

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra humanitních věd



Bakalářská práce

Udržitelný rozvoj jako filosofický problém

Martin Fet'ko

© 2018 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Martin Feťko

Provoz a ekonomika

Název práce

Udržitelný rozvoj jako filosofický problém

Název anglicky

Sustainable development as a philosophical problem

Cíle práce

Cílem práce je komparace přístupů jednotlivých autorů k problematice udržitelného rozvoje, prezentace vybraných alternativ a případných úskalí aplikovatelnosti.

Metodika

K porovnání rozdílů v názorech jednotlivých autorů na téma udržitelného rozvoje, zhodnocení východisek a eventuálních slabin myšlenky udržitelného rozvoje v dlouhodobém horizontu bylo v práci použito metod obsahové analýzy a komparace relevantní odborné literatury na základě jejího studia a literárních rešerší.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran.

Klíčová slova

životní prostředí, udržitelný rozvoj, ekologie, populační růst, etika

Doporučené zdroje informací

FROMM, Erich, 2001. Mít, nebo být?. Praha: Aurora. ISBN 8072990365

KELLER, Jan, 1995. Až na dno blahobytu: [ke společenským kořenům ekologické krize]. 2. vyd. Brno: Hnutí Duha. Poslední generace. ISBN 8090205607

KOHÁK, Erazim., 2000. Zelená svatozář: kapitoly z ekologické etiky. 2. přeprac. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 9788085850864

LATOUCHE, Serge, 2012. Malé pojednání o poklidném nerůstu. Beroun: Za tratí. ISBN 9788090433571

LORENZ, Konrad, 2014. Osm smrtelných hříchů civilizace. Voznice: Leda. ISBN 9788073352394.

SCHUMACHER, E.F., 1993. Small is beautiful: a study of economics as if people mattered. Vintage ed. London: Vintage. ISBN 978-009-9225-614

Předběžný termín obhajoby

2017/18 LS – PEF

Vedoucí práce

Mgr. Jan Brabec, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra humanitních věd

Elektronicky schváleno dne 3. 11. 2017

prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 11. 2017

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 09. 03. 2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci „Udržitelný rozvoj jako filosofický problém“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem při jejím vytvoření neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 12. 3. 2018

Martin Feřko

Poděkování

Rád bych poděkoval Mgr. Janu Brabcovi, Ph.D. za konzultace a cenné rady, které mi dopomohly k vypracování bakalářské práce.

Udržitelný rozvoj jako filosofický problém

Souhrn

Tématem této bakalářské práce je udržitelný rozvoj jako filosofický problém. V první části je čtenář obeznámen s vymezením základních pojmů vztahujících se k tématu udržitelného rozvoje. Dále se pak práce zaměřuje na kritické zhodnocení východisek udržitelného rozvoje a na základě komparace současných poznatků ekologie, evoluční biologie, psychologie, sociologie a ekonomie se pokusí o vyhodnocení ve vztahu k přirozenosti lidského chování a posouzení tak možnosti reálné aplikovatelnosti celé koncepce, odhalení možných příčin jejího selhávání a uvedení případných řešení a vhodných alternativ.

Klíčová slova

životní prostředí, udržitelný rozvoj, ekologie, růst, spotřeba, etika

Sustainable Development as a Philosophical Problem

Summary

The topic of the bachelor thesis is sustainable development as a philosophical problem. In the first part, the reader acquaints himself with the main terms relating to the topic of sustainable development. Furthermore, the thesis focuses on a critical examination of bases of the sustainable development. Based on the comparison of findings of ecology, evolutionary biology, psychology, sociology and economy, the thesis will try to analyse concept of sustainable development in relation to nature of human behaviour and to consider possibility of real applicability of the whole concept, to reveal possible causation of its malfunction and to bring in eventual solutions and applicable alternatives.

Keywords

environment, sustainable development, ecology, growth, consumption, ethics

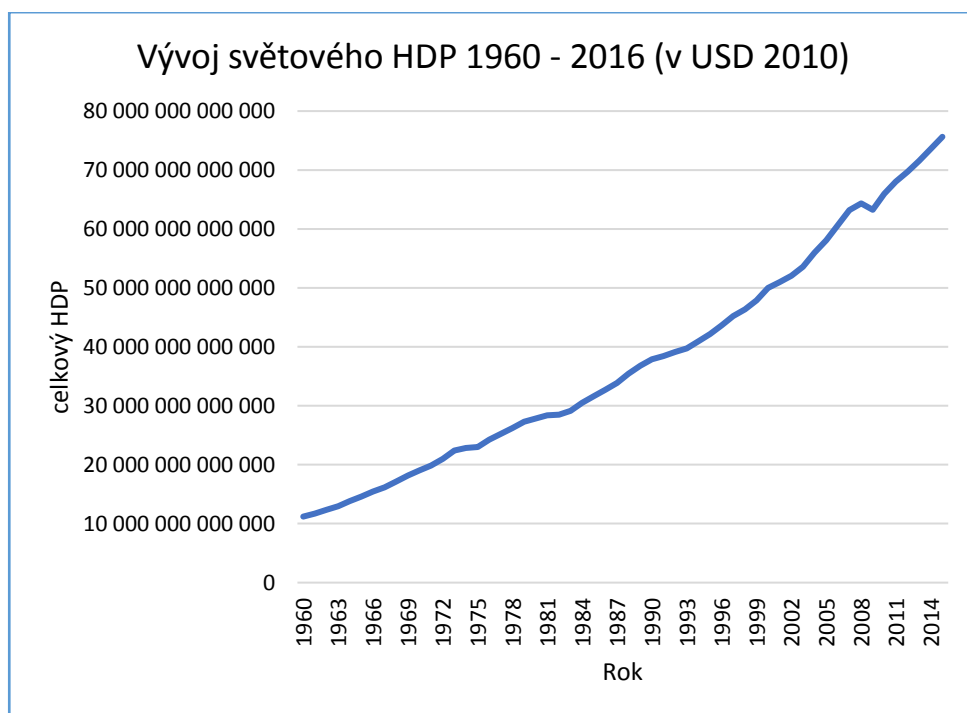
Obsah

1	Úvod	10
2	Cíl práce a metodika	11
	2.1 Cíl práce	11
	2.2 Metodika	11
3	Udržitelný rozvoj	12
	3.1 Definice udržitelného rozvoje	12
	3.2 Základní východiska udržitelného rozvoje	13
	3.3 Úskalí koncepce trvale udržitelného rozvoje	13
	3.3.1 Zdroje energie	13
	3.3.2 Velikost populace.....	14
	3.3.3 Produkce a externalizace nákladů	16
4	Vztah člověka a přírody.....	18
	4.1 Ekologická etika.....	18
	4.2 Transformace zemědělství	22
5	Příčiny selhávání koncepce udržitelného rozvoje	23
	5.1 Rostoucí spotřeba	23
	5.2 Linearita myšlení.....	24
	5.3 Vnitrodruhová selekce	25
	5.4 Ekonomika strasti a slasti.....	26
	5.5 Potřeby trhu.....	27
	5.6 Centralizace.....	27
6	Řešení	28
	6.1 Hodnocení ekologické stopy	28
	6.2 Redukce populace	29
	6.3 Technologická, sociální a politická řešení	31

6.4	Udržitelný nerůst.....	31
6.4.1	Osm bodů nerůstu	32
6.4.2	Realizace nerůstu	33
6.5	Ne-růst dle van der Bergha	34
7	Diskuze.....	37
8	Závěr.....	40
9	Bibliografie.....	41
10	Seznam grafů.....	45

1 Úvod

Světová populace dosahovala v roce 1960 úroveň přibližně 3 miliard. V roce 1999 již dosáhla dvojnásobku úrovně roku 1960 a v současnosti je odhadována okolo 7,5 miliardy. Roku 1960 dosahoval průměrný reálný HDP na obyvatele vyjádřený ve stálých cenách roku 2010 dle dat Světové banky 3 691,178 USD, v roce 2016 činila tato hodnota 10 390,545 USD. Celková světová úroveň spotřeby vyjádřená ukazatelem HDP se z 11,2 bilionu USD v roce 1960 zvýšila do roku 2016 na 77,5 bilionu USD. Ačkoliv od šedesátých let minulého století došlo ke zpomalení tempa růstu populace a i rychlosti růstu spotřeby, stále zůstává faktem, že oba dva ukazatele mají nadále růstový charakter. Populace stále roste průměrným tempem 1,2 % ročně a stejně tak se každoročně zvyšuje i úroveň HDP na obyvatele o přibližně 1,4 %. (The World Bank Group, 2017) V souvislosti s těmito skutečnostmi se stále častěji objevují otázky týkající se limitů růstu, vzájemného vztahu výroby, spotřeby, životního prostředí a udržitelnosti.



Graf 1: Vývoj světového HDP 1960 - 2016 - na základě dat Světové banky zpracoval autor (dostupné z <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD>)

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem práce je komparace přístupů jednotlivých autorů k problematice udržitelného rozvoje, prezentace vybraných alternativ a případných úskalí aplikovatelnosti.

2.2 Metodika

K porovnání rozdílů v názorech jednotlivých autorů na téma udržitelného rozvoje, zhodnocení výhodisek a eventuálních slabin myšlenky udržitelného rozvoje v dlouhodobém horizontu bylo v práci použito metod obsahové analýzy a komparace relevantní odborné literatury na základě jejího studia a literárních rešerší.

3 Udržitelný rozvoj

3.1 Definice udržitelného rozvoje

Klasická definice udržitelného rozvoje vyplývající ze zprávy Světové komise pro životní prostředí a rozvoj z roku 1987 zní: „*Je to takový rozvoj, který zajistí naplnění potřeb současné společnosti, aniž by ohrozil možnost naplnění potřeb generací příštích.*“ (World Commission on Environment and Development, 1987)

Český zákon o životním prostředí č. 17/1992 Sb. definuje trvale udržitelný rozvoj v § 6 jako „*takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby, a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.*“ (Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, 1992)

Moldan uvádí čtyři různé významy pojmu trvalé udržitelnosti podle kontextu. Z ekonomického pohledu jde především o trvale udržitelný výnos, který není doprovázen snížením současné hodnoty aktiv. Sociální pohled zahrnuje především narovnání sociálních rozdílů. Etický rozměr v sobě zahrnuje odpovědnost vůči příštím generacím, jejichž budoucí potřeby nesmí být ohroženy jednáním současné generace. Ekologický rozměr představuje zavedení kritéria ekologické únosnosti do všech rozhodovacích procesů lidského konání. Integrace těchto čtyř základních dimenzí je podstatou trvale udržitelného rozvoje. (Moldan, 2003, s. 81)

Saveanu vnímá pojem udržitelnosti ve třech rovinách – a sice v rovině sociální, ekonomické a ekologické. K dosažení udržitelnosti je nezbytná optimalizace stavu na všech třech úrovních. Řešení vedoucí ke zdánlivě optimálnímu stavu v jedné rovině nezaručuje stabilitu celku. Jakékoliv kroky k udržitelnosti musí tedy respektovat víceúrovňovost problematiky. Koncepce trvale udržitelného rozvoje se pokouší skloubit hospodářský a společenský rozvoj s ochranou životního prostředí, přičemž sleduje dlouhodobou a globální perspektivu. (Saveanu, 2015)

3.2 Základní východiska udržitelného rozvoje

Základním předpokladem udržitelného rozvoje je přizpůsobení lidské existence materiálním a biologickým limitům planety Země. Jelikož je planeta Země dynamický systém, veškerá problematika udržitelnosti je především otázkou míry. Rychlost produkce potravin, rychlost produkce odpadu, množství spotřebované energie, velikost populace – tyto a mnoho dalších proměnných zásadně ovlivňují, zda to či ono lidské konání je v globálním měřítku možno hodnotit jako udržitelné. Podmínkou udržitelnosti je taková kombinace faktorů, která umožňuje časově neomezené setrvání v konání, neboť nejde za hranici materiálních a biologických limitů celku. (Cabezas, 2006)

3.3 Úskalí koncepce trvale udržitelného rozvoje

Pokud hovoříme o trvalém rozvoji, mluvíme fakticky o exponenciálním růstu. Matematický model geometrické posloupnosti není ničím limitován na rozdíl od našeho hmotného světa. Za hlavní úskalí udržitelného rozvoje lze považovat právě jeho neslučitelnost s konečností světa a limitními regeneračními schopnostmi biosféry. Od počátku průmyslové revoluce se proroctví o neblahém konci ekonomického vývoje opakovaně prokázalo jako mylné. Pokrok techniky doposud vždy dokázal znásobit kapacitu planety díky mobilizaci nových přírodních zdrojů. Dosavadní řešení energetických krizí však spočívalo vždy v hledání nového zdroje energie. (Latouche, 2012) Úskalí koncepce trvale udržitelného rozvoje lze vnímat ve dvou rovinách, z nichž pak vyplývají i možné přístupy k jejich potenciálním řešením. První rovina představuje hmotně-energetickou problematiku a řešení z ní vyplývající je spíše technokratické povahy. Ve druhé rovině lze nahlížet na úskalí koncepce z pohledu přístupu a je reprezentována především otázkou etickou a filosofickou. Její řešení pak předpokládá především výraznou společenskopolitickou transformaci.

3.3.1 Zdroje energie

Převládajícím zdrojem energie jsou v 21. století nadále fosilní paliva. Podle některých odhadů jeden litr benzínu pochází z přibližně dvaceti tří tun organické hmoty přeměněné během milionů let. Rostlinná hmota přeměněná na fosilní paliva, kterou lidstvo spálilo od začátku průmyslové revoluce doposud, se odhaduje na množství, které je schopna vyprodukovat celá planeta za 13 300 let. (Dukes, 2003) Obnova tohoto zdroje je ve velmi

dlouhém časovém horizontu možná, lidská spotřeba těchto surovin je však vysoce nad úrovní možné regenerace zdrojů. Využívání fosilních paliv není z tohoto důvodu nijak slučitelné s udržitelností. Pro budoucí udržení úrovně produkce a spotřeby je nezbytný přechod na obnovitelné zdroje energie. I podstatně environmentálně přívětivější alternativy zdrojů energie však mají svá úskalí. Ačkoliv planeta Země není uzavřený systém a Slunce představuje velmi výkonný energetický zdroj s předpokládanou životností dalších 4,5 - 5,5 miliardy let, tak i v případě výrazně vyšší efektivity využití solární energie je množství této energie omezeno povrchem planety a termodynamickými limity. Taktéž existují dolní limity dopadu využívání energie na životní prostředí, neboť spotřeba energie s nulovým dopadem na životní prostředí není možná. (Cabezas, 2006)

Masivní přechod na nové zdroje energie s nižším dopadem na životní prostředí navíc není dostatečně motivován tržními mechanismy. Zatímco trh sám dokáže regulovat cenu surovin a energie v případě, kdy se tyto zdroje stávají nedostatkovými, současná situace je podle Kellera výjimečná, neboť problém nespočívá v nedostatku surovin, který by byl dostatečně silnou motivací k hledání nových a environmentálně citlivějších zdrojů. Veškerá motivace k přechodu na čistší zdroje energie tedy vychází ze snahy o omezení negativních dopadů na životní prostředí. Tyto dopady se však producentům daří úspěšně bagatelizovat a náklady z produkce externalizovat, což se děje za nekritické akceptace většiny konzumentů. Internalizace nákladů by totiž vedla k výraznému zvýšení tržních cen surovin a energie, což by v konečném důsledku pocítil každý konzument na finální ceně statků a služeb. Přímým důsledkem by tak bylo snížení samotného konzumu, a tedy životního standardu, na který jsou zákazníci ve vyspělých tržních ekonomikách zvyklí. (Keller, 1995, s. 48-51)

3.3.2 Velikost populace

Velikost světové populace na začátku 19. století je dohadována na 1 miliardu. O dvě století později to bylo již přes 6 miliard a současné odhady počítají se 7,5 miliardami lidí. V průběhu minulých staletí byl růst populace předmětem zkoumání především ve vztahu k jeho vlivu na politické instituce, ekonomický rozvoj a společenský systém než na znehodnocení životního prostředí. (Bergaglio, 2017) Zatímco roste počet lidí a jejich spotřeba, množství zdrojů a schopnosti regenerace biosféry jsou neměnné. I přes jistý pozitivní dopad technologického pokroku, který s sebou přináší také lepší recyklaci a vyšší využitelnost energetických zdrojů, narážíme na otázku maximálního počtu obyvatel, které

lze při konkrétní úrovni spotřeby uživit bez negativního dopadu na životy příštích generací. S ohledem na pozoruhodný nárůst světové populace od dob průmyslové revoluce se stále častěji objevují otázky týkající se přelidnění. Tyto otázky jsou zcela oprávněné, neboť i zcela nevinné činnosti mohou mít katastrofický dopad, vynásobíme-li je 7,5 miliardami.

Otázkou nekontrolovaného populačního růstu lidského druhu se, mimo jiné, zaobíral rakouský zoolog a zakladatel moderní etologie Konrad Lorenz. Ten viděl technologický pokrok a pokrok v lékařství jako jednu z hlavních příčin, které navzdory tomu, že měly lidstvu ulehčit, v konečném důsledku přivodily populační boom, který narušil rovnovážný stav člověka a životního prostředí a způsobil i ústup specifických vlastností a schopností člověka, které jsou vnímány jako typicky lidské.

Každý živý organismus je přizpůsoben svému prostředí a všichni živí tvorové konkrétního biotopu jsou na sebe vzájemně adaptováni. To platí i o těch, mezi nimiž funguje zdánlivé nepřátelství – mezi dravcem a kořistí. Podle Lorenze není žádnou vzácností, že pro požíraný druh je přítomnost predátora vyložena výhodou. V případě absence predátora by došlo k narušení životní rovnováhy, neboť rozmnožování rostlin i živočichů je vyladěno na spotřebu konzumenta. Není v predátorově zájmu ohrožení existence celého živočišného druhu, na němž je sám závislý. Stejně tak není v zájmu kořisti naprostá eliminace predátora, který udržuje optimální stav populace. Vybočení z rovnováhy představuje riziko pro existenci celého biotopu. Adaptace organismů bylo dosaženo dlouhým evolučním procesem a rychlé změny, které přináší člověk a technologický pokrok, působí změny natolik významné, že není v možnosti ostatních organismů daného biotopu dostatečně pružně reagovat a nevyhnutelně tedy dochází k narušení funkčnosti celku. (Lorenz, 2014, s. 20-29)

V nedostatku času k adaptaci vidí příčinu lidské destruktivity Harari. Ostatní živočišné druhy, které v rámci jednotlivých ekosystémů stojí na vrcholu, se podle Harariho propracovávaly k dominantnímu postavení miliony let. Naproti tomu člověk dosáhl svého vrcholu z pohledu evoluce takřka „přes noc“. Od ovládnutí ohně před přibližně 300 000 lety a s ním spojeným masivním vypalováním lesů, přes zemědělskou revoluci, která započala před přibližně 10 000 lety, až po průmyslovou a vědeckou revoluci, které pomohly ještě více zvýšit destruktivní dopady lidské aktivity, a navíc díky modernímu lékařství výrazně snížit mortalitu a nastartovat nekontrolovaný růst celosvětové populace. (Harari, 2015, s. 13-37)

Tempo změny je udáváno technickým pokrokem. To vede k tomu, že se ekologie člověka mění několikrát rychleji než ekologie ostatních organismů a nelze se tak vyhnout zásadním změnám v prostředí. Člověk tak svou činností působí často úplné zhroucení celého biotopu. Funkční přístup zahrnuje podle Lorenze dvě možné alternativy. Jednou možností je kultura lovců a sběračů o přiměřené velikosti populace, která neovlivňuje životní prostředí výrazněji, než tomu činí ostatní živočišné druhy. Druhou alternativou je tvorba úplně nové biocenózy přizpůsobené svým potřebám, která může být stejně životaschopná jako biocenóza původní, která vznikla bez lidského přičinění, pokud bude dostatečně reflektovat konečnost přírodních zdrojů. (Lorenz, 2014, s. 30)

Kohák uvádí tři ukazatele přemnožení. První a nejdůležitější ukazatel se zabývá charakterem spotřeby, a sice, zda daný druh žije z přírůstku přírody, nebo již spotřebovává její podstatu. Druhým náznakem přemnožení je vytlačování ostatních živočišných druhů, kdy dominantní druh přestává sdílet svůj biotop. Třetím znakem je neschopnost pečovat o svá mláďata a předávat jim nezbytné schopnosti pro přežití. Všechny tyto uvedené znaky lze podle Koháka v různé míře nalézt u současné společnosti. (Kohák, 2000, s. 21-23)

3.3.3 Produkce a externalizace nákladů

Externalizace nákladů se stala nedílnou součástí tržní strategie dnešní doby. Pro co největší ekonomický efekt je požadována co největší možná míra externalizace, aby náklady nesli zaměstnanci, subdodavatelé, rozvojové země, klienti, stát a systém veřejných služeb, budoucí generace, ale především příroda, která je poskytovatelkou cenných surovin, ale zároveň funguje i jako úložiště odpadu spojeného s ekonomickou aktivitou. (Latouche, 2012, s. 25)

Ekologicky šetrná opatření znamenají pro účastníky trhu dodatečné náklady. Aktér s environmentálně odpovědným chováním je znevýhodněn oproti konkurenci, která environmentálně odpovědný přístup neuplatňuje a je tedy schopná dodávat produkt či službu za nižší cenu, případně dosahovat vyšší marže. Z pohledu firmy jde o výhodnou obchodní strategii. Náklady na sanaci škod pak nese celá společnost a jelikož se některé škody vzniklé externalizací nákladů často výrazně projeví až s určitým časovým odstupem, řešení nezřídka dopadá až na příští generace. (Keller, 1995, s. 23-24)

Negativní dopady průmyslové výroby však nejsou zcela opomíjeny. Stejně jako se samotní výrobci snaží o maximální externalizaci nákladů, vyspělé národní ekonomiky se snaží snižovat negativní dopady ekonomického růstu na vlastní obyvatelstvo tím, že lokalizují část výrobního procesu, který vytváří největší znečištění, mimo území svého státu. Největší ekologické náklady tak nenesou země s nejvyšší spotřebou, ale země, kde dochází k primárnímu získávání a zpracování surovin, a země, které slouží jako odbytiště pro statky na konci jejich životního cyklu. (Keller, 1995, s. 56-57)

Díky těmto skutečnostem nelze přepokládat dobrovolné snahy producentů o ekologicky odpovědnou formu výroby, ač v malém měřítku se tyto snahy na trhu vyskytují. Jelikož internalizace nákladů by znamenala zdražení konečného produktu, není po ní poptávka ani ze strany spotřebitele, pokud na sobě spotřebitel dané negativní externality výroby přímo nepocítuje. Plošná změna je tedy dosažitelná jedině rozšířením působení negativních externalit na konečného spotřebitele a prokázáním příčinnosti produkce na vzniklá poškození a tím vytvořením společenské poptávky po regulaci ekologicky negativního jednání formou politického řešení. Druhou možností je politické řešení bez výrazné aktivní lokální společenské podpory, které vyplývá z ratifikace mezinárodních dohod týkajících se ochrany životního prostředí. (Van den Bergh, 2011)

4 Vztah člověka a přírody

4.1 Ekologická etika

Nejméně od 17. století je pro evropskou kulturu typické vnímání přírody jako něčeho samozřejmého. Příroda jakožto soubor všeho mimolidského života nemá v tomto období sama o sobě žádnou hodnotu či právo. Hodnota přírody je vnímána pouze ve vztahu k člověku, kdy je zásobárnou přírodních zdrojů a jakýmsi jevištěm pro odehrávání lidských dějin. Mimolidský svět tak existuje pouze k lidskému užítku a pravidla pro jeho užívání se odvozují od práv a nároků lidských subjektů. Tradiční evropský postoj člověka k přírodě je podle Koháka hluboce panský a předpokládá jeho nadřazenost vší přírodě a zároveň oprávněnost absence ohledu ke všemu níže postavenému. Vztah člověka a přírody Kohák vnímá ve dvou rovinách, a sice vztah člověka k ostatním živočichům a poté k veškeré ostatní přírodě představované florou a neživou přírodou. Tyto dvě skupiny se od sebe liší možností pro člověka vnímatelné zpětné vazby. I pro člověka odosobněného přírodě je v případě přímé konfrontace s utrpením zvířete toto utrpení snadno vnímatelné. Vztah člověka k veškeré živé i neživé přírodě lze tedy snadno odvodit od jeho vztahu k jeho tzv. mimolidským bližním. Od středověku v Evropě převládala představa zvířete jako níže postaveného bližního. Zacházení se zvířaty se nijak výrazně nelišilo od zacházení pána s poddaným. S nástupem novověku došlo k posunu ve vnímání zvířat a zvíře je vnímáno jako surovina. Rozvoj masné výroby, pokusnictví a s nimi spojené zhoršení zacházení se zvířaty s sebou přinesli potřebu jednoznačného odlišení člověka od ostatních živých tvorů, aby nebylo možné stejný přístup, jaký byl uplatňován ke zvířatům, uplatňovat také ve vztahu k lidem. Tato vytvořená hranice pomohla ospravedlnit kruté zacházení se zvířaty v zájmu dosahování blahobytu a zároveň zabránit výraznému zvýšení rizika aplikace stejných vzorců chování na lidské bližní. (Kohák, 2000, s. 17-33)

Idea, že členové našeho vlastního druhu zasluhují zvláštní morální ohledy, je hluboce zakořeněná. Už lidskému plodu, jehož kognitivní funkce zdaleka nedosahují úrovně dospělého živočicha jiného druhu, je zaručena právní ochrana daleko přesahující práva na ochranu např. dospělého šimpanze. Ačkoliv šimpanz cítí, myslí a podle některých výzkumů je schopen naučit se i jistou formu lidského jazyka, nedosahuje stejných práv na zacházení, která má nenarozený lidský jedinec. *Speciesism* neboli druhová nadřazenost vychází ze stejné podstaty jako rasismus. Jde o společností cíleně vytvořenou hranici mezi vlastním a

cizím, mezi nižším a vyšším, která tak umožňuje využívat jiný živočišný druh, rasu či národnostní skupinu způsobem, který by v případě vlastního druhu nebyl myslitelný. (Dawkins, 2006)

Za miliony let se příroda ve své podstatě nijak nezměnila a nezměnil se ani přístup člověka k přírodě. Dopad lidského konání má však výrazně hlubší následky a ekologické ohrožení, jehož příčinou je člověk, je dnes jen těžko popiratelné. Kohák člení toto ohrožení do tří úrovní. V první úrovni jde o poškození našeho bezprostředního životního prostředí. Tato poškození jsou pro jednotlivce relativně snadno postřehnutelná – představují čistotu ovzduší, vody, úroveň biodiverzity v dané lokalitě a jiné. Kauzální nexus u této úrovně je snadno postřehnutelný pro každého jednotlivce bez nutnosti hlubších znalostí ekologie. Druhou úroveň představuje ohrožení globální. Globální ohrožení jsou specifická svým velkým rozsahem a v některých případech hůře prokazatelnou příčinnou souvislostí negativních změn v přírodním prostředí a lidského konání. Typickým příkladem je změna klimatu, postupující desertifikace či snižování dostupnosti pitné vody. Třetí úroveň je úroveň osobní, která je často přehlížena, ale podle Koháka je v mnohém klíčová. Na této úrovni dochází k pokroucení lidských vztahů k sobě samotnému, ke svým bližním a k přírodě. (Kohák, 2000, s. 19)

Samotný ekologický problém spojený s lidskou činností není nikterak nový. Schumacher však zmiňuje dvě odlišnosti. Hustotu lidské populace a víru současné společnosti ve výjimečnost, která ji odlišuje od společností dřívějších v úrovni dominance přírodě a zdánlivé nezávislosti na ní. S rostoucí urbanizací je člověk čím dál tím více odříznut od jakékoliv jiné formy života než lidské. To vede k tomu, že často již sám sebe nedokáže vnímat jako součást ekosystému, což se nakonec odráží i v jeho přístupu k věcem, na kterých je sám závislý, jako jsou půda, voda, flora a fauna. (Schumacher, 1993, s. 44, 88) O tomto odcizení hovoří i Lorenz a spojuje ho se vzrůstajícím estetickým a etickým úpadkem, kdy civilizovaný člověk vytržený z nitra živé přírody vytváří zhoubné struktury, které nadále prohlubují míru odcizení a drancují své prostředí. Z podstaty svého fungování tyto struktury přirovnává k nádorové buňce, která již nedokáže hrát roli užitečného člena zájmové komunity celého těla a prorůstá do okolní zdravé tkáně a ničí ji. (Lorenz 31-32)

Podle Schumachera problém současnosti spočívá ve skutečnosti, že ústřední roli v rozhodovacích procesech hraje ekonomie. Její soudy o tom, co je a co není „ekonomické“, mají větší vliv na rozhodování jednotlivců, skupin ale i vlád než jakýkoliv jiný soubor

kritérií. Ekonomičnost aktivity je hlavním rozhodujícím faktorem. Z toho důvodu je k primárním statkům, které byly vytěženy z přírody, tak i k sekundárním statkům, které byly vyrobeny člověkem, přistupováno stejně – z pohledu tvorby zisku. Opomíjením rozdílů mezi těmito dvěma typy statků se ekonomický přístup dopouští zásadní chyby, a sice ignorace závislosti člověka na přírodě. (Schumacher, 1993, s. 26-29)

Hlavní příčinou nebezpečí tak podle Schumachera není nedostatek vědeckého a technologického know-how, ale to, že je využíváno bez moudrosti. Jakékoliv další vzdělání může být prospěšné pouze tehdy, pokud zároveň bude doprovázeno zvýšením moudrosti, neboť poznání bez moudrosti pouze zvyšuje destruktivní potenciál lidstva. Z tohoto důvodu by každá forma vzdělávání by měla obsahovat etický rozměr. (Schumacher, 1993, s. 63-70) V důrazu na etiku se Schumacher shoduje s Jonase, podle kterého se příslib moderní techniky obrátil v hrozbu či se s ní již nerozlučně spojil, přičemž moderní technika přišla s jednáním v natolik novém řádu z hlediska velikosti, s objekty natolik novými a s tak novými důsledky, že rámec dřívější etiky je již nemůže pojmout. Etika, která se dříve soustředovala na mravní kvalitu přítomného jednání, se tak pod znamením technologie týká činů, které mají nevídaný kauzální dosah do budoucnosti. (Jonas, 1997, s. 13-27)

V průběhu 19. století začalo lidstvo podle Schumachera opouštět koncept „úrovni bytí“ a myšlenku, že některé věci jsou výše než jiné. Od této doby dlouhodobě docházelo k relativizaci dobra a zla a tím i k destrukci etiky. Západní společnost za poslední dvě staletí opustila své klasické křesťanské dědictví a došlo i k degradaci pojmů jako je ctnost, láska či střídmost. (Schumacher, 1993, s. 78-79) Křesťanské dědictví bylo nahrazeno „náboženstvím růstu“, kde je vše srovnáváno se vším. Srovnání je však možné pouze za předpokladu, že je vše oceněno. Ekonomické myšlení tak podle Schumachera vylučuje jakoukoliv posvátnost, neboť nic, co má svou cenu, nemůže být svaté. (Schumacher, 1993, s. 31) Za revoluční pro transformaci ekonomického vnímání považuje Harari *Bohatství národů* Adama Smithe, podle nějž sobecká touha po zisku je základem společného bohatství. Když bohatne jedinec, bohatne celá společnost. Myšlenka, která je základem kapitalismu a která výrazně ovlivnila i vztah člověka a přírody. (Harari, 2015)

Tato transformace myšlení vedla nakonec ke vzniku zcela nového odvětví lidského bádání, které se zabývá službami ekosystémů a stanovením jejich finanční hodnoty navzdory tomu, že skutečná hodnota služeb ekosystémů je nevyčísitelná, protože člověk sám nemůže existovat nezávisle na svém životním prostředí. Příčina tohoto přístupu spočívá

v dominanci ekonomické „etiky“ v myšlení současné společnosti, kdy les nemá hodnotu sám o sobě, ale pouze ve vztahu k člověku a vzhledem k užítku, který mu poskytuje. Přírodní zdroje se zdály dlouho být zadarmo. Teprve s enormním nárůstem lidské populace v kombinaci s rostoucí spotřebou začalo docházet k zřejmému zrychlení ubývání zdrojů, které vedlo k potřebě jejich ocenění pro umožnění jejich zahrnutí do ekonomických kalkulací. (Nátr, 2011, s. 9-20)

S rostoucí mocí jedince ve vztahu k životnímu prostředí se před lidstvem otevřela nová otázka, která se týká samotné možnosti budoucí existence lidstva jako takového. Za problematický považuje Schumacher přístup člověka k nenahraditelnému kapitálu, na kterém se stal člověk závislý, ale který není přitom dílem jeho produkčních schopností. Přírodní kapitál se naučil člověk pokládat za samozřejmost a inklinuje k tomu, chovat se jako k bezcennému ke všemu, co není produktem jeho vlastní činnosti. Typickou ukázkou jsou fosilní paliva, ke kterým je přistupováno z ekonomického hlediska jako k rentě, a ne jako ke kapitálu, navzdory faktu, že jejich zdroj je omezený. Pokud bychom k fosilním palivům přistupovali jako ke kapitálu, mělo by nás podle Schumachera zajímat jejich zachování. Měli bychom udělat vše, co je v našich silách, abychom minimalizovali jejich současnou úroveň spotřeby. Například prostředky získané ze zpeněžení těchto aktiv - těchto nenahraditelných aktiv - by měly být uloženy do speciálního fondu určeného výhradně na vývoj produkčních metod a způsobu života, který není nijak závislý na fosilních palivech nebo na nich závisí jen ve velmi malém rozsahu. (Schumacher, 1993, s. 4)

Ekonomické teorie stále vycházejí z premisy, podle které je dopad ekonomické činnosti člověka na životní prostředí zanedbatelný vzhledem ke schopnostem jeho regenerace. Tento přístup paradoxně aplikují i na fosilní paliva, jejichž cena je tak kalkulována pouze s ohledem na náklady na těžbu, a nereflektuje dostatečně konečnost tohoto zdroje ani ztráty plynoucí příštím generacím ze zamoření prostředí, které je s těžbou a následnou spotřebou spojeno. (Keller, 1995, s. 23)

Přístup k fosilním palivům se nijak neliší od přístupu k ostatnímu přírodnímu kapitálu a ke službám, které funkční ekosystémy poskytují. Schumacher tak za mrháním fosilními palivy vidí ohrožení existence civilizace, tak jak ji známe. Mrhání kapitálem reprezentovaným živou přírodou však podle něj ohrožuje život samotný. Když moderní průmyslový systém přistupuje k nenahraditelnému kapitálu jako k rentě, požívá tak samotný

základ, na kterém byl vystaven. Pro řešení tohoto problému je tedy v první řadě třeba pochopit jeho podstatu a poté si osvojit nový přístup k zacházení s přírodními zdroji ve vztahu k produkci a ke spotřebě, který by reflektoval konečnost přírodního kapitálu a jeho limitované schopnosti obnovy. Podstatu problému vidí Schumacher v samotném přístupu k životu, který hledá naplnění v dosahování bohatství. Tento přístup – materialismus – nezapadá do tohoto konečného světa, protože neobsahuje žádný omezující princip. Přístup „*co bylo luxusní pro naše otce, stalo se pro nás nezbytností*“ není kompatibilní s udržitelností. (Schumacher, 1993, s. 5-20)

4.2 Transformace zemědělství

Vedle transformace průmyslu došlo od poloviny 20. století k výrazným změnám v zemědělství, kde starý typ agroekosystému byl nahrazen velkovýrobou průmyslového typu. Velikost materiálových vstupů a výstupů převýšila velikost vnitřního, cyklického metabolismu. Vyvážený koloběh energií a hmoty byl zaměněn za metabolismus průmyslového typu charakterizovaným jednosměrným proudem. Zatímco před transformací dokázalo zemědělství uživit zhruba stejný počet lidí mimo agroekosystém, jako byl počet lidí v něm zaměstnaných, po transformaci 1 zemědělský pracovník dokáže uživit až 50 osob. Tento výrazný nárůst produktivity práce v zemědělství se stal základem dalšího rychlého společenského vývoje. (Moldan, 2003, s. 13-17)

Nízká míra zaměstnanosti v zemědělství je dnes vnímána jako převážně pozitivní ukazatel typický pro vyspělou společnost, jejíž blahobyť je postaven na sekundárním a terciálním sektoru. Snaha přistupovat k zemědělství jako k dalšímu odvětví průmyslu a intenzifikace hospodaření s půdou se stále větší mechanizací a chemikalizací člověku znemožňuje udržet kontakt s přírodou. Důsledkem je tak mimo jiné vylidňování venkova a stále rostoucí urbanizace, která problémem zprerhání pouta s přírodou dále prohlubuje. (Schumacher, 1993, s. 89-92)

5 Příčiny selhávání koncepce udržitelného rozvoje

5.1 Rostoucí spotřeba

Keller označuje za příčinu stále se zhoršujícího stavu světa především působení zplodin naší prosperity. Těmito zplodinami jsou v tomto případě myšleny neoddělitelné negativní důsledky životního stylu, které člověk svou produkcí a spotřebou působí a které v přírodě páchají takové změny, které jsou nad možností přirozené regenerace ekosystému. Jejich likvidace tak znamená vynaložení dalších prostředků. Produkce těchto tzv. zplodin blahobytu dosáhla již takové úrovně, že začínají ohrožovat samotné přežití. Postupující ekologická krize sestává podle Kellera ze dvou vrstev. V první řadě vyčerpává přírodní zdroje a zamořuje životní prostředí, čímž znehodnocuje primární přírodní zdroje. Za druhou a závažnější stránku věci považuje Keller skutečnost, že sama společnost vytváří takové mechanismy, které účinně odvádí pozornost od jejího destruktivního počínání, či se dokonce snaží společnost přesvědčit, že tato cesta je jediná správná a vysoce perspektivní. Skutečná hloubka krize tak tedy nespočívá ve faktu, že společnost poškozuje životní prostředí, ale že nedokáže dostatečně reflektovat důkazy o sebevražednosti svého jednání a využít jich jako impulzů ke změně. (Keller, 1995, s. 8-12) Tyto vzorce chování považuje Lorenz za poruchy speciálních mechanismů, které byly původně významné pro přežití lidského druhu, ale jejich projevy v současném kontextu je třeba chápat jako jevy patologické. (Lorenz, 2014) Snahy o větší důraz na recyklaci, využívání veřejné dopravy, méně obalů či lepší využívání energií mají přímý pozitivní dopad na úroveň znečištění a rychlost mizení přírodního kapitálu, na druhou stranu podle Kellera odklání pozornost od potřeby osvobození se od destruktivního produktivismu jako celku. (Keller, 1995, s. 13)

Příznačné pro ekonomiku růstu je absence volby. Subjekt nemá možnost nereagovat na změnu, pokud chce ekonomicky přežít a nechce ztratit místo na trhu. Tyto změny, které vyplývají z podstaty konkurenčního prostředí na trzích, jsou kvintesencí neustálého růstu. Společnost tak má v rámci tržního systému na výběr pouze mezi dvěma alternativami – mezi neustálým růstem a naprostým kolapsem. Keller tedy zastává názor, že konzum je určován charakterem společnosti, v které spotřebitel svých statků a služeb nabývá a jen zdánlivě je záležitostí individuální, neboť některé potřeby vytváří sama společnost a jednotlivec v této situaci nemá jinou možnost než se přizpůsobit. Spotřeba statků a služeb v moderní

společnosti je specifická skladbou uspokojovaných potřeb. Oproti minulosti čím dál tím více převládají potřeby vynucené oproti potřebám přirozeným. Velká část konzumu je tak v důsledku konzumu samotného. Radikální změny prostředí včetně poškozeného životního prostředí v důsledku ekonomického růstu mají za následek, že stále menší množství přirozených potřeb může být uspokojováno přirozeným způsobem. Tato skutečnost vytváří nové vynucené potřeby, jejichž existence je podmíněna ekonomickým růstem a které jsou jakousi daní za prosperitu. Tyto vynucené potřeby Keller dělí na několik druhů:

1) Potřeby kompenzující minulé ztráty

Vznikají v důsledku nemožnosti naplňování potřeb přirozeným způsobem. Keller zmiňuje např. plavecké bazény a plovárny vzniklé z důvodu znečištění otevřených vodních zdrojů. Lze sem zahrnout i statky jako např. okna s lepším akustickým útlumem proti hluku, či rekreační zařízení na venkově. Oboje slouží k účelu nasycení potřeby ztraceného klidu pro obyvatele velkoměsta.

2) Potřeby vyvolané nutností náprav napáchaných škod

Typickými příklady této kategorie potřeb jsou různé typy filtračních zařízení pro zajištění zdravotní nezávadnosti vody a vzduchu, rekultivace půdy apod.

3) Potřeby vytvořené minulým rozvojem

Do této skupiny patří např. potřeby vytváření nových pracovních příležitostí pro ty, kteří ztratili své uplatnění jako důsledek automatizace výroby, potřeba transportu z důvodu restrukturalizace trhu a transformace od lokálního ke globálnímu apod. (Keller, 1995)

5.2 Linearita myšlení

Za jednu z dalších příčin lze považovat nepružnost myšlení. Taleb upozorňuje na specifičnost lidského vnímání okolních jevů, které má sklony k lineárnosti. Existuje-li u pozorovaného jevu nějaký trend, dochází k očekávání, že tento trend bude pokračovat. Dochází-li po určitou dobu k růstu, je tento trend považován za normální a je do budoucna očekáván, či dokonce vyžadován. Zdá se, že cykličnost, která je typická pro svět přírody, je člověk schopen vnímat pouze v případě relativně krátkých cyklů. Z pohledu delšího časového úseku, který přesahuje délku jeho života, je tendence vnímat dané jevy jako lineární. Tento způsob vnímání okolního světa se tak promítá i do aktivit člověka ve vztahu k přírodě či ke svému okolí. (Taleb, 2011)

Tato linearita myšlení popírá základní principy, na kterých je funkčně závislý každý živý systém – a sice princip rovnováhy. Zatímco Schumacher vidí v relativizaci dobra a zla příčinu destrukce etiky, úpadku křesťanských hodnot a vzestup náboženství ekonomického růstu, které má za následek drancování životního prostředí, Lorenz zastává názor, že ani vlastnosti jako láska, nenávisť, věrnost či nedůvěra nelze hodnotit samostatně jako dobré či zlé, ale pouze ve vztahu k celku.

Jednání, na které tak dnes nahlížíme z pohledu udržitelnosti jako na nežádoucí pro jeho destruktivní charakter, nelze považovat za přirozeně negativní ze své podstaty. Škodlivost jednotlivých činů je třeba hodnotit vždy s ohledem na konkrétní okolnosti. V případě problematiky vztahu člověka a přírody jsou zásadními proměnnými schopnost regenerace ekosystému a celková četnost aktů, která se odvíjí od jejich frekvence a velikosti lidské populace, jež vstupuje do interakce s okolním prostředím. V rámci celku jsou dány jisté minimální a maximální hodnoty výskytu určitého znaku, které zároveň stanovují letální bod celého systému. Stejně jako v případě atmosféry jde o vyvážený poměr plynů, kdy více O₃ není vždy lépe, tak celý biosystém má jisté hraniční hodnoty, které je nutno respektovat v zájmu zachování jeho funkčnosti.

Nepružnost myšlení je tak důsledkem nedostatečné sebereflexe, kdy aktivity, které byly pro lidský druh přirozené po dlouhou dobu naší historie, nedokáže lidstvo dostatečně rychle vyhodnotit v kontextu současného stavu světa a setrvává v konání, které má dnes již ryze destruktivní povahu. (Lorenz, 2014)

5.3 Vnitrodruhová selekce

Za další příčinu kritického stavu civilizace považuje Lorenz tzv. „běh o závod se sebou samým“, kdy hnací silou, která utváří lidskou společnost a nutí člověka ke změnám vzorců chování, není vliv vnějšího prostředí, ale vnitrodruhová selekce. Konkurenční boj uvnitř druhu tak vede k chování, které je pro jedince v krátkodobém časovém horizontu výhodné. Toto chování však sebou nese negativní následky v podobě devastace životního prostředí a tím ohrožuje existenci samotného druhu. (Lorenz, 2014, s. 37-38)

V 70. letech 20. století formuloval izraelský biolog Amotz Zahavi teorii „*handicap strategy*“, která se zabývá vnitrodruhovou selekcí. Zahaviho princip handicapu vysvětluje existenci a vývoj zjevně neúčinných, či dokonce škodlivých znaků ve vztahu k okolnímu

prostředí, jako jsou např. pestré zbarvení samců ptáků, které je činí snadnější kořistí pro ostatní predátory či přespříliš dlouhý ocas u bažanta arguse, jež mu téměř znemožňuje let.

Tyto znaky jsou handicapem a činí z jejich nositele snadnější kořist. Zároveň ale slouží jako významný signál v rámci pohlavního výběru. Podle Zahaviho teorie, slouží tyto znaky jako důkaz celkové zdatnosti jedince, neboť pokud samec s extrémně výrazným zbarvením dokázal přežít do období své pohlavní dospělosti, musí být obdařen jinými pro přežití zcela zásadními vlastnostmi jako je například obratnost, orientační smysl, rychlost apod. Samičky tak upřednostňují dospělé samce s nejméně výrazným handicapem, neboť onen dospělý jedinec s výrazným handicapem je pravděpodobně nositelem žádoucích genů.

Vnitrodruhový výběr je však v živočišné říši úzce provázán s mezidruhovým výběrem. Přespříliš velký handicap tak zcela znemožňuje úspěšný lov či dělá z nositele znaků snadnou kořist, čímž padá za oběť přírodnímu výběru bez šance na předání svých genů další generaci. (Wright, 2011) Lorenz upozorňuje na specifickou postavení lidského druhu, kdy jediným selekčním faktorem vývoje je sám člověk. Toto vnitrodruhové soupeření bez vnějších selekčních tlaků jde proti všem tvořivým silám přírody a ohrožuje tak existenci druhu více, než jak by to dokázal jakýkoliv jiný biologický faktor. (Lorenz, 2014, s. 39)

5.4 Ekonomika strasti a slasti

Tím, jak člověk získával stále větší kontrolu nad svým okolím, změnil podle Lorenze i tržní situaci své ekonomie slasti a strasti ve směru k přecitlivělosti k negativním zážitkům a k otupělosti vůči těm příjemným. Přehnaná touha vyhnout se všemu nepříjemnému tak vede k tomu, že jisté formy slasti, které vychází z kontrastního efektu, se stávají nedosažitelnými. Ve vnímání slasti a strasti díky tomu dochází k výraznému emočnímu zploštění. Tento typ naučené změkčilosti posiluje apetenci po jednání, které poskytuje okamžitou odměnu a zároveň posiluje averzi vůči jednání, za něž přichází odměna až s delším časovým odstupem. Jedním z následků je tak i neochota investovat do budoucnosti. K poklesu schopnosti vnímat slast dochází kromě nedostatku strasti přivykáním na stále silnější pozitivní podnětové situace, což dále zvyšuje touhu po nových ještě silnějších podnětech. Moderní člověk se odnaučil snášet strast, která je předpokladem dosažení radosti. (Lorenz, 2014, s. 52-57)

5.5 Potřeby trhu

Značné množství potřeb, které si společnost osvojila a přijala je za vlastní, jsou podle Kellera ve skutečnosti v první řadě potřebami trhu – respektive účastníků trhu a jejich potřebou generování zisku. Množství konečné spotřeby je ve vyspělých zemích určováno potřebou institucí, které organizují produkci a konzum. Výši spotřeby ovlivňují producenti dvojitým způsobem, a sice reklamou a plánovaným zastaráváním výrobků.

Další faktor motivující člověka ke konzumnímu jednání je dle Kellera založen na jeho potřebě individualizace. Člověk vytržený ze svého přirozeného prostředí a dosazený do anonymní komunity velkoměsta jen těžko vyjadřuje svou nezaměnitelnost a zvláštnost. Jedním ze způsobů, jak se odlišit od masy, je snaha mít stále co nejvíce věcí nových, takových, které ostatní ještě nemají. (Keller, 1995, s. 38-39)

5.6 Centralizace

Nešetrnost národních států vůči životnímu prostředí je podle Kellera zapříčiněna jejich velikostí. Keller vidí příčinu v nadměrné velikosti a centralizaci moci. Zároveň však upozorňuje na skutečnost, že národní státy jsou příliš malé a slabé v boji proti zájmům nadnárodních korporací či ve vztahu k řešení problémů kolektivních statků. (Keller, 1995, s. 58-73) Pokud je centralizace samotnou podstatou problému, pak větší centralizace nemůže být řešením. Pokud je však malá velikost a s ní spojená malá politická síla státu důvodem neschopnosti řešit globální problémy, roztržštění celku na menší autonomní jednotky nemůže zvětšit šance na řešení těchto problémů. Požadavek na snížení centralizace moci je tedy v přímém rozporu s potřebou větší akceschopnosti při řešení globálních výzev. Tato specifická vztahu velikosti samostatných celků a životního prostředí tak představuje další problém v řešení otázky udržitelnosti.

6 Řešení

6.1 Hodnocení ekologické stopy

Pro sledování dopadu úrovně produkce a spotřeby na životní prostředí byla vyvinuta celá škála ukazatelů. Tyto ukazatele, označované jako *footprints*, představují kvantitativní rozměr využití přírodních zdrojů člověkem. Mezi hlavní environmentální ukazatele patří ukazatel uhlíkové stopy (*carbon footprint, CF*), vodní stopy (*water footprint, WF*) a energetické stopy (*energy footprint, ENF*). Uhlíková stopa sleduje množství vyprodukovaného CO₂ a ostatních skleníkových plynů za celý životní cyklus procesu či produktu. Z tohoto údaje pak odvozuje uhlíkovou stopu aktivit jednotlivců, společností, výrobních odvětví, států apod. Vodní stopa představuje celkové množství přímo i nepřímo spotřebované či znečištěné vody, které se váže ke sledované aktivitě. Energetická stopa je mimo jiné definována jako suma veškeré plochy využívané k produkci energie (vyjma energie v podobě zemědělských produktů určených k potravinářským a krmným účelům). Jelikož uhlík, který se uvolňuje při spalování fosilních paliv, vážou rostliny zpět do své biomasy, jiná definice energetické stopy ji prezentuje jako veškerou plochu nezbytnou pro absorpci emisí CO₂ pocházejících ze spotřeby energie. Dalšími ukazateli jsou např. dusíková stopa, půdní stopa či ukazatel biodiverzity, ale v tématu udržitelnosti nenachází tak širokého uplatnění jako stopy uhlíková, vodní a energetická. Většina environmentálních ukazatelů je uváděna v jednotkách plochy. Ačkoliv převádění důsledků některých aktivit či výrobních procesů na plošné jednotky je problematické a data uváděná v plošných jednotkách mohou vykazovat velkou variabilitu, jsou environmentální ukazatele cenným nástrojem pro sledování dopadů aktivit společnosti na životní prostředí. (Čuček, 2012)

Výsledky propočtů za využití těchto environmentálních ukazatelů signalizují, že aktuální celosvětová spotřeba je jednoznačně za hranicí udržitelnosti. Grossman na základě zprávy Global Footprint Network z roku 2011 upozorňuje, že lidstvo využívá zdroje a produkuje emise CO₂ tempem o 44 % vyšším než jsou regenerační schopnosti planety. Jelikož dopad lidské činnosti na životní prostředí se dá vyjádřit rovnicí $I = P \times A \times T$, kde I = impact/efekt, P = populace, A = affluence/spotřeba a T = technologie, lze docílit snížení efektu třemi způsoby. (Grossman, 2012)

6.2 Redukce populace

Ačkoliv se zdá být téměř jisté, že výjimečný růst, který lidstvo zaznamenalo mezi roky 1960-1999, kdy došlo ke zdvojnásobení světové populace, se nebude v budoucnosti opakovat, stále je předpoklad růstu pro období 2045-2050 v případě Asie a Latinské Ameriky o 0,5 % ročně a v případě Afriky o celé 2 % ročně. (Bergaglio, 2017) Ačkoliv se porodnost napříč Evropou drží posledních několik desetiletí pod hladinou prosté reprodukce a současná data hovoří o hodnotě zhruba 1,6 dítěte na ženu, je v případě Evropy očekáván mírný nárůst porodnosti, který se předpokládá pro období 2045-2050 okolo 1,8 dítěte na ženu. V Evropě bude tedy nadále docházet ke snižování populace. Ke snížení populace by mělo dojít i v případě Severní Ameriky, u které je očekávána pro období 2015-2050 porodnost na úrovni 1,9 dítěte na ženu. V případě Afriky je však pro období 2015-2050 předpokládán nárůst populace o 1,3 miliardy a v případě Asie o dalších 900 milionů lidí. Pro období do roku 2050 je tak v konečném důsledku stále předpoklad dalšího růstu světové populace. (UN, 2017)

Navzdory nezpochybnitelnému vlivu velikosti světové populace na úroveň produkce, spotřeby a s ním spojené devastace životního prostředí, je podle Grossmana (2012) otázce populačního růstu věnováno ve vztahu k udržitelnosti jen velmi málo pozornosti, a to i přes to, že snížení populace je jedno z nejefektivnějších dílčích řešení na cestě k udržitelnosti. Toto tvrzení opírá o analýzu 532 článků časopisu *Environment, Development and Sustainability* publikovaných v období od března 1999 do února 2012, z nichž pouhé 3 obsahují doporučení snížení tempa růstu populace, 9 článků se zabývá lidskou populací, 3 se letmo dotýkají tématu populace a 517 článků tuto problematiku nezmiňuje vůbec. Bergaglio (2017) v souvislosti s Grossmanovým tvrzením zmiňuje skutečnost, že ani v textu 29 článků *Pařížské dohody* podepsané 195 státy 22. dubna 2015 jako součást Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu není jediný výskyt termínu *populace* či *plánovaného rodičovství*. Ačkoliv dohoda uznává aktuální a zvyšující se potřebu reakce na urgentní hrozbu změny klimatu a prosazuje zásady zajištění potravinové bezpečnosti a ukončení hladu, nezmiňuje žádnou souvislost mezi těmito fenomény a velikostí světové populace.

Jelikož pouze malá skupina lidí je ochotna dobrovolně omezit svou spotřebu, je podle Grossmana (2012) jednou z možností snížení efektu lidské činnosti právě redukce světové

populace. Podle zprávy Guttmacherova Institutu z roku 2010 je odhadováno, že přibližně 215 milionů žen na celém světě by rádo odložilo či přerušilo své těhotenství, ale nemá přístup k moderním kontracepčním metodám. (Guttmacher Institute, 2010) Aby se však antikoncepce mohla stát aktivním a efektivním faktorem, musí se opírat o uvědomělou volbu páru a zároveň musí dosáhnout společenské legitimacy ve smyslu kulturní akceptace. V neposlední řadě je nezbytná fyzická dostupnost kontracepčních prostředků. (Bergaglio, 2017)

Podle Grossmana je nezbytné využít potenciál, který spočívá v dobrovolném odložení mateřství, globálním rozšířením moderních kontracepčních metod. Pokud by byl tento potenciál plně využit, dá se předpokládat, že by došlo k okamžitému zastavení růstu světové populace či dokonce k mírnému meziročnímu poklesu. (Grossman, 2012)

Další pohled na problém rostoucí populace a jeho řešení nabízí Bill a Melinda Gatesovi, kteří upozorňují na trend snižující se porodnosti ve všech vyspělých zemích ve vztahu ke zvyšující se úrovni zdravotní péče a snižující se míru dětské mortality. S klesající mírou dětské úmrtnosti se snižuje i porodnost, neboť model velké rodiny v jistém ohledu funguje jako pojistka proti ztrátě drahocenného syna či dcery a je z ekonomického pohledu diversifikací rodičovských investic. Řešení, které by vedlo ke stabilizaci či dokonce k poklesu světové populace, je tak podle Gatesových kromě dostupnosti moderních antikoncepčních prostředků ve zvýšení úrovně zdravotní péče, a to především s ohledem na výrazné snížení míry dětské mortality v rozvojových zemích. (Gates, 2018)

Bergaglio v tomto ohledu zmiňuje, že ačkoliv lze předpokládat snížení porodnosti v rozvojových zemích jakožto průvodní jev hospodářského pokroku, je zde jako druhotný efekt předpoklad rostoucí spotřeby a ekologické stopy na jednotlivce. I přes zastavení růstu populace v rozvojových zemích se tak řešení vedoucí k dosažení pozitivních změn ve směru k udržitelnosti neobejde beze změn u dalších dvou faktorů, kterými jsou spotřeba a technologie. (Bergaglio, 2017) Veškeré snahy o řešení problému udržitelnosti pomocí snížení světové populace tak podle Latouche pouze odklání pozornost od skutečné podstaty tohoto problému, kterou je nemíra ekonomického systému. Samotné snížení populace při zachování současného paradigmatu tak podle Latouche nemůže být funkčním řešením. (Latouche, 2012)

6.3 Technologická, sociální a politická řešení

Ve věci možných řešení udržitelnosti Saveanu upozorňuje na skutečnost, že se jedná o nový problém, který tak nelze řešit pouhou aproximací funkčních řešení problémů minulých, neboť nese dílčí znaky, které jej výrazně odlišují od jakékoliv minulé zkušenosti. Dále zdůrazňuje, že historie není lineární a jakýkoliv trend nelze vnímat ve svém projevu či struktuře jako konstantní, a proto řešení funkční v minulosti nelze automaticky považovat za vhodná pro současné výzvy. Třebaže vědecký pokrok doposud fungoval spolehlivě v případě minulých problémů, nelze na základě tohoto faktu usuzovat na jeho schopnost řešit problémy budoucnosti. Ačkoliv tedy nelze na pokrok vědeckého poznání spoléhat jako na samostatné funkční řešení problematiky udržitelnosti, je úloha vědy ve zkoumání dopadů lidských aktivit a návrhů technologických řešení nedílnou součástí jakéhokoliv pokusu o transformaci. (Saveanu, 2015)

Podle Cabezase je ekologický problém především problémem filosofickým a teprve druhotně technologickým. Může být vyřešen pouze za předpokladu vzniku občanské a politické vůle k trvalé udržitelnosti. Technologická řešení nemohou nabídnout skutečné řešení problému, ale mohou poskytnout alespoň více času na nezbytné sociální a politické změny, bez kterých udržitelnost není možná. (Cabezas, 2006)

Saveanu uvádí 4 úrovně, na kterých by měla být založena každá činnost vedoucí ke změně směrem k udržitelnosti, a sice sociální, akademickou, legislativní a exekutivní. V případě environmentálních opatření má vědecké poznání dvojí roli. V první řadě informuje o negativních důsledcích některých druhů aktivit společnost, která na jejich základě vytváří poptávku po řešení problému. V druhé řadě poté nabízí možnosti jeho řešení. Společenský nátlak na legislativu v konečném důsledku vede k exekutivnímu opatření opírajícímu se o aktuální vědecké poznání. Poptávka po řešení problému nemusí být vždy iniciována společenskou poptávkou, ale samotné řešení v demokratickém zřízení je vždy čtyřúrovňové, neboť musí mít zaručenu podporu společnosti. (Saveanu, 2015)

6.4 Udržitelný nerůst

Jednou z alternativ k současnému stavu je koncepce označovaná jako *nerůst* (*degrowth*) či jako *udržitelný nerůst*. Udržitelný nerůst může být definován z ekologicko-ekonomické perspektivy jako sociálně udržitelná a vyrovnaná redukce a stabilizace

hmotného toku společnosti. Stabilizace se v tomto případě uvažuje pouze u materiálního toku, přičemž kvalitativní změny a inovace v ekonomické, sociální a kulturní oblasti jsou nadále žádoucí. Udržitelný nerůst není ekvivalentní negativnímu růstovému ukazateli HDP v prorůstové ekonomice. Cílem nerůstu není pokles HDP, ačkoliv pokles HDP je s ohledem na rozsáhlou společenskou transformaci v konečném důsledku očekáván. Podle příznivců nerůstu nelze recesi (případně depresi) považovat za nástroje nerůstu, neboť tyto projevy jsou typické pouze pro růstově orientované ekonomiky, které nejsou nerůstu schopny a v případě absence růstu kolabují. Nerůst tedy cílí na společensky udržitelný pokles. (Kallis, 2011) Nezbytné změny lze dosáhnout pouze pomocí kulturní revoluce, která by vyústila ve změnu politického prostředí. Převrat nutný ke vzniku autonomní společnosti nerůstu, lze podle Latouche znázornit formulováním osmi vzájemně provázaných změn, jejichž význam se od jednoho k druhému zesiluje. (Latouche, 2012)

6.4.1 Osm bodů nerůstu

1) Přehodnocení hodnot

Přehodnocení současných hodnot je základním prvkem nezbytné transformace, který vyplývá z nutnosti upuštění od víry v nadvládu člověka nad přírodou, a namísto toho usiluje o harmonické začlenění. Latouche o něm hovoří jako o nahrazení přístupu predátora přístupem zahradníka. V sociální rovině je žádoucí dosažení změn jako převládnutí altruismu nad egoismem, spolupráce nad soupeřením, společenského života nad neomezenou spotřebou, lokálního nad globálním, autonomie nad heteronomií či vztahů nad materiálními hodnotami.

2) Přetvoření pojmů

Změna hodnot vede k jinému pohledu na svět a k jinému vnímání reality. Změnu hodnot je třeba doplnit o předefinování pojmů jako je bohatství/chudoba, nedostatek/nadbytek, které jsou základními pojmy zaběhnutého systému ekonomického uvažování.

3) Restrukturalizace

Je předpokládána nutnost restrukturalizace výrobního způsobu a sociálních vztahů s ohledem na změnu hodnot. Výrobní způsob je třeba přizpůsobit změně ekonomického paradigmatu.

4) Přerozdělení

Zahrnuje dělení bohatství a přístupu k přírodním zdrojům mezi vyspělé a rozvojové země, dále dělení uvnitř jednotlivých společností, mezi jednotlivými třídami, generacemi či jednotlivci. Jako následek přerozdělení je předpokládán dvojitý kladný účinek; a sice snížení spotřeby plynoucí z omezení moci a prostředků světové spotřebitelské třídy a dále nepřímý účinek vyplývající z poklesu počtu podnětů vyzývajících k okázalé spotřebě.

5) Přemístění

Pohyb zboží a kapitálu by měl být omezen na nejnutnější přemísťování. Veškerá výroba, kterou lze uskutečnit na místní úrovni k uspokojení místních potřeb, by měla být realizována v daném místě.

6) Omezení odpadu

Jedná se především o omezení nadměrné spotřeby a plýtvání. V tomto kontextu Latouche zmiňuje také negativní dopady turistického průmyslu na životní prostředí, kulturu a sociální síť cílových turistických destinací a upozorňuje na nezbytnost omezení masové turistiky.

7) Opětné použití

V rámci tohoto bodu je zásadní boj proti plánovanému zastarávání přístrojů a snaha o maximální prodloužení životnosti statků a jejich možného opětovného použití. Předpokládá změnu trhu, kdy na jedné straně ubývá výrobních aktivit a více se uplatňují služby poskytující opravy a údržbu již existujících statků.

8) Recyklace

Recyklace jako poslední bod vycházející z koncepce *reduce-reuse-recycle* minimalizuje množství již vzniklého odpadu jeho zpracováním a získáváním primárních surovin pro opětovné použití ve výrobním sektoru.

6.4.2 Realizace nerůstu

Uskutečnění koncepce nerůstu je v první řadě závislé na společenské poptávce po změně. Samotná realizace prostřednictvím polických řešení se skládá z dílčích opatření, která by vedla např. ke snížení ekologické stopy o přibližně 75 % pomocí omezení zprostředkované energie (doprava, energie, obaly, reklama), zkrácení pracovní doby či

opatření vedoucí k internalizaci ekologických nákladů dopravy do její ceny, jež by v důsledku vedla k přemístění činností a podpoře lokální produkce a spotřeby. (Latouche, 2012)

6.5 Ne-růst dle van der Bergha

Nerůst (*degrowth*) v pojetí Kallise (2011) a Latouche (2012) je zaměřen na cílený pokles a podobá se přístupu Lovelockova udržitelného ústupu. (Lovelock, 2006) *Ne-růst* v pojetí Van der Bergha v angličtině označovaný jako *a-growth* není zaměřen na cílené dosahování poklesu jako spíše na transformaci ekonomického a sociálního systému v systém oproštěný od posedlosti růstem. Označení *a-growth* používá i Latouche, ale v jeho případě jde o aktivní formu popření jako v případě anglického *a-theism*. (Kallis, 2011) V případě Van der Bergha je pojem *a-growth* významově blíže agnosticismu. Není aktivní snahou o změnu paradigmatu v pravý opak ale spíše formou oproštění se od zažitých společenskoekonomických dogmat. (Van den Bergh, 2012)

Pojetí ne-růstu van der Bergha je jistým kompromisem mezi radikální útopií nerůstu v pojetí Kallise a Latouche a koncepcí udržitelného rozvoje. Kritiku je podle Van der Bergha třeba zaměřit na samotný ukazatel HDP, ne na růst HDP s požadavkem na jeho cílený pokles, neboť pouze na základě růstu HDP nelze nic usuzovat o negativních dopadech na životní prostředí. Růst HDP může být provázán s rozvojem ekologicky šetrnějších technologií, zatímco pokles HDP může být spojen s úsporami v technologické oblasti s negativním dopadem na životní prostředí. (Van den Bergh, 2011) Al Gore ve věci vztahu ukazatele HDP a životního prostředí zmiňuje skutečnost, kdy ztroskotání tankeru Exxon Valdez v roce 1989 na pobřeží Aljašky bylo příčinou růstu HDP. Rozsáhlé poškození životního prostředí se do HDP promítlo dvojnásobem – v první řadě způsobilo pokles turismu, rybolovu a dalších aktivit v zasažené oblasti a v druhé řadě vyvolalo růst způsobený vynaloženými výdaji na sanaci škod a zlepšení aktuálního stavu životního prostředí zasaženého havárií. (Gore, 1994)

Jelikož je ukazatel HDP pouhým odhadem celkových nákladů všech tržních aktivit, aniž by jakkoliv kalkuloval míru užítka z těchto aktivit plynoucí, nelze jej považovat za vhodný ukazatel ani pro měření blahobytu. (Van den Bergh, 2011) Podle výzkumu, který provedli Proto a Rustichini se životní spokojenost prudce zvyšuje s rostoucím HDP v chudých zemích s HDP pod úrovní 5 600 USD, poté dochází k postupnému zpomalování. U bohatých zemí s HDP vyšším než 26 000 USD byl zaznamenán dokonce pokles

spokojenosti ve vztahu k rostoucí úrovni HDP. Mezi mírou ukazatele HDP na obyvatele a subjektivním pocitem spojenosti s kvalitou jeho života tedy není jednoznačná pozitivní korelace. (Proto, 2013) Výrazný růst spokojenosti s rostoucím HDP v případě chudých zemí je zapříčiněn zvyšující se úrovní saturace základních potřeb jako zdravotní péče, přístup k pitné vodě a dostatek potravin. Při zajištění základních potřeb již hospodářský růst nevede k tak výraznému růstu spokojenosti a dochází k jeho zpomalení. (Kallis, 2012) HDP nemůže sloužit jako ukazatel kvality života, neboť spokojenost není duševním obrazem prožívané objektivní reality, ale závisí na tom, jak se prožívaná skutečnost potkává s očekáváními jednotlivce. Aspirace jednotlivce jsou přitom do značné míry ovlivněny demonstrativním efektem, který je motivován vnitrodruhovým soupeřením. Vnitrodruhové soupeření, jak jej popsal Lorenz, tak vede k tvorbě nových potřeb, jejichž nenaplnění způsobuje pokles vnímané spokojenosti. (Lorenz, 2014) Dalším důvodem neexistence monotónního vztahu mezi rostoucím HDP a spokojeností je dle Van der Bergha skutečnost, že jedinec se velmi rychle částečně či zcela adaptuje na nově dosaženou úroveň, ať už jde o výši příjmu, či např. úroveň poskytované zdravotní péče. Z luxusu se tak nevyhnutelně opakovaně stává standard a úroveň spotřeby tak roste, aniž by docházelo k pozitivní změně vnímání životní spokojenosti.

Dle Van der Bergha není růst HDP podmínkou pokroku stejně jako pokles HPD není nezbytně nutný pro udržitelnost, neboť korelace mezi HDP a blahobytem či mezi HDP a dopadem na životní prostředí není v čase konstantní. Nelze ani opomíjet možnost „špinavého“ poklesu HDP spojeného s větší zátěží pro životní prostředí z důvodu využívání levnějších a ekologicky méně šetrných technologií, či pokles HDP s minimálním vlivem na snížení dopadu na životní prostředí. Ukazatel HDP ovlivňuje rozhodnutí v mnoha částech ekonomiky a na mnoha úrovních a vytváří tak systematickou bariéru politice, která by mohla být prospěšná ve vztahu k životnímu prostředí, změnám pracovního trhu, problematice příjmové disparity a chudoby, či ve vztahu ke zdraví a nakládání jednotlivců s volným časem. Odstranění ukazatele HDP z centra politické pozornosti by podle van der Bergha je zásadním krokem ve směru k environmentálně odpovědné politice. (Van den Bergh, 2011)

Efektivní politiku ne-růstu van der Bergh nastiňuje v 6 bodech:

1. Nezbytnost globálního přístupu k řešení ekologických problémů, neboť mezinárodní dohody jsou zcela rozhodující pro efektivní environmentálně odpovědnou národní politiku a strategii. Tyto mezinárodní úmluvy vytvářejí

podmínky pro implementování politických opatření ve vztahu k životnímu prostředí, aniž by tyto opatření poškodily konkurenceschopnost národních ekonomik na globálním trhu.

2. Vytvoření flexibilního trhu práce, který umožní částečné úvazky a bude stimulovat jednotlivce k promyšleným změnám ve výši jejich pracovního úvazku. Zvyšující se produktivita práce by se měla ideálně promítnout do snížení pracovní doby namísto do zvýšení příjmů a spotřeby. Kratší pracovní týden, by tak díky snížené spotřebě přímo přispíval ke snížení tlaku na životní prostředí. Větší variabilita délky pracovního úvazku by navíc poskytovala větší množství času pro volnočasové aktivity, rodinu či přátele a snižovala stres z přepracování, čímž by se zvyšoval pocit zažívaného blahobytu.
3. Regulace komerční reklamy. Především reklamy na statusové zboží, která vyvolává pocit nespokojenosti se současným souborem vlastněných statků a podněcuje ke snahám o dosažení vyšších příjmů a vyšší spotřeby. Primárním cílem tohoto opatření by nemělo být samotné snížení spotřeby, ale snížení environmentálního dopadu spotřeby.
4. Výzkumy zaměřené na environmentálně odpovědné jednání dokazují, že jedinci jsou za určitých okolností ochotni dobrovolně omezit určité typy jednání s negativním ekologickým dopadem. Je tedy vhodné motivovat tyto dobrovolné kroky pomocí komunikace a poskytováním informací v rámci školního vzdělávání, v médiích, knihách apod.
5. Stimulování ekonomů, politiků a veřejných médií k ignoraci ukazatele HDP. Snížení zájmu o ukazatel HDP, a tedy i snížení jeho důležitosti, by mělo pomoci ke změně přístupu ve vztahu k hodnocení environmentální politiky. Potenciální environmentální opatření by nebyla tak úzce provázána s hodnocením nákladovosti a společenské prospěšnosti posuzované z finančního hlediska. Do centra pozornosti by se tak dostal účel samotných opatření, jejichž prioritou by měla být udržitelnost v souladu s ekologickými limity bez ohledu na možný růst či pokles HDP.
6. Podpora a ovlivňování směřování výzkumu směrem k alternativním technologiím, které v kombinaci s regulací ekologicky nešetrných technologií (pomocí nástrojů jako je např. uhlíková daň) mohou vést k alternativním technologickým scénářům s nižším dopadem na životní prostředí.

7 Diskuze

Zatímco na neudržitelnosti současného trendu panuje u zkoumaných autorů obecná shoda, v navrhovaných řešeních se autoři mnohdy významně rozcházejí. Všichni se shodují na nezbytnosti výrazné společenskopolitické transformace, odlišují se v její hloubce a ve způsobu jejího dosažení. Bergaglio a Grossman poukazují na nezbytnost optimalizace velikosti světové populace a zmiňují skutečnost opomíjení tohoto zásadního faktoru ve vztahu k udržitelnosti, Latouche a Kallis se ve své radikální utopii *nerůstu* soustředují především na omezení spotřeby. Van der Bergh ve svém pojetí ne-růstu kombinuje všechny tři faktory a navrhuje řešení směřující k postupné transformaci společnosti. Obecná shoda panuje na nezbytnosti víceúrovňového řešení, neboť samotná problematika udržitelnosti je ovlivněna více faktory a pro dosažení stavu udržitelnosti je nezbytné dosáhnout optimální kombinace úrovně spotřeby, velikosti populace a používaných technologií, jejichž efekt na životní prostředí je velmi variabilní.

Okázalá či sobecká spotřeba, či samotný princip fungování v rámci tržních mechanismů a s ním spojené existence negativních externalit jsou důsledkem evolučních adaptací, které po dlouhou dobu pomáhaly lidskému druhu přežít, vzkvétat a prosadit se i v rámci vnitrodruhového boje. Ačkoliv je touha po diferenciaci a po sociálním statusu geneticky podmíněna a je důsledkem evolučního vývoje, lze ji podle Kallise naplnit i jiným způsobem než pomocí okázalé spotřeby, o čemž svědčí např. výzkumy antropologů, jež zdokumentovaly projevy rivality ve formě vzájemného obdarovávání až po sebeobětování jakožto formy nejvyšší pocty. Forma vnitrodruhového soupeření, která by neměla destruktivní efekt na životní prostředí je ve světle těchto skutečností teoreticky možná.

Dosažitelnost udržitelnosti se tak zdá být především otázkou etické a kulturní transformace, jelikož v dlouhodobém časovém horizontu nelze oprávněně předpokládat nastolení rovnovážného stavu ve vztahu k životnímu prostředí, dokud nebudou existovat horní limity lidských tužeb. Na nezbytnosti změny hodnotového systému se shodují všichni zkoumaní autoři, neboť hodnotový systém je východiskem pro vznik společenské poptávky po environmentálně prospěšném chování, přičemž společenská poptávka je nezbytným faktorem pro úspěšnou implementaci jakékoliv environmentálně odpovědné politiky.

Ačkoliv lze souhlasit s Van der Berghem o nezbytnosti globálního přístupu k řešení globálních ekologických problémů a důležitosti mezinárodních dohod pro možnost dosažení

funkčních řešení v rámci aplikované politiky národních států, lze souhlasit také se Schumacherovým a Kellerovým důrazem na lokalizaci a důležitost autonomie malých celků, neboť při důsledné lokalizaci výroby a spotřeby je značně omezena možnost existence nezdaněných negativních externalit. Důsledná lokalizace ekologicky nešetrné výroby, spotřeby a zpracování vzniklých odpadů by tak v místě tvorby negativních projevů saturovala společenskou poptávku po změně a existenci těchto aktivit výrazně omezila či zcela eliminovala. Z tohoto pohledu se jeví Kellerovo a Schumacherovo volání po lokalizaci jako opodstatněné s možností reálného dopadu do praxe. Pokud by např. méně rozvinuté ekonomiky, které jsou doposud využívány vyspělými státy pro „špinavou“ část produkčního cyklu či jako odbytiště odpadu, odmítly svou další účast v tomto procesu, lze předpokládat výrazný posun k čistším technologickým řešením, neboť přesun těchto aktivit do místa konečné spotřeby by při zachování stejné ekologické stopy výroby nebyl konečným spotřebitelem akceptován.

Udržitelný rozvoj lze dnes v lokálním kontextu a v omezeném časovém horizontu úspěšně aplikovat v rozvojových zemích, jejichž ekologická stopa je hluboko pod úrovní vyspělých ekonomik. V globálním kontextu je koncepce udržitelného rozvoje značně diskutabilní. Současná úroveň spotřeby a produkce odpadu v kombinaci s běžně aplikovanými technologickými řešeními je dle výsledků mnoha aktuálních výzkumů vysoko nad regenerační schopností planety Země.

Je věcí další odborné diskuze, zda při přechodu na jiné zdroje energie a případný pokrok v recyklaci vzniklého odpadu lze zachovat současnou úroveň spotřeby typickou pro vyspělé ekonomiky. Kromě technologických inovací, které jsou nezbytné pro snížení ekologické stopy, je dále vhodné usilovat o snížení dopadů nadměrné spotřeby. Této redukce lze přitom dosáhnout nejen omezením samotné úrovně spotřeby, ale např. pomocí transformace ekonomiky směrem k pronájmu namísto prodeje, přechodem od taktiky plánovaného zastarávání výrobků k opravárensky orientované ekonomice a podobně. Jako možné funkční nástroje mohou posloužit osvěta a vzdělávání, regulace komerční reklamy, daňová politika postihující negativní externality, subvence zaměřené na pozitivní externality, podpora nižších pracovních úvazků, lokalizace a další.

Z vybraných alternativ současného společenskopolitického uspořádání se jeví jako obzvláště přínosná strategie ne-růstu Van der Bergha, neboť poskytuje návod na víceúrovňové řešení transformace směrem k udržitelnosti, aniž by vyžadovala tak výrazných

změn jako tomu je u pojetí *nerůstu* v pojetí Latouche. Udržitelný rozvoj je vnímán v rovině ekonomické, sociální a ekologické. Nezbytností k úspěšné realizaci koncepce je společenská reforma, jejíž součástí je opuštění ekonomické etiky kladoucí důraz především na hospodářský růst a úroveň spotřeby měřené pomocí ukazatele HDP, a přesun důrazu na sociální a ekologickou rovinu rozvoje. Redefinice pojmů *rozvoj*, *blahobyt* či *dostatek* v kontextu současného stavu světa je žádoucí, rovněž tak osvěta v oblasti významového odlišení pojmů *růst* a *rozvoj*, které bývají často jako důsledek převahy ekonomické etiky v myšlení společnosti chápány jako významově shodné.

8 Závěr

Práce se zabírala problematikou udržitelného rozvoje a porovnáním přístupů jednotlivých autorů k této problematice. Cílem práce bylo kritické zhodnocení východisek koncepce a možnosti její aplikovatelnosti v kontextu objektivních skutečností, jakými jsou růst světové populace a rostoucí spotřeba. Po zběžném obeznámení čtenáře s problematikou udržitelného rozvoje a jeho hlavních východisek se práce zaměřila na příčiny selhávání koncepce. Tyto příčiny byly zkoumány v pohledu vývoje etiky ve vztahu člověka a přírody, dále z pohledu evoluční biologie, psychologie, sociologie a ekonomie.

Za hlavní příčiny selhávání lze na základě výzkumu z hmotného hlediska považovat nesoulad mezi regeneračními schopnostmi biosféry a velikostí hmotného toku reprezentovaného spotřebou, velikostí populace a převažujícími technologiemi. Z pohledu původu destruktivity lidského chování lze za hlavní příčinu označit dominanci ekonomické etiky, dysbalanci ekonomiky strasti a slasti, vnitrodruhovou selekci a linearitu lidského myšlení.

V kapitole řešení byly prezentovány možné přístupy mající vliv na omezení dopadu společnosti na životní prostředí. Pro potřeby monitorování lidské činnosti byly rozebrány hlavní environmentální ukazatele a jejich možný přínos pro hodnocení dopadů výroby a spotřeby. Dále byly zmíněny možnosti vedoucí ke stabilizaci světové populace a představena úloha technologických, sociálních a politických řešení. Jako ucelený soubor řešení byla prezentována strategie *nerůstu* dle Latouche a poté strategie *ne-růstu* Van der Bergha.

Na základě zkoumaných skutečností lze vyvodit, že dosahovaný rozvoj v posledních desetiletích nezapadá do koncepce udržitelného rozvoje, která se tak bez výrazné technologické a společenské transformace jeví jako nerealizovatelná. Toto zjištění však neznamená odmítnutí koncepce udržitelného rozvoje jako celku, jejíž realizovatelnost je vhodné podrobit hlubšímu bádání a měla by být předmětem další podrobné odborné diskuze.

9 Bibliografie

BERGAGLIO, Maristella, 2017. The contemporary illusion: population growth and sustainability. *Environment, Development* [online]. 19(5), 2023-2038 [cit. 2018-02-16]. DOI: 10.1007/s10668-016-9842-3. ISSN 1387585X. Dostupné z: <https://link-springer-com.infozdroje.czu.cz/article/10.1007%2Fs10668-016-9842-3>

CABEZAS, Heriberto, 2006. On energy and sustainability. *Clean Technologies* [online]. 8(3), 143-145 [cit. 2018-01-30]. DOI: 10.1007/s10098-006-0049-4. ISSN 1618954X. Dostupné z: <https://link-springer-com.infozdroje.czu.cz/article/10.1007%2Fs10098-006-0049-4>

ČUČEK, Lidija, Jiří KLEMEŠ a Zdravko KRAVANJA, 2012. A Review of Footprint analysis tools for monitoring impacts on sustainability. *Journal of Cleaner Production* [online]. (34), 9-20 [cit. 2018-01-31]. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.02.036. ISSN 09596526. Dostupné z: <https://www-sciencedirect-com.infozdroje.czu.cz/science/article/pii/S0959652612001126>

DAWKINS, Richard, 2006. *The selfish gene*. 30th anniversary ed. New York: Oxford University Press. ISBN 9780199291151.

DUKES, Jeff, 2003. Fueling cars: 98 tons per gallon. *InTech* [online]. 50(12), 17 [cit. 2018-01-30]. ISSN 0192303X. Dostupné z: https://archive.unews.utah.edu/news_releases/bad-mileage-98-tons-of-plants-per-gallon/

GATES, Bill a Melinda GATES, 2018. The 10 Toughest Questions We Get: Our 2018 Annual Letter. *Gatesnotes: The blog of Bill Gates* [online]. [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <https://www.gatesnotes.com/2018-Annual-Letter>

GORE, Al, 1994. *Země na misce vah: Ekologie a lidský duch*. 1. vyd. Praha: Argo. ISBN 8085794217.

GROSSMAN, Richard, 2012. The importance of human population to sustainability. *Environment, Development* [online]. 14(6), 973-977 [cit. 2018-02-07]. DOI: 10.1007/s10668-012-9364-6. ISSN 1387585X. Dostupné z: <https://link-springer-com.infozdroje.czu.cz/article/10.1007%2Fs10668-012-9364-6>

GUTTMACHER INSTITUTE, 2010. *Facts on investing in family planning and maternal and newborn health* [online]. 2010 [cit. 2018-02-08]. Dostupné z: <https://grist.files.wordpress.com/2011/09/fb-aiu-summary.pdf>

HARARI, Yuval, 2015. *Sapiens: a brief history of humankind*. First U.S. edition. New York: Harper. ISBN 978-0062316110.

JONAS, Hans, 1997. *Princip odpovědnosti: pokus o etiku pro technologickou civilizaci*. Vyd. 1. Praha: Oikoymenh. Oikúmené. ISBN 8086005062.

KALLIS, Giorgios, Christian KERSCHNER a Joan MARTINEZ-ALIER, 2012. The economics of degrowth. *ECOLOGICAL ECONOMICS* [online]. 84, 172-180 [cit. 2018-02-07]. ISSN 09218009. Dostupné z: <https://www-sciencedirect-com.infozdroje.czu.cz/science/article/pii/S0921800912003333>

KALLIS, Giorgos, 2011. Methods: In defence of degrowth. *Ecological Economics* [online]. 70(5), 873-880 [cit. 2018-02-07]. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2010.12.007. ISSN 09218009. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800910005021>

KALLIS, Giorgos, Francois SCHNEIDER, F. SCHNEIDER a J. MARTINEZ-ALIER, 2011. Sustainable Degrowth. *JOURNAL OF INDUSTRIAL ECOLOGY* [online]. 15(5), 654-656 [cit. 2018-02-07]. ISSN 10881980. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com.infozdroje.czu.cz/doi/10.1111/j.1530-9290.2011.00388.x/full>

KELLER, Jan, 1995. *Až na dno blahobytu: [ke společenským kořenům ekologické krize]*. 2. vyd. Brno: Hnutí Duha. Poslední generace. ISBN 8090205607.

KOHÁK, Erazim., 2000. *Zelená svatozář: kapitoly z ekologické etiky*. 2. přeprac. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 9788085850864.

LATOUCHE, Serge, 2012. *Malé pojednání o poklidném nerůstu*. Vyd. 1. Beroun: Za tratí. ISBN 9788090433571.

LORENZ, Konrad, 2014. *Osm smrtelných hříchů civilizace*. V nakl. Leda vyd. 1. Voznice: Leda. ISBN 9788073352394.

LOVELOCK, James, 2006. *The revenge of Gaia: earth's climate in crisis and the fate of humanity.* New York: Basic Books. ISBN 046504168x.

MOLDAN, Bedřich, 2003. *(Ne)udržitelný rozvoj: ekologie - hrozba i naděje.* 2. vyd. V Praze: Karolinum. ISBN 8024607697.

NÁTR, Lubomír, 2011. *Příroda, nebo člověk?: služby ekosystémů.* Vyd. 1. Praha: Karolinum. ISBN 9788024618883.

PROTO, Eugenio a Aldo RUSTICHINI, 2013. A Reassessment of the Relationship between GDP and Life Satisfaction. *PLoS ONE* [online]. 8(11), 1-10 [cit. 2018-02-26]. DOI: 10.1371/journal.pone.0079358. ISSN 19326203. Dostupné z: <http://eds.a.ebscohost.com/infodroje.czu.cz/eds/detail/detail?vid=0&sid=cc50da59-95bf-46ae-a9e3-e03d5c55a34b%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1lZHMtbG12ZQ%3d%3d#AN=92669590&db=a9h>

SAVEANU, Mircea, 2015. MAJOR ISSUES IN BRINGING ABOUT SUSTAINABILITY. *CES Working Papers, Vol 7, Iss 1, Pp 156-166 (2015)* [online]. 7(1), 156-166 [cit. 2018-02-02]. ISSN 20677693. Dostupné z: <https://doaj-org.infozdroje.czu.cz/article/48837dd5372645b6be6d58edbb2cc7d6>

SCHUMACHER, E.F., 1993. *Small is beautiful: a study of economics as if people mattered.* Vintage ed. London: Vintage. ISBN 978-009-9225-614.

TALEB, Nassim, 2011. *Černá labuť: následky vysoce nepravděpodobných událostí.* Vyd. 1. Praha: Paseka. ISBN 978-80-7432-128-3.

THE WORLD BANK GROUP, 2017. *GTP per capita (constant 2010 US\$): World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files.* Washington: The World Bank Group. Dostupné také z: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD>

UN, 2017. *World Population Prospects 2017: File F04 - Total Fertility (TFR).* Dostupné také z: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Fertility/>

VAN DEN BERGH, Jeroen a Giorgos KALLIS, 2012. Growth, A-Growth or Degrowth to Stay within Planetary Boundaries?. *Journal of Economic Issues* (Taylor [online]. 46(4),

909-919 [cit. 2018-02-14]. DOI: 10.2753/JEI0021-3624460404. ISSN 00213624. Dostupné z: <http://www-tandfonline-com.infozdroje.czu.cz/doi/abs/10.2753/JEI0021-3624460404>

VAN DEN BERGH, Jeroen, 2011. Analysis: Environment versus growth — A criticism of “degrowth” and a plea for “a-growth”. *Ecological Economics* [online]. 70(5), 881-890 [cit. 2018-02-07]. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2010.09.035. ISSN 09218009. Dostupné z: <https://www-sciencedirect-com.infozdroje.czu.cz/science/article/pii/S0921800910004209>

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987. Our Common Future. *OUP Catalogue* [online]. [cit. 2017-09-13]. ISBN 9780192820808. ISSN edsrep.

WRIGHT, Robert, 2011. *Morální zvíře*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny. ISBN 978-80-7422-075-3.

Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, 1992. In: *Sbírka zákonů*. ISSN 1211-1244.

10 Seznam grafů

Graf 1: Vývoj světového HDP 1960-2016 (str. 10)