

Na publikaci spolupracovali:
Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci,
katedra ekologie
Spoločnosť pre trvalo udržateľný život, Bratislava
Spoločnosť pro trvale udržiteľný život, Olomouc
Centrum interdisciplinárnych štúdií Univerzity Palackého v Olomouci

ŠOK Z PROSPERITY

Závěrečná čítanka z globálnej problematiky

*Publikace volně navazuje na dva předcházející stejnojmenné tituly
vydané v Bratislavě a v Olomouci roku 1995*

Olomouc 1996

Obsah

1.	Úvod	5
2.	Svetová komisia pre životné prostredie a rozvoj: Naša spoločná budúcnosť	7
3.	De La Court, T.: K Brundtlandovej	25
4.	Brown, L. R.: Ilúzia pokroku	51
5.	Leggett, J. (ed.): Nebezpečenstvo otepľovania Zeme Správa Greenpeace	65
6.	Drucker, P. F.: Postkapitalistická spoločnosť	71
7.	Reich, R., B.: Dielo národov. Príprava na kapitalizmus. 21. storočia	81
8.	Rast, konkurencieschopnosť, zamestnanosť. Výzvy a cesty vpred do 21. storočia. Biela kniha o ceste Európskej únie do 21. storočia	93
9.	Jackson, T., Marks, N.: Hodnocení trvale udržitelného ekonomického blahobytu. Zkušební studie: 1950–1990 ..	103
10.	Spangenberg, J. H. et al.: Smerovanie k trvalo udržateľnej Európe. Štúdia	177
11.	Schmidheiny, S. a Podnikateľská rada pro udržitelný rozvoj: Změna kursu. Globální podnikatelská perspektiva ve vztahu k otázkám rozvoje a životního prostředí	209
12.	Gore, A.: Země na misce vah	227
13.	Vavroušek, J.: Hledání lidských hodnot, slučitelných s trvale udržitelným způsobem života	255
14.	Toffler, A., Toffler H.: Vytváření nové civilizace	265

Vydáno s laskavou podporou Regionálního environmentálního
centra pro země střední a východní Evropy (REC)

Na překladech a recenzích pro tuto publikaci se podíleli:

RNDr. Mikuláš Huba, CSc., Geografický ústav SAV, Bratislava
RNDr. Vladimír Ira, CSc., Geografický ústav SAV, Bratislava
Dr. Mirka Jehličková, The Open University, United Kingdom
Ing. Ivan Klínek, Prognostický ústav SAV, Bratislava
RNDr. Pavel Nováček, CSc., Přírodovědecká fakulta UP, Olomouc

© Pavel Nováček, Mikuláš Huba, 1996
ISBN 80-7067-635-3

Úvod

Blíží se velké výročí. Do minulosti odchází 20. století a stojíme na prahu nového milénia. Století, ve kterém jsme se narodili, přineslo velké úspěchy, zejména v oblasti vědy a techniky, vyvolalo velká očekávání. Zrodilo však také mnoho bolesti a utrpení, které snad pramenily z vypiatých pýchů rozumu. Naději, očekávání, úspěchy, bolesti i utrpení zažívaly jistě všechny generace před námi. Snad až ve 21. století budou naši potomci s odstupem hodnotit, jaké vlastně bylo dvacáté století. A jací jsme byli my, lidé v tomto čase žijící.

Něco už však můžeme konstatovat sami dnes: rozměr našeho působení se stal vsutku globálním a intenzita ovlivnění přírody člověkem nemá v historii obdoby. Máme velkou možnost a obrovskou zodpovědnost ovlivnit život na Zemi velmi zásadně a v celoplanetárním měřítku. Zatím se zdá, jako bychom sílu svěřenou nám prostřednictvím vědy a techniky nezvládali, jako by náš smysl pro zodpovědnost za Zemi, tvorstvo na ní i za nás samé zaostával na činy konanými s pýchou a naslepo.

Před nedávnem jsme společně napsali knížku *Chročená planeta*, kde jsme se pokusili popsat a charakterizovat současně i možné budoucí globální problémy lidstva a ohrožení biosféry. Dobře si však uvědomujeme, že nestačí jen analyzovat a konstatovat neutěšenou situaci. Jestliže něco na přelomu století opravdu potřebujeme, tak je to naděje, víra ve smysluplnou, důstojnou a dobrou budoucnost, která přijde, pokud o ni budeme upřímně usilovat.

Cítíme, že naše uvažování je nepříznivě ovlivněno nadměrnou specializací našich činností. Ztrácíme schopnost vnímat podstatu věcí. Vidíme jednotlivé kaménky mozaiky, ne celkový obraz stavu světa. Velmi těžko si uvědomujeme souvislosti a vzájemné vazby. Proto jsme se rozhodli požádat několik dobných přátel a společně s nimi připravit výtahy ze základních děl, zabývajících se stavem a vývojem světa v globálním rozsahu.

Ne každý má tu možnost sehnat a čas přečíst díla, která se globálními problémy a jejich možným řešením zabývají a která jsou, podle našeho názoru, nejkvalitnější. Pokud vás uvedené texty budou provokovat a inspirovat k úvahám o budoucnosti, nenamáhalí jsme se zbytečně. Upřímně totiž věříme, že každý můžeme (třeba jen nepatrně) budoucnost svoji i světa svým myšlením a jednáním ovlivnit a tím ji spoluvytvářet.

Berte, prosím, tuto čítanku z globální problematiky jako výzvu ke spolupráci na hledání, formulování a uskutečňování pozitivních vizí,

ktelé by nám pomohli oslaviť koniec storočia dvacátého a počátek storočia jednadvacátého s nadějí a mírnym optimismem.

Připravili jsme trojdielnou publikaci: V prvním svazku uvádíme hlavní díla, která v minulých třech desetiletích upozornila na výskyt a povahu globálních problémů a představují filozofické východisko pro změnu světa. Ve druhém díle jsme se zaměřili na prognózy vývoje světa v příštích letech a desetiletích. A konečně tento třetí díl obsahuje výtahy z publikací, které soustředí svou pozornost na jedno z možných pozitivních řešení globálních problémů, na ideu trvale udržitelného způsobu života.

Název, který jsme zvolili, *Šok z prosperity*, at' není vnímán deprimivně, ale také jako výzva. Postavíme-li prosperitu a očekávání hmotného blahobytu na nejvyšší příčku svých hodnot, může přijít šok a vystřízlivění. Prosperita a bohatství, konzum a hromadění statků byly lakavým cílem pro země rozvinutého světa řadu minulých desetiletí. To se však může dosít rychle a podstatně změnit, jak nám naznačují uváděné publikace. Evoluce anorganická, pak organická a posléze kulturní může být završena evolucí etickou, kdy, slovy Ericha Fromma, člověku bude stačit méně „mít“, aby mohl více „být“. Rádi bychom předkládanou publikaci přispěli k tomu, abychom nemuseli po letech pocítit hořkou pachut' z poznání, že jsme usilovali o cíl, který byl rozvinutým světem opuštěn právě v době, kdy my jsme se vydávali na cestu k němu.

Svetová komisia pre životné prostredie a rozvoj: **Naša spoločná budúcnosť**

(Our Common Future, Praha, Academia, MŽP ČR 1991)

Spracoval **Mikuláš Huba**

V polovici 20. storočia sme po prvý raz uvideli svoju planétu z vesmírneho priestoru. Raz možno historici prídu na to, že tento pohľad znamenal pre ľudské myslenie väčší zlom, než aký predstavovali v 16. storočí Kopernikove revolučné objavy, ktoré ľudstvo prinútili zmeniť svoj názor na seba: ukázalo sa totiž, že Zem nie je stredom vesmíru. Z vesmírneho odstupu vidíme teraz krehkú guľu, na ktorej neprevládajú honosné stavby ani iné známky ľudskej činnosti, ale mraky, oceány, zeleň a pôda. Pretože ľudia nie sú schopní zlaadiť svoje správanie s prírodou, menia od samotných základov planetárne systémy.

Nesťastia sa prekrývajú s o niečo priaznivejšími charakteristikami vývoja nášho storočia. Sme schopní dopracovať informácie a tovar po svete rýchlejšie než kedkoľvek predtým. Dokážeme produkovať viac potravín a viac výrobkov s menšími nárokmi na zdroje. Naša technika a veda nám umožňuje hlbšie poznávať a chápať prírodné systémy. Z vesmírneho priestoru môžeme pozorovať a študovať Zem ako živý organizmus, celkové zdravie ktorého závisí od zdravia všetkých jeho častí. Je teda v našich silách zlaadiť ľudské konanie s prírodnými zákonmi a zároveň dosiahnuť rozkvet. Naše kultúrne a duchovné dedičstvo nám napomôže nájsť správnu orientáciu našich ekonomických záujmov a plne si uvedomiť záväznosť nastúpenej cesty.

Táto komisia verí, že ľudia dokážu vytvoriť budúcnosť, ktorá bude úspešnejšia, spravodlivejšia, bezpečnejšia. Správa Naša spoločná budúcnosť nie je predpovedou stále rastúceho úpadku životného prostredia, napredujúcej chudoby a ťažkostí v stále znečistenejšom svete, kde bude zdrojov naďalej ubúdať. Naopak, vidíme možnosť novej etapy hospodárskeho rastu, ktorý však bude založený na múdrejších zásadách, ktoré dokážu nielen udržiavať, ale aj rozmnovať zdroje. Domnievame sa, že pre odstránenie nesmiernej chudoby, ktorá sa vo veľkej časti rozvojového sveta neustále prehľbuje, je takýto rast celkom základnou podmienkou.

Avšak táto nádejná budúcnosť je podľa komisie podmienená rozhodnou politickou akciou, ktorá veľmi rýchlo zavedie také hospodárenie s prírodnými zdrojmi, ktoré zabezpečí trvalo udržateľný ľudský pokrok aj prežitie ľudstva. Nepredpovedáme budúcnosť, predkladáme varovanie – naliehavé upozornenie založené na najnovších a najlepších vedeckých dôkazoch – že prišiel čas urobiť nevyhnutné rozhodnutia, ktoré zabezpečia zdroje pre túto i pre nasledujúce generácie. Neponúkame podrobný vykonávací plán, ale ukazujeme cestu, na ktorej môžu národy sveta rozšíriť pole svojej vzájomnej spolupráce.

I. Výzva svetu

Trvalo udržateľný rozvoj

Ľudstvo je schopné urobiť svoj rozvoj trvalo udržateľným – môže zabezpečiť svoje súčasné potreby bez toho, aby tým obmedzilo možnosti budúcich generácií uspokojovať ich budúce potreby...

Pre trvalo udržateľný globálny rozvoj je nevyhnutné, aby tí, ktorí sú bohatší, prijali životný štýl, zodpovedajúci ekologickým možnostiam planety, napr. možnosťam výroby a spotreby energie. Rýchlo rastúci stav svetovej populácie môže taktiež zosilniť tlak na prírodné zdroje a spomaliť rast životnej úrovne. Predpokladom pre trvalo udržateľný rozvoj (TUR) je preto súlad medzi počtom a rastom svetovej populácie na jednej strane a meniacim sa produkčným potenciálom ekosystému Zeme na strane druhej...

TUR nie je nemenným stavom harmónie, ale procesom zmien, v ktorom sa využívanie zdrojov, orientácia investičného a technického rozvoja, ako i vývoj inštitucionálnych štruktúr uvádzajú do súladu so súčasnými i budúcimi potrebami...

II. Zásady postupu riešenia

Komisia zamerala svoju pozornosť na otázky populácie, zdravej výživy, miznutia biologických druhov a genetickej základne, energetiky, priemyslu a ľudských sídiel. Uvedomila si, že ide o vzájomne prepojené oblasti, ktorými sa nie je možné zaoberať izolovane. Nasledujúce odstavce obsahujú len niektoré z mnohých odporúčaní komisie.

Obyvateľstvo a ľudské možnosti

V mnohých častiach sveta rastie populácia tempom, ktoré pri daných prírodných zdrojoch nie je možné udržať... Spornou otázkou

nie je ani tak samotný počet ľudí, ale jeho vzťah k dosiahnuteľným zdrojom. „Populačný problém sa preto musí riešiť mnohostranným úsilím o prekonanie masovej chudoby, zabezpečenie rovnomernejšieho prístupu k zdrojom, ako aj zvýšenou schopnosťou ľudí spravne so zdrojmi hospodáriť...“

Nejde len o demografický problém. Ak sa ľuďom poskytnú základné vymoženosti civilizácie, vrátane vzdelania, potom im to tiež umožní rozhodovať sa o veľkosti svojich rodín. Najmä ženám sa tým umožní základné ľudské právo na sebaurčenie.

Budúce vlády by mali pripraviť dlhodobé a mnohostranné populačné programy, akými sú opatrenia na realizáciu široko poňatých demografických cieľov – v prvom rade posilniť sociálne, kultúrne a ekonomické motivácie pre plánovanie rodiny a poskytnúť všetkým, ktorí si to budú priať, naliežitú výchovu a potrebné antikoncepčné a ďalšie služby...

Zabezpečenie výživy

Rast svetovej produkcie potravín je dosiaľ rýchlejší než rast svetovej populácie. Napriek tomu každoročne na svete pribúda ľudia, ktorí nemajú dostatok jedla. Svetové poľnohospodárstvo je schopné vypestovať dostatok potravín pre všetkých, ale tie sa často nedostávajú tam, kde je ich najviac treba.

V záujme zvýšenia výroby potravín potrebuje väčšina rozvojových krajín zaviesť účinnejší systém ekonomických stimulov. Stručne povedané „významné relácie“ sa musia zmeniť v prospech maloroľníkov. Na druhej strane je treba, aby väčšina priemyselných krajín zmenila svoje súčasné systémy a znížila tak prebytky, zmiernila nelegálnu konkurenciu voči krajinám, ktoré by mohli využívať porovnateľné výhody a podporovala ekologicky zdravé spôsoby hospodárenia.

Pri zabezpečovaní výživy je treba venovať pozornosť otázkam jej rozdeľovania, lebo hľad je často výsledkom skor nedostatku kúpnej sily než skutočného nedostatku potravín. Môže tu pomôcť pozemková reforma a rôzne opatrenia, ktoré budú chrániť zraniteľné zdroje živobytia pre roľníkov, pasierov a bezzemkov. Do týchto skupín obyvateľstva bude v roku 2000 vo svetovom meradle patriť 220 miliónov domácností. Ich vyššia životná úroveň bude závisieť na všestrannom rozvoji vidieka, ktorý by mohol vytvoriť viac pracovných príležitostí v poľnohospodárstve aj mimo neho.

Biologické druhy a ekosystémy – zdroje pre rozvoj

Rozmanitosť druhov je nevyhnutná pre normálne fungovanie ekosystémov i biosféry ako celku. Genetický materiál voľne rastúcich

rastlin a voľne žijúcich živočíchov prináša ročne svetovému hospodárstvu miliardy dolárov v podobe odolnejších plemien zvierat, vylepšených kultúr, nových liečiv, ako aj surovín pre priemysel. Okrem úžitkovej hodnoty však jestvujú aj etické, kultúrne, estetické a čiste vedecké dôvody pre zachovanie pôvodných prírodných organizmov.

Riešenie problému miznúcich druhov a prírodných ekosystémov je nutné dať na program politických jednaní ako prioritnú ekonomickú otázku zachovania základných zdrojov.

Vlády môžu zastaviť deštrukciu tropických lesov a ďalších zásobárni biologickej diverzity a pritom rozvinúť tieto oblasti ekonomicky. Reformou systémov finančnej rentability a poskytovania koncesíí v lesnom hospodárstve môže štát získať milióny dolárov dodatočných príjmov na podporu účinnějšího dlhodobého využívania lesných zdrojov a skoncovat' s odlesňovaním.

Sieť chránených území, ktoré bude v budúcnosti svet potrebovať, musí zahŕňať ďalej väčšie celky... čo z dlhodobého hľadiska zlepší aj možnosti hospodárskeho rozvoja.

Energia – riešenie v záujme životného prostredia a rozvoja

Bezpečná a environmentálne únosná energetická stratégia má pre trvalo udržateľný rozvoj kľúčový význam. Zatiaľ sme ju však nenašli. Rýchlosť rastu spotreby energie v poslednej dobe klesá, ale industrializácia, rozvoj poľnohospodárstva a rýchlo rastúca populácia v rozvojových krajinách si budú vyžadovať ďaleko viac energie než dosiaľ. Priemerný obyvateľ priemyselne vyspelej krajiny dnes spotrebuje osemdesiatkrát viac energie než obyvateľ Afriky južne od Sahary...

Keby sa spotreba energie v rozvojových krajinách mala dostať na úroveň priemyselnych krajín, predpokladalo by to do roku 2025 zvýšiť súčasnú svetovú výrobu energie päťnásobne. Takú záťaž by ekosystém našej planéty neunesol, najmä ak by sa toto zvýšenie zakladalo na neobnoviteľných fosilných palivách...

Nová epocha ekonomického rastu musí preto mať menšie energetické nároky než rast v minulosti. V popredí energetických stratégií trvalo udržateľného rozvoja musia byť programy zvyšovania energetickej účinnosti...

K podstatným zmenám, ktoré sú na celom svete v súčasnej zriechanej energetike nevyhnutné, nedôjde len pod tlakom trhového mechanizmu, pretože vlády majú dôležitú úlohu nielen čo sa týka výroby energie, ale aj jej spotreby. Ak sa má tendencia k úsporám, ktorá sa prejavila zvýšením energetickej účinnosti, udržať alebo ďalej rozšíriť,

je povinnosťou vlád tieto úspory premietnuť ako výslovný cieľ svojej politiky do cien energie pre spotrebiteľa... Tvorba „konzervatívnych cien“ v každom prípade vyžaduje, aby vlády mali dlhodobý prehľad o pomere nákladov a ziskov v prípade rôznych regulačných opatrení. Mali by sa nájsť mechanizmy podporujúce dialóg medzi výrobcami a spotrebiteľmi, najmä vzhľadom k významu cien ropy pre medzinárodnú energetickú politiku.

Jasným cieľom doby je bezpečná, environmentálne nezávadná a ekonomicky únosná cesta ďalšieho rozvoja energetiky, vytvárajúca predpoklady pre ľudský pokrok i vo vzdialenej budúcnosti...

Priemysel – s menšími hmotnými vstupmi vyrábať viac

Na svete sa dnes (v r. 1987 – pozn. M. H.) vyrába sedemkrát viac tovaru ako v roku 1950. Ak sa má v budúcom storočí spotreba v rozvojových krajinách zvýšiť v súlade s ich populačným rastom na úrovni priemyselne vyspejých krajín, potom sa musí materiálna produkcia vzhľadom k trendom populačného vývoja zvýšiť 5 až 10-násobne.

Skúsenosti z priemyselnych vyspejých krajín potvrdzujú, že environmentálne šetrné technológie nielen že zabráňujú škodám na zdraví, majetku a na životnom prostredí, ale priniesli podnikom aj väčšie zisky, pretože umožnili znížiť spotrebu surovín. Zatiaľ čo hospodársky rast pokračoval, spotreba surovín sa stabilizovala, alebo dokonca poklesla, lebo nové technológie zabezpečujú vyššiu efektívnosť.

Štáty doplácajú na nevhodné formy industrializácie a mnohé rozvojové krajiny si uvedomujú, že pri potrebnom rýchlom tempe technologických zmien nemajú ani zdroje, ani čas na to, aby si najskôr nechali zničiť svoje prostredie a len potom sa snažili o nápravu. Ak však tieto krajiny majú využívať čo najlepšie najvyspejšiu techniku, potrebujú dostávať informácie a technickú pomoc z priemyselnych krajín. Zvláštnu zodpovednosť majú medzinárodné organizácie, ktoré by mali pomáhať úspešne prejsť procesom industrializácie krajinám, v ktorých pôsobia.

Nová technika i novo zavádzané technológie síce sľubujú vyššiu produktivitu a efektívnosť, ako aj nižšiu mieru znečisťovania, ale v porovnaní s doterajšími spôsobmi prinášajú často rýzko znečistenia novými toxickými látkami a odpadmi, ako aj hrozbu nebezpečnejších havárií. Je naliehavo potrebné dôkladne kontrolovať vývoz priemyselnych a poľnohospodárskych chemikálií z hľadiska ich bezpečnosti. Práve tak je potrebné sprísniť kontrolu nad spôsobom ukladania nebezpečných odpadov.

Mnohé zo základných potrieb je dnes možné uspokojovať len pomocou priemyselne vyrábaného tovaru, alebo služieb, poskytnutých na technicky vyspelej úrovni. Posun smerom k trvalo udržateľnému rozvoju sa preto musí udržiavať neustálym prúdom bohatej priemyselnej produkcie.

Problémy vývoja miest a osídlenia

Na prelome storočia bude takmer polovica ľudstva žiť v mestách a sídelných aglomeráciách. Svet 21. storočia bude prevažne svetom miest. V rozvojovom svete sa mestská populácia v priebehu 65 rokov zvýšila desaťnásobne. Z asi 100 miliónov v roku 1920 na miliardu v súčasnosti. V roku 1940 pripadala na 100 ľudí 1 osoba žijúca vo veľkomeste s viac než miliónom obyvateľov, zatiaľčo v roku 1980 vo veľkomeste žil jeden z desiatich. V období 1985–2000 by mali veľkomestá v treťom svete vzrásť o ďalších 750 mil. ľudí. Znamená to, že v priebehu niekoľko málo budúcich rokov by sa kapacita infraštruktúry, služieb a bytov v mestách tretieho sveta mali posilniť prinajmenšom o 65%, ak sa tam majú zachovať aspoň dnešné, aj keď krajne nevyhovujúce podmienky.

V rozvojovom svete je len niekoľko mestských úradov, ktoré majú také zdroje, vyskolených pracovníkov a potrebnú právomoc, aby boli schopné pre rýchlo rastúci počet obyvateľov zabezpečovať pôdu, služby i technické vybavenie – najmä pitnú vodu, sanitárnym zariadením, školami a dopravou, zodpovedajúcou požiadavkám dôstojného ľudského života. Dôsledkom toho je lavínovitý rast nelegálnych sídlisk, vyznačujúcich sa rastúcou preľudnenosťou, primitívnou vybavenosťou a nákazlivými chorobami, ktoré sú dôsledkom nezdružiteľného prostredia. Taktiež v priemyselnych krajinách majú mnohé mestá podobné problémy: chátrajúcu infraštruktúru, znehodnotené prostredie, upadajúce mestské centrá a rozvrátené susedské vzťahy. Prekonanie takého rozkladu je pre väčšinu priemyselnych krajín napokon otázkou politického rozhodnutia, ako účelnejšie využívať dosiahnuteľné prostriedky a zdroje. Situácia v rozvojových krajinách je odlišná. Akékoľvek väčšie krízy mestského organizmu musí riešiť samospráva mesta.

Ak vlády chcú odbremeniť najväčšie centrá osídlenia, musia mať jasne formulovanú stratégiu vývoja a riadenia procesu urbanizácie, ktorá by mala spočívať vo výstavbe menších miest a mesteciek, tesnejšie prepojených s poľnohospodárskym zázemím...

Dobry spôsob riadenia výstavby miest vyžaduje decentralizáciu fondov, politickej moci i riadiacich pracovníkov v prospech miestnych

orgánov, ktoré môžu najlepšie posudzovať a riešiť miestne potreby. Životaschopný rozvoj miest však závisí aj na tesnej spolupráci s predákmiestskej chudoby, ktorí bývajú skutočnými budovateľmi miest, lebo dokážu sústrediť sily a zdroje zo susedských spoločenskíev a neformálnych sociálnych skupín. Mnohé je možné dosiahnuť pomocou miestnych služieb obyvateľstvu, ktoré poskytujú domácnostiam základné služby a pomáhajú s budovaním lepšie vybavených obydli.

III. Medzinárodná spolupráca a inštitucionálna reforma

Úloha medzinárodnej ekonomiky

Ak má medzinárodná obchodná výmena prinášať prosperch všetkým zúčastneným, je treba splniť dve podmienky: musí zabezpečovať bezpečný spôsob zachovania ekosystémov, na ktorých závisí svetové hospodárstvo, a pritom sa výmena musí diať na základe spravodlivom pre obe zúčastnené strany. V prípade mnohých rozvojových krajín nebyva splnená ani jedna z týchto podmienok.

Hospodársky rast rozvojových krajín spravidla tlmia nízke ceny surovín a poľnohospodárskych plodín, ochranné bariéry, neznesiteľná zadlženosť a klesajúci objem kapitálových investícií. Ak má životná úroveň rásť tak, aby sa zmierňovala chudoba, je nutné uvedené trendy zvrátiť.

Mimoriadnu zodpovednosť má Svetová banka a medzinárodné rozvojové inštitúcie, ktoré sú pre väčšinu rozvojových krajín hlavným kanálom medzinárodného financovania. Stály rast finančných prostriedkov zo Svetovej banky môže podporovať také projekty a programy, ktoré vedú k ozdraveniu životného prostredia...

Mnohé krajiny, najmä Afrika a Latinská Amerika, sú zadlžené do takej miery, že to nezodpovedá predpokladom trvalo udržateľného rozvoja. Dlžníci sú nútení zo svojich obchodných výnosov splácať dlhy a úroky, čoho následkom je i nadmerné vyčerpávanie neobnoviteľných zdrojov. Je naliehavo potrebné zmierňiť bremeno zadlženosti takým spôsobom, aby sa na ňom čestne podieľali ako dlžníci, tak aj veritelia.

Súčasná pomery na medzinárodnom trhu surovín a poľnohospodárskych produktov je taktiež možné výrazne zlepšiť. Rozšírenie kompenzačného spôsobu financovania, zameraného na prevenciu hospodárskych otrasov, môže podnieť výrobcov, aby preferovali dlhodobejšiu perspektívu pred nadprodukciou ziskových komodít... Svoju úlohu tu môžu tiež zohrať diverzifikačné programy...

Pri zabezpečovaní trvalo udržateľného rozvoja sa môžu významne uplatniť aj medzinárodné akciové spoločnosti. Ak však tieto spoločnosti majú mať na ďalší rozvoj pozitívny vplyv, musia sa posilniť pozície rozvojových krajín pri priamom vyjednávaní s nadnárodnými spoločnosťami, aby si mohli zabezpečiť také podmienky dohôd, ktoré by rešpektovali ochranu životného prostredia.

Takéto špecifické opatrenie je však potrebné začleniť do širšieho kontextu efektívnej spolupráce, ktorá vytvára medzinárodný hospodársky systém presne zapadajúci do zámerov všeobecného rastu a eliminácie biedy vo svete.

Obhospodarovanie spoločných statkov

Z tradičných foriem štátnej zvrchovanosti vyplývajú zvláštne problémy s obhospodarovaním „spoločných statkov“ a s nimi súvisiacich globálnych ekosystémov – oceánov, vesmírneho priestoru a Antarktídy. V týchto troch oblastiach sa dosiahlo určitého pokroku, ale mnoho je ešte treba urobiť.

Mier, bezpečnosť, rozvoj a životné prostredie

Pre životné prostredie je nepochybne najväčším nebezpečenstvom jadrová vojna. Určitými svojimi aspektami sa otázka miery a bezpečnosti priamo dotýkajú koncepcie trvalo udržateľného rozvoja. Celková predstava bezpečnosti v tradičnom poňatí – v rozsahu politického a vojenského ohrozenia štátnej suverenity – sa musí rozšíriť na rastúce dôsledky environmentálneho stresu v merítku lokálnom, regionálnom, celoštátnom, kontinentálnom alebo i globálnom. Neexistujú žiadne vojenské prostriedky riešiace „environmentálne ohrozenie“.

Vládne a medzinárodné agentúry by mali porovnať hospodárskosť a užitočnosť výdavkov na zbrojenie a zabezpečenie bezpečnosti na jednej strane a výdavkov na zmiernenie biedy a na obnovu životného prostredia na strane druhej.

Najpotrebnejšie je však zaručiť lepšie vzťahy medzi veľmocami, ktoré môžu použiť zbrane hromadného ničenia. Je nevyhnutné dosiahnuť dohodu o dôslednejšej kontrole rozširovania skúsok rôznych druhov zbraní hromadného ničenia, jadrových i nejadrových vrátane tých, ktoré ovplyvňujú životné prostredie.

Inštitucionálne a právne zmeny

Hlavné návrhy komisie sa týkajú šiestich prioritných oblastí:

1. Zabezpečenie zdrojov

Vlády musia zabezpečiť, aby rozhodujúce celoštátne, hospodárske i rezortné orgány priamo zodpovedali za to, že štátny rozpočet a vládne programy budú podporovať taký rozvoj, ktorý je ekonomicky i environmentálne trvalo udržateľný.

Rovnako tak je povinnosťou regionálnych organizácií integrovať do svojich programov a cieľov zreteľne životného prostredia. Najmä medzi rozvojovými krajinami bude treba dospieť k novým regionálnym zoskupeniam a rokovat' o medzinárodných problémoch, presahujúcich hranice štátov.

Všetky významnejšie medzinárodné organizácie a agentúry by mali zabezpečiť, aby ich programy podnecovali a podporovali trvalo udržateľný rozvoj. Mali by tiež podstatne zlepšiť svoju koordináciu a kooperáciu. V záujme naplnenia týchto cieľov by generálny tajomník OSN mal pre agentúry a činnosti OSN ustanoviť riadiace centrum na vysokej úrovni, ktorého úlohou bude hodnotiť, riadiť, pomáhať a podávať správy o pokroku na ceste k trvalo udržateľnému rozvoju.

2. Rokovania o účinnosti

Vlády by mali posilniť pôsobnosť a kapacitu organizácií, zaoberajúcich sa ochranou životného prostredia a hospodárením s prírodnými zdrojmi. Je to veľmi potrebné ako v mnohých priemyselne vyspelých krajinách, tak najmä v rozvojových krajinách, ktoré potrebujú pomoc pri posilňovaní svojich inštitúcií. Program OSN pre životné prostredie (UNEP) by mal byť posilnený predovšetkým ako centrum údajov o stave životného prostredia, ako metodické stredisko jeho hodnotenia a podávania správ a zároveň i ako hlavný zástanca a iniciátor medzinárodnej spolupráce pri riešení problémov životného prostredia a ochrany prírodných zdrojov.

3. Hodnotenie globálnych nebezpečenstiev

Schopnosť identifikovať, hodnotiť a ohlasovať riziká nenapraviteľného poškodzovania prírodných systémov, ako i akútne nebezpečenstvá pre prežitie svetového spoločenstva sa musia urýchlene posilniť a rozšíriť. Hlavnú zodpovednosť za to nesú vlády – rozumie sa jednotlivé i kolektívne. Program UNEP nazvaný „Hľadka Zeme“ (Earthwatch) by sa mal stať riadiacim centrom systému OSN, zameraného na hodnotenie globálnych nebezpečenstiev. Mnohé riziká, a to často práve tie najkritickejšie, sú však politicky citlivé a preto je treba vytvoriť doplnujúce nezávislé inštitúcie, ktoré by mohli hodnotiť a ohlasovať kritické globálne nebezpečenstvá nezávislo na vládných štruktúrach. Pre takýto účel by sa mal vytvoriť nový medzinárodný

program spolupráce, na ktorom by sa podielali predovšetkým mimovládne organizácie, vedecké inštitúcie a priemyselné skupiny.

4. Informované rozhodovanie

Pre trvalo udržateľný rozvoj je treba urobiť mnoho náročných rozhodnutí, prijatie ktorých závisí od širokej podpory a aktívnej účasti informovanej verejnosti, mimovládnych organizácií, vedeckej obce a predstaviteľov priemyslu. Ich práva, pôsobnosť a účasť na plánovaní výstavby, na rozhodovaní a realizácii programov by sa preto mali posilniť a rozšíriť.

5. Uskutočňovanie právnych úprav

Vzhladom na stále rýchlejšie a intenzívnejšie poškodzovanie ekologických základov života i hospodárskeho rozvoja sa ukazuje, že národné i medzinárodné právo silne zaostáva. Pred vládami stojí úloha, aby v súčasnom národnom i medzinárodnom práve neodkladne vyplnili podstatné medzery v starostlivosti o životné prostredie a aby vymedzili a uchránili práva súčasných a budúcich generácií na zdravé a životodávne prostredie. Okrem toho by vlády mali pod záštitou OSN pripraviť univerzálnu deklaráciu o ochrane životného prostredia a o trvalo udržateľnom rozvoji, ako i následný dohovor. Účelom týchto krokov je posilniť procedúry vylučujúce alebo prekonávajúce rozporny v otázkach starostlivosti o životné prostredie a prírodné zdroje.

6. Investície do spoločnej budúcnosti

V priebehu minulého desaťročia sa potvrdila celková efektívnosť a prospešnosť investícií, obmedzujúcich znečisťovanie. Rovnako sa opakovane potvrdilo, a to veľakrát za smutnú cenu obetí hladu a povodní, že ekonomické a ekologické škody vzrastajú v dôsledku ne-realizovaných investícií do ochrany a pokroku v oblasti životného prostredia. Ponúkajú sa však možnosti veľkého finančného dosahu: rozvoj obnoviteľných zdrojov energie, kontrola zdrojov znečisťovania či zavádzanie nových foriem poľnohospodárstva, menej náročných na zdroje.

Rozhodujúcu úlohu v tomto smere majú multilaterálne finančné inštitúcie. Programy Svetovej banky sa teraz viac orientujú na environmentálne problémy. V súvislosti s tým by banka mala na seba vziať rozhodujúcu zodpovednosť za trvalo udržateľný rozvoj. Podstatné je tiež, aby podobné ciele sledovala politika a programy regionálnych rozvojových bánk a Medzinárodného menového fondu. No-

vé priority i nové ohniská záujmov by sa mali uplatňovať aj v programoch dvojstrannej pomoci.

Možnosti rastu súčasnej medzinárodnej pomoci sú obmedzené. Vlády by preto mali seriózne zvažovať návrhy, ako ziskávať dodatočné príjmy z užívania medzinárodných spoločných statkov a prírodných zdrojov.

IV. Výzva k čínom

Vzťahy medzi svetom ľudí a prírodou planéty, ktorá ich živí, prekonali v priebehu tohto storočia veľmi prenikavé zmeny.

Na začiatku storočia nemala ľudská populácia ani technika takú moc, aby mohla prírodné systémy planéty výrazne zmeniť. Teraz, v závere storočia, nielenže vzrastajúci počet ľudí a ich aktivít takúto moc skutočne majú, ale prebiehajú aj výrazné, a pritom nechcené zmeny atmosféry, pôdy, vody, zmeny medzi rastlinami a zvieratami i zmeny vzájomných vzťahov medzi nimi. Rýchlosť a rozsah prebiehajúcich zmien nezriedka presahuje možnosti vedeckých disciplín i naše schopnosti takéto zmeny vyhodnotiť a zvládnuť ich. Pokusy politických a hospodárskych inštitúcií prispôbiť sa týmto zmenám a vysporiadať sa s nimi nemajú nádej na úspech, pretože tieto inštitúcie sú odrazom iného, roztrieštenejšieho sveta, v ktorom vznikli. Robí to starosti mnohým ľuďom, ktorí sa snažia zaradiť tieto problémy do politických programov.

Bremeno zodpovednosti nespocíva len na jednej skupine krajín. Rozvojové krajiny čelia životunebezpečným problémom znečisťovania, odlesňovania a postupujúcich púští a tpežlivo znašajú zväčšujúce sa bremeno chudoby vyvolané upadajúcim životným prostredím. Dôsledkami nenávratného ústupu dažďových pralesov v trópicoch, stratami rastlinných a živočíšnych druhov i podstatnými zmenami v úhnoch a rozložení dažďových zrážok bude asi trpieť celé ľudstvo. Priemyselne krajiny ohrozujú životunebezpečné jedovaté chemikálie, toxické odpady a kyslé dažde. Emisie oxidu uhličitého a plynov, s ktorými reaguje ozónová vrstva, môžu ohroziť celú populáciu rovnako ako jadrové arzenály, určené pre možnú budúcu vojnu. Každá krajina musí zohrať svoju úlohu pri zmenách nastúpajúcich trendov, aj pri náprave medzinárodného hospodárskeho systému, ktorý nespripravilivosť skôr vyhracuje, než zmiernuje a skôr zvyšuje, než znižuje počet hladných a chudobných.

Niekoľko budúcich desaťročí bude mať rozhodujúci význam. Prišiel čas rozbiť štruktúry správania vytvorené v minulosti. Snahy udr-

žiavať spoločenskú a ekologickú stabilitu starými prístupmi k hospodárskemu rozvoju i k ochrane životného prostredia vyvolajú napokon nestabilitu. O bezpečnosť sa musíme usilovať prostredníctvom zmien. Komisia naznačila celý rad akcií nevyhnutných na to, aby sa znížili riziká ohrozujúce prežitie ľudstva a zároveň sa nastúpila cesta trvalo udržateľného rozvoja. Sme si však vedomí toho, že nová orientácia na trvalo vytváranú základňu je proste mimo dosahu súčasnej sústavy rozhodovania, ako aj dnešných inštitucionálnych štruktúr, nielen štátnych ale aj medzinárodných.

Komisia sa starostlivo snažila zakladať svoje odporúčenia na reáliách súčasných inštitúcií, lebo na nich dnes záleží, ako tie odporúčenia budú realizovať. Ak sa má budúcim generáciám dať právo slobodnej voľby rozhodnúť sa, súčasné generácie musia začať práve teraz a spoločne.

Veríme, že v záujme dosiahnutia potrebných zmien bude aktívna podpora tejto správy považovaná za záväzný príkaz. V tomto duchu vyzývame Valné zhromaždenie OSN, aby po dôkladnom preštudovaní túto správu prijalo ako základ nového programu OSN pre trvalo udržateľný rozvoj. Následné konferencie možno uskutočniť na regionálnej úrovni. V primeranej lehote po predložení tejto správy Valnému zhromaždeniu OSN je možné zvoliť medzinárodnú konferenciu, ktorá posúdi dosiahnutý pokrok a bude impulzom k ďalším dohodám, ktoré budú potrebné na vytyčenie medzníkov a na udržanie pokroku ľudstva.

CESTA K TRVALO UDRŽATEĽNÉMU ROZVOJU

Koncepcia TUR zahŕňa dva kľúčové pojmy:

- pojem potrieb,
- pojem obmedzených možností uspokojovania potrieb.

Uvedomelé potreby sú spoločensky a kultúrne podmienené a TUR by mal preferovať také hodnoty, ktoré neprekračujú ekologicky prijateľnú úroveň spotreby a ktoré sa pre všetkých môžu stať predmetom rozumného snaženia.

1. Koncepcia TUR

TUR vyžaduje a predpokladá, že budú uspokojené základné potreby všetkých ľudí a že pritom taktiež všetci budú môcť naplniť svoje túžby po lepšom živote.

Ák má životná úroveň presiahnuť základné minimum, musia životné spotrebné štandardy všade na svete brať ohľad na zabezpečenie dlhodobej udržateľnosti. Mnohí z nás však žijú nad ekologické možnosti prírodných zdrojov, napr. čo sa týka energetickej spotreby.

Rast sám osebe nestačí. Obrovská výroba a masová chudoba môže jestvovať vedľa seba a ohrozovať životné prostredie. TUR preto vyžaduje, aby spoločnosti uspokojovali potreby ľudí nielen zvyšovaním produkčného potenciálu, ale tiež zabezpečovaním spravidlivých príležitostí pre všetkých.

Vzrastajúca populácia môže vyvíjať väčší tlak na zdroje a v oblastiach, kde ľudia prevažne sťahujú, môže tiež spomaliť vzrast životnej úrovne. Problémom nie je len početný stav obyvateľstva, ale i rozdeľovanie zdrojov. K TUR dochádza len vtedy, ak je demografický vývoj v súlade s meniacim sa produkčným potenciálom ekosystému. Spoľnosť môže ohrozovať uspokojovanie potrieb budúcich generácií mnohými ľahkovážnymi spôsobmi – napr. tým, že nadmerne vyčerpáva zdroje. Riadením rozvoja techniky môže síce vyriešiť niektoré bezprostredné problémy, ale môže tiež dospieť k problémom ešte väčším. Zle premysleným rozvojom sa môžu tiež veľké časti populácie ocitnúť na okraji spoločnosti.

Minimálnou požiadavkou je, aby TUR neohrozoval prírodné systémy, ktoré podporujú život na Zemi: atmosféru, vodu, pôdu a živé organizmy.

Nejestvuje žiadna daná hranica v počte obyvateľstva, alebo v užívaní zdrojov, za ktorou by rast prešiel do ekologickej katastrofy. Pre využívanie energie, materiálov, vody a pôdy platia rôzne limity, prejavujúce sa skôr ako rastúce náklady, alebo znižujúce sa výnosy, než ako náhla strata zdrojovej základne. Akumulácia znalostí i rozvoj techniky môžu posilniť kapacitu zdrojov, napriek tomu však neprekročiteľné hranice jestvujú. Skôr, než k nim dospějeme, musí svet, v záujme zachovania svojej životaschopnosti zabezpečiť, aby obmedzené zdroje boli spravodlivo rozdelené a aby sa vhodnejšie nasmerovaným technologickým úsilím znížilo ich vyčerpávanie.

Jednou zo spravidlivých tendencií rozvoja je simplifikácia ekosystémov a obmedzovanie rozmanitosti biologických druhov. Straty rastlinných a živočíšnych druhov zužujú možnosti voľby pre budúce generácie. V záujme TUR je preto žiaduce uchovávať biologickú diverzitu.

I vzduch a voda sú zdroje. Surovinu a energiu vstupujú do výrobných procesov a len čiastočne premieňajú na užitočné produkty, zvyšok sa mení na odpad. Jedným z predpokladov TUR je minimalizácia

lizovať škodlivé vplyvy odpadov na kvalitu ovzdušia, vody i ďalších zložiek prostredia a uchovať celkovú integritu ekosystémov.

Trvalo udržateľný rozvoj je v podstate možné považovať za taký proces zmien, pri ktorom čerpanie zdrojov, riadenie výstavby, orientácia rozvoja techniky a inštitucionálna obmena prebiehajú vo vzájomnom súlade a podnecuje súčasný i budúci potenciál k uspokojovaniu ľudských potrieb a aspirácií.

III. Strategické imperatívy

Koncepcia TUR vytýčuje tieto rozhodujúce ciele, ktoré je treba uskutočňovať mnohostrannými cestami starostlivosti o životné prostredie a rozvoj:

- oživiť rásť,
- zmeniť kvalitu rastu,
- uspokojiť základné potreby, čo sa týka pracovných príležitostí, výživy, energie, vody a hygienických zariadení,
- zabezpečiť udržateľnú úroveň populácie,
- uchovať a posilniť zdrojovú základňu,
- integrovať pri rozhodovaní ekologické a ekonomické hľadiská.

Zmena kvality rastu

TUR nepredpokladá púhy hospodársky rast, ale vyžaduje také vnútorné zmeny, ktoré znížia materiálovú a energetickú náročnosť a súčasne zabezpečia spravodlivejšie rozdelenie ziskov. Takéto zmeny sú nevyhnutné vo všetkých krajinách, ako súčasť opatrení na zachovanie ekologického potenciálu prírodného bohatstva, k žiaducemu prerozdeleniu príjmov a potlačeniu tendencií k hospodárskym krízam.

TUR predpokladá narábanie s úplnými národohospodárskymi nákladmi a uvažovanie externáit. Dosiaľ sa to spravídla nerešpektuje, ako v rozvinutom, tak aj v rozvojovom svete. Napr. príjmy z lesného hospodárstva sa tradične vyjadrujú hodnotou vyťaženeého dreva a ďalších získaných produktov po odpočítaní nákladov na ťažbu. Náklady na regeneráciu lesa sa do výpočtu spravídla nezahrňajú, pokiaľ sa výdavky na tieto práce skutočne nevyužijú. Vyčíslené zisky z produkcie dreva teda len málokedy berú do úvahy úplný objem nákladov vrátane strát na budúcom zisku, ku ktorým dôjde v dôsledku degradácie lesa. Podobne neúplné prepočty charakterizujú aj narábanie s ostatnými prírodnými zdrojmi.

Na druhej strane, čo sa týka príjmov, rýchly rast, sprevádzaný nedokonalou distribúciou príjmov, môže byť horší, než pomalší rast

spojený s ich redistribúciou v prospech chudobných. V mnohých rozvojových krajinách môže síce zavádzanie komerčnej poľnohospodárskej veľkovýroby zvýšiť príjem, ale zároveň môže zbaviť obživy veľký počet malých roľníkov. V dôsledku toho bude rozdelenie príjmov ešte nerovnomernejšie. Z hľadiska dlhodobého vývoja nemôže byť takáto cesta trvalo udržateľná. Nielenže ožobrácii mnoho ľudí, ale navyiac nadmernou komercionalizáciou poľnohospodárstva a odsunom starousedlíkov na nevhodnú pôdu zvýši nároky na prírodné zdroje. Zachovanie maloroľníckych spôsobov hospodárenia priniesie spočiatku asi pomalší rast, ale v dlhodobejšej perspektive ponúka ľahšie udržateľnú cestu.

Taká cesta rozvoja, ktorá spája vlastný rast so znižovaním zraniteľnosti ekonomiky, je iste udržateľnejšia, než cesta, ktorá tento vzťah ignoruje.

Nestačí však len rozširovať spektrum ekonomických premenných, ktoré berieme do úvahy. TUR musí prihliadať i k ľudským potrebám a blahobytu, čo zahŕňa v sebe také mimoeconomické premenné, ako je výchova, zdravie či vzduch, voda a ochrana prírodných krás. Všestranným rozvojom sa totiž musia zlepšovať podmienky znevýhodnených sociálnych skupín, žijúcich často v oblastiach s narušeným životným prostredím.

Aby sa zmenila kvalita rastu, musí sa zmeniť naše hodnotenie rozvojových zámerov a všetkých ich budúcich dôsledkov. Projekt hydroelektrárne sa napríklad nesmie posudzovať len z hľadiska výroby elektriny, ale bilancie a výkazy efektívnosti vodného diela musia zahŕňať aj pôsobenie na miestne životné prostredie i na život miestnych obyvateľov. Ak sa od projektu ustúpi z ekologických dôvodov, môže to byť progresívne rozhodnutie a nie prekážka rozvoja. Ak sa uplatnia hľadiská ekologickej udržateľnosti, vylúčia sa v mnohých prípadoch niektoré aktivity, ktoré sa z krátkodobého pohľadu javia ako finančne atraktívne.

Ekonomický a sociálny rozvoj by sa mali vzájomne posilňovať. Prostriedky investované do výchovy a zdravia ľudí môžu zvýšiť produktivitu v najširšom zmysle slova.

Uspokojovanie základných ľudských potrieb

Prvoradou a najnaliehavejšou úlohou rozvoja je uspokojiť potreby a túžby rastúcej populácie tretieho sveta.

Okrem nedostatku potravín a energetických zdrojov pre zásobovanie domácností chudobných obyvateľov tretieho sveta, ktoré vedie často k drancovaniu posledných zvyškov vegetácie s cieľom získať palivové drevo, sú z hľadiska životného prostredia dôležité i ďalšie

vzájomne prepojené potreby bývania, zásobovania vodou, hygienického vybavenia a starostlivosti o zdravie. Populačný rast a sťahovanie do miest tieto problémy ešte zhoršujú. Činitelia zodpovední za budúci vývoj by sa mali viac spoliehať na iniciatívnu podporu a svoj pomoc miestnych spoločenstiev a na efektívne využívanie nenáročných technológií.

Zabezpečenie trvalo udržateľnej úrovne populácie

Ďalší rozvoj je bezprostredne spojený s dynamikou populačného rastu, avšak nie je to len prostá otlážka rastu svetovej populácie. Dieťa narodené v krajine s vysokou spotrebou surovín a energie znamená pre svetové zdroje väčšie bremeno, než dieťa narodené v chudobnejšej krajine. Podobné argumenty platia tiež vo vnútri jednotlivých krajín. Udržateľný rozvoj je vo všeobecnosti ľahšie dosiahnuteľný v krajine s počtom obyvateľov stabilizovaných na úrovni zodpovedajúcej produkčnej kapacite ekosystémov.

Ochrana a obnova surovínovej základne

Pre uspokojovanie potrieb človeka na trvalo udržateľnej báze je nevyhnutné chrániť prírodné zdroje a zabezpečovať ich obnovu – ak ide o zdroje obnoviteľné. Vysoká spotreba v priemyselnom svete, prístupok spotreby nevyhnutný na dosiahnutie maximálneho životného štandardu v rozvojových krajinách i očakávaný populačný rast si vyžadujú podstatné zmeny v doterajších prístupoch. Uchovávanie a obnova prírody a jej zdrojov však nie je len otázkou ďalšieho rozvoja, ale aj súčasťou našich morálnych záväzkov k ostatným živým bytostiam a k budúcim generáciám.

Keď ľudia nemajú inú možnosť, stúpa ich nápor na prírodné zdroje. Rozvojová politika by mala predovšetkým ľuďom umožniť trvalú obživu, najmä v oblastiach vystavených ekologickému stresu alebo chudobných na suroviny. V hornatých oblastiach sa môžu napríklad invidiálne hospodárske záujmy prepojiť so záujmami ekologickými v prípade, ak sa miestnym roľníkom pomôže radou, technickými vybavením alebo obchodnými službami. Roľníci potom môžu, napr. namiesto obilnín, začať pestovať stromy, prinášajúce dobrú úrodu. Roľníci, rybníci, drevorubáci alebo lesní hospodári musia často v dôsledku krátkodobého poklesu cien nadmerne využívať dosiahnuteľné zdroje. Aj tomu sa dá predchádzať pomocou programov kompenzujúcich ich dočasne znížené príjmy.

Uchovávanie poľnohospodárskych zdrojov, najmä pôdy a vody, je veľmi nálehavé, lebo v mnohých častiach sveta sa obrábanie pôdy

rozšírilo do okrajových, menej úrodných oblastí a rybolov i ťažba dreva presahujú medze prirodzenej obnovy zdrojov.

Nová orientácia techniky a zvládanie jej rizík

Verejná politika by mala pomocou stimulov, poplatkov alebo pokút zabezpečiť, aby organizácie, hospodáriace na komerčnej báze pri vývoji a zavádzaní novej techniky a nových technológií, plne zvažovali ekologické faktory, vzhľadom na to, že to pre ne bude za stánovených podmienok výhodnejšie.

Environmentálne riziká, súvisiace s rozhodovaním o vývoji techniky a o novej výstavbe, postihujú tých jednotlivcov a celé oblasti, ktoré na toto rozhodnutie nemajú takmer žiadny vplyv. Ich záujmy je nutné brať do úvahy.

Zodpovednosť za škody, vyvolané nezamýšľanými dôsledkami realizovaných činností je treba dôsledne presadzovať a právne kodifikovať.

Integrácia ekologických a ekonomických hľadísk v procese rozhodovania

Stratégiou TUR sa vinie ako zlatá niť potreba spojiť v procese rozhodovania ekonomické a ekologické hľadiská. Obe hľadiská, navzdory všetkým predsudkom, v reálnom svete často splyvajú. Postupy zamerané na ochranu kvality pôdy alebo lesov zlepšujú napr. dlhodobé vyhladky poľnohospodárskeho rozvoja. Efektívnejšie využívanie energie a surovín nevyhovuje iba ekologickým cieľom, ale tiež znižuje náklady. Zlučiteľnosť ekologických a ekonomických cieľov sa často stráca až pod tlakom individuálnych, alebo skupinových záujmov.

Jednou z príčin neúspechu je tiež inštitucionálna rigidita a rezortizmus, napriek tomu, že medziodvetvové väzby sú stále intenzívnejšie. Mnohé z ekologických i rozvojových problémov väzia v roztrieštenosti odvetvovo chápanej zodpovednosti. V záujme TUR je nutné túto roztrieštenosť prekonať.

Pre TUR je nutné stanoviť zákonnú zodpovednosť za širšie dôsledky urobených rozhodnutí.

Zákon sám osebe nemôže spoločné záujmy vnucovať. Môže príciálne predpokladať zodpovedajúce vedenie v spoločnosti i aktívnu podporu zo strany miestnych spoločenstiev, na čílogicky nadväzuje väčšia účasť verejnosti na príprave rozhodnutí, týkajúcich sa ZP. Toho sa najlepšie dosahuje tak, že sa decentralizuje obhospodarovanie zdrojov, na ktorých závisia nielen spoločenstvá a že sa miestnym komunitám dá právo vyslovovať zásadne stanoviská k využí-

vanju zdrojov. Preto je treba podnecovať občianske iniciatívy a upevňovať miestnu demokraciu.

Spôsoby integrácie ekonomických a ekologických aspektov v rámci právneho poriadku a rozhodovacích systémov jednotlivých krajín je treba uviesť do vzájomného súladu aj na medzinárodnej úrovni. S rastom spotreby palív a materiálov pribúda aj priamych fyzických väzieb medzi ekosystémami jednotlivých krajín. Súčasne rastie početnosť a intenzita interakcii prostredníctvom obchodu, financií, investícií a dopravy, ktoré zvyšujú závislosť medzi hospodárstvom a životným prostredím. TUR bude v budúcnosti, ešte viac ako dnes, vyžadovať zjednotenie ekonomických a ekologických záujmov v medzinárodných vzťahoch.

Záver

Stratégia TUR v najširšom zmysle slova sa usiluje o nastolenie harmónie medzi ľudskými bytosťami, ako aj medzi ľudstvom a prírodou. V špecifickom kontexte s rozvojom a ekologickou krízou 80-tych rokov, ktorú doterajšie štátne i medzinárodné politické i ekonomické inštitúcie neprekonali a snád ani prekonať nemohli, sledovanie cieľov TUR vyžaduje:

- politický systém, ktorý občanom umožní účasť na rozhodovacích procesoch;
- ekonomický systém, ktorý je schopný vytvárať prebytky a podnecovať pokrok vo vede a technike na vlastnej, spoľahlivej základni;
- sociálny systém, ktorý rešpektuje svoje povinnosti uchovať bázu prírodných zdrojov pre ďalší rozvoj;
- vedeckotechnický systém, ktorý je schopný kontinuálne vyhľadávať lepšie riešenie;
- medzinárodný systém, ktorý dbá o všestranne udržateľné spôsoby obchodu a finančnej politiky;
- administratívny systém, ktorý je pružný a zároveň schopný sám seba korigovať.

Tieto požiadavky majú skôr povahu cieľov, na ktoré by sa mali orientovať štátne i medzinárodný rozvoj. Ide o úprimnosť snáh, s ktorými sa tieto ciele dosahujú, o účinnosť, s akou sa napravujú prípadné odchýlky od správneho smeru.

De La Court, T.: K Brundtlandovej

(Beyond Brundtland. Green Development in the 1990's. New York, New Horizons Press 1990)

Spracoval **Mikuláš Huba**

Správa Brundtlandovej Naša spoločná budúcnosť obsahuje mnoho užitočných informácií a je dobrou východiskom pre diskusiu. V mnohých prípadoch však mimovládne ekologické či mierové skupiny a organizácie (NGOs) pre spoluprácu s tretím svetom so závermi správy nesúhlasia.

Nádej, ktorú nám komisia ponúka, predpokladá kontinuálny rýchly ekonomický rast a modernizáciu výrobných procesov. Čisté a efektívne technológie sú samozrejme v širokom meradle potrebné, ale riešenia, ktoré prinášajú, sa neýkajú skutočnej podstaty krízy, ktorej čelíme. Potrebujeme totiž rozdelenie moci, prístup k prírodným zdrojom pre miestnych obyvateľov a ochranu kultúrnej a sociálnej celistvosti rôznych spoločenských svetov. To sú kľúče k budúcnosti, ktorá je skutočne trvalo udržateľná. Rozvoj musí vyrastať zvnútra a nemal by byť implantovaný zvonka.

Podľa Thijsa de la Courta je správa Brundtlandovej pokračovaním v tradícii publikácií, akými boli Medze rastu Rímskeho klubu (1972), Brandtova správa (1980) a Global 2000 pripravená pre prezidenta USA Jimmyho Cartera (1980). Zároveň sú však dva hlavné aspekty, ktoré odlišujú Našu spoločnú budúcnosť od spomínaných štúdií. Je to jednak zdôrazňovanie významnej súvislosti medzi chudobou a environmentálnymi problémami, jednak skutočnosť, že správa Naša spoločná budúcnosť je na rozdiel napríklad od Limitov rastu optimistická, keď sa v nej doslovne hovorí: „Naša správa nie je predpoveďou stále rastúcich ekologických problémov, chudoby a ťažkosti v stále znečistenejšom svete, v ktorom ubúda surovín... Namiesto toho vidíme možnosť novej éry ekonomického rastu, rastu založeného na stratégiách, ktoré udržiavajú a rozširujú základ prírodných zdrojov. Veríme, že takýto rast má celkom zásadný význam pre riešenie prehlbujúcich sa problémov chudoby vo väčšine rozvojových krajín sveta“.

Thijs de la Court oceňuje jednak faktografickú hodnotu práce, jednak skutočnosť, že správa a jej prijatie Valným zhromaždením OSN vyvolali skutočne celosvetovú, neutíchajúcu diskusiu a podnietili ďalší rozvoj myšlienka v tejto oblasti.

Čo ho sa týka v prvom rade kritika environmentálnych a mierových mimovládnych organizácií, skoncentrovaná v publikácii Beyond Brundtland? Indický ekológ Anupan Mišra o tom povedal: „Správe sa nepodarilo vyhnúť rozporom v koncepcii ROZVOJA. Pokračovala v línii všetkých dokumentov vlád a OSN, ktoré zdôrazňujú rolu chudoby a populačnej explózie ako najväčších prekážok ochrany životného prostredia.“ Anupan Mišra pripomína slová Mahátmu Gandhího. Keď sa ho jeden britský dôstojník opýtal, či dúfa v priemerný britský životný štandard po oslobodení Indie, odpovedal: „Pre Britániu to znamenalo polovicu zdrojov na tejto planéte, aby dosiahla takúto prosperitu, koľko planét by potrebovala krajina, ako je India?“

Ludia používajúci západné meradlo „životnej úrovne“ to nechápu, Anupan Mišra argumentuje tým, že hlavná príčina nienia životného prostredia, zväčšujúcej sa chudoby a rastúcej populácie spočíva v predpisovaní západného štýlu života každému, a nie naopak. Všetky dnešné vlády – či už demokratické, vojenské diktatúry alebo náboženské fundamentalistické režimy – sa zhodujú v spoločnom úsilí, aby pre svoje obyvateľstvo dosiahli západnú životnú úroveň. Na ceste za týmto cieľom sú ochotné predávať svoju pôdu, vody, lesy, nerasty, vzduch a dokonca ženy a deti obchodníkom a priekupníkom na Západe. „Keby bol západný typ rozvoja taký nevyhnutný“ – hovorí Anupan Mišra – „naše vlády by mali otvorene diskutovať o tejto otázke a presvedčiť ľudí, že pre ich vlastné dobro ho treba podporovať. Namiesto toho si vybrali inú cestu – vysmievať sa nám, označujú našu kultúru za zaostalú, naše jednoduché skúsenosti za nevedomosť a poveru a nútiť nás, aby sme ich nasledovali v ich honbe za vedeckým rozvojom a tak sa civilizovali.“

Thijs de la Court komentuje vyššie citované slová konštatovaním, že nedostatok Brundtlandovej správy je v tom, že nedokáže prekonať určitú koncepciu ekonomického rozvoja a to koncepciu ekonomického ho rastu.

Je ekonomický rast odpoveďou?

Pojem ekonomický rast nie je jednoduchý. Vo väčšine prípadov sa za ekonomický rast považuje rast hrubého národného produktu. Môžeme nájsť odpoveď vo vyššej výrobe, ktorú obhajuje Brundtlandovej komisia? Mnoho organizácií o tom pochybuje. Podľa nich je to práve ekonomický rast, kto má na svedomí skazu životného prostredia. Trvalo udržateľný rozvoj pre ne predstavuje také využívanie prírodných zdrojov, ktoré nám umožní žiť v harmónii s našim prostredím a medzi sebou navzájom dlho do budúcnosti. Preto je nevy-

hnutné, aby si skupiny ľudí kdekoľvek na svete určili svoj vlastný spôsob rozvoja. Rozdielnosť kultúr je výsledkom mnohoročného prispôbovania sa okolitému prostrediu; tento proces prispôbovania sa ukázal ako najlepší záruka trvalo udržateľného rozvoja. Od éry kolonializmu však dochádza k systematickému narušovaniu tohto adaptívneho mechanizmu.

Thijs de la Court cituje Anila Agarwala, člena výboru Strediska pre životné prostredie v Nairobi, ktorý v kritikej reflexii Brundtlandovej správy vyzýva obyvateľov západného sveta: „Čo môžete urobiť? Myslím si, že pokiaľ chcete žiť v zdravom životnom prostredí, musíte sa najskôr naučiť rešpektovať kultúrnu rôznorodosť. Rozdielnosť kultúr pred dvesto rokmi zmizla, jestvovala predtým, než sme vytvorili túto nadnárodnú kultúru, ktorá je nebezpečnejšia než nadnárodné monopoly. Bol to priamy dôsledok biologickej diverzity. Ľudia v rôznych častiach sveta našli rôzne spôsoby, ako riešiť problémy. Je to ohromujúce, že teraz máme menej disciplíny vo vzťahu k pôde, než pred dvesto rokmi, kedy bol tlak populácie menší. V každej indickej dedine 18. storočia sa spôsob vyživia poľnohospodárskej pôdy prísne sledoval.“

Znovuobjavenie vlastnej tradičnej kultúry je prekvapujúca skúsenosť. A to platí nielen o Indii. V Afrike a v mnohých ďalších svetových kultúrach nájdeme rovnaké príklady, ak ešte neboli zničené. Preto sa budeme musieť naučiť veľkej úcte k iným kultúram, ak chceme žiť v trvalo udržateľnom svete. Dnes majú najsilnejšie kultúry dosť moci na to, aby ďalšie zničili. Ak sa to stane, nebude žiadny mier ani trvalo udržateľný rast.“

Úskalia rastového typu rozvoja na príklade automobilizmu

V priemyselne vyspelých krajinách znečistenie pochádzajúce z automobilov tvorí takmer polovicu celkového znečistenia ovzdušia. Navyiac automobilom slúžia rafinérie, opravovne, lakovne, závody na výrobu pneumatík a výstavbu ciest – čo všetko ničí životné prostredie. Len za zlomok toho, čo nás stoja autá, by mohla jestvovať prvotriedna hromadná doprava. Posilnila by sa miestna ekonomika i zamestnanosť, zmenšila by sa závislosť na surovinách i disproporcie medzi plytvajúcim Severom a hladujúcim Juhom.

Aj v rozvojových krajinách sa rýchlo zvyšuje používanie automobilov. Rovnako, ako vo väčšine priemyselných krajín, dopravný systém intenzívne dopravy nestačí, potrebujú sa suroviny, zvyšuje sa závislosť na zahraničí a problémy životného prostredia sa prehlbujú. V severnej Afrike vytláčajú džipy a nákladné autá tavy. Autá symbo-

lizuju rýchlosť, silu, postavenie. Ťavy poskytujú (ponúkajú) potravu, mlieko, hnoj, dopravu, tieň vo dne a teplo v noci. Na ťavy je možné sa spoľahnúť, sú lacnejšie, sú súčasťou kultúry ľudí žijúcich na púšti a sú plne prispôbené miestnym podmienkam.

Kľúčové problémy

Thijs de la Court upriamuje svoju i našu pozornosť na nasledujúce prioritné problémy:

- rast svetovej populácie a s ňou súvisiace riziko nedostatku potravín,
- redukcia biodiverzity,
- konflikty súvisiace s vyčerpávaním sa zásob ropy,
- kritický nedostatok palivového dreva, najmä v aridných a semiaridných oblastiach,
- rastúca, technologicky zastaralá industrializácia a s ňou súvisiace environmentálne problémy,
- nezávidhnutá urbanizácia, pričom rast megapolisov tretieho sveta a životné podmienky v ich chudobných štvrtiach považuje autor za chmurné memento neudržateľnosti rasti.

Populačná explózia, chudoba a devastácia životného prostredia

V súvislosti s rastom populácie a chudoby tretieho sveta upozorňuje autor knihy Beyond Brundtland na určitú zámenu príčin a následkov v Brundtlandovej správe. Nie je sám, kto tvrdí, že chudoba sama osebe spravídla nie je príčinou ničenia životného prostredia, ale naopak, že je dôsledkom devastácie miestnych životných podmienok a návykov, ktoré po dlhé stáročia pôsobili stabilizačne. Ďalší ekonomický rast, aj keď by bol spravodlivojšie rozdelený, situáciu podľa neho nezachráni.

Môže za ekologické katastrofy tretieho sveta chudoba? Pyta sa Thijs de la Court a sám si odpovedá, že príčinou väčšiny týchto katastrof je exploatacia miestnych ľudských a prírodných zdrojov západným (severným) svetom.

Hľad

Milióny utečencov z Afriky, posilnutých suchom, sú symbolom upadajúcej poľnohospodárskej politiky. Od r. 1970 spotrebúva Afrika viac potravín, než vypestuje. Takmer vo všetkých krajinách Sahelu predstihol rast populácie produkciu potravín. De la Court vidí východisko najmä v tomto:

„Nerovnomerné rozdelenie pôdy je často najväčšou prekážkou všetkých pozitívnych zmien. Východiskom sú pozemkové reformy, ktoré dajú drobným roľníkom právo na vhodné využívanie pôdy. Okrem toho je treba vyvinúť náhradu za chemické hnojivá a pesticídy. Vlády by mali podporovať používanie organických hnojív. Výroba a používanie agrochemikálií sa musí lepšie kontrolovať. To isté platí o poľnohospodárskych jedoch, ktoré vyvažajú priemyselné krajiny. Ako Brundtlandovej komisia, tak aj jej kritici navrhujú v tomto smere celý rad optimalizačných opatrení, napr.: využívanie zvyškov biomasy ako potenciálneho zdroja výživných látok, aj ako média na znížovanie odtoku vody a vyplavovania živín, overené agrotechnické postupy, ktoré môžu výrazne znížiť náklady na pestovanie plodín, využívanie bioplynu, rozumné využívanie prírodných ekosystémov, biologická ochrana rastlín, lepšie využívanie poznatkov atď.

- Brundtlandovej komisia rozlišuje tri typy poľnohospodárskej pôdy:
- Oblasť vhodná na intenzívnu poľnohospodársku výrobu.
- Oblasť nevhodná pre intenzívne poľnohospodárstvo. Ak tu už vzniklo, treba ho extenzifikovať a nahradiť prijateľnejším.
- Pozemky v súčasnosti bez vegetácie, ktoré produkčnú schopnosť čiastočne alebo úplne stratili.

Budúca poľnohospodárska stratégia by mala odražať diferencovaný prístup k týmto trom kategóriám.

Pre kritikov tejto stratégie takéto rozdelenie len potvrdzuje súčasnú situáciu, kedy sa zabúda na všetky zásadné problémy spojené s produkciou potravín. Ak prijímame brundtlandovskú koncepciu, povedie to k tomu, že najúrodnejšie oblasti budú využité pre komerčné poľnohospodárstvo zamerané na vývoz, ktoré prináša dosť peňazí a vyžaduje zvláštne znalosti. Najchudobnejšie vrstvy obyvateľstva budú z takéhoto typu rozvoja len ťažko profitovať. Drobní poľnohospodári budú vyhnaní z druhého typu oblastí, kde sa obyčajne predpokladajú pozemky veľkých vlastníkov a kde sa plánuje chov dobytká a lesné hospodárstvo nenaročné na ľudskú prácu. Zostáva len tretia kategória, tzv. ochranných oblastí, pre ktoré Brundtlandovej komisia odporúča zníženie populačného tlaku a pokiaľ to bude možné aj ich uzávieranie. A kam pôjdu chudobní roľníci?

Vandana Šivová, riaditeľka ekologického ústavu v severnej Indii tvrdí, že Brundtlandovej komisia pri svojich záveroch zabudla na to, že to nie sú poľnohospodári, ale honba za ziskom, ktorá ničí úrodnú pôdu. Mnoho NGOs varuje pred preceňovaním významu biotechnologickej revolúcie. Od druhej svetovej vojny sa mnoho vedcov snaží zvýšiť výnosy rôznych plodín za pomoci kríženia a nových genetick-

kých typov. V 60-tych rokoch sa konštatovalo, že to môže znamenať významný príspevok v boji proti nedostatku potravín. Výnosy v nasledujúcich rokoch skutočne vzrástli. Zároveň sa však zistilo, že úspešnosť týchto plodín závisí na využívaní umelých hnojív. Navyše takéto plodiny sú veľmi citlivé na choroby a škodcov a vyžadujú viac pesticídov. Nadmerné množstvo chemikálií však vážne ohrozilo životné prostredie.

Pre mnohých drobných poľnohospodárov znamenala „zelená revolúcia“ katastrofu. Nemohli platiť za pesticídy a hnojivá, ani neboli schopní získať úver. Zo „zelené revolúcie“ profitovali takmer výlučne bohatí farmári. Výsledok: mnoho najomníkov bolo nútených opustiť pozemky a drobné farmy boli vykupené. Zmizlo tiež mnoho druhov potravín predtým dostupných v poľnohospodárskych oblastiach.

Zelená revolúcia sa teraz zmenila na genetickú revolúciu. Z genetického materiálu rastlín a zvierat sa vytvárajú nové, produktívnejšie druhy. Napriek technickým rozdielom medzi oboma „revolúciami“ sa ich ekologické a socio-ekonomické dôsledky príliš nelíšia.

Dôsledky rastúceho konzumu mäsa s dôrazom na hamburgery

Autor na príklade mamutej firmy McDonald's na výrobu hamburgerov dokumentuje komplexnosť negatívnych vplyvov tohto typu rozvoja konzumnej civilizácie na všetko živé. Okrem hamburgerov sa však venuje aj iným nežiadúcim prejavom monopolizácie – napr. rozširovaniu plantáží a iných rastlinných monokultúr na úkor pôvodných, resp. tradičných, druhovo pestých ekosystémov. Svoj exkurz končí v Európe, v súvislosti s ktorou konštatuje, že západoeurópske štáty produkujú veľké množstvo mäsa, čiastočne na vývoz. Premena rastlinnej masy na živočíšne bielkoviny pri chove hydiny, prasiat a kráv je celkom neefektívny proces, pri ktorom sa stráca 80% dostupných bielkovín. V Holandsku sa 3/4 poľnohospodárskej pôdy využívajú na pestovanie krmovín, ale chov dobyčka je taký intenzívny, že krmivo sa musí dovážať. Na každý hektár pôdy v Holandsku, ktorý je určený na chov dobyčka, sú potrebné dva až tri hektáre v inej krajine, najmä na pestovanie tapioky a sóje. Keby sa zaviedol podobný systém aj inde na svete, potrebovali by sme ešte jednu planétu, ale bez ľudí. Ochrannárske organizácie preto požadujú zníženie výroby a spotreby mäsa.

Zivočíšna výroba, chápaná ako výroba mäsa vo veľkom, je zodpovedná za stále väčší komplex problémov. Medzi ne patrí aj deformovaná kultúra stravovania a rozklad lokálnych a regionálnych väzieb vo vidieckych štruktúrach tretieho sveta.

NGOs obhajujú zásadne iný prístup. Snažia sa posilniť trvalo udržateľné organické poľnohospodárstvo, ktoré by zásobovalo predovšetkým miestne a oblasťné trhy a ktoré by používalo menej chemikálií. To by znamenalo zberať ekologicky zdravé plodiny. Možno, že by ich cena bola o niečo vyššia, ale to predsa dlhujeme našim farmárom i farmárom tretieho sveta, svojmu životnému prostrediu i budúcim generáciám.

Ekosystémy a ochrana prírody

Ak bude ničenie tropických pralesov pokračovať terajším tempom, je otázka ich definitívnej likvidácie otázkou najbližších desaťročí. Podľa časopisu *The Ecologist* (č. 4/5, 1987) to bude o. i. znamenať smrť približne 140 miliónov ľudí, ktorí v týchto lesoch žijú. Dôsledok zničenia lesov nie je pre ich obyvateľov nič menej ako etnocída, likvidácia celých národov s ich kultúrou, náboženstvom a všetkým, čo k ich životu patrí.

Predpokladá sa, že najmenej 50% rastlinných a živočíšnych druhov sa nachádza práve vo vlhkých dažďových pralesoch. Podľa niektorých odhadov je to až 90%. V jedinej rieke v Brazílii žije viac druhov rýb, než vo všetkých riekach v USA dohromady.

Jeden z plánov na záchranu tropických pralesov, ktorý veľmi podporuje aj komisia Brundtlandovej, sa volá *Tropické pralesy: Výzva k akcii*. Tento plán Svetového ústavu pre zdroje, Svetovej banky a UNDP (United Nations Development Program) navrhuje päťročný akčný program s 8 miliardovou investíciou, zameraný na pestovanie palivového dreva, komerčné lesníctvo, zalesnenie a ochranu tropických lesných ekosystémov. Tento problém podporuje mnoho priateľov vyspelých krajín.

Podľa viacerých ochrannárskych organizácií, sa v rámci tohto programu opät „cap stáva záhradníkom“. Na príklade celého radu projektov z tretieho sveta je možné dokumentovať, že nie chudobní roľníci a obyvateľia lesov, ale práve nadnárodné spoločnosti a veľkoprojepty sú príčinou ničenia lesov. V Etiópii je to poľnohospodárska veľkovýroba, v Strednej Amerike je chov dobyčka príčinou odlesnenia dvoch tretín celej oblasti. Ďalšou príčinou ničenia lesov sú veľké priehrady. V Brazílii bolo zaplavených 216 000 ha tropického pralesa kvôli projektu Tucuruí. V severnej časti Amazonie zničí priehrada Balbina 2 346 km² tropických pralesov.

Ďalšou príčinou náporu na lesy je násilné presídľovanie, ako napr. v Indonézii, kde viac než 3,6 mil. javanských roľníkov premiestnili do ostrovných pralesov v rámci vládneho „presídľovacieho programu“.

ktorý ohrozuje najmenej 3,3 mil. ha tropického pralesa. Podobné akcie sa uskutočnili v Brazílii a v iných krajinách, pričom všetky tieto projekty financovali veľké finančné ústavy, ako napr. Svetová banka. Väčšinou je výsledok práve opačný než to, čo sa očakávalo, napríklad preto, že pestované stromy sa hodia len pre papierenský priemysel, spomeňme aspoň rýchlo rastúci, ale ekologicky nebezpečný blahovník (Eucalyptus).

Dva zaujímavé pohľady na krízu lesov prináša The Ecologist, 1987:

Otázka	Názor z Washingtonu	Názor miestnych ľudí
Kto ničí lesy?	Ľudia ničia lesy.	Zisky ničia lesy.
Kto je odborník na tropické pralesy?	Odborné znalosti o tropických lesoch majú len vedci v krajinách na severe, ktoré poskytujú pomoc.	Ženy, roľníci a miestni obyvatelia sú najlepšimi znalcami tropického lesníctva a ekológie. Zahraniční vedci sa orientujú len na tú časť lesníctva, ktorá podporuje tržné vzťahy a pôsobí proti prírode a miestnym obyvateľom.
Aký je najefektívnejší spôsob vynešenia krízy biomasy pre chudobných?	Privatizácia je najefektívnejší mechanizmus, ako získať biomasu pre chudobných.	Privatizácia mári prístup a nárok najchudobnejších na pôdu a biomasu.
Aký je najefektívnejší spôsob ekologickej obnovy?	Komerčné kritériá vrátane zisku môžu byť jediným a efektívnym vodičkom ekologickej nápravy.	Úzke záujmy na zisku spôsobili ekologické škody a nemožu ich teda zvrátiť. Zalesňovacie programy založené na zisku sa môžu sami stať ekologickým rizikom.

This de la Court dokumentuje formy ochranárskeho boja proti likvidácii tropických pralesov za komerčným účelom vývozu dreva na dvoch typoch akcií:

Na príklade priamych ochranárskych akcií typu blokády ťažby dreva a na spotrebiteľskom bojkote v krajinách dovážajúcich tropické drevo. Obchod s drevom začal pod tlakom občianskeho hnutia hľadať alternatívy.

Predstavitelia 27 malajských mimovládnych organizácií formulovali v tejto súvislosti svoje predstavy o rozvoji nasledovne: „Niektorí ľudia hovoria, že sme proti rozvoju, ak nesúhlasíme s vyšťahovaním z našej pôdy a lesov. Tým celkom falošne interpretujú náš postoj.

„Rozvoj“ znamená krádež našej pôdy a lesov. To nie je rozvoj, ale krádež našej zeme, práv a kultúrnej identity. Pre nás rozvoj znamená:

- priznanie našich práv na rozvoj v praxi;
- zastavenie ťažby na našej pôde a v lesoch tak, aby sme mohli žiť;
- zásobovanie čistou vodou, zodpovedajúce zdravotné zabezpečenie a lepšie školy pre naše deti“.

Energia

Energia je nevyhnutná pre každodenný život. Budúci rozvoj plne závisí na dlhodobej dostupnosti spoľahlivých, bezpečných a environmentálne vhodných zdrojov. V súčasnosti nemáme taký zdroj alebo kombináciu zdrojov, ktorá by mohla uspokojiť budúce potreby. Taký je názor Brundtlandovej a kol.

Rast spotreby energie v závislosti na industrializácii, urbanizácii a sociálnom blahobytí viedol k celkom nerovnomernému rozdeleniu primárnej spotreby energie. Spotreba energie v priemyselne vyspelých krajinách je viac než 80 krát vyššia než v krajinách subsaharskej Afriky. Asi 1/4 obyvateľov sveta spotrebáva 3/4 svetovej primárnej energie.

Máme pred sebou veľký problém:

Ak by rozvojové krajiny mali dosiahnuť takú spotrebu energie, aká je v priemyselne vyspelých krajinách, znamenalo by to do r. 2025 zvýšiť celosvetovú spotrebu energie päťnásobne. Ekosystém Zeme by takého zvýšenie nevydržal, najmä ak by jeho základom mali byť neobnoviteľné zdroje energie. Hrozba globálneho oteplenia a oxidovania neumožňuje ani dvojnásobnú spotrebu na báze súčasných zdrojov.

Už súčasné využívanie neobnoviteľných zdrojov energie je nadmerné. Ak by ho chcel napodobniť i tretí svet, bolo by to úplne neúnosné.

Rastúci počet štúdií však ukazuje, že východisko jestvuje, lebo značnú časť energie, ktorej väčšina sa dnes plytvá neefektívnym spôsobom, je možné ušetriť. V prípade kombinácie všetkých už dnes známych optimalizačných možností sa dajú dosiahnuť až neuveriteľné úspory.

V prípade Brazílie sa napríklad ukázalo, že investíciou púhych 4 miliárd dolárov do efektívnejších technológií v takých oblastiach, ako sú chladničky, pouličné osvetlenie a motory, sa dá ušetriť 21 000 MW. Ak sa tak stane, nebude treba budovať žiadnu z plánovaných veľkých prehrad a zachránia sa pralesy i životy Indiánov.

Čo sa týka jadrovej energie, komisia Brundtlandovej sa k nej sice stavja kriticky, ale napokon žiadny jasný verdikt, či ju využívať alebo nie, nevniesla.

Jadrová energia je odjakživa v centre pozornosti environmentalistov z celého sveta, vzhľadom na komplex problémov, ktoré so sebou prináša. Ochránari sa viac-menej zhodujú na tom, že ako zdroj elektrickej energie nie je prijateľná. Okrem rizík z využívania jadrovej energie sa autor zaoberá aj následkami využívania ďalších neobnoviteľných zdrojov, ako je napríklad skleníkový efekt, deštrukcia ozónovej sféry a pod. Zároveň pripomína, že ku vzniku týchto javov neprispieva len nevhodná energetika, či freóny, ale napr. aj odlesňovanie a moderné poľnohospodárstvo.

Je treba zastaviť tento ničivý rozvoj a dosiahnuť tento cieľ je možné. Ako riešenie odporúčajú Brundtlandová a kol. šetriť energiou a využívať jej alternatívne zdroje. Je treba radikálne obmedziť, resp. skončiť s výrobou freónov. Nie je čas čakať na to, až bude skleníkový efekt prešľudovaný do všetkých dôsledkov. Potom už bude príliš neskoro. Komisia Brundtlandovej napriek týmto alarmujúcim faktom nenašla jasné riešenie. Ochránari navrhujú mnohé kroky, ktoré je treba podniknúť ihneď: zaviesť ďaleko účinnšie opatrenia na úsporu energií, výrazne znížiť spaľovanie fosílnych palív a skoncovať s výstavbou uhoľných elektrární, ukončiť výrobu freónov, akceptovať zalesňovacie programy navrhnuté miestnymi obyvateľmi a pod. Pozitívny účinok týchto opatrení bude viacnásobný.

Z celosvetového pohľadu predstavuje nemenší energetiko-environmentálny problém nedostatok palivového dreva, ktoré využíva 70% obyvateľov rozvojových krajín. Keď si predstavíme ústup lesov a zároveň prírastok obyvateľov týchto krajín, uvedomíme si, ako sa táto kríza prehľbuje. Ak sa uvedené trendy nezmenia, bude v r. 2000 cca 2,4 miliardy ľudí žiť v oblastiach s akútnym nedostatkom palivového dreva. Netýka sa to len obyvateľov vidieka, ale aj miest. Napr. v Addis Abebe utráta takto niektoré rodiny 1/3 až 1/2 svojich príjmov.

Náša spoločná budúcnosť navrhuje riešiť problém zavádzaním úsporných pecí. Thjis de la Court dokazuje, že takto sa vyrieši len časť problému a práve najchudobnejším sa nepomôže.

Druhým, zdánlivo logickým opatrením, je rozsiahle zalesňovanie. Problém je v tom, že takto vyprodukované drevo využívajú jeho vlastníci spravídla efektívnejšie, priemyselným spôsobom a ak sú ho aj ochotní poskytnúť obyvateľom na kúrenie, tak je to pre najchudobnejšie vrstvy cenovo nedostupné.

Ani v prípade palivového dreva, podobne ako v prípade výživy, nevidia ochrannárske organizácie prvoťnú príčinu odlesňovania v miestnych obyvateľoch, ale v komerčnom type veľkorozvoja, najmä v medzinárodnom obchode s drevom, alebo v komerčnom, na vývoz orientovanom poľnohospodárstve. Mali roľníci sa následne musia sťahovať do okrajových políh, kde jednoducho nie je dostatok dreva.

Industrializácia

Podľa Brundtlandovej a kol. musia rozvojové krajiny nevyhnutne rozšíriť svoju rozvojovú základňu a uspokojiť rastúce potreby. Napriek tomu, že sa o rozvojových krajinách hovorí, že smerujú k postindustriálnej spoločnosti založenej na informáciách, musí byť tento prechod podporovaný stále rastúcim bohatstvom plynučim z priemyslu. Komisia na jednej strane varuje pred dôsledkami priemyselného rastu, zároveň však žiada obrovský rast priemyselnej výroby.

Podľa údajov OSN by sa súčasná spotreba vyrobeného tovaru musela zvýšiť až trojnásobne, ak by sa spotreba v rozvojových krajinách mala vyrovnáť spotrebe v priemyselne vyspelých krajinách. Ak však do toho zarátame aj populačný rast, dospejeme k päť až desaťnásobnému rastu priemyselnej výroby, ktorý by musel nastat' do doby, kedy sa, niekedy v budúcom storočí, stav svetovej populácie ustáli.

Thjis de la Court sa podrobnejšie zaoberá rizikami industrializácie a jej ďalšieho rozvoja, napr. zdravotnými rizikami chemických látok, pričom zvlášť v krajinách tretieho sveta chýba efektívna možnosťich kontroly: nebezpečnými odpadmi, priemyselným znečistením, ozónovou dierou a jej dôsledkami, ako aj opatreniami, ktoré sa proti jej rozširovaniu dosiaľ prijali.

Autor konštatuje, že vo väčšine prípadov jestvuje adekvátna náhrada za freóny a uvádza konkrétne príklady. Pripomína zároveň, že mnohé pozitívne zmeny sa dosiahli len pod tlakom ochrannárskeho kampani. Napriek tomu, že sa konalo viacero medzinárodných konferencií a prijalo niekoľko stále prísnejších konvencií na redukcii výroby freónov, stále je zrejme snaha vyhnúť sa zásadnejším riešeniam. Vyžaduje to okrem iného zvýšený tlak ochrannárskeho a spotrebiteľských organizácií, ako aj jednotlivcov – občanov, voličov.

Ďalšiu kategóriu industriálnych rizík predstavujú nehody. Len za posledných 25 rokov došlo v USA k 17 veľkým nehodám v chemických závodoch, pri ktorých uniklo viac toxických látok, než v Bhópále. V 12 prípadoch unikli do ovzdušia látky jedovatejšie, než meyl 1982–1988 v závodoch USA zaznamenaných 11 048 menších nehód.

Stredisko pre životné prostredie v Nairobi reagovalo na správu Brundtlandovej otázkou o nutnosti a vhodnosti priemyselného rastu. Takmer žiadna z NGOs v treťom svete a vo svete vôbec nesúhlasila so stratégiou Brundtlandovej a kol. požadujúcou hospodársky rásť bat' viac? Môžeme to dovoliť? Podľa názoru mnohých ľudí by bolo lepšie znížiť priemyselnú výrobu obmedzením spotreby a najmä rýchlym prijatím drastických obmedzení spotreby energie.

Hlavné námietky nezávislých ochranárskych organizácií a orgánizácii pre spoluprácu s tretím svetom voči podpore ďalšej industrializácie sú tieto: „V zásade nereálna je každá snaha tretieho sveta kopírovať priemyselny rozvoj podľa západného vzoru. V skutočnosti (väčšinou výroby s najväčšími ekologickými rizikami) do tretieho sveta. Ale výhody plynúce z toho pre chudobné krajiny budú vždy obmedzené. Rozvojové krajiny nemajú na tieto medzinárodné orgánizácie takmer žiadny vplyv. Nadnárodné monopoly zároveň v krajinách tretieho sveta blokujú akýkoľvek ďalší nezávislý priemyselny rast.

Urbanizácia

V deväťdesiatych rokoch sa očakáva rast počtu obyvateľov v mestách tretieho sveta až o jednu miliardu.

Prečo sa milióny ľudí sťahujú do miest prepustených tak, že sa tam takmer nedá žiť? Na jednej strane je to určite prítlačivosť a niektoré nesporné výhody miest. Ukazuje sa však, že dôležitejšie je tlak vidieckych pomerov. Roľníci dostávajú za svoje produkty len veľmi málo. Väčšinu pôdy, a to tej najlepšej, vlastní zväčša veľké poľnohospodárske spoločnosti fungujúce na komerčnom základe. Chudobné roľnícke rodiny, ktoré sa museli vysťahovať na menej úrodnú pôdu, sa dostávajú do existenčných ťažkostí, ktoré ich spolu s ekologickými problémami okrajových zón, núti sa sťahovať sa.

Na okrají veľkomiest vznikajú štvrte chudoby, tzv. slumy, spravidla s katastrofálnymi hygienickými podmienkami.

Podľa názoru Brundtlandovej komisie je treba prijať opatrenia, ktoré by obmedzili sťahovanie ľudí do miest. Jedným zo spôsobov je zmenšiť prítlačivosť miest redukciou dotácií a výhod, ktoré sa im poskytujú. Podľa Brundtlandovej a kol. treba podporovať rast sekundárnych regionálnych centier, čo umožní vychádzať z ekonomických prednosti oblasti a decentralizovať poskytovanie štátnych služieb, ako aj podporiť poľnohospodárstvo tým, že sa spracovateľské odvetvia a obchod približia k zdrojom produkcie.

Je dôležité udržať rast miest pod kontrolou. Je však sporné, či sa tak dosiahne stratégiou navrhnutou komisiou Brundtlandovej. Z posilnenia miestneho obchodu a urbanizácie budú ťažiť v prvom rade opäť bohatšie vrstvy. Podľa názoru mnohých odborníkov musia poľnohospodári (znova) dostať pôdu, aby prežili. Preto sa volá hlavne po pozemkovej reforme. Ale jej zavedenie sa odďaľuje, a tak mestá nadalej rastú. To vyžaduje opatrenia reagujúce na to, čo nás v budúcnosti čaká.

Mestá si budú musieť nájsť cestu ako sa vysporiadať s populačnou explóziou. V tom pripadá veľká úloha miestnym správam, ako sú mestské rady a komunálne služby. Prítom sa zdôrazňuje nevyhnutnosť diskutovať o všetkých zámeroch s miestnymi komunitami, a najmä so ženami, ktorých potreby sú špecifické i s prihliadnutím na jednotlivé kultúry.

Starosť o spoločné bohatstvo

Väčšia časť sveta, ktorá nás obklopuje, leží mimo hraníc štátov. Nik nie je suverénnym vlastníkom ovzdušia, oceánu, vesmíru. Na ochranu niektorých častí tohto spoločného bohatstva už boli predpísané medzinárodné konvencie. Oficiálne existujú tri: oceány mimo národných pobrežných vôd, Antarktída a vesmír (na záver UNCED v Riú boli podpísané konvencie o zmene klímy, biodiverzite a rámco-vá dohoda o hospodárení v lesoch, pozn. M.H.).

Tihs de la Court sa venuje podrobnejšie problémom a rizikám, ktoré ohrozujú oceány, vesmír, Antarktídu, ovzdušie a dažďové pralesy, ako aj odporúčaniam na riešenie týchto problémov zo strany Brundtlandovej Našej spoločnej budúcnosti. V prípade odporúčaní na reguláciu ťažby surovín v Antarktíde vytyka Brundtlandovej a kol., že nedokázali zasadae odmietnuť akúkoľvek ťažbu.

Kritizuje aj skutočnosť, že vzduch, ovzdušie, ktoré nás obklopuje, nebolo dosiaľ vyhlásené za spoločné dedičstvo. V nedávnej minulosti jednotlivé štáty podľahli lákavej ilúzii, že budovaním vysokých komínov sa zbavia beztretné vlastných emisií. Keby bolo ovzdušie

uznané za spoločné dedičstvo, museli by sa vlády a priemysel zodpovedať za znečistenie, ktoré spôsobujú.

Ani daždové pralesy neboli dosiaľ vyhlásené za spoločný majetok ľudstva. Ochránari bojujú za to, aby najväčším svetovým daždovým pralesom bol priznaný medzinárodný status. Rovnako, ako v prípade Antarktídy, by sa mala vytvoriť medzinárodná komisia na ich správu. Výraz „medzinárodné dedičstvo“ sa často používa v prípade, že oblasť je pre nás všetkých i pre budúce generácie taká významná, pralesy stali „medzinárodným majetkom“, sa domnievajú, že národné vlády nemôžu zaručiť ich ochranu. Podľa ich názoru to môže zabezpečiť jedine účinná medzinárodná kontrola.

Mier, bezpečnosť, rozvoj a životné prostredie

Chudoba, bezprávie a ozbrojené konflikty sa prelnajú zložitým spôsobom. Stále aktuálnejším dôkazom toho sú „ekologickí utečenci“.

Politické prevraty a vojenské násilie môžu vyzerať ako náhla príčina masových migrácií utečencov, tie sú však často spôsobené hlbšími príčinami, ako je napríklad ničenie prírodných zdrojov a ich schopnosť užiť ľudí. V rokoch 1984–85 opustilo svoje domovy 10 miliónov Afričanov, čo predstavovalo 2/3 všetkých utečencov na svete. Odchádzali z územia, kde trpi hladom 35 mil. ľudí. Mnoho z nich odišlo do miest. Mnohí z nich prekročili hranice a zvýšili tak napätie medzi štátmi. Masový útek ľudí z Haiti spôsobuje okrem politických príčin aj devastácia pôdy eróziou.

Dosiaľ sú ľudia zabíjani a vyhánani zo svojich domovov aj kvôli surovinám, aj keď v súčasnosti má tento proces uhladenejšiu podobu než v časech, keď sa masovo vyvražďovali Indiáni.

Aj keď sa správa Brundtandovej komisie nezaoberá veľkými politickými represáliami diktátorských režimov, je jasné, že západná prosperita a jej vysoká spotreba surovín (spolu s ničením životného prostredia) s nimi úzko súvisí. Či je to už meď z Chile, banány z Guatemaly, urán z Namíbie, politický nátlak je na programe dňa svet. V každom prípade bola starostlivosť o životné prostredie podriadená výrobe. Využívanie surovín, ničenie životného prostredia a porušovanie ľudských práv idú často ruka v ruke.

Horúčkavité zbrojenie a ozbrojené konflikty sú hlavnou prekážkou trvalo udržateľného rozvoja. Potrebujú obrovské množstvo vzácnych látok. Rychlo vyčerpávajú ľudské zdroje a bohatstvo, ktoré by sa dalo

využiť na nápravu zlyhania ekologických podporných systémov, chudoby a nedostatčného rozvoja, ktoré spoločne významne prispievajú k nebezpečnej politickej situácii.

Thijs de la Court plasticky popisuje, čo s tým všetko súvisí: ne predstaviteľné podmienky v uránových baniach Nigeru, jadrové zbrane, konvenčné vojny, Vietnam, obchod so zbraňami... Najväčšiu pozornosť venuje vzťahu jadrovej energie a jadrových zbraní:

Komisia Brundtandovej nevenovala tomuto problému dostatočnú pozornosť. Tri základné materiály na výrobu jadrových zbraní sú urán, plutónium a trícium, látky, ktoré sa používajú a tiež vyrábajú v jadrových elektrárňach. Týka sa to najmä plutónia, ktoré sa v prírode nevyskytuje. Každá krajina, ktorá má jadrové elektrárne a s nimi súvisiacu technológiu, môže zároveň vlastniť jadrové zbrane. Jadrové veľmoci túto skutočnosť využívajú už dávno. Stovky jadrových elektrární v nich vyrábajú materiál pre masové ničenie. To isté sa môže stať i v rozvojových krajinách, kde sú v prevádzke jadrové elektrárne. Napríklad India už jadrové zbrane vyvinula a je takmer isté, že Argentína, Brazília a Pakistan majú svoje jadrové programy na výrobu zbraní. Inšpekcie Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu, ktoré majú nad jadrovými elektrárňami formálny dohľad, nemôžu túto úlohu reálne zvládnuť. Pokiaľ má niektorá krajina potrebnú technológiu a chce ju využiť na vojenské účely, vždy sa nájde nejaký spôsob, ako to urobiť tajne. Napokon – na jadrovú bombu je treba pŕňnych 5 kilogramov plutónia alebo obohateného uránu.

Vietnam stratil vo vojne státisíce hektárov tropických pralesov. Obrovské plochy pôdy sú stále ešte hole, neschopné prirodzenej obnovy. Chemické jedy zničili polovicu juhovietnamských mangrovových pralesov. Následkom je obrovská erózia, ktorá ohrozuje viac než 40% plôch vietnamskej pôdy. V rámci programu zalesňovania sa každoročne obnoví les na rozlohu 120 000 ha. Vláda vyhlásila celý rad národných parkov a prírodných rezervácií. Zavedlo sa mnoho podporných mechanizmov na stimulovanie výsadby stromov v celonárodnom meradle. Na druhej strane lesy ohrozuje rozsiahla komerčná ťažba. Vietnam je ukážkou, ako následky vojny pretrvávajú celé desaťročia po jej oficiálnom skončení.

Ďalším faktorom, ktorý má ničivý dosah na ekonomiku a následne i na životné prostredie, je obchod so zbraňami. Zbrane nemajú žiadnu ekonomickú návratnosť pre krajiny, ktoré ich dovážajú. Miliardy dolárov investované do obchodu so zbraňami sú formou umŕtvenia kapitálu a vedú k prehlbovaniu závislosti krajín tretieho sveta. Zakúpené zbrane je treba zaplatiť spravidla tovarom. Odha-

duje sa, že asi 20% dlhov krajín, ktoré neuvyžajú ropu, je treba pripočítať na konto dovozu zbraní. Obchod so zbraňami má tak negatívny vplyv aj na životné prostredie. Zahraničný kapitál do krajiny neprúdi, ale musí sa nejak získať – napríklad vývozom poľnohospodárskych plodín, veľkovýroba ktorých berie poľnohospodárom pôdu a núti ich sťahovať sa do vyššie položených zraniteľných prírodných oblastí, alebo k rúbaniu pralesov a predaju ich cenného dreva.

Vzhladom na to, že Brundtlandovej komisia nenavrhuje mnoho konkrétnych opatrení, stojí za to oboznámiť sa so štúdiami, ktoré vypracovali skupiny odborníkov, zaoberajúcich sa týmito problémami. V štúdií, vypracovanej na objednávku generálneho tajomníka OSN v r. 1981, sa navrhuje dlhý zoznam opatrení – od konverzie zbrojného priemyslu na mierový až po pravidelné a úplné obznanovanie verejnosti s nákladmi, ktoré vlády každoročne investujú do zbrojenia.

Brazílsky ochranár Fernando Fernandes reagoval na správu Brundtlandovej takto:

„Sloboda tlače a dobre informované mimovládne organizácie majú nesmierny význam pri ochrane našej planéty pred nebezpečením, ktoré upadne do špirály zhoršovania životného prostredia a vojnových konfliktov. Bolo by naivné veriť, že bez takejto slobody je možné, aby vlády vedúcich krajín dospeli k dohode, na ktorú svet čaká.“

Návrhy akcií

Ak je ničenie životného prostredia a zaoštalosť dôsledkom ľudskej činnosti, potom podľa názoru Thijasa de la Courta, my, ľudia, môžeme tiež prispieť k riešeniu týchto problémov.

Základné poslanstvo správy Naša spoločná budúcnosť je, že každý by mal niesť svoj diel spoluzodpovednosti za trvalo udržateľný rozvoj. Vlády by mali každý rok pripraviť podrobnú správu o prebiehajúcich zmenách životného prostredia. Správa o stave životného prostredia by sa mala predkladať spolu so štátnym záverečným účtom a odpodtom hospodárskej politiky.

Krajiny tretieho sveta, rovnako ako aj priemyselné krajiny, čelia širokej škále environmentálnych problémov. Brundtlandovej komisii sa zdvihuje úloha mimovládnych organizácií, ako sú napr. ochránárske skupiny, združenia farmárov a pod., ktoré sú často ďaleko efektívnejšie pri ozdravovaní životného prostredia v porovnaní s oficiálnymi úradmi. Komisia odporúča, aby sa im poskytovala väčšia (finančná) podpora.

Komisia tiež navrhuje zvýšenie finančnej podpory i prestíže Programu OSN pre životné prostredie (UNEP), ktorý by podľa nej mal mať hlavnú úlohu pri zavádzaní svetového programu vedeckého výskumu a technologického rozvoja pre ochranu životného prostredia. Mala by sa posilniť úloha UNEP pri zhromažďovaní dát a odhade škôd (Earthwatch) a UNEP by mal tiež vo väčšej miere podporovať mimovládne organizácie. Komisia tiež odporúča zriadiť Program prognózy celkového ohrozenia, v ktorom by mali väčšinové zastúpenie mimovládne organizácie. Cieľom tohto programu je určiť kritické ohrozenie prežítia, odhadnúť príčiny ohrozenia i možné dôsledky pre ľudstvo, ekonomiku a životné prostredie. Správy by sa mali publikovať pravidelne a mali by byť prístupné širokej verejnosti.

Podľa názoru Brundtlandovej komisie je načasť vypracovať všeobecnú deklaráciu ochrany životného prostredia a trvalo udržateľného rozvoja, ktorá by bola obdobou Všeobecnej deklarácie ľudských práv. Zároveň predkladá návrh textu takejto deklarácie (v mnohom pripomína Deklaráciu z Ria, pozn. M.H.).

Opatrenia potrebné na ochranu životného prostredia sveta budú vyžadovať nesmiernu finančnú prostriedky. Za posledných desať rokov sa však ukázalo, že výdavky na obmedzenie znečistenia sú dobrou investíciou.

V súčasnom ekonomickom systéme znečisťovateľ často platiť nemusí. Podľa názoru Brundtlandovej a kol., by sa náklady spojené so životným prostredím mali započítavať do cien všetkých výrobkov tak, aby neškodné výrobky boli lacnejšie, než tie ostatné. Poukazuje sa na nezasluhiteľnú úlohu Svetovej banky a ďalších nadnárodných finančných inštitúcií, ktoré sú hlavnými veriteľmi krajín tretieho sveta a majú neraz rozhodujúci vplyv na ich hospodársku a rozvojovú politiku.

Bude však treba prostriedky aj z iných zdrojov, ktorých nachádzať nie vyžaduje vynaliezavosť. Peniaze by sa dali získať napríklad zdanením používania spoločných prírodných zdrojov. Dane z nedostatkového tovaru, akým sú fosílna palivá a energia, by taktiež viedli k šetreniu energiou a hospodárnejšiemu využívaniu zdrojov. Dane by bolo možné uvaliť aj na medzinárodný obchod.

Reakcia a kritika zo strany ochránárskych organizácií

Kritika Brundtlandovej správy je čiastočne zahrnutá v predchádzajúcich kapitolách. Konštruktívnu kritiku priniesli veľké organizácie, ako napr. WWF či Stredisko pre životné prostredie v Nairobi. Ochránárske, mierové a rôzne organizácie pre spoluprácu s tretím

Svetom publikovali reakcie na správu komisie i na národnej úrovni. Trvalo udržateľný rozvoj, ohrozenie Zeme a možné protipatrenia sú teraz významnými bodmi v programoch vlád, finančných inštitúcií a priemyslu. Mnohí ľudia majú pocit, že zásadné veci sa už menia. Zmeny v politike Svetovej banky, ktorá prijala skupinu expertov pre životné prostredie na prieskum svojich projektov z hľadiska ich dôsledkov na životné prostredie, vyvolal neustály tlak ochranárskych a rozvojových organizácií. To je nádejné.

Nie všetci sú však takí optimisti. Kritici tvrdia, že komisia síce celkom správne analyzuje existujúce problémy, ale tie sú spôsobené práve tou modernizáciou a ekonomickým rastom, v ktorých komisia vidí cieľ rozvoja. Východiská správy sú formulované správne. Ná- hých komisia navrhuje pre možné riešenia, boli však v mno- hých prípadoch vlastnými príčinami ničenia životného prostredia. Indický expert na životné prostredie Anupam Mišra hovorí:

„Nemali by sme predpokladať, že riešenie svojich problémov mô- žeme hľadať v rámci bežného rozvojového vzoru. Bolo by naivné si myslieť, že Brundtlandovej komisia nájde riešenie v „neproduktívnom rámci“ vlád, OSN, Svetovej banky a pod... Je logické očakávať, že chorobu vyliečia tie isté štruktúry, ktoré ju spôsobili? Práca komisie je limitovaná tým, že sama zo súčasných štruktúr vyrastá.“

V treťom svete sa kritika tohto typu ozýva stále častejšie a výraznej- šie. Premnohých predstavujú hlavné svetové finančné inštitúcie a vlády vrstvička, ktorá má obaliť horúku piluľku vykorisťovania a týranie. Najviac diskutovanou je úloha Svetovej banky. Svetová banka je

jednou z hlavných medzinárodných inštitúcií, ktoré ovplyvňujú sve- tovú politiku. Mnohé štáty považujú Svetovú banku za ideového tvorcu spolupráce s rozvojovými krajinami. Do konca 80-tych rokov nehrala ochrana životného prostredia žiadnu významnú úlohu v jej politike, napriek tomu že už v roku 1970 jeden z bývalých predstavi- telov banky Ernesto Franco tvrdil, že banka sa snaží zabezpečiť, aby projekty, ktoré financuje, nemali vážne ekologické dôsledky.

Základom kritiky, čo sa týka politiky Svetovej banky, je fakt, že otvára tretí svet medzinárodnému súkromnému podnikaniu, ktoré neberie ohľad na sociálne, kultúrne, ekonomické a environmentálne záujmy jednotlivých krajín a ich obyvateľov. V honbe za ziskom súkromné korporácie zasobujú konzumné spoločnosti bohatého Se- veru a elitu chudobného Juhu tovarom, po ktorom sa naučili túžiť. Či už priamo, alebo nepriamo, pôžičky Svetovej banky podporujú hlav- né formy vykorisťovania. Svetová banka vyjadruje záujmy elity a je

prozápadne orientovaná. Stredobodom jej záujmu je zisk a výroby pre tých, ktorí majú peniaze a moc. Jej konečným cieľom je moderni- zovať a amerikanizovať svet v prospech elity, ktorej slúži.

Podobná kritika sa týka i väčšiny ďalších finančných ústavov, ako je napr. Medzinárodný menový fond (IMF), ktorý núti zadĺžené chu- dobne krajiny k výpredaju svojho bohatstva. Ako vraví Wouter Vee- ning z IUCN: „Pod tlakom IMF musí zdravotná starostlivosť, vzdelá- nie a zásobovanie potravinami ustúpiť veľkoprodukcii a vývozu ta- kých komodít, ako je napr. tabak.“

Svetová banka nie je necitlivá k vonkajšiemu tlaku. Všetky hlavné verejné inštitúcie si uvedomujú, že je veľmi dôležité udržať si na verejnosti prijateľnú tvár. Pod týmto tlakom sa aj Svetová banka zaviazala podporiť každý navrhovaný projekt procedúre hodnotenia jeho vplyvov na životné prostredie a zvýšiť počet odborníkov na životné prostredie v radoch svojich zamestnancov. Tento politický posun prijali ochranárske organizácie s opatrným nadšením. Skutoč- ný zmena politiky by vzhľadom na to, že sa jedná o obrovské inves- tície, mohla mať obrovské dôsledky. Naviac niektorí ochranári tvrdia, že si aj tak nemôžeme vybrať. Banky sú a budú. Jediné, čo je možné urobiť, je vplyvať na zmenu ich politiky.

Myslia to banky skutočne vážne, keď sľubujú zmeny vo svojej politike, alebo sa len snažia zbaviť svojej nepríjemne krutej tváre? Existujú veľmi vážne dôvody pochybovať:

Catherine Watsonová, bývalá zamestnankyňa ekologického od- delenia Svetovej banky v tejto súvislosti konštatuje: „Naše návrhy boli prijaté len vďaka tomu, že laickým spôsobom udržiavali pred verejnosťou zdanie pokrokovej tváre banky. Návrhy, ktoré ohrozovali budúcnosť projektov, alebo mali zásadné dôsledky na prácu banky, boli odmietnuté ako nepraktické a nerealistické.“

Predstavitelia Svetovej banky napríklad tvrdia, že v priebehu 80- tých rokov investovali viac ako 1 mld. USD na podporu lesného hospodárstva a ochranu tropických pralesov. Podľa názoru ochra- nárov boli tieto prostriedky použité hlavne na projekty ničiace prale- sy. V tejto súvislosti sa spomína osudná skupina projektov: plánova- ná priehrada Three Gorges na rieke Jang-c'ťiang v Číne, ktorá za- plaví tisíce km² a prinúti 3 milióny ľudí vystáhnúť sa, rozsiahle projekty dobytčárskych fariem v Botswane, ktoré narušia rovnováhu miestnych ekosystémov, priehrada a zvlahy v údolí Narmada v Indii s ničivými účinkami a presídlovací projekt v Indonézii, ktorý prinúti milióny ľudí k sťahovaniu (často nezmyselnému) do nedotknutých oblastí na iných ostrovoch súostrovia.

Ako konštatuje E. Goldsmith, redaktor časopisu *The Ecologist* v otvorenom liste prezidentovi Svetovej banky, takéto projekty uspokojia iba krátkodobé finančné a politické záujmy malej skupiny bankárov, úradníkov, priemyselníkov, technikov a politikov... Tieto záujmy sú v protiklade so záujmami a potrebami stále chudobnejšieho prostredia. Nože dokážete úprimnosť tohto Vášho nového vzťahu zrušením finančnej podpory projektom veľkých priehrad a zároveň zvýšenou podporou projektov, cieľom ktorých sú skutočné potreby ľudstva, našich detí a biosféry a na ktorých jednoznačne závisí ochrana života. Len vtedy dokážete svetu, že Váš nový vzťah k životnému prostrediu je skutočne úprimný.

Súčasný vývoj

Mnohé z nespôčetných miestnych, národných a medzinárodných mimovládnych organizácií, ktoré prijali za svoje myšlienky Našejšie udržať s nimi krok. Na celom svete mimovládne organizácie publikovali aktuálne hlasy, vytvárali mieste združenia na podporu myšlienok Brundtlandovej správy a pokúšali sa pôsobiť na stratégiu zverejňovaním svojho pohľadu na túto správu. Stretnutia NGOs nie sú len plánym rečením. Skupiny sa stretávajú s konkrétnymi problémami. Rozvojové agentúry a charitatívne organizácie si uvedomujú, že o životnom prostredí dosť vážne neuvažovali. Mierové hnutia sa pripájajú k ochranárskym skupinám. Tieto koalície sú už dosť silné na to, aby prinútili politikov zaoberať sa aspoň časťou ich požiadaviek. Stále účinnnejšie ovplyvňujú politiku vplyvných národných a nadnárodných subjektov, akým je napr. Svetová banka. Podnet Brundtlandovej a kol., aby multilaterálne finančné inštitúcie výraznejšie pomáhali pri hľadaní dlhodobej stratégie trvalo udržateľného rozvoja, nachádzajú odzvu na mnohých úrovniach. Ázijská rozvojová banka akceptovala odporúčania správy a zriadila granty pre regionálnu technickú pomoc. Podobne reagovala i Svetová banka a Interamerická rozvojová banka. Je však treba pripomenúť, že finančné ústavy dosiaľ nedospeli ku skutočnému obratu smerom k trvalo udržateľnému rozvoju. Záujem o životné prostredie sa rýchlo stáva prístriedkom, ako upriamiť na seba pozornosť verejnosti, aj pre priemysel. Thijs de la Court uvádza viacero konkrétnych príkladov.

Zatiaľ je predčasné hodnotiť, čo Brundtlandovej správa skutočne dosiahla a čo nie. Vyšla v krízovom období, v dobe, kedy takáto správa mohla vyplniť medzeru, ktorú počítavali mnohí jednotlivci i inštitúcie.

Napriek mnohým stretnutiam a publicite, ktorá ju sprevádzala, sa však dosiahlo len málo konkrétnych výsledkov. Na druhej strane, podľa názoru radových aktivistov, je treba zmeny rozlišovať. Jednotlivé hnutia sa spájajú a vymieňajú si skúsenosti. Je k dispozícii oveľa viac prostriedkov na výskum. Mimovládne organizácie, zaoberajúce sa životným prostredím a rozvojom na Juhu, sa stretávajú s pozitívnu odzvuou u rôznych nadácií na Severe. Niektoré zmeny je možno zaznamenať dokonca i čo sa týka činnosti vlád. Ministerstvá pracujú na spoločných plánoch pre oblasť životného prostredia a rozvoja. Začína sa presadzovať vedomie toho, že životné prostredie a rozvoj sú téma, ktorá si zasluhuje pozornosť a ktorú možno chápať len vo vzájomných súvislostiach oboch zložiek. Správa nepochybne takéto mutó chápaniu napomohla.

Odzvuou správy bol aj vznik Centra pre našu spoločnú budúcnosť so sídlom v Ženeve.

Trvalo udržateľný rozvoj – niekoľko úvah na záver

Rozvoj znamená zmenu. Väčšina ľudí si želá zmenu k lepšiemu. Cieľ rozvoja by mal závisieť na našej vlastnej etike, kultúre a náboženstve. Ale prevládajúcim vzorom súčasného rozvoja sa stal model západnej kultúry, ktorá vytvorila univerzálny poriadok: s univerzálnymi hodnotami, univerzálnou ekonomikou a univerzálnou vedou. Tento univerzalizmus má svoj pôvod v politickom učení a filozofii európskeho liberálno-ekonomického myslenia, ktoré proklamovalo zavádzanie priemyselného spôsobu výroby. Politickí filozofi zdôrazňovali význam úsilia jednotlivca, súkromných záujmov, súkromných ziskov; súťaženie a vlastný prospech sa stali piliermi tejto filozofie. Iné kultúry majú naopak celkom odlišné koncepcie rozvoja, a preto sú rozdielne aj ich ciele a prístupy.

Ale my všetci máme podobné starosti. Súčasný model rozvoja nie je udržateľný. Devastácia nášho životného prostredia, rastúca bieda a nespravodlivosť, hrozba vyčerpania našich zdrojov ukazujú, že je treba radikálne zmeniť náš model rozvoja. „Neudržateľnosť“ svetového spoločensva je zrejme. Ale nespravodlivá a násilná štruktúra našej spoločnosti je tiež stále zrejmejšia.

V časopise *The Ecologist* (č. 3/1989) dve popredné indické odborničky a ochranárky V. Sivová a D. Bandyopadhyajová píšú: „Ideológia prevládajúceho modelu rozvoja je odvodená od lineárnej teórie pokroku, od vize historického vývoja, ktorá sa zrodila v 18. a 19. storočí v západnej Európe a ktorú prijal prakticky celý svet zviašť v povojnových desaťročiach. Lineárna história, predpokladaná touto

teóriou pokroku, vytvorila ideológiu rozvoja, ktorá stotožnila rozvoj s ekonomickým rastom, ekonomický rast s expanziou trhovej ekonomiky, modernizáciou a konzumným prístupom k životu a nérthovú ekonomiku so spiatčonictvom. Svetu s odlišnými tradíciami, rozdielnymi technológiami, ekologickými, ekonomickými a politickými systémami vnútila táto ideológia homogénne monolitné usporiadanie, založené na špecifickom rozvoji Západu.“

Podľa citovaných autoriek, ako aj podľa mnohých ďalších predstaviteľov mimovládnych organizácií, je práve koncepcia ekonomického rastu príčinou našej krízy. „Ekonomický rast predstavuje novú formu kolonializmu, ktorý vysáva zdroje z tých, ktorí ich najviac potrebujú. Nerovnomerný vývoj spočíva v tom, že novovytvorené národné elity, neokoloniálne sily, ovládli využívanie zdrojov, a to v „národnom záujme“ a v záujme stáleho rastu hrubého národného produktu. Dosiahlo sa to účinnějšími metódami privlasťovania a ničenia (V. Šivová, 1989).

Prevládajúci model rozvoja nebral do úvahy komplexnosť všetkých procesov na Zemi, ktoré sú často veľmi úzko prepojené. Najprepracovanejším prístupom, ktorý zdôrazňuje vzájomnú prepojenosť javov a vecí, je hypotéza Zeme-Gaie J. Lovelocka. Podľa neho by sa všetky formy života mali považovať za jednu živú jednotku, ktorá je schopná prispôbiť atmosféru Zeme svojim potrebám. Ľudská spoločnosť je len malou časťou tohoto nesmierne komplexného a citlivo reagujúceho systému.

Príkladom tejto koncepcie je prístup, ktorý chápe planétu Zem s jej prírodnými zdrojmi len ako priestor využívaný ľuďmi, ktorí ho obývajú. Zmyslom rozvoja je preto získať to najlepšie zo zdrojov a speňažiť to na svetovom trhu. Takýto prístup vedie k maximalizácii výroby. Vzniká tak svet veľmi produktívny, ale málo rôznorodý s nedostatočnou schopnosťou vnútornej sebakontroly. Tento systém stavia súťaženie nad spoluprácu. Jednotlivec je dôležitejší než spoločnosť. Vonkajšie faktory ovládajú vnútornú nestabilný systém.

Vychádzajúc z ekologických teórií, ide o protiklad mladých, pionierskych ekosystémov, vyznačujúcich sa vysokou produktivitou a nízkou stabilitou a klimaxových či zrejých ekosystémov, ktoré sú naopak málo produktívne, ale stabilné. Je zrejme, že úsilie moderných, na výrobu orientovaných spoločností sa orientuje na pionierske ekosystémy, na zber, spracovanie a obchodovanie s nadbytkovou biomasou, ktorú produkujú.

Produktívita mladých, pionierskych ekosystémov však do značnej miery závisí na vonkajších vstuchoch. V ranom štádiu rýchlejšej produk-

cie sa systém vyčerpáva. Aby sa udržala vysoká produktívita monokultúrneho systému, je treba investovať do hnojív, zavlažovania a pesticídov. Ak zoberieme do úvahy dlhé obdobie, všetky tieto náklady (ekonomické, ekologické a spoločenské), výsledná produktívita bude pomerne nízka. Zelená revolúcia v Pandžábe ukazuje, že za 10–20 rokov intenzívneho poľnohospodárstva poklesla produkčná schopnosť pôdy natoľko, že nie je schopná užiť súčasnú populáciu. V dôsledku toho roľníci buď opustili svoje pôvodné domovy a založili nové farmy, alebo skončili v biede ako ekologickí utečenci v štvrtiach mestskej chudoby. Tropické dažďové pralesy, mangrové lesy a koráľové útesy – tieto typické klimaxové systémy by mohli veľmi dobre umožniť vyšší stupeň produkcie, ak si uvedomíme, že tu po dlhú dobu nie sú potrebné žiadne veľké vonkajšie náklady a systém sa môže udržiavať tým, že sa ubráni vonkajším stratám. Túto produkciu nemožno však vyjadriť v trhových cenách. Tropický prales plní pre vidiecku rodinu okrem produkcie dreva aj celý rad ďalších funkcií.

Gaiská hypotéza v kontraste so západným modelom rozvoja považuje Zem za klimaxový alebo zrejý ekosystém, ktorý v žiadnom prípade nie je tak produktívny ani tak nezerantielny, ako nás učili veriť.

Popri politike, ekonomike a filozofii sa kritika nevyhýba ani súčasnej vede západného pôvodu. C. K. D. Souzová z Indie ju charakterizuje takto: „Veda a jej chápanie sveta môže pomocou svojich zákonov vysvetliť výskyt i štruktúru javu, ... ale nezachytiť a ani nemôže zachytiť jeho podstatu. Zúžuje históriu celého ľudstva do rámca pokroku, kolajii chudoby a na rozvojové modely; píše históriu celých období a vynecháva ženy, ktoré predstavujú polovicu ľudských skúseností. Preto veda nikdy nemôže preniknúť do hĺbky rozdielnych kultúr, nikdy nezachytiť zmysel rôznych nárečí, civilizácií, nikdy neporozumie odlišnému svetu žien alebo černocho, nikdy neodhaliť schopnosti tých, ktorí stoja na okraji diania.“

Jestvuje súvislosť medzi prevládajúcim modelom rozvoja a nadvládou mužského pokolenia. Bacon (1623) jednoznačne tvrdí, že vedaec by mal podrobiť prírodu svojim potrebám, urobiť z nej otrocka a dať jej tvar použitím mechanických techník – to je vraj spôsob, ako pochopiť jej „nástrahy“ a „tajomstvá“. Dôsledok tohoto uvažovania sa pri postupujúcom presadzovaní západnej kultúry stáva stále zreteľnejším.

Problémami žien a rozvoja sa už zaoberajú popredné svetové inštitúcie. Je ťažké si predstaviť nejakú rozvojovú organizáciu alebo multilaterálnu banku či snáď dokonca rozvojovú konzultačnú firmu

bez oddelenia pre otázky žien. Z poznámok Bacona, ako jedného zo zakladateľov modernej vedy, ako aj z mnohých ďalších dôvodov je jasné, že táto „otázka“ nemá nič spoločné s rozširovaním pomoci C. K. D. Souzovej: „Väčšina žien tretieho sveta je chudobná. Väčšina utečencov sú ženy. Uvažuje sa o zapojení miliónov žien do hlavného prúdu procesu ekonomickej modernizácie. Tvrdí sa, že by sa mali viac angažovať a emancipovať (v západohm zmysle slova – pozn. M. H.). To vraj zabezpečí ženám rozvoj... Máme sa zaradiť do procesu, na riadení ktorého sa vôbec nepodieľame, splynúť s modelom, ktorý nám určili?“

Vládnuca spoločnosť vytvára predstavy a ideológie, ktoré menia vnímanie sveta na obavy a nádeje. Tieto ideológie a predstavy sú v nás hlboko zakorenené. Polemiky o trvalo udržateľnom rozvoji sa často končia diskusiami o našej schopnosti „riadiť sami seba“. „Ľudia ničia svoje životné prostredie.“ „Problém je v preľudnenosti.“ „Jediné, v čo ešte môžeme dúfať, je veľká katastrofa, ktorá nás naučí, ako sa zmeniť.“ Tak sa diskutie obyčajne končia.

Kritika zo strany citovaných žien a ľudí podporujúcich Gaiskú hypotézu smeruje ku koncepcii rozvoja založeného na obnove vnútorného riadenia, na tvorivej stabilite a mierovej spolupráci. Táto koncepcia nedovoľuje intenzívne vonkajšie vplyvy. Vyzdvihuje „podstatu“ (fyzickú, intelektuálnu, ekologickú) a obmedzuje pohyb vecí (vo forme tovaru, prírodných zdrojov, kapitálu a pod.). V podstate pracuje proti neregulovanému otvorenému trhovému systému. Takto chápaný trvalo udržateľný rozvoj bude vyžadovať riešenie problému nadvlády elit. V tomto zmysle sú teda uvedená kritika a činy proti prevládajúcemu modelu rozvoja. Trvalo udržateľný rozvoj (ak sa zhodneme na tomto slovnom spojení) predstavuje riešenie konfliktu, ktorý je hlboko zakorenený v našich predstavách o svete a organizácii našej spoločnosti.

Správa Svetovej komisie pre životné prostredie a rozvoj nepriňaša ani jeden z týchto pohľadov. Jej autori tvoria súčasť Kritizovanej elity. Komisia Brundtlandovej poukázala na chudobu ako na hlavnú príčinu devastácie životného prostredia, ale nedokázala v tejto súvislosti určiť svoje miesto. Preto je len logické, že vládnuce sily sveta prijali správu ako jednu z najpokrokovejších a najdôležitejších štúdií desaťročia.

Šesť princípov trvalo udržateľného rozvoja

Ak vychádzame z diskusií ochranárskych, rozvojových a mierových skupín, je možné formulovať šesť všeobecných princípov, ktoré nám pomôžu pochopiť, aký druh rozvoja by sme si želali. Princípy sú

síce všeobecné, pretože ani iné nemôžu byť, ale zároveň sú výcho-
diskom pre taký typ rozvoja, ktorý chceme a potrebujeme. Princípy
definujú ideálny stav, ale pretože vychádzame z konfliktných situá-
cie... proces, ktorým sa k nim dostaneme, je rovnako dôležitý ako
princípy samotné.

1. *Princíp kultúrnej a sociálnej integrity rozvoja*: ak citujeme názor L. Timberlakea, konštatujeme, že: „rozvoj musí vychádzať zvrútra a nespoliehať sa na pomoc zvonka“.
2. *Ekologický princíp*: rozvoj sa musí prispôbovať prírodným podmienkam, musí obnovovať druhovú pestosť a musí vychádzať z trvalo udržateľných foriem využívania zdrojov.
3. *Princíp solidarity*: rozvoj musí zabezpečovať základné životné potreby, zabezpečiť životné podmienky pre všetkých, podporovať rovnosť a vyvarovať sa nespravodlivých zmien.
4. *Emancipačný princíp*: rozvoj musí podporovať sebadôveru, miestnu kontrolu zdrojov, podporu účasti ľudí nepriviligovaných a sťahajúcich na okraji spoločnosti. Aktívni pritom musia cítiť, že dosťajú príležitosti.
5. *Princíp nenásillia*: rozvoj musí byť mierový ako doslovné (nepoužitie fyzického násillia), tak aj v zmysle štruktúrálnom (násillie stelesnené v spoločenských inštitúciách).

6. *Princíp malých (príjateľných) čín*: rozvoj musí dovoľovať len také chyby, ktoré nechrozia integritu jestvujúceho ekosystému a zdrojovej základne.

Na rozdiel od Brundtlandovej správy, ktorá nie je pripravená termín príliš vysvetliť, predstavuje týchto šesť princípov formulujúcich trvalo udržateľný rozvoj oveľa údernejšiu a komplexnejšiu alternatívu pre súčasný západný model rozvoja. Jestvuje totiž aj nebezpečie, že sa ekologické úvahy jednostranne nahradia iným, nemenej dôležitým a cenným. Doba, v ktorej jednou z najzrejmějších príčin konca našej civilizácie je devastácia životného prostredia, k tomu zvädza. Musíme byť opatrní a nezabúdať na silnú vzájomnú prepojenosť všetkých šiestich princípov modelu rozvoja, ktorý potrebujeme.

Po druhé – ak prijímame za skutočnosť, že princípy zavisia jeden na druhom – stojíme pred otázkou, ako realizovať všetky princípy naraz. Nezačíname z neutrálneho, ale narušeného stavu. Proces, ktorým dosiahneme týchto šesť princípov v organizácii našej spoločnosti a ekonomiky je iný, ale nemenej dôležitý problém. Dostať sa urobilo veľmi málo pre objasnenie takéhoto procesu, i keď ľudia na celom svete sa väčšinou vo svojom boji skutočne zamerali na týchto šesť princípov.

Veda znova objavila synergizmus – spolupôsobenie rôznych faktorov, ktoré umožňuje určitý proces vo väčšej miere, než je púhy súčet pôsobenia jednotlivých procesov. Znečistenie ovzdušia je jasným príkladom komplexného a synergetického systému. Stromy sotva znížia určité množstvo oxidu siričitého, nízka teplota v kombinácii s hmlou, či ozón. Ale tieto štyri javy dohromady môžu pre ne len znamenať smrť. Ak pôsobia spoločne, zosilňujú vplyv jeden druhého a tak osudne oslabujú odolnosť stromov.

To, čo potrebujeme, sú naopak pozitívne synergizmy. Pozitívne synergizmy sú taktiež mimoriadne komplexné; a to je presne to, čomu by sme mali napomáhať a k čomu by sme mali smerovať. Nejestvuje jednoduchá odpoveď na zložitý problém.

Tijis de la Court uvádza niekoľko kontrétnych príkladov podobného pozitívneho synergizmu (samozásobiteľské pestovanie zeleniny v mestách, budovanie lacných verejných záchodov v indických chudobných štvrtiach, kolektívne znovazelenovanie krajiny). Zároveň odkazuje na literatúru, ktorá prináša celý rad ďalších príkladov. Väčšina z nich nie je bez úskalí a často sú zraniteľné zvonka. Ale založená na nejakých mytických zákonoch prírody, ale na konflikte, čiste ľudskom konflikte, ktorý vychádza z nadvlády niektorých ľudí nad ostatnými. To, čo ľudia dosiaľ spôsobili, môžu napraviť, alebo urobiť inak.

Trvalo udržateľný rozvoj vyjadrený v šiestich princípoch ako základná zmena zmysľania, hodnotí a cieľov ukryva kľúč, ku ktorému môžeme dospieť len spoločným úsilím pri formovaní našej spoločnej budúcnosti.

Brown, L. R.: **Ilúzia pokroku**

(The Illusion of Progress. In: Brown, L. R. et al: State of the World 1990. London, A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society, W. W. Norton & Company Ltd. 1990)

Preložil a spracoval **Mikuláš Huba**

Pre väčšinu z takmer štyroch päťnásťročných ľudí, ktoré sa narodili po druhej svetovej vojne, sa život zdal byť nepretržitým hospodárskym pokrokom. Od polovice storočia sa globálny ekonomický produkt takmer zoštvornásobil. Aj svetová produkcia potravín vzrástla v tomto období rekordným tempom. Nasadenie pohonných hmôt, hnojív a modernej techniky zvýšilo zber obilnín od polovice storočia 2,6-násobne. Takáto žatva by mohla byť dôvodom na oslavy, ale zároveň pripúda obáv, že ide o ilúziu a že pokrok sa v tomto prípade zveľičuje. Systém národného účtovníctva používaný na meranie hospodárskeho pokroku, ktorý zahŕňa potrebu bioproduktov a amortizáciu zariadení, ale nie znehodnocovanie prírodného potenciálu, prestáva byť výstižný.

Od roku 1950 svet stratil takmer jednu päťtinu povrchovej vrstvy pôdy z oráčin, jednu päťtinu dažďových pralesov a desiatky tisíc pralesných rastlinných a živočíšnych druhov.

V tom istom období hladina CO₂ stúpla o 13% a letá sa stali teplejšími a suchšími. Dochádza k stále výraznejšiemu narušeniu ozónovej vrstvy Zeme.

Mŕtve jazerá a umierajúce lesy sa stali akýmiisi prirodzenými sprievodnými javmi industrializácie.

Historici v 21. storočí sa môžu diviť nad týmto ekonomickým úkazom a smúť nad jeho environmentálnymi dôsledkami.

V priebehu našich životov ekonomické trendy zvrátili environmentálne trendy. Environmentálna degradácia planéty sa začína výrazne prejavovať práve v čase žatvy. Kumulatívne účinky straty 24 miliárd ton vrchnej vrstvy pôdy začínajú byť cítelné v niektorých z najvýznamnejších obilníc sveta.

Monitoring dokazuje, že znečistenie ovzdušia poškodzuje úrodu obilia ako v ekonomike Západu orientovanej na autá, tak v hospodárstve Východu, orientovanom na spaľovanie uhlia.

Meteorológovia sa domnievajú, že horúcejšie letá a suchom znížené úrody osemdesiatych rokov môžu byť ľahko indikátormi skleníkového efektu.

Environmentálna degradácia nepochybne prispela k zníženiu rastu produkcie obilnín v priebehu osemdesiatych rokov. Od roku 1984 ich produkcia prakticky stagnuje, čo spôsobilo, že priemerná produkcia na 1 osobu za obdobie 1984–1989 poklesla o 7%.

Nikde nie je dramatickejšou vývoja zrejmejšie, ako v Afrike, kde kombinácia rekordného populačného rastu a veľkopoľskej devastácie pôdy rapídne znižuje produkciu obilnín na osobu. Pokles o 20% od čias maxima v roku 1967 premenil kontinent na importéru zrna, zrychlil rast zahraničného dlhu regiónu a nechal milióny Afričanov hladných, fyzicky vyčerpaných, zbavených vitality a produktivity. Podobne aj v Latinskej Amerike je potreba potravín na jedného obyvateľa nižšia, než bola na začiatku osemdesiatych rokov.

Detská úmrtosť – citlivý ukazovateľ výživového stresu – sa začína v mnohých krajinách opäť zvyšovať.

Environmentálna degradácia ovplyvňuje viac, než len ekonomické a sociálne trendy. V Západnej Európe sa environmentalizmom darí ovplyvňovať legislatívu a environmentálne otázky sa dostávajú do popredia politických debát v Poľsku, ZSSR, Japonsku i Austrálii. Nanešťastie, rastúce politické povedomie sa dosiaľ nepodarilo pretransformovať do politik, ktoré by zvrátili zhoršujúcu sa situáciu.

Na dvoch najdôležitejších frontoch, kde sa bojuje za zachranu planéty – v zastavení populačného rastu a stabilizácii klímy – svet stráca pôdu pod nohami. Určitý pokrok sa dosiahol v spomalení prírastku obyvateľov za uplynulé dve desaťročia od roku 1970, ale pokles bol natoľko relatívny, že v absolútnych hodnotách sú prírastky stále ešte z roka na rok vyššie. V priebehu osemdesiatych rokov svetová populácia vzrástla o 842 miliónov, na deväťdesiate roky sa predpokladá nárast o 959 miliónov – najväčší nárast za desaťročie v dejinách, čím sa horizont stabilizácie počtu obyvateľov posúva ďaleko do budúcnosti.

Pokrok pri stabilizácii klímy je rovnako sklamaním. Emisie uhlíka z fosilných palív mali v priebehu niekoľkých rokov klesajúcu tendenciu v súvislosti so zvýšením investícií do energetickej účinnosti. Ale v posledných rokoch (pred rokom 1990, pozn. M. H.) začali opäť rásť. Vedúce priemyselne ekonomiky, ako USA a Japonsko, sú rozhodujúcimi prispievateľmi k tomuto nešťastnému globálnemu zvratu. (V roku 1987 globálne emisie CO₂ z fosilných palív vzrástli o 1,5% a v roku 1988 o 3,7%, dosiahnuc absolútny vrchol 5,7 miliardy ton).

Čítajúc denníky môžeme získať dojem, že zmeny takých ekonomických indikátorov, akými je hrubý národný produkt (HNP), ceny akcií a pod., sú kľúčom k budúcnosti. Ale sú to zmeny v biologickej

produktivitě, ktoré determinujú civilizáciu. Sú to zmeny v rozsahu fotosyntetických schopností produkovať, ktoré existenčne predurčujú, koľko z nás Zem unesie a na akej úrovni spotreby.

Klesajúca produktivita Zeme

Tri biologické systémy – kultúry na ornej pôde, lesy a trvalé trávne porasty – sú základom, na ktorom stojí a padá svetové hospodárstvo. S výnimkou fosilných palív a nerastov zabezpečujú všetky suroviny pre priemysel a s výnimkou morských produktov, poskytujú všetku našu potravu.

Spoločným pre všetky uvedené biologické systémy je proces fotosyntézy, schopnosť rastlín využívať slnečnú energiu na syntézu vody a CO₂ a produkciu karbohydrátov. Aj keď sa odhaduje, že 41% fotosyntetickej aktivity sa nachádza v oceánoch, zvyšných 59% sa nachádza na súši a podopiera svetovú ekonomiku. A je to práve strata terestrickej fotosyntézy ako dôsledok environmentálnej degradácie, ktorá podkopáva mnohé národné ekonomiky.

Asi jednu tretinu povrchu súše zaberajú poľnohospodárske kultúry, necelú jednu tretinu lesy a zvyšok je z hľadiska biologickej aktivity viac-menej nezužívateľný.

Podiel pôdy, využívanej na pestovanie a zber poľnohospodárskych produktov rástol od počiatkov poľnohospodárstva až do roku 1981. Ale odvtedy novovykazované prírastky poľnohospodárskej pôdy začali vyvažovať jej straty v dôsledku degradácie, alebo zmeny na nepoľnohospodárske využívanie. Výmera trvalých trávnych porastov sa začala scvrkávať od polovice sedemdesiatych rokov, odkedy ich nadmerná pastva začína premieňať na pušť. Výmera lesov sa znižuje po stáročia, avšak tieto straty akcelerovali v druhej polovici 20. storočia a najmä po roku 1980. Na úkor spomínaných troch biologických systémov sa rozširujú plochy devastovaných území a ľudských sídiel.

Avšak nielen výmera biologicky aktívnych území klesá, na časti z nich klesajú aj výnosy, teda produktivita. Napr. prírastky dreva v lesoch klesajú v dôsledku znečistenia ovzdušia. V USA napr. namerali u niektorých druhov ihličnanov v období 1955–1985 pokles prírastkov o 30–50%. K podobným výsledkom dospeli Sovieti v strednej Sibíri.

Kým produktivita lesov sa znižuje v dôsledku chemického stresu, potom produktivita trvalých trávnych porastov klesá v dôsledku fyzických stresov z nadmerného vypásania. Široko rozšírená degradácia pastvín je evidentná na každom kontinente. Aj keď údaje nie

sú také preukazné ako v prípade lesov, trendy nie sú menej vážne. Tento problém je najočividnejší v Afrike, kde dobyčka pribúda takmer tak rýchlo, ako obyvateľov (v roku 1950 tu na 238 mil. Afričanov pripadalo 272 mil. kusov dobyčka, v roku 1987 na 604 mil. obyvateľov 543 mil. kusov).

Dobytok je na jednej strane zdrojom života pre ekonomiku, ale na druhej strane v mnohých krajinách prekročené únosnej kapacity pastvín znamená rozklad pastvín, pôdnu eróziu, ďalšie znižovanie únosnej kapacity, ekologickú degradáciu a prehlbovanie ľudskej chudoby.

V snahe uživiť rastúce stáda dobyčka sa prakticky všetky rozvojové krajiny snažia zvýšiť výnosy trvalých trávnych porastov. Napr. v Indii by bolo treba 700 mil. ton biomasy na spásanie a krmenie, ale k dispozícii je iba 540 mil. V niektorých najchudobnejších indických štátoch zásoby zabezpečujú len cca 50–80% potreb. Keď prídu suchy, státisíce domácich zvierat zomierajú.

Nadmerná pastva sa však neobmedzuje iba na krajiny tretieho sveta. V USA v roku 1987 len 33% štátom obhospodarovaných pastvín patrio do kategórie dobrých a výborných a celé dve tretiny do nižších kategórií, z toho cca jedna tretina do kategórie chudobných.

Znehodnocovanie pastvín pokračuje za vzniku devastovaných až púštyných území, krmovín pre dobytok ubúda a musia sa nahrádzať krmovinami pestovanými na omeľ pôde, čím sa zvyšuje sťaživosť medzi ľuďmi a zvieratami v zápase o stále chudobnejšie zásoby potravín.

Straty na produktívnych biologických systémoch sú evidentné na všetkých kontinentoch, aj keď nie v rovnakej miere. Každoročne milióny hektárov biologicky produktívnych pôd padajú za obeť ako pushnitiu, tak aj výstavbe, pričom zvlášť absurdný je tento zápas života a smrti vo vzťahu produktívnych ekosystémov a rozvíjajúceho sa automobilizmu s jeho pribúdajúcimi plochami diaľnic, ciest a parkovísk.

Odhaduje sa, že ľudstvo v súčasnosti spotrebúva cca 40% fotosyntetických aktivít súše, alebo inými slovami, to je percento, ktoré pripadá na uspokojovanie ľudských potrieb, alebo sa stráca zásluhou ľudskej devastácie prírodných systémov. So vzrastom nášho podielu na spotrebe produktov fotosyntézy klesá podiel, ktorý zostáva k dispozícii ostatným živým tvorom. Iným dôsledkom môže byť, že sa začnú rozpadat' život podporujúce systémy.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že v čase, keď potreba najrôznejších biologických produktov a záujem o ne rapídne rastie, biologická produktivita Zeme klesá. Ročné prírastky počtu obyvateľov, ktoré dokonca z roka na rok rastú, ďalej znižia schopnosť Zeme uspokojovať naše nároky na potraviny a suroviny biologického pôvodu. Tieto dva trendy nemôžu pokračovať do nekonečna. Pokračujúci pokles produkcie fotosyntézy sa musí premietnuť do klesajúcej ekonomickej produktivity.

Prehodnocovanie hospodárskeho pokroku

Sledujúc základné biologické systémy, o ktorých bola práve reč, musíme konštatovať, že svet si nepočína veľmi dobre. Zatiaľ však kľúčové ekonomicke ukazovatele signalizujú, že svet prosperuje (štvav v r. 1989, pozn. M. H.); Odhladnuc od pomalšieho štartu na začiatku osemdesiatych rokov globálny ekonomický produkt vzrástol v priebehu desaťročia o viac ako jednu pätinu. Hospodárstvo rastie a pribúdajú milióny nových pracovných miest. Ako môžu byť základné biologické ukazovatele také znepokojujúce a zároveň ekonomicke ukazovatele také povzbudzujúce?

Odpoveď je, že ekonomicke ukazovatele sú chybné zásadným spôsobom: nerozlišujú medzi zdrojmi, využívanými trvalo udržiateľným spôsobom a tými, ktoré sa využívajú spôsobom opačným. Rozhodujúcim meradlom hospodárskeho pokroku zostáva hrubý národný produkt. Jednoducho povedané, je to totálna hodnota všetkých výrobkov a služieb produkovaných a poskytovaných znižená o priame kapitálové náklady. Tento ukazovateľ vznikol pred pol storočím na to, aby bolo možné porovnávať hospodársku produktivitu jednotlivých krajín a jej zmeny v čase. Istý čas sa zdalo, že to funguje zmysluplne a dobre, ale v súčasnosti sa začínajú vynárať vážne slabiny takéhoto prístupu. Ako bolo spomenuté vyššie, HNP neberie do úvahy znehodnocovanie prírodného potenciálu, vrátane neobnoviteľných zdrojov (ako napr. ropu) či obnoviteľných zdrojov (ako napr. lesov).

Tento nedostatok môže mať za následok mylné predstavy o zdraví národného hospodárstva. Podľa konvenčných prístupov krajiny, ktoré práve teraz vyrubali svoje lesy, urobili z krátkodobého hľadiska lepšie, než tie, ktoré obhospodarujú lesy trvalo udržateľným spôsobom a s trvalými výnosmi.

Vyrubané stromy sa oceňujú ako zisk, ale niet tu miesta pre ocenenie zničených lesov – prírodného kapitálu. Výhodnosť takéhoto prístupu má krátky život – ak napr. holoruby a celková nadmerná

ťažba zničia surovinovú základňu, povedie to ku kolapsu drevospracujúceho priemyslu.

Ďalšia kategória hodnôt, ktoré sa neuvažujú pri konvenčných ekonomických hodnoteniach, sú environmentálne aspekty. Pritom environmentálne dôsledky ekonomických aktivít byvajú natoľko významné, že je lepšie vyhodnocovať ich aspoň približne, než ich ignorovať.

Iný spôsob, ako pochopiť dôležitosť zníženia hodnoty prírodného kapitálu, je použiť príklad určitého sektoru svetovej ekonomiky, ako je napríklad výroba potravín a odpočítať z národných účtov hodnotu produktov, ktoré sa vyrábajú trvalo neudržateľným spôsobom. To by nám tiež pomohlo stanoviť, koľko našej spotreby ide na úkor budúcich generácií. Zrno sa bežne získava tak, že sa kultivujú vysoko erodovateľné pôdy, čo hrozí rizikom ich premeny na devašтовanú krajinu. Iným príkladom je používanie nevhodných intenzifikačných postupov v prípade už jestvujúcich oráčín, čo taktiež zvykrne viesť k rozsiahlej pôdnej erózii a stratám vrchnej vrstvy pôdneho krytu.

V USA približne 13 mil. ha ornej pôdy prišlo o vrchnú úrodnú vrstvu tak rýchlo, že Kongres rozhodol o jej premene na trvalé trávne porasty, resp. o jej zalesnení, s cieľom predísť jej premene na pôdu neplodnú. Bude to znamenať zníženie produkcie zrnín o cca 33 mil. ton. Navyše, jedna pätina z 20 mil. ha zavažovaných pôd v USA sa vyznačuje nepriaznivými zmenami vodného režimu. Ak sa aj podarí dostatočne vylepšiť vodný režim na polovici týchto pôd, druhá polovica sa premení na farmy trpiace suchom s priemerným znížením úrod o cca 8 miliónov ton.

Suma sumárum to znamená, že o 41 mil. ton zrna, ktoré sa dosiaľ produkovali prostredníctvom trvalo neudržateľného spôsobu hospodárenia s pôdou a vodou v USA, by sa mala každoročne znížiť bilancia svetového poľnohospodárstva a potravinárstva.

Ak by sme podobný prepočet urobili v celosvetovom meradle, spôsobilo by nám to nemalé vršky na čele, čo sa týka globálnej potravinovej bezpečnosti.

Ak by sme však od trvalo neudržateľného využívania pôd prípadne náhle upustili, dramaticky by sa zredukovali svetové zásoby potravín a prúdka by stúpili ich ceny.

Z hľadiska zaužívaného ekonomického účtovníctva tí, ktorí v súčasnosti nadmerne čerpajú prírodné zdroje, robia dobre. To samozrejme môže platiť iba krátkodobu a za cenu katastrofálneho kolapsu v budúcnosti.

Aj keď strata vrchnej vrstvy pôdy nefiguruje v národných ekonomických účtoch, alebo v inventarizáciách zdrojov väčšiny krajín, aj tak je to nepochybne závažný ukazovateľ. A intenzifikácia využívania často nevhodných, citlivých, okrajových zón a ich premena na ornú pôdu, vedie zvyčajne k ďalšej degradácii, k vytváraniu ilúzie pokroku a falošnému dojmu potravinovej bezpečnosti.

Ak zohľadníme všetky environmentálne dôsledky hospodárskej aktivity – od čerpania zdrojov až po najťažšie prejavy environmentálnych škôd – skutočný ekonomický pokrok bude oveľa menší, než ako to ukazujú konvenčné ekonomické ukazovatele. Výzvou pre vlády je prehodnotiť národné oceňovacie systémy tak, aby komplexnejšie odražali skutočné zmeny v produkcii. Ak chceme merať skutočný pokrok, musíme okrem cenového vyjadrenia uvažovať aj ekologicky. Bez toho budeme naďalej klamať sami seba.

Len málo vlád a medzinárodných organizácií sa začína angažovať týmto smerom. Zákon, ktorý prijal americký Kongres roku 1989, požaduje od federálnej vlády kalkulovať s „hrubou trvalo udržateľnou produktivitou“ (gross sustainable productivity) pre USA v kombinácii s výročnými ukazovateľmi HNP a pracovať v spolupráci s medzinárodnými organizáciami a agentúrami na revízii národných účtovných systémov. Následne aj OSN zvažuje revíziu svojho vlastného systému.

Úroveň dna

Vieme, že nemôžeme pokračovať v poškodzovaní našich život podporujúcich systémov bez toho, aby sme na to doplatili, ale ako máme svoj dlh vyjadriť? Čo bude v tomto prípade cenou? Je pravdepodobné, že zvýšený výskyt karcinogénov v životnom prostredí, ktorý má vplyv na rastúci výskyt rakoviny, dramaticky zvýši úmrtnosť? Alebo zvýšená koncentrácia plynov spôsobujúcich skleníkový efekt urobí niektoré oblasti na našej planéte takými horúcimi, že na nich nebude možný život, stanú sa neobývateľné a ľudia sa z nich budú musieť odsťahovať? Alebo to bude niečo, čo v súčasnosti nedokážeme ani predvídať?

Vieme aj to, že na planéte nemôže do nekonečna pribúdať ľudí, že nám každoročný prírastok 88 miliónov obyvateľov musí spôsobiť problémy. Ako budú tieto problémy vyzerat? Hrozia bezprostredne, alebo v dohľadnej budúcnosti?

Nedostatok potravín v rozvojových krajinách ako dôsledok globálnej degradácie životného prostredia už ovplyvňuje životy stoviek miliónov ľudí. Všetky hlavné zmeny fyzikálnych podmienok na Zemi

– pôdna erózia, likvidácia lesov, znehodnocovanie pastvín, rozšírovanie sa púští, kyslé dažde, úbytok stratosférického ozónu, znečistenie ovzdušia, pribúdanie plynov spôsobujúcich skleníkový efekt, pokles biologickej diverzity – ovplyvňujú produkciu potravín negatívne. Potravinové problémy osemdesiatych rokov, ktoré postihli Afriku, aj Latinskú Ameriku, celosvetový pokles produkcie zrnín na jedného obyvateľa od roku 1984 a rast svetových cien pšenice a ryže na konci osemdesiatych rokov sú možné príznaky toho, že problémy sa nachádzajú rovno pred nami.

Po dosiahnutí rekordného rastu produkcie potravín sa chvíľami mohlo zdať, že tento rast bude pokračovať nepretržite. Stagnácia prirastku v rokoch 1984–1989 (a zrejme i v ďalších rokoch, pozn. M. H.) dáva tušiť, že tomu tak nebude. Zdalo sa, že pokles produkcie farmárom vykompenzujú zvýšené ceny. Ale nestalo sa tak, lebo pokles produkcie sa okamžite premietol do poklesu spotreby. Ako je možné, že produkcia nesúpla počas spomínaného päťročného obdobia, kedy farmári investovali miliardy dolárov do jej zvýšenia a spotreba umelých hnojív stúpila o 18 miliónov ton, čiže o 14%. Nejestvuje jednoduché vysvetlenie. Tri historické trendy vzájomne konvergujú a robia zvýšenie svetovej produkcie potravín problematickým.

Jedným je rastúci problém získať novú ornú pôdu a vhodnú vodu na závlahy – čo je problém väčšiny sveta. Druhým je nedostatok nových technológií a prostriedkov, napr. hnojív, ktoré by výrazne zvýšili výnosy. A tretím je negatívny dopad celoplanetárnej degradácie životného prostredia na produkciu potravín. Ktorýkoľvek z týchto trendov dokáže spomaliť rast produkcie potravín, ale kombinácia všetkých troch môže zmeniť perspektívy deväťdesiatych rokov na cestu, na ktorú svet nebol pripravený.

Smutnou realitou je, že prostriedky investované do väčšieho používania hnojív, rozširovania umelých závlah a ďalších technologických zlepšení sa čiastočne mŕňajú účinkom v dôsledku pôdnej erózie, nedostatku vody či salinizácie (zasoľovania) zavláždzaných orných pôd, znečistenia ovzdušia a rôznych iných foriem pôdnej degradácie.

Prvým konkrétnym ekonomickým indikátorom širokospektrálnej environmentálnej degradácie sa zdá byť rastúca cena zrnín (v období 1986–1989 vzrast o 38% pri ryži a o 48% pri pšenici).

Kombinácia poklesu príjmov obyvateľov Afriky a Latinskej Ameriky s rastúcimi cenami zrna a ryže v posledných rokoch ohrozuje životy miliónov ľudí. Odhaduje sa, že cca 40 000 detí umiera v Treťom svete denne na následky podvýživy a infekčných chorôb. Tragické

je aj to, že zvýšenie cien zrna robí problematickou aj alokáciu finančných prostriedkov na potrebnú potravinovú pomoc.

Svet vstupuje do deväťdesiatych rokov nielen s menšími zásobami zrna, ale aj s menšou istotou, že charakter akcii bude možné urýchlene zmeniť. Náčrt dôsledkov toho, že žatva bude chudobná a akcie nízke, sa podobá katastrofickému sci-fi románu. V USA to môže viesť k tomu, že prestanú byť vývozcami pšenice, lebo bude problém pokryť čo i len domácu potrebu, pričom viac ako 100 krajín, ktoré importujú obilie z USA, bude musieť sťažovať o obmedzené kvóty ďalších tradičných exportérov – Argentíny, Austrálie a Francie. Táto súťaž môže zavojnásobiť až strojnásobiť ceny obilja.

Dohnanie miliónov chudobných sveta na pokraj hladovania by malo najtragickejšie a najbezprostrednejšie dôsledky na potravinovú núdzu, ale medzinárodný menový fond by sa taktiež ocitol v ohrození. Vlády tretieho sveta, ktoré sa zúfalo snažia doviesť dostatok stále drahšieho obilja a vyhnúť sa hrozbe hladomoru, nebudú mať dostatok devíz na splácanie zahraničných dlhov. Tým pádom, dôsledky potravinového deficitu rozšíria hlad z hranice tretieho sveta, posunú úrokové miery smerom nahor a ohrozia integritu vedúcich medzinárodných finančných inštitúcií. Súvislosť medzi environmentálnou degradáciou planéty a hospodárskymi vyhladkami začína byť stále zrejmejšia.

Počet hladujúcich vo svete v priebehu osemdesiatych rokov dramaticky stúpol. Zvrátiť tento trend si bude vyžadovať obrovské úsilie na zníženie miery populačného rastu a obnovu zdravia planéty. Nemôžeme naďalej chápať otázky nášho zdravia izolovane od problémov zdravia nášho spoločného domova. Ak sa bude naďalej zhoršovať zdravotný stav planéty, to isté bude platiť aj o zdraví jej obyvateľov.

V mnohých ohľadoch sú zmeny množstva obilja, ktoré sme schopní vypěstovať v prepočte na jedného obyvateľa trvalo udržateľným spôsobom, tým najlepším ukazovateľom našej úspešnosti v bitke o ochranu planéty. Ak sa nám podarí prinavrátiť rastový trend v rokoch, ktoré sú bezprostredne pred nami a tým obmedziť hlad a podvýživu, bude to jasné znamenie víťazstva. Ak naopak, produkcia obilja na hlavu obyvateľa bude naďalej klesať vedúc svet do sféry potravinového deficitu, rastúcich cien a politickej nestability, bude to neodiskutovateľným signálom, že bitka sa stáva stratenou.

Politické prečítanie

Výjavu ľudí a národov, zápasiacich medzi sebou o scvrkávajúce sa zásoby obilia po ďalšom suchu (myslí sa tým rok 1989, pozn. M. H.), ... budú zapíňať titulné stránky novin a časopisov. Ale správy o zdravotnom stave planéty boli dostatočne preukazné na to, aby dostali každodenne životné prostredie na titulné stránky časopisov a na televízne obrazovky. Konečne sa environmentálne problémy dostali aj do hlavného prúdu politiky. Zájmem o budúcnosť planéty dotlačil životné prostredie do centra záujmu politických štruktúr na všetkých úrovniach – od mestských zastupiteľstiev až po Valné zhromaždenie OSN. Medzinárodná diplomacia, politické kampane na národnej úrovni i lokálne politické a občianske aktivity sa v rastúcej miere zaoberajú otázkami životného prostredia. V každom kúte sveta je environmentalizmus na postupe.

Pôvodne sa medzinárodné environmentálne otázky týkali lokálnych cezhraničných záležitostí, ako napríklad diskusií o kyslíkových dažďoch medzi USA a Kanadou, alebo znečistenia medzinárodných riek, ako je napr. Rýn. Neskôr však pozornosť národných lídrov a medzinárodného spoločenstva začali pútať vznikajúce globálne problémy, ako je narušovanie ozónovej vrstvy, zmena klímy a ochrana biologickej rôznorodosti. Otázky environmentálnej bezpečnosti sa dostávajú na úroveň tradičných ekonomických a vojenských bezpečnostných aspektov, zahŕňajúc novú éru environmentálnej diplomacie.

V nasledujúcej časti spomína L. Brown niektoré významnejšie medzinárodné podujatia, týkajúce sa globálnych environmentálnych problémov, ktoré sa uskutočnili v roku 1989 (Konferencia o ozónovej diere, organizovaná M. Thatcherovou, s cieľom primäť viac krajín k podpisu Montrealského protokolu o CFC, Stretnutie v Haagu, venované globálnemu otepľovaniu a ozónovej diere).

Toto ovzdušie vytvára základňu pre stanovisko, v ktorom sa medzinárodné spoločenstvo zhodne na tom, že je treba posilniť právomoci OSN v tejto oblasti. Argumentuje sa za nové, alebo novo posilnené inštitucionálne zložky OSN, ktoré by sa zaoberali globálnym otepľovaním a rozrušovaním ozónovej vrstvy a disponovali takými rozhodovacími právomocami, ktoré budú účinné aj v prípade, že sa nedosiahne jedhomyseľná zhoda. A diskutuje sa potreba vyvinúť nástroje a stanoviť záväzné limity na posilnenie, resp. garantovanie ochrany atmosféry a sledovanie plnenia konvencií, pričom sporné otázky by mali byť postúpené Medzinárodnému súdnemu dvoru.

Aj keď nie je jasné, čo všetko sa z týchto odporúčaní podarí splniť (konštatovalo sa v r. 1990, pozn. aut.), stáva sa stále zrejmejším, že určitá reforma súčasnej medzinárodnej environmentálnej mešinérie je na obzore. Všeobecne sa akceptuje, že inštitucionálna reforma bude mať prominentné miesto v agende Konferencie OSN o životnom prostredí a rozvoji, ktorá sa bude konať v roku 1992 pri príležitosti 20. výročia Štokholmskej konferencie. Na stole sú rôzne návrhy, vrátane britského, aby Bezpečnostná rada OSN získala environmentálnu funkciu, sovietskeho, vytvoriť samostatný ekologický výbor, rovnocenný súčasnému bezpečnostnému výboru až po takmer univerzálnu podporu posilneniu Environmentálneho programu OSN (UNEP).

L. Brown sa ďalej zmieta o stretnutí reprezentantov 116 krajín v Bazileji a prerokovaní dohody o medzinárodnej preprave a nakladaní s nebezpečnými odpadmi. Výsledkom bol kompromis medzi priemyselne rozvinutými krajinami, ktoré chceli zakotviť právo exportovať tieto látky za určitých podmienok kontroly a niektorými rozvojovými krajinami, ktoré žiadali trestať akékoľvek medzinárodné presuny takýchto látok. Osemnásť mesiacov po prijatí Montrealského protokolu na redukciiu CFC Bazilejská dohoda opätovne podčiarkuje rastúcu dôležitosť environmentálnych otázok v rámci medzinárodných záležitostí.

Výkonný riaditeľ UNEP M. Tolba konštatoval, že Bazilejská dohoda bola krokom správnyh smerom, avšak ten malým krokom: „Naša dohoda nezastaví obchodovanie s jedmí, ale signalizuje medzinárodný záujem eliminovať hrozbu, že nebezpečné odpady sa stanú príčinou chorôb životného prostredia a obyvateľov Zeme“, povedal. Autor spomína summit najbohatších krajín sveta, skupiny G7, ktorý sa konal roku 1989 v Paríži a na ktorom väčšina času bola po prvý raz venovaná životnému prostrediu.

Vo voľbách do Európskeho parlamentu získali Zelení 39 kresiel z celkového počtu 518. Avšak výsledky na národnej a miestnej úrovni boli ešte oveľa výraznejšie. Vo Francii získali pri voľbách do Európskeho parlamentu Zelení 11% hlasov v porovnaní s 3% v roku 1984 a vo Veľkej Británii bol tento rok skok dokonca z 1% na 15%.

Zelení sú zastúpení aj v národných parlamentoch. Napr. vo švédskom Riksdagu majú 20 kresiel z 349, v Tasmánii majú viac ako 14% kresiel a veľký vplyv na rovnováhu moci v tomto austrálskom štáte. 1800 „zelených“ poslancov sedí v mestských zastupiteľstvách vo Francii. V SRN, kde sú Zelení zastúpení už veľa rokov, neboli výsledky voľieb v roku 1989 až také výrazné i preto, že federálna vláda

už čiastočne prijala mnohé z ich návrhov. Rastúci vplyv environmentálneho myslenia však, podľa L. Browna, začína byť citeľný aj vo východnej Európe.

Medzi príkladmi environmentálnych programov rôznych vlád, ktoré autor uvádza, figuruje napríklad Plán štátnej environmentálnej politiky, vypracovaný holandskou vládou. Jedným z hlavných cieľov je nahradiť nadmerné používanie automobilov inými dopravnými prostriedkami. Na kratšie vzdialenosti bicyklami, na dlhšie vlakmi, plánuje sa tiež sprísnenie emisných limitov, zvýšenie energetickej účinnosti a ďalšie opatrenia s cieľom zastaviť rast emisíj CO₂.

Nórsky plán, podobný holandskému, sa chápe ako národná reakcia na správu Svetovej komisie pre životné prostredie a rozvoj. Naša spoločná budúcnosť. Hlavným cieľom je zníženie nórskoho príspevku k produkcii plynuv spôsobujúcich skleníkový efekt.

Austrálsky plán je oveľa menej všeobecný, v porovnaní s predchádzajúcimi dvoma. Veľkou, osobitnou akciou je výzva a zámer vysadiť jednu miliardu stromov v priebehu deväťdesiatych rokov. Ak sa táto akcia vydarí, malo by to znamenať návrat cca 1/2 lesného krytu, ktorý pokrýval Austráliu pred príchodom Európanov pred dvadsiatimi rokmi. Vychádzajúc z poznania, že Austrália stratila 18 druhov cicavcov a 100 druhov kvitnúcich rastlín počas európskej kolonizácie, plán obsahuje aj program venovaný ohrozeným druhom a zaberá sa zachránou 40 druhov cicavcov ohrozených vyhynutím a 3300 druhov vzácnych a ohrozených rastlín. Plán vychádza v prvom rade z poznania zúfalej potreby chrániť vrchnú vrstvu pôdneho krytu, nezahŕňa však detailný program, ako to urobiť. Podobne hovorí o potrebe redukovať emisie CO₂, ale nešpecifikuje kroky na zníženie používania fosílnych palív.

Celý rad národných vlád reagoval v roku 1989 na špecifické environmentálne hrozby. Napríklad Thajsko a Brazília na následky odlesňovania.

Mnohé miestne magistráty začali robiť svoje vlastné konkrétne kroky na riešenie environmentálnych problémov bez toho, aby čakali, kým sa zhmotnia národné stratégie. V USA napr. mnohé vlády a miestne zastupiteľstvá prijali zákony a normy, týkajúce sa recyklácie.

Miestne občianske iniciatívy a združenia sa taktiež zapojili do tohto zápasu. Spektrum ich úsillí siaha od zachrany amazonských pralesov až po blokádu výstavby jadrových elektrární v Sovietskom zväze. Nik nevie, koľko takýchto skupín v súčasnosti existuje, ale určite ich musia byť desiatky tisíc. Ľudia si v rastúcej miere uvedo-

mujú, že ochrana životného prostredia vyžaduje organizovanosť na miestnej úrovni.

Verejná mienka dokazuje rastúci záujem o environmentálnu degradáciu v celosvetovom meradle.

Je neďávne politické preciznutie príliš malé, alebo príliš oneskorené? Vo všeobecnosti sa úsilie o zachranu život podporujúcich systémov neprijemne oneskoruje. Napriek verejnej mienke, vládne výdavky na vojenské účely sú stále neporovnateľne väčšie než tie, ktoré sa investujú na ochranu životného prostredia. V štátnom rozpočte USA na rok 1990 pripadá na armádu 303 mld. USD a len 14 mld. USD na životné prostredie (čiže 22:1). Nanešťastie USA nie sú v tomto spôsobe rozdeľovania prostriedkov na tieto dva účely osamotené.

Celkovo rok 1989 bol rokom mnohých aktivít, konferencií a deklarácií, avšak mála konkrétnych akcií. Prijalo sa málo nových zákonov a vyhlásilo sa málo nových programov. Medzi pozitívnymi možno uviesť pripojenie sa 66 krajín k Montrealskému protokolu.

V oblasti veľkých hrozieb pre potravinovú bezpečnosť, ako je populačný rast, klimatická zmena či pôdna erózia sa dosiahol v roku 1989 len malý, či lepšie povedané žiadny pokrok. Prírastok počtu obyvateľov, ktorý dosiahol absolútny vrchol v roku 1989 88 miliónami sa v deväťdesiatych rokoch odhaduje priemerné na 96 mil. ročne. Tempo prírúvania CO₂ v atmosfére sa zvyšuje a ani jediná krajina sa jednoznačne nezaviazala, že svoje emisie CO₂ zníži. A čo sa týka pôdy, jedine USA, ktorým sa od roku 1985 podarilo znížiť jej straty o jednu pätinu, boli úspešné v spomaľovaní devastácie tohto základného zdroja.

Rok 1989 priniesol prísľub zmeny, ale len málo skutočných zmien. Ak sa svet nechopí príležitosti, ktorú predstavuje prísľub zmeny, pokračujúca devastácia životného prostredia môže viesť k hospodárskemu úpadku.

Leggett, J. (ed.): **Nebezpečenstvo otepľovania Zeme** **Správa Greenpeace**

(Praha, Academia 1992)

Spracoval **Ivan Klíneč**

Pražské vydavateľstvo Academia uviedlo v roku 1992 na trh knihu obsahujúcu správu Greenpeace **Nebezpečenstvo otepľovania Zeme**, vydanú v roku 1990 editorom Jeremy Leggettom, riaditeľom pre vedu v organizácii Greenpeace vo Veľkej Británii. Autormi Správy Greenpeace sú **poprední odborníci zo Spojených štátov amerických, Veľkej Británie, Švédska, Brazílie a Indie**. Správa nie je napísaná ako kolektívne dielo, ale autori napísali svoje kapitoly ako jednotlivci. **Prvá časť** knihy v odborných termínoch vysvetľuje podstatu skleníkového javu a zhrňa nebezpečenstvá vyplývajúce z nedostatkových znalostí týkajúcich sa klimatických zmien. **Druhá časť** sumarizuje hrozivé následky globálneho otepľovania a najdôležitejšia **tretia časť** knihy ponúka pestrú paletu postupov použiteľných na spomalenie alebo dokonca zastavenie procesu otepľovania.

Ako uvádza editor Správy a jeden zo spoluautorov Jeremy Leggett, **otázka zmeny zemskej klímy** sa stala v priebehu niekoľko málo posledných rokov **zásadným vedeckým a politickým problémom**. 49 nositeľov Nobelovej ceny vo svojej výzve považuje **skleníkový efekt za najväčšie ohrozenie životného prostredia v tomto storočí** a zdôrazňujú, že iba okamžitá akcia môže zabrániť ohrozeniu budúcich generácií. Pokiaľ nebudu drasticky obmedzené emisie tzv. skleníkových plynov do atmosféry, celé ľudstvo očakáva **ju závažné problémy**. Tento poznatok bol jasne sformulovaný poprednými svetovými klimatológmi v máji 1990 v **správe Medzivládnej skupiny pre zmenu klímy IPCC** (Intergovernmental Panel on Climate Change). Tento orgán bol ustanovený **Valným zhromaždením OSN v roku 1988**, aby informoval svetových politických predstaviteľov o závažnosti zmien zemskej klímy. Viac ako tristo vedcov z vyše ako dvadsiatich krajín vyjadrilo v tejto správe presvedčenie, že emisie produkované ľudskou činnosťou významne zvyšujú koncentráciu plynov spôsobujúcich skleníkový efekt v atmosfére a že takto zosilnený skleníkový efekt bude mať za následok **zvyššenie**

ohrievanie zemského povrchu. Autori Správy dospeli k predpovedi založenej na počítačovom modeli zemskej klímy, podľa ktorej pri zachovaní súčasného objemu imisí v priebehu budúcich tridsiatich rokov dôjde k priemernému vzrastu teploty o plný jeden stupeň Celzia.

Vo svete, ktorý si stále rýchlejšie privyká na prevratné zmeny v politickej sfére, sa stávajúme svedkami vznikajúceho **ohrozenia, ktoré postihuje samotnú podstatu spoločenskej organizácie,** pre ktorú sa rozhodla ľudská spoločnosť: ide o **problém skutočne globálny,** a to ako vo svojej príčine, tak aj vo svojom dopade. **Súčasná superprodukcia skleníkových plynov je spôsobená technológiami,** ktorými ľudia produkujú a spotrebávajú energiu, používaním určitých druhov priemyselne vyrábaných chemikálií (CFC a podobné plyny), intenzívnou poľnohospodárskou výrobou a rúbaním tropických pralesov. Podľa Jeremý Leggetta pokiaľ nezačneme ďalšiemu rastu skleníkového efektu, bude raz celé ľudstvo stáť na strane porazených a my všetci za to budeme viac či menej zodpovední. Vedci z IPCC vypočítali s vysokou mierou pravdepodobnosti, že **stabilizácia obsahu CO₂ na súčasnej úrovni** by si vyžiadala **zníženie jeho emisií v celosvetovom meradle najmenej o 60 percent.** K obdobnému záveru dospela Americká agentúra pre ochranu životného prostredia (EPA) rovnako ako štúdiá hnutia Greenpeace. Správa Greenpeace hovorí to, čo sa nepodarilo začleniť do správy IPCC, totiž ako je nutné reagovať na hrozbu skleníkového efektu. Spoločné poslanstvo obsiahnuté v Správe Greenpeace je nasledovné: ľudstvo ohrozuje potenciálne nebezpečenstvo spôsobené skleníkovým javom. Riziko sa mnohonásobne zväčší, ak sa nezačne urýchlene konať: a je mnohonásobne vyššie než nebezpečenstvá spojené so zavedením účinných protipatrení.

Súčasťou Správy sú aj závery niektorých modelových riešení týkajúcich sa zemskej klímy, ich vzťah k vývoju názorov na globálne otepľovanie, ako aj modelové riešenia zastavenia globálneho otepľovania. Jeden z priekopníkov klimatického modelovania Stephen H. Schneider uvádza nasledovné možné klimatické zmeny spôsobené dvojnásobným zvýšením koncentrácie CO₂:

- veľké ochladenie atmosféry (takmer isté);
- globálne zvýšenie priemernej teploty na zemskom povrchu (veľmi pravdepodobné);
- zvýšenie priemerných zrážok v globálnom meritu (veľmi pravdepodobné);
- obmedzenie morského zaladnenia (veľmi pravdepodobné);

- oteplenie polárnych oblastí v zime (veľmi pravdepodobné);
- letné kontinentálne oteplenie a sucho (pravdepodobné v dlhodobom výhlade);
- zvýšenie množstva zrážok v pásme vyšších zemepisných šírok (pravdepodobné);

– zvýšenie hladiny svetového oceánu (pravdepodobné).

Ešte v roku 1988, keď významný odborník z NASA prehlásil v americkom Kongrese, že otepľovanie v tomto storočí je s veľkou pravdepodobnosťou spojené so skleníkovým javom, rozputal búrkku nesúhlasu. Od tej doby sa už mnoho ďalších vedcov pripojilo k jeho názoru, že prejav antropogénneho skleníkového javu sú už celkom zjavné. Podľa R. Houghtona a G. Woodwella, horúčavy a suchá, ktoré postihli Severnú Ameriku a iné oblasti v posledných rokoch, sú v súlade s predpoveďou globálneho rastu teploty. Ako ďalšie prejavy zrychlujúceho sa oteplenia Houghton a Woodwell uviedli vzrastajúcu hĺbku, v ktorej sa nachádza permafrost v arktických oblastiach Aljašky a Kanady, zvýšenie priemernej teploty kanadských jazier, zmenšenie rozsahu maximálnej sezónnej ľadovej pokrývky v Arktíde a Antarktíde a ústup ľadovcov v Európe a inde. Nezvyčajne meteorologické udalosti posledných rokov, akými boli napr. hurikán Hugo, záplavy v Afrike a v Indii, veterné búrky v Európe viedli k dohadom, že ide o prvé signály oznamujúce nástup zvýšeného skleníkového efektu. V septembri 1989 bolo uverejnené zistenie, že arktický ľad sa dramaticky stenčuje. Britský Scottov polárny inštitút vydal správu, z ktorej vyplýva, že v oblasti severne od Grónska sa priemerná hrúbka ľadu znížila zo 6,7 m nameraných v roku 1976 na 4,5 m v roku 1987. Nezvyčajný úbytok ľadu bol tiež pozorovaný na britskom antarktíckom observatóriu ako výsledok vzrastu priemernej teploty vzduchu o 1,1 stupňa Celzia medzi rokmi 1982 a 1986. Odborníci z IPCC tvrdia, že otepľovanie v priebehu dvadsiateho storočia v hrubých rysoch zodpovedá predpovedi klimatických modelov, ale súčasne má magnitúdu zodpovedajúcu prirodzeným klimatickým výkyvom. Jednoznačné potvrdenie zvýšeného skleníkového javu však nie je pravdepodobné skôr ako za desať alebo viac rokov.

Správa Greenpeace tiež obsahuje **scenáre redukcie emisií** a ich dopad na zloženie atmosféry a globálnu teplotu, na vyhodnotenie ktorého bol použitý rad počítačových modelov vyvinutých v Oddelení výskumu klímy University of East Anglia. Uvedené sú štyri základné typy scenárov redukcie emisií. Týmito scenármi sú: **scenáre „prvého kroku“**, **„50 percentné scenáre“**, **„stabilizujúce scenáre“**, a **scenáre typu „ďalej ako doteraz“**.

Scenáre „prvého kroku“ uvažujú o zastavení výroby chlorofluorovodíkov a zastavení odlesňovania.

„50 percentné scenáre“ okrem týchto opatrení predpokladajú reguláciu emisii CO₂ z energetických zariadení podľa zásad všeobecne vyjadrených na konferencii Meniaca sa atmosféra (The Changing Atmosphere) v Toronte v roku 1988.

„Stabilizujúce scenáre“ spreshujú emisné limity CO₂ a pridávajú obmedzenia pre metán a oxid dusný s cieľom dosiahnuť konštantnú efektívnu koncentráciu CO₂ v atmosfére.

Scenár typu „ďalej ako doteraz“ predpokladá zachovanie súčasných emisných trendov.

Významnú časť Správy tvoria analýzy politických a ekonomických súvislostí globálneho otepľovania a hľadania možných ciest postupného znižovania resp. zastavenia procesu globálneho otepľovania. Záverečná kapitola Správy Greenpeace obsahuje nasledujúce navrhované opatrenia, ktoré navrhujú odborníci Greenpeace ako reakciu na hrozbu skleníkového efektu:

1) Vyhliadky, že zachovanie životného prostredia do budúcnosti je ohrozené globálnym otepľovaním sú už teraz tak reálne, že je nutné prijať preventívne opatrenia – inými slovami, mali by sme sa zamerať na platenie poisťného a zodpovední politici činitelia by si mali byť vedomí toho, že strnúť očakávanie nejakých priaznivých vedeckých údajov zahrňuje skutočné riziko, že budeme čakať, pokiaľ nebude už neskoro.

2) Hlavnými cestami, ako zabrániť skleníkovvej hrozbe, sú energetické úspory, produkcia energie z obnoviteľných zdrojov, okamžitý a úplný zákaz chlorofluorohydrovídov (CFC) a prírodných plynov, používanie poľnohospodárskych metód, pri ktorých dochádza k menším emisiám skleníkových plynov, zastavenie odlesňovania a naopak prevádzkanie zalesňovania.

3) Svetové spoločenstvo by sa malo snažiť dosiahnuť „nízkoenergetickú“ budúcnosť, tak ako to bolo vyjadrené v **Projekte konečného globálneho využívania energie**, pričom celosvetová spotreba energie by do roku 2025 nemala prekročiť 12 terawatov (TW) a mala by byť využívaná rovnomernejšie ako dnešných 10 TW, rozvojové krajiny by sa tak mali tešiť životnej úrovni rovnako ako krajiny priemyselnej.

4) Takáto štruktúra spotreby by sa mala dosiahnuť veľkými investíciami do úspor energie v priemyselných krajinách a rozsiahlým prenosom moderných a úsporných technologických postupov, ktoré nie sú závislé na CFC, z priemyselných krajín do

rozvojových. Týmto by tak malo byť umožnené preskociť energeticky náročné spôsoby so značnou produkciou škodlivých látok, ktorými rozvinuté krajiny museli počas industrializácie prejsť.

5) Za predpokladu vhodných investícií by už začiatkom budúceho storočia mohol byť celosvetový dopyt krytý z obnoviteľných zdrojov energie.

6) Rozširovanie jadrového priemyslu alebo nahradzovanie existujúcich jadrových elektrární po vypínaní prevádzkovej životnosti by znamenalo investovať do skleníkovvej krízy namiesto do úsporného riešenia (tj. do úspornosti a do výroby energie z obnoviteľných zdrojov). Jadrové riešenie – najmä v súvislosti s otázkami bezpečnosti, odvozu odpadů, odstavenia jadrových elektrární a možnosti šírenia jadrových zbraní – by preto nemalo mať žiadnu úlohu pri reakcii na globálne otepľovanie.

7) Podrobný súbor opatrení a ich kvantifikácia by mali byť súčasťou výsledkov vedeckého výskumu počas deväťdesiatych rokov tohto storočia, ale prvé kroky by mali byť nasledujúce:

– okamžité zníženie emisii oxidu uhličitého a vypracovanie súhrnných stratégií, ktoré by boli zamerané na nahradenie fosílnych palív, čo možno najskôr už v budúcom storočí,

– nešetriť žiadne úsilie k zastaveniu odlesňovania a k zastaveniu produkcie i používania CFC a príbuzných zlúčenín ako HCF.

8) Vzhľadom na zmeny v poňatí globálnej bezpečnosti, ku ktorým došlo v súvislosti s udalosťami konca 80. rokov tohoto storočia, by závažné sumy, ktoré sú potrebné na financovanie protiskleníkových opatrení a na ďalší vedecký výskum, mali z veľkej časti pochádzať z 1000 miliárd dolárov, ktoré sú svetovým spoločenstvom každoročne utrácané na zbrojenie.

Správa Greenpeace doporučuje niektoré činnosti ľudí, ktoré by viedli k zníženiu skleníkového efektu, ako napr.:

- nahradiť bežné žiarovky v domácnostiach žiarivkami;
- izolovať strechy, nádrže na vodu a steny;
- používať dvojité sklá a termostaty;
- používať energeticky nenáročnú spotrebiče;
- súkromné motorové vozidlá používať iba v nutných prípadoch, ináč využívať hromadnú dopravu;
- dávať prednosť zeleninovým pokrmom pred mäsovými;
- bojkotovať podniky, ktoré prispievajú k skleníkovému efektu;
- informovať ostatných a snažiť sa vyvíjať tlak na prevádzkanie protiskleníkových zmien v spoločnosti.

Správa Greenpeace na záver varuje, že ľudstvo by nemalo dopustiť, aby spáchalo kolektívnu samovraždu. Veľkým nebezpečenstvom je, že toto ohrozenie si v rámci časového merítka, ktorým meriame náš bežný život, neuvedomí dostatočný počet ľudí a neprejavia vôľu po zmene. Veľkou výzvou – najmä pre ľudí, ktorí toto nebezpečenstvo vidia – je, že riešenie je poruke. Nemožno však poprieť, že to bude vyžadovať značné zmeny v prístupe k problému – najmä v oblasti spolupráce medzi národmi – ktoré nebudú mať v histórii ľudstva obdobu. Je to výzva pre ľudstvo na 90. roky tohto storočia. Neexistuje žiadna záležitosť ľudstva, ktorá by v súčasnej dobe bola významnejšia. S týmto záverom Správy Greenpeace sa nemožno nestotožniť a aj preto je kniha **Nebezpečenstvo otepľovania Zeme potrebná a užitočná.**

Drucker, P. F.: Postkapitalistická spoločnosť

(Praha, Management Press 1993)

Spracoval Ivan Klíneč

Významným edičným činom v USA v roku 1993 sa stala kniha **Petra F. Druckera Postkapitalistická spoločnosť**, ktorú vzápätí vydalo pražské vydavateľstvo Management Press. Peter F. Drucker dnes patrí medzi špičkových odborníkov sveta v oblasti analýzy, interpretácie a predpovedania prebiehajúcich zmien vo svete. Peter F. Drucker, ktorý sa narodil v roku 1909 vo Viedni a dnes žije v USA, je **jedným zo zakladateľov manažmentu ako vedy a sociálnej ekológie**. Je autorom celého radu vynikajúcich publikácií o manažmente a ekonomických, politických a sociologických štúdií. Je členom mnohých národných i medzinárodných vedeckých spoločností. Jeho dielo bolo ocenené 21 čestnými doktorátmi medzi inými aj univerzitami v USA, Belgicku, Anglicku, Japonsku, Španielsku a Švajčiarsku. Pražské vydavateľstvo Management Press začalo sprístupňovať jeho diela a v priebehu troch rokov postupne vydáva jeho knihy **Efektívny vedúci (1992)**, **Manažment: Budúcnosť začína dnes (1992)**, **Inovácie a podnikavosť: Prax a princípy (1993)**, **Cestou k zajtrajšku: Manažment pre 21. storočie (1993)**, **Postkapitalistická spoločnosť (1993)**, **Riadenie neziskových organizácií (1994)**, **Vek diskontinuity (1994)** a **Riadenie v turbulentných časoch (1994)**. Práca Postkapitalistická spoločnosť Petra F. Druckera je významným príspevkom k analýze prebiehajúcich zmien, ktoré transformujú súčasnú ľudskú civilizáciu a svojim charakterom a významom ju možno priradiť k takým prácam ako je Posun moci Alvina Tofflera, Megatrendy 2000 Johna Naisbitta alebo Koniec dejín Francisca Fukuyamu. Peter F. Drucker v tejto knihe analyzuje charakter prebiehajúcej transformácie a popisuje novovznikajúcu spoločnosť, ktorú nazýva postkapitalistickou spoločnosťou alebo tiež spoločnosťou znalosti, ďalej sa venuje analýze politického systému tejto spoločnosti a veľkú časť knihy venuje hlavnému zdroju rozvoja tejto spoločnosti, ktorým sú znalosti.

Transformácia ako prechod k spoločnosti znalosti.

Podľa Druckera je prebiehajúca transformácia ďalšou z radu transformácií, ktoré pravidelne nastávajú v histórii Západu v priebehu niekoľkých storočí. Takúto transformáciu charakterizuje Drucker ako proces, keď v priebehu niekoľkých krátkych desaťročí spoločnosť pretvára samu seba – mení sa jej pohľad na svet, jej základné hodnoty, jej sociálna a politická štruktúra, jej umenie, jej kľúčové inštitúcie a po 50 rokoch je tu celkom nový svet. „My sami“, hovorí Drucker, „teraz zjeme v dobe takejto transformácie, keď sa tvorí postkapitalistická spoločnosť.“ Prebiehajúca transformácia však nie je obmedzená iba na západnú spoločnosť, ale ide o transformáciu celej svetovej civilizácie. Táto dnešná transformácia sa podľa Druckera neskončí skôr ako v roku 2010 alebo 2020, ale už dokázala zmeniť politiku, ekonomiku, sociálnu a mravnú tvár sveta. Druckerova predstava novej postkapitalistickej spoločnosti vychádza z faktu, že predpovedať, ako bude postkapitalistický svet vyzerať, je stále riskantné, ale napriek tomu je možné s určitou mierou pravdepodobnosti predpokladať, aké nové otázky sa vynoria a v čom budú spočívať novo sa objavujúce veľké problémy. V mnohých oblastiach sa dá popísať, čo nebude fungovať. Podľa Druckera je prakticky isté, že nová spoločnosť bude zároveň nesocialistická a postkapitalistická a je tiež isté, že jej prvotným zdrojom budú spoločnosti znalosti, ktorá je výsledkom dlhodobého vývoja kapitalistickej spoločnosti a jej následnej transformácie. Táto transformácia prešla vo svojej histórii tromi fázami prechodu, a to priemyselnou revolúciou, revolúciou produktivity a manažérskou revolúciou. Peter F. Drucker použil pojem znalostná spoločnosť medzi prvými, keď už v roku 1968 hovoril o znalostnej spoločnosti a znalostnej ekonomike vo svojej knihe *Vek diskontinuity*.

Priemyselná revolúcia.

Prvou fázou prechodu k spoločnosti znalosti je priemyselná revolúcia, ktorá je spojená s vynálezom technológie. Samotné slovo technológia určuje charakter vývoja, pretože kombinuje slovo techné, ktoré znamená remeselnú zručnosť so slovom logos, ktoré označuje organizované, systematické a účelové poznávanie. Prameňa skúsenosti na poznanie, učenia majstrov na školské učebnice, tajomstva na metodológiu a činnosti na aplikované poznanie boli základnými prvkami priemyselnej revolúcie, ktorá znamenala celosvetovú transformáciu spoločnosti a civilizácie prostredníctvom techno-

logie. Podľa Druckera práve tieto zmeny boli príčinou nevyhnutnosti a dominance moderného kapitalizmu. Technické zmeny dosiahli takú rýchlosť, že táto vytvorila takú potrebu kapitálu, ktorá ďaleko prevyšovala možnosti jednotlivého remeselníka. Nové technológie si tak tiež vyžiadali koncentráciu výroby a jej presun do tovární. Poznanie nemohlo byť aplikované v tisícoch a desiatkach tisícoch malých individuálnych dielni a v domácom priemysle na dedinách. Vyžadovalo koncentráciu výroby pod jednou strechou. **Výroba zmenila svoju základňu a dostala nový technologický základ. Následkom toho sa kapitalisti takmer cez noc stali centrom ekonomiky a spoločnosti.**

Revolúcia produktivity.

Revolúcia produktivity je podľa Druckera ďalšou fázou transformácie kapitalistickej spoločnosti na spoločnosť znalosti. Drucker uvádza, že to čo prekonalo nevyhnutné rozpory kapitalizmu, teda odcudzenie a zbedačenie proletariátu bola práve revolúcia produktivity. **Za otca revolúcie produktivity považuje Fredericka Winslowa Taylora, ktorý v roku 1881 ako prvý aplikoval poznanie pri štúdiu práce, pri analýze práce a prijel organizácii.** Taylor si postavil za cieľ pomôcť robotníkom zvýšiť ich produktivitu tak, aby mohli dostávať slušnú mzdu. Taylor pritom nebol motivovaný zvyšovaním výkonnosti alebo vytváraním zisku pre vlastníkov. **Až do svojej smrti zdôrazňoval, že tým, kto získa hlavnú časť plodov zvýšenej produktivity musí byť robotník, nie vlastník.** Jeho hlavným motívom bolo vytvorenie spoločnosti, v ktorej majú vlastníci a robotníci, kapitalisti a proletári spoločný záujem na zvýšení produktivity a môžu vybudovať harmonické vzťahy na základe aplikácie poznania pri práci. Úspechy Japonska, ktoré dosiahlo po druhej svetovej vojne ukazujú pochopenie súvislosti v oblasti produktivity, tak ako ich chápal Taylor. **Základom Taylorovho prístupu bolo využívanie znalosti pri práci, čo výrazne zvýšilo produktivitu.** Drucker uvádza, že zatiaľ čo všetky rané ekonomické mocnosti modernej histórie – Anglicko, USA a Nemecko sa konštituovali vďaka svojmu vedeckemu postaveniu v nových technológiách, tak všetky ekonomické mocnosti v období po druhej svetovej vojne – najskôr Japonsko, potom Južná Kórea, Tchaj-Wan, Hongkong, Singapur – vďačia za svoj vzostup Taylorovmu poňatiu výcviku. Umožnili im prakticky zo dňa na deň dosiahnuť s dôverou väčšinou preindustriálnymi, a preto aj lacnými pracovnými silami produktivitu svetovej úrovne. V desaťročiach po druhej svetovej vojne sa poňatie

výcviku založené na Taylorových prístupoch stalo jediným skutočne účinným motorom hospodárskeho rozvoja. Od Taylorových začiatkov sa produktivita vo všetkých rozvinutých krajinách zvyšila päťdesiatnásobne. Táto bezprecedentná expanzia sa v rozvinutých krajinách stala taktiež základom všetkého rastu životnej úrovne a zvyšovania kvality výroby. Odlišnosť druhého storočia veku kapitalizmu od prvého spočíva v tom, že došlo k aplikácii znalosti a poznatkov v pracovnom procese. Drucker tvrdí, že produktivitu nových tried, tried postkapitalistickej spoločnosti bude možné zvýšiť opäť iba aplikáciou znalosti pri práci.

Manažérska revolúcia.

Manažérska revolúcia predstavuje tretiu fázu prechodu k postkapitalistickej spoločnosti. V súčasnej dobe došlo k zmene tradičných zdrojov, hlavným zdrojom sa stali znalosti, zatiaľ čo tradičné výrobné faktory pôda, práca a kapitál sa stali druhotnými. Tieto tradičné faktory môžu byť získané, ak máme k dispozícii potrebné znalosti, také, ktoré prinášajú sociálne a ekonomické výsledky. **To, že znalosti sú dnes aplikované na poznanie je tretí a možno aj posledný krok v transformácii poznania.** Manažment je potom poskytovanie znalosti o tom, ako môže byť dnešné poznanie najlepšie využité, aby prinášalo výsledky. Okrem toho sú znalosti využívané k systematickému inovovaniu. Túto tretiu zmenu v dynamike poznania nazýva Drucker manažérskou revolúciou. **Rozšírenie manažérskej revolúcie po celom svete trvalo menej ako 50 rokov, zatiaľ čo revolúcii produktivity to trvalo 70 rokov a priemyselnej revolúcii 100 rokov.** Peter Drucker stál osobne pri zrode manažérskej revolúcie, keď v roku 1954 vo svojej knihe **Prax manažmentu** prvý raz konštituoval manažment ako samostatný obor. Dnes Drucker zasláva názor, že manažment je viac ako v podnikateľsky orientovaných organizáciách potrebný práve v organizáciách, ktoré podnikateľsky nie sú organizované. Dnes je táto skutočnosť prijímaná vo všetkých rozvinutých krajinách, o čom svedčí aj ohlas Druckerovej ďalšej knihy **z roku 1990 s názvom Riadenie v neziškových organizáciách.** Riadenie sa považuje za generickú funkciu všetkých organizácií, bez ohľadu na ich špecifické poslanie. **Manažment je taktiež podľa Druckera generickým orgánom spoločnosti znalosti.** Manažment bol fakticky vynájdený pred viac tisíckmi rokmi, ale nebol objavený skôr ako po skončení druhej svetovej vojny. Prezatie amerického manažmentu stojí pri koreňoch úspechov Japonska a Južnej Kórey. Chápanie manažmentu sa tiež po-

stupne vyvíjalo. Pojem manažér označoval spočiatku toho, ktorý je zodpovedný za prácu svojich podriadených, v 50-tych rokoch manažér označoval toho, kto je zodpovedný za výkonnosť ľudí a podľa Druckera **dnes správna definícia manažéra označuje človeka ktorý je zodpovedný za aplikáciu a účinnosť znalosti.** Táto zmena znamená, že znalosti dnes považujeme za základný zdroj a skutočnosť, že znalosti sa stali najvýznamnejším zdrojom je tým, čo súčasnú spoločnosť robí spoločnosťou postkapitalistickou. Táto skutočnosť mení zásadne štruktúru spoločnosti, vytvára novú sociálnu dynamiku, vytvára novú dynamiku hospodárstva a vytvára novú politiku. Základom všetkých troch fáz prechodu k znalostiam – priemyselnej revolúcie, revolúcie produktivity a manažérskej revolúcie – je zásadná zmena významu poznania. Prechod od poznania k znalostiam dodáva vedeniu silu vytvoriť novú spoločnosť, ktorá však musí byť štruktúrovaná na základe špecializovaných znalostí a špecializácie nositeľov týchto znalostí.

Spoločnosť organizácií.

Ďalšou významnou charakteristikou transformujúcich sa spoločností rozvinutých krajín je skutočnosť, že tieto sa stali spoločnosťami organizácií, čo veľmi úzko súvisí s využívaním znalosti. Drucker v tejto súvislosti uvádza, že spoločnosť sa vo všetkých vyspelých krajinách stala spoločnosťou organizácií, v ktorej je väčšina sociálnych úloh realizovaná v organizáciách a prostredníctvom organizácií – podnikov a odborov, ozbrojených síl a nemocníc, škôl a univerzít, veľkého množstva organizácií verejných služieb – niektoré z nich sú štátnymi inštitúciami, ale oveľa viac ich je nezárobkovými organizáciami sociálneho sektora. Funkciou organizácie je produktívne využiť znalosti. **Organizácie sa stali vo všetkých vyspelých krajinách ústredným prvkom spoločnosti v dôsledku prechodu od poznania k znalostiam.** Čím sú znalosti špecializovanejšie, tým sú aj efektívnejšie. V postkapitalistickej spoločnosti sa funkcia organizácií mení oproti tradičnému poňatiu v kapitalistickej spoločnosti. Základnou charakteristikou organizácie musí byť tvorba nového. Každá organizácia potom musí do svojich základov zabudovať najmä tri systematické postupy. Poprvé musí neustále všetko zlepšovať. Podruhé sa každá organizácia bude musieť naučiť využívať vlastný úspech tj. vyvíjať nové aplikácie na báze vlastných úspešných produktov. A tretie sa každá organizácia bude musieť naučiť inovovať a inovačná činnosť môže byť a mala by byť organizovaná ako systematický proces. Postkapitalistická spoločnosť musí byť de-

centralizovaná. Organizácie v postkapitalistickej spoločnosti musia byť schopné rýchle sa rozhodovať, musia byť budované tak, aby mali kontakt s dianím, musia byť založené na úzkom vzťahu k thiu a technológiám, musia byť vlnímavé voči zmenám v spoločnosti a prostredí, voči zmenám demografickým i novým poznatkom. Organizácie v postkapitalistickej spoločnosti tak neustále rozrušujú, dezorganizujú a destabilizujú spoločnosť. Musia meniť dopyt po zručnostiach a znalostiach. Každá organizácia založená na znalostiach je nutne nenárodná a nespočítenská. Moderná organizácia musí fungovať v spoločnosti. Jej členovia v spoločnosti žijú, hovoria jej rečou, posielajú svoje deti do jej škôl, volia v nej, platia dane. Musia v nej byť doma. Výsledky ich práce miera do spoločnosti. Organizácia sa však nemôže rozplynúť v spoločnosti, nemôže sa jej podriaďovať. Jej kultúra musí spoločnosť prekráčať. Organizácia je teda nadnárodná.

Spoločnosť znalosti.

Podľa Druckera znalosti sa v súčasných vyspelých priemyselnych krajinách stali základným zdrojom a bohatstvom. Zdá sa však, že ekonomiku tento posun vôbec neovplyvnil. Je to však iba zdanie, a v skutočnosti došlo v ekonomike k zásadným zmenám. Je síce pravdou, že ekonomika zostane aj v budúcnosti thovou ekonomikou, bude to však celosvetová trhová ekonomika. Táto ekonomika si zachová trhové inštitúcie, jej podstata sa však zmenila. Možno o nej ešte hovorí ako o kapitalistickej spoločnosti tj. o informačnom kapitalizme, výstižnejšie ju však charakterizujú názvy ako postkapitalistická spoločnosť alebo spoločnosť znalosti. Priemyselné odvetvia, ktoré sa v priebehu posledných 40 rokov presunuli do centra ekonomiky sú založené skôr na produkcii a distribúcii znalosti a informácii ako na produkcii a distribúcii predmetov. V postkapitalistickej spoločnosti hlavný zdroj a producent bohatstva sú informácie a znalosti. Problémom podľa Druckera je však skutočnosť, že ešte úplne nerozumieme tomu, ako sa znalosti chovajú ako ekonomický zdroj. „Zatiaľ nemáme“, píše Drucker, „dosť skúsenosti aby sme formulovali a overili teóriu. Zatiaľ iba môžeme povedať, že takúto teóriu potrebujeme. Potrebujeme ekonomickú teóriu, ktorá umiestni znalosti do stredu procesu tvorby bohatstva. Iba takáto teória môže vysvetliť súčasnú ekonomiku. Iba ona môže vysvetliť ekonomický rast. Iba ona môže vysvetliť inovácie. Iba ona môže vysvetliť, ako funguje japonská ekonomika, ale predovšetkým prečo funguje. Iba ona môže vysvetliť, prečo nováčkovia, najmä

v technologicky pokročilých odvetviach, môžu takmer v priebehu noci ovládnuť th a vytlačiť z neho všetkých konkurentov, bez ohľadu na to, ako dobre sú na ňom uchytaní – ako sa to podarilo Japoncom so spotrebnou elektronikou a na automobilovom thiu Spojených štátov.“ Zatiaľ chýba zásadná práca o ekonomii znalosti, ale prvé štúdie o ekonomickom chovaní znalosti sa už začali objavovať. „Tieto štúdie celkom jasne ukazujú“, tvrdí ďalej Drucker, „že ekonomika založená na znalostiach sa nechová tak, ako v súčasnosti existujúce teórie predpokladajú, že sa určité ekonomika chová. Vieme preto, že nová ekonomická teória, teória ekonomiky založenej na znalostiach, bude celkom odlišná od každej existujúcej ekonomickej teórie, či už to je teória keynesiánska alebo neokeynesianska, klasická alebo neoklasická.“

Náčrt novej teórie ekonomie znalosti.

Peter Drucker ďalej identifikuje nasledovné odlišnosti, ktorými sa ekonomia znalosti pravdepodobne líši od klasickej ekonomickej teórie:

- 1) V ekonomike založenej na znalostiach sa zdá, že nedokonalá konkurencia je ekonomike vlastná. Počítateľné výhody získané prostredníctvom včasnej aplikácie a využívania znalosti sa stávajú stálymi a nezvratnými. Z toho vyplýva, že ani ekonomika voľného obchodu, ani protekcionizmus nemôžu byť samé o sebe ako ekonomická politika funkčné. Zdá sa, že ekonomika založená na znalostiach vyžaduje oboje, a to v určitej rovnováhe.
- 2) V ekonomike založenej na znalostiach sa zdá, že nie je v rozhodujúcej miere determinovaná ani spotrebou ani investíciami. Neexistuje ani ten najmenší dôkaz, že rastúca spotreba v ekonomike vedie k väčšej produkcii znalosti. Ale nie je taktiež ani náznak dôkazu, že k väčšej produkcii znalosti v ekonomike vedú väčšie investície.
- 3) V ekonomike založenej na znalostiach neexistuje spoločný menovateľ rôznych druhov znalosti. Pokiaľ ide o nové znalosti Drucker rozlišuje ich tri druhy:
 - neustále zdokonaľovanie postupu, výrobku alebo služby čomu napr. Japonci hovoria kaizen;
 - exploatácia a nepretŕžité využívanie nových znalosti pre vývoj nových, rozdielnych výrobkov, postupov a služieb;
 - skutočné inovácie.

Tieto tri spôsoby uplatňovania znalosti pre dosiahnutie zmeny v ekonomike a tiež aj v spoločnosti musia byť rozvíjané spoločne a súčasne, pretože sú rovnako potrebné. Ale ich ekonomické cha-

rakteristiky – ich náklady rovnako ako ich ekonomické dôsledky – sú kvalitatívne odlišné. V súčasnosti nie je možné znalosti kvantifikovať, tvrdí Drucker. Môžeme sice odhadovať, koľko stojí vyprodukovanie a distribúcia znalosti, ale čo by sme mali rozumieť pod pojmom návratnosť znalosti, to zatiaľ povedať nemôžeme. Drucker ďalej tvrdí, že množstvo znalosti, teda ich kvantitatívny aspekt nie je zďaleka tak významné ako produktivita znalosti, teda ich kvalitatívne dôsledky. A platí to ako pre staré znalosti a ich aplikácie, tak aj pre znalosti nové.

Produktivita znalostí a konkurencieschopnosť ekonomiky.

Tvorba znalostí je dnes už v každej vyspelej krajine tou najväčšou investíciou. Drucker v tejto súvislosti uvádza, že všetky vyspelé krajiny vydávajú asi päťtinu svojho hrubého domáceho produktu (HDP) na produkciu a rozširovanie znalostí. Formálne vzdelávanie tí školská výchova mladých ľudí vyžaduje asi jednu desatinu HDP, zatiaľ čo v dobe prvej svetovej vojny to boli 2 %. Zamestnávatelské organizácie vynakladajú ďalších 5 % HDP a možno aj viac na vzdelávanie svojich zamestnancov. A ďalších 3–5 % HDP je vynakladané na výskum a vývoj tí, na produkciu nových poznatkov. Prinos, ktorý určí tá krajina alebo firma získava zo znalosti sa nepochybne musí v stále významnejšej miere stávať určitým faktorom ich konkurencieschopnosti. A o ich ekonomickom a sociálnom úspechu a ich celkovej výkonnosti bude stále viac rozhodovať produktivita znalosti. Mnohé krajiny, ktoré majú nízku produktivitu znalosti, majú aj ekonomické problémy a naopak, krajiny, ktoré majú vysokú produktivitu znalosti, sú vysoko konkurencieschopné. Napr. Japonsko v skutočnosti neimportovalo nijako enormný podiel technologických znalostí, ale každý poznatok, ktorý získali, dokázali Japonci jedinečne produktívnym spôsobom využiť.

Podľa Druckera je pravdepodobné, že produktivita zdrojov sa v postkapitalistickej spoločnosti stane tou hlavnou otázkou ekonomickej teórie. Je tiež základom vzťahov medzi životným prostredím a ekonomickým rastom. Drucker dochádza k záveru, že produktivita znalosti bude v stále väčšej miere určitým faktorom konkurenčného postavenia krajiny, odvetvia, firmy. Pokiaľ ide o znalosti, žiadna krajina, žiadne odvetvie ani žiadna firma nemajú ani tú najmenšiu prirodzenú výhodu či nevýhodu. Jedinou výhodou, ktorú môžu získať, spočíva v tom, čo sú schopné dostať zo všeobecne dostupných znalostí. Tým jediným, tvrdí Drucker, čo bude stále častejšie hrať rozhodujúcu úlohu v národnej rovnako ako v medzinárod-

nej ekonomike, je výkonnosť manažmentu pri zaisťovaní produktivity znalosti.

Potreba novej školy postkapitalistickej spoločnosti.

Peter F. Drucker predpovedá skorý nástup nového systému vzdelávania spoločnosti, ktorý bude zodpovedať potrebám postkapitalistickej spoločnosti. V priebehu niekoľkých desaťročí očakáva zmenu ako spôsobu akým sa učíme, tak aj podoby vzdelávacieho procesu. Zmení sa ekonomika vzdelávania. Školy sa vymania zo skoro úplnej závislosti na ľudskej práci a stanú sa do značnej miery závislé na kapitáli. V znalostnej spoločnosti sa škola stane inštitúciou nielen detí ale tiež dospelých, a to najmä dospelých s vyšším vzdelaním. A predovšetkým sa škola v znalostnej spoločnosti stane zodpovednou za výkon a výsledky. V súčasnosti žiadna krajina nemá taký vzdelávaci systém, ktorý by zodpovedal spoločnosti založenej na znalostiach. Žiadna krajina sa doteraz nevyrovnala s jeho hlavnými požiadavkami. Žiadna krajina doteraz nedokáže robiť to, čo je potrebné. Peter F. Drucker načrtáva základné charakteristiky školy znalostnej spoločnosti, ktorými sa bude líšiť od školy dnešnej:

- 1) Škola, ktorú potrebujeme, musí poskytovať všeobecnú gramotnosť vysokého rádu – značne prekračujúcu to, čo pojem gramotnosti predstavuje dnes.
- 2) Študentov všetkých úrovní a každého veku musí motivovať k učeniu a musí v nich prebúdzat vôľu k nepretržitému vzdelávaniu.
- 3) Musí byť otvorená ako ľuďom vysoko vzdelaným, tak aj ľuďom, ktorí z akéhokoľvek dôvodu v minulosti nemali prístup k vyššiemu vzdelaniu.
- 4) Potrebujeme vzdelávaci systém, ktorý poskytuje vzdelanie ako v zmysle získania vedomostí, tak aj v zmysle nadobudnutia zručnosti.
- 5) Vzdelávanie už nemôže byť monopolizované školami. Vzdelávanie v postkapitalistickej spoločnosti musí prenikať celou spoločnosťou prostredníctvom organizácií všetkých typov, podnikov, vládnych agentúr, neziskových organizácií, ktoré sa stávajú učiacimi sa a vyučujúcimi inštitúciami, a prostredníctvom škôl, ktoré v stále väčšej miere spolupracujú so zamestnávateľmi a zamestnávateľskými organizáciami.

Peter F. Drucker predpokladá potrebu objavenia sa zásadnej teoretickej práce týkajúcej sa problematiky postkapitalistickej spoločnosti s pomyseľným názvom Znalosti porovnateľnej s Bohatstvom národov Adama Smitha alebo Kapitálom Karola

Marxa. Podľa neho by bolo krajine trúfalé a smiešne predčasné očakávať takúto knihu dnes. Všetko o čo sa možno pokúsiť, a čo aj Drucker vo svojej práci Postkapitalistická spoločnosť urobil, je **popísať spoločnosť a politický systém v okamihu, kedy začíname prechod od veku kapitalizmu, ktorý bol samozrejme takiež vekom socializmu. Podľa Druckera však môžeme dúfať, že za 100 rokov bude možná kniha tohoto druhu, aj keď by to nebola práve kniha s titulom Znalosti, napísať a že tiež bude napísaná.** Bude to ohlasovať, že ľudstvo úspešne prešlo cestu, na ktorú sa vydalo. Bolo by rovnako bláznivé prorokovať spoločnosť znalosti, ako asi bolo bláznivé v roku 1776 – v roku americkej revolúcie. Bohatstva národov Adama Smitha a parného stroja Jamesa Watta – prorokovať spoločnosť, o ktorej písal o 100 rokov neskôr Marx, a ako by bolo bláznivé od Marxa v lone viktorianskeho kapitalizmu prorokovať postkapitalistickú spoločnosť, v ktorej dnes žijeme, dodáva v tejto súvislosti Peter F. Drucker:

Peter F. Drucker, veľký obdivovateľ a nasledovník Fredericka W. Taylora, sa svojimi prácami pokúša pokračovať v ceste, ktorú Taylor nastúpil tým, že svojím učením prekročil medzeru medzi teóriou a praxou a urobil medzi nimi most. Knihou Postkapitalistická spoločnosť sa Druckerovi podarilo urobiť malý ale o to významnejší krok na tejto ceste a posunúť tak poznanie ľudstva o prebiehajúcej civilizácii transformácii a budúcich podobách spoločnosti. Táto kniha môže vo významnej mier napomôcť chápaniu a pochopeniu týchto procesov aj v našej krajine a ukázať tak približnú cestu jej budúceho smerovania.

Reich, R., B.: Dielo národov. Príprava na kapitalizmus 21. storočia

(Praha, Prostor 1995)

Spracoval Ivan Klinec

Americký ekonóm a profesor Harvardskej univerzity **Robert B. Reich** pôsobí v súčasnej dobe ako hlavný ekonomický poradca prezidenta **USA Billa Clintona** a zároveň zastáva funkciu **ministra práce vo vláde USA**. Ako jeden z hlavných architektov americkej hospodárskej politiky patrí **Robert B. Reich** medzi najvplyvnejších mužov americkej i svetovej ekonomiky a medzi hlavné záujmy jeho výskumu patrí vznikajúca globálna svetová ekonomika a základné princípy a zákonitosti jej vytvárania a fungovania. Základné poznatky o princípoch a zákonitostiach vytvárania a fungovania globálnej ekonomiky uverejnil **Robert B. Reich** vo svojej **základnej práci** Dielo národov s podtitulom **Príprava na kapitalizmus 21. storočia**, ktorá vyšla v USA v roku 1991. Publikácia sprístupňuje nášmu čitateľovi **základnú filozofiu hospodárskej politiky súčasnej vlády USA** a môže prispieť k pochopeniu súčasného diania a prebiehajúcich zmien vo svetovej ekonomike.

Národná idea a globálna ekonomika

Robert B. Reich vo svojej práci Dielo národov, ktorej titul je voľnou parafrázou na názov základnej práce klasika ekonomickej teórie **Adama Smitha Pojednanie o pôvode a podstate bohatstva národov**, sa pokúsil načrtnúť základné princípy a hybné sily vznikajúcej globálnej ekonomiky. Vznik globálnej ekonomiky považuje Reich za natoľko závažný a významný, že vzniká potreba nanovo formulovať niektoré **základné postuláty tradičnej ekonomickej teórie, ktoré s postupujúcou globalizáciou ekonomiky strácajú staré významy a nadobúdajú významy nové.** Reich sa pokúša načrtnúť nový obraz ekonomickeho diania, ktorý by viac bral do úvahy realitu nadchádzajúcej globálnej ekonomiky a realitu spoločnosti, ktorú tento vývoj vytvára. Podľa neho v dobe, keď **takmer všetky faktory výroby – peniaze, technológia, tovarne a zariadenia – bez prekážok prekráčajú štátne hranice, stráca zmysel samotná idea národnej napr. americkej ekonomiky, amerického kapitálu, amerických výrobkov a americkej technológie** a táto prebiehajúca transformácia ovplyvňuje aj všetky ostatné

krajiny, niektoré rýchlejšie a hlbšie a niektoré menej. Konvenčné diskusie o hospodárstve – o hrubom národnom produkte, o raste národného hospodárstva, o konkurencieschopnosti štátu – podľa Reicha nesmerujú k jadrú veci, podobne ako k nemu nesmerujú ani ničím neprekvapujúce prognózy budúceho vývoja ekonomiky. Národná idea stratila podľa Reicha v období vznikajúcej globálnej ekonomiky význam, národná ekonomika prakticky prestala existovať a základnou otázkou napr. v USA už nie je budúcnosť americkej ekonomiky, ale budúcnosť americkej spoločnosti a tiež osud väčšiny Američanov, ktorí prehrávajú v globálnom konkurenčnom boji. Odpoveď na túto otázku bude závisieť na tom, či doposiaľ existuje natoľko silný záujem o americkú spoločnosť, že všetci, a najmä tí najprivilegovanejší a najúspešnejší, budú ochotní prinášať obeť, ktoré by pomohli väčšine opäť získať pôdu pod nohami, tak, aby sa mohla plne zúčastniť novej globálnej ekonomiky. Táto otázka, ktorá je otázkou zodpovednosti, stojí podľa Reicha pred všetkými štátmi, ktorých ekonomické hranice sa vytŕcajú. Reich predpovedá, že v globálnej ekonomike budúceho storočia prestanú existovať národné produkty a technológie, národné korporácie, prestane existovať národný priemysel a prestanú existovať aj národné ekonomiky, aspoň v tom zmysle ako ich dnes chápeme. Tým jediným, čo podľa Reicha bude aj naďalej vymedzené štátnymi hranicami, budú kvalifikácia a znalosti občanov. V tejto novej ekonomickej realite prvoradou politikou úlohou každého štátu bude vyrovnáť sa s odstredivými silami globálnej ekonomiky, ktoré budú ohrozovať vzájomné väzby občanov. Toto sa prejaví v skutočnosti, že globálna ekonomika dá tým kvalifikovanejším a chápavejším občanom ešte väčšie bohatstvo, zatiaľ čo tým menej kvalifikovaným ponúkne iba klesajúcu životnú úroveň. Reich tvrdí, že v globálnej ekonomike 21. storočia hranice budú strácať ekonomický zmysel a tí občania, ktorí budú mať najlepšie šance na prosperitu na svetovom trhu, budú v pokuseňí odhodit' putá národnej príslušnosti a odpútať sa tak od svojich menej šťastných spoluobčanov. Predstava pretrvávajúcej existencie národnej ekonomiky ako základného celku hospodárskeho diania v rámci štátu už v súčasnej dobe podľa Reicha nezodpovedá novej globálnej realite a pretrvávanie tejto predstavy viedlo k chybnéj diagnóze súčasných hospodárskych a sociálnych problémov a záporne ovplyvnilo diskusie o národných cieľoch jednotlivých ekonomík. Následkom toho súčasné hospodárske politiky vychádzajú zväčša z chybných predpokladov.

Strata významu myšlienky hospodárskeho národa

Význam myšlienky hospodárskeho národa a s tým spojený hospodársky nacionalizmus je podľa Reicha spojený s obdobím priemyselnej veľkovýroby, ktorej štruktúra, organizácia, fungovanie a dopady na spoločnosť spôsobili, že ekonomika, nachádzajúca sa na územi jednotlivého štátu, bola chápaná ako jeden celok a jej rozvoj a napredovanie bolo národným záujmom každého občana tohoto štátu. Blahoby každého občana bol takto spojený s úspechom národného hospodárstva a tento úspech závisel na úspechu hospodárskych subjektov pôsobiacich v rámci tohoto národného hospodárstva. Obraz ekonomiky sa však začal meniť so vznikom nadnárodných korporácií a s tým spojenou globalizáciou ekonomiky a trhov. Americké korporácie, ktoré globalizáciu americkej ekonomiky a amerických záujmov na teritórium väčšie ako boli hranice národného štátu čiže USA. Neskoršie sa však situácia zmenila a s postupujúcou globalizáciou ekonomiky a rastom vplyvu a pôsobnosti nadnárodných korporácií bol rastúci vplyv amerických hospodárskych subjektov za hranicami USA v stále väčšej miere vyvažovaný rastúcim hospodárskym vplyvom a vstupom zahraničných hospodárskych subjektov na americký trh a postupujúcou stratou amerického charakteru nadnárodných korporácií i amerického trhu a americkej ekonomiky. Obranné hospodárske stratégie zamerané na ochranu amerických ekonomických záujmov, napr. využitím hospodárskeho protekcionizmu, dumpingu a znižovania cien americkej pracovnej sily alebo finančných trikov, skončili zväčša neúspešne a pokračujúcej strate amerického hospodárskeho vplyvu sa týmto spôsobom nepodarilo zabrániť. Reich vidí príčinu v chybnom nazeraní a chápaní vývoja globálnej ekonomiky a národných ekonomických záujmov v nej. Podľa Reicha nazeranie na americké hospodárske subjekty ako na subjekty zabezpečujúce styk Američanov so svetovou ekonomikou a zabezpečujúce rast bohatstva jednotlivých obyvateľov USA je v súčasnej dobe zastaralé. A obraz ekonomiky, v ktorej hospodársky osud väčšiny Američanov bol neoddeliteľne spojený s osudom americkej ekonomiky a amerických korporácií, už neplatí a je obrazom minulosti. Americká ekonomika a americké korporácie prestávajú existovať v podobe, ktorú možno zmysluplne odlišiť od zvyšku globálnej ekonomiky. A navyiac, americká ekonomika ako celok už nemá odlišnú totožnosť, na ktorej by závisel osud Američanov. V tejto súvislosti Reich uvádza, že predpoklad, že by oživenie americkej ekonomiky alebo amerického priemyslu Ameri-

čanom pomohlo, svedčí o zastaralom myslení. Podľa Reicha životná úroveň Američanov, rovnako ako občanov ďalších krajín, začína závisieť ani nie tak na úspechu kľúčových korporácií alebo odvetví štátu, alebo dokonca na niečom, čo sa nazýva „národné hospodárstvo“, ako skôr na celosvetovom dopyte po ich kvalifikácii a znalostiach.

Hospodárske siete ako základ organizácie globálnej ekonomiky

Robert Reich uvádza, že to, čím sa súčasná globálna ekonomika v základe líši od národnej ekonomiky obdobia priemyselnej veľkovýroby, je úplne nová organizačná štruktúra a organizačná výstavba tejto ekonomiky. Na konci dvadsiateho storočia sa podľa Reicha moderné korporácie iba na prvý pohľad podobajú svojim protajškám z polovice storočia. Ich názvy, mená a značky síce stále znejú rovnako a symbolizujú americkú ekonomiku, stále ako predtým navodzujú predstavu obrovského bohatstva a moci nad obchodom a rovnako doteraz majú svoje sídla v budovách zo skla a ocele, avšak pod povrchom týchto organizácií sa všetko mení a máločo sa podobá ich pôvodnému stavu. Reich dochádza k záveru, že kľúčové americké korporácie už neplánujú a nerealizujú veľkovýrobu tovarov a služieb, navelastnia obrovské systavy tovarní, strojov, laboratórií, skladov a ďalších hmatateľných aktív a ani do takýchto zložitých sústav neinvestujú. Taktiež už nezamestnávajú armády továrenských robotníkov a stredných manažérov a kľúčové spoločnosti už vlastne ani nie sú americké. Sú stále viac obýčajnou fásadou, za ktorou sa to iba hemží hromadou decentralizovaných skupín a podskupín, ktoré neustále zadávajú objednávky jednotkám rozptýleným po celom svete. Americké korporácie podľa Reicha prešli obrovskou transformáciou a výsledkom je dnešná sieťová organizácia týchto korporácií a ich prechod od veľkovýroby tovarov k vysokej hodnote svojich tovarov. K takejto podobnej transformácii dochádza podľa Reicha aj v iných národných hospodárstvach, ktoré boli tradične zorganizované okolo veľkovýroby. V ekonomike zameranej na dosahovanie vysokej hodnoty svojej produkcie a vo vysoko zhodnocujúcom podniku zisky už neplynú z veľkovýroby, ale z priebežného objavovania nových spojení medzi rôznymi riešeniami a potrebami. Reich tvrdí, že starý rozdiel medzi „tovarom“ a „službami“ stratil zmysel, pretože značná časť hodnoty vytvárané úspešným podnikom, a vlastne jediná hodnota, ktorú nemožno ľahko celosvetovo zopakovať, zahŕňa mnoho typov služieb: špecializovaný výskum, výrobné a konštrukčné

služby potrebné na riešenie problémov, špecializované predajné, marketingové a konzultčné služby potrebné na identifikáciu problémov a špecializované strategické, finančné a manažerské služby. Každý podnik, orientovaný na vysokú hodnotu, pracuje v odbore poskytovania práve takýchto služieb. Reich uvádza, že vysoko zhodnocujúci podnik už nemusí kontrolovať obrovské zdroje, nemusí organizovať celé armády výrobných robotníkov alebo vnucovať bežnú činnosť. Z tohoto dôvodu nemusí byť organizovaný ako staré pyramídy, ktoré boli charakteristické pre štandardizovaný výrobu, kde mocní generáli riaditelia vladli neustále sa rozširujúcemu počtu manažerov rôznych úrovní, stále väčším skupinám robotníkov platených hodinovou mzdou a kde sa všetci riadili štandardnými postupmi. Vysoko zhodnocujúci podnik takto organizovaný byť nemôže. Takýto podnik musí byť organizovaný na princípe siete. Podľa Reicha tri skupiny, ktoré dávajú novému podniku najväčšiu časť jeho hodnoty – riešitelia problémov, identifikátori problémov a strategickí sprostredkovatelia – musia byť navzájom v priamom kontakte, aby mohli neustále objavovať nové možnosti. Ak majú byť správne vyriešené tie pravé problémy, musia informácie plynúť rýchlo a zreteľne a pre byrokráciu v takomto podniku nesmie byť miesto. Reich uvádza päť najbežnejších organizačných foriem podnikových sietí, ktoré sa neustále vyvíjajú a kde patria: nezávislé ziskové centrá (independent profit centers), vyčlenené partnerstvá (spin-off partnerships), pričlenené partnerstvá (spin-in partnerships), licencie (licensing) a čisté sprostredkovateľstvo (pure brokering).

Globálna sieť a nová štruktúra svetovej ekonomiky

Novou organizačnou štruktúrou prepájajúcou svetovú ekonomiku do jedného celku je podľa Reicha globálna sieť. Táto globálna sieť má podobu po celom svete sa šíriacich nových organizačných sietí vysoko zhodnocujúceho podniku, ktoré nahradzujú staré pyramídy kľúčových veľkovýrobných podnikov. Tieto siete už podľa Reicha nemožno označiť za americkú, britskú alebo japonskú korporáciu a žiaden hotový produkt už nebude americký, britský alebo japonský. V pavučinovitých organizáciách vysoko zhodnocujúceho podniku už nie je možná kontrola zhora a nie je možné ani centralizované vlastníctvo. V takejto organizačnej štruktúre tok moci a bohatstva smeruje do skupín, ktoré nazhromaždia najcennejšie schopnosti: schopnosti riešiť a identifikovať problémy a strategicky sprostredkovať. Takéto

skupiny možno podľa Reicha v stále väčšej miere nájsť za hranicami USA a po celom svete. Tak ako sa svet vďaka zvyšujúcej sa efektívnosti telekomunikácií a dopravy zmršťuje, takáto skupiny v jednej krajine dokážu kombinovať svoje schopnosti so schopnosťami ľudí žijúcich v iných krajinách tak, aby zákazníci prakticky kdekoľvek na svete získali najväčšiu hodnotu. Väknami globálnej pavučiny sú počítače, faxy, satelity, monitory s veľkou rozlíšovacou schopnosťou a modemy a všetky tieto zariadenia spájajú návrhárov, konštruktérov, dodávateľov, držiteľov licencii a dealerov po celom svete. Reich uvádza, že v staršej veľkovýrobnej ekonomike mala väčšina produktov rovnako ako korporácie, z ktorých pochádzali, výraznú štátnu príslušnosť. Bez ohľadu na množstvo hraníc, ktoré tieto produkty prekročili, nikto nepochyboval o krajine ich pôvodu, ktorej názov tiež väčšinou niesli. V nastupujúcej vysoko zhodnocujúcej ekonomike, ktorá nezávisí na veľkovej výrobe, je u stále menšieho množstva produktov jasná krajina ich pôvodu. Tovar je možné efektívne vyrábať na mnohých rôznych miestach a možno ho kombinovať všemožnými spôsobmi, aby sa vyhovelو potrebám zákazníkov žijúcich na rôznych miestach. Intelektuálny a finančný kapitál môže prichádzať odkiaľkoľvek a môže byť tiež okamžite nasadený. V globálnych sieťach sú produkty výsledkom práce ľudí v mnohých krajinách. V medzinárodnej obchodnej výmene ide často ani nie tak o hotové výrobky, ako o služby súvisiace so špecializovaným riešením problému, s identifikáciou problému a so sprostredkovaním. A kombináciou všetkých týchto faktorov vzniká hodnota. Tá však nemá národný ale globálny charakter.

Povolania budúcnosti a pracovné sily v globálnej ekonomike

Zmeny spojené so vznikom globálnej ekonomiky a s prechodom od veľkovýroby k vysoko zhodnocujúcej ekonomike výrazne zasiahli aj oblasti pracovných síl. Podľa Roberta Reicha dnes už neplatí, že na bojištiach svetového obchodu proti sebe jednoznačne stoja americké korporácie a americkí pracujúci proti cudzím korporáciám a cudzím pracujúcim. Typickým javom pre globálnu ekonomiku je globálna sieť, ktorá možno sídli v USA, možno z nich získava značnú časť finančného kapitálu, avšak jej výskumné, konštrukčné a výrobné kapacity sú rozptýlené po Japonsku, Európe a Severnej Amerike. Ďalšie výrobné kapacity možno nájsť v juhovýchodnej Ázii a v Latinskej Amerike, marketingové a distribučné centrá na všetkých kontinentoch a tých, ktorí poskytujú pôžičky a investujú, na Tchajwane,

v Japonsku, Nemecku i v USA. Takáto celosvetová firma konkuruje podobným celosvetovým firmám, ktoré majú svoje ústredie v iných krajinách a frontové linie už nezodpovedajú štátnym hraniciam. Úspech a zisky takejto celosvetovej firmy sú potom podľa Reicha úspechom a ziskami pre pracovníkov firmy v ktorejkoľvek krajine sveta, nielen pre tých, ktorí sú zamestnaní v USA. Američania sa tak stávajú súčasťou medzinárodného trhu práce a konkurencieschopnosť Američanov na tomto globálnom trhu začína závisieť nie od osudov niektorej americkej korporácie či amerického odvetvia, ale od funkcií, ktoré vykonávajú a od hodnoty, ktorú pridávajú globálnej ekonomike. Iné národy prekonávajú presne rovnakú transformáciu, niektoré pomalšie, avšak všetky sa zúčastňujú v podstate toho istého trendu, ktorý nie je obmedzený štátnymi hranicami. Reich uvádza, že bariéry prekážajúce medzinárodnému toku poznatkov, peňazí a hmatateľných produktov sa rúcajú a v každej krajine celé skupiny ľudí vstupujú do globálnych sietí. Určujúcim trendom v reprofiliácii globálnej štruktúry pracovných síl je vznik troch dominujúcich kategórií na trhu pracovných síl, a to: bežných výrobných služieb, osobných služieb a symbolických a analytických služieb. V USA, ako uvádza Reich, tieto tri funkčné kategórie pokrývajú viac než tri zo štyroch pracovných miest. Medzi ostatných patria farmári, baníci a ďalší ľudia zamestnaní v ťažbe prírodných zdrojov, ktorí dohromady tvoria menej než 5 percent amerických pracujúcich. Zostatok tvoria hlavne štátni zamestnanci, zamestnanci v regulovaných odvetviach a vládou platení pracovníci, ktorí sú takmer všetci chránení pred globálnou konkurenciou. Globálna konkurencia sa však dotýka takmer všetkých ostatných pracovných síl. Vo vznikajúcej globálnej ekonomike, podľa Reicha, je aj to najvyššie postavenie v najprestížnejšej organizácii takho zraniteľné svetovou konkurenciou, pokiaľ sa obmedzuje na ľahko opakovateľné bežné činnosti. Jediná skutočná konkurenčná výhoda spočíva v schopnosti riešiť, identifikovať a sprostredkovať nové problémy.

Mytus voľného trhu

Robert Reich sa kriticky stavia k vytvorenému mytu voľného trhu a tvrdí, že myšlienka „voľného trhu“, ktorý by nebol ovplyvňovaný zákonmi a politickými rozhodnutiami, je čistou fantáziou. Podľa Reicha trh nebol stvorený Bohom v prvých šiestich dňoch a nie je ani udržiavaný vôľou prozreteľnosti. Je ľudským výtvorom, meniacim sa súborom súdov o právach a zodpoved-

nosti jednotlivca. Reich uvádza, že každý štát si formuluje a zhromažďuje odpovede na otázky vlastníckych práv, ich ohrození a obmedzení alebo obmedzení pôsobenia trhu a tak vzniká jeho vlastná verzia trhu. Odpovede na uvedené otázky boji v rôznych štátoch v rôznych dobách rôzne a závisia zväčša od hodnôt, ktoré spoločnosť vyznáva, od dôrazu, ktorý kladie na solidaritu, tradíciu, zbožnosť atď. V moderných štátoch je vláda hlavnou agentúrou, prostredníctvom ktorej spoločnosť rozvažuje, definuje a presadzuje normy, ktoré organizujú trh. Sudcovia i zákonodarcovia, vládni úradníci i pracovníci štátnej správy neustále pozmeňujú a prispôbujú pravidlá hry čiže pravidlá trhu a obvykle sú mlčky a vždy starostlivo sledovaní a niekedy aj riadení tými, ktorí majú zrejmy záujem na dôsledkoch jednotlivých rozhodnutí. Reich tvrdí, že čím viac je problém voľného trhu prezentovaný ako jedna veľká voľba medzi vládou a trhom, tým viac je zahmlievaná schopnosť vidieť nekonečné množstvo alternatívnych spôsobov, ako štruktúrovať pravidlá vlastníctva a výmeny. Reich uvádza ako príklad, na ktorom možno názorne ukázať mýtus voľného trhu, dereguláciu. Deregulácia je termín, ktorý dosiahol najväčšiu popularitu koncom 70. rokov a v 80. rokoch a bol všeobecne považovaný za prejav rozhodujúceho obratu smerom k voľnému trhu a odklonu od vládných zásahov. Reich však tvrdí, že termín deregulácia by mal predstavovať iba zmenu povahy vládných zásahov, a to od prikazovania konkrétnych výsledkov k vytváraniu a udržaniu nových trhov. Príkladom je deregulácia leteckých spoločností v USA, ktorá neodstránila zodpovednosť vlády za civilné letectvo, ale iba presunula právomoci. Avšak ideologické upínanie sa na dereguláciu leteckých spoločností v USA – na mýtickú voľbu medzi vládnou kontrolou a slobodou trhu – viedlo politikov k ignorovaniu ich zodpovednosti za vytváranie a udržiavanie tohoto nového trhu. Výsledkom toho bola skutočnosť, že sa civilné letectvo skoncentrovalo do rúk niekoľko málo spoločností a vznikom veľkých prístupných letísk sa obmedzila konkurencia, čo malo za následok rast cien leteniek a rast počtu letov a cestujúcich, čím sa zároveň zvýšilo riziko havárií. Vláda USA preto musela investovať do nových systémov kontroly vzdušného priestoru, zvýšiť počet bezpečnostných inspekcii a zmeniť štruktúru podnetov pre civilné letectvo tak, aby sa zatiaľčo dodržiavanie príslušných predpisov. Toto všetko potom viedlo k požiadavkám obnoviť reguláciu leteckých spoločností. Dereguláciou leteckých spoločností sa tak namiesto de-

finitívneho obratu k voľnému trhu dosiahla iba zmena vládných zásahov a kontroly trhu. Otázka voľného trhu sa stáva ešte viac problematickejšou a zložitejšou v podmienkach vznikajúcej globálnej ekonomiky a Robert Reich vidí riešenie problému správneho fungovania trhu v jeho správnej organizácii, ktorá by takéto fungovanie zabezpečila.

Zmeny distribúcie bohatstva v globálnej ekonomike

Vznik globálnej ekonomiky vo významnej miere ovplyvnil distribúciu bohatstva v každej krajine. Reich dokonca tvrdí, že vznikom globálnej ekonomiky sa zmenili pravidlá rozdeľovania bohatstva v každej krajine tak, že toto rozdeľovanie je závislé na konkrétnom prínose do svetovej ekonomiky. Podľa Reicha bez ohľadu na to, ako je vaša práca oficiálne klasifikovaná, alebo bez ohľadu na odvetvie, v ktorom pracujete, vaše skutočné postavenie v konkurenčnom boji začína závisieť od funkcie, ktorú máte vo svetovej ekonomike. Tu spočíva tiež zásadná príčina roztvárania príjmových nožnic. Reich uvádza, že v globálnej ekonomike sa situácia robotníkov zhoršuje, takisto ako situácia pracovníkov v službách, aj keď menej zreteľne. Tou pracovnou skupinou, ktorá má vo svetovej ekonomike úspech, sú symbolickí analytici, čiže tí, ktorí riešia, identifikujú a sprostredkovávajú nové problémy. Hlavnou zmenou v oblasti distribúcie bohatstva v globálnej ekonomike je skutočnosť, že už neexistujú rovnaké pravidlá platné pre všetkých pracovníkov v rámci ekonomiky jednotlivých krajín, ale tieto pravidlá sú určované globálnou ekonomikou. Príjmy jednotlivých skupín pracovníkov alebo pracovných odvetví potom nie sú určované a ovplyvňované vzostupom alebo úpadkom národnej ekonomiky, ale závisia od toho, aké sú tieto príjmy v globálnej ekonomike. Reich na príklade USA uvádza, že v období pred globalizáciou všetci Američania sa nachádzali na rovnakej ekonomickej lodi, ktorú predstavovala americká ekonomika. Väčšina z nich prežívala poklesy a vzostupy spoločne podľa toho, ako korporácie, v ktorých pracovali, odvetvia, ku ktorým tieto korporácie patrili, a národné hospodárstvo ako celok zvyšovali svoju produktivitu alebo stagnovali. V globálnej ekonomike sú však Američania už teraz na rôznych lodiach, a to podľa toho, v akej korporácii alebo v akom odvetví ekonomiky pracujú. A jedna loď sa potápa rýchlejšie, druhá pomalšie a tretia pláva čoraz úspešnejšie. Premena kľúčových amerických korporácií na globálne siete spôsobila, že najrýchlejšie sa

v USA potápa loď s robotníkmi. Vznik globálnych sietí má za následok, že väčšina robotníckych miest sa z USA presúva do rozvojových krajín, kde je lacná pracovná sila. To isté platí aj pre ostatné vyspelé krajiny. Presun pracovných miest vo výrobe z vyspelých do rozvojových krajín je podľa Reicha veľkým doprodením pre mnoho robotníkov v rozvojových krajinách, ktorí by ináč boli nezamestnaní alebo by pracovali za ormnho nižšiu mzdu. Títo robotníci však majú dnes viac peňazí, za ktoré si môžu kúpiť symbolické a analytické služby z vyspelých krajín. Tento trend tiež prospieva na celom svete všetkým, ktorí dnes získavajú štandardizované produkty vyrábané vo veľkom lacnejšie ako predtým. **Druhá loď, na ktorej sú pracovníci zamestnaní v službách, sa podľa Reicha potápa tiež, avšak pomalšie a nerovnomernejšie.** Väčšina ľudí pracujúcich v službách je platená na úrovni minimálnej mzdy alebo tesne nad ňou, mnohí pracujú iba na čiastočný úväzok, a v dôsledku toho dostávajú iba skromný plat. Pracovníci v službách väčšinou ani nedostávajú všetky pôžitky, ktoré si vydobili robotníci vo veľkých priemyselných korporáciách alebo symbolickí analytici pracujúci na výnosnejších vláknach globálnych sietí. Reich uvádza, že pracovníci v službách sú chňahaní pred priamymi účinkami globálnej konkurencie, a podobne ako všetci ostatní ťažia z prístupu k lacným produktom z celého sveta. Nie sú však imúnni voči nepriamym účinkom globálnej konkurencie. **Najúspešnejšou pracovnou skupinou podľa Reicha sú symbolickí analytici.** Celosvetový dopyt po ich poznatkoch rastie, a je možné stále ľahšie a rýchlejšie tieto poznatky označovať. Nie všetci symbolickí analytici však prosperujú rovnako. Symbolickí analytici na dolnom rebrčku si vo svetovej ekonomike udržiujú svoje postavenie iba s veľkými ťažkosťami. **Avšak po najúspešnejších symbolických analytikoch je taký celosvetový dopyt, že pre nich nie je ľahké usledovať všetky svoje príjmy.** Reich tvrdí, že nikdy v histórii si ľudia svojou prácou legálne nezarobili na taký blahobyt, aký sú schopní dosahovať práve najúspešnejší symbolickí analytici. Podľa Reicha najdôležitejšou príčinou rozširovania svetového trhu a zvyšovania globálneho dopytu po symbolických a analytických poznatkoch sa stalo dramatické zlepšenie celosvetových komunikačných a dopravných možností. Návrhy, inštrukcie, rady a vizuálne i zvukové symboly je možné prenášať po celej zemeguli v stále väčšom meradle a rýchlejšie, so stále väčšou presnosťou a za stále nižšiu cenu.

Nové ekonomické myslenie pre globálnu ekonomiku

Reich na základe analýzy vývoja a trendov globálnej ekonomiky požaduje zmenu ekonomického a politického myslenia tak, aby sa zohľadnila realita globálnej ekonomiky v ekonomike a politike jednotlivých štátov a aby sa opustili stereotypy ekonomického a politického myslenia z obdobia pred globalizáciou, ktoré boli v prevažnej miere založené na myšlienke hospodárskeho nacionalizmu a hospodárskeho národa. Hospodárskou úlohou štátu v globálnej ekonomike podľa Reicha už nie je zvyšovanie ziskovosti korporácií a hospodárskych subjektov, ktoré pôsobia pod vlajkou štátu alebo zvyšovanie majetku jeho občanov. Touto hospodárskou úlohou je zlepšovanie životnej úrovne občanov štátu prostredníctvom zvyšovania hodnoty toho, čím prispievajú svetovej ekonomike. Obavy o konkurencieschopnosť krajiny dnes často smerujú na nesprávnu adresu, pretože už nejde o to, čo vlastnime, ale ide o to, čo robíme. Z tohoto hľadiska potom podľa Reicha vyplýva hlavný problém USA, ktorý spočíva v skutočnosti, že niektorí občania USA síce pridávajú americkej ekonomike značnú hodnotu, väčšina Američanov tak však nerobí. V dôsledku toho sa potom zväčšuje prepať medzi nepočítanou menšinou a všetkými ostatnými. **Abý sa zlepšilo hospodárske postavenie dolných štyroch pätín, bude sa privilegovaná horná pätina musieť rozdeliť o svoje bohatstvo a investovať do schopnosti ostatných Američanov vytvárať bohatstvo.** Avšak horná pätina je stále pevnejšie napojená na globálnu ekonomiku, a preto má stále menší záujem na výkone a potenciáli svojich menej privilegovaných spoluobčanov. Z toho vzniká potom známa dilema nielen USA ale aj ostatných krajín sveta, pretože realita globálnej ekonomiky sa dotýka každej z nich. **Reich vidí súčasnú dobu ako historický okamih, kedy každá spoločnosť má príležitosť znovu definovať, kým je, prečo sa spojila a čo dlhuje sebe, navzájom i ostatným obyvateľom sveta.** Tento historický okamih zároveň umožňuje sformulovať nové ekonomické a politické myslenie, ktoré by zodpovedalo trendom, mechanizmom a princípom fungovania vznikajúcej globálnej svetovej ekonomiky.

Rast, konkurencieschopnosť, zamestnanosť. Výzvy a cesty vpred do 21. storočia. Biela kniha o ceste Európskej únie do 21. storočia

(Praha, Ústav mezinárodných vzťahů 1994)

Spracoval **Ivan Klíneč**

Blížiace sa 21. storočie a stále sa zrychlujúce zmeny, dotýkajúce sa v súčasnej dobe každej krajiny sveta, núti tieto krajiny zaoberať sa mnohými problémami, ktoré s prebiehajúcimi zmenami súvisia. **Ministerská konferencia štátov G7 o informačnej spoločnosti**, ktorá sa konala v dňoch 24. až 26. februára 1995 v Bruseli a ktorá **sa zaoberala prechodom ku globálnej informačnej spoločnosti**, bola zameraná na diskusiu a hľadanie riešení práve takýchto problémov spojených s **prechodom súčasnej civilizácie do 21. storočia**. Rozpad starej bipolárnej industriálnej štruktúry sveta, ktorý nastal po roku 1989 a rast problémov súvisiacich s vytvorením novej podoby súčasnej civilizácie prinútil vyspelé priemyselné krajiny k tomu, aby sa začali zaoberať budúcou podobou vytvárajúcej sa globálnej spoločnosti a aby začali hľadať najvhodnejšie cesty pre vstup jednotlivých krajín i svetového spoločenstva do 21. storočia. Na konferencii štátov G7 o informačnej spoločnosti bola prvýkrát v dejinách ľudstva na takej vysokej vládnej úrovni prejednávaná predpokladaná podoba nastupujúcej informačnej spoločnosti a možné cesty prechodu k nej. Informačná spoločnosť bola doteraz predmetom záujmu iba vedcov, a to najmä futurológov a prognostikov a väčšina politikov, ekonómov a ľudí vo vrcholových funkciách sporených s riadením jednotlivých ekonomík a spoločnosti považovali víziu informačnej spoločnosti iba za vzdialenú budúcnosť. Prvýkrát na takejto vysokej úrovni bola prejednávaná aj nová realita vznikajúcej globálnej spoločnosti a globálnej ekonomiky. Bruselská konferencia o informačnej spoločnosti sa stane nepochybne medzníkom, ktorý posunie problematiku prechodu ku globálnej informačnej spoločnosti do stredu záujmu vlád jednotlivých krajín a zmení uvažovanie o informačnej spoločnosti ako o možnej vízii budúcnosti na realitu súčasnej doby, s ktorou sa musia vlády jednotlivých krajín vysporiadať a ktorú musia premietnuť do konkrét-

nej politiky každého jednotlivého štátu. Ignorovanie tejto novej reality by prehliadlo celosvetovú civilizačnú deštrukciu, ktorej sme v súčasnej dobe svedkami a mohlo by vážne ohroziť budúcnosť ľudstva na Zemi.

Technologická súťaž a vstup do 21. storočia

Posledná tretina 20. storočia je poznačená narastajúcou technologickou súťažou medzi jednotlivými štátmi sveta a tiež medzi jednotlivými ekonomickými zoskupeniami. Po zrútení sa socialistického spoločenstva v krajinách východnej a strednej Európy, ktoré nevydržalo tempo technologickej súťaže, sa táto technologická súťaž odohráva medzi tromi najsilnejšími ekonomickými a technologickými centrami sveta. Týmto centrami sú USA, Japonsko a Európska únia. Dnes je už zrejme, že Európska únia ťahá v tejto súťaži za kratší koniec. Jednou z príčin tejto skutočnosti je aj nerešpektovanie súčasných zmenených ekonomických a politických realít a ešte doneďava neexistencia vízie a programu pre cestu Európy do 21. storočia. Japonsko už začiatkom osemdesiatych rokov sformulovalo svoju víziu prechodu Japonska do 21. storočia. Táto japonská vízia má podobu **Plánu prechodu Japonska k informačnej spoločnosti po roku 2000** a bola vytvorená na základe projektu a predstavy budúcej informačnej spoločnosti, ktorú vypracoval známy japonský futuroológ Yoneji Masuda. V USA začiatkom deväťdesiatych rokov **súčasný americký viceprezident Al Gore vypracoval projekt vytvorenia siete informačných superdiaľnic, ktorá by prepojila národné výskumné a vzdelávacie centrá USA**. Tento projekt je postavený na najjednoduchšom a finančne najvýhodnejšom spôsobe dosahovania globalnej konkurencieschopnosti prostredníctvom umožnenia čo najširšieho prístupu k potrebným informáciám. Zvolenie Al Gora do funkcie amerického viceprezidenta podčiarklo význam, aký USA prikladá informatizácii spoločnosti a dosahovaniu globalnej konkurencieschopnosti americkej ekonomiky. Európa bola ešte donedávna tým technologickým centrom sveta, ktoré strategickú víziu cesty do budúcnosti nemalo a ktoré novú realitu nastupujúcej globalnej informačnej spoločnosti ignorovalo. Až v roku 1993 vyzvala Európska rada Európsku komisiu, aby predložila **Bielej knihu o strednodobej stratégii v oblasti rastu, konkurencieschopnosti a zamestnanosti**. V roku 1994 bola potom publikovaná **Bielej kniha s názvom Rast, konkurencieschopnosť, zamestnanosť a podi-
tulom Výzvy a cesty vpred do 21. storočia**. Európa tak získala prvú strategickú víziu o ceste do 21. storočia, ktorá má byť záro-

veň odpoveďou na technologickú výzvu Japonska a USA. Realizácia tejto strategickej vízie v praktickej politike pravdepodobne zmení od základov súčasnú podobu Európy či už západnej alebo východnej. **Potreba vypracovania Bielej knihy o ceste Európskych spoločenských do 21. storočia bola podľa jej autorov vynútená nepriaznivými trendami vývoja európskej ekonomiky a zmenami prostredia**. Medzi nepriaznivé trendy vývoja Európskej ekonomiky, ku ktorým došlo v priebehu posledných 20 rokov, autori Bielej knihy zaraďujú:

- zníženie potenciálneho tempa rastu európskej ekonomiky zo zhruba 4 percent na 2.5 percenta ročne;
 - sústavný vzrast nezamestnanosti od cyklu k cyklu;
 - pokles miery investícií o 5 percentných bodov;
 - zhoršenie konkurencieschopnosti vo vzťahu k USA a Japonsku v oblasti zamestnanosti, v oblasti podielu na vývozných trhoch, v oblasti výskumu, vývoja a inovácií a prevádzania ich výsledkov do tovarov uvádzaných na trh a v oblasti vývoja nových výrobkov.
- Podľa autorov Bielej knihy významnú rolu pri formulácii dlhodobej stratégie mali **nasledovné zmeny prostredia**, ktoré vytvorili odlišné podmienky pre formuláciu politiky v jednotlivých krajinách:
- **Geopolitické zmeny**, ktoré spôsobilo objavenie sa nových konkurentov, ktorí dokázali, že dokážu využívať najnovšie technologické výmožnosti a koniec komunizmu v krajinách východnej a strednej Európy, ktorý otvoril nové možnosti hospodárskeho rastu.
 - **Demografické zmeny**, ktoré spôsobilo stárnutie obyvateľstva a zmeny rodinných štruktúr.
 - **Technologické zmeny**, ktoré spôsobila prebiehajúca technologická revolúcia, ktorá vedie k rýchlym a ďalekosiahlym zmenám technológií, pracovných miest a kvalifikačných predpokladov a skutočnosti, že **ekonomika sa stále viac opiera o znalosti, výrobné činnosti sa vyčerpávajú, rozhodujúci podiel preberajú služby a kľúčom k úspechu sa stáva vlastníctvo informácií a ich prenos**.
 - **Finančné zmeny**, ktoré spôsobila skutočnosť, že vzájomná nezávislosť thov plynúca z voľného pohybu kapitálu je spolu s novou technológiou realitou, ktorej sa tí, čo sa púšťajú do podnikateľských či finančných operácií, jednoducho nemôžu vyhnúť.

Bielej kniha – program pre 21. storočie

Vypracovanie Bielej knihy o ceste Európskej únie do 21. storočia znamená zároveň vypracovanie strategického programu ďalšieho

smerovania Európskej únie k splneniu podmienok globalnej svetovej ekonomiky. Biela kniha v mnohom vychádza z podobných strategických programov, ktoré sa už úspešne realizujú v USA a v Japonsku. **Biela kniha je postavená na filozofii, ktorej základnými piliermi sú prechod k informačnej spoločnosti, prechod k politike globalnej konkurencieschopnosti a vytváranie transeurópskych siete.** Za cesty, ktoré vedú do 21. storočia, považujú autori Bielej knihy **vytvorenie zdravej, otvorenej, decentralizovanej, súťaživejšej ekonomiky a ekonomiky vyznačujúcej sa solidaritou.**

1) **Vytvorenie zdravej ekonomiky** je založené na makroekonomických opatreniach, ktoré povedú k čo najrýchlejšej likvidácii súčasnej hospodárskej recesie a k postupnému návratu na cestu silného a zdravého rastu. Trvalým kritériom tejto makroekonomickej politiky bude stabilná menová politika zodpovedajúca snahe o nízku infláciu. Povedie k ďalšiemu obmedzovaniu úrokovej miery, ktorá zvýši príťažlivosť investovania, nevyhnutného pre modernizáciu a konkurencieschopnosť jednotlivých ekonomík. Má podporiť najmä investície do infraštruktúr, bytovej výstavby a zlepšovania životného prostredia.

2) **Vytvorenie otvorenej ekonomiky** je založené na nevyhnutnej globalizácii ekonomiky a posilňovaní pravidiel multilaterálneho obchodu.

3) **Vytvorenie decentralizovanej ekonomiky** je spojené s prechodom k informačnej spoločnosti. Podľa autorov Bielej knihy pohyb smerom k decentralizácii, podporovaný novými technológiami vedie k skutočnej informačnej spoločnosti, pričom neoddeliteľným sprievodcom decentralizácie je zhrmažďovanie a odovzdávanie informácií. V decentralizácii sa dnes odraža aj radikálna zmena organizácie spoločnosti Európskej únie, ktorá je vystavená rastúcej zložitosti hospodárskych a sociálnych javov a legislatívneho či regulačného rámca. Preto má stále väčší význam miestna úroveň, kde sa najúspešnejšie spájajú všetky súčasti, ktoré dohromady vytvárajú politické jednanie.

4) **Vytvorenie súťaživejšej ekonomiky** je založené na maximálnom využívaní jednotného trhu a zodpovednosti jednotlivých vlád a Európskej únie za vytváranie čo najpriaznivejšieho prostredia pre konkurencieschopnosť podnikov.

5) **Vytvorenie ekonomiky vyznačujúcej sa solidaritou** je založené na vypracovaní mechanizmov kolektívnej solidarity, ktoré majú korigovať zlyhávajúce sa najmä v smere podceňovania dlhodobých cieľov. **Mechanizmy kolektívnej solidarity** by mali byť zamerané na nasledovné oblasti záujmu:

- **solidaritu medzi tými, ktorí prácu majú a tými, ktorí ju nemajú,** založenú na vytvorení európskej spoločenskej zmluvy resp. európskeho sociálneho paktu;
- **solidaritu medzi generáciami,** ktorá sa týka dôsledkov demografického vývoja, vedúceho k zníženiu podielu ľudí v produktívnom veku;
- **solidaritu medzi oblasťami bohatšími a chudobnými,** resp. takými, ktoré zápasia o svoju existenciu;
- **solidaritu v boji proti vylučovaniu zo spoločnosti.** Táto by mala zahŕňať **komplexnú politiku boja proti chudobe,** ktorá ľudí degraduje a spoločnosť rozdeľuje na dve časti. Táto politika by mala byť zameraná na renováciu chudobou zasiahnutých mestských oblastí; subvencovanie bytovej výstavby; vytváranie dostatočných zdrojov pre vzdelávanie detí zo znevýhodnených rodín a aktívnu politiku zamestnanosti, ktorá uprednostňuje činnosti alebo príležitosti na zvyšovanie kvalifikácie.

Prechod k informačnej spoločnosti

Filozofia prechodu Európskej únie k informačnej spoločnosti tvorí jadro Bielej knihy. Smerovanie k informačnej spoločnosti je podľa autorov Bielej knihy nezvratné a dotýka sa všetkých stránok života spoločnosti i vzájomných vzťahov medzi hospodárskymi partnermi. Moderné informačné a komunikačné technológie dramaticky menia mnoho aspektov hospodárskeho a spoločenského života, ako sú napr. metódy práce a pracovné vzťahy, organizácia firiem, zameranie prípravy na povolanie a vzdelanie a spôsob vzájomnej ľudskej komunikácie. Vedú k veľkému rastu produktivity priemyslu a kvality poskytovania služieb. **Na scénu nastupuje nová informačná spoločnosť, v ktorej sú kľúčovými faktormi konkurencieschopnosť riadenia, kvalita a rýchlosť informovania.** Ako vstup do priemyslu ako celku i ako služba poskytovaná konečnému užívateľovi informačná a komunikačná technológia ovplyvňuje ekonomiku vo všetkých fázach. Autori Bielej knihy vychádzajú z nasledovných realít, ktoré ukazujú nástup informačnej spoločnosti:

- Nástup multimedialného sveta (zvuk – text – obraz) je zásadnou zmenou porovnateľnou s prvou priemyselnou revolúciou.
- Svet zafajfka je už okolo nás: koncom storočia bude desaťkrát viac televíznych kanálov a trikrát viac abonentov kábelových sietí. Odhaduje sa, že v USA pracuje už dnes 6 miliónov ľudí prostredníctvom televízie.
- USA už idú príkladom: 200 ich najväčších podnikov dnes používa informačné diaľnice.

- **Problém informačnej spoločnosti je jadrom modelu vývoja pre 21. storočie, z hľadiska toho, či Európa prežije alebo bude upadať, má kľúčový význam.**
- Odpoveď na nové potreby európskych spoločností môžu dať komunikačné siete v rámci podnikov, široko využívaná práca prostredníctvom televízie, rozsiahlý prístup k vedeckým databázam aj k tým, ktoré sa týkajú využívania voľného času, a rozvoj preventívnej liečebnej starostlivosti a domácej liečebnej starostlivosti o starých ľuď.
- Veľký význam pri prechode k informačnej spoločnosti má vytvorenie spoločného informačného priestoru. Vytvorenie spoločného informačného priestoru vo vnútri Európskej únie umožní, aby sa Európska únia plne chopila šanci vyplývajúcej z prechodu k informačnej spoločnosti. Autori Bielej knihy konštatujú, že **vytváranie informačnej spoločnosti bude globálnym fenoménom, ktorého vedúcou silou bude USA, Japonsko a Európska únia, pričom USA a Japonsko majú už v tejto oblasti určité skúsenosti a výsledky. Postupne sa však vytváranie informačnej spoločnosti rozšíri po celom svete.** Pri uplatňovaní svojej stratégie by sa podľa autorov Bielej knihy Európa mala snažiť dosiahnuť tri ciele:
 - od začiatku začleniť svoj prístup do svetovej perspektívy a tým podporiť stratégiu svojich podnikov a ekonomických subjektov zameraných na vytváranie medzinárodných spojení, kdekoľvek to je možné, podporovať rozvoj otvorených systémov a medzinárodných štandardov, rezolútne usilovať o otváranie trhov tretích krajín v záujme skutočnej reciprocity a bez akejkoľvek diskriminácie;
 - zároveň zabezpečiť, aby vyvíjané systémy náležite zohľadnili charakteristické rysy Európy: mnohоязыčnosť, kultúrnu rôznorodosť, hospodársku rôznorodosť, všeobecne potom zachovanie jej sociálneho modelu;
 - vytvárať podmienky, v ktorých by Európa v otvorenom a konkurenčnom medzinárodnom systéme aj naďalej disponovala základnými technológiami a výkonným a konkurencieschopným priemyslom. Širšie využítie potenciálu, ktorý poskytujú informačné a komunikačné technológie môže:
 - vytvoriť nové trhy služieb;
 - uľahčiť poskytovanie služieb viac súkromným ako verejným sektorom, vrátane nového partnerstva medzi súkromným a verejným sektorom napr. pokiaľ ide o prípravu na povolanie;
 - urýchliť správne rozhodovacie procesy.

Prechod k politike globálnej konkurencieschopnosti

Prechod od politiky konkurencieschopnosti k politike globálnej konkurencieschopnosti je ďalším z pilierov strategického smerovania Európskej únie pre vstup do 21. storočia. Autori Bielej knihy tvrdia, že globalizácia ekonomik a trhov (ktorej súčasťou je podnecovanie konkurencie v medzinárodnom rámci) založená na vzniku potenciálne jednotného celosvetového trhu zahrnujúceho stále širšie spektrum tovarov, služieb a faktorov, ukazuje význam zodpovednosti štátnych orgánov i orgánov Európskej únie za konkurencieschopnosť. Stále viac je potrebné uvažovať v kategóriach nie relatívnych, ale konkurenčných výhod. Relatívne výhody spočívajú napr. v prírodnom bohatstve, do značnej miery sú teda nemenné. Konkurenčné výhody sú založené viac na kvalitatívnych faktoroch a stratégia podnikov a politické opatrenia verejnoprávnych orgánov ich môžu do značnej miery ovplyvniť. V takejto situácii sa mobilita faktorov, schopnosť účinne ich spájať a organizovať sociálny konsenzus, pokiaľ ide o podiel na pridanej hodnote, stáva oveľa dôležitejšou ako faktory, ktoré boli k dispozícii na začiatku. Autori Bielej knihy tvrdia, že Európska únia dokáže podstatne zvýšiť svoju globálnu konkurencieschopnosť, ak dosiahne výrazné ozdravenie čo do miery investícií. K tomu má rad relatívnych výhod: potenciál svojich pracovných síl a sociálny konsenzus, ktorý umožňuje, aby bol tento potenciál využitý, má tiež svoje vedecké a technické know-how, svoj jednotný trh, husté a kvalitné infraštruktúry, zdokonalené finančné štruktúry svojich firiem i rôznorodé kultúry a regióny. Ekonomika založená na tvorivosti a na rozširovaní a využívaní znalosti bude mať dominantné rysy, zodpovedajúce ekonomike 21. storočia. Opora v takýchto konkurenčných faktoroch bude hrať kľúčovú rolu pri navodzovaní ozdravenia v oblasti rastu a pri vzostupe zamestnanosti. Podľa autorov Bielej knihy Európska únia však bude musieť tiež prekonať nevýhody, ktoré prispeli k tomu, že jej konkurencieschopnosť v porovnaní s USA a s Japonskom sa v posledných rokoch oslabila. Ide tu o makroekonomickopolitické nevyváženosti, nedostatočné zastúpenie priemyslu členských krajín v oblasti produkcie i geograficky na rozširujúcich sa nových trhoch, nevýhodné postavenie podnikov tvárou v tvár dominantnému postaveniu, ktoré zaujmajú určité medzinárodné zoskupenia a tiež ich nevýhodné postavenie vzhľadom k nárastu strategických spojení. Ďalej je to regulatívne prostredie, ktoré je stále až príliš rigidné a správne a manažerské tradície, ktoré sú stále ešte príliš centralizované. Taktiež politické opatrenia vlád sú často stále ešte príliš de-

fenzívne a neberú dostatočne do úvahy nové obmedzenia, ktoré so sebou globálna konkurencia nesie. Podľa autorov Bielej knihy priemysel a jednotlivé štáty musia spoločne sledovať štyri hlavné ciele, ak má konkurencieschopnosť podnikov v rámci Európskej únie vyústiť do čo najvyššej úrovne zamestnanosti:

- **Napomáhať európskym firmám prispôbovať sa novému globalizovanému prostrediu.**
- **Využívať konkurenčné výhody, ktoré so sebou nesie postupný prechod k ekonomike založenej na poznani a znalostiach.**
- **Stimulovať a podporovať udržateľný rozvoj priemyslu.**
- **Znižovať časový odstup medzi tempom, ktorým sa mení ponuka a tempom, ktorým sa zodpovedajúcim spôsobom prispôbuje dopyt.**

Autori Bielej knihy uvádzajú, že globalizácia priemyslu znamená, že je treba hľadať nové proporcie medzi konkurenciou a spoluprácou. Pri tvorbe globalnej konkurencieschopnosti priemyslu sú obzvlášť dôležité štyri smery:

- **Ťažiť zo silných stránok priemyslu Európskej únie a tak zabezpečiť produktívny a inovatívny potenciál a pracovné miesta vytvárajúce priemysel, rozmiestnený po celej Európe, najmä však na trhoch s vysokým potenciálom rastu. Tento aspekt musí zohľadniť zmeny, vyplývajúce z globalizácie trhov, výroby a prevádzkovateľov a z politiky, ktorú v oblasti priemyslu hľadajú hlavní konkurenti Európskej únie.**
- **Rozvíjať aktívnu politiku spolupráce v oblasti priemyslu najmä s ekonomikami východnej Európy, ktoré sa nachádzajú vo fáze prechodu, a s ekonomikami tichomorského oblúku, ktoré dosahujú vysokých mier rastu. Pokiaľ ide o krajiny východnej Európy, je v záujme súčasného zabezpečenia rýchlej modernizácie ich ekonomík, lepšej delby práce v rámci Európy a optimálneho využitia záujmov všetkých zúčastnených nevyhnutná omnoho tesnejšia spolupráca.**
- **Dospieť k premyslenému a zladenému prístupu k strategickým spojeniam, ktorých živelný vývoj by mohol vyústiť do vzniku oligopolistických pomerov, brániacich súťaži na svetovej úrovni. Zvyšujúci sa počet priemyselných a technologických spojení sa premenie na všetkých trhoch.**
- **Zameriť opatrenia na odstránenie prekážok hladkého fungovania trhu v oblastiach, kde je odbyt a rastový potenciál európskych firiem vo veľmi nevýhodnom postavení.**

Vytváranie transeurópskych sietí

Významné miesto v Bielej knihe má vytváranie transeurópskych sietí. Autori Bielej knihy pri formulácii vytvárania transeurópskych sietí ako strategického smerovania Európskej únie vychádzali z dobrej tradície v tejto oblasti: Podľa nich vzostup, ktorý Európa zaznamenala v minulosti, bol dôsledkom kvality komunikačných sietí, ktoré jej obyvateľom poskytli ľahký prístup k prírodným a technickým zdrojom. Tým, že umožňovala stále teplejší pohyb ľudí a tovarov, dokázala spojiť hospodársku prosperitu s kvalitou života a efektívnym podnikaním, dokázala sa tiež udržiavať na čele technologického rozvoja a podporiť vysoko výkonný priemysel. Predpokladaný rozvoj nových infraštruktúr, dostupných všetkým obyvateľom, podľa autorov Bielej knihy umožní:

- **rychlejšiu, bezpečnejšiu a lacnejšiu dopravu a teda i rozvoj obchodu, zároveň zníži náklady, skráti vzdialenosť a vytvorí tak priestor pre iné činnosti;**
- **efektívne plánovanie v Európe, ktoré zabráni nástupu novej sociálno ekonomickej nerovnováhy vo všetkých členských štátoch Európskej únie;**
- **budovanie mostov k východnej Európe, nevyhnutných na to, aby sa vyhovoilo obrovským požiadavkám na investície, ktoré vyplývajú zo žalosného stavu komunikácií a z potreby uviesť do chodu nevyhnutné hospodárske doplnky.**
- Budovaním transeurópskych sietí musí podľa autorov Bielej knihy Európska únia pokračovať a vstúpiť do novej fázy a nové hranice vidieť vo svetle globalizácie trhov, rastúcej mobility kapitálu a technológie a hľadu po investíciách, ktorý sa prejavuje na východe a na juhu.** Autori Bielej knihy uvádzajú tri oblasti budovania transeurópskych sietí, ktoré budú zároveň predmetom financovania zo strany Európskej únie:
 - **Dopravné a energetické siete umožnia občanom Európskej únie cestovať rýchlejšie, bezpečnejšie a lacnejšie. Budú zároveň spojením s východnou Európou a severnou Afrikou. Celkovo bude potrebné v priebehu budúcich 15 rokov investovať do transeurópskych dopravných a energetických sietí zhruba 400 miliárd ECU, z toho zhruba 250 miliárd do roku 2000.**
 - **Telekomunikačné siete budú postavené najmä na vytvorení systému informačných diaľnic, ktorý umožní čo najlepšie produkovať, obhospodárať a prenášať informácie. Predpokladaný objem investícií do telekomunikačných sietí do roku 2000 je 150 mld ECU, z toho 67 do vytvárania informačných diaľnic.**

– Životné prostredie je neoddeliteľným prvkom transeurópskych sietí napr. kombinovaných dopravných sietí, ktoré slúžia k prevedeniu dopravy z ciest na železniciu. Na budovanie transeurópskych sietí pre životné prostredie sa predpokladajú investície 174 miliárd ECU do roku 2000.

Na financovanie transeurópskych sietí sa predpokladajú nové formy financovania ako napr. dlžné úpisy Európskej únie „Union Bonds“ a „Convertibles“.

Nový model rozvoja pre globálnu spoločnosť

Autori Bielej knihy navrhujú taktiež vytvorenie nového modelu rozvoja Európskej únie, ktorý by zodpovedal podmienkam vznikajúcej globálnej informačnej spoločnosti. Súčasný model rozvoja považujú za zastaralý a nevyhovujúci, pretože sa vyznačuje nedostatočným využívaním zdrojov pracovných síl a nadmerným využívaním prírodných zdrojov, čoho výsledkom je zhoršujúca sa kvalita života obyvateľstva. Nový model rozvoja Európskej únie by mal podľa autorov Bielej knihy zodpovedať podmienkam globálnej informačnej spoločnosti, mal by byť postavený na zásadách trvalo udržateľného ekonomického rastu, ktorý by mal prispieť k väčšej intenzite zamestnanosti a k nižšej spotrebe energie a prírodných zdrojov.

Jackson, T., Marks, N.: Hodnocení trvale udržitelného ekonomického blahobytu. Zkušební studie: 1950–1990

(Measuring Sustainable Economic Welfare – a Pilot Index: 1950–1990. London, Stockholm Environment Institute, Stockholm and The New Economics Foundation 1994)

Přeložila a zpracovala **Mirka Jehličková**

Při popisu výkonu státní ekonomiky je běžně používán pojem hrubý národní produkt (HNP), který nemusí nutně vyjadřovat míru nebo index blahobytu, především hovoříme-li o blahobytu trvale udržitelném. Američané Daly a Cobb odvodili ukazatel trvale udržitelného blahobytu (Index of Sustainable Economic Welfare – ISEW), který upravuje míru osobní spotřeby tak, aby zahrnovala celou škálu ukazatelů, které se obecně nezahrnují do ukazatelů ekonomického vývoje. Článek se zabývá teorií a jejím použitím v jiné rozvinuté zemi (Spojené království Velké Británie a Severního Irsku, dále jen „Spojené království“) v letech 1950–1990 s cílem posoudit použitelnost ISEW jako ukazatele trvale udržitelného blahobytu v široké míře. Článek posuzuje zdroje dat, metodologické faktory, zkoumána je také mezinárodní srovnatelnost ukazatele a analyzuje omezení jeho použití. Z předběžných výsledků vyplývá, že v letech 1950–1990 zvolená testovaná země vykazala podobný vývoj v oblasti trvale udržitelného blahobytu jako Spojené státy americké (dále jen „USA“), avšak na konci sedmdesátých a v osmdesátých let došlo k naprostému odchýlení trvale udržitelného blahobytu od přímočarého vyjádření měřítka ekonomické produkce.

1. ÚVOD

Hrubý národní produkt je veličina, kterou je obecně vyjadřován výkon státní ekonomiky. Podle všeobecně uznávaného pravidla jsou všichni spokojeni, když hrubý národní produkt roste a naopak, když hrubý národní produkt klesá, jde o zprávu špatnou, neboť podniky krachují, ubývá pracovních míst, obydli jsou vyvlastňována, potřeba klesá, osobní úspory se snižují, rostou půjčky veřejného sektoru

a narůstá obchodní deficit. Vláda, která nedokáže účelně reagovat, se brzy ocitá v úzkých. Proto má používání hrubého národního produktu tak velkou politickou moc. Navíc vazba na koncepci hospodářského rozvoje ve smyslu rostoucího HNP je zřejmá – jak v průmyslové vyspělých zemích, tak v rozvojových zemích – a to mezi politiky, ekonomy, investory, v médiích a organizacích zabývajících se rozvojem.

Nicméně ekonomický úspěch není totéž co blahobyť a měřítka ekonomického úspěchu nemusí být měřítka kolektivního či individuálního blahobytu. Toto tvrzení je v ekonomické teorii známo již od začátku padesátých let, kdy byl poprvé použit systém státních účtů. Navzdory tomu někteří ekonomové (např. Sherman, 1966) tvrdí, že míra HNP je mírou státního blahobytu a že HNP na hlavu je indikátorem individuálního blahobytu. V tom je možno nalézt určité empirické faktory, které mohou vést k heuristické logice. Některé z nich byly zmíněny výše a máme tedy mnoho důvodů tvrdit, že rostoucí národní důchod nemusí nutně vést ke zvyšování individuálního blahobytu.

Předně – blahobyť není určen výhradně materiálním jměním. Zdraví, osobní pohoda, kvalita života, kvalita životního prostředí, osobní a kolektivní bezpečnost – tyto faktory také přispívají k vytváření blahobytu, a přitom je konvenční měřítka individuální spotřeby a průmyslové produkce nezachycují. I tam, kde jsou ekonomické náklady spojené se změnami blahobytu ve smyslu výše uvedených faktorů, jsou tyto náklady vzhledem k účelní soustavě pokládány za „externí“. Například zvýšení průmyslové produkce může vést ke zhoršení kvality životního prostředí nebo ke snižování počtu pracovních příležitostí, což se v ekonomických termínech neprojeví, stejně jako se neprojeví hodnota nepochybně práce v domácnosti nebo práce dobrovolná.

Zadruhé, národní důchod může být utracen různými způsoby, z nichž některé jsou spíše čistě „obramně“ než přispívající k růstu blahobytu. Například rostoucí část důchodu může být vydávána na obnovu poškozeného životního prostředí (1), které je výsledkem výroby zboží a provozování služeb, nebo na léčbu onemocnění, která jsou důsledkem poškozeného životního prostředí. Zatímco se tyto druhy výdajů běžně považují za příspěvky k růstu hospodářství, není jasné, zda tyto faktory přispívají k růstu blahobytu.

Navíc pojem ekonomický úspěch v ekonomickém smyslu v sobě zahrnuje určitou představu o zodpovědnosti za budoucnost. Není možné se tedy spokojit se skutečností, že to, čeho bylo dosaženo,

bude mít za následek ztřešnější bankrot. Ekonomický úspěch není měřen pouze rostoucím národním důchodem, ale započítává se do něj také kapitál. Zásoby se započítávají stejně jako produkce. Pro přesné ohodnocení trvale udržitelného blahobytu je třeba brát v úvahu znehodnocení kapitálu (2). V poslední době je stále více zdůrazňován názor, že „přírodní kapitál“ (3) má stejnou důležitost jako „člověkem vytvořený kapitál“ (4). Také je stále zřejmější, že ekonomická činnost není pouze vyčerpávaním přírodních zdrojů, ale také ohrožováním přinejmenším některých životně důležitých funkcí životního prostředí. Poněkud zjednodušeně je možno ekonomickou aktivitu ztotožnit s vyčerpáváním zásob přírodního kapitálu. Pozornost je dnes stále více věnována trvale udržitelnému rozvoji, ve kterém jsou naplněny potřeby současnosti, aniž je ohrožena možnost budoucích generací uspokojit jejich vlastní potřeby (WCED, 1987). Měl by být ekonomický úspěch hodnocen z hlediska trvale udržitelného rozvoje, je nutno brát v úvahu dopad hospodářské činnosti na zásoby přírodního kapitálu, bez něhož by byla hospodářská činnost nemožná. Uhrnné sčítání příjmů může být nakonec zcela zavádějícím ukazatelem individuálního blahobytu, není-li tento blahobyť rovnoměrně rozložen po celé populaci. Nerovnoměrné rozdělování bohatství vede k sociální nespokojenosti a při tom může dojít také k ohrožení kolektivního blahobytu.

Některá omezení používání HNP jako ukazatele blahobytu, a to především trvale udržitelného blahobytu, jsou z ekonomické teorie dobře známa. Praktické problémy spojené se zahrnováním monetárních hodnocení ekonomiky do nemonetárních aspektů ekonomiky odradily ekonomy od alternativních řešení (5). Pozoruhodnou výjimkou byl návrh Američanů Nordhause a Tobina (1972), kteří navrhli index čistého národního produktu (net economic welfare), který upravil HNP tak, že byly odečteny ekonomické „minusy“, přidány hodnoty netržních aktivit a započítány hodnoty volného času. V ekonomické praxi se obecně předpokládá, že jakékoliv požadované úpravy pravděpodobně nepovedou ke kvantitativním rozdílům mezi vývojovými trendy a že HNP, přestože není zdaleka ideální, zůstává nejlépeším měřítkem, které máme k dispozici (Begg a spol. 1984, str. 368).

Zcela nedávno se cílem hluboké kritiky staly nedostatky tradiční ekonomické praxe. Některé z těchto kritik přesahují rámec pojmu praktického použití ekonomie a směřují až k samotným zásadám ekonomické teorie. Nově se objevující oblasti ekonomického myšlení, motivované sociálními a environmentálními zájmy, se odvolávají na tradici humanistické ekonomie (Lutz a Lux, 1988) a ekologické

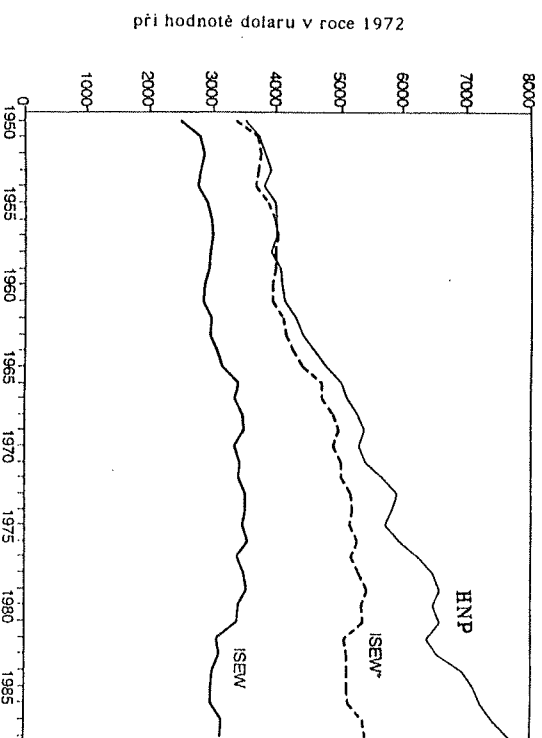
ekonomie (Martiney-Alier, 1987; Costanza, 1991), aby zpochybňovaly jak teorii tak praxi neoklasické ekonomie. Současná literatura je důkazem, že ostrá kritika vztahu mezi ekonomickým výkonem a blahobytem (6) podněcuje vznik návrhů na vývoj ukazatelů, které by lépe vyhovovaly sledování úrovně blahobytu.

Mezi těmito doporučeními je také návrh na přijetí metody fyzického vyúčtování přírodních zdrojů. Například Norsko a Francie již zavedly národní environmentální účty, které doplňují tradiční ekonomické účty (7). Evropská komise (EC, 1992) volala po „zkvalitnění informací o stavu životního prostředí, vhodných indikátorůch a sta-novení mezi únosností“ jako „prioritní záležitosti“. OECD (1991) pro své členské země vydala předběžný soubor „environmentálních ukazatelů“.

Vznik fyzických účtů přírodního kapitálu vyvolal požadavek vyvinutí souboru environmentálních a sociálních ukazatelů, které by byly pravidelně publikovány spolu se státními účty. Anderson pro hodnocení kolektivního blahobytu (1991) navrhuje spolu s konvenčními ekonomickými ukazateli také použití souboru šestnácti ukazatelů, které pokrývají základní aspekty blahobytu a přírodních zdrojů.

Přednětím dalšími diskusí je také zavedení monetárních měřítek environmentálních a sociálních ukazatelů do ekonomických účtů. V roce 1992 požadovala Evropská komise sestavení zkušebních environmentálně přizpůsobených státních účtů pro rok 1995 s výhledem na formální zavedení do konce desetiletí. Někteří ekonomové (Daly a Cobb, 1990; Nordhaus a Tobin, 1972; Zolotas, 1981) navrhuji jeden ukazatel, tzv. „upravený HNP“. Takový ukazatel zahrnuje nejen běžně uvažované součásti HNP, které jsou vnímány jako praví přispívatele blahobytu, ale také bere v úvahu jiné ukazatele, se kterými se v konvenčních analýzách nepočítá. Některé z těchto ukazatelů se připočítávají nebo odečítají od stávajícího blahobytu, jiné odrážejí trvalou udržitelnost nebo neudržitelnost ekonomiky. Jedním z takových ukazatelů je ukazatel trvale udržitelného ekonomického blahobytu (US-ISEW), který byl navržen Američany Hermanem Dalym, ekonomem ze Světové banky, a Johnem Cobben, teologem ze Spojených států (Daly a Cobb, 1990) (8). Graf č. 1 ukazuje dvě verze US-ISEW na hlavu za období 1950–1988. První verze ISEW obsahuje všechny ukazatele, o kterých se diskutovalo v člancích Dalého a Cobba (1990) a Cobba a Cobba (1994). Druhá verze (ISEW*) nezahrnuje dva sloupce, které souvisejí s dlouhodobými environmentálními škodami a vyčerpáváním neobnovitelných zdrojů. Pro srovnání je ISEW na hlavu ukázán spolu s konvenčním indexem

HNP na hlavu. Na rozdíl od úvahy pocházející z ekonomické praxe, že nedostatky HNP jako nástroje měření blahobytu jsou nepodstatné, graf č. 1 ukazuje, že blahobyt se znatelně odchyluje od konvenčního přímočarého hodnocení ekonomického blahobytu za dané časové období. Přestože ISEW na hlavu je na konci sledovaného období větší, než byl na jeho začátku, je patrné, že se stále více odchyluje od HNP na hlavu ke konci období a tím naznačuje, že rostoucí tendence HNP nevyjadřuje trvale udržitelný blahobyt. ISEW na hlavu začíná klesat v polovině sedmdesátých let, zatímco HNP na hlavu pokračuje v růstu.



Graf č. 1: US-ISEW na hlavu 1950–1988

Smyslem této publikace je použít stejnou obecnou metodologii, která byla vyzkoušena na příkladu USA, ale v kontextu jiné země. Máme dva cíle. Zaprvé chceme provést kritiku samotného ukazatele, tj. odhalit slabiny metodologie a diskutovat o jejích sporných částech. Zadruhé chceme zkontrolovat, zda britský ukazatel vykáže stejně výrazné odchylky od ukazatelů založených na růstu, jako se to projevilo na americkém příkladu. Těmito záměry založenými na kritice a srovnání chceme pomoci stanovit míru, do jaké by takový ukazatel mohl být použit jako obecný ukazatel blahobytu.

Jedním z předpokladů úspěšného použití ukazatele je dostupnost a přesnost vstupních dat. Z těchto důvodů je dosažitelnější splnit

požadavky ukazatele v rozvinuté zemi než v zemi rozvoje (alespoň v současnosti). Navíc výběr rozvinuté země podobné Spojeným státům strukturu ekonomiky a životním stylem dovoluje rozpoznat podobné chování ukazatelů a ukázat možné rozpor, které mohou snižovat účinnost použité metodologie.

Centrální statistický úřad Spojeného království (Central Statistical Office, dále jen „CSO“; ET, 1992) se pokusil definovat rozsah státního environmentálního účelnictví, včetně odhadů fyzických a peněžních účtů a předložil zjednodušený experimentální odhad „trvale udržitelného domácího produktu“ na rok 1990. Ten vznikl přizpůsobením konvenčního HNP za stejný rok, do něhož bylo zahrnuto znehodnocování člověkem vytvořeného kapitálu a znehodnocování přírodních zdrojů a tzv. „obranný výdaj“ (9). Výsledkem tohoto značně omezeného pokusu bylo jednak zjištění, že celkový HNP by měl být zmenšen o 20 miliard liber (což by bylo více než 4 % původní hodnoty), a jednak poznatek, že má-li tato hodnota skutečně zrcadlit „trvale udržitelný domácí produkt“, měla by od ní být odečtena cena znehodnocování životního prostředí.

V tomto článku používáme obsáhlou metodologii Dalylho a Cobba, kterou aplikujeme v analýzách pro Spojené království, se záměrem určit chování ukazatele v letech 1950–1990. Za tímto účelem bylo nutno srovnání ukazatelů blahobytu s chováním HNP v daném období, zkoumat použitelnost ukazatele z mnoha úhlů a porovnat naše výsledky s americkým případem.

V následující části je přehled základních metodologických pojmů, které se vztahují k ukazateli. Ve 3. části jsou jednotlivé součásti ukazatele detailně rozebrány včetně zdrojů dat, jejich nedostatků, nedostatků metodologie a požadavků výzkumu z hlediska jeho odolnosti. Ve 4. části jsou výsledky naší práce ve formě ukazatele trvale udržitelného blahobytu pro Spojené království (UK–ISEW) za období 1950–1990. V této části je také uskutečněna diskuse o použitelnosti indexu s ohledem na jeho jednotlivé části. Jsou zde také zdůrazněny některé připomínky k metodologii, které ze studie vzešly.

2. PŘEHLED METODOLOGIE

Existuje několik různých pohledů na HNP, všechny však docházejí ke stejnému závěru (10). Zaprve se na HNP může pohlížet jako na součet všech příjmů (platů a zisků) ze státní produkce, tj. zboží a služeb. Zadržte, HNP může být chápán jako součet všech výdajů za zboží (výrobky) a služby (bez čistého zisku z mezinárodního

obchodu). Konečně HNP může být považován za sumu přidaných hodnot všech výrob, zboží a služeb která je jejich čistým výkonem. Ukazatel trvale udržitelného blahobytu navržený Dalym a Cobbem vychází z metody výdajů jako základu HNP. V konvenční metodologii tato metoda připočítává všechny „konečné“ výdaje za zboží a služby (11). Tyto konečné výdaje se skládají ze všech výdajů za zboží a služby, které nejsou spotřebovány ve výrobě během období sčítání. Obsahují „výdaje na spotřebu“ – všechny výdaje za běžné zboží a služby vydané soukromým sektorem a státním sektorem, které v tomto případě vystupují jako spotřebitelské subjekty – a „výdaje na investice“. Výdaje na investice zahrnují výdaje, které vedou k fyzickému nárůstu zásob, výdaje na probíhající výroby a všechny výdaje na nemovitosti.

V souladu s HNP je v ukazateli Dalylho a Cobba standardní vstupní veličinou osobní spotřeba. Kromě této úvahy jsou v ukazateli zahrnuty některé specifické úpravy tak, aby byly zobrazeny různé další složky, které byly zmíněny v předchozích částech studie. Tyto úpravy spadají do pěti širokých kategorií. V první jsou „obranné výdaje“, tj. výdaje nutné na ochranu před nechtěnými vedlejšími účinky výroby (dříve cílováno, Daly a Cobb, str. 70). Určité obranné výdaje soukromého sektoru jsou v ukazateli odečteny. Některé vládní výdaje jsou obsaženy v ukazateli pouze pokud nejsou „obranné“. Některé environmentální výdaje jsou odečteny jako „obranné“ výdaje. „Obranné“ výdaje odečtené ze soukromého sektoru obsahují výdaje na zdravotnictví a vzdělání a další výdaje související s životním stylem (například náklady na dojíždění).

Ve druhé kategorii jsou úpravy, které se týkají kapitálu vytvořeného člověkem (12). Jednou z takových úprav je „čistý kapitálový růst“, který se vztahuje ke změnám v zásobách člověkem vytvořeného kapitálu. Jiné ukazují odolnost (trvalou udržitelnost) ekonomiky v mezinárodním měřítku (13).

Ve třetí kategorii je poškozování životního prostředí. Sem mohou patřit některé již dříve zmíněné „obranné“ environmentální výdaje. Jiné druhy environmentálních faktorů se vztahují k (nemonetarizované) ztrátě kvality životního prostředí a k dlouhodobým finančním závazkům vyplývajícím ze zničeného životního prostředí.

V další kategorii je popis pokusu o vyjádření nemonetárního přispívání domácí pracovní síly k blahobytu.

V poslední kategorii ukazatele jsou různé způsoby měření úbytku přírodního kapitálu, včetně vyčerpávání přírodních zdrojů a ztráty přírodních habitatů.

Celkový ukazatel může být přibližně vyjádřen tímto způsobem:
 ISEW = osobní spotřeba + „neobranané“ veřejné výdaje – „obranané“ soukromé výdaje + vytváření kapitálu – cena environmentální degradace + služby pocházející z domácí práce – znehodnocení přírodního kapitálu.

Tento algoritmus je pozmeněn dalšími dvěma úpravami: aby byly vyjádřeny změny v distribuci příjmů v ekonomice, je v časových analýzách aplikován faktor vážení. Tato metodologie se pokouší vyúčtovat rozdíly mezi ročními výdaji na zboží a službami, které ze zásob tohoto zboží každoročně proudí.

V tabulce 1 jsou shrnuty složky indexu s hlavním odůvodněním pro každou úpravu.

Tabulka č. 1: Shrnutí metodologie ISEW

Sloupec	Ukazatel	Úprava	Zdůvodnění
B	Spotřebitelské výdaje		Základ ukazatele
C	Rozdělení příjmů		Účtuje sociální účinky nerovnom. rozdělování
D	Vážená osobní spotřeba	B/C	Nový základ – vážená distribucí příjmů
E	Služby pocházející z domácí pracovní síly	+	Zahrnuje nepeněžní příspěvy k blahobytu
F	Výdaje na zboží dlouhodobé spotřeby	-	Účtuje obranné výdaje na obnovu zásob
H	Výdaje veřejnosti na zdraví a vzdělání	+	Přidává neobranané veřejné výdaje
I	Služby pocházející ze zboží dlouhodobé spotřeby	+	Účtuje hodnotu služby ze spotřebitelské zásoby
J	Soukromé výdaje na zdraví a vzdělání	-	Odečítá „obranané“ soukromé výdaje

Sloupec	Ukazatel	Úprava	Zdůvodnění
K	Náklady na dojíždění	-	Odečítá „obranané“ soukromé výdaje
L	Náklady spojené s osobní kontrolou znečištění	-	Odečítá „obranané“ soukromé výdaje
M	Ceny škod z automobilových nehod	-	Odečítá „obranané“ soukromé výdaje
N	Ceny škod ze znečištění vody	-	Odečítá ceny škod způsobených poškozením životního prostředí
O	Ceny škod ze znečištění ovzduší	-	Odečítá ceny škod způsobených poškozením životního prostředí
P	Ceny škod ze znečištění hlukem	-	Odečítá ceny škod způsobených poškozením životního prostředí
Q	Ceny škod způsobených ztrátou mokřadů	-	Účtuje ceny škod způsobených ztrátou přírodního kapitálu
R	Náklady vyvolané ztrátou zemědělské půdy	-	Účtuje ceny škod způsobených ztrátou přírodního kapitálu
S	Vyčerpávání neobnovitelných zdrojů	-	Účtuje ceny škod způsobených ztrátou přírodního kapitálu

Sloupec	Ukazatel	Uprava	Zdůvodnění
T	Poškození životního prostředí s dlouhodobými následky	-	Odečítá ceny škod způsobených poškozením životního prostředí
U	Ceny škod způsobených poškozením ozonové vrstvy	-	Odečítá ceny škod způsobených poškozením životního prostředí
V	Čistý růst kapitálu	+	Účtuje nárůst čílověkem vytvořeného kapitálu
W	Změna zahraničně-obchodních relací	+	Vysvětluje mezinárodní stabilitu (trvalou udržitelnost)

Tento přehled metodologických základů slouží k objasnění úprav, kterými je ukazatel HNP modifikován. Také poskytuje určitou základnu k následující detailní diskusi. Není nutno se některými částmi zabývat do hloubky, protože to již provedli Daly a Cobb (1990) ve svém velmi podrobném dodatku. Další podrobnosti o vývoji ISEW, kritiku metodologie a odezvy na kritiku najde čtenář v článkách Diefenbachera a Habicht-Erenlera (1990) a Cobba a Cobba (1994).

3. UK-ISEW: SLOUPEC ZA SLOUPCEM

V následujících oddílech přiblížíme revizi HNP tak, jak byla spočítána pomocí UK-ISEW. Většinou postupujeme podle metodologie US-ISEW, a proto zde poskytujeme pouze její souhrn. Tam, kde jsme došli k určitým odchýlkám, vysvětlujeme jejich důvody. Za účelem zpřesnění metodologie se pokoušíme upozornit na ta místa, která považujeme za citlivá či sporná. Tabulka A.1 v dodatku tohoto článku poskytuje podrobná data zahrnující různé příspěvky k UK-ISEW. Ke každému sloupci uvádíme poznámky. Postupovali jsme od A do AA a použili jsme stejných zásad jako Daly a kol. (Cobb a Cobb, 1994) (14) v revidovaném ukazateli.

Všechny náklady (ceny), které uvádíme, jsou náklady (ceny) skutečné (po odečtení inflace), přizpůsobené stavu libry šterlinků v roce 1985. Zjednodušeně řečeno jsme použili tzv. „deflátor HNP“. Aby-

chom mohli provést tuto konverzi, spočítali jsme tento deflátor z poměru mezi publikovanými údaji o HNP v běžných cenách a při cenách v roce 1985. V některých sloupcích se poněkud odchýlíme od této zásady a používáme deflátor specifický pro daný případ, vždy na to však v popisech upozorňujeme.

Sloupec A: Rok

Index Dalyno a Cobba byl spočítán pro roky 1950–1988. Pro UK-ISEW jsme toto období prodloužili až do roku 1990. Dosažitelnost požadovaných statistických údajů s sebou nese časovou prodlévání mezi fiskálním rokem a druhem analýzy prezentovaným v tomto článku. Bylo velmi obtížné poskytnout spolehlivý ukazatel pro období po roce 1990, a to i přesto, že jsme se o to pokusili o tři roky později.

Sloupec B: Osobní spotřeba

Vychází bod pro ISEW je osobní spotřeba nebo spotřebitelské výdaje. Tyto informace jsou pravidelně publikovány v periodiku UK National Accounts a detailní data za časová období v Economic Trends Annual Supplements (ET, různé roky). Daly a Cobb jsou z mnoha důvodů kritizováni za použití osobní spotřeby jako základu pro ukazatel blahobytu. Dva hlavní problémy v jejich předpokladech jsou uvedeny v tomto odstavci: Osobní spotřeba je spjatá s příjmem (výdaje+úspory=čistý příjem), ale například rozdíl v příjmech mezi regiony zrcadlí rozdíl v blahobytu. V oblastech příťažlivých příjmy jsou životními podmínkami firmy nemusí platit vysoké platy, aby přilákaly zaměstnance a příjmy mohou být nízké. Dalším úskalím je to, že počítované pohodlí se různí spíše s relativními než s absolutními příjmy. Není tedy možné používat jediný ukazatel osobní spotřeby pokud se chceme zaměřit na tak relativní jev jako je počítování blahobytu. Daly a Cobb reagovali na tuto kritiku poukázáním na potřebu sumarizace blahobytu na regionální úrovni (Cobb a Cobb, 1994). Otázka, jak by takové sčítání mělo být provedeno, však zůstává nezdopovězena.

Především by se mělo uznat, že zvýšená osobní spotřeba nutně nevede ke zvýšenému pocitu pohody. Společnost, ve které žijeme, je silně závislá na pojmu „materiální blahobyt“, zatímco u některých jiných společností tomu tak není. Kde jsou však hranice, uvnitř kterých je možno zvyšovat úroveň blahobytu bez zvyšování materiální závislosti (a podobně bez zvyšování osobní spotřeby)? My se domníváme, že hrozba environmentální degradace a společenského

rozkladu urychlí zodpovězení tohoto problému. Takové úvahy však překračují rámec této studie (15).

Sloupec C: Distribuční nerovnost

Rozdělení příjmů je faktorováno v ISEW „na základě úvahy, že tisíc dolarů navíc je větším příspěvkem k blahobytu chudé rodiny než rodiny bohaté“ (Daly a Cobb, 1990, str. 402). Ve svých původních výpočtech vytvořili Daly a Cobb ukazatel „podobný Giniho koeficientu“ (16), výpočtem sumy kvocientů pro každou pětinu s ohledem na nejvyšší (nejbohatší) pětinu, přičemž rok 1950 byl normalizován jako 100. Po uvážení několika různých indexů distribuční nerovnoměrnosti ve svých revidovaných výpočtech (z nichž některé jsou založeny na Giniho koeficientu) se nakonec rozhodli použít poněkud odlišný index než byl použit v originále. Tentokrát to byly kvocienty každé pětiny s ohledem na nejnižší pětinu a vážili je váhami pro vyšší pětiny. Účinek tohoto nového indexu záměrně zdůraznil nejnižší pětinu, a proto dal „disproporční váhu podmninkám chudých“ (Cobb a Cobb, 1994). Tento výběr se jim podařilo obhájit tvrzením, že „to je možná neobjektivnější metoda, neboť starost o ty, kteří mají nejmenší příjmy má širokou podporu veřejnosti“ a zdůraznili, že „výběr metod není obzvlášť významný, ... neboť celkový růst ISEW na hlavu mezi rokem 1950 a 1990 není tímto výběrem ovlivněn“.

Pro naši vlastní verzi ukazatele jsme si zvolili použití indexu distribuční nerovnosti na základě Giniho koeficientu. Hlavním důvodem pro tento výběr byla dostupnost dat o distribuci příjmů v období mezi rokem 1950 a 1990. Přestože jsou některé procentuální údaje pro dané období k dispozici, základ dat se v tomto období změnil. Tento první soubor dat, pokrývající období od roku 1954 do roku 1990, obsahoval Giniho koeficienty spočtené z dat o distribuci příjmů založených na daňových jednotkách (17), publikovaných v Economic Trends Trends 18. Druhý soubor dat, také publikovaný v Economic Trends (ET 1993 a 1991), poskytl Giniho koeficienty z let 1977–1990, založené na distribuci příjmů na jednotku domácnosti, shrnutých ve Family Expenditure Surveys (FES, různé roky). Tyto dva soubory dat nejsou přímo srovnatelné, neboť v jedné domácnosti může být více než jeden zdroj příjmů. Proto jsme rozšířili první sérii dat tím, že jsme pro překryvající se roky za její základ položili druhou sérii dat. Série Giniho koeficientů jsme indexovali tak, že rok 1950 jsme považovali za 100. Výsledný index nerovnosti distribuce příjmů je zobrazen v grafu č. 2: vyšší hodnoty odrážejí vyšší distribuční nerovnost. Jak odhaluje graf č. 2, distribuce příjmů zůstává relativně stálá do začát-

ku osmdesátých let, přičemž lehce vzrůstá v období mezi rokem 1970 a polovinou sedmdesátých let, ale prudce se mění k horšímu v polovině a na konci osmdesátých let.

Sloupec D(+): Vážená osobní spotřeba

Vážená osobní spotřeba byla vypočtena dělením dat osobní spotřeby sloupce B váženým indexem ze sloupce C a násobením 100. Dělení sloupcem B (spíše než násobením) odráží skutečnost, že větší čísla v distribučním indexu znamenají větší nerovnost, a proto (úvahou) nižší trvale udržitelný příjem. Tento sloupec se nyní stává základem pro ukazatel trvale udržitelného ekonomického blahobytu. Následující řádky jsou buď připočteny nebo odečteny od tohoto řádku podle toho, zda jsou přínosem či újmou trvale udržitelného blahobytu.



Graf č. 2: Ukazatel nerovnosti distribuce příjmů

Sloupec E(+): Služby pocházející z pracovní síly v domácnosti

Mnohokrát a na mnoha místech byl obhajován názor, že domácí služby přispívají k ekonomickému blahobytu, přestože nemají (až na malé výjimky) tržní charakter. Například na konferenci „Dekáda OSN pro ženy“ (UN Decade for Women) v Nairobi bylo doporučeno, aby byly neplacené práce v domácnosti započítávány do HNP. V britském parlamentu byly snahy o objasnění pozice práce v domácnosti

neúspěšně. Agenda 21 z Ria v plánu pro trvale udržitelný rozvoj prohlašuje, že „produktivní neplacené práce jako je práce v domácnosti nebo péče o děti by měly být zařazeny do satelitních státních účtů (satellite national accounts) a ekonomických statistik“. Dalyho a Cobbovy argumenty o tom, že domácí pracovní síla by měla být zahrnuta v indexu blahobytu, tedy mají svůj precedens.

Základní myšlenka kalkulace použité pro tento sloupec je stejná jako ta, kterou použili Daly a Cobb. Je to výpočet hodnoty neplacené práce v domácnosti jako produktu ročních hodin relevantních činností v domácnosti a průměrné hodinové kompenzace pracovníků v domácnosti (19).

Hlavním zdrojem dat o ročních hodinách relevantních aktivit v domácnosti je práce Gershunyho a Jonese (1987), kteří studovali měnící se rovnováhu mezi prací a volným časem v Británii mezi roky 1961 a 1984. Jejich studie čerpá data ze vzorků tří let. První dva vzorky byly provedeny v letech 1961 a 1974/5 na oddělení v BBC, zabývajícím se výzkumem publika. Třetí byl vzorkem státního časového rozpočtu financovaného Radou ekonomického a sociálního výzkumu v zimě 1983/4. Data spadající do těchto let byla získána lineární interpolací.

Gershuny a Jones nám na naši žádost poskytlí data rozdělená do osmi obsáhlých kategorií, ve kterých je jednou z kategorií práce v domácnosti. Práce v domácnosti je rozdělena do následujících podkategorií:

- 1) Vaření a umývání nádobí
- 2) Domácí práce (housework)
- 3) Příležitostné práce
- 4) Práce na zahradě
- 5) Činnosti spojené s nakupováním
- 6) Péče o dítě
- 7) Cestování spojené s domácností, péči o domácnost

Protože se snažíme odhadnout služby plynoucí z práce v domácnosti s širším cílem sestavit ukazatel lidského blahobytu, je nutno uvážit, které z těchto kategorií by měly být zahrnuty jako přispívající k blahobytu a které ne. Tež je nutno připomenout, že služby plynoucí z předmetů dlouhodobé spotřeby (sloupec F a I) způsobí zvýšené používání práci šetřících zařízení v domácnosti. Zatím se spokojíme používáním vaření, umývání nádobí, úklidu, příležitostných prací se zahrnutím vaření, umývání nádobí, úklidu, příležitostných prací a péče o dítě. Práci na zahradě, která je často spíše odpočinkovou činností než produktivní prací v domácnosti, jsme vyřadili (20). Cestování spojené s domácností bylo vyřazeno, protože nárůst času

stráveného cestováním (např. chození na nákup, vození dětí do školy), nepředstavuje žádné zvýšení blahobytu. Jednak jsou mnohé činnosti spojené s nakupováním považovány za spíše rekreační než produktivní aktivity, a také nebylo možné získat data, která by umožňovala odlišit stránku odpočinkovou od produktivní stránky nakupování. Proto jsme subkategorii „činnosti spojené s nakupováním“ vyřadili. Tyto změny budou mít za následek podhodnocení produktivní domácí pracovní síly.

Abychom spočítali celkové množství hodin za rok strávených prací v domácnosti ve Spojeném království, musíme násobit data o čase stráveném prací v domácnosti (vyjádřená minutami za den na osobu s ohledem na pohlaví) celkovým souborem populace, pro který jsou tato časová data použita. Přehled časového rozpočtu Gershuna a Jonese vychází ze vzorku lidí ve věku 25–60 let. Je však zřejmé, že produktivní prací v domácnosti se zabývají lidé starší šedesáti i mladší pětadvaceti let. Proto jsme časová data Gershunyho a Jonese aplikovali na větší vzorek populace ve věku 16–65 let (21).

Abychom mohli spočítat monetární hodnotu práce domácnosti, pokusili jsme se pro ni odvodit „stínovou“ hodinovou mzdu. Zvolili jsme „stínovou“ mzdu založenou na ceně pracovní síly vykonávající práce, které mají charakter péče o domácnost. Data o hodinových mzdách jsou dostupná od padesátých let, ale pouze pro manuální práce v oborech, které byly organizovány v odborech. Údaje o mzdách žen pracujících doma a v domácnostech jsou dostupné až od roku 1968 (DEmp, různé roky). Průměrnou mzdu žen za práce uskutečňované v domácnostech jsme doplnili o údaj o mzdách placených mužským pracovníkům v subkategorii „různé služby“ pod názvem „ostatní pracovníci úklidu“, pro které existují data od roku 1968 (22). Abychom analýzu rozšířili před rok 1968, použili jsme data publikovaná každý rok v Ministry Labour Gazette (MLG, různé roky). Časová data o mzdách placených v prádelnách byla použita k vytvoření ukazatele mezd v letech 1950–1968 a tento ukazatel byl extrapolován tak, aby přinesl soubor „stínových“ mezd pro domácí pracovní sílu v celém období studie. Tyto průměrné hodnoty byly násobeny celkovým množstvím hodin (u mužů i žen) strávených prací v domácnosti. Tak se dospělo k její monetární hodnotě, která je zahrnuta v ukazateli (23).

Během období studie se historická mzda, kterou jsme použili jako „stínovou“ mzdu pro domácí pracovní sílu, zvýšila 2,8-krát. Protože se mírně zkracuje čas strávený domácí prací a také mírně narůstá

populace ve věku 16–65 let, hodnota služeb v domácnosti ve Spojeném království se v letech 1950–1990 2,8-krát zvýšila. Z hlediska relativní hodnoty domácích služeb v ukazateli má toto zvýšení významný vliv na podobu ukazatele a tento vliv je naprosto oprávněný. V americkém ukazateli v období let 1950–1990 roste hodnota domácí pracovní síly pouze 1,59-krát a přesně sleduje nárůst populace (Cobb a Cobb, 1994). Daly a ost. argumentovali pro konstantní stínovou cenu pro pracovní sílu v domácnosti. „I kdyby čas těch, kteří vykonávají tuto práci, měl nyní vyšší tržní hodnotu (problématická úvaha daná dlouhodobou stagnací reálných mezd), nemělo by to ovlivnit hodnotu práce v domácnosti“ (tamtéž). Tyto rozdíly nás přivedly k tomu, že jsme se podívali na dvě následující možnosti, jak určit hodnotu domácích prací.

Zprv jsme se podívali na podíl růstu průměrné reálné mzdy (spíše než specifických mezd) ve Spojeném království ve sledovaném období. Přestože tato průměrná reálná mzda roste pomaleji než mzda domácí pracovní síly, znamenalo by to, že hodnota domácích služeb ve sledovaném období vzrostla dvakrát.

Zdruhé jsme se zabývali případem, kdy stínová mzdová sazba za práce doma je v daném období konstantní, na základě toho, že reálná hodnota takové práce zůstává nezměněna (Dodatek B, níže). Při zvolení mezd domácí pracovní síly (např.) na hladině roku 1990 jsme zjistili, že hodnota domácích služeb se v období 1950–1990 v podstatě nezměnila.

Podle našeho názoru jsou zde určité metodologické otázky a složitosti, které je těžké vyřešit. Především se zde nabízí otázka, jaký druh stínové ceny by byl pro případ domácí pracovní síly vhodný. Měla by tato cena být přiležitostnou cenou, reprezentující mzdu osoby, která tuto práci vykonala, anebo by měla reprezentovat mzdu, kterou by za tuto práci dostal profesionál? Je vhodné použít obě tyto hodnoty? Další otázkou je, zda se hodnota domácích služeb v daném časovém období nezmění. Je nyní čas více „produktivní“, než byl v roce 1950? Má volný čas větší či menší hodnotu? A použije-li se pro dané období konstantní stínová mzda, měla by tato stínová mzda být bližší mzdě dnešní anebo mzdě v roce 1950?

Vzhledem k tomu, že všechny tyto faktory ovlivňují celkový ukazatel, otevírá se prostor pro další práci v této oblasti. Pro účely naší studie jsme se rozhodli zůstat u stínové mzdy vycházející z historické (proměnlivé) mzdy vhodné pro domácí pracovní sílu. Vzhledem k celkovému vývojovému trendu ukazatele ve sledovaném období může být toto rozhodnutí chápáno jako velmi střizlivé (ačkoli má

v počátečních letech studie velmi podstatný vliv na absolutní hodnotu rozdílu mezi křivkou ISEW a křivkou HNP). Kdybychom bývali zvolili konstantní mzdu z roku 1990 jako stínovou mzdu, počátek křivky UK-ISEW by byl mnohem bližší křivce HNP, avšak další průběh těchto dvou křivek byl podstatně odlišný (Graf B.1 v příloze B).

Sloupec F(+): Služby plynoucí z předmětů dlouhodobé spotřeby (PDS)

Vydaje na předměty dlouhodobé spotřeby (PDS) jsou zahrnuty v hodnotách vyjadřujících osobní spotřebu. Z hlediska ukazatele blahobytu je důležitý součet hodnot služeb plynoucích z PDS, a ne hodnota vydání na PDS v daném účetním roce. Proto Daly a Cobb v tomto sloupci (sloupec 1) přičetli hodnotu služeb pocházejících z PDS a později odečetli výdaje na nákup PDS.

Pro případ Spojeného království jsme použili práci Pattersona (1992) odhadující tok služeb ze spotřebitelských výdajů. Pattersonovy výsledky jsou prezentovány ve formě celkových spotřebitelských výdajů, a ne ve formě výdajů za PDS jako oddělené kategorie spotřebitelských výdajů. Proto je v UK-ISEW místo přidání služeb z PDS (ve sloupci F) a odečtení výdajů za PDS (ve sloupci I) pouze jeden sloupec (I-F), který odečítá rozdíly (v Pattersonově práci) mezi spotřebitelskými výdaji a hodnotu služeb plynoucích z těchto výdajů. Další diskuse o tomto sloupci je uvedena níže.

Sloupec G(+): Služby plynoucí z ulic a dálnic

Vydaje vlády USA na veřejné služby jsou z ukazatele ISEW Dalyna a Cobba vyňaty na základě úvahy, že jsou „převážně obranného charakteru“. Daly a Cobb však některé výdaje vlády USA považovali za neobraně, a proto je v ukazateli zařadili mezi kladné příspěvky k blahobytu. Především výdaje na ulice a dálnice byly považovány za neobraně. Proto bylo vhodné zahrnout do ukazatele služby plynoucí z vydání vlády na ulice a dálnice. Roční hodnota služeb plynoucích z ulic a dálnic byla v USA odhadnuta tak, že se z hodnot o hrubých zásobách ulic a dálnic (zveřejněných vládou) odhadly čisté hodnoty zásob a odečetla se hodnota odpovídající službám, které nepříspívají k blahobytu (dojždění!).

Ve Spojeném království stejně jako v USA, jsou některé služby zprostředkované místními samosprávami jako voda, odvoz odpadků, veřejná místní doprava, poskytovány za poplatky, a proto jsou zahrnuty v osobní spotřebě. Na rozdíl od USA, mohou být britské

silnice považovány za financované z daní za používání vozidel a z daní z prodeje benzínu. Tyto poplatky jsou již zahrnuty v osobní spotřebě, a je tedy nesprávné je započítávat jako dodatečný výdaj. Proto jsme tento sloupec vypustili z UK-ISEW. Připouštíme, že toto není úplně řešení daného problému. V souladu se základní metodologií ukazatele (viz část 2 výše) bychom v ideálním případě měli odečíst komponentu daně z vozidel z osobní spotřeby a přidat ji do služeb plynoucích z výdajů. Pro provedení takového výpočtu jsme však neshromáždili dostačující údaje.

Sloupec H(+): Veřejné výdaje na zdraví a vzdělání

Pro HNP založené na výdajích je samozřejmostí zahrnout veřejné výdaje na zdraví a vzdělání do bohatství státu. Otázka, zda takové výdaje do ukazatele blahobytu zahrnout nebo ne, je komplexní. Protože platí, že fyzický blahobyt („well-being“) občanů a jejich dovednosti (a snad i tvůrčí schopnosti) přispívají k blahobytu státu, je také vhodné zahrnout do ukazatele jistá měřítka zdraví občanů a úroveň vzdělání. Je však opravdu vhodné měřit úroveň zdraví a vzdělání měřítkem vstupních výdajů? Znamená zvýšení výdajů na zdravotnictví a školství zvýšení blahobytu občanů? A nejsou některé součásti zdravotních a vzdělávacích výdajů, které jsou čistě obranného charakteru v ukazateli přičteny jako přispívající k blahobytu?

Některé zdravotní a vzdělávací výdaje mají obranný charakter. Bylo například odhadnuto, že léčení onemocnění souvisejících s kouřením stojí ročně britský National Health Service více než 600 milionů liber (HEA, 1993). Protože se spotřebitelské výdaje na kouření započítávají do osobních výdajů jako přispívající k blahobytu, je zcela nesprávné cenu léčení nemoci způsobených jako přímý následek těchto výdajů také připočítávat k blahobytu. Právě naopak, správné by bylo takovou cenu z blahobytu odečíst (24).

Daly a Cobb také argumentují, že vztah mezi lidským kapitálem (větší znalosti, schopnosti, lepší zdraví) a výdaji není ani zdaleka jasný. Uvádějí například, že ze statistiky vyplývá, že zvýšení „dnů s omezenou aktivitou“ v USA souhlasí se „zvýšením výdajů na zdraví“. V souvislosti se vzdělávacími výdaji citují Thurowův (1975), „model soutěže o pracovní místa“, který popisuje vztah mezi vzděláním a příjmem. Podle tohoto modelu jsou „pracovníci najímáni na základě jejich relativní pozice ve frontě na práci“, která je dána spíše stupněm jejich akademického vzdělání než skutečnými schopnostmi danou práci vykonávat (Daly a Cobb, 1990 str. 403). Pravdou je, že „dosažení stупeň akademického vzdělání“ se spíše projevuje ve vytvoření

nebo prohloubení relativních rozdílů ve schopnostech vydělat peníze, než aby způsoboval celkové zvýšení produktivity a ekonomického blahobytu společnosti.

Daly a Cobb neodmítají tvrzení, že výdaje na vzdělání a zdraví prospívají lidskému kapitálu. Jen argumentují, že je těžké zjistit vztah mezi výdaji a službami proudícími z vytváření lidského kapitálu. Proto vyřazují položku investic do lidského kapitálu ze svých výpočtů, přestože uznávají její teoretickou důležitost pro trvale udržitelný blahobyt (dříve citováno str. 402). Daly a Cobb tedy z ukazatele vyřadili výdaje na investice do lidského kapitálu a zahrnuli pouze tu část veřejných výdajů na zdraví a vzdělání, která podle jejich názoru reprezentuje neobranně spotřební výdaje. Původně zahrnuli polovinu zvýšených veřejných výdajů na zdraví v roce 1950 a polovinu veřejných výdajů na další vzdělávání. Cobb a Cobb (1994) uznali, že jejich kritici měli pravdu, když tvrdili, že volba roku 1950 za výchozí rok pro měření výdajů na zdravotnictví byla neodůvodněná. Proto do své revize výpočtu zahrnuli polovinu všech medicínských výdajů, přičemž o druhé polovině předpokládali, že spadá do výdajů obranných.

Tento revidovaný postup jsme použili pro Spojené království. Data o veřejných výdajích na zdraví a vzdělání byla převzata z Annual Abstract of Statistics (AAS, různé roky (25)) a použitím deflátoru HNP přeměněna na konstantní ceny roku 1985.

Sloupec I(-): Předměty dlouhodobé spotřeby (PDS): rozdíl mezi výdaji a hodnotou služeb

Tento sloupec je odhadem rozdílu mezi výdaji na spotřebitelské PDS a hodnotou služeb plynoucích z těchto výdajů každý rok. Přestože tento postup není ve státním účetnictví běžný, ve standardní ekonomické literatuře nejde o pokus bezprecedentní. Když například Friedman navrhl svoji hypotézu permanentních příjmů, použil termín spotřeba „pro označení hodnoty služeb, které jsou naplánovány ke spotřebě...“. Tento termín je obecně používán k označení skutečných výdajů na zboží a služby. Proto se liší od hodnoty služeb, které jsou plánovány ke spotřebě... z důvodu přičtených a odečtených částek ze zásoby spotřebitelského zboží“ (26).

Oddělené účetnictví výdajů za PDS a hodnoty služeb získaných ze zásoby PDS nám teoreticky dovoluje rozlišovat mezi osobní spotřebou a blahobytem. Např. rychlé zastarání zboží dlouhodobé spotřeby způsobuje nárůst spotřebitelských výdajů, aniž by to přispělo k blahobytu, zatímco zvýšení trvanlivosti těchto předmětů zvyšuje

hodnotu služby (blahobyť), spojené s tímto předmětem, a to bez zvyšování osobní spotřeby. V praxi je úkol počítačového zpracování proudění služeb ze zásob PDS zavisle na komplexním souboru informací o životnostech, přiležitostných nákladech, znehodnocovacích nákladech, stejně jako o zhodnocování služeb, které z těchto PDS plynou.

Při odvozování US-ISEW násobili Daly a Cobb údaje o čistých zásobách PDS pro jednotlivé roky procentem upraveným tak, aby odrazilo poměr mezi službami a zásobami PDS v období studie. V počáteční verzi ukazatele bylo za tento poměr vzato 10% (Daly a Cobb 1990, str. 421), což přibližně souhlasilo s poměrem mezi domácími službami a čistými domácími zásobami. V revizi indexu (Cobb a Cobb 1994), byla hodnota 10% zvýšena na 22,5%, „aby to odpovídalo jak hypotetické hodnotě (úroku), tak i znehodnocení“.

Pro případ Spojeného království jsme použili již existující studii (Patterson, 1992), která oproti metodologii Dalého a Cobba poskytuje více vyčerpávající odhad rozdílu mezi tokem služeb z PDS a vydají za tyto předměty.

Výchozím bodem Pattersonovy studie byl výpočet zásob jednotlivých souborů zboží dlouhodobé spotřeby v kerémkoli roce. Klasifikace PDS vychází z klasifikace OSN (1989) a obsahuje následující kategorie (27):

- 1) dopravní prostředky (včetně lodí, karavanů atd.)
 - 2) nábytek a podlahové krytiny
 - 3a) základní domácí spotřebiče
 - 3b) radiopřijímače, televizory a ostatní předměty dlouhodobé spotřeby
 - 4) oblečení a obuv
 - 5) domácí textilie
 - 6) nářadí (kovové potřeby pro domácnosti)
 - 7) předměty používané k rekreaci
 - 8) knihy
 - 9) bytly
 - 10) zboží pro kutily
 - 11) různé předměty dlouhodobé spotřeby (např. šperky)
- Pro každou kategorii jsou uvážovány různé životnosti. CSO (Cen-trální statistický úřad) uvazuje se třemi různými soubory životnosti PDS (krátká, střední a dlouhá). Patterson v této studii uvážoval s životností střední.

Při výpočtu hodnoty služby ze zásob PDS Patterson aplikuje uživatelskou cenu, která může být považována za složenou ze tří

součástí: z ušlého zisku z úroku z vlastnictví předmětu dlouhodobé spotřeby, z újmy z odpisu, a z kapitálových zisků nebo ztrát během vlastnického období“. Stojí za povšimnutí, že jak znehodnocovací sumy, tak kapitálové zisky nebo ztráty jsou počítány zvlášť pro každou kategorii PDS.

Pattersonovy výsledky jsou vyjádřeny ve smyslu celkové hodnoty služeb plynoucích ze všech PDS. Toto je vypočteno přidáním hodnoty zásob PDS (podle výše uvedeného výpočtu) k vydáním za zboží, které není PDS. Abychom započítali hodnotu rozdílu pro účely naší studie, odečetli jsme tuto sumu od celkových spotřebitelských výdajů (jak je uvedeno v Economic Trends) za konstantních cen pro rok 1985. Tento rozdíl reprezentuje rozdíl mezi spotřebitelskými výdaji a službami plynoucími ze spotřebitelských výdajů. Toto je podrobně uvedeno ve sloupci I dodatku A.

Pattersonovy výpočty jdou do roku 1989. Pro rok 1990 jsme spočítali průměrnou hodnotu (z let 1985–1989) služeb plynoucích ze zásob PDS jako procento z hodnoty spotřebitelských výdajů v roce 1990. Také jsme se podívali na vývoj v letech 1980–1990 a zkoumali jsme vliv lineární extrapolace tohoto trendu do roku 1990. Jejím důsledkem je vyšší (negativní) hodnota pro sloupec I než při použití průměrné hodnoty a zvěštuje se odklon od křivky HNP. My jsme se drželi opatrných předpokladů, a proto jsme se rozhodli použít hodnotu průměrnou.

Je nutno zdůraznit, že předpoklady o životnosti a znehodnocení se během období studie nemění. To znamená, že zde nemůžeme určit žádné potenciální snížení hodnoty služby vydají na PDS, které by bylo výsledkem zvýšeného technického, ekonomického nebo módního zastarání. Pokud jsou životnosti předpokládány kratší, znehodnocovací hodnoty jsou vyšší. Studie CSO říká, že hodnota spotřebitelských zásob PDS může být o dvacet procent nižší (v roce 1986) za použití předpokladu krátké životnosti, než za použití předpokladu střední životnosti (Patterson, osobní komunikace, 1993). Tento výsledek napovídá, že jakékoliv tendence směřující ke zvyšování stupně zastarání v období studie by zvýšily rozdíl mezi vydáním na PDS a hodnotou služeb plynoucích z nich ještě mnohem více, než je zde dokázáno. Považujeme naši úvahu v této analýze za velmi střizlivou (28) a připomínáme, že je zde prostor k další práci v oblasti kvantifikace nákladů na blahobyť spojených se zvyšováním stupně zastarání.

Sloupec J(-): Obranné soukromé výdaje na zdraví a vzdělání

Ve shodě s předpoklady o výdajích na zdraví a vzdělání ve veřejném sektoru jsou jisté výdaje v soukromém sektoru od spotřebitelůských výdajů v ukazateli odečteny. Podle předpokladu ve sloupci H, je za neobranně výdaje na sportěbu považována jedna polovina soukromých výdajů na zdraví a jedna polovina soukromých výdajů na další vzdělávání. Zbytek soukromých výdajů na zdraví a vzdělání je považován za obranné výdaje, a proto je odečten od celkového ukazatele. Východzí údaje pro kalkulaci soukromých výdajů na zdraví a vzdělání ve Spojeném království jsou zcela nedostupující. Chybějí údaje o soukromých výdajích na zdraví a vzdělání na úrovni státu pro jednotlivé roky. Abychom mohli procentuálně spočítat celkové výdaje rodiny na zdraví a vzdělání za jeden týden a abychom mohli spočítat relevantní část těchto výdajů považovanou za obranné výdaje podle výše uvedených kritérií, použili jsme údaje publikované v Family Expenditure Surveys (29). Vypočtená procenta jsme aplikovali na spotřebitelské výdaje při konstantních cenách z roku 1985 tak, abychom získali odhady celkových státních obranných soukromých výdajů na zdraví a vzdělání.

Sloupec K(-): Náklady na dojíždění

Náklady na dojíždění jsou považovány za obranné výdaje. Jsou výsledkem určitého modelu urbanizace a osídlení, a proto jsou odečteny od osobních výdajů.

Náš odhad těchto nákladů pro Spojené království vznikl násobem, ním celkových nákladů pro každý druh dopravy (železnice, autobus, auta) procentem součtu milí připadajících na dojíždění. Základním předpokladem je, že náklady na jednotlivé druhy dopravy jsou úměrné počtu ujetých mil. Toto sice neplatí na individuální úrovni, v úhrnu však tento předpoklad smysl má. Výdaje za veřejnou dopravu mají tendenci být vyšší (cena za míli) při kratších vzdálenostech (cesty typu „dojíždění“) a náklady na kratší jízdy autem jsou vyšší než na jízdy delší, které jsou rekreačního charakteru. Některé tyto náklady jsou ale fixní kapitálové náklady a není tedy jasné v jakém poměru (pokud vůbec) by měly být zařazeny do dojíždění.

Data o výdajích za dopravu železnici, metrem a autobusem byla získána ze dvou zdrojů. Pro léta 1952–1972 byly statistiky výdajů na dopravu publikovány v publikaci Ministerstva dopravy Passenger Transport in Great Britain (MoT, různé roky). Pro období začínající rokem 1964 až do dnešního dne byla data o výdajích za veřejnou dopravu publikována v publikaci Ministerstva dopravy Transport Sta-

tistics GB (DoT, různé roky). Protože různé druhy statistických souborů v překryvajících se letech spolu téměř souhlasí, použili jsme data DoT pro období 1964–současnost a data MoT pro léta 1952 až 1964. Odhady pro léta 1950 a 1951 byly lineárně extrapolovány. Současné náklady byly upraveny vzhledem ke konstantním cenám z roku 1985 použitím deflátoru předpokládaných spotřebitelských výdajů.

National Travel Survey (NTS, různé roky) z let 1965, 1972/3, 1978/9 a 1985/6 poskytují data o relevantních proporcích milí připadajících na dojíždění. Pro tyto uplynulé roky jsme použili lineární interpolaci. Pro roky před rokem 1965 jsme použili data z roku 1965 a pro roky po roce 1985 jsme použili hodnoty z roku 1985.

V našem odčítání složky kapitálových nákladů v nákladech na dojíždění je složka, kterou jsme počítali dvakrát, protože jsme již provedli určité úpravy pro kapitálové náklady v kalkulaciach PDS. Projevuje se zde určitá metodologická nekonzistence mezi úpravami kapitálu ve dvou různých sloupcích. V současné době však nemáme taková data, abychom mohli provést odpovídající kalkulaci. Celkově ovšem neočekáváme, že by naše odhady nákladů na dojíždění byly hrubě nepřesné. Stojí také za povšimnutí, že jak data DoT, tak data MoT se vztahují pouze k Velké Británii. Protože naše náklady neobsahují náklady na dojíždění v Severním Irsku, budou proto do určité míry podhodnoceny.

Sloupec L(-): Náklady na osobní kontrolu znečištění

V revidované verzi US-ISEW Cobb a Cobb zavedli nový sloupec pro osobní výdaje na kontrolu a snížení znečištění (30), které jsou odečítány od osobní spotřeby, protože mají obranný charakter. Časová data o osobní kontrole znečištění v revidované verzi US-ISEW byla dodána Carsonem a Youngem jako příspěvek k práci Cobba a Cobba (1994). Ministerstvo životního prostředí odhadlo, že ve Spojeném království byly environmentální výdaje domácností v letech 1990–1991 680 milionů liber (běžné ceny). Protože nám chyběla časová data pro Spojené království, použili jsme tuto hodnotu jako odhad pro rok 1988 a pro ostatní roky jsme ji indexovali ve shodě s daty v americkém revidovaném ukazateli. Tuto úvahu je možno obhájit pouze za předpokladu, že struktury spotřebitelských výdajů a environmentálního vědomí jsou ve Spojeném království a USA podobné.

Sloupec M(-): Ceny škod způsobených automobilovými nehodami

Tento sloupec odhaduje ceny škod způsobených automobilovými nehodami a odečítá je od osobní spotřeby, protože jako obranné výdaje by se neměly připočítávat k blahobytu. Je nutno si uvědomit, že náklady zde uvažované neobsahují náklady nemocniční a medicínské. Předpokládá se totiž, že už byly započítány v metodologii sloupců H a J (zdraví a vzdělání).

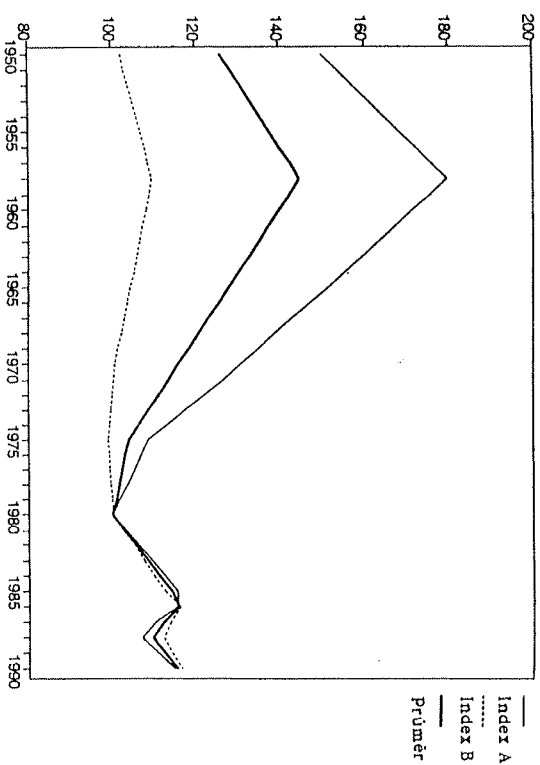
Taylor (1990) odhadl, že průměrná cena škody způsobené silniční nehodou zahrnuje zranění v hodnotě 2 201 liber (přizpůsobeno hodnotě libry v roce 1985 použitím deflátoru spotřebitelských výdajů) a ceny škod způsobených nehodami, při kterých nedošlo ke zraněním, byly 739 liber. Ve stejné práci autor odhaduje poměr mezi nehodami, při kterých došlo ke zraněním a u kterých nikdo nebyl zraněn, na 8:1. Casové soubory dat z celkového množství nehod hlášených policií byly získány z dat Ministerstva dopravy (DOT, 1993). Pro nedostatek obsáhlejších údajů o změnách v cenách škod způsobených nehodami a podílech nehod při kterých došlo ke zraněním, jsme pro oba tyto ukazatele použili údaje z roku 1988. Tato data jsme aplikovali na časové soubory dat celkového množství nehod a získali jsme tak odhad cen škod způsobených silničními nehodami pro období let 1950–1980.

Sloupec N(-): Ceny škod způsobených znečištěním vody

Abychom odhadli změny vlivů znečištění vody v období od roku 1950 do roku 1990, použili jsme přehledy o čistotě říčních toků z let 1958, 1970, 1975, 1980 a 1985–1990 (DoE 1992, kapitola 7). Pro nedostatek relevantních dat pro období před rokem 1958 jsme předpokládali, že podíl zhoršení kvality vody je možno zjistit z podílu zlepšení kvality vody evidovaných po roce 1958. Samozřejmě jsme předpokládali, že počátky vzniku přehledů o kvalitě vody se časově kryjí s úsilím zlepšit kvalitu vody. Tato změně předcházelo zhoršování kvality způsobené růstem průmyslové výroby.

Znečištění se týká nejen kvality povrchových vod, ale také zásob spodní vody. Kdybychom přijali ukazatel založený na kvalitě vody v řekách, předpokládali bychom tím, že kvalita ostatních typů vod je ovlivňována stejnými faktory. Údaje o situaci v ústích řek do moře naznačují, že jde o stejný případ. Otázka trendů ve spodních vodách je ale komplexnější. Spodní vody jsou ohroženy bodovými zdroji méně často než řeky, do kterých je vypouštěn průmyslový odpad. Na druhou stranu jsou ale náchylnější k plošným zdrojům znečištění

jako je atmosferické znečištění, splach zemědělských chemikálií a prosakování toxických chemikálií ze skládek. Protože mnohé z těchto zátěží jsou kumulativní, je pravděpodobné, že kvalita spodních vod se zhoršila, přestože došlo k určitým zlepšením v kvalitě vody v řekách. Pro nedostatek údajů jsme to však nebrali v úvahu. Vytvoření ukazatele kvality vody z přehledů kvality vody v řekách bylo komplikované kvůli dvěma specifickým faktorům. Zaprvé se sama klasifikace v roce 1980 změnila. Přehledy o řekách do roku 1980 jsou rozděleny do čtyř tříd: neznečištěné, úseky s nejasným stavem, znečištěné a velmi znečištěné. V pozdějších studiích jsou rozděleny do pěti kategorií: dobrá kvalita (dvě třídy 1A a 1B), přijatelná kvalita, špatná kvalita a katastrofální kvalita. Přestože tyto klasifikace nejsou zcela analogické, je možné udělat některá srovnání podle údajů z roku 1980, pro která existují data v obou souborech.



Graf č. 3: Indexy kvality vody v řekách

Dalším sporným bodem při sestavování ukazatele je volba veličin, které chceme v ukazateli zobrazit. Jedním ukazatelem byla převrácená hodnota procenta té části celkové délky řek, která podle dřívější klasifikace patří do kategorie neznečištěná a podle nové klasifikace

do kategorie dobrá kvalita. Druhá metoda používá ukazatel založený na celkové dělce řek klasifikovaných do dvou nejhorších tříd v obou klasifikacích. Tuto metodu použili Hope a ost. (1992) ve svém zkušebním environmentálním ukazateli pro Spojené království v letech 1980–1988. Jak ukazuje graf č. 3, tyto dva ukazatele vykazují velmi podobné trendy v posledním sledovaném desetiletí, ale podstatně se odlišují v dřívějším období studie.

Volba mezi těmito dvěma ukazateli je obtížná. První metoda předpokládá, že pro hodnocení dopadů znečištění je nejdůležitější změna délky toků s nejkvalitnější vodou. Podle druhé to jsou změny v nejméně kvalitní vodě, které jsou důležité. První metoda ignoruje důležitost přechodů mezi nejméně kvalitními třídami a druhá mezi kvalitnějšími třídami. Pro nedostatek jasných preferenčních kritérií jsme se rozhodli použít průměr z těchto dvou ukazatelů, založený na údajích pro rok 1972 a aplikovaný na předpokládané náklady v tomto roce.

Nebyli jsme schopni nalézt jakékoli odhady nákladů pro znečištění vod ve Spojeném království. Odhady veřejných výdajů v této oblasti pro různé roky se zabývalo OECD (OECD 1991, str. 59). V polovině sedmdesátých let byly veřejně vydávané znečištěním vody ve Spojeném království asi 40 dolarů na hlavu při cenách z roku 1980. Tyto výdaje však reprezentují obranné vládní výdaje (které již byly z ukazatele vyřazeny) spíše než ceny způsobené degradací, a proto není správné tyto náklady z ukazatele odečíst.

Existují však určité odhady nákladů pro škody vzniklé ze znečištění vody v Německu a Holandsku. Schulz (1986) odhadl roční ceny škod na spodních vodách a rybářských vodách v Německu v roce 1985 na 3 miliardy dolarů nebo 2 miliardy liber (při cenách z roku 1985). Opschoor (1986) odhaduje ceny pro Holandsko na 100 až 300 milionů dolarů. Odhady nákladů pro znečištění vody ve Spojených státech v roce 1972 odhadují Daly a Cobb na 15,3 miliard dolarů (při hodnotě dolaru pro rok 1972), což odpovídá zhruba 27 miliardám liber (při hodnotě libry pro rok 1985).

Vyšší odhad pro Spojené státy můžeme přičíst vyšší ekonomické aktivitě ve Spojených státech vzhledem k Německu, což je zřejmé jeden z faktorů, které ovlivňují rozsah znečištění vody. Jiné faktory, které by mohly přispět k rozdílu v cenách škod, jsou a) technické faktory, jako je relativní materiální intenzita průmyslu, efektivita a čistota výroby (31), b) typ industrializace a c) geografické faktory. Vlivy dvou posledních faktorů spolu do určité míry souvisejí. Škody mohou být vyšší, když geografické faktory, jako nedostatek území nebo

dostupnost vody, způsobují, že industrializace je intenzivní jen v určitých oblastech. Kvantifikace takových vlivů je obtížná.

Pro účely této studie jsme předpokládali vyšší škod pro Spojené království na základě jednoduššího vážení jednotlivých HNP. Odhad ceny znečištění vody pro Spojené království, zkonstruovaný podle odhadu škod vyvolaných znečištěním vody v Německu a beroucí v úvahu rozdíly v úrovni hospodářské aktivity v těchto dvou zemích, tak byl více než 1,5 miliardy liber (při hodnotě libry pro rok 1985). Použití výše škod způsobených znečištěním vody v USA jako základu pro stanovení jejich výše ve Spojeném království pro rok 1972 vedlo k podstatně vyšší částce – 3,2 miliardy liber (při hodnotě libry pro rok 1985). Protože německé ceny neobsahují odhady pro některé kategorie, které jsou zahrnuty v amerických odhadech (jako je například rekreační funkce znečištěné vody pro koupání a ježdění na lodích), rozhodli jsme se pro vyšší odhad, založený na amerických údajích. Tak je náš odhad cen škod způsobených znečištěním vody ekvivalentem procenta HNP (v roce 1972) přičítaného cenám škod ze znečištění vody, předpokládaných pro USA Dalym a Cobbem.

Sloupec O(-): Ceny škod způsobených znečištěním ovzduší

V původním ukazateli Dalyno a Cobba bylo základem pro stanovení ceny škod způsobených znečištěním ovzduší nejdříve vytvoření ukazatele znečištění ovzduší zkonstruovaného tak, že se sečetla celková množství tří různých polutantů – oxidu siřičitého (SO₂), oxidu dusíku (NO_x) a pevných částic – a potom převedení tohoto ukazatele do monetární podoby na základě odhadu výše těchto škod v roce 1970, který byl stanoven na 30 miliard dolarů. Vzhledem k tomu, že emise pevných částic a síry se během období studie díky opatření na zajištění čistého ovzduší a změně používaných paliv snížily, výsledkem bylo podstatné snížení cen škod ze znečištěného ovzduší.

Tato metodologie může být napadena z mnoha stran. Zaprvé, v ukazateli, na kterém jsou ceny založeny, jejich hodnota nesouhlasí s cenami spojenými se škodami pro jednotlivé polutanty. Například z tohoto nákladů citovaných v práci Dalyno a Cobba (1989, str. 430) byly ceny škod spojených s kyselými emisemi (SO₂ a NO_x). Ceny v ukazateli jsou ovšem udány na základě celkových kyselých emisí a pevných částic. To znamená, že přínos z redukce emisí pevných částic je (nesprávně) přisuzován celkovému indexu emisí. Lepší způsob vyúčtování těchto nákladů by bylo vyúčtovat škody jednotlivých emisí a pak spočítat jejich sumu.

Dalším problémem je např. opomenutí zahrnout do ukazatele některé hlavní polutanty – emise, které podstatně vzrostly během období studie. Mezi tyto polutanty můžeme určitě započítat plynné organické sloučeniny (POS), oxid dusný (není zahrnut v NOX emisích), oxid uhelnatý a troposférický ozón (viz např. DOE 1992, kapitola 2). Tyto druhy polutantů se např. podílejí na vzniku fotochemického smogu, který je zvláště ve městech příčinou podstatného zhoršení kvality ovzduší.

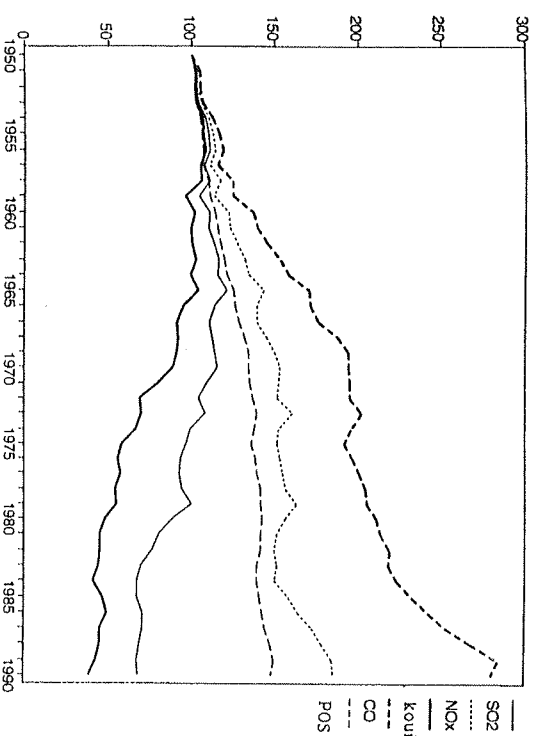
Další námitkou některých kritiků americké metodologie je to (viz Cobb a Cobb, 1994), že index by měl měřit ztráty (nebo zisky) služeb plynoucích ze zásob čistého ovzduší spíše než emise samy o sobě. Tato námitka byla přijata a v revidovaném ukazateli jsou místo emisních úrovní použity stupně kvality ovzduší. Revidovaný ukazatel vykazuje dvaadvacetiprocentní zlepšení kvality ovzduší v letech 1977–1986 ve srovnání se čtrnáctiprocentní redukcí emisí ve stejném období. To znamená, že služby plynoucí z čistého ovzduší se podstatně rychleji zlepšily než napovídají úrovně emisí. Z toho také vyplývají nižší environmentální náklady ke konci sledovaného období.

O této revizi máme mnoho pochybností. Za prvé z ní vyplývá, že vzdušné polutanty mají pouze takový dopad, který je měřitelný ve smyslu místní kvality ovzduší. Přestože jsou některé zdravotní náklady vyvolány zhoršením kvality ovzduší, existují ještě jiné druhy environmentálních škod, které jsou způsobeny emisemi znečišťujícími ovzduší. Např. kyselé emise způsobují environmentální škody v půdě, ve vodě, na vegetaci, na budovách. Proto není zcela jasné, zda měření kvality ovzduší je tou správnou volbou pro odvození cen škod způsobených znečištěním ovzduší. Navíc měření kvality ovzduší v určitém místě je specifické pro dané místo, a tedy odvození vhodného ukazatele pro celý stát je značně komplikované. Navíc měření kvality ovzduší ve Spojeném království neberou v úvahu dopady emisí, které překračují hranice státu. Důležitost těchto emisí narůstá hlavně na mezinárodní scéně (32).

Pro náš index znečištění ovzduší jsme si osvojili poněkud jinou metodologii. Rozhodli jsme se počítat s daty pro emise vzdušných polutantů, protože se domníváme, že to reprezentuje úplnější ukazatel environmentálních škod než pouhé uvazování stupňů kvality ovzduší. Potom jsme vyhledali jednotkové ceny pro každý druh polutantu a násobili jsme úrovně emisí těmito jednotkovými cenami během roku studie. Místo úhrnu emisí jsme provedli celkový úhrn škod. Také jsme rozšířili počet polutantů o oxid uhelnatý a plynné organické sloučeniny a přidali jsme je k SO₂, NO_x a černému kouři

(pevné částice). Pro tento soubor jsme se rozhodli hlavně proto, že o něm byla dostupná data (ceny a emise). Tento soubor také považujeme za reprezentativní vzorek různých druhů vzdušných polutantů s různými emisními trendy v období let 1950–1990 (33).

Graf č. 4 zobrazuje ukazatel emisí pro každý druh polutantu v období let 1950–1990. Oxid uhelnatý a černý kouř vykazují podstatné snížení emisních hladin. Emise oxidu dusíku se lehce zvyšují a POS a oxid uhelnatý se podstatně zvyšují, a to hlavně ke konci období.



Graf č. 4: Ukazatel jednotlivých emisí vzdušných polutantů 1950–1990

Mnohá z dat pro tuto studii byla převzata přímo z dat sebraných laboratoří Warren Spring (Leech, 1991) pro období let 1970–1989. Pro emise před rokem 1970 jsme použili konstantní (pro sedmdesátá léta) emisní faktory aplikované na data o vývoji ve spotřebě pohonných látek (převzatá z DEN 1990 str. 107–134). Přiblížili jsme tak emise vztahující se k pohonným látkám: SO₂, NO_x, oxid uhelnatý a pevné částice tvoří 90 % emisí pocházejících z pohonných látek. Emise plynných organických látek se nevztahují k energetickým zdrojům, neboť pocházejí z lesů (podle předpokladu laboratoře Warren Spring byly konstantní v letech 1970–1990 a podle nás i před rokem 1970) a z průmyslu, výroby a rozpuštění (a proto jsme z lineární regrese (pro 1970–1990) extrapolovali data pro následující roky) (34).

Ocenění škod pocházejících ze vzdušných emisí není jednoduché, protože mnoho důsledků vzdušných emisí jde mimo trh. Ty, které jsou součástí trhu, se těžko kvantifikují. Velká nejistota tkví v alokaci skutečných nákladů škod. Existují ještě jiné postupy ekonomického vyjádření environmentálních externit. V literatuře se také začínají objevovat odlišné metody (35). Holandané (Huefing a osl., 1992) navrhují použít „kontrolní náklady“, které by byly založeny na dosažení trvale udržitelných hodnot emisí určitých polutantů.

Odhady cen škod způsobených znečištěným ovzduším jsou pro jiné země, než je Spojené království, k dispozici. Daly a Cobb používají částku 30 miliard dolarů (při hodnotě dolaru v roce 1972) pro USA v roce 1970. Tento odhad je založen na relativně ucelených odhadech pro specifické druhy škod (36). Z mnoha důvodů vztahujících se k rozdílné struktuře pozemků, jinému podnebí a hustotě obyvatelstva v těchto dvou zemích, není jasné, zda tyto odhady výše škod jsou úměrně aplikovatelné pro emise znečištění ovzduší v této zemi (Spojené království).

Některé odhady byly vytvořeny z cen škod znečištění ovzduší pro (bývalou) Německou spolkovou republiku a pro Nizozemí. Podmínky v těchto zemích by mohly být považovány za kompatibilní s podmínkami ve Spojeném království. Jedna z nedávných studií celkových škod způsobených znečištěním ovzduší v roce 1985 v Německu hovoří o 19 miliardách dolarů při hodnotě dolaru v roce 1985 (Schulz, 1986). Holandská studie odhaduje roční škody způsobené v této zemi v roce 1986 na hodnotu okolo 0,5–0,8 miliardy dolarů. I když vezmeme v úvahu rozdílné úrovně emisí v těchto dvou zemích, tyto částky reprezentují náklady, které se liší pětkrát nebo šestkrát. To ilustruje podstatnou rozdílnost v odhadech nákladů (37).

V nedávné době byla značná pozornost věnována úkolu alokace externit „stínových nákladů“ pro vyjádření příslušných úrovní investic do technologií rozvodu a výroby energie (Bauman a Hill 1991, Hohmayer 1993, Pace 1990, Tellus 1991). Tento zájem o nákladování environmentálních externit pro rozvod elektřiny je více než akademický. Mnoho státních podniků v USA si pro potřeby plánování rozhodování osvojilo některou z forem ekonomického stínového nákladu pro různé polutanty (Woolf, 1992). Také bylo provedeno mnoho pokusů identifikovat specifické ceny škod z jedné tuny emisí. Některé nedávné odhady jsou zobrazeny (při hodnotě libry z roku 1985) v tabulce č. 2.

Tabulka č. 2: příklady mezních nákladů souvisejících s emisemi do ovzduší (£/t)

	Tellus (1991)	Chernick (1989)	Pace (1990)
NO _x	£2,836	£1,734	£715
SO ₂	£655	£1,017	£1,771
Kouř	£1,745		£1,038
POC	£2,312		
CO	£380		

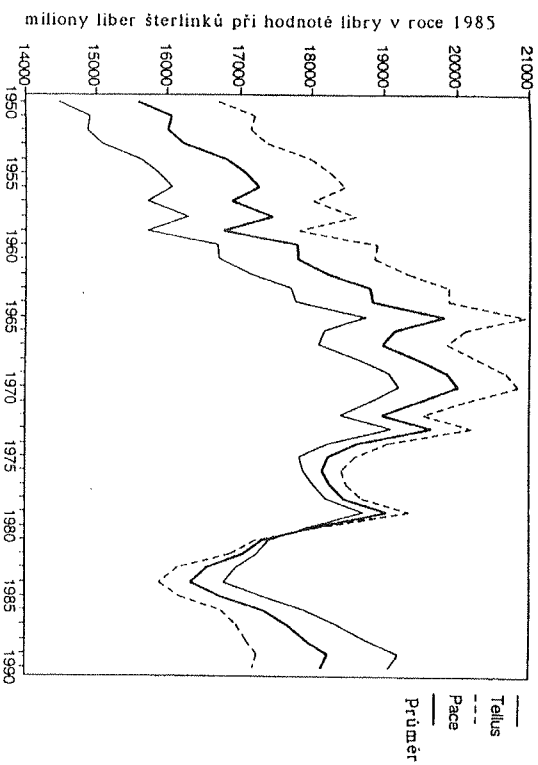
Teoretické a praktické problémy spojené se zpracováním stínových nákladů do rozhodování o rozvodu elektřiny již byly odhaleny (např. Stirling 1992). Tyto těžkosti si uvědomují i někteří zastánci takových metod. Naopak mnoho různých pozorovatelů argumentovalo (Hohmayer, 1993; HCEC, 1992), že zahrnou-li se do ukazatele některé environmentální náklady konvenčních technologií, mohlo by to výrazně ovlivnit pronikání novějších a čistších technologií na trh. Jeden z problémů spojovaných s monetarizací ukazatele environmentální kvality v čase názorně zobrazuje graf č. 5. Oba odhady vykazují zvýšení nákladů v ranějším období studie (1950–1965), mají ale podstatně odlišné výsledky v pozdějších letech. Použití odhadů publikovaných Pace University pro SO₂, NO_x a pevné částice (a nákladů publikovaných institutem Tellus pro PO_s a oxid uhelnatý) vykazuje velmi plynulý pokles cen od počátku poloviny šedesátých let a dále pouze s mírným zvýšením ke konci daného období. Pokud ovšem použijeme odhady institutu Tellus pro všechny polutanty, ceny škod ze znečištění ovzduší byly ustálené koncem šedesátých let a na začátku let sedmdesátých, klesaly koncem sedmdesátých let, a pak se opět zvýšily v poslední části sledovaného období. Tyto rozdíly se objevují proto, že různé ceny jsou spojovány se stejnými polutanty v různých odhadech a tyto různé polutanty vykazují různé emisní trendy (graf č. 4). V odhadu institutu Tellus jsou dominantními složkami nákladů ty, které jsou spojovány s polutanty, jejichž emise rostou. Předpoklad odhadů University Pace však dává větší monetární důraz na oxid siřičitý a pevné částice. Protože se emise těchto polutantů ve sledovaném období podstatně snížily, celkové náklady spojené se znečištěním ovzduší, používající odhady University Pace, vykazují relativně malé zvýšení mezi lety 1950 a 1990.

Problémy v rozhodování o použití vhodných nákladů se pojí s rozdíly v metodologických těchto dvou různých odhadech. Pro účely této studie jsme se rozhodli použít průměr z hodnot, které používá pro tyto účely University Pace a z hodnot používaných institutem Tellus.

Vývoj v první polovině sledovaného období vykazuje v průměru rostoucí náklady a ve druhé polovině daného období s výjimkou několika posledních let náklady klesající. Na konci období jsou náklady podle tohoto odhadu trochu vyšší, než byly na počátku, jsou však podstatně nižší, než byly uprostřed sledovaného období.

Zde bychom si měli povšimnout obecného metodologického problému, který se vztahuje k předešlému sloupci (znečištění vody) a následujícímu sloupci (znečištění hlukem). Tyto tři sloupce jsou sestaveny tak, že jsou vzaty v úvahu environmentální „externality“ spojené s produkcí zboží a služeb. U těchto externích nákladů je problémem nejen jejich vyčíslení v penězích, ale také rozhodování, v jakém jsou vztahu k ostatním složkám celkového ukazatele. Je vůbec legitimní počítat tyto náklady jako negativní příspěvky bohatství a odečítat je od ukazatele?

Tuto otázku je těžké vyřešit, protože jsou v těchto odhadech zahrnuty různé externí náklady. Tyto externí náklady obsahují ceny zničení budov, rostlin, divoké zvěře, půdy, lidského zdraví, náklady spojené se ztrátou pocitu pohody, náklady spojené s klesáním hodnot vlastnictví, s pocitů obtěžování, náklady spojené s následným čištěním a snížením hodnoty škod a náklady spojené s užívací hodnotou a existenční hodnotou různých přírodních druhů a habitatů.



Graf č. 5: Srovnání cen škod vzniklých znečištěním ovzduší, použitím různých mezních nákladů

Tvrzení, že náklady spojené se znečištěním ovzduší mohou být součtem těchto různých druhů nákladů může být oprávněné. Není však zcela jasné, zda celkovou sumu od výsledného ukazatele odečíst anebo ne.

Při úvaze o zdravotních nákladech by nebylo logické odečítat všechny tyto náklady, pokud obsahují skutečné náklady na zdraví, které již byly vynechány (odečteny) jako obranné náklady ve sloupcích H a J. Když uvažujeme škody na budovách, neměli bychom odečíst obranné náklady kryté z veřejných výdajů, protože ty již byly z ukazatele odečteny. Uvažujeme-li ztrátu pohody vyvolanou znečištěním, není jasné, zda by tato ztráta měla být odečtena, jestliže se již odráží ve snížené osobní spotřebě.

Na druhou stranu existují určité škody, které nejsou započítány někde jinde. Např. škody na osobním vlastnictví vyvolávají osobní náklady na opravu; škody na půdě, zemědělství a lesnictví vyvolávají náklady spojené se zvýšeným vstupem chemikálií a mechanizace. Škody na lidském zdraví vyvolávají ztrátu blahobytu, která nemusí být nutně kvantifikovatelná ve smyslu výdajů souvisejících se zdravím. Obecně se zdá logické, že environmentální kvalita hraje přinejmenším nějakou roli v obecném blahobytu a environmentální degradace z tohoto blahobytu ubírá. Konkrétně by měly být vzaty v úvahu dlouhodobé (a potenciálně nevrathné) vlivy spojené s emisí polutantů znečišťujících vzduch a vodu (při činnostech probíhajících v současnosti).

Myslíme si proto, že zanedbání odhadů nákladů environmentální degradace z našich úvah by nebylo správné. Proto jsme odečetli celé sloupce N, O a P z indexu. V dodatku B je diskuse o citlivosti výsledků těchto předpokladů.

Sloupec P(-): Ceny škod způsobených znečištěním hlukem

Náklady spojené se znečištěním hlukem jsou z hlediska našich hodnocení jedny z nejsložitějších, protože údaje o měření hluku na úrovni státu je těžké získat, data o hlukových trendech jsou omezená a odezva na hluk je subjektivní.

Některá data existují ve formě měření jeho úrovně i ve formě subjektivní odezvy na tento hluk. Např. úrovně aktivit (lety ve vzdušné dopravě) na dvou hlavních mezinárodních letištích se podstatně zvýšily v období mezi lety 1950 a 1990. Na letišti Gatwick se počet letů zvýšil téměř o 50 % v posledním desetiletí tohoto období (DoE, 1992, kapitola 12). Nahrašené údaje o populaci vystavené specifickému hluku z letecké dopravy ukazují určité snížení od roku 1980.

Je to částečně výsledkem zlepšené konstrukce leteckých motorů a procesů kontroly letecké dopravy. Očekává se, že určité změny, např. snížení prahové hodnoty hluku, by tento trend podstatně ovlivnily. Podobný vývoj platí pro hluk z dopravy. Zlepšená konstrukce motoru a přísnější regulace mají v posledních letech zcela jistě kladný vliv na hladiny znečištění hlukem. Celkový objem dopravy se však podstatně zvýšil (DoE, 1990).

V osmdesátých letech množství stížností na hluk vytrvale narůstalo. Konkrétně stížnosti na hluk pocházející z prací na silnicích, stavbách a demolicích se téměř ztrojnásobily (DoE, 1992, str. 174). Ačkoliv to nemusí znamenat, že se hladiny hluku zvýšily uměrně s těmito stížnostmi, existuje mnoho ukazatelů o zvýšených hladinách hluku (i pod prahem hlukového obtěžování) pocházejícího z reprodukované hudy, objemu dopravy apod. Toto napovídá, že nedávné zvýšení počtu stížností do určité míry zrcadlí skutečné hladiny hluku, i přesto, že byla zavedena zlepšená hluková regulace vycházející ze Zákona o kontrole znečištění z roku 1974 (Control of Pollution Act), Zákona o civilním letectví z roku 1982 (Civil Aviation Act), Zákona místních samospráv z roku 1982 (Local Government Act) evropských direktiv.

Žádné z těchto dat o hladinách hluku nebo o stížnostech na hluk nejsou skutečným základem pro kalkulace v naší studii. Proto jsme zvolili předpoklad, že hladiny hluku v období naší studie rostly kontinuálně o 1% ročně.

Problémy měření hluku a subjektivita jeho vnímání komplikují hodnocení cen škod způsobených hlukovým znečištěním. Některá hodnocení škod hlukového znečištění jsou založena na vlivu hluku na ceny domů. Např. pro Spojené království bylo odhadnuto, že ceny domů by mohly klesnout o 1% s každou jednotkou o kterou stoupane předpověď hlukové expozice pocházející z leteckého hluku (Pearce, 1993, str. 71). Bez detailní znalosti rozsahu zasažených oblastí je problematické tuto hodnotu použít k vyčíslení celostátních škod způsobených hlukovým obtěžováním. Navíc je jasné, že hlukové obtěžování může mít širší ekonomické dopady než jen pouhý vliv na ceny domů. Hluk např. přispívá k růstu stresu, a proto všeobecně ovlivňuje zdraví populace. Hluk v pracovním prostředí vede k dlouhotrvajícím pocitům „zhoršeného zdraví“ u pracovníků a to způsobuje absence.

Schulz (1986) odhadl náklady škod pocházejících z hlukového znečištění v Německu v roce 1985 na 11,6 miliard dolarů (8,9 miliard liber šterlinků při hodnotě libry v roce 1985). Tato částka se zdá být poněkud vysoká ve srovnání se 4 miliardami dolarů (při hodnotě

dolaru v roce 1972, což odpovídá 6,8 miliardám liber při hodnotě libry v roce 1985) jak uvádějí Daly a Cobb ve svém původním indexu pro USA, uvážíme-li relativní velikost USA a Německa. Na druhou stranu je nepřesné předpokládat, že ceny škod pocházejících ze znečištění hlukem závisí spíše na populační hustotě než na populaci jako takové, nebo dokonce na úrovních hospodářské aktivity. V Nizozemi byly však odhadny ročních nákladů znečištění hlukem v roce 1986 podstatně nižší (Opschoor, 1986) – přibližně 20 milionů liber.

Absence logického základu pro vysvětlení škod způsobených hlukem a subjektivní charakter hlukového obtěžování vedou k nejistotě v jakémkoliv odhadu nákladů. Vzhledem k tomu, že jsme pro účely naší studie neměli odhady vztahující se ke Spojenému království, rozhodli jsme se použít odhad 1 miliardy pro rok 1985 a tuto hodnotu jsme zahrnuli do ukazatele pro sledované období.

Sloupec Q(-): Ztráta mokřadů

Skutečnost, že mokřady mají určitou ekonomickou hodnotu je názorně ilustrována škodami způsobenými v nedávných bouřích v USA. Je velmi dobře známo, že systémy mokřadů mají retenční funkci, která se uplatňuje v období velkých deštů. K další funkcí mokřadů např. patří: cyklus živin a jejich ukládání, uchovávání spodní vody a její čištění, ochrana při bouřích, habitaty pro některé živočišné druhy, komerční význam (jako např. ryby, dřevo, divoké ptactvo, rašelina, rákos, málo intenzivní pastviny) a rekreační přiležitosti (Turner a Jones, 1991).

Odhad rozsahu ztrát zdrojů mokřadů ve Spojeném království nemůže být jednoznačný. Mezi daty časových souborů existuje studie o změnách rašelinišť v severní Anglii mezi roky 1840 a 1978 (Bragg a ost., 1984). Jsme si vědomi toho, že je zcela neuspokojivě předpokládat, že rozsah úbytku mokřadů byl stejný v různých typech mokřadů. Přes nedostatek spolehlivých dat jsme vytvořili ukazatel ztráty mokřadů takto: abychom odhadli úbytek mokřadů mezi lety 1850 a 1990, aplikovali jsme tento soubor dat na celkovou plochu mokřadů v Anglii a Walesu v roce 1980 (DoE, 1990) (38).

Bylo zaznamenáno mnoho pokusů odhadnout ekonomickou hodnotu spojenou s některými z těchto funkcí mokřadů v různých zemích. Toto ohodnocování závisí na určitých funkcích mokřadů a také na geografické poloze. Liší se od sta dolarů za akr až k 80 000 dolarům za akr při cenách v roce 1990 (Pearce, 1993). Protože jsme nenalezli žádné ekonomické ocenění hodnoty mokřadů ve Spojeném království, rozhodli jsme se zvolit hodnotu, která spadá do nižší

části této stupnice – 1 000 liber za akr jako ztrát mokřadů ve sledovaném období. Předpokládáme (jako Daly a Cobb), že před rokem 1950 byla hodnota mokřadů nižší než dnes, protože mezní hodnota ztrát mokřadů se zvyšuje s úbytkem oblasti mokřadů. Při odhadování kumulované ztráty mokřadů do roku 1950 jsme proto použili hodnotu 200 liber za akr. Bylo nám zdůrazněno, že uvažování o mokřadech jako o základní kategorii ztráty půdy je především americký úhel pohledu. V Evropě je více různých druhů půdy, jejichž ohrožení je výsledkem zvyšující se urbanizace během posledních čtyřiceti let. V určitých oblastech nekultivované půdy (např. vřeso-višť) a mokřiny během sledovaného období vytvále ubývají. Proto se domníváme, že by pro ukazatel bylo správné brát v úvahu tyto ztráty spolu s těmi, které byly způsobeny úbytkem mokřadů. Kvůli nedostatku snadno dostupných dat a účelových důvodů jsme tento odhad do studie nezahnmli. Data, která jsou zde prezentována, považujeme za spíše nižší odhad ztrát přírodních nekultivovaných typů půdy ve Spojeném království.

Sloupec R(-): Ztráta zemědělské půdy

Tento sloupec je navržen tak, aby dvěma způsoby zobrazoval ztrátu trvale udržitelé produktivity zemědělské půdy: jednak hodnotí ztrátu půdy z důvodu urbanizace; jednak odhaduje ztráty produktivity zemědělské půdy z důvodu degradace její kvality. Žádný z těchto faktorů není možno přímo odhadnout; částečně proto, že dat je nedostatek nebo chybí úplně. Nicméně je jasné, že nějaké vyúčtování by se v souvislosti s těmito náklady mělo provést. Je třeba, aby ceny ztrát zemědělské půdy z důvodu urbanizace kontrastovaly s vyšší přidanou hodnotou, dosaženou získáním půdy určené pro urbanizaci a odrážející se v osobní spotřebě. Ztráta produktivity zemědělské půdy z důvodu její degradace je důležitý budoucí náklad, který se vztahuje k otázce trvale udržitelné zemědělské praxe.

Ztrátu zemědělské půdy jsme odhadli ze statistiky o změnách jejího použití v Anglii, publikované od roku 1947 Ministerstvem zemědělství, potravin a rybolovu, a z nedávné zprávy, připravené pro Radu pro ochranu anglického venkova (Council for the Protection of Rural England, CPRE, 1992). Ztráty pro Spojené království byly extrapolovány z údajů o celkových rozlohách půd. Při výpočtu cen těchto ztrát jsme použili kapitalizovanou (39) hodnotu 1 500 liber za akr – ekvivalent pro přibližně 3 700 liber za hektar. Srovnáme-li publikovaná data o cenách půdy (MAFF, 1993), je koncem roku 1992 a na začátku roku 1993 cena zemědělské půdy, která není vlastněna

a je tedy k dispozici, přibližně 3 000 liber za hektar. Náš odhad hodnoty zemědělské půdy je proto mírně vyšší než je tzní hodnota půdy. Stejně jako Daly a Cobb (1990) předpokládáme, že základní hodnota zemědělské půdy převyšuje její dnešní tzní hodnotu, protože pozdější hodnota odráží skutečnost, že produktivita může být v krátkém období zvýšena použitím energie a dusíkatých hnojiv. Protože náš cíl je kalkulovat trvale udržitelný ekonomický blahobyt, zvolili jsme hodnotu, která reprezentuje hodnotu půdy v situaci, kdy by levné zdroje energie byly vyčerpány. (dříve cit. dílo, str. 434)

Pokusili jsme se také odhadnout ceny těch ztrát zemědělské produktivity, které jsou výsledkem degradace půdy. Tento úkol byl velmi obtížný, a to z několika důvodů:

Zaprvé, faktory, které se podílejí na ztrátě produktivity půdy, jsou různorodé a komplexní. V důsledku praktik řízení rostlinné výroby dochází ke změně cyklu přírodních živin, odstranění některých živin, což vede ke ztrátě produktivity. Tato ztráta produktivity může být na začátku maskována tím, že se půdě dodají chemická hnojiva. Při dlouhodobém používání tato hnojiva (a jiné chemické dodatky, jako například pesticidy) způsobují vyčerpání půdy. Zadruté, skutečně ekologické vlivy takových zemědělských praktik jsou zastíněny existencí přírodních vlivů. Např. jedním z takovýchto specifických dopadů chybnych praktik rostlinné výroby je zvýšené nebezpečí eroze způsobené zhroucením půdní struktury. Eroze je ale přírodním procesem a probíhá i v nezemědělské krajině. Je téměř nemožné jednoznačně určit, co takovou „přírodní“ erozi může být. Eroze závisí na větru, teplotě, dešti, vegetačním pokryvu a na množství jiných vnějších podmínek. K tomu se přidává samotná struktura půdy. Některé z těchto vnějších podmínek se následkem antropogenních činností také mění.

Konečně v kalkulaci ztráty produktivity půdy nás zajímá především výpočet těch ztrát, které jsou výsledkem vlivů současných činností na budoucnost: jistě by nebylo správné odečíst současnou ztrátu zemědělské produkce, protože ta se již odrazila (alespoň v principu) v nižší osobní spotřebě. Spíše se pokoušíme poskytnout určité měřítko ztrát pro budoucí produkci jako výsledek změn v půdě, způsobených současnými činnostmi. Tento úkol je podstatně obtížnější a především vyžaduje, abychom vzali v úvahu vratnost a nevratnost těchto dopadů.

Evans (1994) odhadl, že cena ztráty zemědělské produkce, pocházející z roční eroze ve Spojeném království v polovině osmdesátých let, byla 2,76 milionů liber. Když předpokládáme, že možná dvě

třetiny této eroze mohou být započítány jako výsledek antropogenního působení, použití 10% diskontní sazby pro kapitalizaci zemědělské půdy (40) říká, že ztráty produktivity, které jsou výsledkem eroze, odpovídají 20 milionům liber ročně. Předpokládali jsme, že tento rozsah půdní degradace zůstal víceméně zachován v období studie, začali jsme ale s odhadem kumulativních ztrát produktivity v hodnotě 500 milionů liber v roce 1950 (41). Ještě jednou je důležité zdůraznit, že analýzy v tomto sloupci považujeme za poněkud hrubé. Proto jsme zvolili odhady cen, které považujeme v porovnání odhadů uvedených v literatuře za opatrnější.

Sloupec S(-): Vyčerpávání neobnovitelných zdrojů

Ve své původní práci zkoumali Daly a Cobb (1990) různé metody pro výpočet vyčerpávání neobnovitelných zdrojů, včetně El Serafyho modelu pro vztah „vlastního příjmu“ X k celkovým příjmům R z minerální produkce (po odečtení nákladů na těžbu) přes diskontní sazbu r a počet let n za které dojde k vyčerpání (42). Přestože Daly a Cobb tento model vysoce hodnotili jako „nejlepší pokus, se kterým jsme se doposud setkali a který se vyrovnal se správnou metodou výpočtu vyčerpávání neobnovitelných zdrojů nebo přírodního kapitálu“, zdůraznili také, že jsou zde problémy s určením počtu let do vyčerpání zdrojů a celkovou hodnotu účtů. Poté zdůvodňují, proč místo toho používají celkovou hodnotu příjmů z minerální produkce. Také přicházejí s argumentem, že by to byl výsledek aplikace nulové diskontní sazby ve vzorci podle El Serafyho. Kritici se přou (Cobb a Cobb, 1994), že předpoklad nulové diskontní sazby vede k absurdním výsledkům, že tato metoda nevyjadřuje skutečnou účetní hodnotu změn v zásobách přírodního kapitálu, neboť mohou být objevena nová naleziště, a také, že sama hodnota zásob se mění s časem apod.

V odezvě na tuto kritiku se Daly vyslovil, že degradace přírodního kapitálu, která je výsledkem vyčerpávání neobnovitelných zdrojů energie, by se měla kalkulovat jako „hodnota renty za použití zdroje produkce, která by měla být znovu investována do procesu, aby se vytvořil trvalý proud obnovitelné náhrady pro vyčerpávané neobnovitelné zdroje“. Cobb a Cobb proto vymysleli vyčerpávací přídavek, založený na přidělení nahrazovací hodnoty každému barelu naftového ekvivalentu energetického zdroje spotřebovaného v daném období. Tato nahrazovací hodnota byla konstruována tak, aby odrážela cenu nahrazení každého barelu naftového ekvivalentu konzumované energie obnovitelnými zdroji energie. Cena za nahrazení

použitá v roce 1988 byla 75 dolarů za barel (nebo ekvivalentně přibližně 37 liber za barel při hodnotě libry v roce 1985). Předpokládalo se, že „cena nahrazení“ se zvyšovala s ročním nárůstem 3%. Tím byla zaučtována zvyšující se cena pro každou dodanou mezní jednotku energie. V raném období studie byly předpokládané ceny nahrazení nižší, přibližně 12 liber za barel (při hodnotě libry v roce 1985).

Při tomto postupu se objevily určité problémy. Především není jasné, zda tento postup skutečně odřízá metodologii Dalého návrhu. Ceny mezních jednotek energie, dodávaných z obnovitelných zdrojů energie, nemusí být stejné jako náklady na zajištění trvalé produkce energie, proudící z obnovitelné náhrady. Také cena 75 dolarů za barel (tj. třikrát více než cena surové nafty) se zdá být velmi vysoká u technologií, které jsou pokládány za stále více cenově konkurencí fosilním palivům. Navíc podle historických trendů dochází v posledním desetiletí k podstatnému snížení cen obnovitelných zdrojů energie. Předpověď pro budoucnost je, že ceny budou nadále klesat, ne stoupat (Jackson 1993b).

Při obhajobě předpokladů o růstu nákladů Cobb a Cobb poukazují na eskalace cen naftových vrtů a hledání nafty v sedmdesátých a na počátku osmdesátých let. Také upozorňují na tři kritické jevy, které by mohly vést k eskalaci cen. Prvním jevem je tendence určitého druhu zboží, jehož zásoby se ztenčují, stát se dražším, druhým je relativně nízký energetický poměr (energetický výkon k energetickému příkonu) určitých obnovitelných technologií a třetí je potenciální vliv cen pěstování na zdroje biomasy v kontextu rostoucí populace a potřeby potravin.

Podle našeho názoru je nutno rozlišovat mezi specifickými druhy eskalace cen, které jsou předpokládány v této obhajobě. Je důležité zdůraznit, že eskalace cen obnovitelných zdrojů energie není totožná s eskalací cen neobnovitelných zdrojů. U neobnovitelných zdrojů je eskalace cen částečně funkcí zhoršující se kvality vyčerpávaného zdroje. Náklady na udržování zásobování energií na každoročně stejné úrovni musí nevyhnutelně stoupat, což je výsledek klesající kvality. U (skutečně) obnovitelných zdrojů energie se tento druh eskalace neprojevuje, protože tyto zdroje neubývají. Budou se zde však projevovat eskalace cen spojené jak se stupněm pronikání obnovitelných zdrojů do energetického systému, tak s růstem celkové kapacity požadované k uspokojení rostoucí poptávky. Tato zvýšení budou výsledkem potřeby využít málo výkonné okolní zdroje (např. místa s větrem o nízké rychlosti) a systémových faktorů, jako

je potřeba zvýšené skladovací kapacity, protože mnohé z těchto zdrojů budou pracovat přerušovaně. Navíc Cobb a Cobb zdůrazňují, že jestliže energetické náklady rostou jako výsledek těchto faktorů, potom relativní energetické poměry určitých obnovitelných zdrojů budou zvyšovat nárust cen; a argumenty o cenách pudy budou pravděpodobně platit v kontextu rostoucí populace a potřeby potravin.

Jak tyto úvahy ovlivňují předpoklady o „cenách nahrazení“, které navrhnou Cobb? Protože předpokládáných 37 liber nahrazovacích nákladů za barel patří pro systém, který dává 100% energie do hospodářství, není to v rozporu s dnešními skutečnými mezními náklady zásobování z obnovitelných zdrojů energie. Předpokládaná cena 12 liber za barel, vztahující se k systému pokrývajícím 100% poptávky po primární energii v roce 1950 (což přibližně reprezentuje dvě třetiny celkové poptávky po primární energii v roce 1990), se zdá být velmi malá. Ačkoli se nedomníváme, že 3% eskalace cen ročně může být zdůvodněná historickým stupňováním cen fosilních paliv z hlediska následujících tří faktorů, které budou přispívat ke každoroční eskalaci cen v budoucnu, zdá se toto číslo být opodstatněné. Jsou to: celková zvýšená poptávka po energii, zvýšená hodnota pudy a relativně nízké energetické poměry. Ve Spojeném království se mezi roky 1950 a 1990 zvýšila poptávka po primární energii v průměru o přibližně jedno procento ročně. Populace — použita zde jako náhrada pro hodnotu pudy ovlivněné jejím nedostatkem — vzrostla v průměru o něco méně než 0,4 % ročně. Při nízkých poměrech energie a obnovitelných zdrojů nižší kvality na hranici rentability je tříprocentní každoroční růst pravděpodobně obhajitelný a mohl by ve skutečnosti znamenat určité podhodnocení.

Zbývající anomálií je historický vývoj v cenách technologii obnovitelných zdrojů energie, jež v posledním desetiletí vykazují podstatný pokles. Je tomu tak díky rychlé se zlepšujícím technologickým a úsporám způsobeným rostoucí sériovostí výroby. Pokud by se bývala civilizace v roce 1950 skutečně pokusila kompletně vyměnit fosilní paliva za obnovitelné zdroje energie, je těžké odhadnout, zda by se to stalo za méně než za cenu astronomických nákladů. Také je otázkou, zda by pro tuto studii takové historické ceny reprezentovaly vhodné ceny za náhradu. Odpověď vyžaduje podrobněji se zabývat otázkou „lidského kapitálu“: alespoň některé poklesy historických cen v technologických obnovitelných zdrojů mohou být příso-zeny technologickému pokroku, dosaženému díky investicím do „lidského kapitálu“. Není však možné o tomto aspektu diskutovat v rámci tohoto článku.

My jsme se rozhodli použít stejnou cenu 37 liber (při hodnotě libry v roce 1985) za barel v roce 1988 a stejný 3% faktor eskalace, který byl aplikován v revidovaném US-SEW. Přitom jsme zdůraznili, že otázka investic do lidského kapitálu zůstává nevyřešena. Data o primární spotřebě paliv byla převzata z Department of Energy's Digest of UK Energy Statistics (DEN, 1993). Primární palivové ekvivalenty (v barelech nafty) byly kalkulovány pro každý rok studie a pro každý druh neobnovitelného zdroje energie: uhlí, naftu, plyn a nukleární energii.

Sloupec T(-): Ceny dlouhodobých environmentálních škod

Daly a Cobb ve svém ukazateli zahrnují odhady cen dlouhodobých environmentálních škod. Poukázali na dlouhodobé náklady, spojené s emisemi pocházejícími ze spotřeby energie, a především na nárust skleníkových plynů v atmosféře, který je způsoben antropogenními činnostmi. Za účelem vyúčtování některých budoucích cen za škody vzniklé ze spotřeby energie pak stanovili hodnotu škod na 0,50 dolaru (při hodnotě dolaru v roce 1972) za každý barel naftového ekvivalentu energie spotřebované z neobnovitelných zdrojů (uhlí, nafta, plyn, nukleární energie). Zahrnutí nukleární energie je provedeno na základě následující úvahy: „Společenská cena toho, že společnost za sebou nechává hory vypotřebovaných palivových tyčí a reaktorů vyžadujících dezaktivaci, je pravděpodobně stejně obrovská jako ta, která je způsobená klimatickou změnou“ (Cobb a Cobb, 1994). Předpokládá se, že ceny rostou v čase kumulativně (od roku 1900) a odrážejí skutečnost, že většina skleníkových plynů zůstává dlouho v atmosféře a dále přispívá k environmentálním škodám dlouho poté, co se tyto plyny dostaly do ovzduší. Autoři připouštějí, že hodnota 0,5 dolaru za barel naftového ekvivalentu je náhodná, ale na svoji obhajobu tvrdí, že nechtěli „ignorovat hlavní sporné body kvůli nedostatku přijaté metodologie“, která s nimi má počítat. My jsme se přesně drželi metodologie použité Dalym a Cobbem. Statistické údaje o spotřebě energie ve Spojeném království od roku 1950 byly převzaty z Economic Trends Annual Supplement (ET, 1993, tabulka 14). Statistické údaje pro období před rokem 1950 jsme převzali z práce autora Lisnera (1985) a převedli jsme americký poplatek 50 centů za barel nafty na poplatek 3,73 libry (při hodnotě libry v roce 1985) za tunu uhlího ekvivalentu (43).

Sloupec U(-): Ceny škod způsobených ničením ozónové vrstvy

Cobb a Cobb zařadili do svého revidovaného indexu nový sloupec, který bere v úvahu ceny za nápravu škod způsobených ničením ozónové vrstvy. Tento sloupec je kalkulován jako násobek zvyšující se světové produkce plynu CFC-11 a CFC-12 pro období mezi lety 1950–1990 sumou 5 dolarů (při hodnotě dolaru v roce 1972) za kilogram. To souhlasí s 15 dolary (při hodnotě dolaru v roce 1972) za každý kilogram těchto dvou plynů pocházejících z americké produkce, za předpokladu, že americká produkce je přibližně jedna třetina světové produkce.

Podle našeho názoru existují určité nejistoty a složitosti, které tato metodologie neodtráží. Zaprvé si musíme přiznat, že produkce plynů CFC není odrazem škody na ozónové vrstvě. Ta závisí na emisích CFC do atmosféry. Použití produkce jako náhrady za emise je ekvivalentní za předpokladu, že každý kilogram vyrobeného CFC skončí v atmosféře. V současné době se vyvíjí velké úsilí, aby se zabránilo destruktivnímu nakládání s výrobky obsahujícími CFC a aby se předešlo unikání těchto plynů do atmosféry. Není však jisté, zda to bude dlouhodobě úspěšná strategie. Proto jsme trvali na použití dat o produkci jako náhradním indikátoru (44).

Některé opatrné návrhy spočívaly v použití dat CFC-11 a CFC-12. Výroba těchto dvou hlavních plynů CFC byla v historii podstatně vyšší než výroba dalších tří plynů, které byly také zapsány v Montrealském seznamu: CFC-113, CFC-114 a CFC-115. Zatímco celková světová produkce CFC-11 a CFC-12 vrcholila v roce 1974 a poklesla ještě předtím, než montrealská opatření vešla v platnost, produkce CFC-113 se například v průběhu osmdesátých let více než zdvojnásobila a pokračovala v růstu (navzdory Montrealskému protokolu) až do roku 1989. Podle našeho názoru ukazatel založený na produkci CFC-11 a CFC-12 nejasně vyjadřuje pozdější odklon výroby směrem k jiným CFC i dalším halogenům.

Pro potřeby našeho ukazatele jsme odhadli vzrůstající výrobu všech pěti CFC uvedených v Montrealském seznamu. Údaje o světové produkci CFC-11 a CFC-12 byla převzata z údajů sebraných Alternative Fluorocarbons Environmental Acceptability Study (AFEAS, 1991a). Tyto údaje jsou téměř shodné s těmi, které byly použity Dalym a Cobbem. Rozšířili jsme je pouze o odhad o nehlášené produkci založený na studii AFEAS. Stejná studie informovala také o ročních výrobcích CFC-113, CFC-114 a CFC-115 v letech 1980–1990 a o růstu až do roku 1989 (AFEAS, 1991b). Z lineárních regresí jsme vyvodili několik předpokladů o ročních výrobcích před

rokem 1979 a z toho jsme odvodili světovou roční produkci pro ukazatel ve sledovaném období. Údaje o poměru produkce Spojeného království ke světové produkci v roce 1986, uveřejněné (podle požadavků Montrealského protokolu) ve zprávě pro UNEP, jsme použili k odhadu produkce (asi 10,6%) Spojeného království ve sledovaném období (UNEP, 1992).

Protože jsme neměli jiné vhodné odhady nákladů, použili jsme jako základ pro jejich výpočet náklady vyskytující se v revidovaném ukazateli Cobba a Cobba. Tento předpokládaný náklad na výrobu 1 kilogramu CFC-11 a CFC-12, převedený na libry šterlinků (při hodnotě libry v roce 1985), byl 26 liber. Protože jsme do našich analýz zahrnuli i další CFC zařazené do seznamu Montrealského protokolu, celkový náklad zahrnující v sobě jednotkový náklad 26 liber za výrobu 1 kilogramu CFC by byl mnohem vyšší než náklad předpokládaný na základě přímého porovnání s americkou prací. Než bychom přijali tento metodologický nárust, raději jsme spočítali celkovou cenu úbytku ozónové vrstvy z produkce Spojeného království v roce 1986, založenou na kumulativní výrobě CFC-11 a CFC-12. Předpokládané ceny pro Spojené království v roce 1986 jsou proto srovnatelné s cenami pro USA v revidovaném ukazateli podle Cobba a Cobba, rozdíl je možno přičíst rozdílu mezi výrobami v USA a ve Spojeném království. Naše data časových souborů se od amerických odlišují, protože jsme náklady pro období 1950–1990 do ukazatele zabudovali na základě rostoucích hodnot výroby pro všechny CFC, které jsou na seznamu Montrealského protokolu. Jak je naznačeno výše, tato metodologie odráží relativně prudká zvýšení ve výrobě méně běžných CFC koncem sledovaného období.

Sloupec VI(+): Čistý kapitálový růst

Konvenční měřítko HNP v sobě zahrnuje „investiční výdaje“, což je tok peněz přeměněný na kapitálové jmění za každý rok. Měli bychom si uvědomit, že v podstatě jde o metodologii „běžného účtu“ pro vyúčtování kapitálového jmění. Existují dva způsoby, kterými by bylo možno pozměnit běžné účetnictví investičních nákladů tak, aby lépe odráželo trvale udržitelný blahobyt. První možností je pokusit se odhadnout čisté kapitálové zásoby po odečtení investic a znehodnocení. Druhou možností je měřit spíše služby plynoucí z kapitálových zásob než kapitálové zásoby samotné – stejně jako jsme se pokusili měřit služby plynoucí z investic do spotřebitelských předmětů dlouhodobé spotřeby než jejich čistou zásobu.

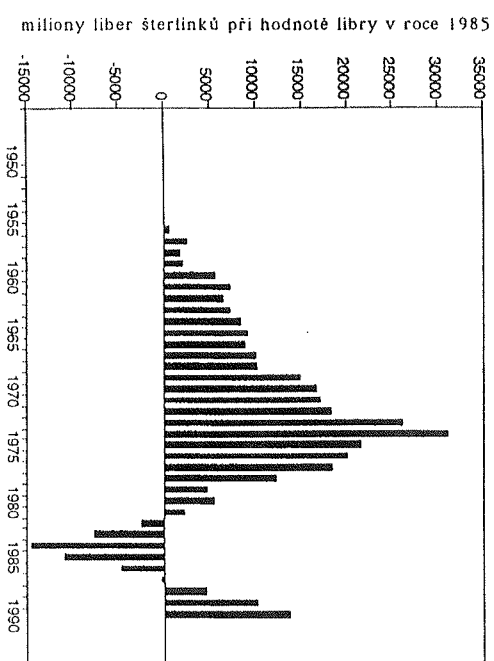
Daly a Cobb ve své původní metodologii počítali se změnami zásob kapitálu soukromého i veřejného sektoru, v případě USA oproštěného od jistých předpokládaných kapitálových požadavků, založených na změnách velikosti pracovní síly. Tvrdili, že „jedna část trvalé ekonomické udržitelnosti je stále nebo zvyšující se množství kapitálu dostupného každému pracovníkovi“ (Daly a Cobb, 1990, str. 442). Sloupec V je proto mírou čistého růstu (nebo poklesu) kapitálových zásob (fixního reprodukovatelného kapitálu) po odečtení zvýšené poptávky, která je diklována nárůstem pracovní síly (45). Přestože tato metodologie počítá s první ze dvou výše uvedených změn současného účetnictví, nejde až tak daleko, aby se pokusila vyúčtovat služby plynoucí z kapitálových zásob. V odezvě na kritiku Cobb a Cobb tvrdí (1994), že „větší konzistence při používání zásob a toků možná není vhodná, pokud se snažíme spojovat současné požitky (měřený tokem služeb) a budoucí trvalou udržitelnost (měřenou změnami v zásobách)“. Zahrnutí čistého kapitálového růstu je spíše indikátorem budoucí trvalé udržitelnosti než kvantitativním měřítkem současného požitku.

Cobb a Cobb však připustili, že „naše zahrnutí vládního kapitálu do čistého kapitálového růstu se neshoduje s vyřazením služeb plynoucích z tohoto kapitálu někde jinde“ a následovně v revidovaném indexu zahrnují pouze růst soukromého kapitálu. Pro UK-ISEW jsme se víceméně drželi revidované metodologie, s tou výjimkou, že jsme v účtech zahrnují korporace veřejného sektoru stejně jako čisté změny v zásobách soukromého kapitálu.

V osmdesátých letech ve Spojeném království by vyřazení kapitálu veřejného sektoru z důvodu transferu kapitálu z veřejných rukou do soukromých rukou během privatizačních vin veřejných korporací (iniciovanych vládou Margaret Thatcherové) znamenalo určitý účetní problém. Pokud by ukazatel bral v úvahu pouze změny v soukromém kapitálu, mohl by se tento transfer kapitálu jevit (Klamné) jako podstatně zvýšení čistého kapitálového růstu. Proto jsme pro ukazatel Spojeného království ke kapitálovým zásobám ze soukromého sektoru zahrnují také kapitálové zásoby z veřejných korporací.

Navzdory této omezenosti pochybujeme, že náš odhad čistého kapitálového růstu ke konci osmdesátých let je správný. Ze statistik vyplývá, že v období privatizace různých veřejných korporací každoroční růst hodnot kapitálového jmění soukromého sektoru podstatně převyšoval redukci jmění veřejných korporací. Ačkoli je možné, že toto odraží skutečnou ekonomickou hodnotu privatizovaných společností během procesu privatizace, máme podezření, že dva faktory

tuto otázku komplikují. Zaprvé, jak bylo zdůrazněno pozorovateli trhu v tomto období, hodnota kapitálového jmění veřejných korporací určených k privatizaci byla v předprivatizačním období značně snížena. Důkazem o tomto snížení hodnoty je to, že se reálná hodnota veřejných korporací zmenšila těsně před privatizací. To způsobilo negativní čistý kapitálový růst (graf č. 6).



Graf č. 6: Čisté změny v kapitálových zásobách

Dalším faktorem, který mohl ovlivnit hodnotu jmění privatizovaných veřejných korporací, byly speciální podmínky, za kterých mohly privatizované společnosti obchodovat s akciemi. Tyto podmínky vedly k rychlému růstu cen těchto akcií během počátečního období nově privatizovaných společností. Zde máme opět podezření, že zvýšení cen akcií (které se promítá do zvýšení hodnot jmění společností, jichž se toto týká) jsou spíše vyjádřením určitých tržních podmínek než trvalé udržitelného kapitálového růstu. Změny v kapitálových zásobách byly převzaty z UK National Accounts.

(UKNA), různé roky, tabulka č. 14.7). V kalkulaci kapitálových požadavků na pracovní sílu jsme použili data o pracovní síle převzatá z Economic Trends (ET, 1993, tabulka č. 21) a přizpůsobili jsme je tak, aby byly vzaty v úvahu změny v definici nezaměstnanosti ve sledovaném období (46).

Nakonec je ještě důležité zdůraznit jiný rys výsledků kapitálového růstu ve Spojeném království, o kterém se domníváme, že může při použití uvedené metodologie působit problémy. Důvodem pro relativně prudký vzestup čistého kapitálového růstu je částečně stabilizace pracovní síly. Ve Spojeném království v roce 1991, tedy rok po ukončení studie, objem pracovní síly poklesl. Není však jisté, zda se to stane dlouhodobou změnou charakteru pracovní síly. Demografické změny (snížení porodnost, prodloužená délka života) by zřejmě mohly vést ke snížení velikosti pracující populace i tam, kde populace neklesá. Za těchto podmínek by metodologie použitá pro kalkulaci čistého kapitálového růstu znamenala, že negativní přírůstek kapitálový růst vede ke zřejmému zvýšení blahobytu. Extrémní případ, ve kterém se populace sníží na nulu, takové předpoklady nevratí. Existují názory, že v situaci, kdy dochází ke zmenšení pracovní síly a kdy si hospodářství má udržet stávající úroveň blahobytu, by bylo vhodné zvýšit velikost kapitálu. Alternativní metodologie by měla počítat s takovou velikostí kapitálu, která by spíše byla založená na celkovém počtu obyvatel než jen na velikosti pracovní síly (47). Dokonalejší analýza by se mohla pokusit hlouběji zkoumat vztah mezi pracovní silou, kapitálem a produktivitou.

Sloupec W(+): Změna zahraničně-obchodních relací

V souladu s metodologií, kterou použili Daly a Cobb jsme spočetli změnu zahraničně-obchodních relací takto: z Economic Trends Annual Supplement (CSO 1993a, tabulka č.29) jsme převzali data o čistých transakcích v aktivech a pasivech a násobili je mínus jednou (-1). Vysledná hodnota reprezentuje rozdíl mezi investicemi Spojeného království v zámoří (kladné) a investicemi ze zámoří ve Spojeném království (záporné). Protože výsledkem byly v každém roce velké fluktuace zahraničně-obchodních relací, jejichž význam není v kontextu dlouhodobé trvalé udržitelnosti jasný, použili jsme v ukazateli pětilletý klouzavý průměr.

Sloupec X: Ukazatel trvale udržitelného ekonomického blahobytu

Celkový ukazatel trvale udržitelného blahobytu ISEW byl kalkulován ve sloupci X přičtením sloupců D až H, odečtením sloupců I až U a přičtením sloupců V a W.

Sloupec Y: Ukazatel trvale udržitelného ekonomického blahobytu na hlavu

ISEW na hlavu byl kalkulován ze sloupce X použitím statistiky pro Spojené království, převzaté z Annual Abstract of Statistics (AAS, 1991).

Sloupec Z: Hrubý národní produkt

Údaje o Hrubém národním produktu byly převzaty z Economic Trends Annual Supplement (ET, 1993), tabulka č. 2, přizpůsobená cenám roku 1985 použitím deflátoru HNP.

Sloupec AA: Hrubý národní produkt na hlavu

HNP na hlavu je kalkulován pomocí údajů publikovaných ve statistických abstraktech.

4. VÝSLEDKY A DISKUSE

UK-ISEW pro léta 1950-1990, který odpovídá našim výpočtům, je zobrazen na grafu č. 7. Ve stejném grafu je pro srovnání znázorněn HNP na hlavu. Stejně jako u amerického příkladu jsme spočetli „vylepšený“ ukazatel pro Spojené království - (ISEW*), který vychází z přírůstků ze sloupce S (vyčerpávání neobnovitelných zdrojů) a sloupce T (dlouhodobé environmentální škody).

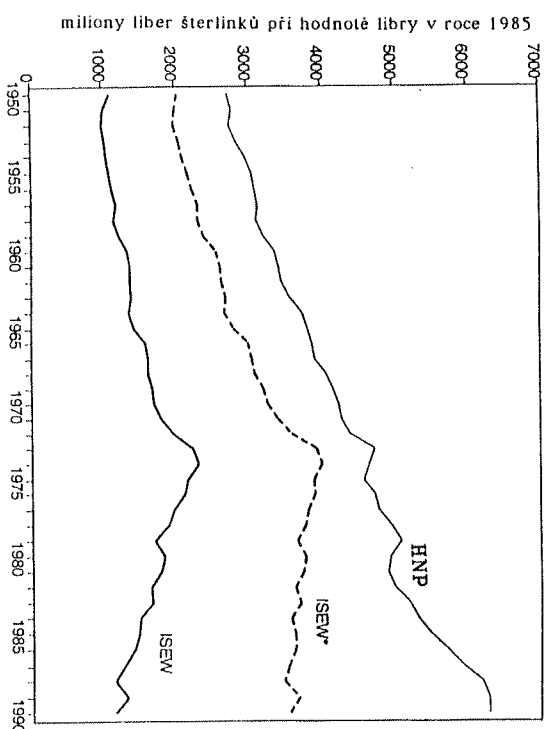
Graf jasně ukazuje, že ukazatel trvale udržitelného ekonomického blahobytu na hlavu se značně odchyľuje od HNP na hlavu. Uplatňují se zde dva kvalitativní rozdíly. Zaprvé, ISEW jako měřítko bohatství říká, že během sledovaného období byl skutečný blahobyt podstatně nižší než ekonomický výkon (měřený HNP). UK-ISEW má také jako ukazatel blahobytu podstatně jiný průběh křivky než HNP během sledovaného období.

Do jaké míry je ISEW spíše než ukazatelem pouhou mírou blahobytu, považujeme za otevřenou otázku. Zatímco míra blahobytu je také ukazatelem blahobytu, ukazatel blahobytu nemusí nutně být jeho mírou. Daly a Cobb se obraceli na US-ISEW jako na míru blahobytu (např. dřívější citace str. 401). Na druhé straně, jisté postupy které použili, např. výběr roku 1950 jako základního roku pro jisté kalkulace, zřejmě napovídá, že by se některé hodnoty neměly považovat za absolutní, ale spíše za relativní k předpokladům základního roku. Navíc není úplně jasné, zda by míra blahobytu měla být interpretována jinak než v relativním smyslu. Pro účely naší diskuse jsme se proto soustředili na relativní charakter ISEW. Proto

nás bude zajímat především průběh křivky ISEW v daném období, a to hlavně ve srovnání s křivkou HNP.

4.1 HNP na hlavu versus ISEW na hlavu

Z grafu č. 7 je dobře vidět, jak křivka HNP pro období 1950–1990 roste. HNP na hlavu byl 2,3krát vyšší v roce 1990 než v roce 1950 (tabulka č. 3). Průměrný roční růst (tabulka č. 4) HNP v tomto období byl 2,1%. ISEW na hlavu sleduje vzrůstající trend HNP pouze v počátečních letech studie. Během sledovaného období se vůbec neprojevuje celkový růst – ISEW na hlavu byl v roce 1990 o tři procenta vyšší než v roce 1950 (tabulka č. 3) a průměrný roční růst byl pouze 0,1% (tabulka č. 4). I v případě ISEW* bez uvažování vlivů vyčerpávání zdrojů a dlouhodobých environmentálních škod je růst ISEW na hlavu podstatně nižší (asi o 75%) než růst HNP.



Graf č. 7: UK–ISEW na hlavu 1950–1990

Rozdíl mezi HNP a ISEW je zvláště zřejmý od poloviny sedmdesátých let dále. Od roku 1974 do roku 1990 vzrostl HNP na hlavu o 35%. Naopak ISEW na hlavu klesl na polovinu a ukazatel ISEW* klesl o více než 10%. Během posledního sledovaného desetiletí poklesl ISEW na hlavu v průměru o 5% ročně na rozdíl HNP, který rostl o 2,4% ročně (tabulka č. 4). To je zarážející rozdíl mezi ISEW a HNP jako ukazateli blahobytu ve sledovaném období.

4.2 Jednotlivé účinky ISEW

Graficky znázorněné (graf č. 7 a v tabulce č. 3 a 4) rozdíly mezi HNP a ISEW nám umožňují zkoumat, které složky mají podstatný vliv na celkový vzhled ISEW. Také by bylo vhodné studovat odolnost ukazatele s ohledem na některé naše předpoklady – hlavně tam, kde se tyto předpoklady vztahují ke složkám, které mají důležitý vliv na celkový vzhled ukazatele.

Nejprve se proto podívejme na kladné příspěvky k ISEW. Základem tohoto ukazatele jsou (vážené) spotřebitelské výdaje. Graf č. 8 ukazuje, jak se spotřebitelské výdaje měnily během čtyřiceti let, kterými se studie zabývala. Z grafu č. 8 jasně vyplývá, že dopad vážení spotřebitelských výdajů podle distribuce příjmů byl až do roku 1965 bezvýznamný. Mezi lety 1965 a 1982 vážené spotřebitelské výdaje rostou nad nevážené hodnoty z důvodu zlepšení distribuce příjmů. Od začátku roku 1983 jsou vážené spotřebitelské výdaje podstatně nižší než nevážené výdaje, protože distribuce příjmů se stala více nerovnoměrnou. Celkový vliv vážených spotřebitelských výdajů je proto mnohem významnější mezi lety 1973 a 1990, kdy tyto výdaje způsobují redukcí zvyšování spotřebitelských výdajů, což vyplývá z porovnání s neváženou křivkou. Protože ostatní složky se rovnají a spotřebitelské výdaje jsou základem zbytku ukazatele, očekávali bychom, že se tento vliv promítne do celkového vzhledu ukazatele.

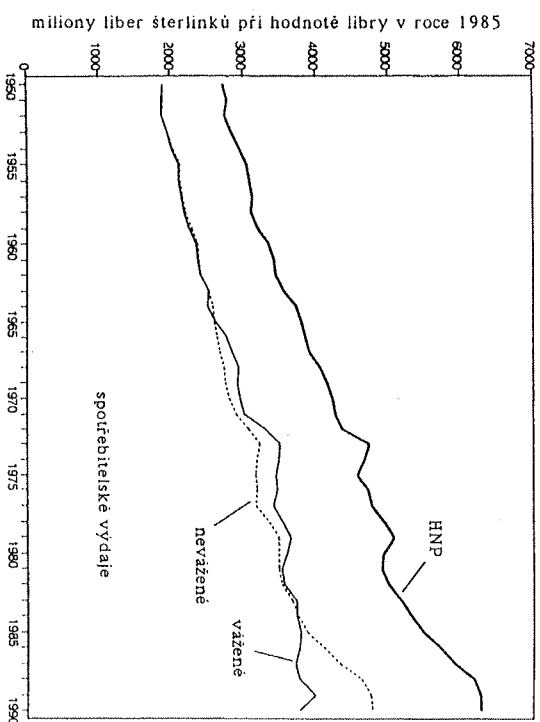
Graf č. 9 ukazuje celkové kladné příspěvky k ukazateli. Tyto příspěvky mají základ ve vážených spotřebitelských výdajích a zahrnují monetarizovanou hodnotu práce v domácnosti, veřejné výdaje na zdraví a vzdělání a také příspěvky k vytváření kapitálu (48).

Tabulka č. 3: Růst HNP na hlavu versus růst ISEW na hlavu

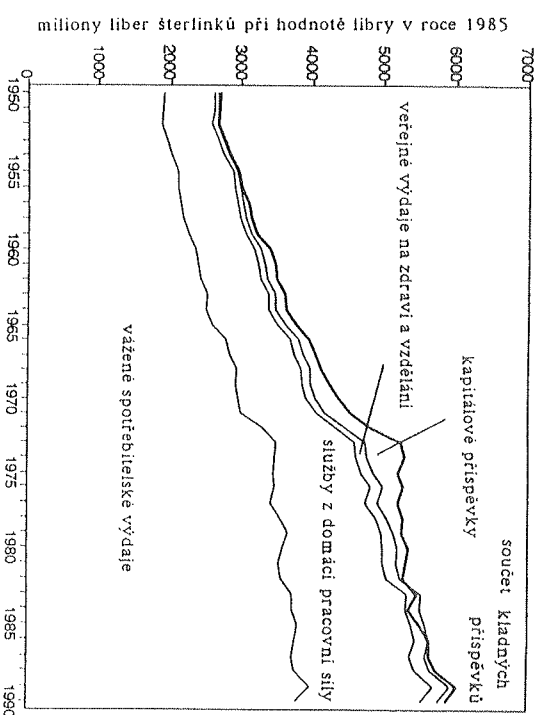
	HNP na hlavu	ISEW na hlavu	ISEW* na hlavu
1950–1960	23,2%	21,0%	25,1%
1960–1970	26,3%	27,5%	28,4%
1970–1980	16,6%	8,0%	15,7%
1980–1990	27,3%	-37,9%	-6,1%
1950–1960	23,2%	21,0%	25,1%
1960–1970	55,6%	54,2%	60,6%
1970–1980	81,5%	66,5%	85,9%
1980–1990	131,0%	3,3%	74,6%

Tabulka č. 4: Roční růst HNP na hlavu versus růst ISEW na hlavu

	HNP na hlavu	ISEW na hlavu	ISEW* na hlavu
1950-1960	2.1%	1.9%	2.3%
1960-1970	2.4%	2.5%	2.5%
1970-1980	1.6%	0.9%	1.5%
1980-1990	2.4%	-4.7%	-0.6%
1950-1960	2.1%	1.9%	2.3%
1960-1970	2.2%	2.2%	2.4%
1970-1980	2.0%	1.7%	2.1%
1980-1990	2.1%	0.1%	1.4%



Graf č. 8: Spotřebitelské výdaje na hlavu: vážené a nevážené



Graf č. 9: UK-ISEW na hlavu: kladné příspěvky

Stojí za povšimnutí, že daleko nejvyšší kladné příspěvky jdou z (vážených) spotřebitelských výdajů. Tvoří vlastně základ celého ukazatele. Důležitým příspěvkem je také monetarizovaný přínos práce v domácnosti. Tento příspěvek vykazuje růst ke konci sledovaného období (jak bylo probráno v části 3 sloupce E). Značně menší příspěvek představují neobraně veřejné výdaje a kapitál. Ačkoli kapitálové příspěvky způsobují lehký odklon od tvaru křivky během sedmdesátých let (graf č. 6) a veřejné výdaje na zdraví a vzdělání se progresivně zvyšují, z grafu č. 9 je zřejmé, že křivky tvořené příspěvkem z práce v domácnosti a vážených spotřebitelských výdajů mají zásadní dopad na podobu pozitivních příspěvků.

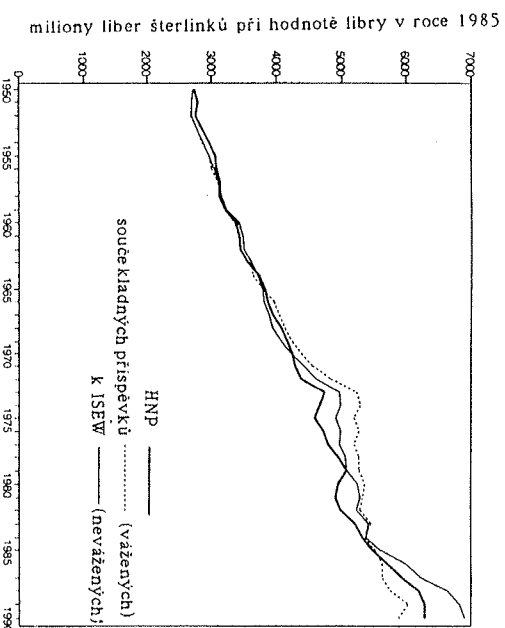
Dva soubory předpokladů zodpovídají za charakter křivky těchto příspěvků ve sledovaném období. Zaprvé jsme vytvořili soubor předpokladů zahrnujících stíhovou mzdu aplikovanou na služby plynoucí z práce v domácnosti. To způsobilo zvýšení příspěvku z práce v domácnosti ve sledovaném období. Zadruhé jsme do sledovaného období zahrnuli vážené spotřebitelské výdaje, což odrazilo zvyšující se nerovnost distribuce příjmů v pozdějších letech.

Je zajímavé, že tyto dva hlavní efekty působí do určité míry proti sobě. Abychom si toto uvědomili, musíme si z předešlé diskuse připomenout, že hlavním účinkem vážených spotřebitelských výdajů

Je redukovat stupeň růstu celkových pozitivních příspěvků během období let 1973–1990. Naopak ve stejném období hodnota pracovní síly v domácnosti roste a má tendenci zvětvovat strmost křivky celkových pozitivních příspěvků za pozdější roky ve sledovaném období. Proto se naše předpoklady o pracovní síle v domácnosti a vážení spotřebitelských výdajů do určité míry vzájemně vyvažují.

Graf č. 10 zobrazuje vztah mezi celkovými kladnými příspěvky ukazatele a HNP.

Celkové kladné příspěvky k ukazateli ISEW jsou během sledovaného období bližší HNP než konečný ukazatel (graf č. 7). Během počátečních let jsou celkové kladné příspěvky nerozlišitelné od HNP. Je nutno vzít na vědomí, že pozdější výsledek je poněkud náhodný. Kdyby byly zavedeny alternativní předpoklady o pracovní síle v domácnosti (např. viz diskuse o sloupci E a dodatek B), celkové kladné příspěvky k ukazateli by během počátečních let mohly být mnohem vyšší než HNP. Vynechání příspěvků odpovídajících pracovní síle v domácnosti by na druhou stranu znamenalo, že hodnota kladných příspěvků by byla podstatně nižší než HNP během sledovaného období.



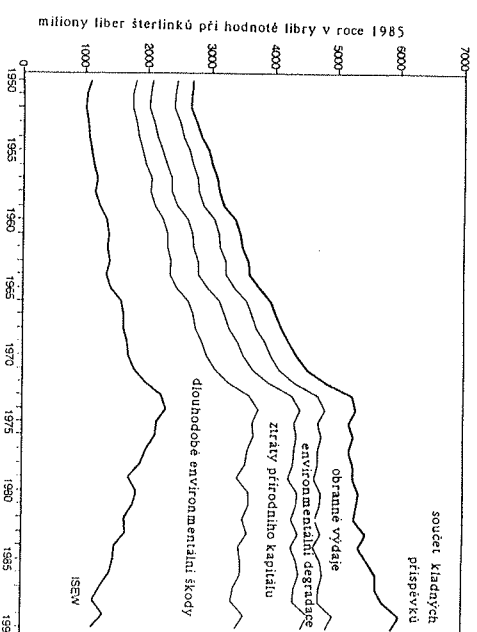
Graf č. 10: UK-ISEW na hlavu: pozitivní příspěvky versus HNP

Pozdější roky studie vykazují větší rozdílnost mezi pozitivními příspěvky k ISEW a HNP. Ačkoliv kladné příspěvky k ISEW, které používají neváženou osobní spotřebu (tenká linka v grafu č. 10)

rostou rychleji než HNP v pozdějších letech, vážený součet (přerušovaná čára) roste od roku 1970 podstatně pomaleji. Toto bylo možno očekávat na základě předchozí diskuse. Když jsme si vytvořili představu o celkových kladných příspěvcích k ukazateli, bude možné se podívat na relativní vlivy různých negativních příspěvků, které jsou zobrazeny na grafu č. 11.

Je nutno vzít na vědomí, že s výjimkou environmentální degradace (ceny škod ze znečištění ovzduší, vody a znečištění hlukem), které zůstávají víceméně konstantní během sledovaného období, záporné příspěvky rostou. Obranné výdaje (49), ztráta přírodního kapitálu (50) a ceny dlouhodobých environmentálních škod (51) se značně zvyšují během let 1950–1990, částečně proto, že jsou kumulativní. S postupujícím časem působí tyto změny stále více proti růstu ukazatele, ještě zvyšující od začátku roku 1975 účinek vážení osobní spotřeby.

Z grafu č. 11 jasně vyplývá, že náklady spojené s dlouhodobými environmentálními škodami jsou největším záporným příspěvkem k ukazateli během celého období studie. Také složky obranných výdajů a ztráta přírodního kapitálu jsou především v součtu značné. Celkové tyto negativní příspěvky způsobují změnu charakteru ukazatele – od stále rostoucího ukazatele pro období mezi roky 1950–1990 (ačkoliv od poloviny 70. let do roku 1990 poněkud pomaleji než růst spojený s HNP), až po ukazatel, u kterého se růst z období 1950–1974 změnil ve značný pokles v období následujícím.



Graf č. 11: UK-ISEW na hlavu: záporné příspěvky

4.3 Odolnost a citlivost

Z probíhající diskuse vyplývají jisté faktory, které přispívají k ukazateli více než jiné. Graf č. 12 sumarizuje relativní úpravy k váženým spotřebitelským výdajům pro každý sloupec v letech 1950–1990 (tj. začátek až konec studie). Tento graf ukazuje nejen velikosti příspěvků z individuálních sloupců relativně k ostatním, ale také ukazuje, jak se tyto příspěvky změnily ve sledovaném období.

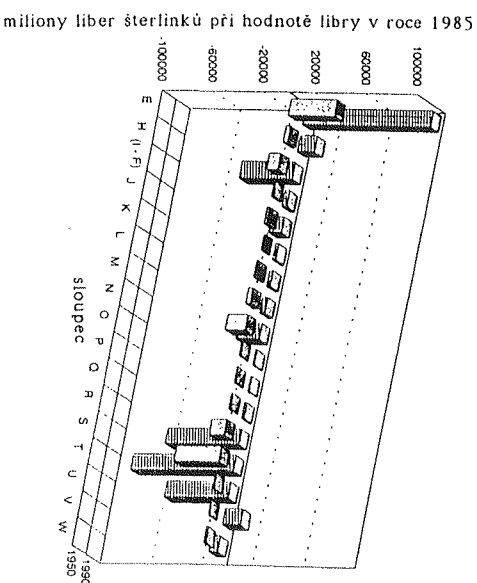
Podle očekávání z předchozí diskuse služby plynoucí z pracovní síly v domácnosti (sloupec E) mají velký kladný dopad (obraný), rozdíl mezi výdaji na spotřebitelské předměty dlouhodobé spotřeby a službami plynoucími z těchto předmětů má dost silný záporný dopad (sloupec I–F). Největší negativní vlivy pocházejí ze tří sloupců S (vyčerpávání neobnovitelných zdrojů), T (dlouhodobé environmentální škody) a U (ničení ozónové vrstvy). Méně významnými příspěvky jsou ceny za nápravy spojené se znečištěním ovzduší (sloupec O), neobranné veřejné výdaje na zdraví a vzdělání (sloupec H) a dopady růstu kapitálu (sloupec V). (52)

Při vymezování odolnosti ukazatele a jeho citlivosti k určitým předpokladům jsme nuceni zkoumat několik specifických faktorů. Zaprvé bychom se měli podívat na vliv vážení spotřebitelských výdajů vzhledem k nerovnoměrné distribuci příjmů. Z druhé bychom měli prozkoumat účinek metodologických předpokladů pracovní síly v domácnosti, zatímco citlivost ukazatele k nákladům spojeným s environmentálními škodami. Nakonec bychom měli analyzovat vliv zahrnutých nákladů spojených s dlouhodobými environmentálními škodami a vyčerpáváním zdrojů.

S ohledem na poslední z těchto faktorů vidíme, že ISEW* již poskytuje určitou analýzu citlivosti. Nedomníváme se, že tyto ekonomické dopady, spojené s dlouhodobými environmentálními škodami a vyčerpáváním zdrojů, by měly být vyraženy z ukazatele. Nicméně křivka ISEW* v grafu č. 7 ukazuje, jaký by mohl být dopad toho, kdyby se takové náklady nezapočítaly.

S ohledem na příspěvky pocházející z cen spojených s pracovní silou v domácnosti, vážením spotřebitelských výdajů a environmentálními škodami jsme provedli analýzu citlivosti (dodatek B), v níž jsme zkoumali účinky měnících se základních předpokladů. V případě pracovní síly v domácnosti jsme se podívali na použití konstantních (1990) „stínových mezd“ pracovní síly v domácnosti. Usoudili jsme (graf B.1), že nejsřízlivější předpoklad vzhledem k podobě ukazatele během sledovaného období je použití měnicí se mzdu. Proto jsme se drželi tohoto předpokladu v našem středním odhadu ISEW. Domníváme se, že je zde prostor pro další zkoumání.

V případě vážení spotřebitelských výdajů jsme se podívali na dopad použití nevážených spotřebitelských výdajů jako základu ukazatele. Tato představa odhaluje malý vliv v časném období naší studie, má však zvláště silný dopad na podobu ukazatele v posledních sedmi letech. Je nutno vzít na vědomí, že my (abychom vyjádřili nerovnost distribuce příjmů) jsme k vážení spotřebitelských výdajů použili Ginino koeficient, avšak jakékoli takové vážení by bylo podobný dopad. Ve své odpovědi na kritiku Cobb a Cobb (citováno dříve, 1994) zkoumali účinky různých vážení založených na distribuci příjmů, mezi nimi i metodu používající Ginino koeficient. Usoudili, že „výběr metod není zvláště významný ... protože celkový růst ISEW na hlavu mezi lety 1950 a 1990 není takovým výběrem ovlivněn“. Jedinou otázkou, která zbývá v souvislosti s distribuční úpravou je to, zda taková úprava je vůbec vhodná.



Graf č. 12: Relativní úpravy vážených spotřebitelských výdajů v letech 1950 a 1990

Domníváme se, že otázka morální spravedlnosti a blahobytu je komplexní. Je zřejmé, že společnost, která se stará o zájmy menšíny na úkor blahobytu většiny, bude pravděpodobně muset vydat značné prostředky na kontrolu, bezpečnost a škody pocházející z občanských nepokojů. Je také nutno očekávat, že růst spotřebitelských výdajů na hlavu asi není růstem blahobytu na hlavu, zejména uvažujeme-li o bohatších vrstvách ve společnosti. Je zřejmé, že jsou zde

problémy v měření skutečných ekonomických efektů distribuční nerovnosti a ohodnocení absolutních hodnot blahobytu na základě distribuce příjmů. Přitom se ale nedominiváme, že tyto problémy opravňují vyřazení distribučních účinků z ukazatele úplně. Proto jsme se rozhodli ponechat účinek vážených spotřebitelských výdajů v našem středním odhadu UK-ISEW. Nicméně bychom chtěli zvláště zdůraznit potřebu bližšího zkoumání vztahu mezi blahobytem na jedné straně a morální spravedlností a rovností na straně druhé.

4.4 Srovnání UK/ISEW s US/ISEW

Záprvé, obecně závěry jsou jasné: trvale udržitelny blahobyt není totožny s HNP, a zvláště se od něho odlišuje od poloviny sedmdesátých let (53).

Zadruhé, absolutní hodnota UK-ISEW se zvláště v počátečním období studie s větším rozdílem odchyľuje od HNP ve Spojeném království (graf č. 7) než US-ISEW od HNP v USA (graf č. 1). Tento rozdíl by mohl být problematický, zvláště při provedení mezinárodního srovnání na základě trvale udržitelného blahobytu. Protože u různých hospodářství budou zcela jistě i rozdíly v trvale udržitelnosti, bylo by divné, kdyby dvě podobná hospodářství s podobnými požadavky zdrojů na hlavu vykazala nápadně rozdílné hodnoty blahobytu. Tyto rozdíly je však možné přisoudit rozdílným metodologickým předpokladům, a to jmenovitě těm, které se týkají hodnoty domácí pracovní síly.

Zjistili jsme, že naše vlastní výpočty hodnoty služeb plynoucích z domácí pracovní síly (při měnící se „stínové ceně“ pro práci v domácnosti), přinesly relativně malý příspěvek plynoucí z domácí pracovní síly v padesátých letech. To znamená, že absolutní hodnota UK-ISEW byla podstatně nižší než absolutní hodnota HNP. Srovnáním byla absolutní hodnota US-ISEW podstatně bližší hodnotě HNP na počátku sledovaného období a tento rozdíl může mít původ v mnohem vyšším příspěvku z domácí pracovní síly ve vztahu ke spotřebitelským výdajům v těchto letech. Použití konstantní „stínové mzdové sazby“ (1990) pro práce v domácnosti vytváří ukazatel (graf č. B.1, dodatek B), který je mnohem bližší HNP, a proto i více souhlasí s americkým případem v počátečních letech.

Použití předpokladů o domácí pracovní síle, které více souhlasí s americkým předpokladem, ovšem odhaluje signifikantní rozdíly v celkové podobě těchto dvou indexů (graf č. 1 a B.1). Je-li pro domácí pracovní sílu předpokládána konstantní „stínová cena“, UK-ISEW (graf B.1) vykazuje prudší odklon od HNP v celém sledovaném

období, než US-ISEW (graf č. 1). Dominiváme se, že tento rozdíl je možno přisoudit mnoha faktorům, především ale většímu růstu relativních příspěvků z cen dlouhodobých environmentálních škod, pollutionství než v USA ve sledovaném období. Pokud toto platí, je zřejmé, že Spojené království se více vzdaluje od trvale udržitelného blahobytu než USA, kde se projevuje dlouhodobě působení managementu životního prostředí a ochrany zdrojů.

4.5 Otázka trvale udržitelnosti

Základním cílem ISEW je upravit měřítko společenského bohatství tak, aby byl vytvořen ukazatel trvale udržitelného ekonomického blahobytu. Velká část této diskuse je soustředěna na rozlišení mezi bohatstvím a blahobytem a zjištění cest, jak účtovat ztráty blahobytu, které vznikají při vytváření bohatství (jako je znečištění ovzduší, hluk a ztráta přírodních habitatů). Tato diskuse se též zabývá těmi složkami zvyšování blahobytu, které se v konvenčním ukazateli blahobytu nezapočítávají (např. služby plynoucí z domácí pracovní síly). Vyúčtování blahobytu je pouze jedním z cílů ukazatele. Dalším cílem je nabídnout indikátor trvale udržitelnosti hospodářství. Přáme-li se, zda bohatství odraží trvalou udržitelnost, chceme také vědět, zda současná úroveň blahobytu ohrožuje schopnost budoucích generací udržet stejný stupeň blahobytu.

ISEW se pokouší o účtování trvale udržitelnosti v budoucnosti tím, že zavádí způsob ekonomického měření účinků vyčerpávání zdrojů a dlouhodobých environmentálních škod. Tyto druhy úprav poskytnou určitý způsob účtování trvale udržitelnosti nebo neudržitelnosti hospodářství za předpokladu, že finanční kompenzace může zmírnit účinky jistých hospodářských činností, kterými současná generace působí na generace budoucí. Na druhou stranu, stupeň blahobytu, který zatíží budoucí generace znečištěným životním prostředím, vyčerpáním zdrojů a sociální dezintegrací, nemůže být považován za trvale udržitelny, i když je hodnocen nižší hodnotou než bohatství, které ho vytvořilo. V extrémních případech je možné, že jistě ekonomické činnosti, které v současnosti probíhají, mají těžký, katastrofický a nevratný dopad na biosféru a ten není možno zobrazit „upravením“ měřítka blahobytu spojeného s těmito hospodářskými činnostmi.

Proto netvrdíme, že UK-ISEW zobrazuje úroveň blahobytu, který zajišťuje budoucí trvalou udržitelnost ekonomického a sociálního systému. Není ani naším tvrzením, že kdybychom bývali dali stranou sumu peněz, která by se rovnala rozdílu mezi blahobytem a výdaji,

mohli jsme být schopni zajistit trvalou udržitelnost v budoucnosti. Tvrdíme, že ISEW by měl být považován za pouhý minimální ukazatel trvalé udržitelnosti nebo neudržitelnosti minulých činů, a ne za druh politiky pojištění proti budoucnosti.

5. ZÁVĚR

Samozřejmě, že ve studii popsané v tomto článku je mnoho proměnlivých parametrů. Některé z těchto parametrů jsou relativně odolné, pokud jde o dostupnost dat a ve smyslu metodologických předpokladů a jejich interpretace. Jiné parametry jsou sice metodologicky jasné, ale některá chybějící data způsobují problémy s odolností. V některých případech se metodologické předpoklady mění, data jsou nesouvislá a účinky je možno kvantifikovat jen velmi těžko, anebo vůbec ne. V rámci této studie je tedy možno se setkat s překvapivou proměnlivostí jednotlivých výsledků.

V celé studii jsme se snažili používat opatrné předpoklady. Tím jsme vytvořili „koš výsledků“, jejichž celkový dopad můžeme prezentovat s určitou dávkou jistoty jako předběžný pokus o poskytnutí ukazatele trvale udržitelného blahobytu pro Spojené království. Z výsledků vyplývá, že ve Spojeném království se blahobyt během sledovaného období ani zdaleka nezlepšil tak, jak nám naznačuje konvenční HNP. Trvale udržitelný ekonomický blahobyt ve Spojeném království začal klesat od poloviny sedmdesátých let.

Jak prohlásila vláda Spojeného království, „integrace environmentálního ocenění a ocenění kvality života do národních účtů nastoluje velmi složitě problémy“ (54). Tyto problémy v sobě zahrnují nedostatek relevantních dat, nedostatek vhodné institucionální struktury pro sbírání a kritické porovnávání těchto dat (55), stejně jako nejistoty a složitosti metodologického základu. V tomto článku jsme se pokusili ukázat, že přes tyto problémy je možné se takovým pokusem zabývat. Doufáme, že jsme jim ukázali, že měření ekonomického blahobytu je podstatně komplikovanější než měření ekonomického výkonu. Věříme, že jsme také poukázali na to, že na naše kritéria ekonomického (a politického) úspěchu budeme muset pohlížet v poněkud odlišném světle a pod úhlem revidovaného způsobu jejich hodnocení.

Domníváme se, že naše práce nabízí velký prostor pro následující vylepšení. Nejenže by detailnější studie mohla vyřešit některé komplexní metodologické otázky, které jsme v tomto článku nastolili, ale mohla by také pomoci identifikovat sociální a environmentální nákla-

dy, které nejsou součástí naší použitého měřítka blahobytu. Mohlo by být např. vhodné vzít v úvahu vztah mezi sociální spravedlností a zločinem. Aby byl tento vztah dostatečně zobrazen, měly by se vzít v úvahu ceny škod vzniklých kriminálními činy a náklady na soudnictví a trestní systém. Jako další případ by ztráty mokřadů mohly být rozšířeny o další ztráty přírodních habitatů. Hlubší zkoumání by také mohlo lépe odhalit složitě interakce mezi různými složkami osobní spotřeby a také míru, do jaké jsou tyto složky defenzivní vzhledem k jiným složkám. Nakonec je nutno zdůraznit, že otázka zaučtování lidského kapitálu zůstává do značné míry nevyřešena.

Takové úpravy zřejmě vyžadují určité úsilí. Závisely by především na vstupu zdrojů, které nám dostupné nebyly, na zlepšení kvality a dostupnosti dat a na stupni politické a institucionální vůle. Navzdory všem problémům se domníváme, že tato studie je velmi důležitá. Její důležitost nespočívá pouze v tom, že je hodnocením blahobytu, které se vymyká jednoduché koncepci ekonomického výkonu, ale také v tom, že poskytuje základ pro mnohem potřebnější dialog o vztahu mezi lidskými potřebami, blahobytem a ekonomickým systémem. Tešíme se na setkání s lepším a detailnějším hodnocením.

PODĚKOVÁNÍ

Autoři by rádi vyjádřili poděkování mnoha lidem, bez jejichž pomoci, kritických komentářů a povzbuzení by byla příprava tohoto dokumentu podstatně složitější. Mezi těmi, jimž patří zvláštní poděkování, jsou:

D. Baldock, N. Beecher-Moore, M. Chadwick, C. Cobb, R. Evans, D. Gee, J. Gershuny, P. Immirzi, R. Lindsay, M. Marks, A. MacGillivray, M. Max-Neef, G. McGranahan, E. Mayo, K. Patterson, H. Poljoilainen, J. Rivers, A. Rosemarin, J. Sweet, S. Zadek a knihovna London School of Economics.

LITERATURA

- AAS. Various years. Annual Abstract of Statistics. Central Statistical Office. HMSO. London.
- AFEAS. 1991a. Chlorofluorocarbons 11 and 12 – annual production for the years 1931–1975 and annual production and sales for the years 1976–1990, prepared by Grant Thornton for the Alternative Fluorocarbons Environmental Acceptability Study. November 1991, Washington, DC.

- AFEAS. 1991b. Chlorofluorocarbons 113, 114, and 115 – cumulative production through 1979 and annual production and sales for the years 1980–1990, prepared by Grant Thornton for the Alternative Fluorocarbons Environmental Acceptability Study. November 1991. Washington, DC.
- Anderson, V. 1991. *Alternative Economic Indicators*. Routledge, London.
- Atkinson, A. B. and J. Micklewright. 1992. *Economic Transformation in Eastern Europe and the Distribution of Income*. Cambridge University Press.
- Baumann A. and R. Hill. 1991. *External Costs/Benefits of Energy Technologies – development of a methodology*. Final Report on Contract JOUR-0020-UK(CH). Newcastle-upon-Tyne Polytechnic, June 1991.
- Bragg, O., H. Robertson and R. A. Lindsay. 1984. *An historical survey of lowland raised mires – GB*. Unpublished.
- Begg, D., S. Fischer and R. Dornbusch. 1984. *Economics*. McGraw-Hill, London.
- Chernick, P. and E. Caverhill. 1989. *The Valuation of Externalities From Energy Production, Delivery and Use*. Report to the Boston Gas Company, December 1989.
- Cobb, C. and J. Cobb. 1994. *Response to the critics and revision of the ISEW*. Chapter 11 in *The Green National Product*. Cobb, C. and J. Cobb (eds.). University of America Press, forthcoming.
- Costanza, R. 1991 (ed.). *Ecological Economics – the science and management of sustainability*. Columbia University Press. New York.
- CPRE. 1992. *The Lost Land – land use change in England 1945–1990*. Council for the Protection of Rural England, London.
- Daly, H. and J. Cobb. 1990. *For the Common Good – redirecting the economy towards community, the environment, and a sustainable future*. Green Print, London.
- Demp. Various years. *New Earnings Survey*. Department of Employment, HMSO, London.
- Den. 1993. *Digest of UK Energy Statistics 1992*. Department of Energy, HMSO, London.
- Diefenbacher, H. 1991. *Der „Index of Sustainable Economic Welfare“ Eine Fallstudie über die Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland*, pp 73–88 in Diefenbacher and Habicht-Ereñler (eds.)
- Diefenbacher, H. and S. Habicht-Ereñler. 1991. *Wachstum und Wohlstand: neuere Konzepte zur Erfassung der Sozial- und Umweltverträglichkeit*. Metropolis-Verlag, Marburg.
- DoE. 1992. *The UK Environment*, Department of the Environment, HMSO, London.
- DoE. 1990. *Digest of Environmental Protection and Water Statistics 1990*. Department of the Environment, HMSO, London.
- DoT. 1993. *Road Accidents GB – The Casualty Report*. Department of Transport, August 1993. Table 2, column 7. HMSO, London.
- DoT. 1992. *Environmental Appraisal: a review of monetary evaluation and other techniques*. Transport and Road Research Laboratory Contractor Report 290. Department of Transport.
- DoT. 1989. *Roads for Prosperity*. Transport White Paper. HMSO, London.
- DoT. Various years. *Transport Statistics GB*. Department of Transport, HMSO, London.
- Ekins, P. 1992. *Wealth beyond Measure – an atlas of new economics*. Gaia Books, London.
- EC. 1992. *Towards Sustainability – a European Community programmes of policy and action in relation to the environmental and sustainable development*. Commission of the European Communities. COM (92) 23 final, volume II, Brussels, March 1992.
- ET. Various years. *Economic Trends – Annual Supplement 1993*. Central Statistical Office, HMSO, London.
- ET. 1993. *The effects of taxes and benefits on household income, 1990*. *Economic Trends No 471*, Appendix 4, Table 2, January 1993, Central Statistical Office, HMSO, London.
- ET. 1992. *Economic Trends, No 469*, November 1992. Central Statistical Office, HMSO, London.
- ET. 1991. „The effects of taxes and benefits on household income, 1988“. *Economic Trends No 449*, March 1991. Central Statistical Office, HMSO, London.
- Evans, R. 1994. *Soil Erosion and its Impacts in England and Wales*. Friends of the Earth, London, forthcoming.
- FES. Various years. *Family Expenditure Surveys*. Central Statistical Office, HMSO, London.
- FOE. 1992. *The Global Status of Peatlands and their Role in Carbon Cycling*. Wetland Ecosystems Research Group in the University of Exeter, Friends of the Earth, London.
- Gershuny J. and S. Jones. 1987. *The changing work/leisure balance in Britain 1961–1984*. *Sociological Review Monograph 33*.

- HCEC. 1992. Renewable Energy. Fourth Report of the House of Commons Energy Committee. Session 1991-1992. HC 43-1. HMSO, London.
- HEA. 1993. The Smoking Epidemic - a prescription for change. Health Education Authority, London.
- Hohmeyer, O. 1992. Renewables and the Full Costs of Energy. Chapter 17 in Jackson 1993b.
- Hope, C., J. Parker and S. Peake. 1992. A pilot environmental index for the UK in the 1980s. *Energy Policy* 20(4), p. 335.
- Heuting, R., P. Bosch and B. de Boer. 1992. Methodology for the Calculation of Sustainable National Income. *Statistical Essays No M44*. Central Bureau voor de Statistiek, SDU Publishers, The Hague.
- Jackson, T. 1993a. Clean Production Strategies - developing preventive environmental management in the industrial economy. Lewis Publishers, Boca Raton, FL.
- Jackson, T. 1993b. Renewable Energy - prospects for implementation. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Jacobs, M. 1991. The Green Economy - environment, sustainable development and the politics of the future. Pluto Press, London, Chapter 18, p. 222 et seq.
- Leech, P. 1991. UK Emissions of Air Pollutants 1970-1989. LR 9226 (AP). Warren Spring Laboratory, Stevenage.
- Lisner, T. 1985. *Economic Statistics 1990-1983*. UK, USA, France, Germany, Italy, Japan. Economist Publications, London.
- Lutz, M. and K. Lux. 1988. *Humanistic Economics - the new challenge*. Bootstrap Press, New York.
- MAFF. 1993. Prices of agricultural land in England: 3 months and 6 months ended 31st March 1993. *Stats 120/93*. Government Statistical Service, London.
- Manzini, E. 1993. Values, Quality and Sustainable Development - the role of the cultural factor in the re-orientation of the system of production and consumption. Chapter 18 in Jackson, 1993a.
- Martinez-Alier, J. 1987. *Ecological Economics*. Blackwell Scientific, Oxford.
- Max Neef, M.A. 1991. *Human Scale Development - conception, application and further reflections*. The Apex Press, New York.
- Mitchell, C., J. Sweet and T. Jackson. 1990. A study of methane leakage from the UK natural gas distribution system. *Energy Policy* 18(9).
- MLG. Various years. *Ministry of Labour Gazette*, HMSO, London.
- MOT. Various years. *Passenger Transport in Great Britain*. Ministry of Transport, HMSO, London.
- Nordhaus, W. and J. Tobin. 1972. Is Growth Obsolete? In *Economic Growth, Fiftieth Anniversary Colloquium*, National Bureau of Economic Research General Series, No 96E. Columbia University Press, New York.
- NTS. Various years. *National Travel Survey*. HMSO, London.
- OECD. 1991. *Environmental Indicators - a preliminary set*. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Opschoor, J.B. 1986. A Review of Monetary Estimates of Benefits of Environmental Improvements in the Netherlands. OECD Workshop on the Benefits of Environmental Policy and Decision-making, October 1986, cited in Pearce et al., 1989.
- Pace. 1990. *Environmental Costs of Electricity*. Pace University Center for Environmental Legal Studies, prepared for the New York State Energy Research and Development Authority and the US Department of Energy, Oceana Publications.
- Patterson, K. 1992. The service flow from consumption foods with an application to Friedmans Permanent Income Hypothesis. *Oxford Economic Papers*, July 1992, Oxford.
- Pearce, D. 1993. *Economic Values and the Natural World*. Earthscan, London.
- Pearce, D., A. Markandya and E. Barbier. 1989. *Blueprint for a Green Economy*. Earthscan Publications, London.
- Pearce, D. and R. K. Turner. 1990. *Economics of Natural Resources and the Environment*. Harvester Wheatsheaf, London.
- Schulz, W. 1986. A survey on the status of research concerning the evaluation of benefits of environmental policy in the Federal Republic of Germany. OECD workshop on the Benefits of Environmental Policy and Decision-Making, Avignon, France, 1986.
- Sherman, H. 1966. *Elementary Aggregate Economics*. Appleton-Century-Crofts, New York, cited in Daly and Cobb, 1990.
- Stirling, A. 1992. Regulating the electricity supply industry by valuing environmental effects: how much is the emperor wearing? *Futures* 24: 1024-1047.
- Taylor, M., C. 1990. *Cost of Vehicle Damage Resulting from Road Accidents*. Transport and Road Research Laboratory, Department of Transport, London.
- Turner, R., K. and T. Jones. 1991. *Wetlands: market and intervention failures - four case studies*. Earthscan, London.

- Tellus. 1991. Environmental Benefits of DSM in New York: Long Island Case study. Tellus Institute proceedings of the Demand-Side Management and the Global Environment Conference, Arlington, Virginia, April, 1991.
- Thurrow, L., C. 1975. Education and economic equality. In: The Inequality Controversy: schooling and distributive justice. Livine, D., M. and M., J. Bane (eds.), Basic, New York.
- UKNA. Various years. United Kingdom National Accounts — 1989 edition. Central Statistical Office, HMSO, London.
- UNEP. 1992. The Reporting Data by the parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. Secretariat to the 4th Meeting of the Parties to the Montreal Protocol. UNEP/OzL.Pro. 4/6, 26th August 1992.
- Wolff, T. 1992. Accounting for the Environmental Externalities of Electricity Production — a summary of US Practice. Association for the Conservation of Energy, London.
- Zolotas, X. 1981. Economic Growth and Declining Social Welfare. New York University Press, New York.

Dodatek A: Numerické výsledky: Sloupec za sloupcem

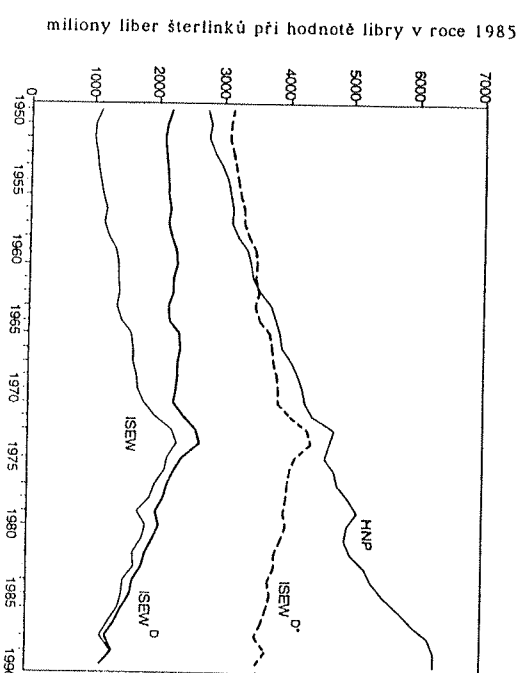
Dodatek B: Citlivost ukazatele ke kritickým předpokladům

Jak je ukázáno v hlavní části textu (část 4.3), ukazatel obsahuje určité specifické prvky, které podstatně přispívají k jeho celkové podobě. Protože tyto prvky naprosto závisí na určitých zásadních metodologických předpokladech, je vhodné zkoumat citlivost ukazatele ke změnám metodologie. V tomto dodatku se podíváme především na vliv metodologických předpokladů, které jsou základem hodnocení služeb plynoucích z pracovní síly v domácnosti, také na zahrnutí faktorů vážení distribuce příjmů a na zahrnutí odhadů environmentální degradace způsobené znečištěním ovzduší, vody a hlukem.

B.1 Služby plynoucí z domácí pracovní síly

Jak bylo zmíněno ve sloupci E v části 3, pro domácí pracovní sílu jsme použili „proměnlivou stínovou cenu“, která vycházela ze skutečných mezd pro jednotlivé skupiny prací ve sledovaném období. Znamenalo to, že zvláště v počátečních studii byl příspěvek k blahobytu, který plynul z domácí pracovní síly podstatně nižší než v roce 1990 (srovnej graf. č. 9). Použijeme-li pro období let 1950–1990

místo proměnlivé mzdy konstantní stínovou mzdu (založenou například na příkladu mzdy v roce 1990), ukáže se podstatně jiný obrázek, což je patrné z grafu B.1.

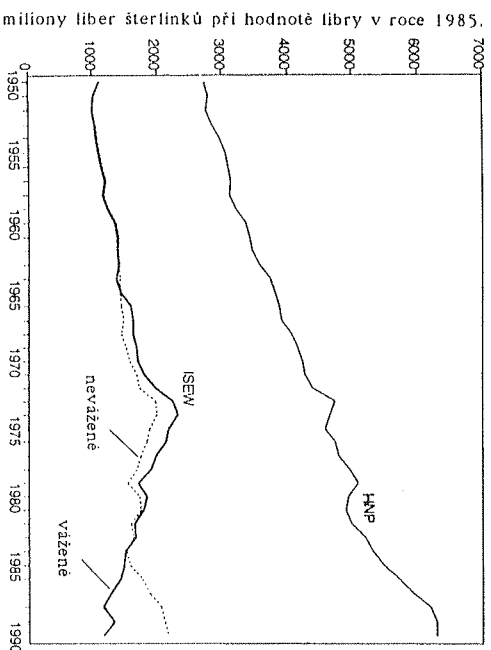


Grat B. 1: UK-ISEW s revidovanou domácí pracovní silou

Je vidět, že v počátečním období studie principiální dopad revidovaného předpokladu podle očekávání lže. V padesátých a šedesátých letech je ISEWD* na hlavu mnohem bližší HNP. ISEWD*, který je výsledkem zahrnutí revidovaných předpokladů do ISEW*, je ve skutečnosti větší než HNP během padesátých let. Na druhou stranu se rozdíl mezi průběhem těchto dvou křivek značně změnil. Zatímco v původní verzi (ISEW) je hodnota ukazatele v roce 1990 téměř stejná jako v roce 1950, u revidované verze (ISEWD) dochází k téměř 50% redukci ukazatele ve sledovaném období. ISEWD* ke konci sledovaného období sotva dosahuje té úrovně, kterou má na počátku. Po zahrnutí revidovaných předpokladů o domácí pracovní síle je růst v původní verzi ukazatele pro období 1950–1990 téměř eliminován. Při výběru mezi těmito dvěma soubory předpokladů jsme byli velmi opatrní s ohledem k celkové podobě ukazatele. Přestože revidované předpoklady by se zdály být striktnivější mírou trvale udržitelného blahobytu v padesátých letech, ve srovnání s HNP v celém období studie naznačují mnohem dramatičtější průběh ukazatele.

B.2 Vliv distribučních účinků

Účinky distribuce příjmů na celkový ukazatel také zasluhují komentář. Graf B.2 zobrazuje rozdíl mezi ISEW v grafu č. 7, založeném na vážené osobní spotřebě a mezi ISEW*, ve kterém je základem nevážená osobní spotřeba. Je si nutno uvědomit, že dopad distribuce příjmů byl v počátečním období studie zanedbatelný. V období mezi polovinou šedesátých let a rokem 1980 se distribuce příjmů zlepšila, což se projevilo vyšším ISEW. Ke konci období studie se však projevují nejdramatičtější efekty – ISEW je podstatně nižší, než by byl bez zahrnutí distribučních účinků.

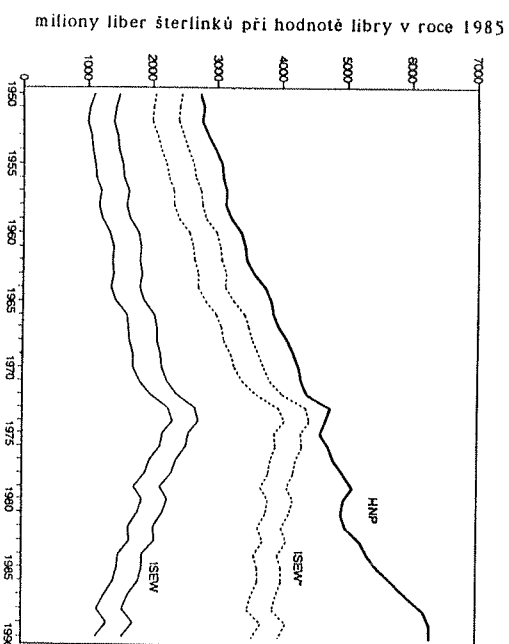


Graf B.2: UK-ISEW: Účinky distribuční úpravy

B.3 Citlivost k cenám škod způsobených environmentální degradací

Nakonec budeme diskutovat o citlivosti ukazatele k cenám náprav škod způsobených znečištěním ovzduší, vody a hlukem. Jak už bylo zmíněno v naší diskusi v části 2, sloupec 0, máme určité pochyby o správnosti odečítání všech těchto nákladů od ukazatele. Alespoň některé z nich byly vyřazeny a započítány do obranných výdajů jinde. Jiné náklady (např. ty, které jsou výsledkem ztracené produkce) by neměly být vyřazeny, jestliže již byly započítány ve formě nižší osobní spotřeby. Spočtené náklady z grafu č. 7 jsme se rozhodli odečíst proto, že v odhadech cen pro tyto typy znečištění panovala nejistota, a také vzhledem ke skutečnosti, že je důležité do účtování

zahrnout alespoň nějaké ukazatele snížené environmentální kvality a ztrát služeb v budoucnosti. Graf B.3 sleduje citlivost ukazatele k těmto předpokladům.



Graf B.3: UK-ISEW: Citlivost k cenám škod způsobených environmentální degradací

Graf B.3 ukazuje dva soubory výsledků – jeden pro ISEW a druhý pro ISEW*. Křivky ve spodní části obrázku reprezentují ISEW bez odečtení cen škod vzniklých znečištěním ovzduší, vody a hlukem.

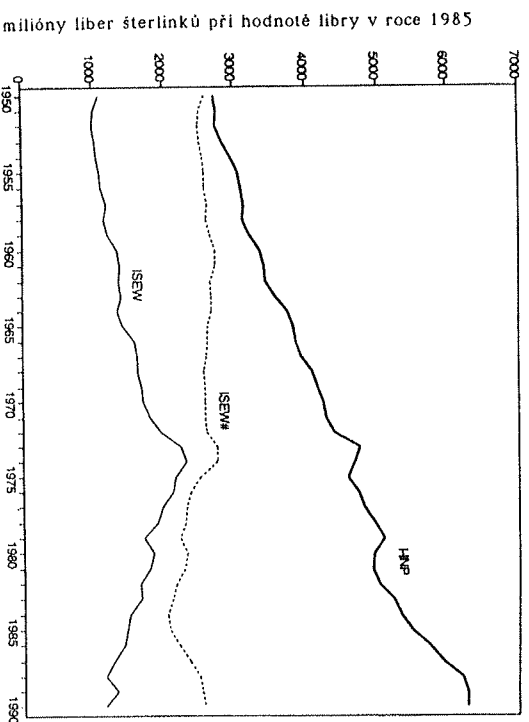
Z toho modelu vyplývají různé závěry. Zprv je zřejmé, že se tyto ceny během sledovaného období téměř neměnily a že reprezentovaly snížení blahobytu o 400 liber na hlavu. V důsledku toho je absolutní hodnota blahobytu na hlavu ve sledovaném období snižena o hodnotu, která může být chápána jako velmi podstatná, a to především v případě ISEW, a poněkud méně v případě ISEW*. Na druhou stranu relativně konstantní charakter snížení v čase znamená, že celková podoba ukazatele (a proto mnoho z jeho celkové závažnosti jako ukazatele) není velmi ovlivněna, ať už jsou náklady zahrnuty, anebo ne.

Rozhodnutí o této otázce ponecháme na budoucí diskuse. Můžeme jen znovu zdůraznit své tvrzení, že by nebylo správné takové náklady zcela vypustit z ukazatele blahobytu.

B.4 Citlivost ukazatele ke kombinovaným změnám v předpokladech

Abychom mohli sečíst potenciální citlivosti ukazatele k distribučním úpravám, k zahrnutí služeb plynoucích z domácí pracovní síly, k zařazení cen škod způsobených environmentální degradací, prezentujeme zde verzi ukazatele (ISEW#), která se liší od ISEW ve všech třech souborech předpokladů. Zaprvé je ISEW# založen na nevažnějších spotřebitelských výdajích. Zadruhé pro domácí pracovní sílu je použita konstantní stínová mzda (1990). Zatřetí jsme vyřadili ceny škod vzniklých znečištěním ovzduší, vody a hlukem. Výsledek těchto citlivostních analýz je ilustrován na grafu B.4.

Je nutné si uvědomit, že v roce 1990 byla hodnota ISEW# kolem 98% jeho hodnoty v roce 1950 (srovnáno s 3% zvýšením ISEW v daném období). Na druhou stranu je průběh ISEW# poněkud odlišný od průběhu ISEW. Především ISEW# vykazuje konstantnější pokles než ISEW během sledovaného období, a zatímco ISEW vykazuje podstatný pokles v období mezi polovinou sedmdesátých let a rokem 1990, ISEW# poklesl o pouhých 8% a zaznamenal určitý růst v posledních letech studie.



Graf B.4: UK-ISEW versus UK-ISEW#

Máme-li rozhodnout mezi ISEW a ISEW# jako ukazateli blahobytu v období mezi lety 1950 a 1990, jsme jednoduše ovlivnění snahou zůstat

opatrní v oblasti domácí pracovní síly, a jednak přesvědčením, že by nebylo správné zanedbat účinky distribuční nerovnosti příjmů. Z těchto důvodů nepovažujeme ISEW# za vhodnou alternativu ISEW. Nicméně ISEW# zde byl prezentován za účelem zkoumání citlivosti a odolnosti ukazatele blahobytu k jistým základním principům.

Nakonec si je třeba uvědomit, že i při dosti závažných změnách v základní metodologii, obecně závěry z předcházejících analýz zůstávají platné – jmenovitě to, že vývojové trendy blahobytu se podstatně liší od vývojových trendů ekonomického výkonu ve sledovaném období.

POZNÁMKY V TEXTU

(1) Havárie tankerů Exxon Valdez v roce 1989 a Braer na počátku roku 1993 jsou názornými příklady nákladů spojených s nápravou environmentálních škod, avšak enormní náklady těchto izolovaných a široce zveřejněných případů blednou ve srovnání s každodenními cenami škod, způsobenými průmyslovými emisemi a emisemi z domácností.

(2) Toto je v ekonomice již dlouho známá věc. V národních účtech je určitá částka odečtená od HNP přiznána znehodnocování kapitálu vytvořeného člověkem. Výsledná hodnota je čistý národní produkt (čNP), která reprezentuje realističtější ohodnocení toho, co může být nazváno „trvale udržitelným příjmem“ (Jakobs, 1991).

(3) Přírodní kapitál v sobě zahrnuje zásoby obnovitelných materiálů (biomasa z lesnictví, zemědělství a rybolovu) a neobnovitelných materiálů (fosilní paliva, kovy a jiné minerální látky). Pod tímto pojmem se také rozumí různé funkce přírodního prostředí – např. tlumicí kapacitu účinků kyselín v půdě a samoregulační mechanismus globálního klimatu.

(4) Viz článek R.Constanzy (1991), také Pearce a ost. (1989), Pearce a Turnera 1990.

(5) Begg a kol. argumentují (1984), že bychom měli udělat úpravu „odečtením přídatku na škodlivé zboží, vytvořené během výrobního procesu od tradičního HNP“. Zatímco připouštějí, že toto je „naprosto rozumný návrh“, tvrdí také, že to „není možné zavést“ (citováno na str.367).

(6) Kritiku ekonomického výkonu jako míry blahobytu je možno nalézt např. v článkách Andersona, 1991; Ekinse, 1992; Jacobse, 1991, Maxe Neefa, 1991.

(7) Viz 4. kapitola v Pearce a kol. (citováno dříve, 1989), kde je diskutováno o francouzských a norských účtech a obecnější diskuse o účtování přírodních zdrojů.

(8) Provedli jsme revizi ukazatele, která byla odezvou na připomínky Johna Cobba a Clifforda Cobba (Cobb a Cobb, 1994).

(9) Autoři souhlasí s názorem, že je správné zavést účty, které by vyjadřovaly ceny škod vzniklých environmentální degradací, kvantifikační náklady se však v analýze nezabývají.

(10) Diskuse o kalkulaci HNP a ČNP ve Spojeném království byla publikována v United Kingdom National Accounts (UKNA, 1989).

(11) Výdaje jsou rozděleny do konečných a středních výdajů, aby se zamezilo dvojnásobnému účtování. Střední výdaje jsou součástí výrobního procesu a nepřispívají do HNP.

(12) Člověkem vytvořený kapitál odpovídá konvenčnímu ekonomickému kapitálovému jmění. Tento termín by se neměl plést s lidským kapitálem, který odpovídá lidským zdrojům a úrovni schopností, dovedností. V UK-ISEW a US-ISEW jsme záměrně upustili od kvantifikace lidského kapitálu (i když ho považujeme za přispívající k blahobytu).

(13) V konvenčních výdajích vztahujících se k výpočtu HNP, je také ohodnocení zahraničně-obchodních relací. Na druhou stranu HNP nepočítá se znehodnocováním kapitálu.

(14) Tato poznámka se mírně liší od poznámky v původním ukazateli. Naše vlastní poznámka se liší od poznámky Cobba a Cobba pouze ve sloupcích I a F. Tento rozdíl je detailně vysvětlen níže.

(15) Další diskuse o těchto otázkách viz např. Ekins, 1992, Max Neef, 1991.

(16) Giniho koeficient je možná nejnámější koeficient distribuční (ne)rovnosti. Je spočten z plochy mezi křivkou skutečné distribuce příjmů a křivkou absolutně rovnoměrné distribuce. Giniho koeficient je hodnota ležící mezi 0 a 1, přičemž 0 představuje absolutně rovnoměrnou distribuci.

(17) Distribuce příjmů byla spočtena spojením dat uvedených v Inland Revenue se statistikou z jiných vládních zdrojů pro jedince, kteří neplatí daně. Tyto výpočty byly provedeny pro roky 1949, 1954, 1959, a 1962–1978. Na počátku osmdesátých let bylo rozhodnuto publikovat data jednou za tři roky. Ve skutečnosti byla data publikována jen v letech 1981 a 1984.

(18) Použili jsme souhrn těchto dat pro období publikované v práci Atkinsona a Micklewrighta, 1992.

(19) Máme tedy vztah: Domácí pracovní síla = populace * stínová mzda * hodiny strávené produktivní prací v domácnosti.

(20) Při odvozování ukazatele ISEW jsme nebrali v úvahu význam hodnoty „volného času“ pro blahobyt, přestože některé práce zdůrazňují význam „volného času“ a „nicnedělání“ pro lidský „well-being“ (Nordhaus a Tobin, 1972; Max Neef, 1991).

(21) Takto je kalkulace hodnoty domácí pracovní síly kompatibilní se statistikami o pracovní síle použitými při výpočtu úprav pro růst kapitálu.

(22) Bylo typické, že plat pro kategorii „ostatní pracovníci úklidu“ byl o 40 % (1970) – 20 % (1988) vyšší, než plat žen za stejnou práci. Platy žen pracujících v kategorii „pracovníků v domácnosti“ byly o 1–10 % vyšší, než u žen v kategorii „ostatní pracovníci úklidu“.

(23) Ženskou a mužskou domácí pracovní sílu jsme hodnotili stejně, přestože ve sledovaném období docházelo na trhu pracovní síly k určité diskriminaci.

(24) Tento návrh je poněkud problematický, protože kouření do určité míry přispívá ke krátkodobému blahobytu kuřáků, i když ubírá na jejich dlouhodobém blahobytu. Domníváme se, že obecná koncepcí blahobytu si zaslouží hlubší úvahu o potřebách a prostředcích uspokojení a že některé druhy spotřebitelských výdajů (jako např. na cigarety) by měly být považovány za negativní prostředky uspokojení a pseudo-uspokojení (Max Neef, 1991).

(25) Údaje o výdajích na zdraví pocházejí z AAS 1955 (tabulka 48), 1961 (tab. 39), 1974, 1982, 1991 (tab. 3.3); údaje o výdajích na vzdělání jsou převzaty z AAS 1972 (tab. 43), 1974 (tab. 36), 1983 (tab. 3.2), 1986 (tab. 3.2), 1991 (tab. 3.2). Výdaje na další vzdělávání před rokem 1963 byly odhadnuty z celkových výdajů na vzdělání (spočteno na 24,3%) během období 1963–1987.

(26) Friedman 1957, citováno v práci Pattersona, 1992

(27) Mělo by být zaznamenáno, že tato klasifikace obsahuje více kategorií týkajících se spotřebitelského zboží, než klasifikace CSO publikovaná v Economic Trends jako výdaje na spotřebitelské PDS. Klasifikace CSO obsahuje pouze první čtyři kategorie (1,2,3a, 3b) pro zboží dlouhodobé spotřeby.

(28) Detailnější analýza by samozřejmě odhalila sníženou zastaralost v některých kategoriích zboží dlouhodobé spotřeby. Stojí za povšimnutí, že předčasná výměna zboží dlouhodobé spotřeby, která je někdy způsobena dostupností nového a vylepšeného výrobku, může být považována za nechtěné zastarání. V Pattersonově mo-

delu by se tyto druhy vylepšení odrazilily ve výpočtu kapitálových zisků a ztrát.

(29) Toto je publikováno v datech Family Expenditure Survey (FES, různé roky) pro období 1954 a 1980–1990, jež jsou dostupné na mikrofilmu CSO.

(30) Takové výdaje by např. mohly zahrnovat nákupy domácích filtrů vzduchu a vody.

(31) Viz Jackson 1993a, kde je obsáhlejší diskuse o významu těchto různých parametrů v průmyslovém kontextu.

(32) Je možno argumentovat, že např. znečištěný vzduch, překračující hranice ve směru ze Spojeného království do zahraničí, není možno započítat do škod pro Spojené království, protože toto znečištění nepůsobí uvnitř tohoto státu. My dáваме přednost argumentu, že zodpovědnost za znečištění leží na zemi, která ho způsobuje, přestože v současné době neexistuje mechanismus, který by takové škody započítával. Tento náš argument je v soulasu s holandskými pokusy vytvořit „trvale udržitelný národní důchod“ (Heuting a kol. 1992)

(33) Měli jsme také k dispozici data o metanu, ale nezahrnuli jsme je, protože je to plyn způsobující skleníkový efekt a emise takových polutantů jsou zahrnuty ve sloupci T.

(34) Emise těchto ostatních polutantů jsou víceméně konstantní a jen mírně rostou v období 1970–1988. Regresní analýza vykazuje pozitivní směrnici a 96% koeficient r^2 .

(35) Viz např. Pearce a kol. 1989; Pearce a Turner, 1990; Baumann a Hill, 1991, DoT, 1992; Woolf, 1992.

(36) Protože analýza ukazuje, že Dalyho a Cobba nerozlišuje účinky různých druhů škod, je tento stupeň rozlišení celkem zbytečný.

(37) Pro emise SO₂, NO_x a černého kouře jako indikátory znečištění vzduchu v těchto dvou zemích platí tyto odhady průměrných cen (při hodnotě libry v roce 1985): 486 liber/tunu emisí pro Nizozemí a 3 109 liber/tunu emisí pro Německo.

(38) Domníváme se, že před rokem 1850 docházelo k velmi malým ztrátám mokřadů. Data spadající do období 1850–1950 používáme k odhadům kumulativních ztrát na počátku období studie.

(39) Použití kapitalizované hodnoty půdy způsobuje zlevnění nákladů a užitků v budoucnosti, což Daly a Cobb (dříve cit. dle, str. 434) popisují jako „zhoubné“ v tom, že to snižuje význam budoucích ztrát produktivity. Přes tyto pochybnosti autoři použili kapitalizovanou hodnotu půdy, přitom však upozornili, že účinek toho je „podhodnocení velikosti nákladů pro budoucnost“.

(40) Daly a Cobb (str. 435) ve své práci nevyjadřují hodnotu diskontní sazby, ale zdá se, že v diskusi o hodnotě půdy používají 10% diskontní sazbu. My jsme použili stejnou diskontní sazbu.

(41) Tento odhad narůstajících škod je opatrný, vzhledem k tomu, že od počátků rozsáhlého odlesnění Spojeného království došlo v některých oblastech k velmi silné erozi. Také předpokládá, že eroze před rokem 1950 byla podstatně nižší než dnes.

(42) El Serafyho vzorec je $X/R=1-1/(1+r)^{n+1}$.

(43) Podívali jsme se na možnost vážení různých paliv s ohledem na to, kolik obsahují uhlíku. Podle toho by např. uhlí vyžadovalo větší hodnotu škody na jednotku během jeho spotřeby než zemní plyn. Tento přístup je poněkud problematický. Například použití zemního plynu zvyšuje pravděpodobnost uvolňování metanu (např. Mitchell, Sweet a Jackson, 1991). Protože metan je plyn způsobující skleníkový efekt s větším radiačně aktivním potenciálem (radiačně aktivní potenciál vyjadřuje schopnost radiačních činitelů ovlivnit rovnováhu klimatického systému, pozn. překl.) než oxid uhlíčitý, je samozřejmě jasné, že každá změna paliva nabízí environmentální výhody. Vzhledem k příbližnému charakteru této metody jsme se rozhodli ponechat stárou hodnotu pro jednotku energie spotřebovanou z obnovitelných zdrojů energie.

(44) S použitím údajů o spotřebě jako náhrady za environmentální škody je spojen jiný problém. Použití dat o spotřebě by mohlo zasířit škody způsobené prodejem CFC do zahraničí. Zde jsou opět ožehavé otázky ve vztahu ke vhodnému způsobu účtování importovaného a exportovaného znečištění, ale dáваме zde přednost pohledu, který předpokládá, že společenský užitek prodávání výrobků, které způsobují znečištění, by měl být kompenzován environmentálními náklady spojenými s těmito produkty.

(45) Abychom vyhladili rozdíly mezi jednotlivými roky, použili jsme pětileté klouzavé průměry pro růst pracovní síly a kapitálových zásob.

(46) Vzhledem ke specifickým účinkům těchto změn v definicích bylo nutno: a) odečíst 20 000 z velikosti pracovní síly pro období po roce 1980; b) přičíst 160 000 k údajům z roku 1983 a z let následujících; c) přičíst dalších 50 000 k roku 1986 a letem dalsším (AAS, 1991a, str. 109).

(47) Pro zjištění citlivosti jsme také provedli kapitálovou analýzu, ale účinek alternativních předpokladů nebyl v daném období signifikantní.

(48) Tyto příspěvky (které jsou uvažovány z důvodu zahrnutí čistých mezinárodních kapitálových investic) jsou kladné s výjimkou několika let na počátku osmdesátých let (viz graf č. 6).

(49) Toto bylo zahrnuto z důvodu rozdílu mezi výdaji za předměty dlouhodobé spotřeby a hodnotou služeb plynoucích ze zásob těchto předmětů dlouhodobé spotřeby.

(50) Včetně ztrát mokřadů, zemědělské půdy a vyčerpávání neobnovitelných zdrojů. (51) Zahrnutí cen škod spojených s emisemi vzniklymi při výrobě energie (označenými jako ceny environmentálních škod s dlouhodobými účinky) a cen škod spojených s poškozováním ozónové vrstvy.

(52) Tento pozdější kladný dopad je do určité míry kompenzován negativními zahraničně-obchodními relacemi, a jak jsme poznamenali v části 3, máme výhrady k tomu, že by kladný účinek během konce osmdesátých let pravdivě zobrazoval trvale udržitelné vytváření kapitálu.

(53) Tyto závěry se podstatně neodlišují od podobných analýz provedených v Německu (Dieffenbacher, 1991).

(54) Poslanec Anthony Nelson, Treasury Secretary, dopis poslanci Winovi Griffithsovi, 21. 6. 1993.

(55) The Royal Commission on Income Distribution (např.), sestavená za minulé labouristické vlády, byla zrušena po nástupu konzervativní vlády k moci.

	T	U	V	W	X(SUM)	Y	Z	AA
	Dlouho- dobé environ- mentální škody	Ceny spojené s ozonovými vrstvy	Čistý kapitálový růst	Změna zahrani- čních obchodních relací	Ukazatel trvale udržitel- ného ekonom. blahobytu ISEW	ISEW na hlavu	Hrubý národní produkt HNP	HNP na hlavu
	35,583	593	0	1,412	55,792	1,100	137,970	2,719
	36,460	717	0	508	51,253	1,019	139,515	2,773
	37,333	856	0	960	50,263	991	139,425	2,748
	38,220	1,031	0	1,159	52,589	1,034	144,469	2,840
	39,145	1,222	0	1,246	53,783	1,053	150,618	2,949
	40,088	1,452	0	150	55,615	1,091	155,247	3,047
	41,044	1,729	570	1,479	57,189	1,117	157,751	3,082
	41,973	2,024	2,512	1,540	60,931	1,185	160,460	3,121
	42,909	2,306	1,819	1,845	59,303	1,148	160,383	3,104
	43,835	2,643	1,957	1,623	63,184	1,216	166,500	3,205
	44,833	3,051	5,686	1,695	69,643	1,330	175,452	3,351
	45,830	3,513	7,148	1,236	72,742	1,378	180,219	3,413
	46,860	4,077	6,456	1,000	72,364	1,357	183,306	3,438
	47,932	4,733	7,137	412	74,311	1,386	190,851	3,559
	49,010	5,503	8,427	(208)	72,723	1,347	201,260	3,727
	50,170	6,359	9,079	(266)	77,297	1,422	207,292	3,812
	51,290	7,336	8,905	(247)	86,735	1,587	210,808	3,858
	52,407	8,437	10,076	(724)	89,205	1,623	215,311	3,917
	53,568	9,670	10,154	(1,543)	89,594	1,623	224,283	4,063
	54,775	11,078	14,906	(56)	93,049	1,678	230,672	4,159
	56,021	12,608	16,703	923	94,315	1,695	235,426	4,231
	57,248	14,263	17,192	2,359	100,168	1,791	238,838	4,271
	58,501	16,141	18,359	2,175	109,385	1,950	245,374	4,374
	59,811	18,255	26,142	2,206	125,003	2,224	266,177	4,735
	61,061	20,478	31,020	(887)	129,416	2,301	262,121	4,661
	62,264	22,380	21,523	(2,634)	120,905	2,151	257,338	4,577
	63,486	24,433	20,006	(4,220)	119,204	2,120	265,320	4,718
	64,740	26,357	18,439	(2,224)	110,570	1,968	268,959	4,788
	65,998	28,220	12,259	(4,29)	105,673	1,881	277,741	4,844
	67,316	29,990	4,724	1,935	95,576	1,699	285,971	5,084
	68,533	31,740	5,512	3,841	103,136	1,831	277,908	4,935
	69,707	33,486	2,251	5,876	99,795	1,771	276,536	4,908
	70,860	35,127	(2,536)	4,856	91,840	1,631	281,452	4,998
	72,018	36,897	(7,795)	4,809	93,749	1,664	293,294	5,205
	73,174	38,797	(14,673)	6,339	83,853	1,485	300,582	5,323
	74,384	40,721	(10,934)	5,996	83,151	1,469	310,461	5,483
	75,624	42,769	(4,772)	4,737	79,842	1,407	324,577	5,718
	76,877	44,976	(271)	3,342	71,680	1,259	337,888	5,934
	78,135	47,157	4,600	691	65,659	1,151	353,257	6,191
	79,395	49,023	10,163	(4,198)	75,486	1,319	359,524	6,281
	80,669	50,292	13,764	(6,605)	65,240	1,136	360,548	6,280

vodu zahrnutí
iné s výjimkou
ji za předměty
z zásob těchto

čerpávání ne-
ch s emisemi
mvironmentál-
ch s poškozova-

ompenzován
ne pozname-
činek během
žitelné vytvá-

pných analýz

dopis poslan-

např.), sesta-
tuppu konzer-

Dodatek A: Numerické výsledky: Sloupec za sloupcem
všechny ceny jsou v milionech liber odpovídajících hodnotě libry v roce 1985 s výjimkou sloupců Z a AA, které jsou v librách (pro rok 1985)

A	B	C	D	E	H	(-F)	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
Rok	Spotřebit. výdaje	Distribuce příjmů	Vážená osobní spotřeba (B/C)	Služby z domácí pracovní síly	Věřejné výdaje na zdraví a vzdělání (spotřeba)	Rozdíly mezi výdaji nebo/a službami ze spotřeb. zboží	Obranné soukromé výdaje na zdravotní a vzdělání	Náklady na dojíždění	Náklady na osobní kontrolu znečištění	Náklady spojené s auto nehodami	Ceny za znečištění vody	Ceny za znečištění ovzduší	Ceny za nápravy znečištění hlukem	Ceny ztrát mokřin	Ceny ztrát zemědělské půdy	Výčerpávaní obnovitelných zdrojů
1950	96,475	100,0	96,475	35,974	3,350	8,693	571	2,053	0	1,374	3,563	15,587	703	367	538	11,794
1951	95,211	100,2	95,051	36,161	3,240	8,579	579	2,015	0	1,464	3,626	16,045	711	381	548	12,581
1952	95,247	100,3	94,927	36,120	3,288	8,583	594	1,987	0	1,415	3,689	15,999	718	396	559	12,903
1953	99,396	100,5	98,895	37,165	3,125	8,956	636	2,197	0	1,530	3,753	16,218	725	410	573	13,506
1954	103,506	100,7	102,812	37,662	3,254	9,327	679	2,356	0	1,612	3,816	16,787	732	424	589	14,501
1955	107,870	100,8	107,027	39,371	3,400	9,720	725	2,625	0	1,785	3,879	17,053	740	439	609	15,219
1956	108,834	100,9	107,863	40,317	3,556	9,807	749	2,561	0	1,777	3,943	17,259	747	453	632	15,898
1957	111,095	100,9	110,104	41,038	3,682	10,011	782	2,695	0	1,802	4,006	16,858	755	467	656	15,916
1958	113,770	101,0	112,630	40,969	3,784	10,252	819	2,934	33	1,950	4,069	17,446	762	481	679	17,103
1959	118,688	101,2	117,237	41,445	3,908	10,695	873	3,199	33	2,147	4,004	16,758	770	496	703	16,831
1960	123,986	100,9	122,926	43,279	4,234	11,172	932	3,491	33	2,238	3,939	17,796	778	510	728	18,675
1961	125,986	100,5	125,375	44,977	4,322	11,352	967	3,455	33	2,221	3,875	17,778	786	524	754	19,228
1962	128,830	100,1	128,685	45,702	4,496	11,609	1,006	3,605	33	2,172	3,810	18,235	794	539	778	20,456
1963	134,728	100,1	134,577	46,072	4,775	12,140	1,070	3,868	66	2,238	3,745	18,794	802	553	804	21,916
1964	138,868	102,9	134,922	47,225	5,179	13,070	1,122	4,204	66	2,402	3,680	18,836	810	567	829	22,723
1965	141,000	99,6	141,637	49,341	5,681	12,911	1,048	4,262	99	2,460	3,615	19,837	818	581	855	25,159
1966	143,530	94,8	151,452	49,562	6,048	12,511	975	4,321	99	2,402	3,551	19,151	826	596	880	25,048
1967	147,058	94,2	156,101	49,499	6,484	13,072	889	4,496	131	2,279	3,486	18,974	835	610	905	25,696
1968	151,162	93,4	161,907	50,277	6,739	13,987	832	4,714	164	2,172	3,421	19,468	843	624	931	27,545
1969	152,089	94,2	161,441	51,908	6,854	13,138	850	4,635	230	2,155	3,356	19,866	851	639	957	29,473
1970	156,531	95,3	164,196	53,734	7,137	14,462	889	4,787	263	2,197	3,291	20,022	860	653	984	31,342
1971	161,582	96,2	168,007	58,966	7,307	16,535	931	5,208	328	2,131	3,228	19,459	869	663	1,010	31,790
1972	171,704	93,1	184,465	58,522	7,642	19,769	1,004	5,599	427	2,180	3,166	18,970	878	674	1,038	33,430
1973	180,843	92,2	196,060	62,434	7,964	20,966	1,134	5,611	460	2,155	3,103	19,660	886	684	1,069	36,010
1974	178,216	91,1	195,598	63,211	8,995	18,204	1,193	5,272	526	2,007	3,040	18,659	895	695	1,099	35,391
1975	177,500	91,7	193,617	70,179	9,325	18,249	1,263	5,345	558	2,024	2,977	18,222	904	705	1,130	35,084
1976	178,279	91,7	194,466	76,709	9,356	19,009	1,344	5,474	624	2,131	2,959	18,155	914	716	1,163	36,707
1977	177,483	92,8	191,251	75,603	9,109	18,034	1,348	5,420	690	2,188	2,940	18,261	923	726	1,195	38,789
1978	187,510	94,2	199,040	75,974	9,173	21,447	1,436	5,894	788	2,106	2,902	18,048	932	737	1,226	40,107
1979	195,664	95,2	205,528	74,019	9,574	23,761	1,510	6,545	854	2,073	2,883	18,458	941	747	1,256	43,243
1980	195,825	97,0	201,957	80,005	10,409	22,152	1,523	6,527	953	2,040	2,963	17,312	951	758	1,284	41,163
1981	196,011	98,7	198,539	83,238	10,421	21,865	1,668	6,533	1,051	2,040	2,963	17,312	961	768	1,310	40,867
1982	197,980	98,7	200,534	83,931	10,577	23,387	1,731	6,578	1,183	2,106	3,042	17,052	970	779	1,336	41,371
1983	206,932	98,7	209,601	90,943	10,734	27,643	1,833	7,190	1,412	1,999	3,121	16,550	980	789	1,361	42,750
1984	210,959	100,5	209,931	90,439	10,753	27,491	1,873	7,285	1,544	2,081	3,200	16,328	990	800	1,385	43,990
1985	218,947	102,3	214,124	91,851	10,853	29,607	2,136	7,516	1,675	2,024	3,279	16,750	1,000	810	1,411	47,427
1986	232,996	109,3	213,163	96,012	11,358	34,231	2,387	8,373	1,807	2,040	3,338	17,325	1,010	821	1,435	50,054
1987	245,823	116,4	211,268	94,489	11,887	36,074	2,984	8,373	1,511	1,966	3,232	17,649	1,020	831	1,459	52,082
1988	264,096	123,4	214,002	96,373	12,299	42,602	3,340	9,061	1,642	2,032	3,162	17,918	1,031	842	1,484	53,900
1989	272,917	199,9	227,654	99,031	12,481	43,475	3,708	9,642	1,807	2,147	3,247	18,217	1,041	852	1,509	56,586
1990	274,744	126,9	216,446	100,753	13,086	41,184	3,529	9,660	1,971	2,123	3,331	18,121	1,052	863	1,533	57,877

Spangenberg, J. H. et al: Smérovanie k trvalo udržateľnej Európe. Štúdiá

(Towards Sustainable Europe – the Study. Brussels, Wuppertal Institute, Friends of the Earth 1995)

Spracovali: Philippe Spapens, Roos Vervoordeldonk
Preložili: Mikuláš Huba a Vladimír Ira

TRVALO UDRŽATEĽNÁ EURÓPA – KAMPAŇ PRIATEĽOV ZEME

V kampani za Trvalo udržateľný rozvoj v Európe skupiny Priateľov Zeme z EÚ, krajín EFTA a strednej a východnej Európy (CEE) načrtnú, ako možno dosiahnuť trvalú udržateľnosť v Európe. Cieľom projektu je vytvoriť prehľad o tom, ako európske spoločnosti budú vyzerať z hľadiska produkcie a spotreby, berúc do úvahy „environmental space“ (environmentálny priestor) vhodný pre Európu v roku 2010. Tento prístup vychádza z predchádzajúcej štúdie na národnej úrovni (Akčný plán trvalo udržateľného Holandska) vytvorenej Priateľmi Zeme v Holandsku. Akčný plán upozornil, že globálnu trvalú udržateľnosť možno dosiahnuť len v prípade, ak využívanie prírodných zdrojov bude prerozdelené na spravodlivom základe.

Trojročný program

Projekt Trvalo udržateľná Európa má tri fázy. Hlavným cieľom prvej fázy (1994) bolo lepšie pochopiť trvalo udržateľnú výrobu a potrebu na európskej úrovni v roku 2010.

Druhá fáza (1995) pripravila analýzu a bude iniciovať diskusiu na národnej úrovni. Vychádzajúc zo spoločnej metodológie, jednotlivé národné skupiny začnú diskusiu s cieľovými skupinami.

Spoločná metodológia prezentovaná v 13. kapitole im pomôže štruktúrovať diskusiu o štrukturálnych zmenách vo využívaní zdrojov vo vybraných hospodárskych odvetviach a formulovať stratégie ako dosiahnuť znížovanie využívania environmentálneho priestoru. Na základe tejto informácie budú kľúčovi aktéri príslušných cieľových skupín v každej krajine vyzvaní, aby diskutovali problémy a možnosti preklenúť medzeru v smerovaní k sustainabilite v rôznych hospodárskych odvetviach. Kľúčové osoby z rôznych cieľových skupín sa

prizvú, aby vložili do spoločného fondu informácie a prispeli k formulovaniu konkrétnych ideí, ktoré sa budú prezentovať na konci druhej fázy kampane.

Tretia fáza (1996) je integráciou poznatkov z národných úrovní do celoeurópskej úrovne a prípravou pre nasledujúce aktivity.

Organizácia kampane

Kampaň je projektom organizácie Priateľov Zeme Európa. Milieudefensie (FoE-Holandsko) je koordináčnou skupinou. Kancelária Priateľov Zeme Európa v Bruseli podporuje kampaň organizačnou prácou.

Wuppertálsky Inštitút (Nemecko) bol zodpovedný za vedecký vstup počas prvej fázy projektu (1994). Okrem štúdie Smerovanie k trvalo udržateľnej Európe tento renomovaný nemecký vedecký inštitút pripravil Príručku, ktorá poskytuje národným skupinám návod, ako pripraviť správu o súčasnom využívaní environmentálneho priestoru v ich krajinách. Medzinárodný výkonný výbor, s vynikajúcimi odborníkmi z rôznych oblastí Európy bol generátorom ideí „think-tank“ pre projekt z hľadiska obsahu a stratégie.

Finančná podpora

Priateľa Zeme Európa vyjadrujú vďaka za podporu projektu Komisii európskych spoločenských, Generálnemu riaditeľstvu pre životné prostredie, jadrovú bezpečnosť a civilnú obranu, Holandskému Ministerstvu pre bývanie, územné plánovanie a životné prostredie, Wuppertálskemu Inštitútu a ďalším.

ÚVOD

Tento dokument je súhrnom vybraných častí štúdie Smerovanie k trvalo udržateľnej Európe, spracovanej Wuppertálskym Inštitútom pre kampaň Priateľov Zeme „Trvalo udržateľná Európa“. Pre hlbšie pochopenie a kvôli ďalším dôležitým problémom ako sú systémy indikátorov, doprava, práca, spotreba, hodnoty odkazujeme na celkovú správu, ktorá je dostupná v deviatich jazykoch.

Tento súhrn predstavuje najdôležitejšie výsledky výpočtov environmentálneho priestoru pre rok 2010 pre Európsku Úniu ako celok (Časť I). V Časti II sú prezentované niektoré dôležité časti diskusie. V Časti III je popísaná metodologická báza pre druhú časť kampane (1995).

V roku 1995 viac ako 25 skupín Priateľov Zeme a príbuzných environmentálnych skupín v Európe vypracovalo a diskutovalo Národné správy načrtávajúce cestu smerom k trvalej udržateľnosti ich krajiny.

Tento dokument vychádza z názorov Wuppertálskeho Inštitútu. Tieto vo všeobecnosti, ale nie vždy, zdieľajú Priateľa Zeme – Európa.

ČASŤ I: ENVIRONMENTÁLNY PRIESTOR PRE EURÓPU V ROKU 2010

1. Základné prvky prístupu k otázkam environmentálneho priestoru

Klimatické zmeny, ozónová diera, oxidovanie, erózia pôdy a strata biologickej rôznorodosti ohrozujú naše spoločné globálne prostredie. Znamená to, že samotná báza pre výrobu a spotrebu pre celé ľudstvo na Zemi je ohrozená.

Tak ako bohaté krajiny pokračujú v spotrebe neúmerne veľkého množstva prírodného bohatstva Zeme v prepočte na 1 obyvateľa, rozvojové krajiny majú tiež toto právo. Ak využijú toto právo, potom svetová výroba a spotreba prekročia environmentálne a ekologické limity. Priznanie limitov Zeme je priamo spojené s otázkou distribúcie zdrojov.

V roku 1992 Priateľa Zeme – Holandsko publikovali Akčný plán pre trvalo udržateľné Holandsko. V akčnom pláne bol koncept environmentálneho priestoru použitý tak, aby sa širokopoužívaná fráza stala konkrétnou. Najdôležitejšie prvky konceptu environmentálneho priestoru sa uvádzajú na nasledujúcich stranách.

1. Environmentálny priestor je kvantifikovateľný

Environmentálny priestor je celkové množstvo absorpčnej kapacity, energie, neobnoviteľných zdrojov, poľnohospodárskej pôdy a lesov, ktoré môžu byť globálne využívané bez obmedzenia prístupu budúcich generácií k tomu istému množstvu. Rozsah environmentálneho priestoru je obmedzený a (čiastočne kvantifikovateľný). Existuje napríklad určité množstvo poľnohospodárskej pôdy, ktoré je možno využívať trvalo udržateľným spôsobom, existuje obmedzené množstvo (z dôvodov skleníkového efektu) prípustných emisií CO₂, existuje určité množstvo neobnoviteľných zdrojov atď.

2. Princíp spravodlivosti (rovnosti)

Každý človek na svete má rovnaké právo (nie povinnosť) využívať rovnaké množstvo environmentálneho priestoru z globálnych zdrojov. Jedným z dôsledkov princípu spravodlivosti (rovnosti) je to, že využívanie zdrojov v bohatých krajinách sa musí významne znížiť. Napríklad environmentálny priestor pre energiu je 1,7 tony CO₂ na osobu a rok. V súčasnosti je jeho využívanie v Európe (bez nových nezávislých štátov bývalého ZSSR) 7,3 tony/rok, keď napr. krajiny ako Holandsko emitujú 11 ton na obyvateľa za rok. Európa všeobecne, a Holandsko zvlášť, budú musieť znížiť využívanie environmentálneho priestoru pre energiu.

3. Referenčný rok 2010

V rámci jednej generácie by sa mala vytvoriť trvalo udržateľná spoločnosť. Rok 2010 je dostatočne vzdialený na to, aby bola dostatočne široko redistribuovaná väčšina kategórií environmentálneho priestoru. Je ovšem dostatočne blízko na to, aby sa dal predvídať možný technický rozvoj a do určitej miery i vývoj spoločnosti. Dostupný environmentálny priestor v roku 2010 je vypočítaný na základe existujúcich prognóz vývoja obyvateľstva. Po roku 2010 sa očakáva konštantný environmentálny priestor v rámci jednotlivých krajín. Po roku 2010 bude ďalší rast obyvateľstva znamenať zmenšenie environmentálneho priestoru na jednotlivca.

4. Environmentálny priestor nie je to isté ako konečné využitie (end-use)

Je potrebné poznamenať, že výrazne rastúca účinnosť vo využívaní zdrojov, rozvoj trvalo udržateľných technológií (napr. slnečná energia) rovnako ako alternatívny spôsob života (napr. zníženie dochádzok) znamená, že zníženie užtkov konečného využitia (ako napr. vykúrený dom, stretnutie s priateľmi) môže zostať obmedzené na prijateľnú mieru.

5. Vplyvy na spoločnosť

Uvedené zdôvodnenie je založené na demokracii a solidarite ako kľúčových prvkoch sociálne a trhovo orientovaného hospodárstva. Transparentnosť a účasť verejnosti sú kľúčovými prvkami trvalo udržateľnej spoločnosti.

6. Bezpečnostný princíp

Malo by sa predísť neospravedlivelným rizikám.

7. Princíp blízkosti (susedstva)

Problémy v životnom prostredí by sa mali riešiť v čo najnesnejšej blízkosti ich zdrojov.

Výpočet environmentálneho priestoru na obyvateľa

Aplikáciou týchto princípov je možné vypočítať hodnoty environmentálneho priestoru na obyvateľa, dosiahnuteľné v roku 2010.

Environmentálny priestor pre určitú krajinu je definovaný ako environmentálny priestor na obyvateľa násobený očakávaným počtom obyvateľov krajiny.

Ak porovnáme súčasné využívanie environmentálneho priestoru a trvalo udržateľné využívanie environmentálneho priestoru, dostaneme vstupnú hodnotu pre zníženie (redukciu), ktoré sa musí dosiahnuť, aby sa preklenula určitá medzera, to znamená dosiahnuť trvalo udržateľnú situáciu. Výstupy znížovania (redukcie) (napr. odpady, CO₂), by sa mali dosiahnuť znížením zodpovedajúcich vstupov. Tam, kde výstupy sú kritickým obmedzujúcim faktorom (napr. CO₂), sa venovala pozornosť stanoveniu environmentálneho priestoru pre relevantný vstup (napr. energia). Je potrebné poznamenať, že čísla sú len približné, ale jasne ukazujú aspoň poradie dôležitosti potrebných zmien pri využívaní zdrojov v priemyselných krajinách.

Od chvíle, keď všetky krajiny budú mať k dispozícii rovnaký environmentálny priestor na obyvateľa, môžu v podstate dosiahnuť rovnakú životnú úroveň. Vyrábať a spotrebúvať v rámci obmedzeného environmentálneho priestoru a súčasne uspokojivo žiť. To sa dá dosiahnuť jedine takými ekonomickými aktivitami, ktoré sú založené na efektívnejšom využívaní obmedzeného množstva zdrojov, namiesto narastajúceho využívania zdrojov a energie.

2. Energia

Súčasné zásobovanie energiou je prevažne založené na fosilných palivách. Navyše, jadrová energia sa využíva na výrobu elektrickej energie. Nepriaznivé dôsledky používania fosilných palív a jadrovej energie sú už dlhšiu dobu známe a mali by sa čím skôr riešiť. Ak si chcú priemyselné krajiny zachovať rovnaké podmienky pre život, musia začať meniť globálny energetický systém.

Obmedzenie rizika skleníkového efektu

Stupňujúci sa skleníkový efekt predstavuje v súčasnosti hlavný energetický problém a vytvára základ pre kvantifikovanie environ-

mentálneho priestoru. Medzinárodný panel o klimatickej zmene (IPCC) predpovedá vo svojom scenári „Business as usual“, že podľa súčasných trendov a súčasných znalosti svetová teplota vzrastie o 1°C do roku 2025 a o 3°C do konca budúceho storočia. Povedie to k významným zmenám v regionálnom podnebí. Výskumy IPCC od roku 1990 nemenia túto predpoveď. Potrebne obmedzenia podľa IPCC sú:

- 1) obmedzenie maximálneho teplotného rastu na 2°C,
- 2) obmedzenie miery rastu teploty na 0,1°C za dekádu,
- 3) obmedzenie globálnych emisií CO₂ na 2 gigatony CO₂ za rok pred rokom 2100.

Výpočet environmentálneho priestoru pre využitie energie je založený na nasledujúcich predpokladoch:

1. Environmentálny priestor je obmedzený potrebným znížením CO₂, tak ako to uvádza IPCC. Obmedzením spotreby energie z fosílnych palív je potrebné znížiť emisie plynov skleníkového efektu a ďalších znečisťujúcich látok (SO₂, NO_x) a chrániť dostupné zdroje.
2. Jadrová energetika sa musí odstavíť čo najrýchlejšie kvôli nepriateľnému riziku a problémom s jadrovým odpadom. Ako prakticky realizovateľný termín sa javí rok 2010.

Zníženie (redukcia) je potrebné

Globálne emisie CO₂ predstavujú v súčasnosti ročne okolo 4 t na obyvateľa. Znížením o 1 až 2% za rok by bolo možné pohybovať sa v rámci environmentálneho priestoru odporúčaného IPCC a dosiahnuť strop vo výške 2 tony CO₂ na obyvateľa ročne. Ak budeme uvažovať celosvetový rast populácie (7,19 miliardy v r. 2010), musíme znížiť naše emisie na 1,7 tony CO₂ na obyvateľa ročne do r. 2050.

V súčasnosti európsky priemer (bez nových nezávislých štátov) je za rok 7,3 tony CO₂ na obyvateľa. Je prakticky nemožné dosiahnuť uvažovaných 1,7 tony CO₂ na osobu a rok do roku 2010. Preto treba určiť prechodné cieľové hodnoty. Boli vytvorené v rámci Medzinárodného projektu za trvalo udržateľné cesty energetiky (IPSEP). IPSEP odporúča zníženie emisií CO₂ pre priemyselné krajiny od 20 do 30% do roku 2005, 50% do roku 2020 a 80% do roku 2050 v porovnaní s úrovňou v roku 1987.

V súčasnosti je len niekoľko energetických scenárov pre Európu, ktorých cieľom je znížiť emisie CO₂. V súčasnosti za najlepšie vyhovujúci našim cieľom, berúcim do úvahy odporúčania IPCC a predpokladajúcim odstavenie jadrovej energetiky do roku 2010, je Fossil Free Energy Scenario (FFES), vypracovaný Štokholmským inštitu-

tom pre životné prostredie pre Greenpeace (1993). V tomto scenári jadrová energetika bude odstavená do roku 2010 a podiel energie získanej z obnoviteľných zdrojov, porastie. Táto štúdia určuje za cieľ 5,4 t CO₂ na obyvateľa ročne do roku 2010. Ostatné štúdie predpokladajú väčší potenciál pre zvýšenie účinnosti, a preto aj nižšiu spotrebu energie, ktorá vedie k nižšej požiadavke na obnoviteľné zdroje energie. Napríklad potenciál ušetrenej energie piatich európskych krajín bol odhadnutý približne na 40%, podľa štúdie IPSEP. Vychádzajúc z predpokladu najlepšieho využitia obnoviteľných energetických zdrojov dochádzame k menej optimistickým číslam pre Európu: dovolená spotreba energie 98 GJ na obyvateľa a rok do roku 2010, z toho 78 GJ na obyvateľa a rok pripadá na fosílna palivá.

energetické predpoklady (Európa okrem NIS býv. ZSSR)	1990	2010	2030	2050
emisie CO ₂ (t/os./rok)	7,3	5,4	2,3	1,7
emisie CO ₂ , potrebné zníženie v %	0	26	68	77
spotreba primárnej energie (EJ/rok)	71,2	56,5	42	prbl. 35
spotreba primárnej energie (GJ/os./rok)	123	98	73	prbl. 60
spotreba primárnej energie, zníženie (%)	0	20	41	prbl. 50
spotreba obnoviteľnej energie (GJ/os./rok)	7	20	36	35
spotreba fosílnych palív (GJ/os. rok)	100	78	37	25

Tabuľka 1: Predpoklady trvalo udržateľnej energetiky Európy (Európa okrem NIS)

Využitie systémov obnoviteľných zdrojov znamená rast využitia zeme. Pre solárne a veterné elektrické systémy ďalšie požiadavky sú menšie ako pre biomasu. Strata podstatnej časti územia sa dá kompenzovať, pretože požiadavky na pôdu spojené s využívaním uhlia, ropy a prírodného plynu sa môžu znížiť.

Spotreba energie v rámci limitovaného environmentálneho priestoru

Zníženie CO₂ sa dá dosiahnuť prostredníctvom:

- rastu účinnosti využívania energie a jej výroby,
- rastu množstva obnoviteľnej energie,
- zmenou paliva a zvyšovaním podielu palív s nízkymi špecifickými emisiami CO₂.

– obmedzením rastu (alebo znížením) energetických požadaviek (náročnosti).

Cieľom by malo byť dosiahnuť energeticky účinný a riziko minimalizujúci energetický systém. Ťažiskovým prvkom takého systému by mohla byť myšlienka energetických služieb, decentralizovaných ko-generačných systémov a technológií obnoviteľnej energie. Aby sa dosiahol energeticky účinnejší systém, musí sa zo strany aktérov prekonať množstvo prekážok v rôznych oblastiach spoločnosti, počnúc domácnosťami, končiac priemyslom. Preto bude veľmi dôležité pripraviť a implementovať informačný program a vytvoriť ekonomické nástroje na financovanie technologických inovácií.

Niektoré stratégie vedúce ku zmenám súčasného energetického systému sú uvedené v časti 14.

3. Neobnoviteľné suroviny

Súčasné využívanie neobnoviteľných surovín je pre životné prostredie katastrofálne. Znečistenie životného prostredia a narušenie ekosystémov, ako výsledok ťažby surovín a rozširovania škodlivých látok, spôsobuje vážne ohrozenie životného prostredia. Prístup k týmto zdrojom je výrazne nevyvážený. Okolo 20% ľudí na Zemi spotrebuje viac ako 80% prírodných zdrojov. Predovšetkým sú to rozvinuté krajiny, ktoré sú zodpovedné za znečistenie a spotrebu (vyčerpánie) zdrojov a za produkovanie enormného množstva odpadu a toxických materiálov.

Obmedzený tok látok

Trvalo udržateľné využívanie obnoviteľných surovín znamená, že globálne toky látok treba obmedziť podľa charakteru ich vplyvu na životné prostredie. Pre látky, ktoré sa tu spomínajú, sú uvedené približné odhady potreby zníženia globálnych látkových tokov o 50%. Menšie fyzické vstupy do svetového hospodárstva spôsobia obmedzenie toku odpadov, vrátane toxických chemikálií.

Na základe princípu spravodlivosti znížené množstvo použitých látok musí byť rovnomerne rozložené v globálnom meradle. To znamená žiaduce proporcionálne zníženie pre priemyselné krajiny pre rôzne zdroje medzi 80 a 92%. Výsledné zníženia (redukcie) používania látok pre Európu nie sú významne ovplyvnené predpokladom globálneho zníženia 40 alebo 60% namiesto 50%. Napríklad pre hliník 40-percentné zníženie v celosvetovom meradle znamená 88% zníženie pre Európu, zatiaľ čo 60% celosvetovo si vyžiada vyššie

európske zníženie 92%. Súčasná spotreba, environmentálny príspevok a potrebné zníženie pre rôzne dôležité neobnoviteľné suroviny sú uvedené v tabuľke 2. Všeobecne zníženie využívania zdrojov je potrebné medzi 80 a 90%.

Zdroj	Súčasná spotreba (kg/osobu)	Environmentálny príspevok (kg/osobu)	Potrebné zníženie (redukcia) (%)	Cieľ pre rok 2010 absolútna spotreba (kg/osobu)	Cieľové zníženie do roku 2010 (%)
cement ⁰	536	80	85	423	21
surové železo ¹	273	36	87	213	22
hliník ²	12	1,2	90	9,2	23
chlór ³	23	0	100	17,2	25

Tabuľka 2: Súčasná spotreba a kapacita životného prostredia niektorých dôležitých neobnoviteľných surovín.

0 Výroba

- 1 Pretože miera recyklovania pre oceľ je vysoká (od 40%), kalkulácia spotreby surovín pre výrobu ocele nemôže byť odvodená od štatistik, týkajúcich sa ocele, ale musí sa zakladať na výrobe surového železa.
- 2 Predpokladaná spotreba (výroba + dovoz – vývoz + pokles zásob – prírastok zásob).
- 3 Pretože rôzne chlórové produkty sú prudko toxické, karcinogénne alebo teratogénne, Priateľia Zeme – Európa požadujú zastavenie používania chlóru v strednodobom horizonte.

Celkovo to znamená, že účinnosť zdrojov použitých na výrobu a spotrebu tovarov a služieb by mala vzrásť 5- až 10-násobne. Preto je potrebná revolúcia eko-efektívnosti. Nedávne projekčné štúdie ukazujú, že pre celý rad výrobkov je možné zabezpečiť vysokokvalitný servis s 5- alebo dokonca až 10-násobne menším množstvom energie a materiálov prostredníctvom dobre zvažovaného projektovania (modernizácie) strojov a zariadení.

Takáto „dematerializácia“ spoločnosti si vyžiada proces štruktúrnych zmien, ktoré potrvajú niekoľko desiatročí. Pred tým, ako sa dostavia prvé výsledky, musí dôjsť k procesu zmien myslenia, plánovania, konštrukcie a aplikácie nových prístrojov. Všetky dematerializačné ciele je treba dosiahnuť medzi rokom 2030 a 2050, kedy by sa malo dosiahnuť celkové zníženie o 25%.

Je potrebné dosiahnuť nižšiu materiállovú náročnosť na výrobok

Jedným zo základných prvkov trvalo udržateľného rozvoja v Európe musí byť „dematerializácia“ ľudského blahobytu, pri použití oveľa menšieho množstva neobnoviteľných zdrojov surovín a energie v ekonomickom procese, než ako je tomu v súčasnosti. Zmenšenie toku látok je podstatný krok k trvalej udržateľnosti, ale nie je to možné uskutočniť jednoducho a rýchlo. Musíme nájsť spôsob ako produkovať čo najviac potrebných služieb a tovarov s obmedzeným množstvom zdrojov na obyvateľa. Preto kvalita výrobkov musí byť vyššia, musia mať dlhšiu životnosť, musia byť opraviteľné, demontovateľné a znovupoužiteľné. Len tak sa dosiahne ten istý, alebo vyšší blahobyt založený na obmedzenom množstve použitých zdrojov.

Horeuvedené navrhované nevyhnutné zníženie tokov látok je vypočítané na základe prírodnej kapacity absorbovateľnosti odpadov. Hoci zníženie znamená, že vyčerpánie sa spomaluje, nie je to riešenie naveky. Niekedy po roku 2010, 2030, alebo 2050 v rôznom čase pre rôzne materiály a rôzne nosiče energie, vyčerpánie zásob môže byť kritické. Po prvom kroku obmedzenia tokov musí nasledovať druhý krok – substitúcia (nahradenie) zásob.

Niektoré stratégie na zníženie vstupov primárnych zdrojov sú uvedené v časti 14.

4. Využitie zeme

Súčasná poľnohospodárska výroba nie je trvalo udržateľná. Poľnohospodárska pôda sa využívala príliš intenzívne. Navyiac, spotreba poľnohospodárskych výrobkov v Európe vytvára tlak na dostupnú pôdu rozvojových krajín, ktorá je potrebná na trvalo udržateľné zásobovanie ich vlastného obyvateľstva potravinami. Trvalo udržateľné využívanie zeme v Európe znamená vyrovnaný obchod medzi kontinentami, praktiky ekologického poľnohospodárstva a podporu ochrany prírody (rôzne problémy, ktoré sa týkajú pobrežných regiónov a života v mori, napr. využitie zeme pobrežných regiónov, ryby ako potraviny atď. nie sú zahrnuté do tejto štúdie).

Environmentálny priestor pre využitie zeme je definovaný ako územie potrebné pre užívanie obyvateľstva krajiny a je vyrátaný na kontinentálnej úrovni. Údaje sú uvedené pre Európsku Úniu (EÚ–12).

Vyrovnané vývozy a dovozy pôdy

Z globálneho hľadiska, ak uvažujeme základný princíp spravodlivého rozdelenia v rámci konceptu environmentálneho priestoru, sa

zdá byť spravodlivá požiadavka, aby Európania žili v rámci svojho priestoru (v pravom zmysle slova). Tento prístup, ktorý je kompatibilný s definíciou trvalej udržateľnosti formulovanou Brundtlandovej komisiou a konferenciou UNCED, znamená, že dovoz a vývoz zeme v horeuvedenom zmysle by mal byť vyvážený. Táto podmienka je v súlade s pohľadom expertov na rozvoj, ktorí podporujú sebestačnosť vo výrobe potravín ako základ pre potravinovú bezpečnosť v treťom svete. Toto ale nezahŕňa požiadavku na ukončenie obchodovania. Je to požiadavka na vyrovnaný vonkajší obchod Európy v zmysle využitia zeme.

Európa dováža 276410 km² alebo 0,084 ha/obyv. Z tejto plochy je 0,075 ha/obyv. kvalifikované ako orná pôda a 0,009 ha/obyv. ako pasienky. Celkový vývoz je 0,047 ha/obyv, z ktorého 0,037 je orná pôda a 0,0106 ha/obyv. pasienky. Čistý dovoz orných pôdy do Európy činí 126840 km² (0,037 ha/obyv.).

Ekologické poľnohospodárstvo uspokojuje výživové potreby

Výpočty orných pôdy a pasienkov potrebných na zabezpečenie potravinového zásobovania pre EÚ sú založené na odporúčaniach pre zdravú výživu Nemeckou spoločnosťou pre výživu. Aby sa dosiahlo trvalo udržateľné využívanie zeme, je potrebné, aby sa celková poľnohospodárska reorientácia uskutočnila podľa zásad ekologického poľnohospodárstva. (Ekologické poľnohospodárstvo sa chápe v zmysle definície základných pravidiel ekologického poľnohospodárstva v EÚ, publikovaných v Official Journal of the European Community z 22. 7. 1991). To tiež znamená, že dovoz krmiva by sa mal zastaviť v roku 2010. Priemerné hodnoty výnosov pre rôzne obilniny vypestované na základe metód ekologického poľnohospodárstva v EÚ zatiaľ neexistujú, a preto sa prepokladané výnosy iba odhadovali. Väčšina porovnávacích štúdií konvenčných a ekologických poľnohospodárskych metód ukazuje, že je potrebné očakávať o 10 až 30% nižšie priemerné výnosy z ekologického poľnohospodárstva. Pre výpočet minimálnej plochy poľnohospodársky využívaných pôdy v roku 2010 sa očakáva priemerné zníženie výnosov o 10% v porovnaní so súčasnými metódami trvalo neudržateľného poľnohospodárstva. Je vyrátané, že na pestovanie zeleniny pre domácu spotrebu bude v roku 2010 potrebných 0,012 ha/obyv. úrodnej orných pôdy. Na výrobu krmív je potrebných 0,047 ha/obyv, aby sa vyprodukovala vysokoproteínová potrava. Ďalších 0,113 ha/obyv. stálych pasienkov bude potrebných na zabezpečenie živočíšnych produktov pre spotrebu v EÚ v roku 2010.

Základné výživové potreby, ktoré sa použili ako základ pre výpočet tohto scenára, nezahŕňajú celý rad nadštandardných (luxusných) poľnohospodárskych výrobkov, po ktorých je tiež reálny dopyt. Predpokladá sa, že 50% súčasných odhadov ďalšej ornej pôdy v krajinách mimo EÚ (čistý import) zostáva nepriamo využívaných spotrebiteľmi EÚ. Táto plocha predstavuje ďalších 0,0185 hektárov na obyvateľa.

Ak sa budú rešpektovať tieto odporúčania, systém trvalo udržateľného poľnohospodárstva sa môže realizovať tak, že bude spíňať výživové požiadavky obyvateľstva v roku 2010. Zvyšná poľnohospodárska pôda (163 892 km², 0,047 ha/obyv.) by sa mohla využiť na produkciu biomasy na rôzne účely, napr. pestovanie obnoviteľných surovín, na energetické a priemyselné účely, export potravín.

Typ znehodnocovania pôdy	plocha (km ²)	poznámka
Celková poškodená plocha	2189000	celá Európa, vrátane bývalého ZSSR. Územie sa rovná celkovej výmere pôdy v EÚ-12
extrémne poškodená	31000	úplne stratené pre poľnohospodárstvo, územie sa rovná veľkosti Belgicka
silno poškodená	107000	sú potrebné veľké technické zásahy na to, aby sa dosiahla plná produktivita
miernne poškodená	1444000	bezprostredná potreba dekontaminácie, aby sa zabránilo nezvratným škodám v budúcnosti
slabo poškodená	606000	znižené úrody sú zrejme, celková regenerácia je možná

Tabuľka 3: Znehodnotenie pôdy (znečistenie, okyslenie, veterná a vodná erózia, fyzické znehodnotenie) v Európe, vrátane európskych regiónov bývalého ZSSR.

Ochrana našej pôdy

Tabuľka 3 ukazuje, že znehodnocovanie pôdy je problémom, ktorý je nad sily rozvojových krajín. Ukazuje, že v Európe ako celku (vrátane európskej časti bývalého ZSSR) znehodnocovanie pôdy znečistením, okyslením, veternou a vodnou eróziou, fyzické narušenie (zhuňovanie) ovplyvňuje 512 486 km² (0,14 ha/obyv.) alebo 23% celkovej plochy poľnohospodárskej pôdy v EÚ. Územie, ktoré je v súčasnosti klasifikované ako silno až extrémne poškodené,

by malo byť poľnohospodársky využívané podľa odhadov len do roku 2010. Je to kvôli času potrebnému na konverziu z konvenčného na organické poľnohospodárstvo. To sa rovná približne 32 000 km² (0,009 ha/obyv.) pôdneho krytu v EÚ, strata 1,4% využívanej pôdy.

Viac prírody v Európskej únii

Podľa odporúčaní vypracovaných ICUN 10% celkového územia má byť kvalifikovaných podľa I-III UNIC kategórií. Úplne chránené oblasti zodpovedajúce kategóriám UNIC I-III existujú v EÚ na ploche 8790 km², čo je len 0,4% celkového územia.

Trvalo udržateľné využitie zeme v roku 2010

Štruktúra využitia zeme a vyššie naznačené výsledné tlaky na pôdne zdroje majú implikácie pre ďalšie požiadavky na distribúciu zemského povrchu.

Typ využitá zeme	Súčasná využitie (ha/obyv.)	Environ-mentálny priestor (ha/obyv.) ^x	Potrebné zníženie %	Cieľ 2010 (ha/obyv.)	Cieľové zníženie 2010 %
Celkovo	0,726	-	-	0,64	12
- orná pôda	0,237	0,1	58	0,15	37
- pasienky	0,167	0,09	47	0,113	32
- iné plochy	0,037	<0,0185	>50	0,0185	50
- nevyužitá pol. plochy	0	-	-	0,047	-
Nechránená lesná pôda	0,164	0,138	16	0,138	16
Chránené plochy	0,003	0,061	-1933	0,064	-2000
Zastavané územie	0,053	0,0513	3,2	0,0513	3,2
Ostatné plochy	0,05	-	-	0,056	-12
Vodné plochy	0,009	-	-	0,009	0

Tabuľka 4: Stručný prehľad environmentálneho priestoru, súčasné využívanie a cieľ pre rok 2010 vo využití zeme v Európskej únii.

^x- definovaný ako územie potrebné k výžive obyvateľstva krajiny a predpokladajúci zníženie o bežné straty. V súčasnosti výroba potravín prevyšuje spotrebu o faktor 1,7. Po roku 2010 sa predpokladá, že tento faktor neefektívnosti bude 1,3.

5. Lesy

Dosiahnuť celosvetový trvalo udržateľný manažment lesov znamená podstatne zmeniť zakorenenú (vžitú) štruktúru. Určujúcim faktorom vo využívaní lesa nesmie byť požiadavka na drevo, ale ekologická kapacita lesov. Európske lesy nie sú ohrozené jednoduchým vytínaním panenských lesov, ako sa to uskutočnilo nevratne v minulosti. V súčasnosti je veľa ďalších problémov zapríčinených trvalo neudržateľným lesným hospodárstvom a znečisťovaním. Monokultúry rýchlorastúcich stromov (borovic v strednej Európe a eukalyptov v Stredomorí) ničia biologickú rozmanitosť, a nepôvodné druhy (ako eukalyptus) ohrozujú hydrologickú rovnováhu. A pretože tieto monokultúry sú citlivé na napadnutie hmyzom, aplikujú sa pesticídy, ktoré často znečisťujú podzemnú vodu. Kyslí dážď a troposférický ozón prispievajú k úpadku lesov, zatiaľčo prirodzená obnova lesov je poľtáčaná premožením jeleňov. Vysoký stav jeleňov je spôsobený zimným kŕmením kvôli poľovačke.

Les sa chápe ako kontinentálny zdroj. Znamená to, že by sa nemal podporovať žiaden štruktúrally import deficitných mimoeurópskych lesov. V rámci Európy by mal byť prístup k lesom rovnomerne rozdelený. Daná nerovnomernosť v rozložení existujúcich lesov v Európe vytvára predpoklady pre významný obchod s drevom v rámci Európy.

Trvalo udržateľné lesníctvo

Predpokladá sa, že celková rozloha produktívnych lesov v roku 2010 bude rovnaká ako v súčasnosti. Stromy, ktoré sa budú mať okolo roku 2010 v Európe ťažiť, boli už pravdepodobne zasadené a sú už obhospodarované. Len rýchlorastúce druhy potrebujú prinajmenšom 15 až 20 rokov na to, aby sa mohli ťažiť a zákonite ich museli vysadiť len nedávno. Z lesných území (ako aj pri ostatných formách využitia zeme) by sa 10% malo vyhradiť pre účely ochrany prírody bez komerčného využitia (vrátane vylúčenia ťažby). To zahŕňa ne-dotknuté lesy rovnako ako lesy mimoriadnych hodnôt, napr. na ochranu biodiverzity (ako napr. pravidelne zaplavované lužné lesy) alebo vysokohorské lesy a lesy na rozvodniach tak, ako to odporúča Svetová organizácia pre ochranu prírody IUCN.

Lesy zásobujú spoločnosť drevom na výrobu papiera, pre stavebníctvo, na výrobu energie a ďalšie účely. Ostatné funkcie zahŕňajú ochranu biodiverzity, zabezpečovanie hydrologickej rovnováhy, ochranu krajiny a čiastočne rekreačné využitie. Z týchto dôvodov

v pôvodných lesoch by sa nemala dovolili žiadna ťažba. V súčasnosti je podiel takýchto prírodných alebo nenarušených lesov v Európe len 1%, z čoho väčšina je v európskej časti Ruska.

Využívanie lesov by malo byť trvalo udržateľné. Znamená to, že viacúčelové lesné spoločentvá by mali tvoriť zmiešané a miestnym podmienkam zodpovedajúce lesy so zástúpením pôvodných miestnych, listnatých a ihličnatých stromov s povolenou selektívnou ťažbou a prirodzeným zmladzovaním. S končiacim sa používaním hnojív a pesticídov (už veľmi zredukovaným) v Škandinávií, ako aj nahradením výsadby rýchlo rastúcich druhov miestnymi (najmä v stredomorskej oblasti) sa významne zníži produktivita. Na druhej strane skúsenosť ukazuje, že trvalo udržateľné lesné hospodárstvo neznamená nevyhnutne pokles produkcie dreva, ale produkciu odlišných sortimentov dreva: pomerne viac guľatiny a podstatne menej odpadového dreva. Hoci dostupnosť dlhých sortimentov dreva nebude tak problematická, drevo na výrobu energie a papiera možno zredukovať. (V papierenskom priemysle vysoké percento dreva možno nahradit' polnohospodárskymi vláknamami ako napr. konope, bez zníženia kvality papiera, podobne je tomu aj v odevnom priemysle). Príjem z lesného hospodárstva môže vzrásť: prirodzená reprodukcia urobí výsadbu a bezprostredný výrub zbytočnými, zatiaľčo produkcia dlhých sortimentov dreva má vyššiu kvalitu a hodnotu.

Región	Súčasná využívanie v roku 1990 (m ³ /ob./rok)	Environmentálny priestor v r. 2010 (m ³ /ob./rok)
EÚ-12	0,375	0,316
EÚ + EFTA	0,665	0,568
Stred. a vých. Európa	0,647	0,477
EÚ + EFTA + Str. a V. E.	0,661	0,563
EÚ + EFTA + Save + Rus.	1,175	1,004

Tabuľka 5: Súčasná využitie environmentálneho priestoru pre Európu v zmysle niekoľkých definícií.

Environmentálny priestor pre lesy sa predpokladá na úrovni 90% produkcie v porovnaní s r. 1990. Čiže v r. 2010 sa počíta s 0,56 m³ na obyvateľa a rok (EÚ-12 + (súčasná) EFTA + stredná a východná Európa, okrem nových nezávislých štátov býv. ZSSR). Pretože súčasne využívanie je 0,66 m³ na osobu za rok, znamená to potrebné zníženie o 15%. Kritickou, ale otvorenou otázkou zostáva vývoj v Rusku. Trvalo udržateľné lesné hospodárstvo v európskom Rusku

sa môže vyvíjať nielen ako environmentálne trvalo udržateľné, ale môže byť spoľahlivým zdrojom príjmov pre Rusko. Potrebnou podmienkou je zastaviť holuby a preorientovať sa na prakticky trvalo udržateľného hospodárenia. Ak sa ruské lesy stanú spoľahlivou súčasťou európskych lesných zásob, mohli by hrať podobnú rolu ako hrá v súčasnosti Škandinávia. To by umožnilo rásť vo využívaní dreva z 0,66 na 1,00 m³ na osobu za rok. Takýto rásť v zásobovaní by bol veľmi žiadúci, keďže náhrada neobnoviteľných zdrojov obnoviteľnými surovinami sa odohráva v stredno-dlhodobých časových reláciách. Drevo bude pravdepodobne v tomto procese zohrávať rozhodujúcu úlohu.

6. Voda

Voda je rozhodujúci prírodný zdroj nielen pre použitie v domácnostiach, ale i pre priemysel a poľnohospodárstvo. Rôzne prírodné faktory sú závislé na dostupnosti vody prijateľnej kvality a dostatočnej kvantite, napr. úrodnosť pôdy. Povrchové vody predstavujú bohaté prírodné habitáty a zároveň zásobujú, resp. dopĺňajú zásoby podzemných vôd. Tlak na dostupnosť čistej vody vo všeobecnosti spôsobuje ľudská spotreba a znečistenia. Napríklad Rýn je silne znečistený: v roku 1982 činilo biologické znečistenie do 23 000 ton ortofosfátov, 350 000 ton nitrátov a 5 600 000 ton sulfátov. Celkové množstvo chloridov prítomných v rieke presiahlo 11 miliónov ton ročne.

Tečúca voda je jediným z hodnotených zdrojov s prevažujúcim lokálnym alebo regionálnym charakterom. Environmentálny priestor pre vodu je determinovaný trvalým získavaním vody z prostredia. Pretože dostupnosť podzemnej a povrchovej vody sa výrazne mení od miesta k miestu, každý región v danej krajine by mal prispôbiť potrebu špecifikám svojho environmentálneho priestoru. Hoci nie sú požiadavky na zníženie spotreby vody z hľadiska európskeho priemeru, v mnohých miestnych a regionálnych podmienkach môže byť zníženie spotreby vody žiaduce. Uvádzame prípadovú štúdiu, aby sme poukázali na rôzne problémy, ktoré je potrebné zohľadniť pri rozvoji trvalo udržateľného vodného hospodárstva.

Prípadová štúdia z oblasti Rýn-Mohan

Hoci Nemecko má k dispozícii veľké vodné zdroje, zásobovanie vodou jeho veľkých mestských aglomerácií sa stáva čoraz ťažšie. Viac ako 70% pitnej vody je zabezpečovaných z podzemných vôd

a musí sa prepravovať dlhými sietami z vidieckeho zázemia do mestských oblastí. Čerpanie podzemnej vody spôsobilo výrazný pokles hladiny a má ničivý vplyv na riečne ekosystémy a lesy. Pretože ciele súčasného vodného hospodárstva sa stretávajú s neustále rastúcimi požiadavkami na vysokokvalitnú vodu, idú sa využívať dokonca podzemné vody z veľkých hĺbok (pleistocénné vody). Z environmentálneho hľadiska je to neprijateľné. Trvalo udržateľné vodné hospodárstvo musí byť založené na priemerných zrážkach v jednoznačne definovanom regióne, napr. v oblasti Rýn-Mohan. Región by mal čerpať vodné zdroje len do rozsahu ich obnoviteľnosti.

Trvalo udržateľné vodné hospodárstvo

Podľa toho, či sa jedná o podzemnú alebo povrchovú vodu, stratégia trvalo udržateľného využívania vody by sa mohla skladat' z nasledujúcich komponentov. Údaje sa vzťahujú na oblasť Mohan-Rýn.

a) priame úspory spotreby pitnej vody:

Jestvuje potenciál úspor takmer 50% v spotrebe pitnej vody vo verejnem sektore (školy, kupaliská, ostatné zariadenia pre verejnosť), potenciál úspor okolo 40% sa odhaduje pre priemysel. V súkromných domácnostiach a malých podnikoch sa ukazuje realizovateľných len 10% úspor.

b) nepriame úspory prostredníctvom nahradenia pitnej vody vodou úžitkovou (povrchové vody):

Využívanie úžitkovej vody nie je doposiaľ bežné, ale pre mnohé účely nie je potrebná vysokokvalitná pitná voda (napr. záchody, pranie, umývanie áut, atď.).

V súčasnosti existujú dve dostupné technológie:

– zber povrchovej vody na zaviažovanie verejných priestorov, napr. parkov,

– zavedenie oddelených vodovodov pre pitnú a úžitkovú vodu.

Kvôli vysokým nákladom a vysokým materiálovým nárokom na výstavbu sa samostatná sieť na úžitkovú vodu zavádza len v území s vysokou hustotou spotrebiteľov, napr. stred mesta, priemyselné lokality. Táto vodovodná sieť môže byť napájaná akoukoľvek povrchovou vodou (dažďovou, riečnou). V Nemecku boli dvojité zásobovací systém v niektorých štvrtiach mnohých miest až do šesťdesiatych rokov (napr. Hannover, Frankfurt, Wiesbaden), ale z finančných dôvodov boli premenené na jednoduché vodovodné systémy.

Niektoré stratégie trvalo udržateľného využívania vody sú uvedené v časti 14.

7. Celkový prehľad najdôležitejších výsledkov

V predchádzajúcich častiach sú uvedené výsledky environmentálneho priestoru pre Európsku Úniu a Európu a súčasná spotreba zdrojov. Nasledujúca tabuľka podáva celkový prehľad najdôležitejších výsledkov.

Zdroj	Súčasná využívanie na osobu a rok	Environmentálny priestor na osobu a rok	Potrebná zmena (%)	Cieľ pre rok 2010	Cieľ pre rok 2010 (%)
emisie CO ₂ ¹	7,3 t	1,7 t	-77	5,4 t/ob./rok	-26
Primárna spotreba energie	123 GJ	60 GJ	-50	56,5 EJ/rok	-21
Fosilné palivá ²	100 GJ	25 GJ	-75	45,0 EJ/rok	-22
Jadrové	16 GJ	0 GJ	-100	0 EJ/rok	-100
Obnoviteľné	7 GJ	35 GJ	+400	11,5 EJ/rok	+74
Neobnoviteľné suroviny ³					
Cement	536 kg	80 kg	-85	423 kg/ob./rok	-21
Surové železo	273 kg	36 kg	-87	213 kg/ob./rok	-22
Hliník	12 kg	1,2 kg	-90	9,2 kg/ob./rok	-23
Chlór	23 kg	0 kg	-100	17,2 kg/ob./rok	-25
Využitie zeme EU-12	0,726 ha	-	-	0,64 ha/ob.	-12
Orná pôda	0,237 ha	0,10 ha	-58	0,15 ha/ob.	-37
Pásienky	0,167 ha	0,09 ha	-47	0,113 ha/ob.	-32
Ostatné plochy	0,037 ha	<0,0185 ha	->50	0,0185 ha/ob.	-50
Neužitky	0 ha	-	-	0,047 ha/ob.	-
Lesná pôda (nechránená)	0,164 ha	0,138 ha	-16	0,138 ha/ob.	-16
Chránené úz.	0,003 ha	0,061 ha	+1933	0,064 ha/ob.	+2000
Zastavané pl.	0,053 ha	0,0513 ha	-3,2	0,0513 ha/ob.	-3,2
Drevo ⁴	0,66 m ³	0,56 m ³	-15	0,56 m ³ /ob./rok	-15
Voda ⁵	768 m ³	-	-	-	-

Tabuľka 6: Celkový prehľad o environmentálnom priestore, súčasnej spotrebe a cieľoch pre rok 2010 pre Európsku Úniu

- 1 Súčasná spotreba pre Európu – nové nezávislé štáty býv. ZSSR
- 2 Uhlie, lignit, ropa, plyn
- 3 Súčasná spotreba pre EU-12, environmentálny priestor a cieľ pre Európu
- 4 EU + EFTA + str. a vých. Európa
- 5 Environmentálny priestor pre vodu nemožno vypočítať na európskej úrovni

ČASŤ II: TRVALO UDRŽATEĽNÁ EKONOMIKA V RÁMCI LIMITOV

8. Ekonomický rast v rámci limitovaného environmentálneho priestoru

„Rast je najuniverzálnejšie akceptovaný cieľ na svete... Hospodársky rast sa používa na liečenie chudoby, nezamestnanosti, splácania dlhov, inflácie, platobných deficitov, znečistenia, vyčerpávania zdrojov, populačnej explózie, kriminality, rozvodovosti, drogovej závislosti... Je to rastománia. (H. E. Daly, Vyvážené ekonomiky, 1991)“

Kým v 70-tych rokoch „medze rastu“ boli „okridleným slovným spojením“ v diskusiách, týkajúcich sa environmentálnych problémov, „trvalo udržateľný rozvoj“ je niečím podobným v rokoch deväťdesiatych. Všeobecným problémom „trvalo udržateľného rozvoja“ je, že sa stal „všeobjímavou frázou“, ktorú možno použiť kýmkoľvek na mnohé účely. V tejto štúdií sa však trvalo udržateľný rozvoj stal konkrétnym. Žijúc vo svojom environmentálnom priestore, industrializované krajiny „skrešú“ svoju spotrebu energie a surovín približne o 80–90%.

Intenzívny, odpojený a dematerializovaný rast

Vzťah medzi všeobecne akceptovaným cieľom ekonomického rastu na jednej strane a potrebou razantne redukovať využívanie zdrojov na strane druhej, robí zo zaobrerania sa o ťažkami rastu imperatív. Hospodársky rast znamená nárast hrubého domáceho produktu (HDP) z jedného časového obdobia do druhého (rok). Jednoducho povedané HDP reprezentuje všetky danou ekonomikou vyprodukované tovary a služby v priebehu jedného roka. Rast HDP predstavuje nárast agregovanej hodnoty (v monetárnom vyjadrení), a teda nárast domácich príjmov (HDP mínus inflácia minus nepriame dane plus dotácie rovná sa suma všetkých doma vytvorených príjmov). Vo všeobecnosti možno rozlíšiť 3 rôzne druhy hospodárskeho rastu: „intenzívny rast“, „odpojený rast“ a „dematerializovaný rast“.

Z historického hľadiska bol hospodársky rast sprevádzaný a podporovaný vzrastom využívania surovín a energie. Tento typ ekonomického rastu, pri ktorom rast HDP ide ruka v ruku s rastúcou dynamikou energo-materiálových tokov, môžeme nazvať „tradíčný hospodársky rast“, alebo „intenzívny rast“.

Pojem „odpojený rast“ by sa dal použiť pre hospodársky rast, ktorý bol „odpojený“ od rastúceho používania surovín a energie (teda medzi jeho rastom a rastom spotreby surovín a energie prestala platiť priama závislosť, došlo k odpojeniu či oddúťaniu rastu od spotreby, pozn. prekl.). De Bryn a Opschoor vyslovujú v r. 1993 predpoklad, že v priebehu posledných 30 rokov sa pravdepodobne nachádzame vo vývoľovej etape, ktorá sa vyznačuje kombináciou „odpojeného“ a tradičného rastu. Dospievame však k poznaniu, že jednoduché odpojenie tempa rastu od náratu devastácie životného prostredia nemusí byť samo osebe zdrojom trvalej udržateľnosti. To nás vedie k tomu, že používame pojem „dematerializovaný“ len pre produkciu a spotrebu tovarov a služieb, ktorú sprevedza redukcia surovínových vstupov o faktor 10 v porovnaní so súčasnosťou. To signalizuje, že ďalší hospodársky rast, ak má byť trvalo udržateľný, musí sprevedzat redukcia dokonca väčšia, ako tá, ktorú vyjadruje faktor 10. Rast by sa mal kompenzovať dematerializáciou. (Jestvujú látky a výrobky, ktoré bude treba v trvalo udržateľnej spoločnosti úplne vyradiť z používania, napr. CFC. Na druhej strane dematerializácia pochopiteľne nepredpokladá redukciu v oblasti využitia zeme o faktor 10, keďže takáto redukcia nie je ani potrebná, ani možná.)

Návrhy komisie Brundtlandovej (publikované v r. 1987) významnou mierou budujú práve na argumentoch odpojenia. Brundtlandovej komisia implicitne používa koncept trvalo udržateľného rastu na charakterizovanie toho, čo my nazývame „odpojený rast“. Tento významná nevyhnutne rast sprevedzany faktorom dematerializácie – 10. Brundtlandovej správa, napríklad, volá po „trvalo udržateľnom raste“: „*Čo dnes potrebujeme, to je nová éra hospodárskeho rastu. Rastu, ktorý je silný a zároveň sociálne i environmentálne trvalo udržateľný*“. S ohľadom na tzv. tretí svet toto stanovisko nepochybne obstojí. Hospodársky rast je nevyhnutný v záujme odvrátenia biedy na „Juhu“. Avšak komisia Brundtlandovej považuje rast za potrebný aj na „Severe“.

Hoci Komisia volá po raste, ktorý je surovínovo i materiálovo menej náročný, požiadavky na dematerializáciu nekvantifikuje a zdá sa byť oprávnený predpoklad, že rast nedosahuje faktor dematerializácie – 10.

Medze odpojenia

V záujme obmedzenia vplyvu hospodárskeho rastu možno identifikovať tri kľúčové fenomény: „Zmeny vo vzájomnom vzťahu medzi výstupom, substitúciou vstupov a technickým pokrokom (efektívnej-

šie využívanie tých istých vstupov). Ak sa k týmto trom efektom pridá zásadný odklon od využívania 'úzkoprofilových' zdrojov a produkcie znečistenia, ktorý bude rovnaký alebo rýchlejší ako tempo rastu, potom limity rastu prestanú mať doterajší význam.“ (podľa Lecomba, 1975). To robí „rast limitov“ (t.j. absolútne odpojenie dovôľujúce dlhodobý rast) logicky možným/predstaviteľným, ale nie istým, ba ani nie pravdepodobným.

Záslnou exponenciálneho charakteru hospodárskeho rastu a veľaka redukčným požiadavkám, ktorým čelíme (približne 10-násobne nižšia spotreba zdrojov v prepočte na obyvateľa v porovnaní so súčasnosťou), dlhodobý scenár dematerializovaného rastu je príčinou niektorých vážne obmedzujúcich faktorov. Na objasnenie rozsahu požadovanej redukcie exponenciálneho hospodárskeho rastu sme uvažovali s nasledujúcimi číslami. Pre jednoduchšiu predstavivosť sa predpokladá, že počet obyvateľov bude konštantný.

Tabuľka č. 7: Redukcia materiálových vstupov o 90% v priebehu 50 rokov.

Miera ekonomického rastu (%)	Výsledné služby/osoba	Požadovaná redukcia materiálového vstupu na danú službu (MIPS) na zabezpečenie dematerializovaného rastu	Potrebná dematerializácia na druh služieb (%)	Faktor dematerializácie MIPS
-1.0	0.61	0.16	84	6.25
0	1.00	0.10	90	10.00
1.0	1.65	0.06	94	16.67
2.0	2.69	0.037	96.3	27.03
3.0	4.38	0.022	97.8	45.45

Táto tabuľka, s redukčným zámerom 90% v priebehu nasledujúcich 50-tich rokov, ukazuje teoretický vzťah medzi tempami rastu a nevyhnutnosťou. Hoci v skutočnosti vzťah medzi hospodárskym rastom a dostupnými službami bude komplexnejší, tabuľka výstižne ilustruje dôsledky exponenciálneho rastu. Poznávame, že v prípade dvojpercentného ročného tempa rastu bude musieť byť materiálový vstup na jednotku služieb redukovaný faktorom väčším ako 27, alebo o 96,3%.

Záver je taký, že z hľadiska časového horizontu, s ktorým pracuje táto štúdia, trvalo udržateľný hospodársky rast je cieľ, ktorý je ťažko (ak vôbec) dosiahnuteľný a z dlhodobého pohľadu nereálny. Hospodársky rast, ak by mal byť skutočne trvalo udržateľný, by si vyžadoval enormnú redukciu využívania hmoty, ktorá by sa pravdepodobne stala fyzicky neúnosnou.

9. Využaná ekonomika

Dematerializácia je nutnosťou v záujme zotrvania v medziach environmentálneho priestoru, pretože na súčasnej úrovni výroby a spotreby je environmentálny priestor využívaný nadmerne. Nanešťastie sa nedá exaktne určiť, kde sú hranice dematerializácie (napr. či je potrebný redukčný faktor 10, 5, 20...?). Predsa len existencia limitov je neodškriepiteľná. Odhladnuc od skutočnosti, že dokonca i dematerializácia s faktorom 10 bude trvať dlhý čas, v priebehu tohto času treba brať do úvahy možné limity pre realizáciu ďalšej dematerializácie. A tak, vychádzajúc z potreby horného limitu energo-materiálnych tokov a limitov odpojenia je pravdepodobne potrebné stanoviť limitné medze aj pre hospodársky rast.

Jedným z najznámejších príkladov stanovenia „limitných medzí“, v rámci ktorých sa požaduje zastavenie rastu, je „Využaná ekonomika“, ktorej veľkým propagátorom je bývalý ekonóm Svetovej banky, Herman E. Daly. Je dôležité poznamenať, že pojem „Využaný stav“, ktorý sa tu používa, sa absolútne líši od toho, čo sa označuje ako „využaný stav“ v súčasnej makroekonomickej teórii, kde sa používa na označenie konštantných vonkajších vplyvov (ako je populácia, technológia a pod.).

Koncept využanej (ustálenej) ekonomiky, ako ho používame v tejto štúdii, je fyzikálnym konceptom, podobne ako napr. environmentálny priestor. Daly zdôrazňuje túto skutočnosť, keď využenú/ustálenú ekonomiku (SSE – Steady State Economics) definuje ako: „ekonomiku s konštantným potenciálom ľudí a výrobkov, zabezpečujúcu žiadosť, dostatočnú úroveň prostredníctvom nízkej miery 'prevádzkových tokov', t.j. najnižším možným tokom hmoty a energie z prvého štádia produkcie...do posledného štádia spotreby“.

Zatiaľ čo vyššie spomenuté fyzické (kvantitatívne, objemové, energo-materiálové...pozn. prekl.) rozmeny v prípade scenára využaného (ustáleného) stavu nerastú, technológia a poznanie nezostávajú nezmenenými, či už ide o distribúciu príjmov, alebo alokáciu zdrojov. A tak, kým kvalitatívny rozvoj má v ustálenej (využanej)

ekonomike svoje miesto, zatiaľ kvantitatívny rast, ktorý vedie k väčším energo-materiálovým tokom, v nej miesto nemá. Tento typ nerastovej ekonomiky možno nazvať „dynamickým využeným stavom“. Komentár, ktorý sa žiada na margo úlohy technického pokroku, súvisí s tým, čo sme nazvali „dematerializovaným rastom“: „Ak, vďaka technickému pokroku, sa stane možnou akumulácia väčšieho potenciálu pri zachovaní nezmenených tokov, potom to získavame k dobru a je to žiaduce.“ (Daly, Steady State Economics, 1991).

Paradigma využaného (ustáleného) stavu, ktorá explicitne akceptuje entropickú povahu využívania surovín a energie, limitovanosť Zeme a limity dematerializácie, je koncept, ktorý naznačuje, že dostatočnosť je dôležitou súčasťou stratégie trvalo udržateľného rozvoja.

Dostatočnosť možno charakterizovať ako „mať dosť“, alebo „nechcieť viac“, alebo ako „dobrovoľne prijatá socio-kultúrna úroveň saturácie“. Niektorí autori tvrdia, že dostatočnosť spolu so zvýšením účinnosti, sú potrebné na vytvorenie trvalo udržateľnej spoločnosti. Jedným z argumentov je, že požadovaná redukcia materiálnych vstupov je tak obrovská, že ju nemožno dosiahnuť iba samotným zvyšovaním efektívnosti. To je isté. Niekoľkokrát sme poukázali na to, aké obrovské sú požiadavky na redukciu a že vzrast účinnosti sám osebe ťažko povedie k ekonomike, ktorá sa bude pohybovať v medziach svojho environmentálneho priestoru. „Efektívnosť a revolučia“ preto potrebuje dostatočnosť v záujme nasmerovania správnych smerom.

10. Zamestnanosť

Nezamestnanosť sa v Európe ustálila na vysokej úrovni. V súčasnosti je v EÚ-12 približne 16 mil. nezamestnaných – čo je približne 10,5% pracovného obyvateľstva. Zvlášť pozoruhodné je, že napriek veľkej hospodárskej expanzii v priebehu niekoľkých posledných desaťročí, trendy vo sfére nezamestnanosti boli stále alarmujúcejšie.

Tento fenomén možno vysvetliť skutočnosťou, že sa investovalo nielen do rozširovania výrobných kapacít, ale aj do racionalizácie výroby. Štruktúra daných investičných programov predurčovala, či tvoria, alebo netvoria pracovné príležitosti. V súčasnosti nezamestnanosť neurčuje iba nedostatok ekonomických požiadaviek, ale aj vzrast rozsahu racionalizačných opatrení na zvýšenie pracovnej výkonnosti. Skutočne to, či ekonomika expanduje alebo nie, je z hla-

diska vplyvu na zamestnanosť v tej-ktorej krajine relatívne menej dôležité. Ak zoberieme do úvahy štruktúru ekonomiky v uplynulom období, iné faktory majú relatívne väčšiu váhu, napr. vládne impulzy do rozvoja sektora služieb, výška miezd a flexibilita na trhu pracovných síl.

Stratégie zamestnanosti v trvalo udržateľnej Európe

Pohyb smerom k trvalej udržateľnosti vyžaduje pestrú paletu štrukturálnych zmien v spoločnosti, ktoré môžu potenciálne mať pozitívny vplyv na zamestnanosť.

Na vládnej úrovni sú relevantné nasledujúce problémy.

Kľúčový prvok prechodu k trvalo udržateľnej spoločnosti je zlepšenie dynamiky trhu prostredníctvom internalizácie externých environmentálnych nákladov a tým zvýšenie ceny „prírody“ a životného prostredia. Elegantným príspevkom k vyššie uvedenému by bolo presunutie daňovej záťaže z pracovnej sily na životné prostredie. Ako príklad môže poslužiť štúdia Komisie európskych spoločenských (CEC), publikovaná v r. 1993. CEC odhaduje efekty z daňovej reformy, v rámci ktorej je zväčšeny daňový príjem redistribuovaný prostredníctvom jednotnej redukcie zamestnaneckého podielu na príspevkoch do sociálnej bezpečnosti. Týka sa to dane na úrovni EÚ vo výške 10 USD/barel ropy, ako to navrhuje CEC. Predpokladaný príjem z daní je cca 100 mld. ECU (z EÚ ako celku).

Navše, CEC hovorí o prínose reformy pre zvýšenie zamestnanosti tým, že sa redukujú zamestnanecké príspevky do fondu sociálnej bezpečnosti, avšak len pre najnižšie platených pracujúcich. Na základe simulácií dospeva CEC k záveru, že mieru zamestnanosti je možné touto špeciálnou formou redistribúcie podstatne zvýšiť – o 1–3,5%.

Predchádzajúci vývoj často vykazoval ekonomický rast nevytvárajúci pracovné príležitosti: HDP rastie, ale nezamestnanosť neklesá, ba môže dokonca i rásť. Tento stav nastáva vtedy, keď rastové tempá pracovnej produktivity sú približne na tej úrovni ako rast HDP. Tento problém je riešiteľný skrátením pracovného týždňa (mesiac, roka, či dýchodkového veku) pracujúcich. Iným prvkom trvalo udržateľného rozvoja je investovanie do trvalo udržateľných projektov: energetickej úspory, zmena dopravného módu, aktivity v oblasti trvalo udržateľnej energetiky a pod. Takéto investície prinášajú stále rastúci počet pracovných príležitostí.

Rozhodnutia jednotlivých podnikov sú pri realizácii konceptu trvalej udržateľnosti kľúčové. Navše, tieto poskytujú podstatný podiel

pracovných príležitostí. Niektoré strategické možnosti jednotlivých firiem sú:

1. Trvalo udržateľná reštrukturalizácia produktov a procesov, napr. v oblasti energetických a materiálových úspor, pri redukcii prepravných vzdialeností a pod. To sa dá dosiahnuť buď priebežným zlepšovaním existujúcich výrobkov, alebo vývojom a distribúciou nových trvalo udržateľných výrobkov a služieb. Výrobcovia, ktorí neuspeli pri prechode na tento typ výrobkov, sa dostanú pod rastúci tlak zo strany producentov trvalo udržateľnejších alternatív.
2. Recyklačia výrobkov: zber, triedenie, demontaž a znovupoužitie.
3. Vývoj suprafirmovej infraštruktúry na podporu, napr. zberu a recyklačie.

11. Dane zo životného prostredia a zo zdrojov

V predchádzajúcej štúdii o predpokladoch tvorby trvalo udržateľnej daňovej sústavy, publikovanej v r. 1991, Van Soest a De Wit zvažovali kritériá pre tvorbu základne environmentálnych daní, zodpovedajúcej fiskálnym aspektom. Navrhujú, že takéto daňové základe (východiská) by mohli byť:

- 1) materiálové toky, rozsah ktorých pravdepodobne neklesne k nule v rámci prognózovateľnej budúcnosti (základne, ktoré môžu generovať štruktúrnu obnovu),
 - 2) merateľné, zhromažditelne a presaditeľné,
 - 3) ideálne umožňujúce zjednodušenie daňového systému.
- Iniciálny prehľad napovedá, že väčšina materiálových tokov, ktorými sa zaoberá táto štúdia, zodpovedá týmto kritériám. Avšak, ťažké kovy majú z tohto hľadiska menšie predpoklady. Vstupujú do krajiny v takom rozptýlenom stave, že sú menej vhodné na použitie ako daňová základňa. Napriek tomu, regulácia kovov v európskom či národnom meradle zostáva možná a žiaduca.

Rôzne kategórie látok sa ukazujú byť vhodné ako základňa (východisko) pre ekologické dane, napr. palivá, (pitná) voda, pôda, povrchová ťažba surovín, umelé hnojivá a (niektoré druhy) odpadov. Dane by mohli podporiť prechod na environmentálne neškodnejšie výrobné procesy a substitúcie a predstavovať transparentné spôsoby podpory vedúcej k redukcii materiálových tokov.

12. Príjem a blaho

Čím bohatšia je krajina, tým menšia je korelácia medzi príjmovou hladinou a pocitom šťastia u ľudí. Veenhoven z toho vyvodzuje záver: „Čím väčšia je prosperita v danej krajine, tým menšie sú rozdiely (v pocíe šťastia) medzi chudobnými a bohatými občanmi. Pocit šťastia je preto zrejme oveľa viac závislý od iných faktorov, než je príjem“. Podľa Veenhovena, bod prechodu, ako sa zdá, sa nachádza niekde v blízkosti súčasnej úrovne Mexika. Nad touto hranicou príjmu na osobu viac peňazi nemusí nevyhnutne prinášať väčší pocit šťastia.

Ak je človek nad istou príjmovou hladinou, táto prestáva byť natoľko dôležitá pre pocit jeho blaha. Čo je potom dôležité? (Pozn.: Je dôležité zdôrazniť, že ak ľudia majú príjem nižší ako existenčné minimum, potom rast príjmu evidentne vedie k rastu pocitu blaha). V akom type spoločnosti sú ľudia najšťastnejší a najzdravší? Podľa Veenhovena, individuálna percepčia kvality spoločnosti je determinovaná hlavne takými „distribučnými faktormi“, ako je sociálna rovnosť. „Životné uspokojenie (satisfaction) je najvyššie v prípade, národov, v ktorých panuje stav najväčšej sociálnej rovnosti. Tento rozdiel je čiastočne zapríčinený väčším ekonomickým blahobytom väčšiny sociálne spravodlivých krajín. ... Sociálna nerovnosť môže znamenať väčšie riziko nepriaznivých životných situácií a zdroj frustrácie sama osebe.“ Ak sa miera rastu agregovaného príjmu spoločnosti výrazne zmení, pravdepodobne sa priblíži k nule, otázka distribúcie príjmov získava na ďalšej dôležitosti. Za tejto situácie, ak rast príjmov najbohatších desiatich percent spoločnosti pokračuje, vedie to nielen k stagnácii celkového rastu príjmov v kategórii chudobných, ale aj k značnému ochudobňovaniu. USA sú príkladom mnohých týchto trendov, rovnako ako aj nárastu nestability, nárastu kriminality, drogovej závislosti v spojitosti so sociálnou dezintegráciou.

ČASŤ III: ŠTRUKTÚROVÁ DISKUSIA

13. Štruktúrovaná diskusia o trvalo udržateľnej spotrebe a výrobe

V I. časti sa prezentovali odhady environmentálneho priestoru pre EÚ, resp. Európu, ako aj súčasnú spotrebu zdrojov. Porovnajúc súčasnú a trvalo udržateľnú spotrebu sa odhadla potrebná redukcia vstupov. Tabuľka č. 6 prezentovala všeobecný prehľad týchto redukcí pre EÚ, resp. Európu.

V r. 1995 národné environmentálne skupiny v cca 25 európskych krajinách porovnali skutočné využívanie environmentálneho priestoru s trvalo udržateľným. Keďže spotreba na osobu je v severnej časti Európy v priemere asi o 1/3 vyššia, než v južnej, pred severnou stojí ťažšia úloha pri dosahovaní trvalej udržateľnosti. Aj keď na druhej strane, situácia nie je až taká jednoznačná. Napr. v r. 1989/90 Španiel spotrebovali 65% z priemernej energetickej spotreby na občana v rámci celej EÚ-12, ale vo sfére odberov vody táto hodnota činila 175% z európskeho priemeru.

Wuppertalský Inštitút vytvoril rámcový podklad pre štruktúrovanie diskusie v druhej etape kampane Trvalo udržateľná Európa. Tento rámec bude štruktúrovať politickú (strategickú) diskusiu na národnej úrovni medzi národnými environmentálnymi skupinami a kľúčovými osobami z rôznych dotknutých skupín (obchod, priemysel, odbory, politici, NGOs, atď.) o možnostiach a prekážkach preklenutia priestoru neodporúčame centrálné plánovanie alokácie zdrojov, ale uprednostňujeme vhodnú tvorú reformu. Reforma environmentálnych daní je len jedným príkladom. „Obchodovateľné“ povolenia a extrakčné kvóty môžu byť ďalšími. Ale koniec koncov, vhodnú a potrebnú redukciiu je treba dosiahnuť sociálne zodpovedným a ekonomicky prijateľným spôsobom.

Diskusia o trvalo udržateľných stratégiách pre hospodárske odvetvia

Významný príspevok k preklenutiu priepasti, deliacej nás od trvalej udržateľnosti, musí prísť zo strany dôležitých hospodárskych odvetví, akými je poľnohospodárstvo, doprava, energetika, priemysel a turizmus. Na porovnanie relatívnej dôležitosti rôznych skupín z aspektu ekonomiky, zamestnanosti a dopadov na životné prostredie, environmentálne skupiny v jednotlivých krajinách budú zhromažďovať údaje o podiele jednotlivých odvetví na tvorbe HDP, zamestnanosti a spotrebe environmentálneho priestoru. Pomôže to pri identifikovaní kľúčových odvetví pre potreby redukcie využívania rôznych zdrojov, ako aj pre poskytnutie prvého obrazu o sociálnych a ekonomických dopadoch trvalo udržateľnej stratégie na národné hospodárstvo.

Pri prvom konzervatívnom odhade všetky zúčastnené skupiny budú vychádzať z toho istého zjednodušeného predpokladu, že relatívna alokácia zdrojov zostane nezmenená (t.j. že jestvuje iba

medzioborová distribúcia). Charakterizuje sa to ako „zmrazená situácia“. Tento prístup naznačuje, že potrebné redukcie využívania zdrojov sú rovnomerne rozložené po všetkých ekonomických odvetviach. Chápanie súčasných distribučných a rozvojových trvalo udržateľných stratégií na tomto základe možno považovať za konzervatívny referenčný scenár. V skutočnosti bude jednoduchšie dosiahnuť potrebné redukcie, než ako sa uvádza v referenčnom scenári, pretože v každom reálnom hospodárstve budú mať procesy štrukturálnej zmeny a prispôbenia sa medziodvetvový, ako aj vnútroodvetvový charakter. Akokoľvek, narábanie so „zmrazenou situáciou“ poskytnú dôležité informácie o možnostiach trvalo udržateľnej spotreby a výroby.

Smerovanie k trvalo udržateľnej Európe

Ochranárske skupiny na národnej úrovni prekonajú „zmrazenú situáciu“ a preskúmajú, či väčšia redukcia v jednom odvetví môže, alebo nie, kompenzovať miernejšiu redukciiu v inom odvetví. Čo je v konečnom dôsledku podstatné, je to, že je treba dosiahnuť celkový redukčný cieľ (napr. 5,4 t CO₂, 0,56 m³ surového dreva a 9,2 kg hliníka na osobu v r. 2010). Ak sa to ukazuje byť nemožné dosiahnuť na národnej úrovni, možno uvažovať o vzájomnej výmene environmentálneho priestoru medzi jednotlivými krajinami: Škandinávske krajiny, s väčšími zásobami dreva než západná Európa, si môžu napr. nárokovať kompenzáciu v oblasti iných zdrojov. O tom však nemožno rozhodnúť výlučne na národnej úrovni, vyžaduje to proces širšieho vyjednávania. V záujme poskytnúť potrebných a porovnateľných podkladových informácií pre tento proces, skupiny na národnej úrovni budú sumarizovať využívanie environmentálneho priestoru na ich národnej úrovni, rovnako ako aj ich plánovanú budúcnosť prostredníctvom podobných matíc.

Diskutujúc o redukčných cieľoch je treba brať do úvahy, že redukčné ukazovatele vyjadrené vo fyzikálnych jednotkách (tonách, kilogra-
moch, alebo litroch) nemusia zároveň vyjadrovať redukcie v zmysle zisku, alebo zamestnanosti: Medziodvetvové efekty opatrení je ťažké predpovedať, ale mali by sa tiež brať do úvahy, napr. prechod na trvalo udržateľné poľnohospodárstvo signalizuje drastický pokles výroby umelých hnojív, redukcia vo využívaní áut znamená obmedzenie ich predaja, širšie uplatnenie recyklácie znamená viac pracovných príležitostí v sektore služieb a pod.

14. Niekoľko možných návrhov a opatrení na realizáciu trvalej udržateľnosti

Podstatná je otázka, ako bude možné realizovať potrebnú redukciiu vo využívaní environmentálneho priestoru a zároveň zachovať našu kvalitu života. Pochopiteľne, to veľkou mierou závisí od našej schopnosti urobiť využívanie dostupného environmentálneho priestoru efektívnejším. Zabezpečenie výroby a spotreby v rámcich limitovaného environmentálneho priestoru a pohodlného života si bude vyžadovať veľa tvorivosti a dôvtípu.

- Uzavieranie procesných cyklov: minimalizácia tvorby odpadov, znovuvyužitie a recyklácia v maximálnom možnom environmentálne prínosnom rozsahu, pokiaľ možno v nezmenenej podobe – napr. vratné obaly. Stavebné materiály a komponenty bude treba tiež recyklovať a elektronické komponenty bude treba znova využívať a opravovať.
 - Redukcia využívania fosílnych palív na energetické účely prostredníctvom maximálnej energetickej úspornosti a selektívneho obmedzovania energeticky náročných ekonomických odvetví. Rozhodujúci význam v tejto oblasti majú ergo dane.
 - Zlepšenie kvality materiálov: dlhšia doba životnosti výrobkov, vyhbanie sa používaniu vzácných (zriedkavých) a rizikových výrobkov, vývoj ľahšie opraviteľných, rozoberateľných a znovuvyužitelných výrobkov. Možnou pomocou je zodpovednosť od kolísky po hrob.
 - Princíp malej vzdialenosti: výrobné procesy by sa mali nachádzať čo najbližšie k spotrebiteľovi a tým klesať znížené nároky na dopravu (prepravu).
- Týmto spôsobom výroba a spotreba môžu byť usporiadané tak, aby vytvárali situáciu, v ktorej európsky spotrebiteľ môže stále ešte žiť pohodlne. Rozhlas, televízia, práčky, chladničky budú stále jesť, len budú mať vyššiu životnosť a opraviteľnosť, budú spotrebúvať menej energie a nebudú obsahovať škodlivé materiály.

Niektoré špecifické opatrenia a stratégie

Pre niektoré zdroje (energia, neobnoviteľné suroviny, surové drevo a voda) sa v nasledujúcich riadkoch uvádza niekoľko možných opatrení na pomoc pri podnietení diskusie v druhej etape projektu.

Energetika

- Zvýšenie energetickej účinnosti na vyššiu úroveň, než ako je v scenári „bežnej výroby a obchodu“, zavádzaním najlepších dostupných technológií a ďalších technologických vylepšení.
 - Regulácia energetických trhov na obchodovanie radšej s „energetickými službami“ než so samotnou energiou (plánovanie podľa najnižších (celospoločenských) nákladov – Least Cost Planning – LCP).
 - Redukcia výroby energeticky náročných výrobkov (cestou dematerializácie a recyklácie).
 - Náhrada uhlia plynom a používanie diaľkového vykurovania na obmedzenie emisií CO₂.
 - Vzrast podielu kogeneračných jednotiek.
 - Nové a účinné technológie – ako napr. paroplynové jednotky na kombinovanú výrobu elektrickej energie a tepla pre potreby diaľkového vykurovania, splyňovanie uhlia a i.
 - Vyradenie jadrových reaktorov: technológie spojenej s prívlekými fyzikami.
 - Jedným z nádejných nástrojov energetickej politiky je idea „kontraktovania“: špecializovaná nezávislá spoločnosť investuje do technológií na zvýšenie energetickej účinnosti (napr. v oblasti svietidiel, ventilácií a kúrenia) na komerčné a verejné účely. Investor poskytuje služby vo sfére energetickej účinnosti skôr, než vo sfére výroby energie. Užívateľ energetických služieb platí investovi také isté, alebo o niečo nižšie sadzby, ako by boli poplatky za energiu, ktorá sa zavedením energetickej efektívnej technológie ušetrí. Po splatení investície sa užívateľ stáva vlastníkom inštalovanej technológie.
 - Všeobecne ekonomické podmienky:
 - a) reforma environmentálnych daní: t. j. postupný nárast cien energie, kompenzovaný znížením nákladov za prácu zamestnávateľovi
 - bez zníženia plátov,
 - b) internalizácia externých nákladov.
- Neobnoviteľné suroviny**
- Jestvuje veľa možných opatrení na redukciiu vstupu primárnych zdrojov.
- Požiadavky na suroviny (či už primárne, alebo nie) možno vo všeobecnosti obmedziť niekoľkými spôsobmi:
 - a) Zvýšením účinnosti tak, že požadované služby sa dosiahnu používaním menšieho množstva surovín, napríklad zvýšením doby životnosti výrobkov.

- b) Spotrebiteľia by sa mali povzbudiť k tomu, aby si začali klásť otázku, či skutočne potrebujú určité výrobky. V mnohých prípadoch môže postačovať menšia potreba výrobkov, a najmä služieb.
- c) Orientácia výrobcov na poskytovanie služieb, pre ktoré sú určené ich vlastné výrobky. Napr. ak sa televízny prijímač požičiava, a nie predáva, potom výrobcovia by mali mať záujem na zvyšovaní ich životnosti a recyklovateľnosti.

- Recykláciu a znouvyžitie všetkých výrobkov možno zvýšiť.
- Cena primárnych zdrojov pre priemysel alebo konečnú spotrebu primárne založených výrobkov by mohla stúpnuť (prostredníctvom poplatkov, daní, refundáciou podpora a pod.). Používanie neobnoviteľných surovín sa musí spájať s investíciami do nových a trvalo udržateľných spôsobov uspokojovania tých istých ľudských potrieb. Jednu z možností môže predstavovať „eko-tax“ fond z odvodov daní za každú jednotku neobnoviteľných zdrojov. Taký fond by mohol podporiť rozvoj náhrady surovín a procesov pri poskytovaní podobného množstva alebo kvality služieb.

Drevo

- Vytváranie hospodársky nevyužívaných lesných zásob. Najmä v prípade hodnotných ekosystémov a pramenných, resp. rozvodných oblastí.
- Prechod na zmes domácich druhov, zavádzanie trvalo udržateľných lesníckych praktík vo všetkých lesoch (vrátane selektívnej ťažby, namiesto holorubov).
- Príslušné opatrenia je treba prijať aj na zmiernenie vplyvu dusíkatých imisíí (hlavne z dopravy a poľnohospodárstva) a zakysňujúcich látok (najmä z výroby elektrickej energie a z priemyslu v strednej a východnej Európe a v štátoch bývalého ZSSR), poškozujúcich lesy.
- V súčasnosti len menší podiel papiera, používaného v EÚ, sa recykluje. Ak by toto percento vzrástlo na 75% a ak by sa papier vyrábal efektívnejšie, bolo by možné dosiahnuť významnú redukciiu environmentálneho priestoru. Ak by sa, navyše, realizoval prechod z dreva na konope, je možné dosiahnuť až 80%-nú redukciiu vo využití zeme.

Voda

- Možno odporučiť niekoľko všeobecných návrhov:
 - Ochrana aquifer, ktoré nie sú znovubnoviteľné.

– Využívanie podzemných vôd musí byť limitované mierou ich znovuoobnoviteľnosti. Preto sú potrebné schémy oceňovania, regulačné odvody a ochranné/ochrannárske opatrenia.

– Je treba podporiť využívanie povrchových vôd namiesto podzemných. Tam, kde je to možné a ekonomicky reálne, by mali byť zavádzané duálne zásobovacie systémy. Predpokladom pre zvýšené využívanie povrchových vôd je udržanie ich kvality na prijateľnej úrovni. V záujme udržania čistoť povrchových vôd je treba identifikovať hlavných znečisťovateľov a prinútiť ich obmedziť znečisťovanie. Priemyselné podniky je treba vybaviť prísušnou čistiacou technológiou a uzavretými cirkulačnými systémami. Menej vody by sa malo vyplytvat' na zavlažovacie účely a intenzifikované poľnohospodárstvo by sa do r. 2010 malo plne nahradiť organickým.

– Nemali by sa ďalej rozširovať systémy diaľkovej dopravy vody.

– Mala by sa zachytávať a zhromažďovať dažďová voda.

– Treba redukovat' meliorácie prostredníctvom drenážovania.

– Treba prinavrátiť tokom prirodzený vodný režim redukciou umelých drenáží a záberu pôdy rozvojom výstavby.

– Každé trvalo udržateľné vodné hospodárstvo je viac než len technický problém, široká diskusia by sa mala rozvinúť aj okolo „kultúry narábania s vodou“ na lokálnej úrovni. Vo Frankfurte nad Mohanom tento proces viedol k nasledujúcim výsledkom:

a) vyhlásil sa štop ďalšej expanzii prepravy vody na veľké vzdialenosti;

b) v krátkodobom horizonte sa očakáva redukcia spotreby vody pre verejný sektor o 20%.

Schmidheiny, S. a Podnikateľská rada pro udržiteľný rozvoj: **Změna kursu. Globální podnikatelská perspektiva ve vztahu k otázkám rozvoje a životního prostředí**

(Cambridge, Massachusetts, The MIT Press 1992)

Přeložili a zpracoval **Pavel Nováček**

Podnikatelská rada pro udržiteľný rozvoj je skupinou 48 výkonných ředitelů národních a nadnárodních korporací ze všech částí světa. Každý člen Podnikatelské rady se podílí na její práci spíše jako soukromá osoba, než jako představitel korporace. Předsedou rady je švýcarský průmyslník Stephan Schmidheiny, který byl zároveň poradcem generálního tajemníka Konference OSN o životním prostředí a rozvoji v r. 1992 pro otázky podnikání a průmyslu.

Výrah z Deklarace Podnikatelské rady pro udržiteľný rozvoj:

Svět směřuje k deregulaci, soukromým iniciativám a globálním trhům. (...) Trvalá udržiteľnost vyžaduje soustředit pozornost na celý životní cyklus výrobků. (...)

Korporace, které dosáhnu větší efektivity a zamezí znečišťování prostřednictvím dobrého hospodaření, náhrady materiálů, čistších technologií a dokonalejších výrobků a které zároveň usilují o efektivnější využití a obnovu zdrojů, mohou být nazývány „eko-efektivními“.

Dlouhodobé partnerství mezi podnikateli a přímé investice poskytují výborné příležitosti k přenosu technologií potřebných pro udržiteľný rozvoj – od těch, kteří je mají k těm, kteří je potřebují. Tento nový koncept „technologické spolupráce“ spočívá principiálně na soukromé iniciativě, ale může být významně posílen podporou vlády a institucí angažovaných v rozvojové spolupráci se zeměmi tzv. třetího světa. (...)

Proces směřování k udržiteľnému rozvoji vyžaduje úsilí v oblasti vzdělávání a kvalifikačních kursů, vyžaduje zvýšení uvědomění a povzbuzení k přijetí změn v životním stylu směrem k udržiteľným způsobům spotřeby.

Jasná vize udržitelné budoucnosti mobilizuje lidský potenciál nutný k provedení nezbytné změny.

Podnikání a trvale udržitelný rozvoj

Publikace Změna kursu se týká opatření, která musí učinit podnikatelé a vlády, aby vytvořili pro podnikání rámec, který zajistí, že současně potřeby budou uspokojovány, aniž by byly sníženy možnosti budoucích generací uspokojovat jejich potřeby, a který pomůže formovat zdravé podnikatelské chování.

Řada globálních trendů nabízí naději spojenou s našim vstupem do nového milénia. Ve druhé polovině tohoto století se radikálně zlepšila délka života, zdravotní péče i vzdělání. Světová produkce potravin významně předstihuje populační růst. V blízké budoucnosti se neočekává žádný významný nedostatek surovin.

Naš svět je ale také vystaven vážným hrozbám:

- Již dnes přelidněná planeta bude muset užít v příštím století dvojnásobný počet lidí.
- Obnovitelné zdroje nemají dnes dostatek času na to, aby se mohly obnovit.
- Systémy, které mohou bezpečně absorbovat odpady, jsou přetěžovány.
- Řada složek životního prostředí se rychle zhoršuje. Zemědělsky úrodné oblasti se mění v pouště, lesy v nekalitní pastviny a sladká voda v mokřadech se mění na zasolené, mrtvé pudy. Degradované ekosystémy ztrácejí biologickou diverzitu, což je nevratný destruktivní proces.
- Zhoršení životního prostředí i ekonomických podmínek je na mnoha místech neoddělitelnou součástí sestupné spirály. Více než miliarda lidí nemá možnost uspokojit své základní potřeby.

Je proto jasné, že je třeba jednat. Řešením je přijetí principu předběžné opatrnosti.

Čistý a spravедlivý ekonomický růst, který je integrální součástí udržitelného rozvoje, vyžaduje efektivnější využívání zdrojů, pak „eko-efektivnost“ dává dobrý podnikatelský smysl. Dokázat, že takový růst je možný, je jistě největší zkouškou pro podnikatelskou a průmyslovou sféru. To vyžaduje otevřeně a konkurenční tržní prostředí.

Oceňování životního prostředí

Základním předpokladem udržitelného rozvoje je systém otevřeného, konkurenčního tržního prostředí, ve kterém ceny odrážejí hodnotu životního prostředí stejně jako i dalších zdrojů. Trh však dosud efektivně neodrážejí cenu poškozování životního prostředí. Tyto náklady jsou nazývány „externalitami“. Nejdůležitější potřebnou úpravou je proto zahrnout „externality“ do nákladů podnikání.

Již v roce 1972 členské státy Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD) přijaly princip „znečišťovatel platí“, jehož podstatou je to, že znečišťovatelé by měli nést plné náklady škod způsobených výrobou zboží a služeb. Přijetí principu „znečišťovatel platí“ je však stále nedokonalé a ojedinelé.

Mohou být využity tři typy mechanismů k tomu, aby podnikatelé internalizovali environmentální náklady, nebo aby omezili znečišťování prostředi:

1. Systém příkazů a kontroly

Jedná se o vládní regulace, zahrnující výkonnostní standardy pro technologie a výrobky, standardy pro vypouštění kapalných odpadů a emisí atd.

2. Systém seberegulace

Jedná se o iniciativy korporací nebo průmyslových odvětví, vedoucí k vlastním usměrňování, například prostřednictvím standardů, monitorování a cílených akcí k omezení znečištění.

3. Ekonomické nástroje

Tyto nástroje zahrnují vládní intervenci do tržního prostředí prostřednictvím mechanismů, jako jsou daně a poplatky za znečištění, obchodovatelná emisní povolení, depozitně refundační systémy (např. u vratných lahví), diferenční ceny (např. u bezolovnatého benzínu) a odstranění zkrslujících dotací a všech překážek tržní činnosti.

Potřebujeme dosáhnout optimálního složení příkazových a kontrolních opatření, samoregulačních opatření a ekonomických nástrojů. Optimální složení by měla ovlivňovat:

Efektivnost: Volba musí být založena na tom, jaká opatření fungují pro společnost s nejnižšími náklady.

Průzračnost odpovědi: Podnikatelé musí být schopni rozhodnout, jak na regulační opatření reagovat, jak dosáhnout cíle nejefektivnějším způsobem.

Důvěra v regulační mechanismy: Podnikatelé musí znát povahu a pravděpodobný účinek regulace na dostatečně dlouhou dobu

do budoucnosti, takže podle toho mohou plánovat investice a „neprodukovat“ technologické investice, které budou ztraceny kvůli rychle se měnícím podmínkám.

Postupné zavádění: Regulace by měly být zaváděny postupně, takže podnikatelé budou mít čas připravit optimální reakci. Pokud vlády nedokáží jednat v předstihu, dříve než k poškození a ke škodě dojde, nebude čas na postupné zavádění opatření.

Dosah opatření: Regulace by měly ovlivnit všechny podniky srovnatelnou měrou a země na podobné úrovni ekonomického rozvoje by měly svá opatření sladit. Rozdílná úroveň rozvoje mezi národy musí vést k rozdílným standardům a řešením, aby bylo zatížení podniků rozloženo spravedlivě.

Transparentnost dodržování: Musí být zřejmé, jak se každý podnik s regulačními opatřeními vyrovná. Nesmí existovat žádní parazité nebo nespavedlivě privilegované společnosti.

Energie a tržní hospodářství

Energie je jednou z nejtěžších výzev při usilování o trvale udržitelný rozvoj. Využívání energetických zdrojů způsobuje globální, regionální i lokální znečištění. A její cena, neodráží environmentální náklady spojené s jejím využíváním.

Ekonomiky a průmyslová infrastruktura všech zemí silně závisí na fosilních palivech a rychlá změna by měla politicky nepřijatelné ekonomické důsledky, zvláště ve vznikajících průmyslových odvětvích rozvojových zemí.

Nastal čas, aby ceny energie odražely environmentální náklady. Taková politika musí být postavena na třech pilířích: na zvýšené efektivnosti využívání energie, na vzorcích spotřeby (consumption patterns), které odražejí dostupnost zdrojů, a na dlouhodobé energetické strategii pro rozvojové země.

Zvýšení energetické efektivnosti

Zvýšení energetické efektivnosti přinese rychlé pozitivní výsledky a zároveň poskytne čas pro dlouhodobější akce. Patří sem:

Výroba elektřiny

Ceny elektřiny, které by odražely náklady na zavádění moderních technologií, by povzbudily efektivnější využívání na straně poptávky.

Obchodní a komunální využívání energie

Musí být podniknuty kroky, které zlepšují energetickou úroveň zařízení i staveb. Je třeba stimulovat kupní chování, které je založeno na nejnižších nákladech celého životního cyklu výrobku,

nejenom na nejnižších prvotních nákladech, a poskytovat granty a půjčky na instalaci energeticky úsporných zařízení.

Průmysl

Zařízení s dlouhodobým životním cyklem mají investiční horizont v délce 20–30 let, zatímco efektivnější zařízení mají kratší horizont. Proto čím je nižší cena energie, tím déle zůstávají staré a neefektivní technologie v provozu – to platí zejména v průmyslových odvětvích náročných na energii.

Doprava

Velká omezení dopravy zboží nejsou dobrým řešením. Cílem je zlepšit efektivnost a minimalizovat tak materiálovou i energetickou náročnost. Úlohou podnikatelského sektoru je zavádět vhodné technologie a systémové podmínky pro efektivní fungování dopravy. Vlády pro to musí vytvořit rámcové předpoklady. To by mělo zahrnovat i skutečné dopravní a environmentální náklady do ceny produktu.

Vlády by měly zlepšit konkurenceschopnost veřejné dopravy a zajistit, aby různé druhy dopravy mohly soutěžit za stejných podmínek. Měly by také zajistit dostatek prostředků na výzkum efektivního využívání energie.

Vzorce spotřeby a trvale udržitelné využívání zdrojů

V krátkodobém horizontu musí být úsilí zaměřeno na snížení environmentálních důsledků využívání fosilních paliv a na podporu energetických úspor.

Ve střednědobém horizontu bychom měli získávat užitek z rozvoje dokonalejších technologií využívání uhlí, přiměřeného rozvoje jaderné energie, některých forem využívání energie z biomasy, solárních energetických zdrojů a z dalšího rozvoje využívání vodní energie.

V dlouhodobém horizontu musí podnikatelský sektor spolupracovat při intenzivním výzkumu nových energetických technologií. Pro rozvojové země bude důležité využívání dřevěného uhlí a paliv z plantážní biomasy a celková komercializace těchto aktivit.

Dlouhodobá energetická strategie pro rozvojové země

Prioritou energetické strategie pro rozvojové země je podpora rozvoje domácích zdrojů, reforma finančního oceňování a odstranění dotací, spolupráce s průmyslovými zeměmi v oblasti energetických technologií a rozvoj takových energetických technologií, které uspokojí místní potřeby. Každá země musí přijmout vlastní složení politických nástrojů k prosazení těchto změn.

Kapitálové trhy: financování trvale udržitelného rozvoje

Kapitálové trhy budou hrát důležitou roli při usilování o trvale udržitelný rozvoj. Takový rozvoj vyžaduje zvýšené dlouhodobé investice, které respektují environmentální kritéria a rozvojové potřeby v průmyslových i rozvojových zemích. Většina investic bude přicházet z kapitálových trhů.

Způsoby, jakými kapitálové trhy oceňují hodnotu korporací, se začnou měnit, jakmile národy začnou internalizovat environmentální náklady. Společnosti, které podporují trvale udržitelný rozvoj, budou vzrůstající měrou vnímány jako hodnotnější při tížním ohodnocení. Objevující se kapitálové trhy v rozvojových zemích se stávají mocnými nástroji rozvoje.

Pokrok směrem k trvale udržitelnému rozvoji závisí na procesu, při kterém využívání zdrojů, směřování investic, orientace technologického rozvoje a institucionální změny jsou v souladu s budoucími, stejně jako se současnými potřebami. Kapitálové trhy hrají v tomto procesu důležitou roli.

Pokud mají kapitálové a bankovní trhy přispívat k dosažení trvale udržitelného rozvoje, musí dojít k významné změně, při níž bude ohodnocován environmentální potenciál korporací na celém světě. Internalizace environmentálních nákladů by poskytla jednotlivým investořům, bankéřům a pojišťovacím společnějším přesnější signály. Proto je velmi důležité, aby se kritéria a hodnoty trvale udržitelného rozvoje staly integrální součástí informačního procesu.

Objevují se jasné signály, že finanční komunita začíná brát environmentální aspekty na vědomí. K tomu přispěly legislativní změny ve Spojených státech a v Evropě. Banky například mohou být v některých případech vládou postihovány za to, že jejich věřitelé způsobili environmentální škodu a nejsou schopni ji uhradit.

Zvýšený zájem o pojišťovací rizika, která z rozvoje vyplývají, nutí pojišťovací společnosti k tomu, aby byly vnímavější k potřebám investování do trvale udržitelného rozvoje. Současný růst „zelených“ fondů a podpora s tím spojených investic ukazují, že mnozí investoři si začínají více uvědomovat důležitost sociálních a environmentálních aspektů v ekonomickém rozvoji.

Kombinace strukturálních změn a změn způsobů chování může způsobit, že kapitálové trhy budou hrát významnější roli při změně ekonomické a environmentální situace ve světě.

Obchod a trvale udržitelný rozvoj

Pokud národy neobchodují, nemohou se rozvíjet. Pokud se národy ekonomicky nerozvíjejí, nemohou chránit své životní prostředí, ani efektivně využívat své zdroje.

Ideál „volného obchodu“ je dnes atakován ze dvou rozdílných táborů: těmi, kteří chtějí zasahovat ve prospěch životního prostředí, a také těmi, kteří jsou k zásahům motivováni na základě teoretických koncepcí. Přitom volný obchod má svou důležitou roli při prosazování trvale udržitelného rozvoje.

Konflikt mezi obchodem a životním prostředím se zvyšuje. Kontrola mezinárodního obchodu figurovala v několika současných environmentálních úmluvách, týkajících se např. ochrany ozónové vrstvy nebo transferu nebezpečných odpadů. Takovéto dohody by měly být vypracovány tak, aby byly kompatibilní s existujícími mezinárodními obchodními pravidly. Hrozby omezení obchodu s těmi zeměmi, které nevyhoví mezinárodním environmentálním standardům, znamenají neúspěch kolektivního vyjednávání. Mezinárodní obchodní systém je založen na dodržování pravidel jednání, ne na síle. Pro podnikatele i pro vlády je důležité, aby to tak zůstalo.

Změna pravidel

Nástroje, které má k dispozici GATT (dnes WTO – Světová obchodní organizace – pozn. překl.) pro projednávání environmentálních otázek, jsou omezené. Měla by být přijata následující základní pravidla fungování WTO:

Transparentnost, průhlednost: Environmentální omezení s potenciálním vlivem na obchod by měla být mezinárodně nedvojznačná.

Legitimita: Environmentální opatření, která omezují obchod, by měla být legitimní, a proto podepřena přesvědčivými vědeckými důkazy. Tam, kde jsou environmentální hrozby zvláště vážné a ireverzibilní, by měla WTO přijmout princip předběžné opatřnosti.

Proporcionalita: Opatření omezující obchod by neměla být větší, než je nezbytně nutné k tomu, aby bylo dosaženo žádoucího environmentálního výsledku.

Subsidiarita: Kdykoliv může být environmentální cíl dosažen, aniž by byl ovlivněn obchod, mělo by být upuštěno od opatření omezujících obchod.

Směrování k trvale udržitelnému rozvoji

Zvyšující se přístup k trhům v průmyslových i rozvojových zemích je nezbytnou, i když ne rozhodně dostatečnou podmínkou pro rozvoj.

Ale rozvojové země, které se spoléhají především na export zemědělských produktů, se musí důkladně podívat na reálné náklady těchto produktů. Pokud chudé země vyváží úrodu, při níž byla neúměrně využívána půda, voda a lesní ekosystémy, mohou tím exportovat i část své trvalé udržitelnosti. Tím si snižují budoucí produktivitu.

Průmyslové země již začínají zavádět množství standardů, omezení a ekonomických nástrojů, aby internalizovaly environmentální náklady. Pokud to však není koordinováno prostřednictvím mezinárodních vyjednávání, budou tím občas vytvářet netarifní bariéry obchodování.

Řízení změny korporací

Pro podnikatele je obrovskou výzvou dosáhnout pokroku současně v oblasti ekonomického rozvoje i ochrany životního prostředí, jak to trvale udržitelný rozvoj vyžaduje. Během minulých dvaceti let byl podnikatelský sektor příliš opatrný a konzervativní ve svém přístupu k environmentálnímu výzvam. Toto si společnost déle nemůže dovolit. Je načase, aby se podnikatelé chopili iniciativy. Pokud se podnikatelský sektor zasadí o změnu směrem k trvale udržitelnému rozvoji sám, bude to méně bolestivé, efektivnější a levnější pro spotřebitele, pro vlády i pro podnikatele samotné.

Vize trvale udržitelného rozvoje

Stále větší počet vedoucích představitelů korporací je přesvědčen, že zacielení principů trvale udržitelného rozvoje do jejich aktivit má dobrý podnikatelský význam. Činí tak své podnikání „eko-efektivním“. To znamená:

- uznání, že nemůže existovat dlouhodobý ekonomický růst, aniž by byl environmentálně udržitelný;
 - ujištění, že výrobky, služby a výrobní procesy musí přispívat svými vlastnostmi a povahou k trvale udržitelnému rozvoji;
 - zachování důvěryhodnosti, což je nezbytné pro podnikatelskou činnost;
 - zachování podnikatelské svobody spíše než vystavení donucovací regulacím opatřením.
- Jednotliví představitelé podnikatelské sféry mohou prosazovat změnu, ale nemohou ji prosadit do reálného života, nebude-li dosaženo kritického množství dalších jednotlivců, odhodlaných dospět k stejnému cíli.

Závazek usilování o vizi trvale udržitelného rozvoje musí být přepracován do strategie a akčních plánů. To často znamená reorganizaci, restrukturalizaci a změnu mnoha procesů a detailních systémů v rámci korporace. Například:

- Společnosti v upadajících průmyslových odvětvích nemusí potkat stejný osud jako produkty jejich činnosti, dokáží-li vyvinout jiné, environmentálně zdravé produkty.
- Stará omezení mohou být změněna na nové příležitosti s tím, jak dokáží přejít od spotřeby energie k jejím úsporám.
- Nové podnikatelské příležitosti mohou být vytvořeny využitím kapacit korporace pro nové služby, jako je ochrana životního prostředí.

Inovační procesy

Korporace pracují nyní mnohem efektivněji než v minulosti. Nicméně celkový průmyslový odpad a znečištění se v rozvinutých zemích stále ještě zvyšuje. Korporace a podniky nyní začínají uznávat, že environmentální řízení vyžaduje minimalizaci negativních účinků výrobku v průběhu celého jeho životního cyklu – „od kolébky do hrobu“. To vede k ideálu průmyslového sektoru jako „ekologického systému“ založeného na „cyklické spotřebě“ – schopnosti užívat a opětovně využívat zboží celkově nebo v částech po několik generací.

Čistší výrobní procesy prostřednictvím prevence znečištění

Více korporací a podniků si nyní uvědomuje, že znečištění je známkou neefektivnosti a že odpad znamená vlastně surovinu, která nebyla prodána ve finálním produktu. Začínají se proto přizpůsobovat logice prevence znečištění. Environmentální aspekty musí být plně integrovány do produkčních procesů a tak ovlivňovat výběr surovin, operační procesy, technologii a lidské zdroje. Prevence znečištění znamená, že environmentální aspekty se stanou, stejně jako ziskovost, základním ekonomickým ukazatelem.

Naneštěstí mnoho malých podniků, zvláště v rozvojových zemích, je nejméně schopných nést náklady environmentální neefektivnosti. Tyto podniky jsou také nejméně schopné mobilizovat zdroje pro zlepšení svých výnosů ze surovin.

- Existují tři hlavní možnosti prevence znečištění:
- Dobrý chod podniku. Cílem je řídit výrobní systémy co nejefektivnějším způsobem.
 - Substitute materiálu. Nahrazení škodlivých materiálů materiály s příznivějšími vlastnostmi nabízí šanci úplného odstranění problému znečištění.

– Modifikace zpracovatelských postupů. Emise mohou být sníženy za-
držením znečištění uvnitř produkčních systémů a poté jejich opětov-
ným využitím v jiném výrobním procesu. Některá průmyslová odvětví
již ustavila komplexní „průmyslové ekosystémy“, kdy odpad z jednoho
procesu se stává surovinou pro jiný výrobní proces.

Co brání prevenci znečištění

Navzdory širokému uznání prevence znečištění jsou mnohá vládní
regulační opatření dosud zaměřena na kontrolu odpadů až poté,
co byly odpady vyprodukovány. Můžeme rozlišit tři hlavní typy pře-
kážek prevence znečištění:

– Ekonomické záležitosti. Podniky musí být přesvědčeny, že zave-
dení nových, čistších technologií opravdu sníží produkční náklady.
– Nedostatek informací. Údaje o možnostech prevence znečištění
nejdou často k dispozici, zatímco dostupné informace podporují
tzv. řešení „na konci potrubí“ (end of pipe solutions).

– Přístup podnikového managementu. Mnoho manažerů věří, že
ochrana prostředí nezbytně stojí peníze, že je to okrajová záležitost
a že odvádí pozornost od základních úkolů korporace. Tento pří-
stup byl podporován využíváním kontrolních mechanismů „na kon-
ci potrubí“, které jsou neproduktivní a jednoduše zvyšují náklady
podnikání. Pro malé a středně velké podniky může být ještě těžší
tyto obtíže překonat.

Jakmile začnou společnosti více využívat prevence znečištění,
pozornost se přesune od problémů zavinených výrobou k problé-
mům způsobeným produktem samotným.

Environmentální odpovědnost korporace už nekončí u bran závo-
du. Rozšířila se na „správcovství produktů“ po celý jejich životní
cyklus, „od kolébky do hrobu“. To je pro podnikání velkou výzvou.

Podnikatelé, výzkumné instituce a vlády pracují na rozvoji tzv.
analýz životního cyklu, které hodnotí vlivy výrobků na prostředí od
kolébky až do hrobu.

Analýza životního cyklu obsahuje v sobě odpovědnost za výrobky
v průběhu jejich celého životního cyklu. Kombinace zvyšujících se
externích tlaků a interních závazků vedla některé korporace k tomu,
že se starají, aby jejich výrobky byly vyrobeny, využity a uloženy
environmentálně co nejpříjemnějším způsobem.

Malobchodníci, jako prosthedníci mezi zpracovateli a spotřebiteli
mají mnoho možností, jak vyvíjet tlak ve prospěch trvale udržitelného
rozvoje. Obchodníci mohou poskytovat zákazníkům informace o en-
vironmentálních parametrech výrobků.

Budoucí výzvy

Trvale udržitelný rozvoj znamená více než jen snížení znečištění
a odpovědnost za výrobek v průběhu celého jeho životního cyklu.
V následujících letech budou podnikatelé konfrontováni s potřebou
„nulových emisí znečištění“ z výrobních závodů a s potřebou roz-
voje a produkce takových výrobků, které uspokojí sociální potřeby,
většně potřeb chudých.

Technologická spolupráce

Požadavek na čistý a spravlivý ekonomický růst na celém svě-
tě, zvláště však v rozvojových zemích, zůstává jednoznačně největ-
ším úkolem. „Transfer technologií“ – přesun technologií potřebných
pro ekonomický rozvoj v oblastech kde existují do oblastí, kde je jich
třeba – byl dlouhou dobu sporným problémem v diskusích mezi
průmyslovými a rozvojovými zeměmi.

Navrhujeme používat termínu „technologická spolupráce“, což
je širší termín, který zdůrazňuje vybudování infrastruktury, schop-
nosti produkovat bohatství a konkurenceschopnost v mezinárodním
měřítku.

To nejlépe funguje v přímých vztazích mezi podnikateli, založe-
ných na dlouhodobém partnerství. Je tak zajištěno, že obě strany
mají užitek z toho, že se zaváží k úspěšnému pokračování projektu.

„Software“ technologií je stejně důležitý jako „hardware“. Software
tu znamená nejenom know-how a operační schopnosti spojené s vy-
užívanou technologií, ale také vhodné uzpůsobení technologií v da-
ném kulturním kontextu a zkušenost přijímající organizace a společ-
nosti, která technologií bude využívat. Software také zahrnuje komu-
nikaci a školicí nástroje poskytnuté vlastníkem technologie. Taková
spolupráce je komplexní. Nejlépe si ji lze přestavit jako navzájem
propojený řetěz pěti aspektů:

1. Konkurenční výhoda (competitive advantage)

Je žádoucí poskytovat technologie, které zajišťují konkurenční
výhodu a environmentálně zdravý rozvoj. Například vlády průmyslo-
vých zemí si uvědomují, že může být ekonomicky výhodné chránit
jejich vlastní životní prostředí tím, že věnují peníze na prevenci
škodlivých emisí, které vznikají za hranicemi jejich států. Nadnárodní
korporace také začínají uznávat potřebu chovat se v zahraničí stejně
environmentálně odpovědně jako doma.

2. Dlouhodobé partnerství

Účastníci si přejí při technologické spolupráci dlouhodobé part-
nerství. Prvky takového partnerství zahrnují dlouhodobé závazky

v oblasti rozvoje podnikání, školení zaměstnanců, adaptaci, zlepšení a modernizaci technologií a zavádění nových systémů managementu. Klíčovou je v tomto kontextu adaptace a orientace technologie vůči místním potřebám lidí a trhům v rozvojových zemích.

3. Školení, výcvik

Poskytnutí technického a manažerského výcviku je nejdůležitější pro bezpečné, efektivní a environmentálně odpovědné fungování. Základní vzdělání rozhoduje o dovednostech a chování pracovní síly. Vyšší vzdělání utváří orientaci a chování odborných pracovníků a manažerů. Školení a výcvik zdokonaluje a motivuje všechny. Investice vlády do vzdělání a výcviku jsou rozhodujícím faktorem pro vybudování těchto kapacit.

4. Inovace

Výcvik by měl vychovávat inovativní pracovníky. To zahrnuje začlenění osob ze zahraničních poboček a společných podniků do relevantního výzkumu v rámci společnosti.

5. Trvalá udržitelnost

Inovace by měly být sladěny s cílem směřování k trvale udržitelnému rozvoji a se všemi změnami managementu, nových produktů, nových procesů a nové infrastruktury, která s tím jde ruku v ruce. Vytváření technologií pro trvale udržitelný rozvoj vyžaduje velké úsilí a investice v období mnoha let.

Trvale udržitelné zpracování obnovitelných zdrojů: zemědělství a lesnictví

Zemědělství a lesnictví jsou z hlediska trvale udržitelného rozvoje klíčovými odvětvími, protože zde pracuje velké množství lidí, nachází se zde velká majetková hodnota a přímý vliv obou odvětví na obnovitelné zdroje a životní prostředí je značný.

Národní a mezinárodní strategie využívání těchto zdrojů se musí změnit tak, aby splňovaly požadavky otevřenějších, konkurenčních trhů a aby byla radikálně snížena obchodní omezení.

Mělo by být podporováno efektivní využívání vlastnických práv, držba půdy a využití země (land-use). Zlepšit by se mělo vzdělání, výzkum a výcvik managementu, zejména v rozvojových zemích.

Potravinářské zemědělství

Často se předpokládá, že bohaté země způsobují více škod životnímu prostředí než země chudší, ale v případě zemědělství je opak pravdou. Trvale udržitelné zemědělství vyžaduje otevřené trhy, jasná obchodní pravidla a akceptování úsilí WTO snížit obchodní sub-

vence a bariéry, které znehodnocují a zkrášlují volný obchod se zemědělskými produkty. Taková opatření jsou účinnější a prospěšnější než kácení lesů a zúrodňování nevhodných typů půdy.

Trvalá udržitelnost musí být zlepšena zejména v rozvojových zemích. Navrhujeme následující iniciativy:

- zajištění vlastnických práv a přístup k úvěrům pro chudé zemědělce;
- financování výzkumu a vývoje technologií;
- zahájení školicích programů pro farmáře s tím, že jejich zaměření bude odpovídat skutečné povaze místních problémů;
- podpora optimálního využívání umělých hnojiv a ochranných látek;
- kontrola nadměrného užívání chemikálií v zemědělství a zastavení dotací, které vedou k nadměrnému užívání chemických látek;
- zlepšení infrastruktury, které povede k nižším ztrátám potravin a zároveň zvýší jejich dostupnost;
- omezení hospodaření na ohrožené zemědělské a lesní půdě.

Lesnictví

Asi tři čtvrtiny lesů na planetě jsou nyní ve vlastnictví státu. Vlády se v lesním hospodaření orientovaly především na získávání surovin (dřevo) pro průmysl, často docházelo k nadměrnému exportu. Jen ojediněle však byly vlády efektivní při řízení lesních společností.

Lesy poskytují mnohý užitek, ale vlády i soukromí podnikatelé měli tendenci se zaměřovat nejvíce na materiální hodnoty/lesních produktů – obvykle šlo o těžební dříví nebo lesní půdu – a nebyl doceňován celkový význam lesních ekosystémů a jejich netěžebních funkcí. Toto se mohlo díť, protože les neměl tržní hodnotu. Důsledkem toho je, že rozloha lesů v rozvojových zemích se v tomto století snížila téměř o polovinu.

Lesní produkty musí být sklizeny takovým způsobem, který umožní obnovu lesů. To přispěje k zachování jejich ekosystémových procesů a sociální funkce lesů.

Soukromé podnikání je z řady příčin vhodné pro trvale udržitelné lesní hospodaření. Patří sem efektivní kontrola a spravování majetku, finanční pružnost, schopnost využívat zdroje efektivně v důsledku tržní konkurence, dostupnost zdrojů pro zalesňování, přístup k trhům, přístup k technologiím a výzkumné kapacity.

Soukromé lesnické podniky by se měly snažit dosáhnout svých obchodních cílů a přitom zároveň prospívat místním komunitám, ekonomice i ekosystémům. Sociální a ekologické užtky lesa mohou

případně poskytnouti příjem, když se po nich na trhu objeví poptávka (jako např. u rekreace, zásobování vodou apod.). Častěji je však udržování těchto užitek nezbytným nákladem.

Vlády musí zasahování do lesnického hospodaření omezit, protože se ukázalo být nevhodným. Vládní politický rámec však musí zahrnout uznání ekonomické, sociální a ekologické hodnoty lesů a zacházení s lesem jako s obnovitelným kapitálem.

Směřování rozvojových zemí k trvale udržitelnému rozvoji

Historie rozvoje nám ukazuje tři základní poučení, podle kterých bychom se do budoucna měli řídit:

– Ekonomický růst je nezbytnou podmínkou pro dosažení lepší sociální spravedlnosti a pro prosazování trvale udržitelného rozvoje.
– Nedostatek přírodních zdrojů, financí nebo lidského talentu není hlavní překážkou ekonomického rozvoje. Vážnější obtíže způsobuje špatná domácí politika a způsoby přidělování zdrojů.

– Pokud nebude v rozvojových zemích prosazen trvale udržitelný rozvoj, budou jejich problémy negativně ovlivňovat ostatní části světa.

Hledání nových cest při směřování k trvale udržitelnému rozvoji musí být založeno na místních iniciativách. Ekonomický a sociální pokrok i odpovědné řízení environmentálních zdrojů musí jít ruku v ruce. Usilování jen o první cíl a ignorování druhých dvou cílů ničí základy všeho pokroku. Pokrok musí být založen na podmínkách a možnostech jednotlivých národů, ale vyžaduje také mezinárodní spolupráci. To také osvětluje problém „podminěnosti“, která se týká např. podmínek obchodu, poskytnutí rozvojové pomoci a snížení dluhů.

Podminěnost je v rozvojových zemích odsuzována téměř všemi vládami. Pro podnikatele je však podmíněnost denní realitou. Vedoucí podnikatelé jsou např. vystaveni podmínkám ze strany investorů. Proto by měla být podmíněnost při rozvoji akceptována. Lepším přístupem a jeho vyjádřením by mohl být termín „vzájemné závazky“.

Překážky a příležitosti

Z podnikatelského hlediska existuje nejméně šest aspektů, které jsou v rozvojových zemích zvláště důležité:

Populační růst

Světová populace se zvýší o jeden milion během každých čtyř až pěti dní. Ze 144 milionů dětí narozených každý rok se 126 milionů narodí v rozvojových zemích. Všechny úspěšné programy, které

usilovaly o pokles populačního růstu, obsahovaly také opatření týkající se zlepšení životní úrovně nejchudších a snížení kojenecké úmrtnosti; takže rodiče by pak byli ochotni mít méně dětí.

Dostanou-li podnikatelé možnost, mohli by vládám pomoci podporou ekonomického růstu, který by byl sociálně i ekologicky odpovědný. Podnikání může vytvářet pracovní příležitosti, poskytovat výcvik a může pomoci absorbovat co nejvíce lidí do moderních odvětví ekonomiky.

Chudoba, migrace a životní prostředí

Populační růst a chudoba způsobují, že se rodiny stěhují buď do měst nebo do míst se zranitelnými ekosystémy, které by neměly být obhospodařovány. Oba typy migrace vytvářejí masivní environmentální a sociální problémy. Příčiny těchto škod mohou být odvozeny od chudoby a všech překážek, které brání tomu, aby chudí lidé mohli rozvinout svůj talent a potenciál. To zahrnuje uzavřené thry, nízkou úroveň vzdělání a nedostatek přístupu k vlastnictví, půjčkám a know-how.

Mnoho zemí by mělo poskytnout svým farmářům lepší přístup k půdě. Budou-li mít farmáři zajištěno vlastnictví půdy a dostanou-li správné tržní signály a informace, mohou i neichudší zemědělcí na nejkudších půdách vyprodukovat potravinové přebytky pro rostoucí populaci.

Zadluženost v rozvojovém světě

Zahraniční dluh rozvojových zemí na konci roku 1990 byl 1,36 biliónů USD. Samotné placení úroků z těchto dluhů tvoří asi jednu třetinu celkového exportu rozvojových zemí. Dluhy jsou hlavní překážkou ekonomického růstu, snížení chudoby a zlepšení environmentálních podmínek. Objevují se však tři nadějně trendy:

– Kompetentnější vláda

Je překvapující, jak rychle může země začít řešit problémy dluhu změnou makroekonomického a politického rámce, který vede k přilákání zahraničních i místních investic a k podpoře domácích úspor.

– Výměna dluhů za přírodu

Zadlužená země vymění část svého komerčního zahraničního dluhu za nákup vlastní domácí měny, ze které jsou pak financovány projekty podporující trvale udržitelný rozvoj (země tedy nesplicí zahraničnímu věřiteli, ale „sama sobě“ s tím, že prostředky musí být využity na dohodnuté environmentální projekty). Tyto výměny jsou sice slibné, ale na celkovou výši dluhu měly malý vliv.

– Vzájemná odpovědnost

Tato koncepce podporuje řešení, při kterém věřitel i dlužník souhlasí se závazky, které každý musí splnit. Pozitivnější vztah odpovědnosti dává rozvojovým zemím příležitost diskutovat vážně

o podmínkách, které jsou nutné pro úspěch, nebo se pokusit definovat nová pravidla.

Neefektivní pravidla hry

Jakmile se vytvoří atmosféra důvěry, je možné najít nové způsoby, jak se vypořádat s průběhy růstu, dluhu a trvale udržitelného rozvoje. Návod na atraktivní investiční klima je jasný: makroekonomická stabilita; volné, otevřené trhy; jasná vlastnická práva a politická stabilita. Pokud tyto podmínky nejsou splněny, trvale udržitelný rozvoj prostě není možný.

Malé podniky

Jeden z rozhodujících způsobů, jak zmírnit chudobu v rozvojevěném světě a podpořit podnikatelský talent, je povzbuzení růstu malých a středních podniků. To podporuje ekonomický rozvoj a vytváří řadu pracovních příležitostí. Kromě toho jsou tyto podniky pružné, reagují rychle na potřeby a požadavky trhu a dávají prostor a příležitost inovacím.

Vzdělání a výcvik

Investice do rozvoje lidských schopností a dovedností jsou pro trvale udržitelný rozvoj, trvale udržitelný růst a technologickou spolupráci nevyhnutelné. V rozvojeových vzdělávacích programech by měly veřejný i soukromý sektor jeden druhého doplňovat.

Příležitosti pro podnikatelské vedení

Vlády vytváří rámec, ve kterém podnikatelský sektor může produkovat technologii, inovace a postupy směřující k trvale udržitelnému rozvoji. Představitelé podnikatelského sektoru očekávají zlepšené podmínky, jakmile vlády začnou deregulovat trhy, privatizovat podniky a stabilizovat základní ekonomické ukazatele.

Podnikatelský sektor je často vnímán tak, jako by měl zájem pouze na krátkodobém zisku. Ale podnikatelé, stejně jako politici a opravdu větší lidé, mají dobrý důvod se soustředit na bezprostřední záležitosti: Ti, kdo se v současnosti netěší relativní zabezpečení, jsou málo motivováni k tomu, aby se starali o budoucnost v dlouhodobějším horizontu.

Vedoucí pracovníci nyní mají šanci spojit dosavadní úspěchy s úsilím zajistit dlouhodobé přežití jejich podniků. Podnikatelé mají zvláštní odpovědnosti neobyčklé příležitosti v globálním úsilí o trvale udržitelný rozvoj. Jsou vyzváni k tomu, aby přispěli svými schopnostmi a zkušenostmi k definování nových pravidel ekonomické hry. A očekává se od nich, že se stane v reálném světě, kde se vytváří bohatství a kde jsou poskytovány služby a zboží.

Opravdovou globální podnikatelskou výzvou je přispět k vytváření lepšího systému a mít z něj užitek. To je podstata trvale udržitelného rozvoje.

Případové studie

Prvních deset kapitol Změny kursu ukazuje, že trvale udržitelný rozvoj je také podnikatelská záležitost, která se musí stát realitou v každé části každého podniku.

Druhá část knihy obsahuje 38 případových studií, které poskytují příklady podnikatelských společností, které se této výzvy úspěšně chopily.

Gore, A.: Země na misce vah

(Praha, Argo 1994)

Zpracoval Mikuláš Huba

Globální Marshallův plán

Lidská civilizace je dnes tak složitá a rozmanitá, mohutná a všeobjímající, že si jen těžko dokážeme představit, jak bychom mohli na globální ekologickou krizi odpovědět koordinovaným a kolektivním způsobem. Okolnosti si však právě takovou odpověď vynucují, pokud nedokážeme učinit ze zachování Země svůj nový organizační princip, bude ohroženo samo přežití naší civilizace.

To všechno už víme. Co však máme dělat? Jak vytvořit praktické pracovní vztahy, jimiž bychom spojili lidi žijící ve velice rozdílných podmínkách? Jak soustředit energii nesourodé skupiny států do trvalého mnohaletého úsilí, které by organizační princip vtělilo do konkrétních změn, ovlivňujících téměř všechny aspekty našeho společného života na této planetě?

Jen s obtížemi si dokážeme představit, jak by mohla vzniknout realistická naděje na záchranu životního prostředí. Nejen proto, že nám dosud chybí všeobecná shoda o potřebě takového úkolu, ale také proto, že jsme nikdy nespolupracovali v globálním měřítku na žádném problému, jenž by se svým stupněm obtížnosti blížil tomu současnému. Přesto musíme najít způsob, jak spojit síly pro společnou věc; krize stojící před námi je totiž ve svých konečných důsledcích problémem globálním a nelze ji vyřešit jinak než na celosvětové úrovni. Budeme-li se zabývat jen jednou z jejích dimenzí, nebo se pokoušet realizovat nějaké řešení pouze v té či oné části světa, povede to nakonec zaručeně k neúspěchu, zklamání a poklesu odhodlání nezbytného pro řešení problému jako celku.

Je sice pravda, že pro takovou globální reakci, jakou dnes potřebujeme, neexistuje skutečný precedens, ale přesto nám dějiny poskytnou alespoň jeden působivý model společného úsilí: Marshallův plán. Několik relativně bohatých a několik relativně chudých států se sešlo ke světě spolupráci, která byla sama o sobě bezprecedentní a čerpala sílu ze společného zájmu; spojily se, aby reorganizovaly celou jednu oblast světa a změnily její způsob života. Marshallův plán ukazuje, jak může být velkolepá vize úspěšně převedena do podoby konkrétní činnosti...

V době svého zrození se (...) myšlenka sjednocené Evropy zdála ještě méně pravděpodobná, než se před pouhými několika lety jevil pád berlinské zdi a než nám dnes připadá možnost jednotné globální odpovědi na ekologickou krizi. Jakkoli to může znít nepravděpodobně, potřebovali bychom dnes naléhavě něco jako Marshallův plán; jakýsi globální Marshallův plán, chcete-li ho tak nazvat. Tento plán bude svým rozsahem a složitostí nesrovnatelný s tím původním. Dnes potřebujeme plán, jenž bude kombinací rozsáhlé, dlouhodobé a přesně zaměřené finanční pomoci rozvojovým zemím, velkého úsilí o objevování nových technologií potřebných pro udržitelný ekologický rozvoj a jejich předávání třetímu světu, celosvětové strategie ke stabilizaci světové populace a závažných rozhodnutí průmyslových států o urychlení jejich vlastního přechodu k ekologicky zodpovědnému způsobu života.

Přes zásadní rozdíly mezi koncem čtyřicátých let a dneškem může být pro nás Marshallův plán užitečným modelem, až se pustíme do křížku s obrovskou hrozbou před námi. Globální Marshallův plán se například musí podobně jako jeho předchůdce zaměřit na strategické cíle a položit důraz na akce a programy schopné odstranit překážky, které dnes brání zdravému vývoji světové ekonomiky. Nová světová ekonomika by měla být všeobjímajícím systémem, který nenechává celé oblasti mimo hru (jako je tomu dnes u větší části Afriky a kusu Latinské Ameriky). V takovém všeobsahujícím systému by například nemohly bohaté státy trvat na tom, aby země třetího světa splácely obrovské sumy jako úroky ze starých dluhů, pokud oběti nezbytně k jejich zaplacení zvyšují tlak na jejich třpící obyvatelstvo do té míry, že nekontrolovatelně vzrůstá revoluční napětí. Marshallův plán se na proběhlém kontinentě Evropy podíval z nejšířší možné perspektivy a vytvořil strategii, jež sloužily potřebám lidí a povzbuzovaly trvalý ekonomický růst; nyní musíme učinit totéž v globálním měřítku.

Strategické myšlení však nemá žádný smysl bez shody všech jeho účastníků; příkladem může být opět Marshallův plán. Historikové připomínají, že by byl skončil neúspěchem, kdyby se byly přijímající země neshodovaly ve svých ideologických východiscích nebo alespoň ve svém směřování k podobnému myšlenkovému a hodnotovému systému. Regionální integraci ekonomik umožnilo, že poválečná Evropa dala jednoznačně přednost demokracii a kapitalismu; obdobně je dnes celý svět daleko blíže ke konsensu o základních politických a ekonomických principech, než byl před pouhými několika lety, a čím více je patrné filozofické vítězství západních principů, tím reálnější se stává i možnost globálního Marshallova plánu.

Právně lze říci, že svět v posledních letech učinil tři významná rozhodnutí: zaprvé, že preferovanou formou politické organizace na této planetě bude demokracie; zadruhé, že preferovanými formami ekonomické organizace budou různé modifikace volného trhu; a zatřetí, že se dnes většina jedinců cítí být součástí vsutku globální civilizace, v průběhu tohoto století často předčasně ohlašované, ale dnes konečně hmatatelně přítomné v myslích a srdcích lidí po celé Zemi. Dokonce i u těch států, které jsou dosud oficiálně proti demokracii a kapitalismu, jako je například Čína, se projevuje postupně filozofické směřování k našemu pojetí – přinejmenším v myšlení mladší generace, která dosud není u moci.

Dalším motivem pro vznik Marshallova plánu byl fakt, že si jeho tvůrci dobře uvědomovali nebezpečí mocenského vakua, jež vzniklo po pádu totalitních režimů. Osy, chápali, jak snadno může nastat chaos, neexistují-li pozitivní podněty, směřující ke kapitalismu a demokracii. Obdobně i po přesvědčivém filozofickém vítězství nad komunismem (v němž Marshallův plán sám sehrál významnou úlohu) zůstalo ideologické vakuum, které vybízí ke vzniku smělé a vizionářské strategie, umožňující vznik demokratických vlád a modifikovaného volného trhu na celém světě ve skutečně globálním měřítku. Hrozí ovšem i druhá alternativa: rostoucí chaos, jaký je už teď velice rozšířený od Kambodže až po Kolumbii, od Libérie po Libanon a od Zairu po Azerbajdžán.

Úspěch Marshallova plánu však závisel zčásti i na některých specifických podmínkách, které byly v poválečné Evropě přítomny, ale v nejrůznějších částech dnešního světa nejsou. V evropských státech bylo před druhou světovou válkou vyspělé hospodářství a zůstalo jim velké množství surovin i kvalifikovaných pracovníků a společná zkušenost s moderním světem. Zpětně, z dnešního pohledu, je nám jasné, že tu byl i potenciál pro regionální spolupráci, i když se v době zrození Marshallova plánu jevíly perspektivy přátelských vztahů například mezi Německem a Anglií jako vzdálené.

Státy, které by se měly zapojit do globálního Marshallova plánu, se naproti tomu vyznačují zcela fantastickou rozmanitostí (...). Rozmanitost států a národů světa představuje nesmírnou komplikaci ve srovnání ponaučení plynuvícího z Marshallova plánu: programy stimuluji přechod k trvale udržitelnému rozvoji by měly být vyvíjeny s ohledem na jednotlivá regionální seskupení a pro každý z těchto rozmanitých regionů je třeba vyvíjet zvláštní strategii. Východní Evropa má například úplně jiné regionální charakteristiky než africký Sahel (oblast jižně od Sahary), právě tak jako Střední Amerika stojí

před zcela odlišnými problémy než dejme tomu soustroví jihovýchodní Asie.

Mnohě z překážek pokroku tkví v průmyslovém světě. Jednou z největších překážek pro vznik globálního Marshallova plánu je skutečnost, že vyžaduje hlubokou transformaci i od vyspělých ekonomik. U původního Marshallova plánu spočívalo břemeno změn výlučně na příjemcích pomoci a financování zase jen na Spojených státech. Ty sice v těch letech rovněž prošly velkými změnami, ale ne z příkazu cizí síly nebo proto, aby daly průchod smyslu pro nějaké povinnosti ukládané mezinárodními dohodami.

Nový plán bude od bohatých států žádat, aby vyčlenily zdroje na předání ekologicky užitečných technologií třetímu světu a na pomoc pro chudé země, zaměřenou na stabilizaci populací a dosažení nového typu trvale udržitelného rozvoje. Aby však byly úspěšné, budou všechny takové snahy vyžadovat i od bohatých států určitou transformaci, která pro ně bude v jistém smyslu obtížnější než pro státy třetího světa, neboť naruší pevně zafixované vzorce jednání. Odpor ke změnám je proto silný. Přesto k této transformaci může a musí dojít – jak ve vyspělém světě, tak v rozvojevém. A když k ní dojde, bude to nejspíše v kontextu globálních úmluv, které budou ukládat všem státům, aby jednaly rukou v ruce. Takové dohody budou moci uspět jen tehdy, budou-li součástí všeobecného plánu, směřujícího ke zdravějšímu a vyváženějšímu uspořádání světové civilizace, jež by umožnilo integraci třetího světa do světové ekonomiky. Neméně důležité bude, aby vyspělé státy byly připraveny jít příkladem. Jinak totiž není pravděpodobné, že by byl svět ochoten provést požadované změny (být by mu byla nabízena rozsáhlá pomoc). A konečně: podobně jako Marshallův plán úzkostlivě respektoval suverenitu všech států, od nichž vyžadoval spolupráci, bude muset i tento nový plán klást důraz na spolupráci – jak regionální, tak globální – a současně plně respektovat integritu jednotlivých států (...).

Jestliže však světová vláda není ani reálná, ani žádoucí, jak potom můžeme úspěšně koordinovat celosvětovou spolupráci k záchraně životního prostředí? Existuje jen jedna odpověď: musíme vyjednat mezinárodní dohody, které stanoví celosvětově platné normy příjateleho jednání, ale jejich podepsání bude dobrovolné; budou ovšem muset obsahovat nejen stimulační prvky, ale i pravoplatné tresty za případné nedodržování.

Nejvýznamnější ze světových nadnárodních organizací, OSN, zde může sehrát určitou úlohu, i když jsem skeptický, pokud jde o její

schopnost uskutečnit něco velkého. Konkrétně by mohla pomoci monitorovat vývoj globálních dohod; mohla by také uvažovat o zřízení jakési Rady ochrany, jež by se zabývala otázkami souvisejícími se životním prostředím ve světě, jako se dnes Rada bezpečnosti zabývá otázkami války a míru. Čím více bude zjevný skutečný rozsah ekologické krize, tím více může být takové fórum užitečné, nebo dokonce nezbytné (...).

Nejsložitějším aspektem jakékoli celosvětové úmluvy toho typu, který navrhuji, by byl vztah mezi bohatými a chudými zeměmi. Zátěž a povinnosti obou skupin států by měly být v rovnováze. Jestliže například jedna dohoda bude mít větší dopad na chudé země, bude vyžádána současně přijatou úmluvou s větším dopadem na bohaté. Tento přístup se už přirozeně rozvíjí v některých počínajících debatách o globálních ekologických problémech. Jedním z příkladů je implicitní spojení mezi vyjednáváním o záchraně deštěných pralesů (které se nacházejí převážně v chudých zemích) a jedním o snížení emisí skleníkových plynů (což je zvláště obtížné pro bohaté země). Budou-li tato jednání úspěšná, budou výsledné dohody oboustranně velmi výhodné.

Návrh globálního Marshallova plánu musí také respektovat skutečnost, že různé země jsou na různém stupni vývoje; každá nová dohoda by měla citlivě odrážet rozdíly mezi zúčastněnými státy nejen co do prosperity, ale i co do stupně politického, kulturního a ekonomického vývoje (...).

Když šlo o velké sumy peněz, byla západní aliance mnohdy nepružná a neproduktivní. Přesto má na svém kontě úspěšnou historii vojenské, ekonomické i politické spolupráce v dlouhém zápase s komunismem; svět by tedy mohl tento model využít podobně, jako vycházely Spojené státy a Velká Británie ze své válečné spolupráce při realizaci Marshallova plánu. Zhroucení komunismu paradoxně připravilo západní alianci o společného nepřítele; potenciální uvolnění zdrojů by však mohlo vytvořit ideální příležitost, abychom objevili nový, velkolepý cíl další spolupráce.

U jakékoli snahy vytvořit plán na uzdravení životního prostředí planety je nutno vycházet z realistického předpokladu, že se postoj veřejnosti stále vyvíjí a že ty návrhy, které jsou dnes považovány za příliš odvážné a politicky neprůchodné, budou brzy k smíchu jako zoufale nedostatečné a málo radikální. Křivka všeobecného povědomí o rozsahu hrozby skutečně stoupá a čeká jí posílze téměř vertikální vzestup, až poznání ofěsné pravdy vyvolá všeobecnou posedlost hledáním cesty k nápravě. Přesto je však neméně důležité

si uvědomit, že se křivka v současné době teprve začíná obracet. Paradoxem je, že dnešní maximum z hlediska politické průchodnosti stále ještě nepředstavuje ani minimum z hlediska skutečné efektivity. A co je horší, křivka politické průchodnosti může vypadat ve vyspělých zemích zcela jinak než v rozvojových, kde se v důsledku bezprostředního ohrožení života a zdraví obyvatel jeví zachránka životního prostředí často jako luxus, na který nejsou peníze.

Zdá se proto rozumné, aby byl už nyní vytvořen politický rámec, v němž bude možné realizovat celosvětové žádosti o akci, až se rozsah hrozby stane zřejmým. Je rovněž nezbytné navrhnout účinná opatření, která jsou politicky průchodná už dnes, ještě před očekávaným velkým posunem veřejného mínění o životním prostředí planety a mohou být rychle vystupňována, až se poznání krize rozšíří a umožní tak realizaci radikálnějších opatření.

S použitím původního Marshallova plánu jako modelu a inspirace teď můžeme začít určovat náš postup. Úsilí světa o záchranu životního prostředí musí být soustředěno kolem strategických cílů, které jednak představují největší změny a jednak nám umožňují rozpoznat, měřit a hodnotit pokrok při jejich dosahování. K podpoře každého cíle je třeba vytvořit soustavu politických postupů, které umožní jejich co nejrychlejší, nejefektivnější a nejspravedlivější dosažení. Podle mého názoru musí být naše snaha o záchranu životního prostředí ve světě řízena a orientována k pěti hlavním cílům.

Prvním strategickým cílem musí být **stabilizace světové populace** pomocí takové politiky, která bude ve všech státech světa vytvářet podmínky pro takzvaný demografický zlom – historicky dobře dokumentovaný přechod od dynamické rovnováhy vysoké porodnosti a úmrtnosti ke stabilní rovnováze, charakterizované nízkou porodností a úmrtností. K tomuto přechodu došlo ve většině průmyslových států (kde je nízká kojenecká úmrtnost a vysoká gramotnost a vzdělanost), ale většímu rozvoji zemí (kde je všechno přesně naopak) to teprve čeká.

Druhým strategickým cílem by mělo být **rychlé vytváření a rozvoj ekologicky šetrných technologií**, schopných zajistit trvale udržitelný rozvoj, jenž by nebyl provázen devastací životního prostředí. Týká se to především energetiky, dopravy, zemědělství, stavebnictví a průmyslové výroby. Tyto nové technologie je třeba rychle předávat všem státům, především těm ve třetím světě, jimž by se mělo umožnit, aby je zaplatily prostřednictvím příspěvků obdřivených v rámci globálního Marshallova plánu.

Třetím strategickým cílem by měla být **ucelená a všeobecná změna ekonomických norem, používaných pro hodnocení ekologických dopadů našich rozhodnutí**. Musíme dospět ke globálnímu konsensu v oblasti ekonomického „účelnictví“, aby bylo možno správně stanovit cenu ekologických následků běžných rozhodnutí jednotlivce na trhu i větších, makroekonomických rozhodnutí států.

Čtvrtým strategickým cílem by mělo být **projednání a schválení nové generace mezinárodních dohod**, které budou obsahovat regulační schémata, konkrétní zákazy, prováděcí mechanismy, společné plány, sdílená opatření, odměny a tresty i vzájemné závazky; to všechno bude zapotřebí pro celkový úspěch plánu. Tyto dohody budou muset zvláště citlivě respektovat obrovské rozdíly mezi možnostmi a potřebami vyspělých a zaostávajících zemí.

Pátým strategickým cílem by mělo být **vytvoření společného plánu na vzdělávání občanů světa o životním prostředí planety** – zaprvé vytvořením uceleného programu pro výzkum a monitorování změn, k nimž dnes v životním prostředí dochází, za účasti občanů všech států; zadruhé rozsáhlým úsilím o šíření informací týkajících se lokálních, regionálních a strategických ohrožení životního prostředí. Konečným cílem tohoto úsilí by byla podpora nového způsobu uvažování o vztahu civilizace k životnímu prostředí planety.

Každý z těchto cílů úzce souvisí s těmi ostatními a všechny by měly být sledovány současně v rámci globálního Marshallova plánu. V nejbližší rovině by pak integrujícím cílem celého plánu mělo být **vytvoření takových sociálních a politických podmínek, které by – zvláště v rozvojových zemích – nejvíce přispívaly ke vzniku trvale udržitelné společnosti**, tj. především sociální spravedlnosti (včetně rovnoprávného vlastnictví půdy), dodržování lidských práv, zajištění přiměřené výživy, příštěší a zdravotnické péče, vyšší gramotnosti, větších politických svobod, účasti na řízení politického života a odpovědnosti vlády vůči občanům. Všechny konkrétní politické programy by ovšem měly být zvoleny tak, aby sloužily ústřednímu organizačnímu principu, tj. zachráně životního prostředí planety.

I. STABILIZACE SVĚTOVÉ POPULACE

Žádný z našich úkolů není pro záchranu životního prostředí planety tak naléhavý jako stabilizace světové populace. Populační exploze, k níž dochází od počátku průmyslové revoluce – a zvláště v druhé polovině tohoto století – je nejzřetelnějším příkladem dramatické proměny celého vztahu mezi lidským druhem a ekosystémem

Země. Navíc byla její rychlost sama o sobě jednou z hlavních příčin ekologické devastace: společnosti, které se za stovky generací naučily vyvzdorovat si na křehkém ekosystému živobyti, se v průběhu jediné generace ocitly před úkolem nakrmit, ošatit a ubytovat dvakrát až třikrát větší počet jedinců v rámci téhož ekosystému.

Abychom si tato čísla dokázali představit, řekněme, že světová populace narůstá každých deset let o ekvivalent Číny, každý rok o jedno Mexiko, každý měsíc o jeden New York a každý den o jednu Chattanooгу. Pokud zůstane toto tempo růstu zachováno, bude to mít v příštím století nepředstavitelný dopad na životní prostředí. Uvažujeme-li o možnostech omezit populační růst, musíme si uvědomit, jak obrovský impuls k dalšímu růstu představuje už sama velikost dnešní populace s obrovským množstvím osob blížících se plodnému věku. I kdyby se na celém světě tempo růstu náhle zpomalilo, absolutní počet lidí by se díky tomuto impulsu ještě řadu desetiletí zvyšoval. Zcela zásadní rovněž je, abychom si uvědomili, že z hlediska našeho vlivu na životní prostředí – nejen z hlediska nás samotných – je obrovský rozdíl mezi ustálením na 10 až 11 miliardách a na 14 až 15 miliardách.

Bez ohledu na absolutní počty bude vliv lidí na životní prostředí záviset na jejich způsobu života a na technologiích, které budou používat. Každé dítě, které dostane do kolébky vysoce konzumní životní styl, v průmyslovém světě tak běžný, má šanci ovlivnit životní prostředí několikanásobně destruktivnějším způsobem než dítě narozené v rozvojové zemi. Proto také někteří politické třetího světa nechtějí ani slyšet, že by bylo globální životní prostředí ohroženo především populačním růstem v jejich zemích.

Absolutní čísla jsou nicméně šokující. Představme si, co čeká některé země podle „nejoptimističtějších“ odhadů Populačního fondu OSN. Keňa, která má dnes 27 milionů obyvatel, zřejmě za 30 let dosáhne 50 milionů. Populace Egypta, která dnes čini 55 milionů, se každé čtyři roky zvyšuje o ekvivalent celé populace Izraele a za třicet let bude činit alespoň 100 milionů. Nigérie má dnes 100 milionů a za třicet let bude mít nejméně 300 milionů. Všechny tři tyto populace už dnes strasti své přírodní zdroje a ohrožují integritu svých ekosystémů. Představa jejich zdvojnásobení nebo ztrojnásobení je proto z ekologického hlediska vskutku děsivá – o zoufalé kvalitě života, kterou by tyto „nadbytečně“ desítky milionů lidí mohly očekávat, ani nemluvě. Ve společnostech, které ztratily rovnováhu pod tlakem prudkého populačního růstu a následného zhroutení tradičních způsobů života, provázeného devastací okolního životního pro-

středí, se už objevily nové epidemie – od cholery přes mor až po AIDS. V některých oblastech postižených populační explozí se navíc staly trvalým jevem rozsáhlé hladomory, jež se dříve objevovaly jen čas od času.

Sociální a politické napětí, které takové tempo růstu provází, přináší s sebou v řadě zemí s nejrychlejší expanzí populace nebezpečí zhroutení společenského pořádku; z toho zase plyne možnost války o omezené přírodní zdroje v oblastech, kde se o ně musí expandující populace dělit. Příkladem může být voda. Každá ze čtřinácti zemí, které jsou závislé na řece Nilu, prochází populační explozí, ale přitom mezi břehy Nilu neprotéká o nic více vody než v dobách biblických...

Podívejme se na problém z jiného pohledu. Zkusme si představit, že by někdo vynalezl záračnou technologii, která by lidské civilizaci umožnila snížit emise skleníkových plynů na hlavu o 50 procent, představme si, jak by to mohlo zmenšit naše obavy z globálního oteplování. (Ve skutečnosti budeme muset tyto emise snížit ještě výrazněji, což klade na naši představivost ještě větší nároky.) Pokud by se však za méně než půl století světová populace zdvojnásobila, byli bychom stále tam, kde jsme byli – a brzy by se skleníkové plyny hromadily stejným tempem jako dnes.

Uvažme také, jaký vliv na erozi půdy má naše současná snaha uživit 5,5 miliardy lidí, a zkusme si představit, že bychom za pouhých čtyři desetiletí museli sklídit dvojnásobnou úrodu. A co spodní voda a dřevo potřebné k topení a vaření? V mnoha oblastech musejí ženy už dnes urazit každý den spousta kilometrů, aby našly dřevo a vodu. Krajina, v níž se pohybují, je zbavena stromů i keřů; hladina spodních vod klesá. Jestliže se počet těchto sběračů zdvojnásobí – a v některých zemích dokonce ztrojnásobí – povede to nesporně k ekologické a sociální katastrofě. V mnoha oblastech k tomu ovšem už dochází.

Přesto existuje reálná naděje, že se tento problém podaří zvládnout, pokud budeme patřičným způsobem usilovat o jeho správné řešení. Odborníci na populační problematiku dnes našťastí mohou s dostatečnou jistotou říci, které faktory dramaticky snižují porodnost. Bude to samozřejmě chtít spousta času a peněz, ale ani jedné z těchto položek nebude třeba jako toho, co nám dosud chybí nejvíce: politického rozhodnutí, představitosti, schopnosti vést a vůle zabývat se problémem na vskutku globálním základe. Populační krize nejlépe ilustruje dramatické změny v našem působení na životní prostředí světa, ale je také nejlepším dokladem nezbytnosti vskutku globálního řešení, které musí být naplánováno strategickým způsobem.

Když se začneme zamýšlet nad změnami, k nimž došlo v průmyslových státech v době přechodu k poměrně stabilnímu tempu populačního růstu, upoutá naši pozornost především dramatický vzestup příjmu na hlavu a jsem v pokušení prohlásit, že tajemstvím demografického zlomu je právě růst příjmu. Je skutečně pravda, že příjem v těchto zemích vzrostl, ale ke změněm v uvažování lidí, jež vedly k menšímu počtu dětí, přispěly pouze nepřímo. Podrobnější analýza naznačuje, že rostoucí příjem na hlavu je sdružen s řadou základních příčin demografického zlomu. Velký význam má vysoká úroveň *gratmotnosti a vzdělání*, zejména u žen; jsou-li intelektuálně a společensky zrovňoprávněny, mohou se samy rozhodovat, kolik dětí budou mít. *Nízká kojenecká úmrtnost* dává rodičům vysokou míru jistoty, že i při malém počtu dětí se některé z nich dožije dospělosti, že jejich jméno a geny (a podle tradic určitých společností i duše předků) zůstanou zachovány a že o rodiče bude mít kdo pečovat až zestárnou. *Takřka neomezený přístup k různým cenově dostupným antikoncepčním prostředkům* dává rodičům možnost plánovat, kdy a zda budou mít děti.

Všechny tyto faktory jsou významné, ale tajemstvím úspěchu je něco jiného. Zkušenost nám ukázala, že tuto krizi můžeme vyřešit jen tehdy, jestliže se budeme současně věnovat všem jejím klíčovým dimenzím i jejich vzájemným vztahům. V tomto smyslu před nás problém populačního růstu staví úkol, abychom jej chápali jako komplexní systém příčin a následků. A protože musí být všechny podmínky vytvořeny současně a udrženy, někdy po řadu desetiletí, bude populační exploze také zkouškou naší vytrvalosti a odolnosti. Pořebujeme proto předvídatost, schopnosti zodpovědně přijmout závazek i filozoficky ucelenou koncepci. To všechno se ovšem může daleko spíše objevit za předpokladu, že k úkolu přistoupíme s globální perspektivou.

K nastolení globálního demografického zlomu by měl svět použít strategii využitou v indickém státu Kerala a na jiných místech.

Konkrétně by globální Marshallův plán měl:

1. Poskytnout finanční zdroje přesné zaměřeným programům na funkční alfabetizaci, přízpůsobeným charakteru každé jednotlivé společnosti, kde dosud nedošlo k demografickému zlomu. Ačkoli by důraz měl být kladen na ženy, bude se program muset týkat i mužů. Spolu s ním by se měl uplatňovat i plán na podporu základního praktického vzdělání, jenž by se soustředil na jednoduché techniky trvale udržitelného zemědělství a konkrétní návody k předcházení erozi půdy, k vysazování stromů a k ochraně zásob

čisté vody. Gramotnost a vzdělání byly sice vždy považovány za žádoucí cíle, ale v minulosti bývaly podřízeny obecnějšímu úkolu, ekonomickému rozvoji. Dnes by se však toto úsilí mělo stát prioritou číslo jedna.

2. Vypracovat účinné programy ke snížení kojenecké úmrtnosti a zajištění přežití a výborného zdraví dětí. Před několika desetiletími řekl africký státník Julius Nyerere: „Nejlipsí antikoncepcí je jistota rodičů, že jejich děti přežijí.“ Ve většině zemi samostatně neexistuje nic takového jako důchodové zabezpečení a rodiče se často spolehnají na děti, že o ně ve stáří budou pečovat. Když považují za velmi pravděpodobné, že jejich děti zemřou v mládí, mají důvod usilovat o co nejvíce potomků a tak si zajistit, že alespoň někteří z nich se dožijí dospělosti. Navíc mohou být děti ve venkovském hospodářství užitečné: mohou chodit pro dřevo a vodu, pomáhat se sklizení, starat se o zahradu a pást dobytek. Programy směřující ke snížení kojenecké úmrtnosti a zlepšení zdraví dětí i matek rovněž existují už delší dobu; také ony však byly dosud vnímány jako něco druhotného ve srovnání s obecným, byť nepřesně definovaným cílem, kterým byl ekonomický rozvoj.

3. Zajistit všeobecnou dostupnost antikoncepčních prostředků a technik spolu s instrukcemi adekvátními dané kultuře. Současně je nutno stimulovat vědce k rozvoji lepších a přijatelnějších antikoncepčních technik. V závislosti na typu kultury by měl být kladen důraz na pozdější uzavírání sňatků a na tradiční zvyky, jako je kojení (které zlepšuje zdraví dětí a současně potlačuje plodnost).

II. VÝVOJ A SDÍLENÍ VHDNÝCH TECHNOLOGIÍ

Druhým strategickým úkolem globálního Marshallova plánu by měla být realizace vysoce cíleného a dobře financovaného programu k urychlení rozvoje ekologicky přiměřených technik a technologií, které mohou přispívat k trvale udržitelnému rozvoji a nahradit ekologicky destruktivní technologie, používané v současnosti. Tyto nové technologie musejí být rychle a spolehlivě předávány těm státům, které si je nejsou schopny samy vyvinout nebo koupit.

Je však třeba mít na paměti, jak nebezpečná je představa, že by mohlo existovat ryze technické řešení ekologické krize. Právě představa, že by se všechny naše problémy daly vyřešit s pomocí nových technologií, je totiž základním kamenem nesporného způsobu uvažování, který tuto krizi vlastně vyvolal.

Pokud nedokážeme lépe pochopit možnosti i nebezpečí, které nám technika přináší, povede rozšíření našich technických schopností vždy jen k další devastaci životního prostředí. Bez ohledu na to, jakou techniku vynalezneme a jak šikovně a spolehlivě ji dokážeme předat lidem po celém světě, se bude základní krize zhoršovat, pokud současně nepřehodnotíme svůj vztah k životnímu prostředí, nedosáhneme populační stability a neúčinníme všechno pro obnovení rovnováhy na Zemi.

Přesto bude rozšíření nových, ekologicky šetrných technologií zřejmě nezbytnou podmínkou úspěchu v boji o zachránu životního prostředí. Koneckonců, jakmile se určitá technologie skutečně etabloje – ať už je ekologicky závadná nebo ne – získá setrvačnou sílu, kterou lze jen velmi těžko překonat. Jednotlivci, podniky, společenské instituce i celé kultury se přizpůsobují tomu, co po nich technika a technologie chtějí. Přitom do nich investují tolik peněz, úsilí, zkušeností a času, že se jakákoli úvaha o možnosti změny stává neproveditelnou, nebo dokonce nepředstavitelnou. A složitá pavučina pozitivních i negativních ekonomických stimulů, která se rozrůstá kolem těchto technologií a činností s nimi spojených, pak vytváří další bariéry.

Nové technologie bychom neměli přijímat s bezvýhradným nadšením; vždy je třeba pečlivě prozkoumat jejich dopad na životní prostředí. Příkladem mohou být freony. Původně byly vyvinuty jako náhražky starší generace látek, které byly samy o sobě zdraví škodlivé; před jejich uvedením na trh se dospělo k názoru, že jsou na rozdíl od svých předchůdců netoxické. Paradoxně jim však právě jejich stabilita, díky které chemicky nereagují při kontaktu s lidským tělem, umožňuje stoupat trvale vzhůru a vyhnout se jakékoli přeměně v nižších vrstvách atmosféry; právě díky ní se dostávají až nahoru do stratosféry, kde je ultrafialové sluneční paprsky rozštěpí a zahájí tak destrukci ozónové vrstvy. I když ani ten nejlepší výzkum nemůže předem určit všechny možné dopady té či oné metody, připomíná nám naše zkušenost s freony, že bychom se měli mít na pozor, když nás okouzlí záračné schopnosti nových přístrojů a technologií.

Navrhují celosvětový rozvoj **Strategické ekologické iniciativy (SEI)** jako programu, který by znevýhodňoval a odstraňoval starší, nevhodně technologie a současně rozvíjel a šířil novou generaci, dokonalejší a ekologicky šetrnou. SEI by se měla co nejdříve stát přednětmem intenzivních mezinárodních diskusí, nejprve mezi průmyslovými národy a pak mezi nimi a rozvojovým světem. Tato iniciativa by měla zahrnovat přinejmenším následující body:

1. Daňové zvýhodnění nových technologií a znevýhodnění starých.

2. Výzkum a financování rozvoje nových technologií a stanovení termínů, od nichž budou staré zakázány.

3. Vládní program na nákup prvních prodejních verzí nových technologií.

4. Příslib velkých zisků na trhu, které se jistě objeví ve chvíli, kdy bude výroba starších technologií zastavena.

5. Zavedení náročných a přesných postupů k hodnocení technologií; velká pozornost musí být věnována všem nákladům a přímokům – jak finančním, tak ekologickým – uvažovaných náhradních technologií.

6. Vytvoření sítě školicích center po celém světě, kde bude vyškolená základní garnitura ekologicky vzdělaných plánovačů a techniku; ta zajistí, aby byly rozvojové státy připraveny přijmout ekologicky atraktivní technologie a techniky. I tato iniciativa má svůj předobraz: v průběhu tzv. zelené revoluce byla po celém světě vytvářena právě taková výzkumná střediska, zaměřená na zemědělství.

7. Zavedení kontroly technologií exportovaných do rozvojových zemí z hlediska jejich ekologických dopadů – podobně jako režim kontroly technologií za studené války (známý jako COCOM) důkladně a s neobyčejnou přesností hodnotil potenciální vojenský význam technologií určených k vývozu.

8. Podstatné vylepšení současných právních systémů, především v těch zemích, které dnes nejsou schopny zajistit práva vynálezci a producentu nových technologií. Tento bod vůbec není nepodstatný; naopak, je jedním z hlavních prostředků k zaručení životaschopnosti rozsáhlých programů na předávání technologií. Náležitá ochrana práv na intelektuální vlastnictví je už dnes jablkem sváru při globálních obchodních jednáních.

9. Lepší ochrana patentů a autorských práv, zlepšená pravidla pro udělování licencí, ochrana společných podniků, kauce a distribučních práv. To bude nezbytné, aby se dal volný průchod lidské tvořivosti, z níž musíme čerpat.

Termín Strategická ekologická iniciativa (SEI) jsem zvolil úmyslně jako ekologicky ekvivalent Strategické obranné iniciativy (SDI), intenzivního programu série velkých technologických skoků, zaměřených na splnění jediného (byť velice sporného) vojenského plánu. Pokud jde o celoplošné rozmištění SDI, byl jsem vždy jeho odpůrcem. Výzkumný projekt však byl pozorhodně úspěšný, neboť spojil dosud nezávislé vládní programy a donutil nás k nové intenzivní analýze témat, která jsme už považovali za vyčerpaná.

Krátce načtnu, co by SEI měla v jednotlivých oblastech podniknout. *Zemědělství.* Tzv. zelená revoluce sice vedla k ohromnému růstu výroby potravy ve třetím světě, ale často se opírala o ekologicky závadné techniky: vysoce dotovaná umělá hnojiva a pesticidy, plýtvání vodou v nepromyšlených zavlažovacích systémech, ždímání maximálních okamžitých výnosů z půdy (které leckdy vedlo k rozsáhlé erozi), zavádění monokultur (které vypudilo rozmanité původní plodiny) a rychlou mechanizaci, jež často znamenala ohromné zvýhodnění bohatých farmářů proti chudým rolníkům. Dnes, kdy víme daleko více o ekologických následcích některých moderních zemědělských praktik, potřebujeme druhou „zelenou revoluci“, která se zaměří na potřeby chudých obyvatel třetího světa, zvýší produktivitu malých hospodářství pomocí nenákladných zemědělských metod a bude podporovat ekologicky vyvážené postupy a praktiky. Nová „zelená revoluce“, jež by obsahovala kromě složky vědecké i finanční, sociální a politickou, by mohla být klíčem k nasycení hladu po půdě, kterým trpí desítky milionů chudých, ožebračených lidí, nucených v dnešní situaci k devastaci svého křehkého životního prostředí. Jestliže vezme celý svět na vědomí, že je osud těchto lidí v podstatě všude stejný a že stejně jsou ve většině zemí i předpoklady pro spravedlivou nápravu, například pozemková reforma – může se úspěšně rozvinout úsilí, aby bylo poskytnutí finanční pomoci a nových technologií v rámci SEI vždy spojeno se zárukami sociální spravedlnosti.

Náštesti dnes existuje mnoho nových, ekologicky šetrných zemědělských technologií, jejichž používání by SEI mohla stimulovat.

Lesní hospodářství. Jedním z nejnásazze pochopitelných a ekologicky nejprozíravějších záměrů globálního Marshallova plánu, které by mohly získat největší popularitu, by byla strategická iniciativa k vysazení miliard stromů po celém světě, zvláště pak na devastovaných územích. Symbolika a hmatatelný význam zasazení stromu je něčím univerzálním pro každou kulturu a společnost na světě. Tímto způsobem by se do řešení ekologické krize mohli zapojit i jednotlivci: muži, ženy i děti. Aby však mohl být program hromadného vysazování stromů skutečně úspěšný, je třeba splnit dvě další podmínky, jednu před vysazením stromu a druhou po něm. Za prvé musí být semenáček geneticky vhodný pro příslušnou ekologickou niku a dostupný ve správné době, na správném místě a v dostatečném množství. Za druhé, jakákoli finanční podpora určená ke stimulaci programu nesmí být nikdy vázána na samotné vysazení stromků, ale na další sledování a náležité opatrování semenáčků, kterým je

nutno zajistit dostatek vody a ochranu před pasoucími se zvířaty až do chvíle, kdy budou schopny přežít bez cizí pomoci.

Energetika. Životadárnou mízou ekonomického pokroku je samozřejmě energie. Bohužel se však při obvyklých technologických přeměnách energie na použitelnou formu uvoňují obrovská množství znečišťujících látek, zvláště oxidu uhličitého (CO₂), jenž se stále více hromadí kolem naší Země. Energetická komponenta SEI by se proto měla soustředit na rozvoj energetických postupů, které nevytvářejí velká množství CO₂ a dalších škodlivin. Z krátkodobé perspektivy jsou daleko nejučinějšími technikami k dosažení tohoto cíle ty, které zvyšují efektivitu energetiky a usnadňují šetření. Například levně, ale energeticky účinně pece a sporáky, které byly pokusně distribuovány v některých zemích třetího světa, závislých na dříví a uhlí, vedly k výraznému omezení spotřeby energetických zdrojů získávaných z okolí.

Mnohem větších úspor energie i snížení CO₂ ovšem bude možno dosáhnout, jestliže průmyslový svět vyvine nové, vykonnější motory s vnitřním spalováním. Zvláštní pozornost si v tomto směru zaslouží naše auta.

Téměř každá diskuse o alternativách fosilních paliv přináší spor o úloze jaderných elektráren v energetice budoucnosti. Někteří odpůrci jakýchkoliv snah o záchranu životního prostředí se dokonce snaží smést ze stolu všechny debaty o globálním oteplování s poukazem na politické obtíže, které jsou spojeny se zaváděním nových jaderných reaktorů; dávají přitom najevo přehnané rozhořčení nad postojem ekologů, kteří jsou údajně hlavními viníky toho, proč nelze namísto uhlí a ropy použít logickou alternativu – jadernou energii.

Už dávno předtím, než hováře na Three Mile Islandu a v Černobylu vyburcovaly odpor veřejnosti, byly samozřejmě reaktory uzavírány z jiných důvodů, především kvůli nejistému vývoji poplátky po energii a přetvoření nákladů na výstavbu a provoz. Odpor, který mnozí z nás pocítují k výraznému zvýšení podílu jaderné energie, je zvyšován také rostoucími obavami, zda jsme schopni přijímat odpovědnost za bezpečné skladování jaderných odpadů s extrémně dlouhou životností.

Podle mého osobního názoru se současná generace jaderné techniky, tedy lehkovodní reaktory, ocitá zřejmě ve slepé uličce.

SEI by měla podporovat energetické zkoumání řady dalších možností:

– Změna typu paliva by mohla hrát významnou úlohu při snížení emisí CO₂ a dalších znečišťujících látek. Například zemní plyn

může v mnoha případech nahradit uhlí a ropu a poskytnout stejné množství energie za vzniku pouhého malého procenta nežádoucích vedlejších produktů. Technologii získávání, transportu a spalování zemního plynu, který je účinnějším i méně znečišťujícím palivem než oštatní, by měla být věnována zvláštní pozornost, abychom jej mohli stále více využívat.

– Z krátkodobého hlediska by snad nejrozumnějším krokem, připadajícím v úvahu, bylo zvýšení účinnosti plynovodů ve východní Evropě a v Sovětském svazu, z nichž v současnosti unikají ohromná kvanta plynu do atmosféry, kde se významně podílejí na skleníkovém efektu. Někteří odborníci dokonce odhadují, že plyných 15 procent všeho metanu uvolněného každoročně do atmosféry pochází z těchto nekvalitních plynovodů. Jestliže těmto zemím přídáme moderní technologii konstrukce plynovodů, můžeme snížit emise skleníkových plynů a současně využít více tohoto paliva jako náhrady za „špinavější“ uhlí a ropu.

– Další nezbytností, která doslova volá po nové technologii, je zpracování metanu unikajícího ze skládek, které by nám tak mohly poskytnout náhradní palivo, místo aby byly jen dalšími zdroji skleníkových plynů.

– Nejcenejšími zdroji energie, které by mohly nahradit naše škodlivé technologie výroby energie, jsou vlastně všechny procesy vytvářející energii jako vedlejší produkt, jenž zůstává nevyužit. Ve většině průmyslových odvětví se například vytváří ohromné množství tepla při výrobě, sestavování, zpracování nebo dopravě nejrůznějších materiálů, které vstupují do našich továren a opuštějí je v podobě hotových výrobků.

– Metody upotřebení odpadového tepla a jeho využití ke tvorbě elektrické energie, ať už prostřednictvím parních turbín nebo nějaké jiné techniky, nazýváme kogenerací. Četní odborníci se domnívají, že by se správným využitím nových technologií kogenerace dalo vyrobit ohromné množství energie. Bohužel mnohé podniky jejím využití nejrůznějším způsobem brání: odmítají například kupovat kogenerátorovou elektřinu jako zdroj energie pro další zákazníky napojené na tutéž rozvodnou síť. Zákony, které by povzbuzovaly a dokonce nařizovaly efektivní využívání této technologie, by mohly sehrát významnou úlohu při snížení spotřeby fosilních paliv. I to málo kogeneračních projektů, které už fungují, snižuje podle studie Ústavu pro výzkum plynů jen ve Spojených státech emise CO₂ o 80 milionů tun ročně. Navíc by všeobecné používání kogenerace (podobně jako vysazování stromů) vedlo

také k rozšíření nového typu uvažování o významu úspor energie a o výhodách organizace lidské činnosti s ohledem na vzájemný vztah jejich jednotlivých složek a na plně důsledky jakékoli činnosti pro celok.

– Nové způsoby uvažování o výrobním procesu mohou vést k velkým úsporám nejen ve spotřebě energie, ale i ve spotřebě surovin. Progressivní výrobní techniky, které kladou důraz na dohled počítací nad plány i výrobou, mohou dramaticky snížit náklady a výrazně omezit škodlivé dopady na okolí.

– K nejvyššímu výrobním procesům dokonce patří představa „elektronických inventářů“, tj. skladování výrobků v digitální podobě, která umožňuje, aby byly vyrobeny s velkou rychlostí a přesností z příslušného kovu nebo umělé hmoty, kdykoli distribuční síť dané továrny zjistí poptávku po určitém typu, stylu nebo rozměru. To otvírá užasně perspektivní odbourávání fyzických skladů a je také příkladem konvergenční tendy, která by mohla změnit naše působení na okolí, aniž by narušila to, co považujeme za svou životní úroveň.

– Často přehlíženým, ale překvapivě konkurenceschopným zdrojem elektřiny je větrná energie, která používá novou generaci větrných mlýnů s moderním aerodynamickým designem.

– Nové technologie skladování a distribuce energie z existujících zdrojů mohou vést k téměř stejně velkým úsporám jako nové způsoby její výroby. To platí zejména o elektřině, která vyžaduje nákladná zařízení schopná vyrobit maximum energie, jež by mohla být v kterémkoli daném okamžiku potřebná (např. kdyby všichni uživatelé současně uvedli do provozu svá klimatizační zařízení, i kdyby se to mělo stát jen jednou do roka). Účinnější způsoby skladování elektřiny (tzv. supravodivé magnetické skladování) mohou zachránit kvanta elektřiny, která jsou jinak často ztracena v obdobích mimo „špičku“. Neefektivnost existujících technik skladování energie je také hlavním důvodem, proč se dosud neprosazují elektromobily.

– Rovněž ztráty energie při transportu elektřiny z jednoho místa na druhé jsou tak velké, že se její doprava na velké vzdálenosti stává velice neefektivní. Nové technologie, například supravodiče, by mohly přinést dramatické změny a umožnit distribuční energii na obrovské vzdálenosti i pružnější řešení problémů „špiček“. (Jednou by tyto pokroky mohly vést dokonce k uskutečnění 20 let staré vizionářské představy Buckminstera Fullera o spojení západní a východní polokoule podmořským kabelem, určeným ke vzájemné výpomoci při zvládnání „špiček“; maximum denní spotřeby na

jedné polokouli totiž nastává právě v tu dobu, kdy je na druhé minimum noční spotřeby.)

– Při tvorbě energetické SEI je třeba věnovat značnou pozornost tomu, jak přechod k těmto novým technologiím postihne osoby, jejichž práce je součástí starých technologií (například horníky). Součástí SEI musí být rozsáhlé rekvalifikační programy, finanční pomoc při přechodu na nová zaměstnání a trvalé hledání takových technologií, jež by mohly použít původních zdrojů energie ekologicky šetrným způsobem. Je to nezbytnou podmínkou udržení dostatečné politické podpory, ale vyplývá to také z lidské solidarity i ze zásad zdravého rozumu.

– Snad největším přínosem nových technologií bude nalezení daleko efektivnějšího vztahu mezi našimi činnostmi a naší poptávkou po energii. Už dnes snižují mikroprocesory spotřebu a regulují přesuny energie mezi stroji, což často vede ke vskutku dramatickému snížení požadovaných dávek. Obdobně můžeme daleko rozumněji regulovat naši spotřebu energie téměř při všech našich aktivitách. Tyto racionalizace založené na zdravém rozumu nám mohou přinést vůbec největší úspory.

Stavebnictví. Každý, kdo ve svém bytě či kanceláři platí za elektřinu a topení, se pravidelně dozvídá o výhodách dobrého designu. Když se v letech 1973 a 1979 náhle a prudce zvýšily ceny energie, přišla daleko nejučinnější odpověď na výzvy k šetření od majitelů domů, kteří obložili své zdi a stropy izolačními materiály, instalovali zdvojená okna a provedli stovky dalších drobných, zdánlivě triviálních opatření. Někteří z nich zjistili, že ke snížení výdajů na topení vydavně přispívají tzv. pasivní solární techniky. U některých podniků se růst spotřeby elektřiny za rok zpomalil ze sedmi procent na méně než jedno procento. Když se ovšem ceny energie ustálily a reálné ceny dokonce poklesly, začala spotřeba energie opět stoupat.

Ponaučení však zůstává: existující budovy lze upravit tak, aby spotřebovaly daleko méně energie. Zcela fantastických výsledků pak lze dosáhnout tehdy, jestliže se ohledy na spotřebu energie uplatňují už při navrhování a stavbě nových budov. K podstatným úsporám mohou vést i různá opatření technicky nenáročného charakteru: odstínění budov stromy, které snižují nutnost klimatizace; využití podlaží k izolaci zdi, které jsou zčásti pod povrchem; strategické rozmístění oken, dveří a světlíků; orientace budovy samotné podle převládajícího směru větru a dráhy slunce v různých ročních obdobích; účinnější izolace.

Výrazné účinky může mít i přechod na nové typy elektrických spotřebičů používaných uvnitř budov. Jedním z nejpozoruhodnějších příkladů je nová generace zářivek, které dávají stejné množství světla jako klasické žárovky, ale spotřebují přitom daleko méně elektřiny; dosud však nejsou běžně používány. Podle energetiků Amory a Huntera Lovinsových by plošně zavedení těchto nových zářivek mohlo samo o sobě dramaticky snížit spotřebu energie v celém průmyslovém světě.

Recyklace odpadů a snižování jejich produkce. Úspor energie a jejího efektivního využívání nejde jen o techniku; představují také způsob uvažování o lidské činnosti, který se zásadně liší od marnotratného přístupu, jehož ztělesněním je naše současná posedlost okamžitými výsledky na úkor jejich dlouhodobé ceny. Shodou okolností právě ty nové technologie, které nám umožňují snížit spotřebu energie, vedou také ke snížení produkce odpadů. To ovšem nestačí; SEI by se měla zaměřit na zdokonalení technik likvidace odpadů a jejich recyklace k novému využití. Měla by se rozvíjet činnost na těchto frontách:

– V některých případech by měl být změněn design celých výrobních sérií, aby se daly snáze recyklovat. Některé plastikové nádoby na nápoje například obsahují nepatrné množství kovu, které znemožňuje jejich recyklaci. Přílohy k novinám často obsahují tesklé fólie na bázi hliníku, kvůli kterým nemohou být noviny vhozeny vcelku do recyklačního stroje. Lze samozřejmě zaplatit pracovníky, kteří budou denně listovat stovkami tisíc novin a ručně z nich vytrhávat tyto přílohy, ale celý proces se tím stane neekonomickým. Existuje mnoho podobných závad u výrobků, které by se jinak daly snadno recyklovat; stačily by drobné změny v celém procesu jejich výroby a distribuce.

– Podobná „konstrukční chyba“ ve velkém měřítku je zodpovědná za většínu nezapracovaných odpadů, které se ocitají v řekách průmyslového světa. Dešťová voda odtéká drenážním systémem a je „recyklována“ do řek a posléze do oceánů. Městská kanalizace putuje k zařízením, která ji zpracovávají tak, aby se minimalizoval dopad na životní prostředí, který by jinak její vypouštění ve vysokých dávkách a koncentracích mělo. Téměř ve všech starších městech byly však oba tyto systémy – kanalizace a odtok dešťové vody – zkonstruovány tak nedomyšleným způsobem, že se splňají. Proto jsou čistítky při každém dešti zaplaveny obrovskými kvantitami vody a musejí vypustit veškerý odpad rovnou do řek a jezer.

– Naléhavě potřebujeme nejen nové modifikace existujících technologií, ale i úplně nové metody zpracování odpadů, zvláště pak některých mimořádně nebezpečných druhů, které provázejí chemickou revoluci. Kromě toho by se SEI měla soustředit na neodkladné vytvoření metod pro rychlejší a přesnější hodnocení toxického potenciálu nových chemických látek vznikajících jako odpad při výrobních procesech. V některých případech mohou být problémy s jejich likvidací tak velké, že by bylo záhodno s takovou výrobou vůbec nezačínat.

V obecné rovině (...) by našim cílem mělo být, aby se dala znovu využít každá součást každého nového výrobku a všechno, co vzniká při jeho výrobě jako vedlejší produkt.

III. NOVÁ GLOBÁLNÍ EKO-NOMIKA

Třetím strategickým cílem globálního Marshallova plánu by měla být kategorická změna ekonomických pravidel, podle nichž naše civilizace – nebo přinejmenším její převážná a rostoucí většina, která je pod vládou tržní ekonomiky – posuzuje jednotlivé možnosti, z nichž si vybírá. Podobně jako je těžké odstranit hluboce zakořeněné technické postupy, i když se jejich škodlivé účinky stanou naproti to zjevnými, není snadné se zbavit ani zavedených metod kalkulace nákladů a příjmů; jsou-li jednou posváceny, stává se téměř nemožným je změnit bez velkého a rozhodného úsilí.

Osnivě vítězství tržní ekonomiky nad komunismem v globální válce idejí přineslo s sebou novou povinnost změnit ty vlastnosti naší ekonomické filozofie, o nichž víme, že jsou pochybené, neboť ospravedlňují ekologickou destrukci, a dokonce ji podporují. Příkladem může být současná metoda výpočtu hrubého domácího produktu (HDP), která vůbec nehodnotí úbytek přírodního bohatství. Vychází se z předpokladu, že veškeré přírodní bohatství je neomezené a navíc zdarma. Rozvojová země, která vykáci své deštné pralesy metodou holoseče, si může na příjmovou stranu účtu připsat peníze za prodej dřeva, ale nemusí nikde vyjádřit ztrátu svého přírodního bohatství; v jejím výpočtu HDP se nijak neodtráží skutečnost, že příští rok už svůj deštný prales prodat nemůže, protože jí žádný nezůstal.

Nestačí však problém rozeznat; světové společenství v čele se Spojenými státy by se mělo odhodlat k tomu, aby tuto všeobecně používanou definici změnilo. Tenkýž osud by měl postihnout i další kritéria, která jsou nesmírně zavádějící pro ty, kdo mají možnost rozhodovat a mohli by za jiných okolností přikládat větší ekonomické

kou cenu ochranné životního prostředí ve světě. Jestliže definici HDP nezměníme, těžko se pro to najde omluva.

Může se sice zdát, že jde o ryze teoretickou otázku, ale podle mého přesvědčení je to jedna z nejdůležitějších a nejdalekosáhlejších změn, jakou můžeme uskutečnit. Na každé velké rozhodnutí státní moci totiž připadají miliardy malých rozhodnutí jednotlivců, která se sčítají a vytvářejí ohromnou sílu, proti níž je většina politických rozhodnutí vlády téměř zanedbatelná. Z toho plyne, že ovlivnění kritérií a hodnot používaných jako podklad pro tyto miliardy každodenních rozhodnutí představuje skutečný klíč ke změně směřování naší civilizace.

Známe už konkrétní mechanismus, jímž můžeme změnit způsob kalkulace HDP; je jím Systém národních účtů OSN. Náhradu za jiné nevhodné ekonomické vzorce však dosud nikdo nenavrhl. Vezměme si například ten, který dnes používáme k hodnocení naší produktivity. Většina ekologických zisků a ztrát je z hodnocení produktivního potenciálu měnicí se politiky vyňata, což ovšem vede k nepřijemnému zkreslení. Abychom se této ekologické slepoty zbavili, měli bychom spolupracovat s příslušnými skupinami odborníků a stimulovat je ke změně definic, které používají. Bude to ovšem úkol jen o málo lehčí, než snižovat emise CO₂ kominu po kominu. Představy a způsoby uvažování, ztělesněné v těchto špatných ekonomických vzorcích, jsou však primární příčinou vzniku emisí z továrních kominů a bude důležité, abychom se je pokusili změnit.

Musíme také změnit náš současný systém odpisů, jímž systematicky podceňujeme budoucí důsledky svých rozhodnutí. Naše síly, znásobené použitím techniky, dramaticky zvýšily naši schopnost převládat okolní svět způsoby, které mají významné následky. Přesto dosud účinky své činnosti hodnotíme v podstatě stejně, jako jsme to činili na počátku průmyslové revoluce. Stále ještě vycházíme z předpokladu, že žádná naše činnost nebude mít valný vliv na budoucnost. Pokud to vůbec kdy byla pravda, dnes už není; definice založené na tak zjevně nepocitvém základě je třeba změnit. I v tomto případě však skutečná změna vyžaduje strategický plán a systematickou přípravu.

Přestože to bude nesmírně náročné, budeme se muset pokusit o finanční reformy v rozvojových zemích, kterým bude globální Marshallov plán poskytovat podporu a nové technologie. Jedním z nejzávažnějších, ale také nejčastěji opomíjených problémů je únik kapitálu, díky němuž bohaté elity z rozvojových zemí „ulévají“ obrovské finanční částky ze svých domácích ekonomik na soukromá bankovní konta na Západě. V mnoha zemích třetího světa dokonce únik kapi-

tátu roste a klasa přímo úměrně objemu zahraniční pomoci. V řadě z nich je rovnoprávňější rozdělení politické moci, bohatství a půdy nezbytnou podmínkou jakéhokoli úspěšného úsilí o záchranu jejich životního prostředí i celé společnosti.

S jedním z nejlepších rozvojových záměrů posledního desetiletí přišel jako první Tom Lovejoy ze Smithsonianova institutu; jde o takzvanou výměnu dluhů za přírodu. Podle tohoto plánu, který posléze v určité modifikaci přijala Brazílie v létě 1991, se dluhy rozvojových zemí u průmyslových států odepíše výměnou za prosaditelné smlouvy o ochraně ohrožených států životního prostředí v zadluženém státě. Protože splacení většího těchto dluhů je tak jako tak velmi nepravděpodobné a ochrana životního prostředí je v zájmu zadlužené země i zbytku světa, lze takové ujednání považovat za všestranně výhodné. Navíc je podstatně zmenšení ochromujícího břemene dluhů, pod nímž dnes klasa rozvojový svět, zcela nezbytnou podmínkou pro perspektivu trvale udržitelného rozvoje v těchto zemích a posléze i globální ekonomiky, jejíž integrální a zdravou součástí by se tyto země měly stát.

Šlieness dnešních bizarních transakcí s třetím světem vystoupí ještě více do popředí, uvědomíme-li si, že plhá polovina dluhů rozvojových zemí jde na vrub nákupů zbrani určených k vedení válečných konfliktů, při nichž jsou celé národy vražděny a mražčeny a částo dochází i k otevřenému ničení životního prostředí. Něco takového se odehrálo v roce 1991, když Irák napadl Kuvajit. Zastavení těchto válek (mj. omezením nemorálního prodeje moderních zbraní, které tam plynou z průmyslového světa) je jedním z nejvýznamnějších kroků k ochraně životního prostředí, které může svět podniknout.

Kromě výměny dluhů za přírodu existuje i další nová představa, jak by se dalo využít tržních mechanismů k tomu, aby se svět mohl vyrovnat s globální ekologickou krizí: vytvořit trh s „poukázkami“ na emise CO₂, a to nejen tady u nás, ale i v mezinárodním měřítku. Jsem pro vytvoření mezinárodní úmluvy, jež by omezila množství CO₂, které smí jednotlivé státy každý rok vyprodukovat, a obsahovala by také mechanismus k vytvoření těchto emisních práv. Jakmile by byla úmluva hotova, mohly by ty státy, jež by byly úspěšnější v redukci emisí, začít svá emisní práva prodávat těm druhým, kterým by přizpůsobení trvalo déle. V praxi by to vedlo k racionalizaci investic do neefektivnějších alternativ, které by nahradily procesy vytvářející CO₂, ať už by šlo o nahrazení fosilních paliv obnovitelnými zdroji energie, vývoj efektivnějších a úspornějších technik nebo nové přístupy k rozsáhlým činnostem, které dnes považujeme za zcela

samozřejmé. Nebude ovšem snadné rozhodnout, jak rozdělit emisní práva a jaká by měla být celková výše ročních limitů. Jestliže však dost států rozpozná velké nebezpečí, které emise CO₂ představují, nemusí být vypracování smlouvy nepřekonatelnou překážkou.

Je tedy zjevné, že máme-li reálně uvažovat o trvale udržitelném rozvoji, musí se změnit náš přístup k ekonomické politice. Hlavní nejvýznamnějších států by měly spolu se svými ekonomickými ministry při nejbližší příležitosti svolat globální setkání na nejvyšší úrovni, kde by se diskutovalo o nových přístupech k tomuto úkolu. Jejich agenda by obsahovala i okamžité přijetí nových ekonomických pravidel. Ta, která navrhuji, jsem shrnul do následujících dvanácti bodů:

- 1) **Definice HDP by se měla pozměnit tak, aby zahrnovala i ztráty nebo přínos pro životní prostředí.**
- 2) Definice produktivity by se měla pozměnit tak, aby se v ní odráželo zlepšení nebo zhoršení životního prostředí.
- 3) Vlády by se měly shodnout na tom, že opustí nevhodný systém odpisů a najdou lepší způsob, jak kvantifikovat dopady našich rozhodnutí na příští generace.
- 4) Vlády by měly zrušit veřejné výdaje, které subvencují a stimuluji ekologicky destruktivní činnosti.
- 5) Vlády by měly zajistit větší množství i přesnost informací o účincích výrobků na životní prostředí a zpřístupnit je spotřebitelům.
- 6) Vlády by měly přijmout opatření, aby byly zveřejněny názvy společností odpovědných za ekologické škody.
- 7) Vlády by měly přijmout programy, jež by pomáhaly podnikům uvážít, jaké výdaje a příjmy plynou z ekologické efektivity.
- 8) Státy by měly zrevidovat své protimonopolní zákony tak, aby předcházely i ekologickým škodám.
- 9) Vlády by měly vyžadovat, aby byly do smluv a mezinárodních dohod, včetně obchodních, zahrnuty i požadavky na ochranu životního prostředí.
- 10) Mezi kritéria používaná mezinárodními finančními institucemi při hodnocení všech žádostí o poskytnutí podpory z rozvojových fondů by měla být zařazena také ekologická hlediska.
- 11) Vlády by měly stále více používat model „přírodu za dluhy“ a podporovat tak ochranu životního prostředí výměnou za odepsání dluhů.
- 12) Vlády by měly vytvořit mezinárodní úmluvu, jež by každé zemi stanovila limit emisí CO₂ a vytvořila trh pro obchod s emisními právy mezi zeměmi, které jich budou potřebovat více, a těmi, které jich budou mít nadbytek.

IV. NOVÁ GENERACE SMLUV A DOHOD

Čtvrtým strategickým cílem globálního Marshallova plánu by mělo být úspěšně projednání a uzavření zcela nové generace mezinárodních smluv a dohod zaměřených na ochranu životního prostředí. Pro úspěch v našem úsilí o obnovu ekologické rovnováhy na Zemi je důležitá nejen demokracie a tržní ekonomika, ale i další rozšíření působnosti zákonů.

V. NOVÝ GLOBÁLNÍ KONSENSUS O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Pátým hlavním cílem globálního Marshallova plánu by mělo být úsilí o změnu našeho způsobu shromažďování informací, týkajících se životního prostředí, a o organizaci celosvětového vzdělávacího programu, jenž by vedl k lepšímu pochopení této krize. Přitom bychom měli aktivně hledat způsoby, jak podporovat nový způsob uvážování o současném vztahu mezi lidskou civilizací a Zemí.

Je to snad nejtěžší a přitom nejdůležitější úkol, před kterým stojíme. Pokud se objeví nový způsob uvážování o přírodě, uspiší to realizaci všech ostatních nezbytných kroků, podobně jako skutečnost, že se ve východní Evropě změnil názor na neotřesitelnost komunismu, sama o sobě umožnila všechny kroky k demokracii, které byly ještě o několik měsíců dříve „nepředstavitelné“. Model změn, použitelný při vytváření a prosazování naší strategie, musí vycházet právě z předpokladu existence určitého prahu, který je nutno překročit: do té doby nebudou změny příliš patrné, ale když její skutečně překročíme, budou náhlé a dramatické.

Klíčovým bodem každé strategie, jež má změnit uvážování lidí o Zemi, musí být soustředěná snaha je přesvědčit, že globální ekosystém skutečně začíná „na jejích dvorech“, což je pravda.

Klíčové proto opět bude povědomí společnosti o závažnosti ohrožení životního prostředí planety. Ti, kdo mají zřejmý zájem na zachování státu quo, budou zřejmě dále schopni bránit jakýmkoli smysluplným změnám, dokud nebude dostatek občanů znepokojených stavem ekosystému a ochotných promluvit, aby přinutili své politické vůdce obnovit rovnováhu na Zemi.

ZÁVĚR

Život je vždy pohyb a změna. Jsme živí z plodů slunce a půdy, vody a vzduchu; trvale přitom rosteme a tvoříme, ničíme a umíráme, opatrujeme a organizujeme. A jak se měníme, mění se i svět kolem nás. Lidské společenství je stále větší a složitější a od přírody při tom vyžaduje stále více. Každý den saháme hlouběji do zásobárny přírodního bohatství, využíváme větší množství zdrojů a tvoříme při tom více odpadů všeho druhu. Změna plodí změnu a pak je poháněna vlastní setrvačností; až se konečně celá Země začne pohybovat směrem k nějaké hlubší transformaci.

Nejenže stále více ohrožujeme integritu globálního ekosystému, ale navíc dnešní dramatické změny, k nimž dochází v naší civilizaci, povedou zřejmě k vážnému ohrožení integrity a stability civilizace samotné. Průrůstek miliard lidí za každých 10 let vede k celé řadě obtížných problémů a populační exploze sama o sobě může dovést světovou civilizaci do superkritického stavu, takže se stane bezbrannou vůči ohromným „lavinám“ nepředvídatelných změn. Abychom se s tímto nebezpečným vývojem dokázali vyrovnat, musíme najít nějaký způsob, jak urychlit svůj postup k novému stadiu, spočívajícímu ve znalém pochopení schopnosti vytvářet vlastní budoucnost. Jak kdysi napsal Erikson, „možnost zániku celého druhu vytváří poprvé v dějinách potřebu celodruhové morálky“.

Když uvažujeme o tak obrovském problému, jakým je devastace životního prostředí, můžeme si snadno připadat zdrčení a naprosto bezmocní. Musíme však odolat a nepodlehnout takové reakci, neboť krizi můžeme vyřešit jen tehdy, když za ni jednotlivci převzou určitou odpovědnost. Na každém z nás záleží: zda bude vzdělávat sebe i ty druhé, zda sníží alespoň svou vlastní spotřebu a přestane plynout, zda zvýší svou politickou aktivitu a bude požadovat změnu. Snad nejdůležitější je, aby každý z nás zhodnotil svůj vlastní vztah k přírodě a v hloubi své osobní integrity obnovil zpřetřhanou vazbu k přirozenému světu. A k tomu může dojít jen tehdy, jestliže obnovíme to, co je v každé stránce našeho života autentické a pravdivé.

Trvalému lidskému hledání smyslu života dvacáté století příliš neprospělo. Dvě světové války, vyhazovací táboory, vlnálec jaderných zbraní a teď globální ekologická krize – to všechno vede mnohě z nás k úvahám, zda vůbec můžeme přežít, natož pak žít rozumným, šťastným a nadějným způsobem. Nacházíme útočiště u svůdných přístrojů a technik průmyslové civilizace, ale to jen vytváří další problémy, neboť se stále více izolujeme jeden od druhého a odtrhu-

jeme od svých kořenů. Dále se posiluje soustředění na vlastní já, užce definované jako něco zcela nezávísleho na ostatních a na zbytku světa; to se stává primární motivací všech sociálních interakcí i civilizace jako takové. Začínáme si myslet, že tváří v tvář možnému zničení všeho mají význam jen ty obrazy, které odražejí a zvěšují naše já. Taková reakce však nemůže být trvalá; posléze musí být vystřídána pocitem, že nám uniká, co je v našem životě skutečné a správné. Podle mého soudu se tento pocit stal natolik rozšířeným, že svědčí o jakési kolektivní krizi identity. Já sám se už řadu let zabývám hledáním pravdy o sobě a svém životě; mnozí z mých známých jsou na tom podobně. Více lidí než kdy předtím se ptá: „Proč jsme tady? Co je smyslem našeho bytí?“ Nová víra fundamentalismu ve všech světových náboženstvích, od islámu přes judaismus a hinduismus až po křesťanství, stejně jako rozkvět nových duchovních hnutí, ideologií a kultů všech možných podob, popularita doktrín New Age a okouzlení mýty a příběhy vzdálených kultur svědčí o tom, že moderní civilizace skutečně prochází duchovní krizí, jejímž zdrojem je zřejmě pocit vnitřní prázdnoty a absence vyššího duchovního smyslu.

Mé úsilí o lepší pochopení vlastního života se nakonec spojilo se snahou pochopit, co lze udělat pro záchranu životního prostředí planety; snad právě proto jsem začal věřit v nutnost jakési vnitřní ekologie, která spočívá na stejných zásadách rovnováhy a vzájemné provázanosti jako zdravé životní prostředí. Příliš vyhraněné soustředění na vlastní já vede například k určité izolaci od světa a připravuje nás o duchovní potravu, kterou nám může poskytnout komunikace s ostatními; příliš velká pozornost věnovaná těm druhým na úkor tichého a chápavého naslouchání vlastního srdci zase může způsobit, že se staneme sami sobě cizinci. Klíčem je skutečně rovnováha – rovnováha mezi činností a rozjímáním, mezi osobními zájmy a závazkem vůči společnosti, mezi láskou k přírodě a láskou k naší úžasné civilizaci. To je ta rovnováha, kterou hledám ve vlastním životě. Doufám a věřím, že všichni najdeme způsob, jak čelit nahromaděné setrvačnosti všech zvyků, způsobů a zábah, které nás odvádějí od všeho opravdového a poutivého, smýkají s námi sem a tam a pohazují s námi jako na toboganu, až naše duše jímá závrať a zmatek.

Pokud je možné určovat své vlastní cesty – a já pevně věřím, že ano – pak je podle mého soudu třeba začít od víry, která je pro mne jakýmsi duchovním gyroskopem, otáčejícím se po svém vlastním obvodu v posilující harmonii s tím, co je uvnitř i vně. Víra je ovšem

pouhé slovo, pokud ji nepropůjčíme svůj osobní smysl. Má vlastní víra vychází z neotřesitelného přesvědčení o existenci Boha jako stvořitele a ochránce života, z hluboce osobního výkladu Krista a vztahu k němu, z vědomí trvalého a posvátného duchovního ob-
sahu ve všech lidech, všem živém a ve všech věcech. Chci však také prohlásit něco, co věřící dávno minulosti zjevně věděli a co nám naše civilizace zastírá; že ve světě existuje i síla vyšší, zjevené pravdy. V tom je podstata víry; pokorně se rozhodnout, že se s důvěrou obrátíte k duchovní realitě větší než my sami. A věřím, že víra je prvotní silou, která nám umožňuje vybrat si svůj smysl a směr a pak se její držet navzdory chaosu života, jenž na nás doráží.

Věřím také, že my všichni často špatně chápeme souvislosti mezi mravními volbami zdánlivě nižšího řádu a těmi, jejichž následky jsou zjevně obrovské; nechápeme, že vědomé úsilí o dodržování spravedlivých zásad při každém rozhodnutí včetně toho nejmenšího je hlasem ve prospěch spravedlnosti ve světě. A podobně: jsme-li ochotni se nechat rozptylit a přehlédnout přitom následky malého rozhodnutí; jež bylo lehkomyšlné nebo nemorální, stává se daleko pravděpodobnějším, že se zachováme stejně, až budeme postaveni před rozhodnutí velké. Jak v našem osobním životě, tak při politickém rozhodování máme mravní povinnost být pozorní, nenechat se rozptylovat, být poctiví jeden k druhému a přijímat odpovědnost za své činy, ať už je provádíme jako jednotlivci nebo společně. Pořád jde o tentýž gyroskop; buď je v rovnováze, anebo není. Jak říká Aristotelés: „Čnost je jen jedna“.

K obnovení rovnováhy, která dnes v našem vztahu k Zemi chybí, potřebuje civilizace jako celek jednu věc – v existenci budoucnosti. Buď můžeme věřit v tuto budoucnost a pracovat na jejím dosažení a udržení, anebo se potáčet dále a jednat tak, jako by měl přijít den, kdy už žádné děti nepřevzmuou naše dědictví. Volba spočívá na nás; na misce vah je Země.

Vavroušek, J.: Hledání lidských hodnot, slučitelných s trvale udržitelným způsobem života

(In: Životné prostredie č. 6/1994)

Vývoj lidské společnosti v posledních staletích charakterizuje řada zásadních a stále se prohlubujících rozporů. Nebezpečný je především precedenční rozsah nežádoucích změn a rychlost, s jakou se prosazují. To úzce souvisí především s prudkým rozšiřováním technických schopností lidí měnit přírodu, s „globalizací“ lidské civilizace (Země jako „globální vesnice“), která je přímým důsledkem dříve nepředstavitelné rychlosti šíření informací a přepravy osob i nákladů, a také to souvisí s rostoucí intenzitou ekonomických i politických vazeb ve světě.

Poprvé v historii je ohrožena lidská civilizace jako celek, a s ní ovšem i nespočetné množství jiných organizmů. Tato situace je bezprecedentní: až doposud se zánik určité civilizace týkal jen určitého regionu – třeba oblasti mezi Eufratem a Tigridem – dnes se může týkat celé planety. Rychlé narůstání globálních problémů je způsobeno také exponenciálním růstem počtu lidí obývajících naši planetu. Skutečnost, že světová populace se zdvojnásobuje každých 40 let, je varovná již sama o sobě. Nebezpečnost takového vývoje je však ještě znásobena tím, že jde o vývoj regionálně velmi nerovnoměrný: nejrychleji roste počet obyvatel právě v těch nejhudších zemích, což vede k prudkému prohlubování všech souvisejících problémů. Každý odklad jejich řešení může vést k nekontrolovaným výbuchům násilí – situace v bývalé Jugoslávii je toho smutným důkazem. Případná snaha jednotlivých regionů izolovat se od okolního světa budováním jiných, tentokrát elektronických opon a zachovat si prosperitu, ať se „venku“, v jiných částech světa, děje, co se děje, je nejen nemorální, ale také krátkozraká; odsouzená k těžkému neúspěchu.

Blížíme se tedy ke křížovatec – pokud jsme ji už neminuli – kde je nezbytné důsledně přehodnotit celý dosavadní vývoj lidského společnosti, který je zřejmě dlouhodobě neudržitelný, neboť směřuje jednak k eskalaci sociálního napětí ve světě, jednoho důsledkem může být obrovská vina násilí, jednak k destrukci životního prostředí v planetárním měřítku; se zničujícími důsledky nejen pro člověka, ale i pro

jiné živé organismy. Vědomí nezbytnosti zásadních, i když nepo-
chybně velmi diferencovaných změn se postupně prosazuje ve
všech částech světa, přestože bezprostřední motivy jsou značně
rozmanité. Klíčovým závěrem konference OSN o životním prostředí
a rozvoji (Rio de Janeiro, červen 1992) proto bylo přijetí **strategie
trvale udržitelného rozvoje** jako základního směru dalšího vývoje
lidstva.

Trvale udržitelný rozvoj – nebo snad přesněji **způsob života** –
je zaměřen na hledání harmonie mezi člověkem a přírodou, mezi
společností a jejím životním prostředím, abychom se co nejvíce
přiblížili k ideálům humanismu a úcty k životu a přírodě ve všech
jejich formách, a to v různých časových horizontech. Je to způsob
života, který hledá rovnováhu mezi svobodami a právy každého
jednotlivce a jeho odpovědností vůči jiným lidem i přírodě jako celku,
včetně odpovědnosti vůči budoucím generacím. Měli bychom při-
jmout zásadu, že svoboda každého jednotlivce končí nejen tam, kde
začíná svoboda druhého, ale také tam, kde dochází k ničení přírody.
Zljme tak, abychom při uspokojování svých potřeb neomezovali prá-
va těch, co přijdou po nás.

Cheeme-li dospět k trvale udržitelnému způsobu života, musíme
analyzovat dosavadní neudržitelný rozvoj, který má charakter kvan-
titativního růstu doprovázeného řadou hlubokých rozporů. Měli by-
chom se pokusit navázat na všechno, co je slučitelné s vizí trvale
udržitelného způsobu života, co může iniciovat rozvinutí této vize
a podpořit úsilí o její realizování, a zároveň se snažit vyvarovat se
činnosti, směřujících ke vzniku těžkých problémů, před nimiž lidstvo
stojí. Součástí této snahy by proto mělo být rozpoznání faktorů
negativně a pozitivně ovlivňujících dosavadní vývoj, podpora poziti-
vních faktorů a jejich doplnění všude tam, kde existují „bílá místa“.
„Společným jmenovatelem“, umožňujícím pochopením jednání
lidí, jsou, podle mého názoru, obecná kritéria nebo normy, která lidé
používají při hodnocení situace a při rozhodování. Těmito normami
jsou lidské hodnoty, vyjadřující individuální nebo kolektivní pojmání
smyslu života, hodnoty podmiňené zřejmě zčásti biologicky (zejmé-
na geneticky), zčásti kulturně. Je-li tato hypotéza správná, pak ana-
lýza vývoje lidských hodnot v různých částech světa v průběhu
posledních desetiletí a staletí může jednak odhalit lidské kořeny
dnešních globálních i regionálních problémů, typických pro dosavad-
ní neudržitelný růst, jednak formulovat lidské hodnoty slučitelné s tr-
vale udržitelným způsobem života, tj. hodnoty, které mohou takový
způsob života podnítit, prosadit a rozvinout.

Při hledání hodnot pro trvale udržitelný život bychom se měli
zaměřit především sami na sebe, na hodnoty dominující v evropsko-
americké (nebo, chcete-li, v „severozápadní“) civilizaci, jejíž jsme
součástí. Nejen proto, že jen tak můžeme změnit svoje vlastní cho-
vání a tím řešit problémy svého regionu, ale také proto, že právě tato
civilizace dnes rozhodujícím způsobem ovlivňuje dění ve světě. Kon-
statujeme-li tedy neudržitelnost existujících globálních vývojových
trendů, musíme zároveň přiznat zásadní podíl evropsko-amerických
hodnotových systémů na tomto neuspokojivém vývoji. Začneme-li
u sebe, můžeme pomoci celému lidstvu.

Systém hodnot evropsko-americké civilizace se mění v čase a je
poměrně nehomogenní s velkými regionálními rozdíly i s odlišnostmi
hodnot sdílených různými sociálními skupinami. Přesto se domní-
vám, že je možno rozpoznat v naší kultuře určité hodnotové orienta-
ce, prosazující se zejména v tomto století, jejichž bezprostředním
důsledkem je vznik a prohlubování naznačených sociálních, ekono-
mických a ekologických problémů. Ovšem zároveň můžeme v tradici
evropského myšlení nalézt řadu lidských hodnot, které jsou, nebo by
alespoň mohly být, slučitelné s ideou trvale udržitelného způsobu
života. Jde o to přezkoumat hodnotové systémy, „reálného kapitalis-
mu“, stejně jako „reálného socialismu“.

Následující stručný rozbor je pracovní hypotézou, která se snaží
postihnout nejvýznamnější hodnoty evropské civilizace, vztahující
se k neudržitelným trendům rozvoje (Realita) a zároveň identifikovat
hodnotové postoje (Alternativa), z nichž některé se již prosazují,
zejména v posledních desetiletích. Jde jistě o silnou schematizaci
této nesmírně složitě problematické, přesto se však domnívám, že
nastíněná hypotéza může být impulsem pro další úvahy.

Základem analýzy jsou dominující vztahy evropsko-americké ci-
vilizace ke klíčovým aspektům lidského života.

Vztah člověka k přírodě

Realita: **Kořistnický vztah k přírodě**, která je považována pře-
devším za bezedný zdroj surovin a pasivní „hráště“, na němž se
odehrávají libovolné aktivity člověka, aniž by se respektovaly meze
přirozené únosnosti území; doprovázený zvyšující se orientací na
neobnovitelné zdroje surovin a emisemi odpadů do prostředí.

Alternativa: **Vědomí sounáležitosti s přírodou**, úcta k životu ve
všech jeho formách i k přírodě jako celku, využívání území v rámci
mezi jeho přirozené únosnosti, převážující orientace na obnovitelné
přírodní zdroje, minimalizace vzniku odpadů a jejich recyklování.

Vztah lidského individua ke společnosti

Realita: Extrémní přístupy:

– Jednostranný důraz na individualismus a soutěživost (typický pro „reálný kapitalismus“), založený na předpokladu, že egoistické chování jednotlivce a jeho soupeření s ostatními „automaticky“ nejvíce prospívá nejen jemu osobně, ale také společnosti jako celku („nevěditelná ruka“ A. Smitha). Tento postoj na jedné straně umožnil explozivní rozvoj ekonomiky západní Evropy a Severní Ameriky, na druhé straně však vedl k poklesu pocitu odpovědnosti za věci veřejné a k rozvolnění vztahů vůči ostatním lidem.

– Jednostranný důraz na **kolektivismus** (typický pro „reálný socialismus“), ve kterém by měly být zájmy jednotlivých členů společnosti podřízeny zájmům celku. V praxi však došlo k nekontrolovatelné koncentraci moci v rukou malé skupiny lidí, nebo dokonce jednotlivce. Zároveň však byla dtívá většina občanů zbavena jak práva reálně se podílet na rozhodování o věcech veřejných, tak i řady dalších lidských práv a svobod. To vedlo u velké části občanů k prudkému poklesu sebedůvěry a ke ztrátě pocitu spoluzodpovědnosti za vývoj společnosti a jejího životního prostředí. Důsledkem byl buď obecný stav „kolektivní nezodpovědnosti“, vyústující v apatii z bezmoci, nebo naopak přesvědčení, že celý systém je třeba zásadně změnit, má-li se zabránit rozkladu společnosti a destrukci přírody; r. 1989 se našel ve všech evropských „socialistických“ zemích prosadit druhy z těchto postojů.

*Alternativa: Vyvážený důraz na jednotlivce a kolektiv, kterým je nejen rodina, obec, vlastní národ či stát, ale i lidstvo jako celek. Sebevědomí každého jednotlivce založené na reálné možnosti sobodného rozhodování, spojené s vědomím sounáležitosti každého člověka s lidským společenstvím, s pocitem lásky k lidem, solidaritou a altruismem. Doplnění soutěživosti **kooperací** v zájmu dosažení společenských hodnot a cílů.*

Vztah k toku času a smyslu dějin

Realita: Posedlost ideou kvantitativního růstu, založená na přesvědčení, že růst ekonomických a fyzikálních veličin je měřítkem pokroku, úspěchu nebo štěstí. V zemích „reálného socialismu“ bývala tato idea dokonce zakotvena státním plánem, který měl povahu zákona. Avšak stejná idea se prosazuje i v zemích s tržní ekonomikou, kde je stagnace nebo pokles tempa růstu HNP považován za národní katastrofu. Růstová orientace je ve světě s limitovanými zdroji zcela neperspektivní a v zemích s vysokou životní úrovní navíc

samoučelná. Žádný růst založený na rostoucí spotřebě hmotných statků nemůže pokračovat po libovolně dlouhou dobu, dříve nebo později narazí na zásadní omezení, daná reálnými možnostmi.

Alternativa: Důraz na kvalitativní rozvoj lidské společnosti, zaměřený především na zlepšování kvality života a lidských vztahů, rozvoj vědy, kultury, duchovního a intelektuálního života, rozvíjení a lepší využívání schopností lidí na základě přesvědčení, že jediným prakticky neomezeným zdrojem je lidská tvořivost; předpokladem je ovšem uspokojování alespoň základních materiálních potřeb všech obyvatel této planety.

Vztah ke smyslu vlastního života

Realita: Hedonistická orientace a konzumní způsob života, kdy je hlavní smysl života spatřován ve snaze o dosahování stále většího pohodlí (často za cenu stresu) a uspokojování materiálních potřeb lidí, které vesměs nemají žádné přirozené limity. Právě na vytváření a stimulování stále nových potřeb je v situaci, kdy jsou všechny „základní“ potřeby lidí v západních demokraciích již dávno uspokojeny, zaměřen celý mechanismus tržní ekonomiky, včetně agresivní reklamy úspěšně využívající metod brainwashingu. Množství peněz a výše luxusní spotřeby se staly obecně přijímaným univerzálním měřítkem úspěchu člověka.

Alternativa: Důraz na kvalitu života, uvědoměnou skromnost a odříkání se věcí zbytných. Právě tyto hodnoty stály u kolébky židovské a křesťanské civilizace a návrat k nim má pro přiblížení se k ideálu trvale udržitelného způsobu života zásadní význam. I zde je součástí skutečně kvalitního života altruismus, solidarita a orientace na duchovní a intelektuální rozvoj člověka.

Vztah ke svobodě a odpovědnosti

Realita: Jednostranný důraz na lidská práva a svobody, eroze vědomí spoluzodpovědnosti za běh věcí. Zdůraznění hodnoty lidských práv a svobod osvícenci mělo pro rozvoj evropské (a americké) demokracie zcela zásadní význam, zejména v kontrastu s předchozím nevolnickým postavením většiny obyvatelstva, nedoprovázel ho však odpovídající růst vědomí odpovědnosti za věci veřejné, a v „reálném socialismu“ ani odpovědnosti za vlastní život. Svoboda jednotlivce se v praxi „reálného kapitalismu“ často redukuje na svobodu vydělávat peníze a spotřebovávat materiální statky (E. Kazan).

Alternativa: Rozvoj lidských práv a svobod při respektování symetrie s odpovědností s nimi spojenou, jak ve vztahu k jiným lidským bytostem, tak ve vztahu k přírodě.

Vztah k úrovni našeho poznání

Realita: „Pýcha rozumu“, spočívající v jednostranném důrazu na racionalitu a prosté kauzální myšlení a v přeceňování rozsahu, hloubky a spolehlivosti znalosti lidí i jejich schopnosti předvídat a usměrňovat budoucí vývoj. Nezměrné přeceňování těchto schopností tvořilo základ ekonomického systému založeného na centrálním plánování, nevyhýbá se však ani zemím s tržní ekonomikou, kde je často spojováno s vírou ve všemocnost počítačů.

Alternativa: **Opatrnost při všech zásazích do přírody i do společnosti**, vyvarování se činnosti, jejichž důsledky nemůžeme ve všech významných časových horizontech uspokojivě dohlédnout, doplnění racionálního myšlení intuicí a citem, sblížení vědeckého a uměleckého pohledu na svět, intenzivní důraz na rozvoj dalšího poznávání jednotlivosti, a zejména vztahů mezi nimi; a zvyšování úrovně vzdělání co největšího počtu lidí.

Vztah k vlastnímu životu

Realita: **Odcizení člověka vlastnímu životu, oslabení pudu sebezáchovy a zpětných vazeb, umožňujících korigovat nesprávné nebo neúspěšné jednání; člověk vědomě a dlouhodobě vykonává činnosti, o kterých spolehlivě ví, že vedou k destrukci životního prostředí, a tím i k ohrožení vlastního života i života jeho blízkých.** Kouří a zneužívá alkohol a drogy s plným vědomím jejich škodlivosti pro vlastní zdraví, ničí lesy a půdu, vypouští do prostředí jedovaté odpady a hazarduje s nerostnými zdroji.

Alternativa: **Obnovení pudu sebezáchovy lidí** na základě systematické reflexe negativních důsledků činnosti člověka pro vlastní zdraví i pro životní prostředí. Předpokladem je nejen rozvoj poznání, ale především výchovy a vzdělávání a posílení informačních a institucionálních korektivních zpětných vazeb.

Vztah k budoucím generacím

Realita: **Preferování krátkodobých zájmů nad zájmy dlouhodobými a trvalými** podle zásady „carpe diem“ (užijvej dne), život na úkor budoucích generací v důsledku nadměrného čerpání neobnovitelných zdrojů, ničení nebo nedostatečná péče o obnovitelné zdroje a jiných nebezpečných (a často nevratných) zásahů do přírody.

Tržní mechanismy samy o sobě neumějí pracovat s delšími časovými horizonty, ostatně stejně jako centrálně řízené ekonomiky (všechny pětileté plány se zhroutily během prvních dvou let).

Alternativa: **Respektování dlouhodobých důsledků lidských činností** na základě rozvoje poznání a vědomí odpovědnosti vůči budoucím generacím, cílevědomě regulování trhu v rámci právních norem, vycházejících z trvalých ideálů a dlouhodobých koncepcí, vznikajících za systematické spoluúčasti všech občanů, kterých se to dotýká.

Vztah k odlišným názorům a jiným civilizacím

Realita: **Netolerance k názorům jiných, ideologická, náboženská, rasová či jiná nesnášenlivost** a snaha o řešení problémů silou, která se projevila nejen v obou světových válkách, ale v období „reálného socialismu“ také v zemích střední a východní Evropy, a někde i v následující transformační fázi (bývalá Jugoslávie).

Často je realitou evropsko-americké kultury také podečňování nebo ignorování jiných civilizací, založené na neopodstatněném pocitu nadřazenosti, a agresivní chování vůči těmto civilizacím, v minulosti vojenské, dnes ekonomické a kulturní. To vede k evolučně i eticky nežádoucí dominanci evropsko-amerického způsobu života v řadě oblastí přináležících k jiným kulturním okruhům a ke střání rozdílu mezi různými civilizacemi. Lidstvo tak ztrácí **kulturní diverzitu**, která je nejen nedocenitelným dědictvím, ale i základním předpokladem schopnosti adaptovat se na nepředvídané změny podmínek. Opodstatněná neochota příslušníků některých civilizací – například islámské – podřít se tlaku naší kultury může být v blízké budoucnosti zdrojem zvýšení napětí ve světě.

Alternativa: **Vzájemná tolerance**, snaha o vcičení se do situace občanů jiných zemí, řešení problémů jednáním, lepší poznání a pochopení jiných civilizací a snaha poučit se z jejich kultury a zkušeností. Politické, ekonomické a jiné globální mechanismy, umožňující soužití a vzájemně obohacování různých civilizací i kultur, při zachování a podpoře rozvoje jejich svébytnosti a rozmanitosti.

Vztah k věcem společným

Realita: **Rezignace na spolurozhodování o společných záležitostech** a pasivita, zejména v zemích někdejšího „reálného socialismu“, ale zčásti také v západních demokraciích, redukování podílu velkého počtu lidí na rozhodování na pouhé vhození volebního lístku do urny jednou za čtyři roky, infantilizace společnosti, která je dů-

sledkem monopolizace politické i ekonomické moci v rukou malého počtu lidí. Schopnost lidské společnosti řídit svůj další vývoj se tak obecně snižuje na úrovni jednotlivých států i v globálním měřítku, což ostře kontrastuje s jejím prudce rostoucím ničivým potenciálem.

Alternativa: Rozvoj participativní demokracie, spojující přednosti reprezentativní demokracie se samosprávou tak, aby každý občan měl reálnou možnost podílet se na rozhodování o věcech společných, rozvoj občanské, otevřené společnosti s rozvinutými mechanismy, zabraňujícími zneužívání politické i ekonomické moci. Vzhledem ke stále rostoucí složitosti vztahů v moderní společnosti se naprostá většina lidí nemůže přímo podílet na řešení konkrétních ekonomických, technických nebo jiných odborných problémů prostě proto, že jim k tomu chybí potřebné znalosti a zkušenosti. Avšak všichni občané mají právo spolurozhodovat o hodnotách a obecných cílech společnosti, které se promítají do kritérií při hodnocení situace a volbě optimálního řešení, a to v každém jednotlivém případě. Uplatnění této zásady předpokládá vytvoření účinných institucionálních i ekonomických mechanismů, jak na úrovni jednotlivých států, tak na úrovni světového společenství.

Tato pracovní hypotéza, která se ovšem musí důkladně prověřit, je abstrakcí, zobecněním těch významných hodnotových postojů evropsko-americké civilizace, které v posledních staletích vedly k prudkému kulturnímu i ekonomickému rozvoji, ale také ke vzniku těžkých problémů (Realita). Zároveň navazuje na ty řecko-židovsko-křesťanské kořeny naší civilizace, které by nás mohly vést na cestě směřující k ideálům trvale udržitelného způsobu života (Alternativa). Budoucnost zřejmě do značné míry závisí na tom, jak vysoko na žebříčku svých individuálních i skupinových systémů hodnot umístíme hodnoty Alternativy a do jaké míry v sobě potlačíme hodnoty typu Realita. Je to závod s časem.

Musíme se stále vracet k základní otázce po smyslu života a hledat odpovědi přiměřené nebezpečné a navíc rychle se měnící situaci. V úvahu přicházejí zřejmě pouze dvě základní alternativy budoucího vývoje. První z nich je pokračování dosavadních nežádoucích trendů, které by s velkou pravděpodobností vedlo k chaosu a sérii katastrof různého druhu. Hrozí reálné nebezpečí, že období destrukce životního prostředí a rozpadu sociálních struktur a pravidel vztahů mezi lidmi by mohlo být velmi dlouhé, v extrémním případě by mohlo vést k deklinování, nebo dokonce k zániku lidstva. Druhou alternativou je co nejrychlejší promyšlená evoluce, zaměřená na věcné řešení existujících problémů a na prevenci vzniku nových. Základem

takové alternativy by snad mohla být společná péče o životní prostředí na naší planetě; existující zásadní politické, ekonomické, národnostní a náboženské rozpor ve světě nám mnoho jiných šancí neposkytují.

Jsem přesvědčen, že hledání a prosazování hodnot, které by nás přivedly k humanismu a harmonii vztahů mezi člověkem a přírodou, je společným údělem lidí nábožensky věřících i těch, kteří věří v člověka, v jeho schopnost rozlišovat dobro a zlo. Měli bychom podporovat to, co nás spojuje, nikoli vyhledávat, kde se naše názory liší.

Toffler, A., Toffler H.: Vytváření nové civilizace

(Atlanta, Turner Publishing, Inc. 1995)

Přeložili a zpracovali **Pavel Nováček**

Předmluva

Spojené státy stojí před řadou krizí. Systém péče o rodinu, stejně jako zdravotní systém, rozvoj měst, hodnotový systém, ale především politický systém jsou v krizi.

Spiše než konec historie nastává dnes konec prehistorie. V roce 1970 představila kniha Šok z budoucnosti „obecnou krizi průmyslové společnosti“. Jak bylo předpovězeno, došlo od té doby k rozšíření rodiny, masmédiá se demasifikovala a náš životní styl a hodnoty se diverzifikovaly.

Ve Spojených státech mohou být dnes ekonomičtí liberálové sociálními konzervativci a naopak. Dochází k transferu politické moci od formálních politických struktur – Kongresu, Bílého domu, vládních agentur a politických stran – k elektronicky propojeným lokálním organizacím a ke sdělovacím prostředkům.

Budoucnost by neměla být „vlastnickým“ jedně stranou. Již ve druhé polovině 70. let vedl mladý senátor Al Gore (dnešní viceprezident USA a člen Demokratické strany – pozn. překl.) kongresovou skupinu pro studia budoucnosti (Congressional Clearinghouse on the Future). Na druhé straně např. Newt Gingrich, představitel Republikánské strany v Kongresu, dřívější profesor evropských studií a studii životního prostředí, může být nazván revolučním a konzervativním futurologem. Jako futurolog myslí strategicky v horizontu 30–40 let dopředu, přestože je vtažen do bezprostředních taktických politických bojů.

Potřebujeme rozlišovat mezi politiky „zadního voje“, kteří si přejí zachovat nebo rekonstruovat nefunkční minulost, a mezi těmi, kteří jsou připraveni uskutečnit přechod k tomu, co nazýváme společností Třetí vlny v informačním věku.

Občanský průvodce do 21. století (úvodní slovo Newta Gingriche)

Politici, žurnalisté a akademické kruhy jsou vždy zmátení velikostí změn. Podiváme-li se na dobu renaissance, pak to, co se nám dnes

zdá jako vynikající a vzrušující období inovací; se zdálo tehdy lidem hrozným zhroutením existujícího pořádku. Titul prvního bestseleru manželů Tofflerových Šok z budoucnosti se stal univerzálním termínem pro rozsah změny, ve které žijeme. (Kniha se stala ještě větším bestsellerem v Japonsku než v USA, měřeno počtem prodaných kusů na obyvatele). V knize Třetí vlna manželé Tofflerovi přešli od pozorování k vytváření celkového rámce pro předvídání změn. Jsme nyní v procesu vytváření nové civilizace.

Od roku 1970 jsem spolupracoval s manželými Tofflerovými na konceptu nazývaném anticipační demokracie. Od té doby jsme se po dvacet let snažili, aby vyrostli politici, kteří budou brát ohled na budoucí rozvoj v dlouhodobějším horizontu. Starostové měst např. v Milwaukee nebo Philadelphii představují skutečný průlom na úrovni měst.

5. ledna 1995 se Třetí vlna představila v Kongresu – byli instalováni elektronický systém „Thomas“, který umožňuje každému občanu přímý přístup k legislativním dokumentům, zpřávám z výborů a dalším kongresovým dokumentům. Podobně jako systém Thomas také tato kniha představuje úsilí pomoci občanům stát se vlivnějšími a odvažnějšími při vytváření civilizace Třetí vlny.

Úvod

Rodící se civilizace přináší nový kód chování a vede nás za věk standardizace, synchronizace, centralizace, za věk koncentrace energie, peněz a moci. Jsme poslední generaci staré civilizace a první generaci civilizace nové.

Je důležité identifikovat klíčové vzorce změn, jakmile se objeví, takže je pak můžeme ovlivňovat. Kdykoliv převládá pouze jedna „vlna“ změn (společenský systém je ustálený), je poměrně snadné předpovídat budoucí vývoj. Tak např. v 19. století měla v Evropě řada myslitelů jasnou, v podstatě správnou představu o budoucnosti.

Dnes není základem politikou otázkou kdo kontroluje chod posledních dní průmyslové společnosti, ale kdo vytváří novou civilizaci, která rychle nahradí průmyslovou společnost. Nyní, když se objevuje na scéně Třetí vlna, znamená rychlá industrializace osvobození od neokolonialismu a chudoby, nebo ve skutečnosti znamená zákon-zenování permanentní závislosti?

Střet civilizací

Protože masivní změny ve společnosti nemohou nastat bez konfliktu, věříme, že metafora historie jako „vln“ změn je dynamičtější a výstižnější, než mluvit o přechodu k „postmodernismu“.

Tato teorie konfliktu vln nám říká, že hlavní střet se neodhrává mezi islámem a Západem nebo „zbytkem světa proti Západu“, jak nedávno tvrdil Samuel Huntington. Amerika není v úpadku, jak vyhlásuje Paul Kennedy. Nestojíme ani na „konci historie“, podle fráze Francise Fukuyamy. Nejhlubší ekonomická a strategická změna ze všech je nastávající rozdělení světa na tři odlišné, potenciálně se střetávající civilizace.

Civilizace První vlny byla a je civilizací, která je nevyhnutně připoutána k půdě. Civilizace Druhé vlny nastala s příchodem newtonovské vědy. Využití parního stroje a poté první továrny se začaly šířit v Británii, Francii a Itálii. Zemědělci se začali stěhovat do měst. Objevily se nové odvažné myšlenky: idea pokroku, doktrína práv jednotlivce, Rousseauův pojem sociální smlouvy, sekularismus, oddělení církve a státu a nová idea, že politici představitelé by měli být vybráni podle vůle lidu, ne podle božského práva.

Řada těchto změn byla podmíněna novým způsobem vytváření bohatství, tovární výrobou. Mnoho různých prvků se sloučilo dohromady a vytvořilo nový systém: hromadnou výrobu, masovou spotřebu, masové vzdělání, hromadné sdělovací prostředky. Byly vytvořeny specializované instituce, které sloužily novému systému – školy, korporace a politické strany.

Dnes rychle směřujeme k úplně rozdílné struktuře moci, která povede k rozdělení světa na tři odlišné a soupeřící civilizace – první, stále ještě symbolizovanou motykou, druhou, symbolizovanou mon-tážní linkou, a třetí, symbolizovanou počítačem.

V tomto rozděleném světě bude První vlna poskytovat zemědělské a surovinnové zdroje, Druhá vlna poskytne levnou pracovní sílu, pracující v hromadné výrobě, a rychle expandující Třetí vlna bude dominantní, založená na vytváření a využívání vědomostí.

Národy Třetí vlny prodávají světu informace a inovace, management, kulturu, pokročilé technologie, software, vzdělání, výcvik, zdravotní péči a finanční a jiné služby. Jednou z těchto služeb by mohla být také vojenská ochrana (jako např. obrana Kuvajtu a Saudské Arábie ve válce v Perském zálivu).

Komplexnost nového systému vyžaduje stále větší a větší výměnu informací.

Jak informace ve stále větší míře nahrazují suroviny, pracovní sílu a jiné zdroje, země Třetí vlny se stávají méně závislé na partnerech

První a Druhé vlny, kromě závislosti na trzích. Nakonec jejich pokročilé technologie převzrnou mnohé úkoly, které jsou dnes vykonávány zeměmi s levnou pracovní silou, a provedou je rychleji, lépe a levněji. I z těchto důvodů se napětí mezi civilizací Třetí vlny a dvěma staršími formami civilizace bude zvyšovat.

Nacionalismus je ideologie národního státu, který je produktem průmyslové revoluce.

Může to na nás zapůsobit jako šok, uvědomíme-li si, že všichni z nás měli předky, kteří byli negramotní. Nejenže neuměli číst a psát, neovládali ani nejjednodušší aritmetické úkony.

Znalosti z Číny, Indie, arabského regionu, znalosti fénických obchodníků, stejně jako znalosti Západu jsou neuvěřitelně součástí dědictví, na kterém jsou závislí dnešní podnikatelé na celém světě. Generace lidí získávaly vědomosti a dovednosti, přizpůsobovaly je, přenášely a postupně na nich vybudovaly dnešní výsledky.

Neakumulujeme pouze více údajů a dat. Tím, jak nyní přebudováváme společnosti a celé ekonomiky, reorganizujeme tím také úplně „produkci“ a distribuci znalosti.

Podnikatelé, vlády a jednotlivci dnes získávají a uskládají více dat než kterákoliv generace v historii. Co je však důležitější, tato data dáváme do vzájemných souvislostí, do nového kontextu a přetváříme je tak v informace: soubory informací pak shrmažďujeme do větších a větších modelů a do celkové „architektury“ vědomosti.

Systém znalosti proniká každou součástí podniku ještě více než bankovní systém, politický systém nebo energetický systém.

Nová technologie staví teorie Druhé vlny na hlavu: Nové znalosti vedou k produkci menších, lehčích výrobků, které zase snižují požadavky na uskladnění a dopravu. Znalosti zvyšují naši schopnost nahrazovat jeden materiál druhým. Jediným důvodem, proč dosud těžíme např. obrovská množství bauxitu, niklu nebo mědi na Zemi je, že nevíme, jak přeměnit místní dostupné zdroje v suroviny, které by bauxit, nikl nebo měď nahradily. Jakmile jednou získáme potřebné know-how, budou následovat další radikální úspory v dopravě. Znalosti zkrátka nahrazují zdroje i dopravu.

To samé se týká energie – příkladem jsou současné vynikající úspěchy v oblasti supravodivosti.

Znalosti také šetří čas. Čas je nejdůležitější ekonomický zdroj, je to skrytý vstup. Schopnost „zkrátit čas“ – například rychlou komunikací nebo rychlým dodáním výrobku na trh – může rozhodovat o zisku nebo ztrátě.

Prostor je také chráněn i dobýván znalostmi. Nové technologie a komunikace umožňují např. dodání zboží přesně včas na určené místo, což šetří prostor, který by byl nutný pro skladování.

Znalosti jsou vsutku mnohem větší dlouhodobou hrozbou moci financí, než je organizovaná pracovní síla (odborní) a protikapitalisticky orientované politické strany. Informační revoluce snižuje potřebu kapitálu na jednotku výroby v kapitalistické ekonomice. Nic nemůže být revolučnější. To také znamená, že chudé země dnes mohou se stejnou jednotkou kapitálu dosáhnout mnohem více než před pěti nebo deseti lety. Lidský kapitál nahradil dolarový kapitál.

Způsoby, jak se vytváří bohatství

Následující oblasti považujeme za klíčové nejen pro ziskovost podnikání a globální konkurenceschopnost, ale také pro politickou ekonomii 21. století:

1. Faktory produkce

Půda, práce, suroviny a kapitál byly hlavními faktory výroby v ekonomice Druhé vlny v minulosti. Široce definované znalosti, zahrnující data, informace, představy, symboly, kulturu, ideologii a hodnoty, jsou nyní centrálním zdrojem ekonomiky Třetí vlny.

Co činí ekonomiku Třetí vlny revoluční, je fakt, že zatímco půda, práce, suroviny a snad i kapitál mohou být považovány za konečné (vyčerpitelné) zdroje, znalosti jako zdroj jsou nevyčerpitelné.

2. Nehmotné hodnoty

Skutečná hodnota podniků, jako je Kodak, Hitachi nebo Siemens, závisí více na ideích, rozhledu a informacích v hlavách jejich zaměstnanců, v databankách a patencích, jež tyto společnosti kontrolují, než na nákladních automobilech, montážních linkách a jiném hmotném majetku.

3. Demasifikace

Masová produkce charakterizovala Druhou vlnu. Firmy Třetí vlny instalují informačně náročné, často robotizované výrobní systémy, schopné nekonečného množství levných variací výrobků, často dokonce uzpůsobených přáním zákazníka. Lepší informace umožňují podnikatelům identifikovat a uspokojovat potřeby mikro-odbytišť (mikro-trhů). Specializované obchody, butiky, domácí nákupování prostřednictvím televize, nákupy prostřednictvím počítače a jiné systémy poskytují zvětšující se rozmanitost kanálů, kterými výrobci mohou distribuovat své zboží zákazníkům.

Reklama je zaměřena na menší a menší tržní segmenty prostřednictvím stále více demasifikovaných médií. To se projevuje

i krizi dříve silných televizních stanic, jako je ABC, CBS, NBC a dalších. V tenzy čas však Tele-Communications, Inc. v Denveru zavádějí přenos vysílání, založený na optických vláknech, který může divákům nabídnout pět set interaktivních televizních kanálů.

4. Práce

Povaha práce samotné se mění. Hromadné „tovární“ vzdělávání připravilo dělníky na rutinní, opakující se pracovní úkony. Proto nízkokvalifikovaný pracovník, který odejde nebo je vyhozen, může být rychle nahrazen nízkými náklady. Ve Třetí vlně snižují rostoucí specializace a rychlé změny požadavků na dovednosti možnost výměny pracovní síly. Například gynecolog nemůže provádět operace mozku.

5. Inovace

Nezbytná je neustálá inovace, má-li být podnik konkurenceschopný. Znamená to potřebu nových myšlenek a nápadů, týkajících se výrobků, technologií, výrobních a řídicích procesů, marketingu a financování.

6. Měřítko

Pracovní jednotky se smršňují. Velké podniky se stávají menšími, malé podniky se stávají početnějšími. IBM se svými 370 000 zaměstnanci je po celém světě štvána k smrti malými konkurenčními podniky. Idea, že větší je nezbytně lepší, se již stala zastaralou.

7. Organizace

Společnosti industriální éry mají podobnou organizační strukturu – podobnou pyramidě, monolitickou a byrokratickou. V současnosti vznikají spíše maticové organizace a týmy vytvářené za účelem vyřešení určitého projektu. Podobně nabývá na významu rozmanitost strategických aliancí, společných podniků a konsorcií. Mnohé z těchto jednotek překračují národní hranice. Protože se podniky neustále mění, je umístění méně důležité než pružnost a operativnost.

8. Systémová integrace

Rostoucí komplexnost ekonomiky volá po pokročilejší a dokonalejší integraci managementu.

9. Infrastruktura

Miliardy dolarů byly investovány do elektronických sítí, které spojují počítače, databáze a jiné informační technologie dohromady. Tato ohromná elektronická informační struktura je napojena i na zákaznický. Sítě se propojují s jinými sítěmi.

Japonsko si dalo za cíl investovat 250 miliard dolarů do vyvoje lepších a rychlejších sítí v průběhu příštích 25 let. Bily dům nyní pod-

poruje kontroverzní plán „informační superdálnice“. Jisté je, že elektronická spojení vytvářejí základní strukturu ekonomiky Třetí vlny.

10. Zrychlení

Všechny tyto změny dále zvyšují rychlost operací a transakcí. Jak říká Merrill Lynch, jeden z šéfu společnosti Du Wayne Peterson: „Peníze se pohybují rychlostí světla. Informace se musí pohybovat rychleji.“

Materialismus

Podle některých odhadů by v příštím desetiletí mělo být ve Spojených státech vytvořeno 10 000 pracovních míst denně. Málo z nich však bude ve výrobních odvětvích.

V globálním měřítku se velká přeměna odráží v tom, že světový export služeb a „intelektuálního vlastnictví“ se nyní rovná světovému exportu elektroniky a automobilů dohromady nebo světovému exportu potravin a paliv dohromady.

Práce v ekonomice Třetí vlny vyžaduje rozmanitě a stále se rozvíjející dovednosti. Problém nezaměstnanosti přestává být kvantitativní záležitostí, ale stává se spíše záležitostí kvalitaivní. Lidé bez práce zoufale potřebují peníze, jestliže oni a jejich rodiny mají přežít. Je morální povinností společnosti poskytnout jim důstojnou úroveň společenské pomoci. Ale jakákoliv efektivní strategie snížení nezaměstnanosti v super-symbolické ekonomice musí záviset méně na přidělování bohatství a více na přidělování vědomosti.

Jestliže jsou v odvětví služeb mzdy nízké, pak je řešením zvýšení produktivity služeb a vynalezení nových forem organizace práce a kolektivního vyjednávání. Odbory, původně zaměřené na odvětví řemesel a hromadné výroby, by měly být úplně transformovány nebo nahrazeny jiným typem organizací, vhodnějších pro období super-symbolické ekonomiky. Aby přežily, budou muset napomáhat, a ne odporovat takovým věcem, jako jsou programy práce doma místo na pracovišti, pružná pracovní doba apod.

Spektrum duševní práce

Podstatnou otázkou je, co lidé v podniku dělají, aby vytvářeli přidanou hodnotu. Ve všech třech sektorech (zemědělství, průmysl, služby) stále více a více činností sestává z práce se symboly, tedy z duševní práce. Zemědělci nyní používají počítač, aby vypočítali krmné dávky, hutičci kontroloují konzoly na obrazovkách průmyslové televize, investiční bankéři zapínají své laptopy, když modelují finanční thty.

Dnes je mnohem užitečnější dělit pracovníky podle množství práce se symboly, tedy podle duševní práce, kterou vykonávají bez ohledu na to, jakou barvu limečku nosí.

To, co bychom mohli nazývat „spektrum duševní práce“ představuje vědce a výzkumné pracovníky, finanční analytiky, počítačové programátory, nebo také obyčejné úředníky. Proč patří úředníci a vědci do těžké skupiny? Protože zatímco jejich funkce se zřetelně liší a pracují na velmi rozdílných úrovních abstrakce, obě skupiny nedělají nic jiného, než že přesouvají informace nebo produkují další informace. Jejich práce je úplně založená na symbolech.

Existuje také velké množství „smíšených“ prací – úkony, které vyžadují fyzickou práci, ale zároveň i práci s informacemi.

„Proletariát“ se nyní stává menšinou, nahrazovanou „kognitariátem“. Přesněji, proletariát se stává kognitariátem (cognition – poznávání).

U podniků Druhé vlny se obvykle koncentruje duševní práce na vrcholu jejich organizační struktury u několika málo lidí, ostatní vykonávají fyzickou nebo rutinní práci. Podniky Třetí vlny jsou postaveny na předpokladu, že produktivita i zisky se rapidně zvýší, pokud rutinní, bezmyslenkovitá práce bude redukována na minimum nebo transformována do pokročilých technologií při plném využití potenciálu a schopnosti pracovníka. Cílem je lépe placená, ale méně početná a kvalifikovanější pracovní síla.

Pro ekonomiky Druhé vlny bylo typické, že měřily bohatství podle vlastnictví zboží. Výroba zboží – aut, rádii, traktorů, televizních přijímačů – byla vnímána jako „mužská“ a slova jako praktický, realistický apod. s tím byla spojena. Naopak produkce znalosti nebo výměna informací byla znevažována jako „přívání papírem“.

Materialismus byl ve skutečnosti ideologií masové produkce v období Druhé vlny.

Dnes, kdy skutečná hodnota většiny výrobků je hodnocena podle informace a znalosti, které jsou v nich obsaženy, by byl takový pohled jak reakcí (protipokrokový), tak imbecilní. Joseph Schumpeter mluvil o „hořivé destrukci“ jako nezbytném předpokladu pokroku.

Kultura industrialismu byla ovlivněna dílem René Descarta v 17. století. Tato kultura si cenila lidí, kteří byli schopni rozložit problémy a procesy na menší a menší částičky.

Nový model produkce, který se odvozuje od „super-symbolické ekonomiky“, je dramaticky odlišný. Je založen na systematickém a integrativním pohledu a vidí produkci jako stále více simutání a syntetizovanou.

Spokojení pracovníci vyprodukují více. Proto úroveň produktivity je vlastně ovlivněna ještě dříve, než pracovník přijde do práce.

Koncepce produkce se mění a zahrnuje mnohem více aspektů, než si ekonomové a ideologové ekonomiky Druhé vlny uměli představit. Změna koncepce dří jak předpoklady, na kterých je založen volný trh, tak předpoklady marxismu.

Představy, že hodnota je získávána z dřiny a potu dělníka samotného nebo že je produkována báječným kapitalistickým podnikatelem, vycházejí z materialismu a jsou falešné a zavádějící politicky i ekonomicky. Hodnota odpovídá celkovému úsilí, a ne jednomu izolovanému stupni v procesu.

Kolize socialismu s budoucností

Počítače a nová komunikační média zničila kontrolu Moskvy nad myšlením v zemích, které ovládala, nebo které držela v zajetí.

Více než jedno století vedli socialisté a obhájci kapitalismu nesmiřitelnou válku, týkající se rozporu mezi společenským a soukromým vlastnictvím. Co si žádá ze soupeřících stran nedovedla představit, byl nový systém vytváření bohatství, který učinil všechny jejich argumenty zastaralými.

Nejdůležitější vlastnictví má nyní nehmotnou povahu. Jsou to znalosti. A na rozdíl od továren a polí jsou znalosti nevyčerpatelné. Druhým pilířem socialistické teorie bylo centrální plánování. Nejdůležitějším rozdílem mezi centrálně plánovanými a tržními ekonomikami je to, že v centrálně plánované ekonomice se informace pohybují vertikálně, zatímco v tržní ekonomice se informace pohybují horizontálně a diagonálně v systémech s prodávajícími a kupujícími, kteří si vyměňují informace na každé úrovni.

Nové metody vytváření bohatství vyžadují tolik vědomostí, tolik informací a komunikace, že jsou zcela mimo možnosti centrálně plánovaných ekonomik.

Kolize voličů

V roce 1991 schválil Kongres rozpočet, na jehož základě bylo na budování infrastruktury přiděleno 150 miliard USD na stavbu a údržbu silnic, dálnic a mostů. To poskytuje zisk podnikům Druhé vlny a práci představitelům Druhé vlny – odborům, zatímco pouhá jedna miliarda dolarů byla přidělena na pomoc při budování elektronické superdálnice.

Republikáni mají v zásadě pravdu, když volají po rozsáhlé deregulaci, protože podnikání nyní potřebuje co největší pružnost, aby

bylo schopno přežít globální konkurenci. Republikáni mají v zásadě pravdu, když volají po privatizaci vládních operací, protože vlády, jež nejsou vystaveny konkurenčním podmínkám, obecně nespravují věci dobře.

Lee Altwater, dřívější vrcholný politický poradce prezidenta Reagana a volební manažer prezidenta Busha, tvrdí: „Žádná strana nemá pozitivní vizi budoucnosti a to je důvod, proč bývá předvolební kampaň tak negativní.“

Podniky v odvětvích Třetí vlny mají tendenci být mladé, jak co se týče věku korporace, tak i věku jejich pracovní síly. Pracovní jednotky bývají obvykle malé ve srovnání s pracovními jednotkami podniků Druhé vlny. Mají tendenci investovat nadprůměrně do výzkumu a rozvoje, výcviku, vzdělávání a lidských zdrojů.

Principy pro agendu Třetí vlny

1. Podobá se to továrně?

Továrny v minulosti představovaly ekonomiku hrubé síly (brute force) a ztěžňovaly takové principy, jako je standardizace, centralizace, maximalizace, koncentrace a byrokratické. Americké školy například ještě stále fungují jako továrny. Amerika potřebuje nové instituce, postavené na post-byrokratických a post-továrních modelech.

2. Koncentruje („masifikuje“) to dění ve společnosti?

Tim, jak se masová produkce, masová distribuce, masové vzdělání, masmédiá a masové zábava ve společnosti prosadily a staly běžnými, vytvořila Druhá vlna „masy“.

Třetí vlna vyžaduje radikálně odlišný druh pracovníka. Takového, který přemýšlí, klade otázky, inovuje a bere na sebe podnikatelské riziko, pracovníka, který není snadno nahraditelný. Jinak řečeno, upřednostňuje osobnost, individualitu (což nemusí znamenat totéž, co individualismus).

Ekonomika založená na síle myšlení (brain force) směřuje k větší sociální rozmanitosti.

Třetí vlna také „de-masifikuje“ (dekoncentruje) kulturu, hodnoty a morálku. Ve využívání volného času, v umění i v politických hnutích dochází k větší rozmanitosti. Existují rozmanitější systémy náboženské víry. A v multietnické Americe existují také rozdílnější národní, jazykové a sociokulturní skupiny.

3. Kolik vajíček v jednom košíku?

Dnešní nadměrná centralizace soustřeďuje příliš mnoho rozhodování do „jednoho košíku“. Výsledkem je „přetížení z rozhodování“. Ve Třetí vlně se prosadí diverzita a komplexnost rozhodování.

4. Je to vertikální nebo efektivní?

Pokud se nemají navzájem potlačovat, musí existovat jistý stupeň kompatibility mezi tím, jakým způsobem je organizován soukromý a veřejný sektor. Dnes soukromý sektor nasedá do tryskového letadla. Veřejný sektor ještě ani nepředal zavazadla u vstupní brány letiště.

5. Cini to domov stabilnějším?

Třetí vlna upevňuje rodinu a domov. Přibližně 30 milionů Američanů nyní částečně vykonává práci ve svých domovech.

Pokud dnes trpíme selháním našich starých institucí, zároveň tím razíme cestu nové civilizaci. To znamená žít s vysokým stupněm nejistoty. Výše uvedená kritéria nám mohou pomoci rozlišit politiku založenou ve Druhé vlně minulosti od politiky, která může usnadnit cestu k Třetí vlně budoucnosti. Nebezpečí jakéhokoli soupisu kritérií však spočívá v tom, že někteří lidé budou v pokušení aplikovat je doslova, mechanicky, dokonce fanaticky. A to je opak toho, čeho je třeba. Tolerance vůči omylu, diverzita, smysl pro humor a míru věci jsou základními předpoklady, když si balíme svůj ravec pro užasný výlet do příštího tisíciletí. Připravme se na to, co může být nejvíce vzrušující cestou v historii.

Demokracie 21. století

V následujících měsících, letech a desetiletích celý „globální le-gislativní stroj“ – od OSN na jednom konci po místní městskou radu na druhém konci – bude vystaven obrovské a neodolatelné potřebě restrukturalizace. Budeme muset přehodnotit politický život ve smyslu tří klíčových principů.

Moc menšin

Není to většina, ale menšiny, které jsou důležité. Náš politický systém musí ve větší míře tento fakt odrazet. Opravdu chudí již nevytvářejí nezbytně většinu. V mnoha zemích dnes tvoří, jako všichni ostatní, jednu z menšin.

Vláda většiny v období Třetí vlny již není adekvátní jako legitimní zásada. Vláda většiny v těchto společnostech není ani humanizujícím a demokratickým principem.

Ideologie Druhé vlny lamentují nad rozbitím masové společnosti. Místo, aby v této obohacující rozmanitosti viděli příležitost k rozvoji člověka, atakují diverzitu jako „fragmentaci“ a „balkanizaci“ a považují ji za „sobectví“ menšin.

Bud' můžeme podporovat směřování k diverzitě, nebo ji můžeme uznat, přijmout a podle toho změnit fungování našich institucí. Diver-

zitia vede k sociální evoluci a k demokracii 21. století, založené na menšinách. Diverzita může pomoci vytvořit bezpečnou a stabilní civilizaci.

Jednou v budoucnosti se historikové mohou podívat zpět na náš způsob hlasování a upřednostňování většiny jako na archaický rituál používaný komunikačními primitivy. Dnes si nicméně nemůžeme dovolit, aby nepatrně menšíny činily nezávažnější rozhodnutí a tyranizovaly ostatní menšíny. Potřebujeme modernizovat celý systém, aby byla posílena úloha různých menšin a aby přitom mohly společně vytvářet většinu. Hlasování, které určí většinu, nám nic neříká o kvalitě názorů lidí. Může nám říci, kolik lidí v daný okamžik chce X, ale neřekne nám, jak silně je jejich přání. Především nám však neřekne nic o tom, co by byli ochotni za X vyměnit – což je rozhodující informace ve společnosti, založené na mnoha menšinách.

Proto budeme muset používat radikálně nové způsoby hlasování a sčítání hlasů. Technologie Třetí vlny umožňují využít nových, doposud nepraktických forem demokracie.

Polopřímá demokracie

Druhým stavebním kamenem budoucího politického systému je „polopřímá demokracie“ – posun od závislosti na reprezentantech k reprezentaci sebe samých. Kombinace těchto dvou přístupů je polopřímá demokracie.

Naši volení představitelé vědí méně a méně o nepřeborné řadě opatření, o kterých musí rozhodovat, a jsou nuceni spoléhat stále více a více na názory druhých. Systém se stává nefunkčním.

V minulosti proti přímé demokracii existovaly dvě námitky. Zaprvé, přímá demokracie by byla vystavena nebezpečí bezprostředních, emotivních a dočasných reakcí veřejnosti vůči určitým problémům. Zadruhé, úroveň komunikací by v minulosti neumožnila způsob výkonu přímé demokracie (hlasování, ...) technicky zvládnout. Zvolení představitelé byli považováni za uvážlivější a méně emotivní než veřejnost.

Komunikace už dnes nejsou překážkou rozšíření přímé demokracie. Pokroky v komunikační technologii poprvé v historii otevřely nepřeborné množství možností pro přímou účast občanů v politickém rozhodování.

Před lety byla ve městě Kolumbus, stát Ohio, vyzkoušena tzv. „elektronická radnice“. Občané jednoho předměstí se prostřednictvím interaktivní kabelové televize zúčastnili schůze jejich místní plánovací komise. Stisknutím knoflíku ve svém obyčejném pokoji byli

schopni okamžitě hlasovat o návrzích vztahujících se k takovým praktickým otázkám, jako je vytváření místních zón, nebo k návrhům vedení dálnice. Byli schopni nejenom hlasovat ano nebo ne, ale byli také schopni zúčastnit se diskuse a bezprostředně k danému tématu promluvit.

Vzdělání občané mohou poprvé v historii vzít do svých rukou vlastní politické rozhodování.

Může být vymyšlena řada nápaditých způsobů, jak kombinovat přímou a polopřímou demokracii. Proč by však voliči nemohli být zmocněni aby přímo, prostřednictvím petice přinutili legislativní orgán k ustanovení komise týkající se tématu, které veřejnost, nezákonodárci, považují za důležité?

Některé nové návrhy vyžadují pečlivé vyzkoušení na místní úrovni, než budou aplikovány v širším měřítku.

Námitky vůči přímé demokracii se stávají méně významnými právě v čase, kdy námitky vůči zastupitelské demokracii se stávají silnějšími: Polopřímá demokracie je vhodným principem, který nám může pomoci navrhnout nové funkční instituce pro budoucnost.

Děba rozhodnutí

Třetí životně důležitý princip pro politiku ztřítka je zaměřen na rozbití rozhodovacích bariér a provádění rozhodnutí na úrovni, kam patří. Nazýváme to „děba rozhodnutí“.

Některé problémy nemohou být řešeny na lokální úrovni. Jiné nemohou být řešeny na národní úrovni. Některé vyžadují činnost na mnoha úrovních zároveň.

Příliš mnoho rozhodnutí je stále ještě koncentrováno do jednoho místa a institucionální architektura je nejlépe zpracovanější na národní úrovni. Naproti tomu nedostatečně množství rozhodnutí je přijímáno na nadnárodní úrovni a potřebné organizační struktury naprosto neodpovídají dnešním potřebám. Kromě toho je příliš málo rozhodnutí svěřeno nižším organizačním jednotkám – regionům, provincím a obcím nebo zájmovým skupinám, které nejsou teritoriálně vymezeny.

Na nadnárodní úrovni jsme dnes politicky stejně primitivní a nerozvinutí, jako byli naši předci na národní úrovni, když před třemi sty lety začala průmyslová revoluce. Děba moci je nezbytná.

Podstatou problému není otázka „buď a nebo“. Nejde o decentralizaci versus centralizaci v nějakém absolutním smyslu. Podstatou je racionální rozmístění rozhodovacích pravomocí v systému, který příliš zdůrazňoval centralizaci.

Politická decentralizace negarantuje demokracii — moc mohou uchvátit i zvrácené lokální tyranie. Místní politici jsou často dokonce nachylnější ke korupci než politici na národní úrovni.

Struktura vládních institucí musí odpovídat struktuře ekonomiky, informačním systémům a dalším rysům civilizace. Dnes jsme svědky velmi důležitého trendu — decentralizace a regionalizace výroby a ekonomických aktivit. Může být vskutku pravdou, že základní jednotkou již není národní ekonomika.

Vidíme nyní vznik velikých, stále soudržnějších regionálních sub-ekonomik v rámci národní ekonomiky. Na úrovni korporací vidíme nejenom úsilí o interní decentralizaci, ale také skutečnou geografickou decentralizaci.

Není možné de-masifikovat ve společnosti ekonomickou aktivitu, komunikace a mnoho dalších rozhodujících procesů, aniž bychom dříve nebo později byli přinuceni decentralizovat také vládní rozhodování. To však znamená velký boj o kontrolu rozpočtů, daní, půdy, energie a jiných zdrojů. Dělbá rozhodování nepřijde snadno, ale je absolutně nevyhnutelná.

Expanze elit

V předindustriálních společnostech, kde dělba práce byla v počátcích a změny byly pomalé, bylo množství politických nebo administrativních rozhodnutí nutných k tomu, aby věci fungovaly, minimální. Rozhodovací zátěž byla nízká. Nepoččetně, polovzdělaná, nespécializovaná feudální nebo monarchická elita mohla spravovat věci víceméně bez pomoci zdola, mohla sama nést celou rozhodovací zátěž.

Příchod Druhého vlny, nesoucí s sebou expanzi obchodu, větší dělbou práce a skok na úplně novou úroveň komplexnosti, zapřičinili ve společnosti ve své době stejný druh zhroucení, jaké představuje příchod Třetí vlny dnes.

Výsledkem bylo, že rozhodovací schopnosti starých vládnoucích skupin byly překonány a musely vzniknout nové elity a sub-elity, které by byly schopny se s rozhodovací zátěží vyrovnat. Za tímto účelem byly vymyšleny revolučně nové politické instituce.

Jak se industriální společnost rozvíjela a stávala se stále komplexnější, její integrující elity, „technici moci“, byli nuceni získávat stále „novou krev“, která by jim pomohla nést rozšiřující se rozhodovací zátěž. Byli to neviditelní, ale neuprosný proces, který vtahoval střední vrstvu stále více a více do politické arény.

Pokud je tato představa alespoň zhruba správná, říká nám, že rozšíření demokracie nezávisej tolik ani na kultuře, ani na marxistických třídách, na odvaze v boji, na rétorice, či na politické vůli, ale spíše na rozhodovací zátěži společnosti. Veliká zátěž bude nakonec muset být nesena širší demokratickou participací. Demokracie se stává ne záležitostí volby, ale evoluční nutností. Bez toho nemůže systém fungovat. To nám dává vzrušující vyhlídky na radikální rozšíření politické participace. To také vytváří potřebu nových politických institucí, nových forem rodiny, vzdělávacích institucí a nových podob korporací. S tím je spojeno i hledání nových zdrojů energie, nových technologií a nového průmyslu. Odráží to současný bouřlivý rozvoj telekomunikací a potřebu změnit naše vztahy s neindustriálním světem.

Rozhodující bitva se v současnosti vede mezi těmi, kteří se snaží zachovat industriální společnost, a těmi, kteří jsou připraveni jít dále.

Úděl tvořit

Některé generace jsou zrozeny k tomu, aby tvořily, jiné udržují civilizaci. Generace, které spustily Druhou vlnu historické změny, byly vlivem okolností přinuceny být tvůrci. Montesquieuové, Millisové a Madisonové vynalezli většinu politických forem, které dodnes využíváme. Chycení mezi dvěma civilizacemi, měli za osud tvořit.

Obdobná situace nastává dnes, při přechodu do Třetí vlny. Nikde však není zaostalost tak nebezpečná jako v našem politickém životě. Dokonce i lidé, kteří jsou ve své práci odvažně inovativní, se zdají být jakoby „přimrazení“, jakmile se nadnese, že naše Ústava a politické struktury jsou zastaralé a potřebují radikální změnu.

Nikdy v historii nebylo tolik slušně vzdělaných lidí vyzbrojeno tak neuvěřitelným rozsahem vědomostí. Nikdy v minulosti nemohlo tolik lidí cestovat, komunikovat a učit se od jiných kultur.

Elity, jakkoliv osvicené, nemohou samy vytvořit novou civilizaci. Bude třeba energie všech lidí. Tato energie je k dispozici a čeká, aby byla využita. Pokud my, zvláště v zemích s pokročilou technologií, přijmeme za svůj cíl vytvoření zcela nových institucí, mohli bychom uvolnit něco mocnějšího než jen energii — kolektivní představivost. Musíme se nyní zaměřit na problém strukturální, politické zaostalosti ve světě. Jako první krok musíme zahájit co nejširší veřejnou debatu, týkající se potřeby nového politického systému.

Bez ohromného tlaku zdola bychom neměli očekávat, že většina dnešních představitelů — prezidentů, senátorů a členů výborů — bude podporovat změnu institucí. Tyto instituce, bez ohledu na to, jak jsou

zastaralé, jim dávají prestiž, peníze a iluzi, ne-li i realitu moci. Někteří neobyčejní a prozíraví politkové podpoří úsilí o politickou transformaci. Ale většina se pohne jen tehdy, když požadavkům na změnu zvenčí se již nedá vzdorovat, nebo když krize již tak pokročila a má tak blízko k násilí, že nevidí jinou alternativu.

Odpovědnost za změnu proto leží na nás. Představuje to boj s nepřáteli nových myšlenek, kteří spěchají zabít jakýkoliv návrh s odůvodněním, že je nepraktický. Přitom cokoliv, co existuje v současnosti, brání jako praktické bez ohledu na to, jak absurdní, tyranské a nefunkční to může být. Musíme bojovat za svobodu projevu, za práva lidí vyjádřit své myšlenky, třeba i kacířské.

Především však musíme začít tento proces rekonstrukce nyní, dříve, než další dezintegrace existujícího politického systému vyše siliv tyranie do ulic a účinní mírový přechod do 21. století nemožným.

Začneme-li nyní, můžeme se my a naše děti podílet na vzrušující přeměně našich zastaralých politických struktur i na přeměně samotné civilizace.

Jako generace těch, kteří vytvářeli civilizaci Druhé vlny, je našim osudem tvořit.

ŠOK Z PROSPERITY **Závěrečná čítanka z globální problematiky**

Editori: RNDr. Pavel Nováček, CSc.,

RNDr. Mikuláš Huba, CSc.

Odpovědný redaktor Mgr. Jan Slavotínek

Návrh obálky Mgr. Iva Perutková

Vydavatelství Univerzity Palackého

Olomouc 1996

Vytisklo Polygrafické středisko VUP Olomouc

První vydání

ISBN 80-7067-635-3