

# Veřejná ekonomie

Ekonomická efektivnost (efficiency),  
sociální spravedlnost (equity)  
blahobyt,  
efektivita veřejného sektoru

Eliška Vejchodská

---

Kurz Veřejná ekonomie

---



	Criteria	Salamon (2002)	Goulder and Parry (2008)	Hartmann and Spit (2015)	Shahab, Clinch, and O'Neill (2019)
Evaluating purposes/ outcomes	Economic efficiency (allocation of scarce resources)	Efficiency. Also includes indirect costs by counting benefit-cost relation.	Efficiency. Also includes indirect costs by counting benefit-cost relation.	Cost evaluation	Efficiency
	Equity (distribution of scarce resources)	Equity	Distribution among different individuals and groups	Fairness	Equity
Evaluating process and applicability	Legitimacy	Legitimacy and political feasibility	Political feasibility	Input and output legitimacy <sup>1</sup>	Social and political acceptability
	Process efficiency (cost effectiveness)	-	-	Process efficiency	-
	Policy-related transaction costs	-	-	-	Transaction costs
	Ability to address uncertainties	In achieving objectives (effectiveness)	In achieving objectives and in costs borne by the regulated sector	In achieving objectives	In achieving objectives
	Administrative feasibility	Manageability	-	-	Administrative feasibility

Note: 1. Building on Scharpf's (1999) view of input and output legitimacy, i.e., representation of people's wishes (collective goals in the meaning of public interest) in the political system, and reflection of people's wishes in the policy outcomes, respectively.

# Cost-benefit analýza: posouzení ekonomické efektivity

- Nadstavba finanční analýzy o nepeněžní přínosy vyjádřené v penězích
  - Posouzení i nepeněžních nákladů a přínosů
  - **Je veřejný projekt prospěšný?** (plavecký bazén, městský park, výstavba železniční trati..; EU požadavek na posouzení významných projektů včetně soukromých při schvalování dotace)
  - **Je plánovaná veřejná politika prospěšná?** (USA – požadavek na CBA od Ronalda Reagana, zpracovává EPA)
    - Paretoovo kritérium
- X
- Kaldor-Hicksovo kompenzační kritérium

# Postup

- Precizní definice projektu
- Nalezení přínosů a jejich fyzická kvantifikace, jejich lokalizace a rozložení v čase
- Ocenění v penězích podle standardních postupů neoklasické ekonomie
  - Ochota platit / přijímat kompenzaci
- Zahrnutí časové hodnoty peněz - diskontování
- Výpočet ČSH (NPV), B/C ratio
- Citlivostní analýza
- Formulace závěru

# Čistá současná hodnota

$$NPV = \sum_0^t DCF = \sum_0^t \frac{CF}{(1+r)^t} = \frac{(B_0 - C_0)}{(1+r)^0} + \frac{(B_1 - C_1)}{(1+r)^1} + \frac{(B_2 - C_2)}{(1+r)^2} + \dots + \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

NPV = součet všech na současnou hodnotu diskontovaných přínosů a nákladů

DCF... diskontované cash-flow

r ... diskontní míra

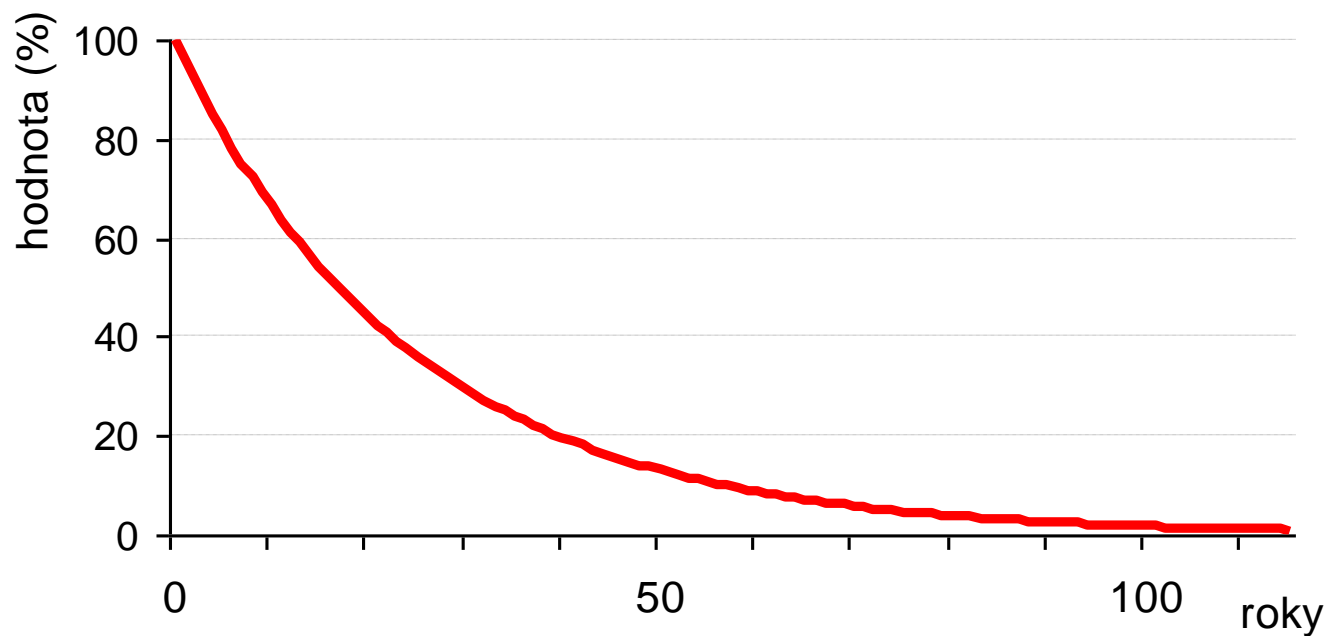
B ... přínosy (benefits)

C... náklady (costs)

t... počet let životnosti projektu

# Diskontování v CBA – jak ekonomie pracuje s časem?

- Obsahuje diskontování jako standardní finanční analýza



# Stavba obchvatu x rozšíření silnice

	Nedělat nic	Obchvat	Rozšíření stávající silnice
Finanční náklady (mil. Kč)	0	800	400
Úspora času zrychlením průjezdu (hod / rok)	0	1 000 000	400 000
Snížení nemocnosti obyvatel (nemocí / rok)	0	1 000	0
Úbytek lesa (ha)	0	10	0

Úspora času zrychlením průjezdu (Kč / hod)	100
Snížení nemocnosti obyvatel (Kč / nemoc)	2 000
Úbytek lesa (Kč / rok existence 1 ha lesa)	100 000

	Nedělat nic	Obchvat	Rozšíření stávající silnice
Finanční náklady (mil. Kč)	0	800	400
Úspora času zrychlením průjezdu (mil. Kč / rok)	0	100	40
Snížení nemocnosti obyvatel (mil. Kč / rok)	0	2	0
Úbytek lesa (mil. Kč / rok)	0	1	0

OBCHVAT	1	2	3	4	5	6	7	8
Finanční náklady (mil. Kč)	-800							
Úspora času zrychlením průjezdu (mil. Kč / rok)		100	100	100	100	100	100	100
Snížení nemocnosti obyvatel (mil. Kč / rok)		2	2	2	2	2	2	2
Úbytek lesa (mil. Kč / rok)		-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Celkem	-800	101	101	101	101	101	101	101
suma nákladů	-800	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
suma přínosů	0	102	102	102	102	102	102	102
SH nákladů	-815,14 Kč							
SH přínosů	1 602,70 Kč	B/C	1,97					
<b>ROZŠÍŘENÍ SILNICE</b>								
Finanční náklady (mil. Kč)	-400	0	0	0	0	0	0	0
Úspora času zrychlením průjezdu (mil. Kč / rok)	0	40	40	40	40	40	40	40
Snížení nemocnosti obyvatel (mil. Kč / rok)	0	0	0	0	0	0	0	0
Úbytek lesa (mil. Kč / rok)	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	-400	40	40	40	40	40	40	40
suma nákladů	-400	0	0	0	0	0	0	0
suma přínosů	0	40	40	40	40	40	40	40
SH nákladů	-400,00 Kč							
SH přínosů	634,80 Kč	B/C	1,59					



# CBA kanálu Dunaj-Odra-Labe

mil. Kč	Celkem	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Provozní výnosy	41 464	-	-	-	-	-	57	116	136	140	151	265	1 021	1 491	1 851	2 166	3 227
Provozní náklady	-5 687	-	-	-	-	-	-	-220	-268	-309	-357	-380	-400	-423	-443	-467	-467
Přímé socioekonomické výnosy nákladní dopravy	98 023	-	-	-	-	-	-	-124	-24	165	310	499	2 180	2 636	4 625	7 091	6 872
Časové ztráty	-11 929	-	-	-	-	-	-	-23	-30	-30	-33	-33	-315	-497	-628	-738	-831
Přínosy ze snížení nákladů na silniční a železniční infrastrukturu	33 301	-	-	-	-	-	-	29	58	87	116	144	807	1 077	1 456	1 851	1 916
Nadměrné přepravy	722	-	-	-	-	-	-	16	22	27	33	39	45	52	58	64	64
Kongesce	16 362	-	-	-	-	-	-	9	18	28	37	46	418	666	966	1 286	1 391
Snížení emisí skleníkových plynů	38 338	-	-	-	-	-	-	-112	-88	-10	42	120	887	1 414	2 798	4 507	4 599
Snížení emisí hluku	32 983	-	-	-	-	-	-	24	48	73	97	121	818	1 188	1 664	2 167	2 297
Změna klimatu	30 687	-	-	-	-	-	-	-36	-13	34	69	116	723	1 055	1 803	2 698	2 758
Snížení nehodovosti	29 461	-	-	-	-	-	-	17	34	50	67	84	751	1 194	1 729	2 301	2 487
Přímé socioekonomické přínosy z osobní a rekreační plavby	11 401	-	-	-	-	-	-	204	307	409	511	613	715	818	920	1 022	1 022
Přínosy přímé zaměstnanosti osobní a rekreační plavby	250	-	-	-	-	-	-	4	7	9	11	13	16	18	20	22	22
Uspora z externích nákladů osobní a rekreační dopravy	170	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	9	11	12	14	15	15
Revitalizační opatření	1 015	52	52	52	52	52	137	137	137	137	137	113	113	113	113	113	-
Vynucené investice	2 076	-	-	-	-	1 685	-	-	-	-	892	-	-	-	-	328	-
Multiplikační efekty	1 191	79	79	79	79	79	158	158	158	158	158	108	108	108	108	108	-
Investiční náklady	-365 732	-20 261	-20 261	-20 261	-20 261	-20 261	-50 625	-50 625	-50 625	-50 625	-50 625	-34 703	-34 703	-34 703	-34 703	-34 703	-
Zůstatková hodnota	58 071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. Pokračuje do dalších let

Sociální diskontní míra	5 %	ENPV, 50 let	12 166 mil. Kč	EIRR, 50 let	5,2 %	BCR, 50 let	1,03
Sociální diskontní míra	5 %	ENPV, 30 let	-19 083 mil. Kč	EIRR, 30 let	4,7 %	BCR, 30 let	0,95

# Komentář k CBA D-O-L

- Dvojitý započtení efektů - příklady (*nepřímé efekty vyskytující se na sekundárních trzích, jako je dopad na cestovní ruch, by neměly být mezi hodnocení přínosů a nákladů projektu zahrnuty.... Jsou totiž v situaci obecné rovnováhy trhu irelevantní - EC, 2014, str. 64*)
  - přímé socioekon. přínosy z osobní a rekreační plavby (= *přidaná hodnota součtu veškerých výdajů, které jsou rekreanti ochotni nově utratit v území za předpokladu realizace hodnoceného projektu – např. prodej plachetnic*)
  - přínosy přímé zaměstnanosti osobní a rekreační plavby (= *nárůst disponibilních příjmů zaměstnanců, jež budou dále zužitkovány v ekonomice jako spotřeba nebo úspory. Zvyšuje se tak objem celkového produktu ekonomiky*)
- Subjekty zaštiťující studii nebyly nestranné
- Z kanálu DOL by profitovaly spíše firemní molochy, běžný občan by se na projekt skládal daněmi

## 😊 a 😞 CBA

😊 Lze ji aplikovat na různorodé projekty

😊 Ukazuje na preference obyvatel

- Závislá na aktuálních podmínkách ve společnosti (bohatství, preference)

😞 Nevyhodnocuje redistribuci bohatství ve společnosti

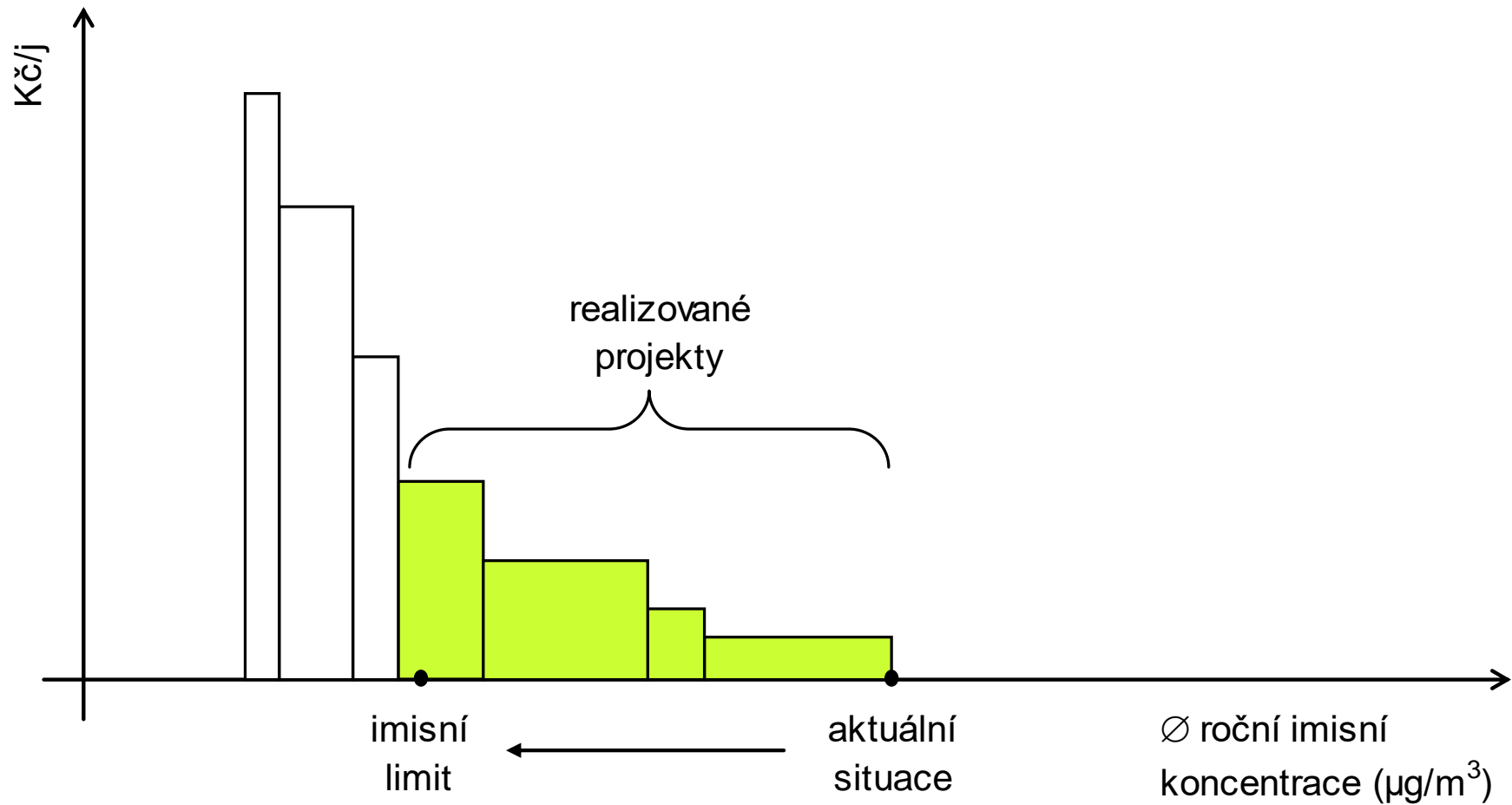
😞 Drahá

😞 Lze ji zpracovatelem zkreslit

# Analýza nákladové efektivity: posouzení nákladové efektivity

- Nákladová efektivity: dosažení cíle s co nejnižšími finančními náklady
- Aplikace nákladové efektivity:
  - Výběr konkrétních projektů nebo obecných priorit pro dosažení cíle s co nejnižšími náklady (pokud chceme OZE v ČR, co je v našich podmínkách nákladově efektivní?)
  - Výběr nástrojů env. politiky, které umožní dojít k cíli s co nejnižšími náklady

# Analýza nákladové efektivity



# 😊 a 😞 analýzy nákladové efektivity

- 😊 Jednoduchá a pochopitelná i pro laiky
- 😊 Lze ji obtížněji zkreslit,
- 😞 Omezené využití (1 cíl)
- 😞 Lze ji špatně interpretovat (více cílů)

# Zdroje

- VEJCHODSKÁ, Eliška; SHAHAB, Sina; HARTMANN, Thomas. Revisiting the purpose of land policy: efficiency and equity. *Journal of Planning Literature*, 2022, 37.4: 575-588.
- BRŮHOVÁ, H. et al.: Hodnocení plánů a projektů mobility - Průvodce pro správnou evaluaci opatření a strategií udržitelné městské mobility, Grada, 2022.
- VEJCHODSKÁ, Eliška. Cost-benefit analysis: too often biased. *Economics and Management*, 2015, XVIII, 4, 68-77.

## K samostudiu:

- SOUKOPOVÁ, J.: Nákladově-výstupové metody hodnocení (CMA, CEA, CUA), In: Veřejné zakázky a veřejné projekty a jejich hodnocení; dostupné z: [https://is.muni.cz/el/1456/jaro2013/MPV\\_VZVP/um/33148301/Studijni\\_text\\_nakladove\\_vystupove\\_metody\\_CMA\\_CEA\\_CUA.pdf](https://is.muni.cz/el/1456/jaro2013/MPV_VZVP/um/33148301/Studijni_text_nakladove_vystupove_metody_CMA_CEA_CUA.pdf)