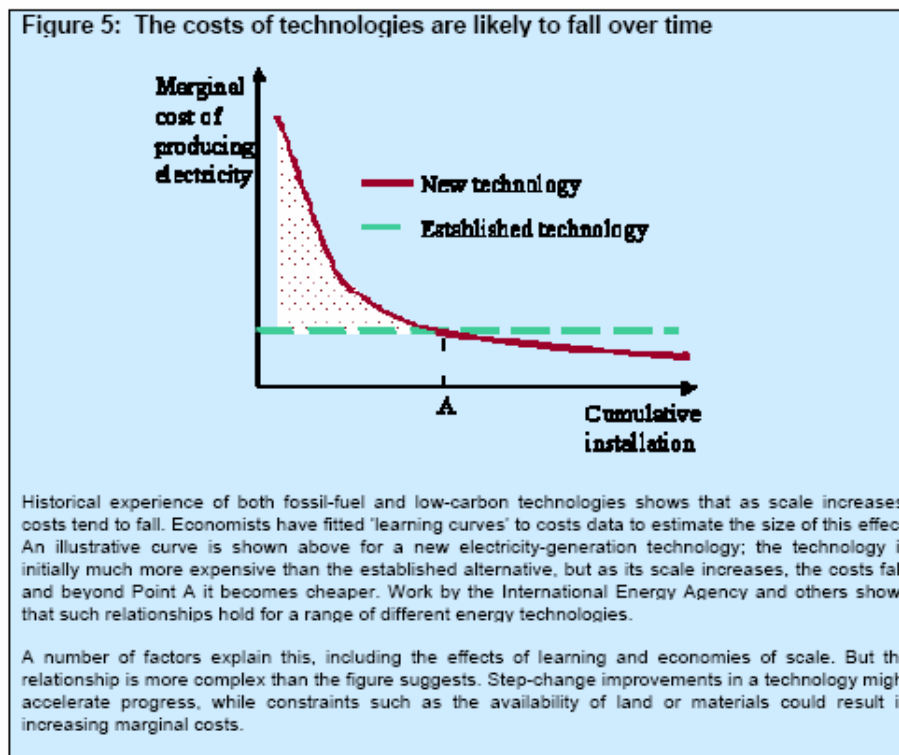
Zelená zóna mesta Košíc

- Hierarchicky usporiadané riešenie problematiky obnoviteľných zdrojov energie:
 - Riešenie budovy s nízkou spotrebou energie
 - Riešenie budovy s temer nulovou spotrebou energie
 - Riešenie energeticky aktívnej budovy
 - Riešenie jednotného kooperačno konkurenčného nediskriminačného trhu energie
 - Riešenie znalostnej krivky emisií CO₂ ako nástroj pre selekciu vhodných technológií OZE zaisťujúcich reálnu tvorbu pridanej hodnoty
- Administratívna budova Murgašova 3, Košice ako model budovy
- Mesto Košice ako modelový nástroj na riešenie konkrétneho lokálneho trhu s energiami
- Zovšeobecnenie – výstupy pre legislatívny proces SR a podnety pre EU

Kvalitatívna znalostná krivka

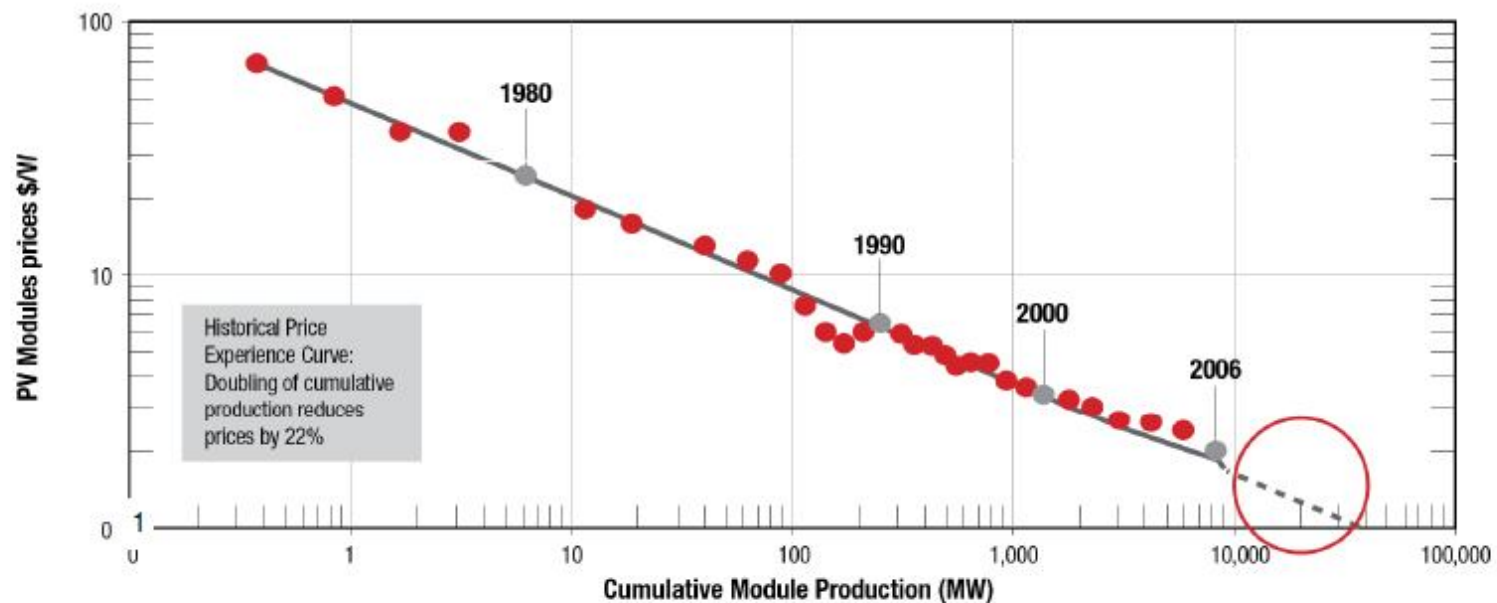


Kvantitatívna znalostná krivka určujúca ekonomický bod zlomu pre príslušnú technológiu



Znalostná krivka pre solárne panely

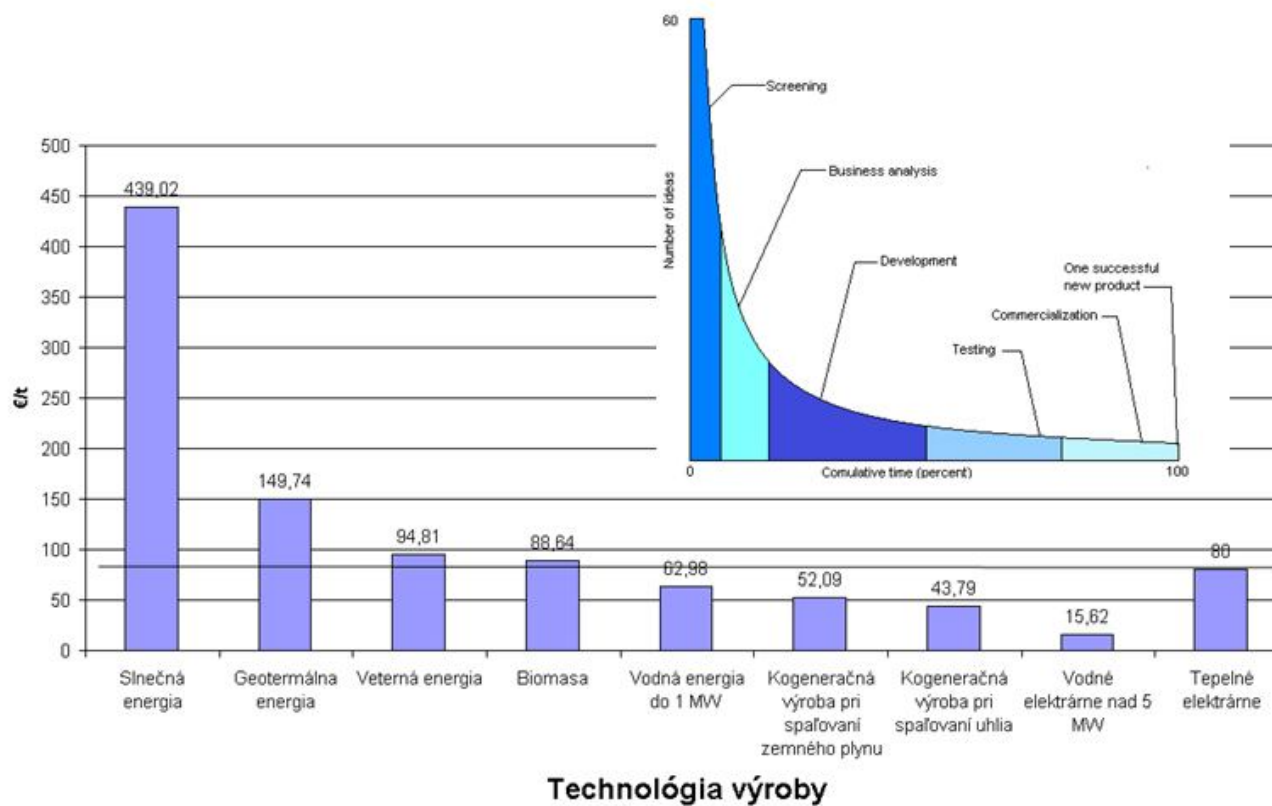
Solar Experience Curve: Module Price/Watt



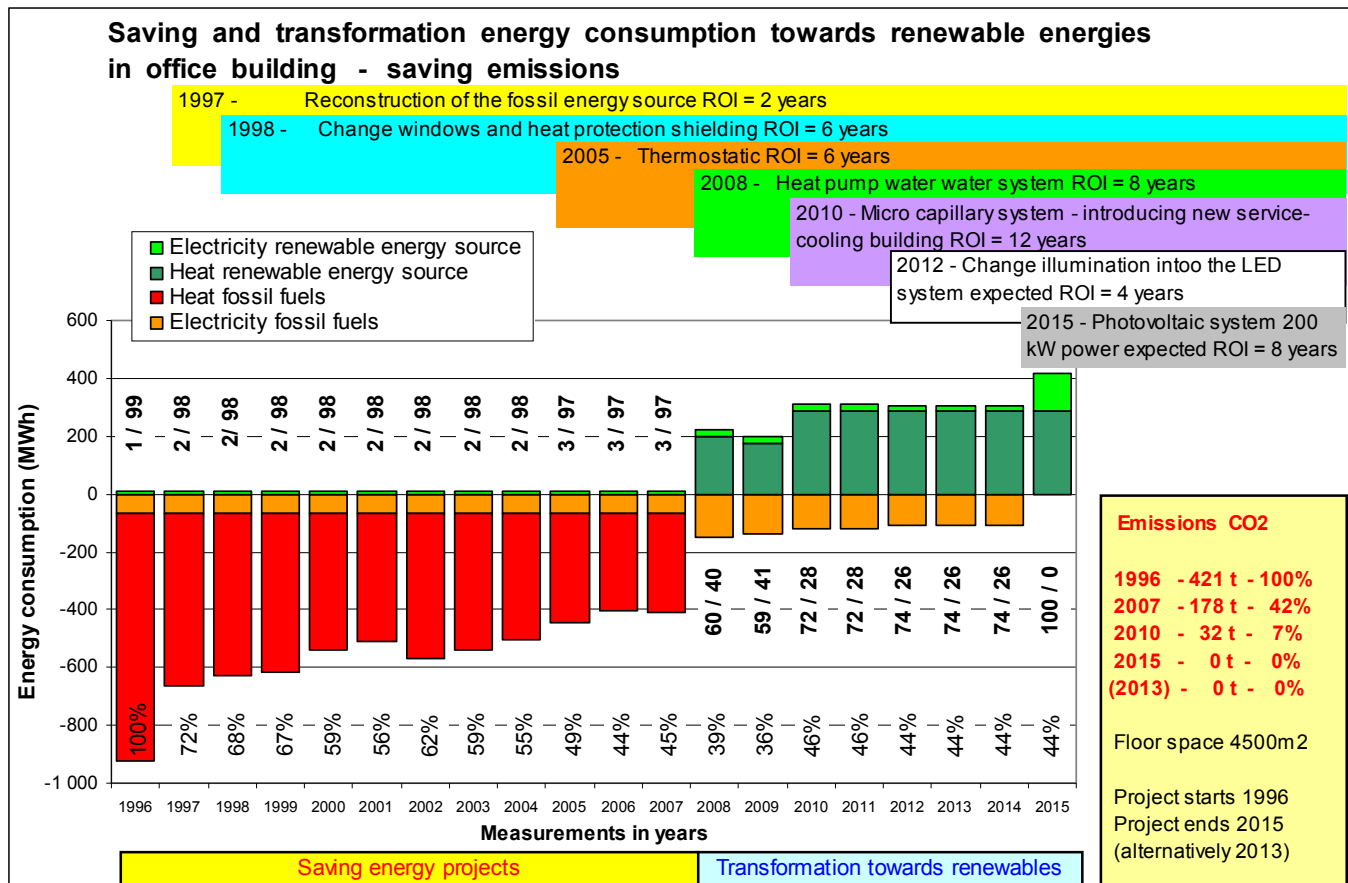
Sources: EU Joint Research Centre - EIA - National Renewable Energy Laboratory - A.T. Kearney analysis.

Znalostná krivka emisií CO2

Nástroj na výber technológií OZE s najnižšou investičnou návratnosťou



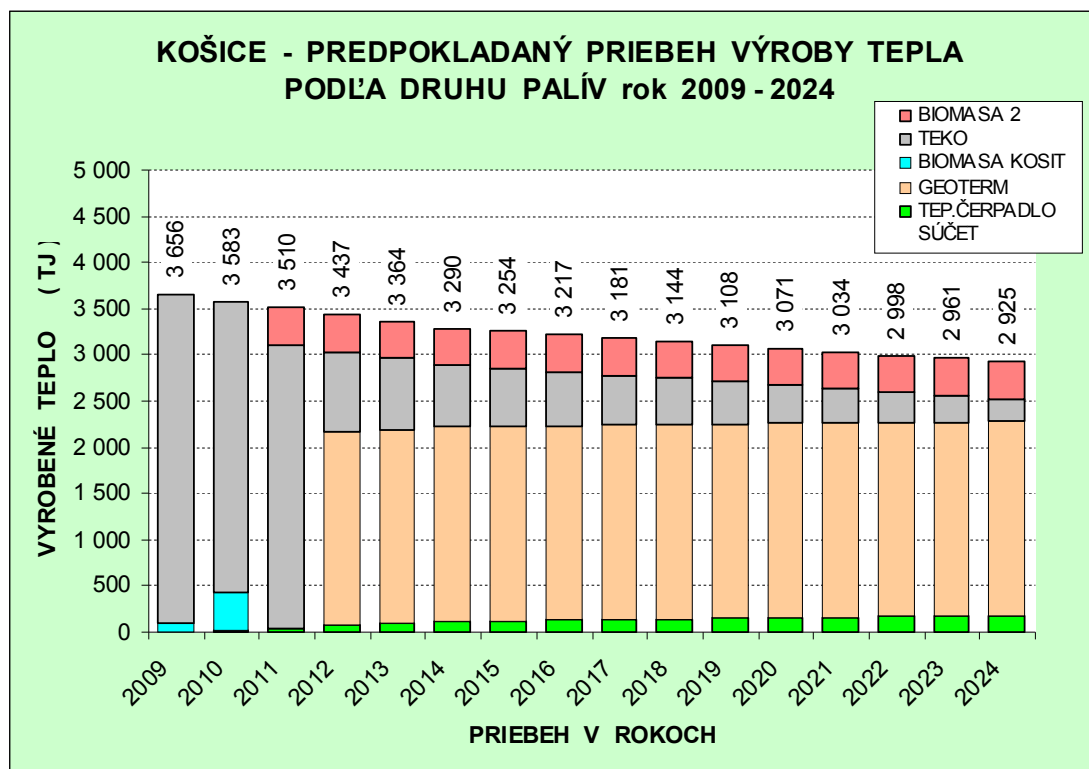
Trvalo udržateľná budova s temer nulovou spotrebou energie 2010/31/EU



Strategický posun spolupráce na trhu od konkurenčného vzťahu ku kooperačno konkurenčnému spolužitiu



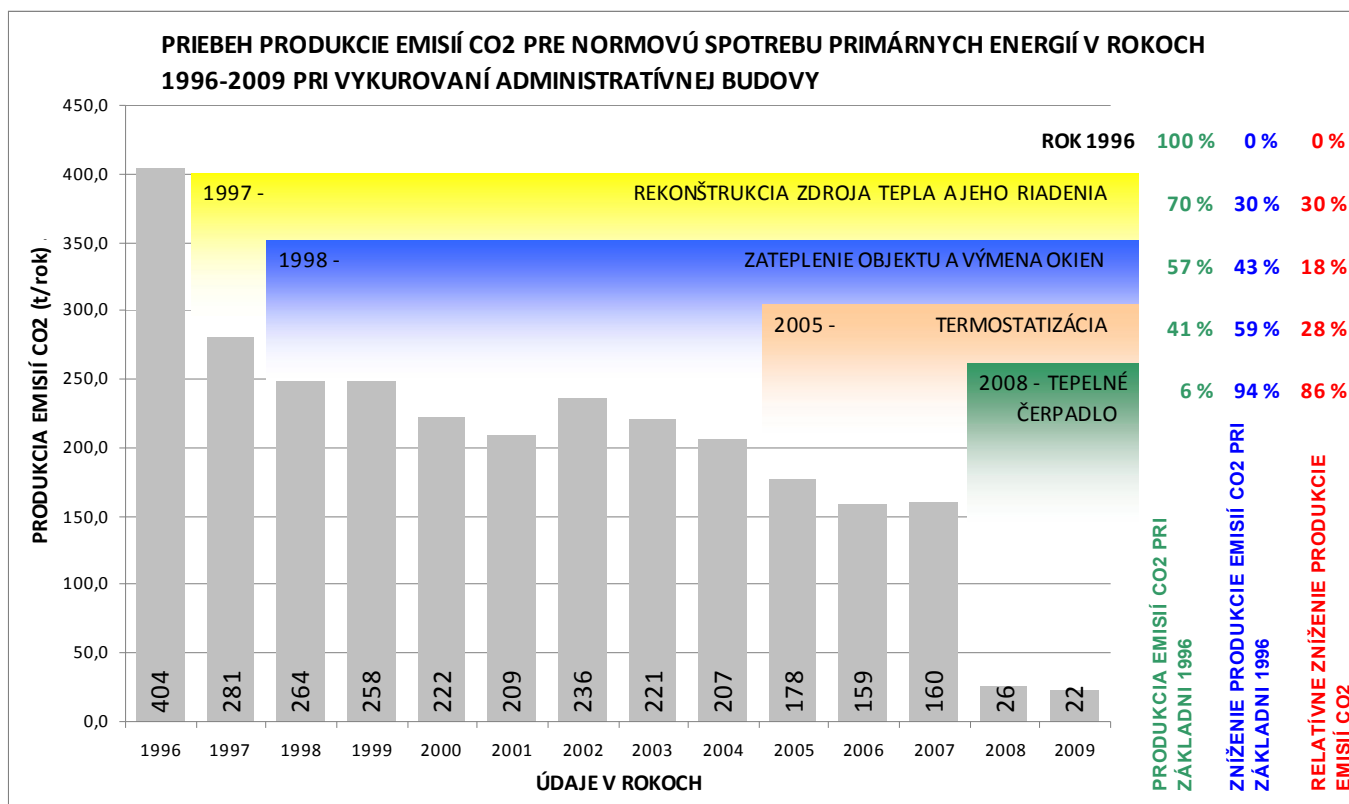
Priebeh výroby tepla pri transformácii na OZE Košickej teplárenskej sústavy



Hlavné dosiahnuté ciele Inovácia a tvorba reálnej hodnoty

- **Mikro úroveň Zelená zóna Košíc - budova:**
 - zabezpečenie 80% OZE a viac pri spotrebe energie pre teplo a chlad
 - Zníženie emisií CO₂ o 90% a viac pri zabezpečení tepla a chladu
 - Vytvorenie predpokladov na dosiahnutie stavu trvalo udržateľnej budovy s temer nulovou spotrebou energie a stavu energeticky aktívne trvalo udržateľnej budovy
- **Úroveň Zelené Košice**
 - Teoretické rozpracovanie substitúcie 70% fosílnych palív energiami OZE pri znížení platieb spotrebiteľom o 10 až 14 mil.€ ročne cestou riešenia kooperačno konkurenčného trhu
 - Zníženie tvorby emisií CO₂ o 250 000 t ročne v meste Košice
- **Úroveň SR**
 - Analýza podstaty ekonomickej krízy a nadväzujúce opatrenia
 - Vymedzenie úlohy OZE ako strategickej komodity spoločnosti
 - Preukázanie strategickej úlohy zemného plynu pri zaistení bezpečnosti distribuovaných energetických zdrojov
 - Návrh hierarchickej štvorúrovňovej záruky pre konkurenčno kooperačný jednotný trh energií OZE a fosílnych palív
 - Vymedzenie spoločenskej hodnoty emisií CO₂ ako ekonomického signálu z trhu
 - Návrhy do legislatívneho procesu a pre reguláciu jednotného nediskriminačného energetického trhu

Priebeh zníženia CO2 v trvale udržateľnej budove s temer nulovou spotrebou energie



Kúriť možno aj obyčajnou vodou zo studne



[Web](#) [Obrázky](#) [Skupiny](#) [Blogy](#) [Katalóg](#) [Gmail](#) [viac](#) ▼

Google™

"Kúriť možno aj obyčajnou vodou zo studne"

Hľadať

[Rozšírené hľadanie](#)

[Nastavenia](#)

Hľadať: web stránky písané po slovensky stránky zo Slovenska

Web

Výsledky 1 - 10 z 5 640 stránok

**Centrum výskumu ekonomiky obnoviteľných
zdrojov energie a distribučných sústav**

**Ďakujem za pozornosť
Ing. Ján Ferenci**

**Príspevok vznikol v spolupráci s EkoFondom
neinvestičným fondom zriadeným spoločnosťou SPP a.s.**