

# Ekonomie životního prostředí

## - Přírodní kapitál

**Environmentální krize byla ve světovém měřítku identifikována na konci šedesátých let a postupně byly stanoveny její příčiny. Již Stockholmská konference r. 1972 správně konstatovala, že hlavním viníkem je neomezený hospodářský růst, a tím nutně roste i zátěž životního prostředí a čerpání přírodních zdrojů, které přestávají stačit. Ve stejném roce vyšla známá kniha Meze růstu a její autoři dospěli k závěru, že i kdyby se přijala radikální opatření na ochranu životního prostředí a přírodních zdrojů, hospodářský rozvoj ve světovém měřítku nakonec dospěje ke katastrofě způsobené nedostatkem potravin, vyčerpáním přírodních zdrojů a znečištěním globálního rozsahu. Jediným účinným opatřením je totální zastavení hospodářského růstu.**

Již na konci 70. let bylo zřejmé, že z mnoha důvodů hospodářský růst zastavit nelze a ani by to zřejmě nebylo žádoucí. Pokud se však autoři Mezí růstu zásadně nemylí, hrozba katastrofy je velmi reálná. Smířit se s tím samozřejmě rovněž nelze. Jaké je tedy řešení?

Dnes se všeobecně přijímá odpověď, kterou přinesla zpráva Světové komise pro životní prostředí a rozvoj „Naše společná budoucnost“. Spočívá v myšlence trvale udržitelného rozvoje: Trvale udržitelný rozvoj společností umožňuje naplnění potřeb současné generace, aniž by ohrozil naplnění potřeb generací příštích. Je to takový hospodářský rozvoj, který nesmí ohrožovat a ničit základnu přírodních zdrojů a životní prostředí a nesmí se dít na úkor jiných společností. Znamená to, že musí být nejen únosný ekonomicky a ekologicky, ale také sociálně. Jak v měřítku jednotlivých zemí, tak i celosvětově musí směřovat k odstranění neúnosné chudoby. Mezi zeměmi Severu a Jihu by měla být co nejdříve nastolena rovnováha.

Zpráva „Naše společná budoucnost“ má několik set stran a myšlenky trvale udržitelného rozvoje byly dále rozvedeny i v dalších materiálech. Celá Agenda 21 a ostatní dokumenty UNCED pokračují v tomto úsilí.

Snad všechny významné státy světa zdůrazňují, že jejich hospodářská politika je založena na myšlence trvale udržitelného rozvoje. Mezi nejvýznamnějšími světovými představiteli se k ní přihlásila první Margaret Thatcherová ve své řeči z 27. září 1988, kdy prohlásila, že její vláda přijímá koncepci trvale udržitelného hospodářského rozvoje. V červenci 1989 vyzval k brzkému zavedení politiky založené na trvale udržitelném rozvoji summit G-7. Na konferenci v Riu de Janeiro se ve stejném smyslu vyjádřili prakticky všichni přítomní představitelé, mezi nimiž bylo 106 hlav států a vlád. Světové společenství si uvědomuje, že pro zachování zdra-

vé budoucnosti světa je toto jediná cesta budoucího hospodářského rozvoje.

Zároveň ovšem všichni chápou, jak obtížný úkol to je. Paní Gro Harlem Brundtlandová při zahájení „Summitu Země“ přirovnala obtížnost přechodu světové ekonomiky na cestu k trvalé udržitelnosti k velkým revolucím v lidské historii, k revoluci neolitické, kterou bylo zavedeno zemědělství, a k revoluci průmyslové, jejímž výsledkem je dnešní industriální společnost.

Nesnadnost této velkolepé transformace je především dána tím, že přes všechny studie, dokumenty a prohlášení, zdaleka není jasné, nejen jakým způsobem by se mělo dosáhnout přechodu k trvale udržitelnému rozvoji, ale dokonce ani jak přesně by měla ideální společnost vypadat. Jinými slovy, nikdo dosud přesně neví, čeho se přesně má dosáhnout, a tím méně jsou známy způsoby, jak toho dosáhnout. Myšlenka trvale udržitelného rozvoje je stále ještě především výzvou k jejímu hlubšímu propracování.

### Úloha ekonomie

Jestliže mluvíme o trvale udržitelném rozvoji, máme na mysli rozvoj hospodářský. Proto má v této souvislosti klíčový význam ekonomie, která by měla poskytnout odborný základ pro efektivní zavedení trvalé udržitelnosti rozvoje. V současné době se úspěšně uplatňuje odvětví zvané **ekonomie životního prostředí**. Rozvíjí se v rámci stávající ekonomické teorie jako specifická subdisciplína. Zabývá se problémy, jako jsou poplatky, daně, finanční stimuly, tržně založené způsoby a jiné, dnes již „klasické“ ekonomické nástroje ochrany životního prostředí. Ve svém základním přístupu zůstává ekonomie životního prostředí na půdě hlavního proudu současné neoklasické ekonomické teorie. Ne-

přináší nové paradigma, pracuje v rámci paradigmatu stávajícího.

Existuje však ekonomická škola, jež poukazuje na to, že zásadní nedostatky má právě stávající ekonomické paradigma. Je to škola **ekologické ekonomie**, která se snaží toto paradigma rozšířit a přizpůsobit skutečným potřebám trvale udržitelného rozvoje. Toto nové paradigma by mělo plně zajistit předpoklady účinné ochrany životního prostředí, přírody a přírodních zdrojů.

Ekologická ekonomie vychází ze zjištění, že jednou ze základních příčin poškozování prostředí je **selhání trhu**. To nepopírají ani ekonomové „klasičtí“ a soudí, že potřebné korekce jsou v rámci daného systému možné. Ekologičtí ekonomové ovšem trvají na tom, že toto selhání je dáno samotnou podstatou věci. Trh má totiž nevyhnutelnou tendenci podceňovat volné statky, a tím jich využívat nadměrně, nevhodně a bez ohledu na trvalé zachování jejich kvality i užitečnosti. Protože mnohé přírodní zdroje a pro lidi užitečné vlastnosti přírodních ekosystémů i životodárných biosférických systémů mají v zásadě charakter volných statků, vede selhání trhu v tomto smyslu nutně k destrukci prostředí i přírodních zdrojů.

Další důležitá námitka ekologických ekonomů mří proti tendenci tržní ekonomiky - podporovat neustálý ekonomický růst bez ohledu na to, jaký má charakter a čím je způsoben. Zastavení ekonomického růstu je v souladu s běžnou ekonomickou teorií něčím nežádoucím, přímo destruktivním. „Zdravý“ hospodářský růst, to znamená růst hrubého národního produktu o několik procent ročně, je bezpodmínečně předpokladem úspěšného rozvoje ekonomiky. Hospodářský růst je však slučitelný s myšlenkou trvale udržitelného rozvoje, ta dokonce předpokládá, že bude nadále pokračovat. Růst jako takový ovšem přestává být prioritou: tou se stává trvalá udržitelnost. Ekologická ekonomie soudí, že něco takového je pro běžnou ekonomickou teorii nepřijatelné a že zde jsme už mimo „klasické“ paradigma.

Směr ekologické ekonomie nepředstavuje plně vyhraněnou a jednotnou disciplínu. Je zde řada výrazných autorů, kteří se od sebe více či méně liší. Rovněž jejich vzdálenost od klasické ekonomie je větší či menší. Shodují se však v tom, že současná ekonomická teorie není pro trvale udržitelný rozvoj adekvátní. I když ekologická ekonomie zdaleka není tak propracována a vědecky vyzrálá jako je ekonomie klasická, jsem přesvědčen, že ve svém základním upozornění na potřebu přinejmenším důkladné korekce stávajícího ekonomického paradigmatu má pravdu. Nastoupit cestu trvale udržitelnosti rozvoje znamená tak hlubokou přeměnu celé společnosti, že přístupy „business as usual“ zřejmě nebudou stačit.

## Kapitál

Kapitál je souhrn výsledků lidské práce ve formě nejrůznějších zařízení („hardware“) i informací v různé podobě („software“). Existence kapitálu je předpokladem i vý-

sledkem ekonomické činnosti a tvorby zisku. Ten by měl vznikat tak, že se na jeho úkor kapitál neumenšuje, nýbrž zůstává netknutý, případně se rozmnožuje. Kapitál se dá poměrně snadno ocenit podle nákladů vynaložených na jeho pořízení. Má rovněž tržní cenu, může být předmětem nabídky, poptávky, koupě, prodeje.

Kapitál se vyznačuje různými vlastnostmi, z nichž důležitá je možnost substituce, náhrady. Daný typ kapitálu, dané zařízení se dá prakticky vždy nahradit zařízením stejného nebo jiného druhu, stejným nebo jiným typem kapitálu. V naprosté většině případů je možnost substituce prakticky neomezená. Jen výjimečně to plně neplatí.

Naproti tomu se termínu „přírodní kapitál“, jako určitého protipólu vůči kapitálu jakožto výsledku lidské práce, rozhodně neužívá obecně. Přesto shodně s autory ekologické ekonomie soudím, že to je pojem důležitý a užitečný. Upozorňuji, že přírodní kapitál není totožný s přírodním bohatstvím. Bohatství přírody se pojmem přírodní kapitál nevyčerpává.

*Za přírodní kapitál se považuje souhrn všech přírodních zdrojů, které poskytují lidské společnosti různé služby a statky. Mezi statky patří látky a energie, mezi služby počítáme nejrůznější funkce přírodních zdrojů a ekosystémů vůbec. Patří k nim například filtrace slunečního ultrafialového záření stratosférickou ozónovou vrstvou, samočistící schopnost řeky či moře, ale i krásná vyhlídka na jezero, čistý vzduch pro návštěvníka lesa nebo příjemná čistá voda pro lidi, kteří se chtějí vykoupat.*

Dělicí linka mezi kapitálem přírodním a kapitálem lidmi vyrobeným je někdy obtížně rozeznatelná. Navíc můžeme často mluvit o *kultivovaném přírodním kapitálu*. Tím je například ornice, která je v zásadě kapitálem přírodním, avšak zlepšeným lidskou prací. Základní vlastností přírodního kapitálu je to, že k substituci mezi různými druhy přírodního kapitálu a mezi kapitálem přírodním a kapitálem lidmi vyrobeným sice může za jistých okolností docházet, vzájemná náhrada je však zásadně omezena a v mnoha důležitých případech není možná vůbec. Velmi zajímavá je ovšem otázka možnosti určité substituce přírodního kapitálu informacími.

Při vývoji lidské civilizace, zejména při prudkém rozvoji průmyslové společnosti v posledních staletích se zdá, že význam přírodního kapitálu neustále klesá, což mnozí ekonomové silně zdůrazňují. Například ceny surovin, jako jsou minerály nebo materiály z rostlinných zdrojů, za mnoho posledních desetiletí klesají. Stejně přesvědčivým důkazem by mohl být neustálý pokles podílu pracovníků zaměstnaných v zemědělství. Ještě před sto až stopadesáti lety se zaměstnávalo 90 % lidí všude na světě zemědělstvím. Dnes pracuje v USA v tomto sektoru snad 4 či 5 % z celkového počtu obyvatel (a ještě produkují mohutné přebytky, vyvážené do celého světa). S rozvojem průmyslové civilizace můžeme podobný trend pozorovat snad všude na světě. Podíl přírodního kapitálu a operací s ním na hrubém národním produktu nepochybně klesá.

To však naprosto neznamená, že by základna přírodních zdrojů byla pro základní fungování lidské společnosti méně důležitá než dříve. Společnost se pouze stala daleko složitějším systémem a její jiné funkce se rozrostly natolik, že v mnoha ohledech zastínily význam přírodních zdrojů a hospodaření s nimi. Tím bychom se však neměli nechat zmýlit.

Srovnejme primitivního lovce z doby kamenné, který věnoval téměř veškerý svůj čas a energii shánění potravy a dalších nezbytností, potřebných pro holé přežití, s moderním člověkem, podnikatelem, vědcem, umělcem, nebo i "prostým" zaměstnancem každého podniku. Současný člověk vynakládá na zajištění základních životních potřeb nerosrovnatelně méně času a úsilí než jeho dávný předek. Jídlo, pití, teplo či vzduch jsou však stále stejně nezbytné, nedají se ničím nahradit a stále stejně se bez nich nemůžeme obejít.

Dozvoďte mi malou paralelu. Srovnáváme-li terestrické a vodní ekosystémy, můžeme pozorovat zásadní rozdíl v poměru objemu biomasy producentů a konzumentů. Zatímco v terestrických ekosystémech má biomasa producentů vždy podstatně vyšší objem než biomasa konzumentů, u vodních ekosystémů tomu bývá naopak. Biomasa fytoplanktonu, který často představuje prakticky jediný druh producentů, může tvořit jen zlomek biomasy všech druhů konzumentů různých trofických úrovní. V jistém smyslu jsou tedy producenti ve vodních ekosystémech relativně méně důležití, protože jejich podíl na celkové biomase je podstatně nižší. Jejich význam z hlediska fungování celého ekosystému zůstává ovšem plně zachován. V tomto smyslu jsou stále stejně důležití, i když jejich relativní význam je v jistém smyslu menší, podobně jako u "primárního sektoru" ve vyspělé lidské civilizaci.

Terestrické a vodní ekosystémy můžeme na druhé straně pozorovat co do délky jejich vývoje. Vodní ekosystémy jsou podstatně starší. Nyní poněkud odvážná myšlenka: Není tomu tak, že přírodní vývoj „využil“ delšího času, který měl k dispozici ke svému vývoji, k nastolení „vyšší“, „lepší“ úrovně organizace, větší „solistikovanosti“ u vodních ekosystémů? Není zde nějaká vzdálená souvislost mezi přírodním vývojem a vývojem lidské civilizace?

### **Přírodní bohatství a vnitřní hodnota přírody**

Celou přírodu ovšem nemůžeme považovat jen za přírodní kapitál. Přírodní kapitál, jak jsem již upozornil, není totožný s přírodním bohatstvím. Přírodní bohatství znamená přírodu v celé její šíři, rozmanitost, mnohotvárnost. Jako přírodní kapitál označujeme ty části nebo aspekty přírodního bohatství, které mají pro lidskou společnost nějakou užitnou hodnotu, přičemž tomuto termínu musíme rozumět velmi široce. Příroda ovšem nemá jen užitnou hodnotu. Existují součásti nebo aspekty přírody, přírodního bohatství, které nevyužíváme, využít nemůžeme a dokonce ani využívat nechceme.

Pokud bychom termínu využívání rozuměli poměrně úzce ve smyslu poskytování materiálů, energie, prostoru nebo jiných hmatatelných služeb a statků, pak bychom mohli považovat přírodní rezervace, národní parky a jiné podobné části přírody za onu přírodu, která není přírodním kapitálem. Dá se však jistě namítnout, že každá rezervace, každý národní park může být a je lidmi využíván, i když specifickým a nepříliš intenzivním způsobem. Taková místa můžeme navštěvovat jako soukromí turisté a obdivovatelé nebo jako umělci, kteří hledají inspiraci. Provádíme zde vědecká bádání. Můžeme se nechat uchvátit přírodními dojmy nebo načerpat nové síly a získat chuť do života.

Avšak i v případech, kdy skutečně žádné využití, byť nemateriálního charakteru, nepřichází v úvahu, můžeme hovořit o tom, že příroda má svou hodnotu. Je to hodnota na lidech nezávislá, vnitřní hodnota, hodnota pouhé či samotné existence. Světová úmluva o ochraně biodiverzity začíná svou preambuli slovy o tom, že lidé uznávají vnitřní hodnotu přírody, která je na lidech nezávislá. Tato hodnota je především dána bohatstvím a rozmanitostí přírodních druhů živých organismů, bohatstvím a různorodností ekosystémů i genetickým bohatstvím v rámci jednotlivých druhů. Svou vnitřní hodnotu mají však i části neživé přírody, součásti litosféry, atmosféry i hydrosféry jako taková.

Takovouto hodnotu nemusí mít jenom ty části přírody, ty složky přírodního bohatství, kterých nikdy nebude nebo ani nemůže být využito. Má ji veškerá příroda, i každá její část, i když lidmi využívaná je. **Vnitřní hodnotu** má zároveň s **hodnotou užitnou**.

Při některém způsobu využití je tato vnitřní hodnota přírody nedotčena, nezničí se, při jiném padne za obět. Jestliže navštívíme národní park, abychom obdivovali jeho krásu, vnitřní hodnoty přírody se nijak nepříznivě nedotkne. Jestliže však pokácíme les, abychom získali potřebné dřevo stromů, rozhodně můžeme těžko hovořit o tom, že vnitřní hodnota stromů zůstane zachována. Strom je typickou ukázkou přírodního kapitálu, ale přitom je také součástí bohatství přírody a má proto také vnitřní hodnotu, která je na lidech nezávislá.

### **Přírodní kapitál**

Za přírodní kapitál tedy považujeme **úhrn přírodních zdrojů**, to znamená tu část přírodního bohatství, která má pro lidskou společnost užitnou hodnotu. Zároveň jsme viděli, že každý přírodní kapitál má nebo alespoň může mít - jako součást přírodního bohatství - také určitou vnitřní hodnotu, na aktuálním či potenciálním užítku nezávislou. Přírodní kapitál může mít, a zpravidla má, celkově vyšší hodnotu, než by odpovídalo jeho hodnotě užitné.

Přírodní kapitál sestává ze zdrojů:

- zemského ovzduší (atmosféry),
- vod na zemském povrchu a pod ním (hydrosféry),
- ploch na zemském povrchu (pozemků), včetně ploch vodních a dna vodních těles,

- půdy a hornin (litosféry),
- živých organismů (bioty).

Přírodní kapitál poskytuje služby a statky. Například zemské ovzduší jako přírodní zdroj poskytuje:

- propouští a zčásti modifikuje sluneční záření, přičemž chrání zemský povrch před škodlivým ultrafialovým zářením;
- absorbuje a modifikuje tepelné záření zemského povrchu (má skleníkový efekt), čímž pomáhá udržovat při povrchu teplotu vhodnou pro rozvoj živých organismů;
- je zdrojem vodních srážek;
- obsahuje užitečné nebo neškodné plyny a malé množství tuhých částic, přičemž užitečné látky je možno získávat;
- obsahuje látky škodlivé, avšak jen v nepatrném množství, a působí jejich ředění a zneškodňování atmosférickými reakcemi;
- je prostorem pro leteckou dopravu a pro letecké a jiné nadzemní operace včetně provozu umělých družic Země.

Podobně by jsme mohli vyjmenovat služby a statky, které poskytují ostatní přírodní zdroje.

Přírodní kapitál je nutno důsledně chránit. Jeho využití pro potřeby lidské společnosti by mělo mít trvale udržitelný

charakter. Znamená to, že objem i kvalita kapitálu by měly zůstat nedotčeny. Důsledná ochrana přírodního kapitálu tedy neznamená nemožnost jeho využití, nýbrž snahu po uchování jeho podstaty.

### Ocenění přírodního kapitálu

Problém tržní ekonomiky je v tom, že přírodní kapitál, t.j. služby a statky poskytované přírodou, je podceněn. V mnoha případech se nestává předmětem směny, neexistuje pro něj trh, nejsou rovněž známy žádné náklady na jeho pořízení - pokud nejde spíše výjimečně o kapitál kultivovaný - a samotné užití termínu cena se tedy zde zdá být něčím umělým, nedobře definovaným, nevýznamným. Cena je však základně důležitým signálem, který umožňuje trhu optimální míru využití dané komodity. Jestliže je cena příliš nízká, v extrémním případě nulová, nevyhnutelně to znamená tendenci k nadměrnému využívání a pak znehodnocování daného zdroje.

Situaci však lze zkorrigovat tím, že se přírodní kapitál ocení, přizná se mu finanční hodnota a tím se stanoví jeho rozumná cena. Tržním mechanismům se tak dostane potřebného signálu, který je předpokladem optimálního a trvale udržitelného využití daného přírodního zdroje.

