

Univerzita Karlova v Praze

Fakulta humanitních studií

Sociální a kulturní ekologie

Vytvoření rámce indikátorů pro  
Zprávu o udržitelnosti Univerzity Karlovy

Bc. Andrea Proková

Vedoucí magisterské práce: Mgr. Miroslav Havránek

Praha 2009

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a použila  
jsem pouze literární zdroje uvedené v seznamu literatury.

V Praze dne.....

.....

## Pod'akovanie

Na tomto mieste chcem srdečne poďakovať všetkým tým, bez ktorých inšpirácie, podpory a pomoci by táto práca nebola vznikla v tomto pre mňa zvlášť ťažkom období strát mojich blízkych. Ďakujem vedúcemu práce Mgr. Miroslavovi Havránkovi za to, že si ma vzal pod krídla a za jeho pomoc, rady a trpezlivosť v obzvlášť dlhom období písania práce. Ďakujem celej mojej rodine za stálu a úprimnú podporu, hlavne mamine Renáte Prokovej za jej nedoceneniteľné povzbudzovanie a „dokopávanie“ a Helenke Prokovej Mališovej za jej cenné rady v obore. Za ďalšie cenné odborné rady a poskytnutie dôležitých materiálov som vďačná mojim kolegom, hlavne PaedDr. Tomášovi Hákov, Ph.D., a Mgr. Janovi Urbanovi, vedúcemu katedry PhDr. Ivanovi Ryndovi, tímu pracovníkov Institut für Sozial- und Humanökologie vo Viedni, ako aj Mag. Clemensovi Maderovi z RCE Graz a prof. Haroldovi Glasserovi z University of California. Ďalej ďakujem za spoluprácu a poskytnutie kľúčových informácií o pomeroch na Univerzite Karlovej Mgr. Václavovi Hájkovi, Ing. Tomášovi Jelínkovi, energetikom a správcom jednotlivých komplexov budov. Veľmi si cením aj podporu v získavaní prehľadu o univerzitnom prostredí v ČR, vrátane projektu Zelená Univerzita, a tiež znalostí k vedeniu projektov nielen výskumných od pracovníkov Akademického Centra Studentských aktivít. Veľkú vďaku si zaslúžia Jaroslav Pšenica, PhDr. Ivan Rynda a Jakub Čejchan za trpezlivé čítanie rukopisu a kontrolu češtiny. Jakubovi a ostatným kamarátom a spolubývajúcim ďakujem za všetku podporu v udržovaní dobrej nálady, chuti do práce, do jedla a poriadku. A konečne chcem poďakovať Katke Kulhánkovej-Čejkovej, Michelovi Postmovi, Martinovi Krylovi, Fabiovi Segurovi a Michaelovi Schwingshacklovi za neustály zdroj inšpirácie pre aktivity a výskum v oblasti problematiky udržateľného rozvoja.

# OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ.....	6
SEZNAM TABULEK .....	8
ABSTRAKT .....	9
1. ÚVOD.....	10
1.1 Výzkumné otázky .....	14
1.2 Použité metody.....	14
2. TEORETICKÁ ČÁST .....	16
2.1. Konceptualizace udržitelného rozvoje .....	17
2.1.1 Vývoj konceptu a použití ve strategických dokumentech .....	17
2.1.1.1. Prvopočátky aneb udržitelný výnos v 18.-19. stol. ....	17
2.1.1.2. Novodobé kořeny konceptu udržitelného rozvoje .....	18
2.1.1.3. Vzestup a rozvoj pojmu udržitelný rozvoj .....	19
2.1.1.4. Rozmach udržitelnosti od 80. let 20. století .....	24
2.1.2. Šíře konceptu .....	30
2.1.2.1. Lingvistický význam udržitelného rozvoje .....	30
2.1.2.2. Společné charakteristiky konceptu udržitelného rozvoje .....	33
2.1.2.3. Principy udržitelného rozvoje .....	34
2.1.2.3. Modely udržitelného rozvoje.....	37
2.1.2.4. Bitevní pole udržitelného rozvoje .....	44
2.1.3. Kritiky konceptu udržitelného rozvoje .....	52
2.1.4. Výhody konceptu udržitelného rozvoje .....	59
2.1.5. Použití konceptu udržitelného rozvoje v této práci .....	60
2.2. Role univerzit a udržitelný rozvoj .....	62
2.2.1. Koncept rolí univerzit ve společnosti.....	62
2.2.2. Použití udržitelnosti v různých strategických dokumentech vztahujících se k vysokému školství .....	66
2.2.2.1. Použití udržitelnosti v souvislosti s vysokoškolským vzděláváním v dokumentech na mezinárodní úrovni .....	66
2.2.2.2. Použití udržitelnosti v souvislosti s vysokoškolským vzděláváním v dokumentech na úrovni ČR .....	72
2.2.3. Procesy integrace a institucionalizace udržitelného rozvoje do provozu univerzity .....	74
2.2.3.1. Modely univerzity směřující k udržitelnému rozvoji .....	75
2.2.3.2. Strategie k začleňování udržitelného rozvoje do praxe univerzity .....	82
2.2.3.3. Bariéry .....	86
2.2.3.4. Motivace .....	90
2.2.3.5. Role monitoringu a reportingu v rámci procesu začleňování udržitelného rozvoje do provozu univerzity .....	93
2.3. Indikátory udržitelného rozvoje univerzit .....	97
2.3.1. Indikátory udržitelného rozvoje obecně.....	97
2.3.1.1. Funkce indikátorů UR.....	97
2.3.1.2. Informační pyramida.....	100
2.3.1.3. Obecný způsob tvorby indikátorů .....	101
2.3.1.4. Požadavky na indikátory – kritéria kvality.....	102
2.3.1.5. Rámce indikátorů udržitelného rozvoje .....	104
2.3.1.6. Požadavky na indikátorové sady a zprávy.....	116
2.3.2. Indikátory a následné zprávy o udržitelnosti univerzit .....	118
2.3.2.2. Význam zprávy o udržitelnosti pro různé stakeholdery .....	118
2.3.2.3. Postup přípravy zprávy o udržitelnosti a zapojení stakeholderů.....	121

2.3.2.4. Přehled různých rámců se stručným popisem .....	126
2.3.2.5. Sociální multikriteriální analýza .....	130
3. EMPIRICKÁ ČÁST .....	133
3.1. Metody .....	133
3.1.2. Studium oficiálních dokumentů Univerzity Karlovy .....	133
3.1.1.1. Poslání univerzity a dlouhodobé záměry .....	133
3.1.1.2. Stakeholdeři Univerzity Karlovy .....	134
3.1.1.3. Výskyt indikátorů udržitelnosti ze zkoumaných sad v oficiálních dokumentech UK.....	134
3.1.3. Konzultace s osobami odpovědnými za sběr dat a tvorbu Výročních zpráv UK ..	134
3.1.4. Případové studie možností sběru dat pro indikátory v rámci univerzity.....	135
3.2. Výsledky.....	135
3.2.1. Studium oficiálních dokumentů UK .....	135
3.2.1.1. Poslání univerzity a dlouhodobé záměry .....	135
3.2.1.2. Stakeholdeři Univerzity Karlovy .....	137
3.2.1.3. Výskyt indikátorů udržitelnosti ze zkoumaných sad v oficiálních dokumentech UK.....	139
3.2.2. Způsob vypracovávání zpráv na fakultní a centrální úrovni.....	139
3.2.4. Případové studie možností sběru dat pro indikátory v rámci univerzity.....	141
3.2.3.1. Indikátory energetické náročnosti budov Univerzity Karlovy .....	141
3.2.3.2. Indikátory míry třídění odpadu na koleji 17. listopadu .....	146
3.2.3.3. Indikátory spokojenosti se stravovacími službami .....	148
3.3. Diskuse výsledků .....	151
4. ZÁVĚR .....	153
BIBLIOGRAFIE .....	157
PŘÍLOHY .....	178
Příloha č. 1 .....	178
Příloha č. 2 .....	181

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Nárůst počtu indexů vztahujících se k udržitelnosti. ....	13
Obrázek 2	Vizualizace struktury vědy o udržitelnosti (sustainability science). ....	20
Obrázek 3	Sémantická mapa udržitelného rozvoje. ....	30
Obrázek 4	Sémantická mapa slova rozvoj. ....	31
Obrázek 5	Počet kategorií modelů udržitelného rozvoje a jejich váha. ....	38
Obrázek 6	Tři pilíře udržitelného rozvoje. ....	40
Obrázek 7	Trojnožka udržitelného rozvoje. ....	40
Obrázek 8	Udržitelný rozvoj znázorněný pomocí Vennových diagramů. ....	41
Obrázek 9	Od Vennových diagramů k matricošce jako modelu vysvětlení udržitelného rozvoje. ....	41
Obrázek 10	Čtyři dimenze udržitelného rozvoje s dimenzí kulturní. ....	42
Obrázek 11	Čtyři pilíře či čtyřhran udržitelného rozvoje s institucionálním aspektem. ....	42
Obrázek 12	Čtyřhran udržitelného rozvoje s lidským aspektem. ....	43
Obrázek 13	Pokus o atomistické a holistické zobrazení chápání udržitelného rozvoje. ....	43
Obrázek 14	Přehled přístupů k udržitelnosti – <i>zastánci statu quo</i> . ....	47
Obrázek 15	Environmentální Kuznetsova křivka. ....	48
Obrázek 16	Strategické výklady ( <i>policy narratives</i> ) udržitelného rozvoje. ....	48
Obrázek 17	Přehled přístupů k udržitelnosti - <i>reformisté</i> . ....	49
Obrázek 18	Přehled přístupů k udržitelnosti - <i>transformátoři</i> . ....	51
Obrázek 19	Převládající představa o propojení chudoby a degradaci životního prostředí vs. pokus o „realističtější“ zachycení tohoto vztahu. ....	54
Obrázek 20	Různé časové a prostorové škály hodnocení lidského rozvoje. ....	55
Obrázek 21	Maslowova pyramida potřeb a hodnot. ....	57
Obrázek 22	Vizuálně zachycené osobní pojetí udržitelného rozvoje. ....	61
Obrázek 23	Všeobecná praxe oddělených rolí či dimenzí v institucích vyššího vzdělávání versus žádoucí praxe plně integrovaného systému „udržitelných univerzit“. ....	64
Obrázek 24	Role univerzit ve společnosti navenek a dovnitř. ....	66
Obrázek 25	Časová osa deklarací významných z hlediska tematizace univerzit a udržitelného rozvoje. ....	67
Obrázek 26	Definice udržitelné univerzity v podání tvůrců Zprávy o udržitelnosti Penn State University. ....	76
Obrázek 27	Rámec navrhovaného postupu k dosažení udržitelné univerzity. ....	80
Obrázek 28	Klasické role univerzity a jejich redefinice v modelu udržitelné univerzity. ....	81
Obrázek 29	Navrhovaný model udržitelné univerzity a postupu k jeho naplnění. ....	83
Obrázek 30	Procesy a prvky udržitelné univerzity v Demingově spirále. ....	85
Obrázek 31	Demingova spirála v pojetí aktivit harvardské Green Campus Initiative. ....	86
Obrázek 32	Jednotlivé vědní disciplíny v hlubokých roklích. ....	89
Obrázek 33	Role prostředníků (connectors) v propojování různých „světů“ v rámci univerzity prostřednictvím slabých vazeb. ....	91
Obrázek 34	Funkce indikátorů udržitelnosti. ....	97
Obrázek 35	Společenský rozhodovací cyklus. ....	98
Obrázek 36	Společenský rozhodovací cyklus a použití indikátorů. ....	99
Obrázek 37	Informační pyramida. ....	101
Obrázek 38	Rámce vymezující a strukturující realitu. ....	104
Obrázek 39	Pokus o atomistické a holistické zobrazení chápání udržitelného rozvoje. ....	106
Obrázek 40	Barometr udržitelnosti podle Prescottta-Allena. ....	107
Obrázek 41	Tři pilíře v rámci indikátorů GRI. ....	108
Obrázek 42	D-P-S-I-R rámec pro hodnocení (environmentální) udržitelnosti. ....	113

Obrázek 43 Indikátory propojující jednotlivé elementy D-P-S-I-R rámce pro sledování (environmentální) udržitelnosti. ....	114
Obrázek 44 Rámec pro indikátory D-P-S-E-E-A.....	115
Obrázek 45 Typologie stakeholderů podle atributů. ....	119
Obrázek 46 Poměr různých typů autorů Zpráv o udržitelnosti. ....	124
Obrázek 47 GASU – Graphical assessment of Sustainability in Universities. ....	128
Obrázek 48 AISHE - Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education. ....	128
Obrázek 49 Hodnocení univerzit na základě jejich rolí ve společnosti a kapitálů.....	129
Obrázek 50 Znárodnění ekologické stopy univerzity Redlands. ....	129
Obrázek 51 CSAF – Campus Sustainability Assessment Framework.....	130
Obrázek 52 Roční spotřeba energie podle konečných energetických služeb. ....	143
Obrázek 53 Indikátor energetická náročnost na plochu areálu UK v Jinonicích ve srovnání s University College Cork v Irsku. ....	145
Obrázek 54 Indikátor energetická náročnost na studenta v areálu UK v Jinonicích ve srovnání s University College Cork v Irsku.....	145
Obrázek 55 Spokojenost respondentů s výdejnou v Jinonicích. ....	149
Obrázek 56 Ochota respondentů připlatit za jídlo z biopotravin ve výdejně v Jinonicích. ....	149
Obrázek 57 Rozpracovaná vizualizace vztahů sítí indikátorů z různých sad podle tematické příbuznosti. ....	152
Obrázek 58 Univerzita Karlova jako univerzita začleňující koncept udržitelného rozvoje do svého provozu.....	156

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Extra prima, prima a secunda charakteristiky udržitelného rozvoje. ....	36
Tabulka 2 Negativně vymezené principy pro udržitelnost Natural Step Framework. ....	37
Tabulka 3 Měkká a tvrdá udržitelnost. ....	52
Tabulka 4 Bariéry a motivace v procesu integrace konceptu udržitelného rozvoje do univerzit. .....	92
Tabulka 5 Výhody a nevýhody různých přístupů k podávání zpráv o udržitelnosti. ....	95
Tabulka 6 Srovnání různých metod hodnocení udržitelnosti podle vybraných kritérií holismu. .....	96
Tabulka 7 Přehled kritérií pro kvalitní indikátory udržitelnosti. ....	103
Tabulka 8 Rámec indikátorů podle Forum for the Future. ....	110
Tabulka 9 Nároky na sady indikátorů a zprávy o udržitelnosti. ....	117
Tabulka 10 Kategorie stakeholderů a jejich konstitutivní skupiny. ....	120
Tabulka 11 Fáze přípravy Zprávy o udržitelnosti univerzity. ....	122
Tabulka 12 Shrnutí pozorování typických charakteristik zpráv o udržitelnosti podle týmů tvůrců. ....	125
Tabulka 13 Přehled rámců indikátorů udržitelnosti univerzit. ....	126
Tabulka 14 Příklad operacionalizace kritérií pro hodnocení indikátorů a indikátorových sad. .....	132
Tabulka 15 Možnosti využití zvolených kritérií k sociální multikriteriální analýze. ....	132
Tabulka 16 Návrh možných stakeholderů Univerzity Karlovy k úvaze. ....	138
Tabulka 17 Výskyt indikátorů ze sledovaných 18 sad v oficiálních dokumentech UK. ....	139
Tabulka 18 Srovnání základní struktury doporučené osnovy MŠMT a skutečného obsahu VZČ UK za 2008. ....	139
Tabulka 19 Srovnání struktury doporučené osnovy MŠMT a skutečného obsahu VZČ UK za 2008 pro oblast „Rozvoj“. ....	140
Tabulka 20 Vybrané indikátory jednotlivých sad indikátorů související se spotřebou energie. .....	141
Tabulka 21 Počet studentů v Jinonicích. ....	142
Tabulka 22 Počet studentů FHS v Jinonicích. ....	142
Tabulka 23 Indikátor GRI: EN3 Přímá spotřeba energie podle primárního zdroje v areálu v Jinonicích. ....	142
Tabulka 24 Indikátor GRI: EN4 Nepřímá spotřeba energie podle primárního zdroje v areálu v Jinonicích. ....	143
Tabulka 25 Indikátor energetická náročnost na plochu v areálu v Jinonicích. ....	144
Tabulka 26 Indikátor energetická náročnost na plochu Právnické fakulty. ....	144
Tabulka 27 Vybrané indikátory jednotlivých sad indikátorů věnující se třídění odpadů. ....	146
Tabulka 28 Míra třídění odpadů u studentů ubytovaných na koleji 17. listopadu. ....	147
Tabulka 29 Negativní zkušenosti s tříděním odpadu na koleji 17. listopadu. ....	147
Tabulka 30 Návrhy na zlepšení podmínek pro třídění odpadů na koleji 17. listopadu. ....	148
Tabulka 31 Vybrané indikátory jednotlivých sad indikátorů související se stravováním. ....	150



## ABSTRAKT

Práce se zabývá možnostmi tvorby či volby teoretického a praktického rámce pro monitorování a reportování vývoje Univerzity Karlovy s ohledem na začlenění konceptu udržitelného rozvoje do jejího provozu. Odpověď na otázku po způsobu výběru teoreticky podložených a relevantních indikátorů udržitelného rozvoje shledává zaprvé v důsledné konceptualizaci jak udržitelného rozvoje, tak role univerzity ve společnosti a v propojení těchto dvou konceptualizací. Zadruhé podmínku výběru indikátorů výše zmíněných kvalit vidí v dodržování operacionalizace zvoleného konceptu udržitelnosti a dalších kritérií zvolených klíčovými stakeholdery metodou sociální multikriteriální analýzy. V empirické části zkoumající předpoklady pro pravidelné sledování indikátorů udržitelnosti na Univerzitě Karlově dochází autorka k závěru, že navzdory absenci institucionálního zakotvení udržitelného rozvoje do oficiálních dokumentů je dostupnost dat pro jednotlivé indikátory poměrně vysoká, i když velice nerovnoměrná a data často vyžadují další zpracování.

The thesis addresses the options for creating or choosing a theoretical and practical framework for the monitoring and reporting of the development of the Charles University with respect to its integration of the concept of sustainable development into its operations. The answer to the question of the methods to be used to choose theoretically grounded and relevant sustainability indicators is found firstly in a rigorous conceptualization of both sustainable development, as well as of the role of the university in the society and in an interlinkage of these conceptualizations. Secondly, the requirement for indicators of the desired quality is to be met through adhering to the operationalization of the chosen concept of sustainability and to the criteria chosen by core stakeholders using the method of social multicriteria analysis. In the empirical part examining the preconditions for a regular monitoring of the Charles University using sustainability indicators, the author comes to the conclusion that despite the absence of an institutional embedding of the sustainability concept into the official documents, the data availability for the indicators is rather high, though irregular and with data requiring further processing.

**Klíčová slova:** Univerzita Karlova v Praze; udržitelný rozvoj; indikátory; zpráva o udržitelnosti; rámce indikátorů; sociální multikriteriální analýza; stakeholder

**Keywords:** Charles University Prague; sustainable development; indicators; sustainability report; indicator framework; social multicriteria analysis; stakeholder

# 1. ÚVOD

Udržitelný rozvoj představuje normativní koncept, který v průběhu posledních tří desetiletí udělal závratnou kariéru, včetně negativ, která taková popularita s sebou přináší. Široká podpora tohoto konceptu může nicméně naznačovat významný posun v chápání vztahu mezi lidskou společností a jejím životním prostředím. Na rozdíl od předchozího převládajícího přesvědčení posledních století zejména v zemích bohatého Severu o dominanci lidí nad přírodou (Hopwood et al., 2005, s. 38), o potřebě podmanit si ji a natáhnout „*na skřípec a vyrvat z ní všechna její tajemství*“ (F. Bacon podle Škrdlanta, 1996), je tento koncept jakýmsi smířením mezi požadavky lidské společnosti po ekonomickém a sociálním rozvoji a ochranou přírodních zdrojů, které uspokojení těchto požadavků v konečném důsledku umožňují. Navzdory mnoha kritikám vůči tomuto jednoznačně nevyhraněnému konceptu se domnívám, že má stále velký potenciál vést různorodé skupiny lidské společnosti k vyváženějšímu a rovnějšímu<sup>1</sup> životu v rámci geobiofyzikálního systému Země bez přílišného vychylování tohoto systému z dynamické rovnováhy, které by bylo nebezpečné pro lidské společnosti. Aby však z konceptu nezůstala jen vyprázdňená skořápka v tom ještě lepším případě či snadná zbraň hromadného užití k prosazování jakékoliv preferované politické agendy v tom horším, je potřebné vždy důsledně vyložit, v jakém významu tento koncept konkrétně používáme a jednat v souladu s tím na lokální, regionální i globální úrovni – začít od sebe a v rámci institucí, k nimž patříme.

Univerzity<sup>2</sup> představují instituce vzdělávající budoucí klíčové aktéry ve společnosti. Hrají podstatnou roli ve společnosti na více úrovních. Koncept *Curriculum, Campus, Community* od britské organizace Forum for the Future (Johnston et al., 2003) je jedním z rámcových schémat interakce univerzity s lidskou společností a životním prostředím. *Curriculum* zde stojí pro vzdělávání a výzkum probíhající na univerzitách, pojmem *Campus* je univerzita vnímána jako fyzicky fungující jednotka a konečně výraz *Community* se týká interakcí univerzity s dalšími společenskými skupinami.

Z prostředí univerzit vzešla velká část iniciativ věnovaných ochraně životního prostředí. Namátkou lze zmínit dnes celosvětově slavený Den Země, univerzitními profesory vydané

---

<sup>1</sup> Od rovnosti – intragenerační a intergenerační.

<sup>2</sup> V této práci užívám pojmu univerzita zaměnitelně s vysokou školou či institucí vyššího vzdělávání (např. anglosaských „colleges“) z důvodu stručnosti tohoto pojmu. Je zřejmé, že mezi těmito typy institucí i mezi konkrétními institucemi existují někdy dost výrazné rozdíly, pro účely přehlednosti v této práci jsou však zanedbány. Celá práce ale vyzdvihuje jedinečnost perspektiv, takže při další aplikaci samozřejmě předpokládá jedinečné uchopení konceptu umožněné demokratickými procesy v rámci konkrétních institucí.

Meze růstu či projekt Millennium Ecosystem Assessment, zaštitěný mnoha univerzitami (Moldan, 2005, s. 11).

Dnes stojí univerzity před otázkou, jak hledat odpovědi na výzvy udržitelného rozvoje nejenom co do jejich intelektuálního naplnění, ale také co do naplnění praktického. Univerzita Karlova (UK) se jako jedna z více než 350 univerzit po celém světě přihlásila ke směřování k udržitelnému rozvoji například prostřednictvím Deklarace z Talloires, jež vznikla již v roce 1990 ve Francii z iniciativy 22 rektorů a kancléřů z celého světa (ULSF, 2008)<sup>3</sup>.

UK je vcelku aktivní v oblastech vzdělávání a výzkumu (*Curriculum*) – což dosvědčuje například Ústav pro životní prostředí na Přírodovědecké fakultě, celouniverzitní výzkumné pracoviště Centrum pro otázky životního prostředí (COŽP) či magisterský program Sociální a kulturní ekologie, doktorský program Environmentální studia a mnoho dalších přednášek a seminářů na specializovaných oborech s přímým vztahem k životnímu prostředí a udržitelnému rozvoji.

Méně aktivní zdá se být Univerzita Karlova v implementování zásad udržitelného rozvoje do fyzického provozu (*Campus*) či alespoň v jeho vykazování. Právě zde má ale velkou šanci jednak být vzorovým příkladem pro ostatní podniky a širokou veřejnost a jednak ovlivnit vzorce chování svých budoucích absolventů, kteří je pak snáze aplikují do svého osobního i profesního života.

Jedním z klíčových prvků<sup>4</sup> při důsledném včleňování principů udržitelného rozvoje do provozu univerzit je možnost průběžného sledování pokroku či vůbec vývoje univerzity vzhledem ke stanoveným cílům. K tomuto monitoringu slouží různé indikátory, jež jsou podstatné jak pro vnitřní stakeholdery<sup>5</sup> (akademickou obec i technickou správu), tak i pro prezentaci navenek. Ty se pak mohou stát součástí ucelenějšího dokumentu v podobě Zprávy o udržitelnosti dané univerzity.

Na Univerzitě Karlově jsou některé indikátory již dlouho a pravidelně sledovány a každoročně prezentovány ve Výročních zprávách o činnosti a hospodaření. Soustřeďují se však zejména na výukovou, částečně sociální a též ekonomickou část. Chybí zde například tematizace vlivu na životní prostředí či jiná témata týkající se sociální soudržnosti, a tedy nějaký komplexnější pohled na univerzitu z hlediska jak její udržitelnosti, tak směřování jejích absolventů a zaměstnanců k udržitelnějším životním stylům. Dosud neexistuje taková

---

<sup>3</sup> úplný text viz [http://www.ulsf.org/programs\\_talloires\\_td.html](http://www.ulsf.org/programs_talloires_td.html)

<sup>4</sup> kromě potřeby oficiálního zaštitění a přidělení lidských a finančních zdrojů

<sup>5</sup> Vysvětleno podrobněji v podkapitole 2.3.2.2.

zpráva o udržitelnosti univerzity, či alespoň nějaká environmentální zpráva univerzity, která by byla plnohodnotnou součástí Výroční zprávy o činnostech a hospodaření univerzity. Ta by prostřednictvím poskytnutí přehledu o statu quo ulehčila stanovit si prioritní oblasti směřování k udržitelnému rozvoji, hodnocení dosažených výsledků a informování zainteresovaných adresátů o nich.

Na některých zahraničních univerzitách<sup>6</sup> takovéto zprávy již existují a pro praxi začleňování principů udržitelného rozvoje do provozu univerzit se ukázaly být přínosné ke sledování a vyhodnocování vývoje v této oblasti.

Cílem této diplomové práce je prozkoumat možnosti vytvoření rámce indikátorů pro takovouto zprávu. Prvním zásadním okruhem ke zkoumání je samotné pojetí udržitelného rozvoje či udržitelnosti a také ujasnění si představy, jak by taková udržitelná univerzita (*sustainable university*) a potažmo udržitelná Univerzita Karlova mohla vypadat. Těmto otázkám se věnuji v první a druhé kapitole teoretické části. K jejich rozpracování jsem využila rešerši odborné literatury zaměřené na pojetí udržitelnosti, na pojetí role univerzit ve společnosti a jejich vztahu k udržitelnosti. Dále jsem se věnovala rešerši literatury zaměřené na možné dimenze činnosti univerzit transformujících se v souladu s principy udržitelného rozvoje a konečně na roli monitoringu a reportingu v této škále činností.

V návaznosti na rešerši možných rolí monitoringu a reportingu v procesu transformace univerzit směrem k udržitelnému rozvoji předkládám ve třetí kapitole teoretické části přehled o funkcích, vlastnostech, podobách a rámcích indikátorů udržitelného rozvoje, jež slouží jako nástroje monitoringu a reportingu.

Po zevrubné teoretické části následuje prezentace výsledků empirického výzkumu možnosti tvorby rámců indikátorů pro sledování vývoje Univerzity Karlovy a zpravování o něm. Za rámce indikátorů zde považuji jak rámce teoreticky zdůvodněné, tj. vypovídající validně a reprezentativně o udržitelnosti univerzity, tak i prakticky použitelné, tj. realizovatelné za určitých lidských, časových, finančních a technických zdrojů. Cílem této práce není vybrat jeden konkrétní rámec k použití, ale prozkoumat možnosti výběru rámců podle jejich zakotvenosti v určité podobě konceptu udržitelného rozvoje a podle různých kritérií uváděných v odborné literatuře i kritérií stakeholderů dané univerzity.

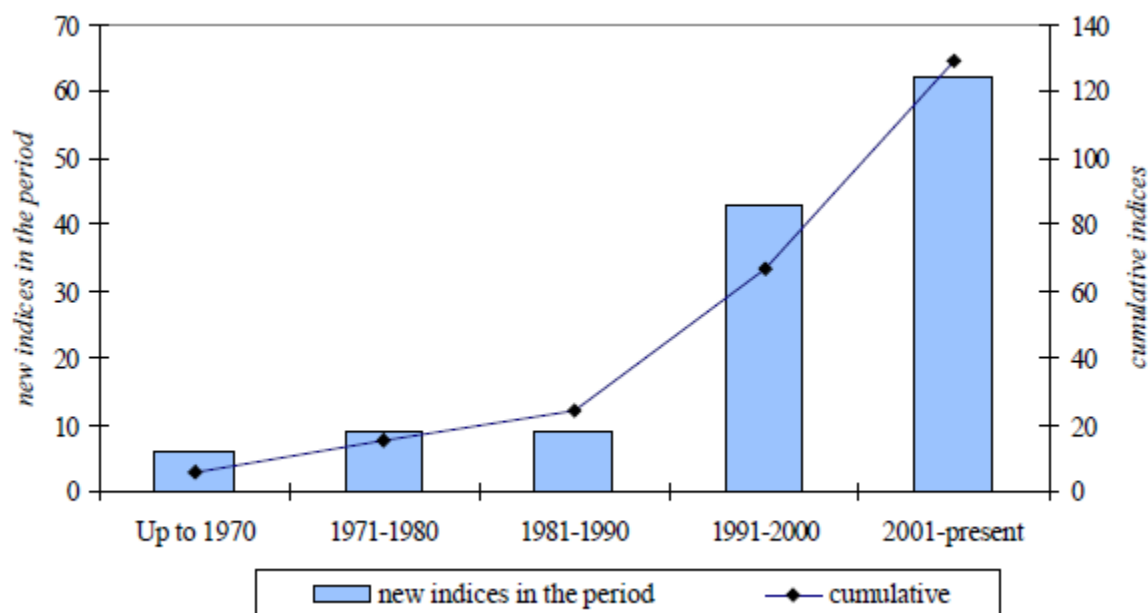
---

<sup>6</sup> např. Leuphana Universität Lüneburg, Karl-Franzens Universität Graz, Hochschule Zittau/Görlitz, University of Hong Kong, Michigan State University, University of Calgary atd.

Vědeckým přínosem této práce je zaprvé aplikace obecné představy udržitelnosti a indikátorů udržitelnosti na konkrétní a specifickou hospodářskou jednotku společnosti. Zadruhé je přínosem představení možného rámce pro vyhodnocování indikátorů a zejména sad indikátorů podle různých hledisek. Znamená to tedy představení možností indikování kvality indikátorů vzhledem k různým kontextům, což je teprve vynořující se, ale vzhledem k obrovskému nárůstu počtu indikátorů různé kvality v posledních letech velice žádoucí úkol (viz obrázek 1).

**Obrázek 1 Nárůst počtu indexů vztahujících se k udržitelnosti.**

Zdroj: Bandura, 2005, s. 8.



Praktickým přínosem této práce je vypracování návrhu metodiky pro pravidelnou tvorbu Zprávy o udržitelnosti UK, na jejímž základě by vedení UK mohlo zvažovat opatření směrem k udržitelnosti pro následující období.

Na tuto práci, která je pochopitelně omezena svým rozsahem, by bylo velmi vhodné navázat dlouhodobějším akčním výzkumem přímo na půdě Univerzity Karlovy. V tomto výzkumu by se uplatnily participativní metody zkoumání<sup>7</sup>. Příkladem těchto metod je výzkum tvorby vize

<sup>7</sup> Reason a Bradbury (2001, podle Cole 2003 tvrdí, že na otázku „Co je to akční výzkum?“ „neexistuje jednoduchá odpověď... že akční výzkum představuje participativní, demokratický proces zaměřený na tvorbu praktických vědomostí při sledování ušlechtilých lidských zájmů, jenž je zakotven v participativním světovém názoru, který se podle nich vynořuje v historický okamžik. Takovýto výzkum se snaží pracovat jak s akcí, tak s její reflexí,

o směřování Univerzity Karlovy a priorit u různých klíčových stakeholderů pomocí tzv. focus groups či techniky tvorby společného modelu ve skupině (group model building), dále sociální multikriteriální analýza k výběru indikátorových sad a také k výběru vhodných způsobů prezentace zprávy pro různé stakeholdery (studenty, pedagogy, technickou správu, veřejnost atd.)

### **1.1 Výzkumné otázky**

K řešení problematiky tvorby rámce teoretického a praktického pro monitorování a reportování vývoje Univerzity Karlovy s ohledem na udržitelnost jsem zvolila následující výzkumné otázky.

- Jakým způsobem vybírat indikátory udržitelnosti, aby byly teoreticky podložené a relevantní ke sledování z hlediska provozu univerzity?
- Jaké předpoklady pro pravidelné sledování indikátorů udržitelnosti na UK v současné době existují?

### **1.2 Použité metody**

K zodpovězení těchto otázek jsem využila několika metod. Prvním krokem byla *rešerše odborné literatury* zaměřené zprvce na témata definování udržitelnosti či udržitelného rozvoje a indikátorů udržitelného rozvoje. Zadruhé jsem se zaměřila rešerší na problematiku univerzit směřujících k udržitelnému rozvoji obecně a na monitoring a reporting udržitelnosti univerzit konkrétně. Konečně se rešerše týkala také různých metod výzkumu, jako je multikriteriální analýza, analýza stakeholderů a analýza sítí.

Dále jsem studovala *oficiální dokumenty Univerzity Karlovy*, jako statut, dlouhodobý záměr, výroční zprávy, zprávy ze zasedání Akademického senátu atd., v nichž jsem hledala jednak odpovědi na otázku validity případných indikátorů podle představ o roli univerzity ve společnosti a vizi ve směřování a jednak zkoumala, jaké indikátory se již v současnosti na univerzitě sledují a reportují.

Několik indikátorů jsem sledovala v rámci *vlastního předchozího výzkumu* v rámci Univerzity Karlovy či jejích součástí. Konkrétně se jednalo o výzkum podmínek, znalostí a praktik

---

*s teorií a praxí, se spoluúčastí jiných při hledání praktických řešení naléhavých záležitostí lidí a obecněji k podpoře rozvoje jednotlivců a jejich komunit.“*

třídění odpadu na koleji 17. listopadu v roce 2005 (Proková, Neuhold, 2005), dále o výzkum spokojenosti se stravovacími službami v budově UK v Jinonicích (Proková, Horáková, Korbéliková, 2007) a konečně výzkum použitelnosti různých indikátorů energetické náročnosti budov Univerzity Karlovy (Proková, Kögler, 2008).

Jako doplnění tohoto studia jsem v rámci *kurzů Akademického centra studentských aktivit* alespoň částečně nahlédla do legislativních a ekonomických podmínek českých univerzit, byť dlouhodobější terénní výzkum v rámci nějakého orgánu akademické samosprávy by byl určitě příhodnější.

Jako další metodu ke zkoumání teoretické síly a validity indikátorů jsem alespoň částečně využila *analýzu sociálních sítí* indikátorů z různých sad – a to konkrétně ke zkoumání oblastí, jež tyto sady indikátorů pokrývají v různé míře a propojenosti. K plnému využití potenciálu této metody by ale bylo zapotřebí lepšího ovládnutí adekvátního počítačového programu.

A konečně jsem rozvrhla možnosti využití *sociální multikriteriální analýzy* sad indikátorů jako klíčové metody ke zkoumání teoretické a praktické relevance používaných indikátorů a indikátorových sad ke sledování směřování univerzit k udržitelnému rozvoji.

## 2. TEORETICKÁ ČÁST

Předtím, než se vydáme na pout' hledání odpovědi na výzkumné otázky, je potřeba vybavit se „konceptuální potravou“, abychom uprostřed této poutě nezůstali stát žízniví a hladoví po poznání, leč bez síly argumentů. Proto v následující kapitole představím nejdříve různá pojetí udržitelného rozvoje či udržitelnosti bez nároku na úplnost, avšak s přihlédnutím k různým směrům výkladu těchto „fuzzy“ pojmů a představím způsob nakládání s tímto konceptem, jehož se v této práci budu držet. Jakákoliv představa udržitelné univerzity<sup>8</sup>, která by měla vést praktické kroky v provozu univerzity v rámci jejích různých rolí a dimenzí<sup>9</sup> tak, aby nezůstaly na úrovni náhodných a nekoordinovaných pokusů, by totiž měla být dostatečně teoreticky odůvodněna, konzistentní a přijímána daným společenstvím. Nechci se pokoušet o jedinou, „správnou“, definici udržitelného rozvoje, jelikož *„takovýto dynamický koncept je potřeba rozvíjet a tříbit s tím, jak se postupně vyvíjí naše zkušenosti a porozumění“* (Sustainability Indicators : A Scientific Assessment, 2007, s. 3). Po představení pravděpodobné evoluce tohoto pojmu, jeho sémantické šíře a její kritiky se pokusím poukázat na jedinečnost a přínosnost tohoto konceptu pro další úvahy o směřování univerzity.

V další teoretické kapitole se věnuji rolím univerzit ve společnosti a jejich vztahu k udržitelnému rozvoji, přičemž od procesů integrace principů udržitelného rozvoje do provozu univerzity plynule přecházím k indikátorům udržitelného rozvoje a jejich roli v těchto procesech.

Problematika indikátorů udržitelného rozvoje obecně a specificky v prostředí univerzity tvoří poslední kapitolu teoretické části této práce, jež se v empirické části soustředí právě na dostupnost dat pro indikátory ke sledování udržitelnosti na Univerzitě Karlově.

---

<sup>8</sup> sustainable university čili univerzity směřující k udržitelnosti nebo řídicí se principy udržitelného rozvoje

<sup>9</sup> viz podkapitola 2.2



## 2.1. Konceptualizace udržitelného rozvoje

„Nedědíme Zemi po našich předcích, nýbrž si ji vypůjčujeme od našich dětí.“

Antoine de Saint-Exupéry, připsáno (podle Wikipedia, [2002])

### 2.1.1 Vývoj konceptu a použití ve strategických dokumentech

Ne překvapivě již jenom o vývoji konceptu udržitelnosti či udržitelného rozvoje existuje několik teorií. Shriberg (2002b, s. 9) tvrdí, že existují minimálně dva různé pohledy na evoluci pojmu udržitelný rozvoj. Jedním je přístup poukazující na ochránářsko-ekologický původ tohoto konceptu a druhým naopak přístup zdůrazňující širokou bázi myšlenkových proudů, zahrnující zájem jak o environmentální, tak sociální otázky, jež stály u zrodu široce pojatého, transdisciplinárního konceptu udržitelného rozvoje. Každý „popis“ dějin, včetně dějin pojmu, je interpretací čerpající z interpretovi dostupných zdrojů a jeho selekce na základě vlastního světového názoru. Nejinak tomu bude i v následujícím pokusu načrtnout evoluci konceptu udržitelného rozvoje.

#### 2.1.1.1. Prvopočátky aneb udržitelný výnos v 18.-19. stol.

Jedním z prvotních impulzů k rozvoji současného konceptu udržitelného rozvoje by mohl být určitý přístup k obnovitelným zdrojům, zejména k rybám a dřevu z lesů, jež v sobě zahrnoval i otázku uchování ekonomického výnosu. Jednou z nejstarších dohledaných zmínek je prohlášení Hanse Carla von Carlowitz, lesního hospodáře a hornického mistra, které nalezneme již v jeho *Sylvicultura oeconomica: Anweisung zur wilden Baum-Zucht* z roku 1713:

„Proto největší umění/věda/úsilí a příprava zdejší krajiny bude spočívat v tom, zabezpečit takovou ochranu a pěstování dřevin, že bude zajištěn **nepřetržitý, stálý a udržitelný výnos**, protože to je nezbytnost, bez níž krajina ve své existenci nemůže přetrvat.“ (von Carlowitz, 2000, s. 105-6, vl. překlad a zvýraznění)<sup>10</sup>

<sup>10</sup>Originál: „Wird derhalben die größte Kunst/Wissenschaft/Fleiß und Einrichtung hiesiger Lande darinnen beruhen / wie eine sothane Conservation und Anbau des Holtzes anzustellen / daß es eine continuiertliche beständige und nachhaltige Nutzung gebe / weiln es eine unentberliche Sache ist / ohne welche das Land in seinem Esse (im Sinne von Wesen, Dasein, d. Verf.) nicht bleiben mag.“

Dalším lesníkem zdůrazňujícím udržitelnost při těžbě dřeva byl německý vrchní krajský lesní mistr Georg Ludwig Hartig, jehož postoj se nám dochoval v díle *Anweisung zur Taxation der Forste oder zur Bestimmung des Holzertrags der Wälder*, poprvé vydaném v roce 1795.

*„Nelze očekávat žádný trvalý výnos z lesnictví, pokud se při těžbě dřeva z lesů nepočítá s její udržitelností. Každý moudrý lesní hospodář tedy musí porosty [...] využívat sice co nejvíce, avšak tak, aby zmlazení z toho čerpalo přinejmenším stejné výhody, jaké čerpá současná generace stromů.“<sup>11</sup>* (Hartig, 1804, vl. překlad a zvýraznění)

U obou těchto citátů lze vidět jak myšlenku mezigenerační odpovědnosti za zdroje, tak propojení implicitních ekologických znalostí s ekonomickým zájmem.

#### 2.1.1.2. Novodobé kořeny konceptu udržitelného rozvoje

Práce zabývající se evolucí konceptu udržitelného rozvoje se však spíše než na výše zmíněné prvopočátky soustřeďují na vývoj ve 20. a 21. století. Kidd (1992, s. 5-12) mluví o šesti kořenech udržitelnosti, z nichž některé mají prý původ v environmentalismu, jiné v sociálním aktivizmu a začaly se pevněji ukotvovat od 50. let 20. století<sup>12</sup>. Kidd (1992) tedy tvrdí, že udržitelnost nebyla původně jen úzce environmentalistickým konceptem, jenž by postupně získával širší záběr, naopak tvrdí, že je to koncept, který od počátku integruje sociální, ekonomické a environmentální otázky. Existoval prý sice proud úžeji pojatého ochránářského konceptu ekologické udržitelnosti, který se rozvíjel zejména v americkém prostředí<sup>13</sup>, avšak udržitelnost tak, jak se prosadila v pojetí vrcholových mezinárodních dokumentů, je od samotného počátku transcendingující koncept se schopností překračovat hranice mezi disciplínami a stát se holistickým paradigmatem. Otázka podle tohoto přístupu nespočívá v tom, zda zahrnout či nezahrnout ekonomické a sociální dimenze pod deštník udržitelnosti, ale spíše v tom, jak všechny dimenze pojmout integrovaně.

V rozšířeném smyslu stavu globální rovnováhy se udržitelnost poprvé ve významnější publikaci objevuje v Mezích růstu – Zprávě Římského klubu:

---

<sup>11</sup>Originál: „*Es läßt sich keine dauerhafte Forstwirtschaft denken und erwarten, wenn die Holzabgabe aus den Wäldern nicht auf Nachhaltigkeit berechnet ist. Jede weise Forstdirektion muss daher die Waldungen [...] so hoch als möglich, doch so zu benutzen suchen, daß die Nachkommenschaft wenigstens ebensoviel Vorteil daraus ziehen kann, wie sich die jetzt lebende Generation zueignet.*“

<sup>12</sup>Šest kořenů podle Kidda (1992): ekologický kořen/ kořen nosné kapacity, kořen zdrojů/životního prostředí, kořen biosférický, kořen kritiky technologie, kořen nulový/pomalý růst a kořen ekologického rozvoje.

<sup>13</sup>vyjádřený např. v zákonu o rybolovu Magnuson Fishery and Conservation Act z roku 1976 (Kidd, 1992, s. 16)

„Hledáme výstup modelu, jenž by představoval světový systém, jenž je: 1. udržitelný bez náhlého a nekontrolovatelného kolapsu [...]“<sup>14</sup> (Meadows et al., 1972)

### 2.1.1.3. Vzestup a rozvoj pojmu udržitelný rozvoj

Zřejmě první knihou, v níž se udržitelnost objevila jako ústřední téma, je *Blueprint for Survival* připravená a vydaná v roce 1972 editory britského časopisu *The Ecologist*. Tato publikace čerpala zásadní fakta ze zprávy Study of Critical Environmental Problems (SCEP), připravené pracovní skupinou s podporou MIT Man's Impact on The Global Environment. Nicméně v tónu, stylu a závěrech se od této zprávy, jež ani pojem udržitelnost neobsahovala, zásadně lišila – byla mnohem emotivnější, zkratkovitější, normativní a popularizující. Z této publikace pochází též často opakované pregnantní vyjádření o povaze růstu vzhledem k omezeným zdrojům:

„**Neomezený** růst jakéhokoliv typu není udržitelný **omezenými** zdroji.“<sup>15</sup> (Goldsmith, Allen, 1973, zvýrazněno podle Kidd, 1992, s. 13, vl. překlad<sup>16</sup>)

Kidd (1992, s. 13) se například domnívá, že už fakt, že udržitelnost se jako cíl pro společnost prvně významně objevila v takovéto kontroverzní, polemizující literatuře, a ne v přísně akademické, předznamenal rozvoj mnoha různých pojetí udržitelnosti.

Jiný výše zmíněný přístup k evoluci konceptu udržitelný rozvoj jej odvozuje až od formulací ochránářsky orientovaných organizací v oficiálních dokumentech (Linnerud, 2006, s. 176, Lélé, 1991, s. 610, Kajikawa, et al, 2007, s. 225). V ročence Světového svazu ochrany přírody IUCN *Yearbook* v témž roce 1972 a v následujících letech 1973 a 1974 nacházíme udržitelnost ve spojitosti s kvalitou života lidí a spravováním přírodních zdrojů, již ne pouze obnovitelných.

„Ochrana ve smyslu užívaném IUCN představuje takový management „zdrojů životního prostředí“, aby byla dosažena nejvyšší **udržitelná** kvalita lidského života.“<sup>17</sup> (IUCN, 1972 podle Kidd, 1992, s. 13, vl. překlad)

---

<sup>14</sup> Originál: „We are searching for a model output that represents a world system that is: 1. sustainable without sudden and uncontrollable collapse [...]“

<sup>15</sup> Originál: „Indefinite growth of whatever type can not be sustained by finite sources.“

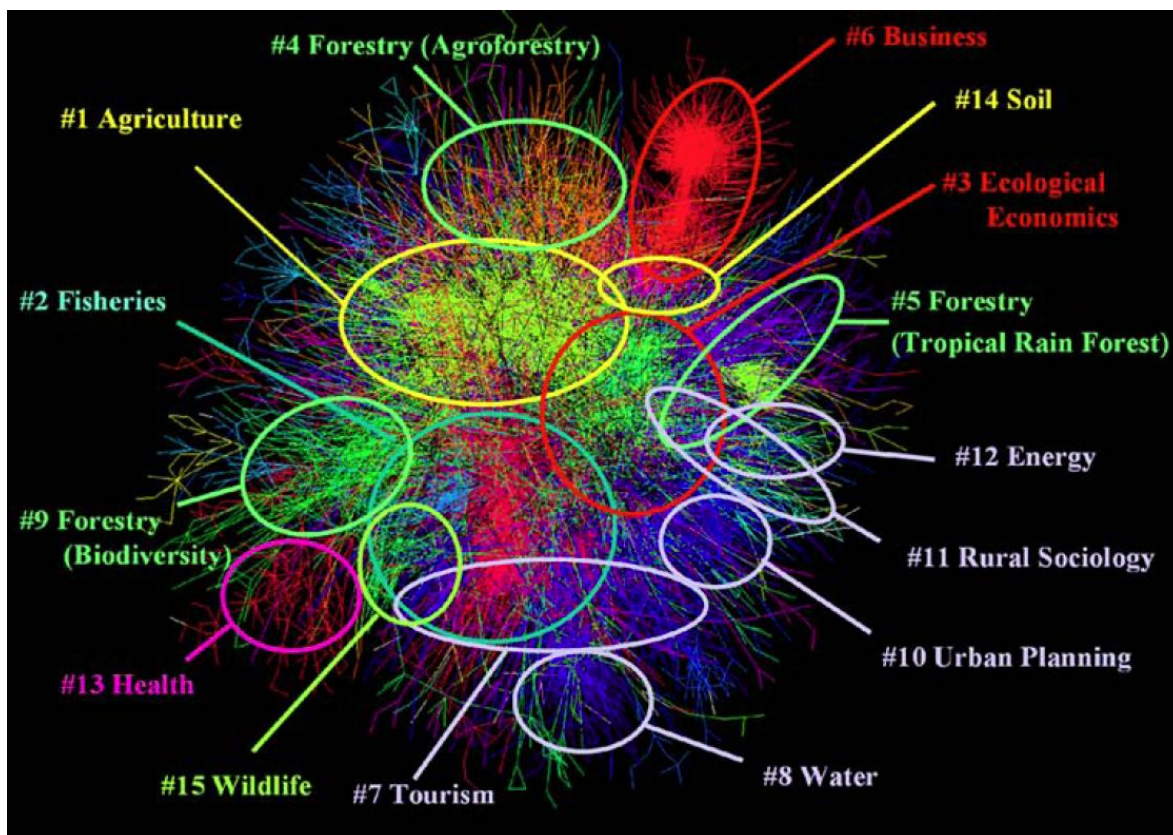
<sup>16</sup> vlastní překlad autorky této diplomové práce

<sup>17</sup> Originál: „Conservation in the sense used by IUCN means management „of the resources of the environment“ so as to achieve the highest sustainable quality of human life.“

Lélé (1991, s. 610) dokonce tvrdí, že koncept udržitelného rozvoje se výrazněji do popředí dostal teprve v roce 1980 publikací Světové ochranné strategie – World Conservation Strategy – připravené společně IUCN, UNEP a WWF. V pojetí tohoto proudu (Lélé, 1991, s. 610; Kajikawa et al, 2007, s. 225) udržitelnost na počátku znamenala ekologickou udržitelnost dosažitelnou „ochranou živých zdrojů“ tedy těch obnovitelných, a je otázkou, zda pod ni vůbec zahrnovat i sociální a ekonomické dimenze, aby se nestala přeplněným a následně trivialitou vyprázdněným pojmem vedoucím jen k nekonečným diskusím a žádnému pokroku v řešení (Shriberg, 2002b, s. 9). Z tohoto pohledu není urgentní otázkou integrace dimenzí, ale co nejjasnější vymezení hranic pojmu udržitelnosti, aby byl tento pojem přínosný pro užití v rámci rozhodovacích procesů. Pro počátečný silný rozvoj tohoto konceptu v této podobě minimálně v akademické sféře mluví pokrytí udržitelného rozvoje a udržitelnosti zejména ve vědeckých časopisech zaměřených na zemědělství (1584 výskytů), rybolov (1419 výskytů) a lesnictví, resp. agrolesnictví (614) podle výzkumu Kajikawy et al. (2007, s. 225-226; viz též obrázek 2).

**Obrázek 2 Vizualizace struktury vědy o udržitelnosti (sustainability science).**

Zdroj: Kajikawa et al, 2007, s. 227



Zde předkládám podobu formulace podmínek dosažení udržitelného rozvoje ve Světové ochranářské strategii:

*Hlavní cíle této strategie [Strategie mezinárodního rozvoje] jsou tyto:*

- a) napravit nerovnosti ve vztazích mezi bohatšími a chudšími státy*
- b) vybudovat dynamičtější, stabilnější a méně zranitelnou světovou ekonomiku, na níž se mohou všechny státy podílet plněji a rovnocenněji*
- c) stimulovat ekonomický růst v chudších zemích světa*
- d) snížit a nakonec překonat nejhorší aspekty chudoby zlepšením údělu stovek milionů lidí, již v současnosti žijí v nejhlubší chudobě a zoufalství*

*Dosažení spravedlivého udržitelného rozvoje vyžaduje nejenom uplatnění výše jmenovaných opatření, ale též aby do nové Strategie mezinárodního rozvoje byla zahrnuta Strategie světové ochrany – **udržení životně důležitých ekologických procesů a podpůrných systémů, uchování genetické diverzity a udržitelné užívání druhů a ekosystémů.***<sup>18</sup> (IUCN, UNEP, WWF, 1980, s. 123, vl. překlad a zvýraznění)

Kritikové tohoto dokumentu sice uznali jeho přínos pro sladění zájmů komunity „rozvojářů“ a komunity environmentalistů, avšak vytýkají mu jeho omezení udržitelnosti na pouze živé, t.j. obnovitelné, zdroje či celkově pouze na ekologickou udržitelnost, a tedy na otázku uchování dostupnosti či nabídky zdrojů bez zohlednění stránky poptávkové, t.j. poptávky po zdrojích, jež v různé míře vyžadují různé životní způsoby. (Lélé, 1991, s. 610)

Dalším produktem z dílny IUCN-UNEP-WWF, který se nevyhnul nejasnostem vinou množení cílů udržitelného rozvoje na různé úrovni, byl sborník z Konference o ochraně a rozvoji konané v Ottawě v roce 1986.

---

<sup>18</sup> Originál: „*The ultimate aims of this strategy [International Development Strategy] are:*

*a) to redress the inequities in the relations between the richer and poorer nations*  
*b) to establish a more dynamic, more stable and less vulnerable world economy, in which all countries have opportunities to participate on a fuller and more equal basis*  
*c) to stimulate accelerated economic growth in the poorer countries of the world*  
*d) to reduce and eventually overcome the worst aspects of poverty by improving the lot of the hundreds of millions of people now living in abject poverty and despair[...]*  
*Achievement of equitable, sustainable development requires implementation not only of the measures indicated above but also of the World Conservation Strategy. Accordingly, it is strongly recommended that the objectives of the World Conservation Strategy – the maintenance of essential ecological processes and life-support systems, the preservation of genetic diversity, and the sustainable utilization of species and ecosystems – be included in the new International Development Strategy.*“

„Udržitelný rozvoj [...] se snaží reagovat na pět základních požadavků:

- 1) *integraci ochrany a rozvoje*
- 2) *uspokojení základních lidských potřeb*
- 3) *dosažení rovnosti a sociální spravedlnosti*
- 4) *zabezpečení společenského sebeurčení a kulturní diverzity*
- 5) *udržení ekologické integrity*<sup>19</sup>

(Jacobs, Gardner, Munro, 1987 podle Lélé 1991, s. 611, vl. překlad)

Samotní autoři tohoto tvrzení a editoři sborníku přiznali problém se všezahrnující formulací prvního cíle a redundance u ostatních cílů, ale lepší rámec nenavrhl (Lélé, 1991, s. 611).

V 70. letech se publikace s udržitelností v názvu a tematice docela množily zejména díky konferencím ve Woodlands (1975, 1977, 1979 a 1982) podporovaným mecenášem Georgem P. Mitchellem, jenž také v roce 1974 vyhlásil Mitchellovu cenu pro jednotlivce vykazující výjimečnou kreativitu v navrhování funkčních strategií k dosažení udržitelných společností. Příkladem těchto publikací je Meadowsova reakce na kritiky fatalismu *Mezi růstu Alternatives to Growth I: A search for Sustainable Futures* z roku 1977, či dvě knihy vydané v roce 1979: *Quest for a Sustainable Society* od Jamese C. Coomera a *The Management of Sustainable Growth* od Harlana Clevelanda, která však tvrzení o nemožnosti neomezeného růstu v podmínkách omezených zdrojů staví na hlavu. Zejména první publikace hrála podle Kidda (1992, s. 15) významnou roli pro další rozvoj užívání pojmu udržitelnost v širším významu zahrnujícím i problematiku rovnosti a spravedlivosti. Od definice trvalého (*steady*) stavu ekologického<sup>20</sup> ekonoma Hermana Dalyho z roku 1973 (Daly, 1973, s. 14; Daly, 1993, s. 29) jako konstantní zásoby fyzického bohatství (kapitálu) a konstatní zásoby lidí (populace) postoupil Meadows k definici (trvale) udržitelného (*sustainable*) stavu, podle níž jsou tyto podmínky nutné, ale nikoliv postačující, protože zásadní pro udržitelnost je soulad nulového růstu materiální spotřeby se spravedlností, osobní svobodou, kulturním *pokrokem*<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Originál: „Sustainable development [...] seeks to respond to five broad requirements:

- 1) *integration of conservation and development*
- 2) *satisfaction of basic human needs*
- 3) *achievement of equity and social justice*
- 4) *provision of social self-determination and cultural diversity*
- 5) *maintenance of ecological integrity*“

<sup>20</sup> O proudu ekologické ekonomie na rozdíl od environmentální ekonomie viz kapitola 2.1.2.4.

<sup>21</sup> K tomu viz debata antropologů a sociologů o unilineárním a multilineárním vývoji kultur. Zatímco zastánci unilineární evoluce vnímali vývoj všech kultur jako postup v rámci jednoho nutného vzorce a tedy přijímali myšlenku *pokroku* (např. H. L. Morgan či E. B. Tylor), zastánci teorie multilineárního vývoje kultur (např. J.

a uspokojením základních fyzických a psychických potřeb (Meadows, 1977 podle Kidd, 1992, s. 15).

Toto širší pojetí udržitelnosti se začalo prosazovat na úrovni mezinárodních politických dokumentů, jež vznikaly u příležitosti různých konferencí, z nichž zřejmě nejvýznamnější byly konference a Zprávy OSN. Již v deklaraci z první konference věnované životnímu prostředí lidí ve Stockholmu v evidentně plodném roce 1972<sup>22</sup> nacházíme zárodek budoucí nejpopulárnější definice udržitelného rozvoje. Konkrétně Tvrzení 6 této deklarace můžeme vnímat jako předobraz známého konceptu trvale udržitelného rozvoje – již zde máme environmentální, některými autory zmiňovaný bezpečnostní, dále ekonomický a sociální pilíř, které je třeba rozvíjet „společně a v souladu“ pro současné a budoucí generace:

„[...] *Chránit a zlepšovat lidské životní prostředí pro současné a příští generace se stalo naléhavým úkolem pro lidstvo – cílem, jenž musí být sledován společně a v souladu s již zavedenými cíli dosažení míru a celosvětového ekonomického a sociálního rozvoje.*“<sup>23</sup>  
(UNEP, 2003, vl. překlad a zvýraznění)

Poprvé se v dokumentu OSN pojem udržitelný rozvoj i s definicí objevil podle Kidda (1992, s. 17) teprve v roce 1978 ve zprávě UNEP *Review of the Areas: Environment and Development, and Environment Management*, jež vymezovala 7 základních příčin degradace životního prostředí:

„*Třetí typ ohrožení kvality životního prostředí vzniká při uspokojování bezprostředních potřeb (často zbytných) na úkor těch dlouhodobých (často základních). Udržitelný rozvoj znamená, že potřeby současnosti a budoucnosti jsou odpovídajícím způsobem vyváženy.*“<sup>24</sup>

(UNEP, 1978<sup>25</sup> podle Kidd, 1992, s. 17, zvýraznění v Kidd, 1992, s. 17, vl. překlad)

Psal se rok 1978 a hvězdička udržitelného rozvoje ještě musela vydržet dalších 9 let, než vyšla nad obzor a nesmazatelně se zapsala do paměti celosvětové veřejnosti.

---

Steward upozorňovali, že každá kultura se vyvíjí jedinečným způsobem a že tedy neexistuje měřítko, k němuž by šlo poměřovat její vývoj a interpretovat jej jako *pokrok* či *úpadek* (podle Soukup, 2004).

<sup>22</sup> roku plodném alespoň na pro evoluci pojmu relevantní publikace

<sup>23</sup> Originál: „[...] *To defend and improve the human environment for present and future generations has become an imperative goal for mankind – a goal to be pursued together with, and in harmony with, the established goals of peace and of worldwide economic and social development.*“

<sup>24</sup> Originál: “*A third type of threat to environmental quality arises from the satisfaction of immediate requirements (often non-essential) at the expense of long-term ones (often basic). Sustainable development means that the needs of present and future must be appropriately reconciled.*”

<sup>25</sup> nepodařilo se ověřit

#### 2.1.1.4. Rozmach udržitelnosti od 80. let 20. století

Charakteristickým pro rozvoj konceptu udržitelného rozvoje v 80. letech 20. století bylo jeho rozšíření za hranice knih s omezeným nákladem, z technických článků a zpráv směrem k širší veřejnosti a do operativního plánování důležitých organizací. Nevládní a vládní organizace v tomto procesu hrály podle Kidda (1992, s. 17) různé role. Zatímco nevládní organizace tento termín zpoužarizovaly a rozproudily o něm debatu, vládní organizace již spíše reagovaly na externě generované úvahy a snažily se je upravit do podoby vhodné pro různá opatření a akční plány.

Z nevládních organizací byla významná aktivita zejména Worldwatch Institute a World Resources Institute (WRI). Zpráva *State of the World* z roku 1987 z rukou první ze jmenovaných institucí, jež vysvětluje různé aspekty udržitelnosti pochopitelně i pro úplné laiky, se prodala ve více než 200 000 kopiích a v mnoha jazycích na celosvětovém trhu. Publikace *The Global Possible* vydaná WRI v roce 1985 zase obsahovala dnes populární přirovnání udržitelnosti k židli se třemi nohami, i když obsahově jinými než dnes.

„*Spočívá na vědeckých faktech, konsenzu na etických principech a zohlednění vlastního dlouhodobého zájmu.*“<sup>26</sup> (Repetto, 1985 podle Kidd, 1992, s. 19; Repetto, 1986 podle Lélé, 1991, s. 612)

K rozvoji a zejména rozšíření konceptu udržitelného rozvoje kromě toho významně přispěly dvě nezávislé mezinárodní pracovní skupiny – International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), a World Commission on Environment and Development (WCED). První z nich v roce 1986 vydala významnou a značně rozsáhlou sbírku esejů *Sustainable Development of the Biosphere*. Tato publikace se soustřeďuje spíše na ekologickou udržitelnost a opomíjí sociální a politické aspekty udržitelnosti. Snad nejvýznamnějším přínosem je podle Kidda (1992, s. 20) pokus o rozlišení mezi *stabilitou* a *reziliencí* určitého systému, které však určitě nebylo poslední a rozproudilo další debatu o udržitelnosti, stabilitě, rezistenci a rezilienci (Kaine, Tozer, 2005, s. 28) . Toto rozlišení vedlo třeba Dahlberga (1987 podle Kidd, 1992, s. 20) k prosazování konceptu *regenerativní kapacity* systému místo jeho stability a dále též k rozlišení *rezilience* a *rezistence* systému (Begon, Harper, Townsend, 2006, s. 586). Zaměření se na schopnost návratu systému do rovnováhy po disturbanci (*rezilience*) spíše než na schopnost systému v tomto stavu setrvat (*rezistence*) mělo praktické

---

26 Originál: „*Its bases are scientific realities, consensus on ethical principles and consideration of long-run self-interest.*“



důsledky pro prosazování politik a institucí schopných konstruktivně reagovat na nevyhnutelné, ale nepředvídatelné disturbance (podle Kidd, 1992, s. 20).

Zřejmě největšího rozmachu v užívání však pojem udržitelného rozvoje dosáhl po publikaci tzv. Zprávy Brundtlandové čili zprávy Světové komise pro životní prostředí a rozvoj (World Commission on Environment and Development) nazvané *Naše společná budoucnost* (Our Common Future) v roce 1987. Vypracováním zprávy byla v roce 1983 Valným shromážděním OSN pověřena tehdejší norská ministerská předsedkyně Gro Harlem Brundtlandová, kromě ní tuto zprávu připravovalo 22 dalších vědců a politiků v roli komisařů, kteří se opírali o pomoc dalších poradců a veřejná slyšení, zorganizovaná v průběhu tří let. Závěrečná zpráva byla předána Valnému shromáždění OSN v r. 1987.

Odtud pochází nejznámější a nejvíce citovaná definice udržitelného rozvoje, která však plně nevytlačila další definice, jichž se podle některých autorů nashromáždilo kolem pěti tisíc (Perman et al. 2003, podle Foltýnová, 2005, s. 13) a jen v ekonomické literatuře víc než sto či podle jiných odhadů až 386 různých, často zaměřených disciplinárně (Ciegis, Ramanauskiene, Martinkus, 2009, s. 29). Zde předkládám definici v její plné podobě, jak se vyskytuje v druhé kapitole Směrem k udržitelnému rozvoji:

*„Trvale udržitelný rozvoj je takový způsob rozvoje, který uspokojuje potřeby přítomnosti, aniž by oslabil možnosti budoucích generací naplňovat jejich vlastní potřeby. Zahrnuje dva klíčové pojmy:*

- *pojem „potřeb“, zejména potřeb světové chudiny, které by měly mít nejvyšší prioritu;*  
*a*
- *pojem omezených možností působit na schopnost prostředí uspokojovat současné i budoucí potřeby, zejména možností daných stavem vědy, techniky a sociální organizace.“<sup>27</sup> (Světová komise pro životní prostředí a rozvoj, 1991, s. 47)*

Tato publikace byla významná pro šíření konceptu udržitelného rozvoje z několika hledisek. Zaprvé přenesla nekonvenční myšlenky vznikající v akademickém, tedy teoretickém kontextu na mezinárodní politickou scénu. Zadruhé prosadila širší pojetí udržitelnosti, nejenom ekologickou udržitelnost. A konečně byla tato zpráva doprovázena velkou snahou

---

<sup>27</sup> Originál: „Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. It contains within it two key concepts:

- *the concept of 'needs', in particular the essential needs of the world's poor, to which overriding priority should be given; and*
- *the idea of limitations imposed by the state of technology and social organization on the environment's ability to meet present and future needs.“ (WCED, s. 43)*

popularizovat její výsledky a stimulovat politickou aktivitu na všech úrovních (Kidd, 1992, s. 21).

Další významnou institucí, jež v průběhu 80. let prodělala vývoj v užívání udržitelnosti od čistě finanční udržitelnosti projektů financovaných z jejích prostředků i po skončení podpory až po široké pojetí udržitelnosti zahrnující efektivní nakládání s přírodními zdroji, byla Světová banka (Kidd, 1992, s. 21-22).

Kromě aktivit dalších národních a nadnárodních institucí, které se postupně začaly hlásit ke konceptu udržitelného rozvoje, byl dosti zásadní summit G7 v roce 1989, během něhož se na nejvyšší politické úrovni potvrdila legitimita zájmu o důsledky degradace životního prostředí a udržitelnost. V komuniké z tohoto summitu se mluví o udržitelnosti v souvislosti s ekonomickým růstem a rozvojem:

*„V zájmu dosažení udržitelného rozvoje je zapotřebí zajistit kompatibilitu ekonomického růstu a rozvoje s ochranou životního prostředí.“<sup>28</sup>* (University of Toronto, 1995, vl. překlad)

Konečně na výsluní, z něhož tak brzy zřejmě nezmizí, se koncept udržitelného rozvoje s pompou dostal v průběhu konference Spojených národů o životním prostředí a rozvoji konané v roce 1992 v Riu de Janeiro, a to ve všech dokumentech, zejména pak v Deklaraci z Ria jako příloze I a v Agendě 21 jako příloze II zprávy z této konference. Deklarace obsahuje 27 principů, jimiž se mají státy a lidé řídit. I když se tato deklarace hlásí ke Stockholmské a staví na ní, hned první princip, v němž je formulován antropocentrický cíl udržitelného rozvoje, vyznívá oproti té předchozí mnohem více stroze.

*„Lidské bytosti stojí v ohnisku zájmu o trvale udržitelný rozvoj. Mají právo na zdravý a produktivní život, který je v souladu s přírodou.“<sup>29</sup>* (UNEP, c2003b, překlad podle CENIA, 2003)

Zde se mluví pouze o tom, že lidské bytosti mají právo na zdravý a produktivní život v harmonii s přírodou, ovšem zde není žádná zmínka o „kvalitě života“ či životní pohodě („well-being“), svobodě či rovnosti, jak tomu bylo ještě v deklaraci ze Stockholmu.

Kromě deklarace byla na konferenci v Riu schválena též Agenda 21 jako programový dokument OSN pro směřování světa k udržitelnému rozvoji v 21. století, kterou přijalo více

---

<sup>28</sup> Originál: „In order to achieve sustainable development, we shall ensure the compatibility of economic growth and development with the protection of the environment“

<sup>29</sup> Originál: „Principle 1  
Human beings are at the centre of concerns for sustainable development. They are entitled to a healthy and productive life in harmony with nature.“

než 178 vlád. Dokument sestává z preambule a čtyř částí, z nichž první je zaměřena na ekonomické a sociální dimenze, druhá na jednotlivé zdroje či složky životního prostředí, kdežto třetí část se podrobněji zabývá tzv. hlavními skupinami (major groups), jejichž zapojení do činností je zmiňováno již v předchozích částech, a konečně čtvrtá část se podrobněji soustřeďuje na prostředky implementace, které jsou rovněž explicitně zahrnuty v každé kapitole první a druhé části.

Celý dokument se sice věnuje tomu, jak vést společnosti k udržitelnému rozvoji, ale překvapivě ani v preambuli, ani nikde v textu nebyly v souhrnné formě definovány cíle udržitelného rozvoje, i když se v 6. kapitole na ně text odvolává: „*Jednotlivé aktivity Agendy 21 musí být zaměřeny na základní zdravotní potřeby světové populace, protože jsou neoddělitelnou součástí cílů udržitelného rozvoje a primární péče o životní prostředí.*“ (Agenda 21, I. část, 6.1.). Pouze v českém vydání je v *Poznámkách k vybraným základním pojmům textu Agendy 21* probráno několik definic udržitelného rozvoje, nicméně v anglickém originálu tato část chybí. Agenda 21 je dodnes užívána jako ústřední dokument, z něhož čerpají zejména místní iniciativy v rámci tzv. Lokální či Regionální Agendy 21, ale třeba i instituce jako univerzity<sup>30</sup> (Mader, 2004, s. 16, 56).

Na konferenci v Riu navazovaly konference „Rio+5“ v roce 1997 v New Yorku, Miléniový summit v roce 2000 též v New Yorku a „Rio+10“ v roce 2002 v Johannesburgu, avšak tyto konference neměly již tak obrovský dopad. Pro operacionalizaci udržitelného rozvoje bylo nicméně klíčové jednak vytyčení tzv. Miléniových rozvojových cílů v rámci Miléniové deklarace (UN, 2000) a jednak Plán implementace (UN, 2002), jenž představuje kromě již klasické deklarace<sup>31</sup> jeden ze zásadních dokumentů, které vznikly u příležitosti Světového summitu o udržitelném rozvoji v Johannesburgu v roce 2002. Tento plán byl méně ambiciózní co do rozsahu a měřítka než Agenda 21, ale obsáhlejší než Stockholmský Akční plán (Sibley, Cleveland, 2007). To, že plán nebyl tak ambiciózní jako Agenda 21, může být i jedna z jeho hlavních předností, protože je mnohem konkrétnější a snáze čitelný než Agenda – snaží se dosáhnout spíše shody na konkrétních cílech a časových rozvrzích než na prostých prohlášeních záměru (Sibley, Cleveland, 2007).

Plán zdůrazňuje princip společné, ale diferencované odpovědnosti, integraci všech tří pilířů udržitelného rozvoje a stanovuje si tři základní překlenující cíle udržitelného rozvoje. Jsou jimi vymýcení chudoby, změna neudržitelných způsobů spotřeby a výroby a konečně ochrana

---

<sup>30</sup> více viz kapitola 2.2.2 Použití udržitelnosti v různých strategických dokumentech  
<sup>31</sup> jako z obdobných světových setkání – Stockholmská deklarace, Deklarace z Ria

a management základny přírodních zdrojů ekonomického a sociálního rozvoje. Dále představuje skupiny, jimž by implementace summitu měla prospívat a které by se měly na ní podílet a také zdůrazňuje základní principy, prostředky a podmínky dosažení udržitelného rozvoje a konečně důležitost etiky.

Obsahuje též kapitolu o *Prostředcích implementace* a je uzavřen kapitolou popisující jednak institucionální rámec pro udržitelný rozvoj na mezinárodní úrovni, kde se věnuje rolím jednotlivých již existujících mezinárodních institucí (zejména součástí systému OSN), na regionální a národní úrovni a jednak jednotlivé tzv. „major groups“.

I když od konference v Johannesburgu neproběhla žádná další světová akce srovnatelného významu, koncept udržitelného rozvoje se i po těchto klíčových mezinárodních dokumentech stále rozvíjí a snahy o operacionalizaci se projevují v zejména národních dokumentech a dokumentech institucí soukromých i veřejných.

Na úrovni Evropské unie je pojmání udržitelného rozvoje osvětleno mimo jiné ve Sdělení Komise Radě a Evropskému parlamentu KOM (2005) 218:

*„Evropská unie se pevně zavázala přispívat k udržitelnému rozvoji. To je také hlavní zásada všech jejích politik a činností. Evropská unie si dává za cíl vytvořit společnost, která je založená na svobodě, demokracii a dodržování základních práv a která podporuje rovné příležitosti a solidaritu v rámci generací i mezi nimi. Bude usilovat o udržitelný rozvoj Evropy založený na vyrovnaném ekonomickém růstu a cenové stabilitě, vysoce konkurenceschopném sociálně tržním hospodářství, které se zaměřuje na plnou zaměstnanost a vysokou úroveň vzdělávání a společenský pokrok, a na vysoký stupeň ochrany a zlepšování kvality životního prostředí. Aktivním přístupem může Evropská unie změnit potřebu ochrany životního prostředí a sociální soudržnosti v příležitost pro inovace, růst a zaměstnanost. Obnovená lisabonská agenda je základní součástí cíle, který zastřešuje udržitelný rozvoj, využívá také pohonu dynamičtějšího hospodářství k naplnění našich širších sociálních ambicí a ambicí v oblasti životního prostředí. Součinnost mezi těmito dvěma strategiemi nám umožní přiblížit se k dynamické a udržitelné společnosti.“* (Komise evropských společenství, 2005)<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Originál: „*The European Union is firmly committed to sustainable development. It is a key principle of all its policies and actions. The European Union aims to create a society which is based on freedom, democracy and respect for fundamental rights, fostering equality of opportunity and solidarity within and between generations. It will work for the sustainable development of Europe based on balanced economic growth and price stability, a highly competitive social market economy, aiming at full employment, a high level of education and social progress, and a high level of protection and improvement of the quality of the environment. By taking a proactive approach, the European Union can turn the need for environmental protection and social cohesion into opportunities for innovation, growth and jobs. The renewed Lisbon Agenda is an essential component of the*

Významným prvkem, který formuloval sociální a ekonomické priority Evropská unie, byl Lisabonský summit v březnu 2000. Na jarním summitu v Barceloně v roce 2002 byla tato koncepce doplněna závěry předchozího summitu EU v Göteborgu z června 2001, který přijal *Strategii udržitelného rozvoje* zaměřenou převážně environmentálním směrem. (RVUR, 2004, s. 3)

V podmínkách České republiky je udržitelný rozvoj legislativně zakotven mimo jiné v zákoně o životním prostředí č. 17/1992 Sb.:

*„Trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.“*

Dále je pak upraven i v různých strategických dokumentech, např. v Národní strategii trvale udržitelného rozvoje (RVUR, 2004), která vychází zejména z verze přijaté na summitu v Johannesburgu, jenž *„zdůraznil, že cílem je takový rozvoj, který zajistí rovnováhu mezi třemi základními pilíři: sociálním, ekonomickým a environmentálním, jak symbolicky vyjádřilo jeho heslo: lidé, planeta, prosperita.“* Zároveň tento dokument přiznává, že *„...udržitelný rozvoj je srovnatelný s jinými systémy hodnot, jako je systém lidských práv a svobod, které nemají konečnou podobu, ale musí být vykládány a znovu specifikovány v rámci daného historického kontextu. Udržitelný rozvoj je třeba chápat jako „normativní“ myšlenku, stálou výzvu podněcující společenský proces učení a sebeorganizování. Vedle překonávání objektivních věcných disparit je třeba počítat i s tím, že uskutečňování vize bude muset překonávat také bariéry sociálně psychologických stereotypů. Tam spadají jak spotřební návyky a preference, tak přesvědčení o tom, že věda a technika zajistí řešení objektivních disparit beze změny chování a postojů jednotlivců. Je přitom třeba mít na paměti, že pokud se společnost, a to v evropském i celosvětovém měřítku, nebude přizpůsobovat zjišťovaným environmentálním, ekonomickým a sociálním limitům, může to ohrozit stabilitu společenského systému.“* (RVUR, 2004, s. 1)

---

*overarching objective of sustainable development, allowing us to use the motor of a more dynamic economy to fuel our wider social and environmental ambition. The synergies between the two strategies will enable us to move towards a dynamic and sustainable society.“*

## 2.1.2. Šíře konceptu

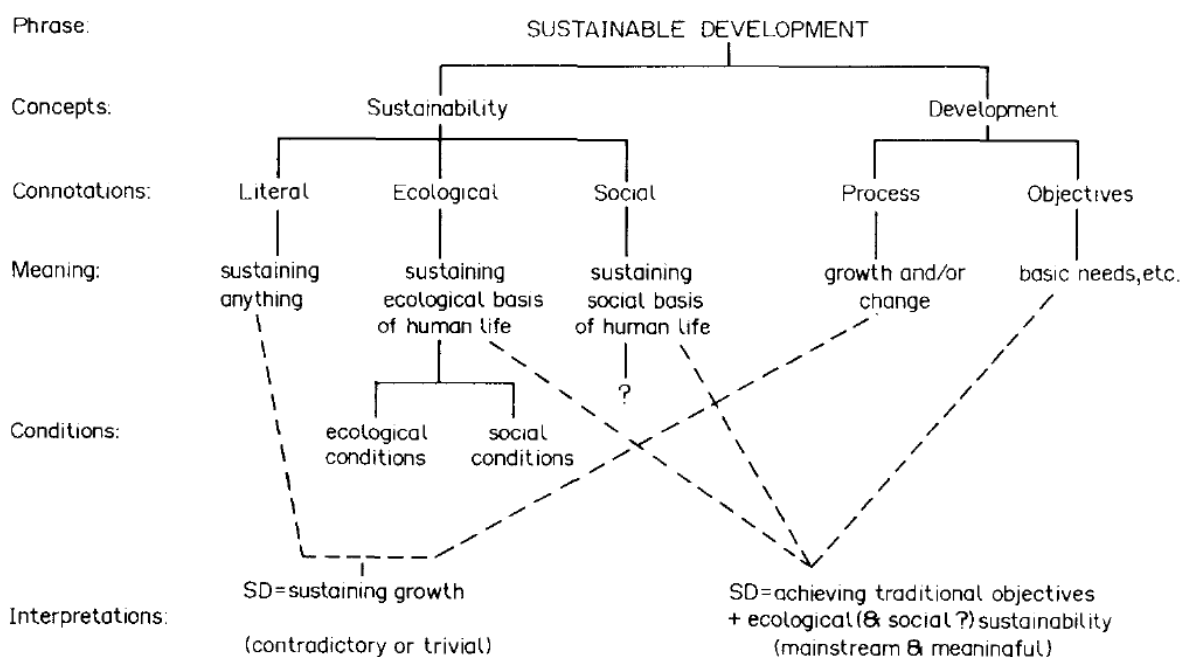
Jak již bylo naznačeno výše v přehledu vývoje, interpretací konceptu udržitelného rozvoje či udržitelnosti existuje obrovské množství. V této podkapitole se pokusím zmapovat jeho sémantický rozsah a to jednak čistě lingvisticky a jednak podle různých užití u různých autorů. Jak je vidět ze schématu na obrázku 3 níže, termín udržitelný rozvoj v sobě nese dva již tak nejednoznačné koncepty, a to udržitelnost a rozvoj.

### 2.1.2.1. Lingvistický význam udržitelného rozvoje

Začnu tím snad jednodušším, tedy *rozvojem*. Tento termín, byť bez obecně uznávané jednoznačné interpretace, můžeme chápat jako proces řízené – a tedy žádané – změny. Klíčovými jsou zde jak objekty změny, tak i její cíle, a také prostředky této změny, naneštěstí ty poslední dvě se často nerozlišují. To vedlo k časté interpretaci udržitelného rozvoje jako procesu změny, jenž může pokračovat donekonečna. Ale, jak upozorňuje Lélé (1991, s. 609), je zde háček, protože bez určení cílů této změny lze sklouznout buď do oxymoronu neboli nemožnosti, anebo do triviality.

**Obrázek 3** Sémantická mapa udržitelného rozvoje.

Zdroj: Lélé, 1991, s. 608.

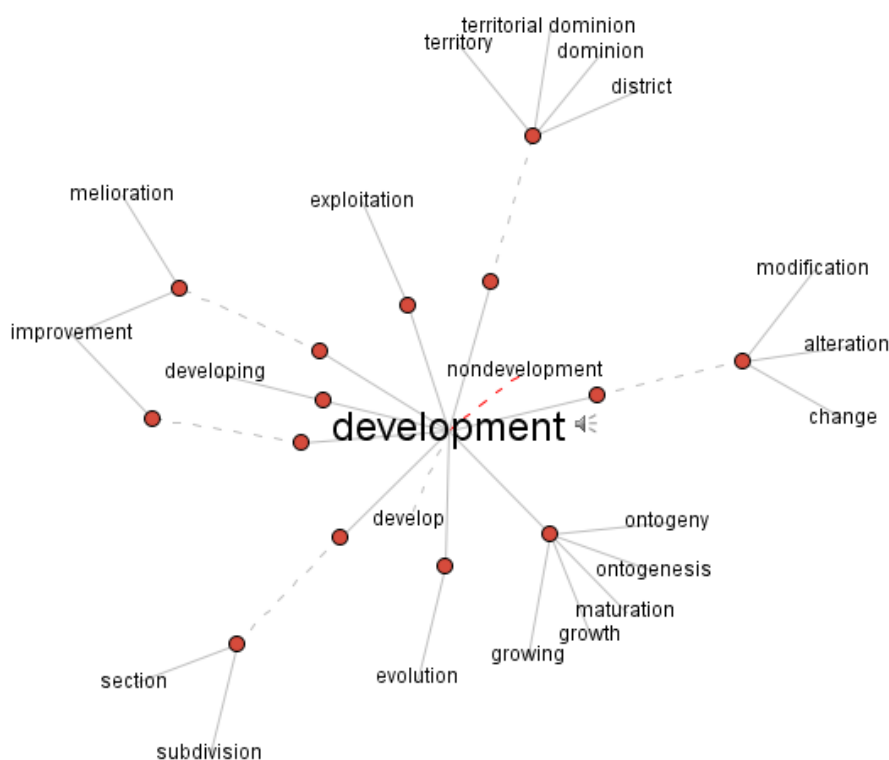


Pokud totiž rozvoj pojmáme jako synonymum růstu, tedy kvantitativní změny, velmi snadno lze oponovat, že „*neomezený růst jakéhokoliv typu není udržitelný omezenými zdroji*“ (Goldsmith, Allen, 1973), a tedy termín *udržitelný rozvoj = růst* by byl oxymoronem. Proto se na rozdíl od růstu u rozvoje často zdůrazňuje, že jde o změny kvalitativní, jež však vyžadují subjektivní hodnocení těch, jichž se změny týkají. Jak naznačuje etymologie slova minimálně v základních evropských jazycích (*development, Entwicklung, desarrollo, développement, pazvumue*), jde o proces roz-vinutí možností, potenciálu, tedy určitými cíli řízenou změnu kvality k lepšímu. Jak zdůrazňuje ekologický ekonom Herman Daly (1996, s. 96, vl. překlad a zvýraznění), „*udržitelný rozvoj je rozvojem bez růstu – bez nárůstu v tocích, jenž by přesahoval regenerativní a absorpční kapacitu prostředí.*“

Když naopak definujeme rozvoj pouze jako proces socioekonomických změn, tak takovéto změny probíhají neustále, což je triviální a nelze dále o nich bez určení jejich cílů plodně diskutovat. Klíčové je tedy určit si, co se má rozvíjet, kam a jak. To je však vždy rozhodnutí a jako každé rozhodnutí je podmíněno žebříčkem hodnot „rozhodovatelů“.

#### Obrázek 4 Sémantická mapa slova rozvoj.

Zdroj: Thinkmap, c1998-2009



Co se týče *udržitelnosti (sustainability)*, její doslovný význam je „schopnost uchovat něco bez ubývání po určitou dobu“ (Lélé, Norgaard, 1996, s. 355). Kajikawa et al (2007, s. 222) upozorňují, že zatímco udržitelný rozvoj (*sustainable development*) je sémanticky spojen s lidským využíváním přírody, udržitelnost (*sustainability*) sama takovou konotaci neobsahuje. Upozorňují, že udržitelnost sama není cílem, je pouze omezením, či předpokladem dosažení jiných cílů, které jsou různé pro různé lidi.

Zde se opět vracíme k otázkám načrtnutým výše:

- 1) Co má být udrženo, případně rozvoj čeho má být udrženo, v jakém rozsahu a podobě?
- 2) Na jakou dobu a s jakou jistotou to má být udrženo?
- 3) Prostřednictvím jakých sociálních procesů a za přijetí jakých obětí („trade-offs“) u dalších sociálních cílů to má být udrženo? (Lélé, Norgaard, 1996, s. 355)

Odpovědi na tyto otázky jsou nevyhnutelně zatíženy hodnotami a světonázorem odpovídajících – a často za hodně věcí odpovědných. Na tom není nic špatného, jen je potřeba to transparentně přiznat, že zde nejde o žádnou „objektivní vědu“. Naše hodnoty totiž podmiňují, zda zvolíme jako odpověď na první otázku „materiální bohatství lidí“, „duchovní kvalitu života lidí“ či „kvalitu života všech živých bytostí“. Taktéž naše hodnoty podmiňují, zda nám půjde o zachování této kvality po délku života našeho a našich přímých potomků, nebo po tisíciletí, tedy v obdobích, kdy je lidská populace geneticky zhruba stejná (Perman et al. 2003), či ve formálně nekonečně dlouhém časovém horizontu. Konečně, pokud zajištění kvality života příštích generací vyžaduje oběti v současnosti, otázka, kdo je má přinést a v jakém rozsahu, je zodpověditelná také jenom projevením vlastních hodnot či světonázoru.

Někteří autoři (Moore, 2005, s. 78; Adomssent et al., 2007, s. 385) však tvrdí, že z holistického pohledu lze udržitelný rozvoj nahlížet najednou jako na koncept, cíl i na proces či strategii. *Koncept* zde má vyjadřovat nastolení sociální spravedlnosti, ekologické integrity a kvality života (*well-being*) všech živých systémů na planetě. *Cílem* je pak vytvořit ekologicky a sociálně spravedlivý svět s prostředky a v rámci limitů přírody bez omezování budoucích generací. Konečně udržitelný rozvoj podle nich může též znamenat *proces* či *strategii* pohybu směrem k udržitelné budoucnosti.



### 2.1.2.2. Společné charakteristiky konceptu udržitelného rozvoje

Jedním ze způsobů, jak se vyrovnat s přehrší různých definic udržitelného rozvoje, je hledat to, co mají společné. Lélé a Norgaard (1996, s. 355) tvrdí, že to je určitý světonázor, že kvalita života příštích generací není zajištěna tak, jak se předpokládalo, a přesvědčení, že bychom se *měli* starat o jejich kvalitu života, přičemž všichni se prý také shodují na tom, že přinejmenším část kvality života je podmíněna životním prostředím, jež je třeba nějak udržovat. Výzvou pro mnohé je pak najít společnou řeč mezi těmito morálními a manažerskými konotacemi tohoto pojmu.

Shriberg (2002, s.13) jako společné charakteristiky jím rešeršovaných definic udržitelného rozvoje zmiňuje tyto koncepty:

- dlouhodobé přežití
- integrita a uchování systémů
- omezení/limity
- vzájemná provázanost
- rovnost/spravedlnost (v menší míře).

Upozorňuje však, že důvod ke shodě na těchto konceptech nemusí nutně spočívat v jejich výstižnosti, jako spíše v jejich potenciálu pro různé interpretace, tedy jejich vágnosti a možnosti „zdánlivého souhlasu“.

### 2.1.2.3. Principy udržitelného rozvoje

Kromě hledání společného jmenovatele se mnozí jiní autoři pokusili operacionalizovat udržitelný rozvoj užitím principů, jež musí být naplněny (pozitivní definice), či naopak jimž se je třeba vyhnout (negativní definice). Příkladem prvního způsobu je 5 principů udržitelnosti podle Haughtona:

- 1) intergenerační spravedlnost – „*futurity*“
- 2) intragenerační spravedlnost – sociální spravedlnost
- 3) geografická spravedlnost – přeshraniční odpovědnost
- 4) procedurální spravedlnost – otevřené a férové jednání s lidmi
- 5) mezidruhovú spravedlnost – důležitost biodiverzity.

(Haughton 1991, s. 235- 237; Hopwood et al., 2005, s. 40)

Přiznávám, že takovýchto pět principů, jež jsou hezky zastřešeny pojmem spravedlnost (*equity*), jež je snad obecně pozitivně přijímaným pojmem, ve mně vyvolalo v první chvíli jakýsi pocit uspokojení člověka, jenž má rád věci systematicky uspořádané a zřejmě nejsem sama<sup>33</sup>. Takovýto výčet též může být inspirující pro činnost lidí, je to něco sloganovitého, za co lze bojovat. Nicméně při bližším pohledu je zřejmé, že shodnout se na konkrétní podobě třeba mezidruhovú spravedlnosti<sup>34</sup> je problematické, možná však také nutící k dalšímu promýšlení a ujasnění si hodnot.

Výčty principů mohou být i ve své stručnosti konkrétnější, jako například Dalyho pravidla tzv. silné<sup>35</sup> udržitelnosti:

1. Obnovitelné zdroje musí být využívány pouze rychlostí stejnou či nižší, než je rychlost růstu konkrétní, předem definované zásoby zdrojů.
2. Využívané vyčerpátné zdroje musí být nahrazovány obnovitelnými substituty tak, aby zůstal zajištěn tok jimi poskytovaných služeb během času na konstantní úrovni.
3. Emise musí být omezovány na úroveň asimilační kapacity životního prostředí.

---

<sup>33</sup> svědčí o tom ohlasy jiných autorů, viz:

<http://scholar.google.com/scholar?hl=sk&q=haughton+intergeneration+equity+geographical+equity+procedural+interspecies>

<sup>34</sup> jejíž samotná přítomnost v tomto výčtu, stejně jako přítomnost všech ostatních principů, je výsledkem volby založené na hodnotovém řebříčku

<sup>35</sup> vysvětlení viz níže

Zde si můžeme všimnout, že se Daly například nezmiňuje o spravedlnosti v distribuci zdrojů v rámci současné generace či o zachování ekosystémů z hlediska ekocentrického – tedy z hlediska jejich vlastní hodnoty. Orientuje se na udržení přírodního kapitálu umožňujícího toky statků a služeb do budoucnosti.

Perman et al. (2003, podle Foltýnová, 2005, s. 18) pak zmiňují následujících šest konceptů udržitelnosti, jež jsou formulovány jako principy či pravidla:

1. Udržitelný stav je takový, kdy užitek (nebo spotřeba) v průběhu času neklesá.
2. Udržitelný stav je takový, kdy jsou zdroje čerpány tak, aby byly zachovány jejich produkční možnosti i v budoucnu.
3. Udržitelný stav je takový, kdy jsou zdroje čerpány tak, aby byl zachován udržitelný výnos z těchto zdrojů.
4. Udržitelný stav je takový, kdy zásoba přírodního kapitálu v průběhu času neklesá.
5. Udržitelný stav je takový stav, který zaručuje stabilitu ekosystému v průběhu času (rezilienci).
6. Udržitelný rozvoj představuje vzájemnou dohodu různých sociálních, ekonomických a politických subjektů o jejich dalším rozvoji.

Tyto definice pomocí principů, jejichž způsob výběru mi není znám, mají různý původ. První tři a vlastně i čtvrtý jsou v zásadě ekonomické, ekologický přístup z nich nejlépe vyjadřuje pátý princip a konečně poslední, šestý, koncept udržitelnosti přistupuje k udržitelnosti jako k problému vládnutí (governance) v širším smyslu slova. Důležité je to, že se tyto koncepty nutně vzájemně nevylučují, naopak některé jsou vzájemně velice spřízněné. Například první z nich v sobě zachycuje i druhý koncept, protože aby užitek nebo spotřeba neklesaly, musí být zdroje čerpány tak, aby jejich produkční možnosti zůstaly zachovány i dalším generacím. Čtvrtý koncept je zase speciálním případem druhého konceptu. Konečně pátý koncept je předpokladem pro splnění prvního či prvních čtyř, pokud souhlasíme s předpokladem, že toky statků a služeb a potažmo jejich spotřeba a produkce nemohou být zachovány v případě kolapsu ekosystému. (Foltýnová, 2005, s. 18)

Zde narážíme na zajímavou otázku, že totiž některé z principů udržitelného rozvoje mohou mít přednost před jinými, tedy mohou být vnímány – zase určitými lidmi s určitými hodnotovými systémy – jako zásadnější, kdežto jiné jako doplňkové. Například Høyer (2000, podle Holden, Linnerud, 2006, s. 176) rozděluje charakteristiky udržitelného rozvoje na tři

úrovně podle toho, jak nutnou podmínkou jsou pro sebe navzájem, a označuje je termíny *extra prima*, *prima* a *secunda* přebranými z termodynamiky. *Extra prima* charakteristiky jsou ty podle něho nejdůležitější, zatímco *prima* charakteristiky jsou podrobnějšími vlastnostmi, jež těm prvním dodávají váhu a jsou jimi naopak podmíněné. Oboje, i když se liší významností, se vztahují k cílům udržitelného rozvoje. *Secunda* charakteristiky naopak považuje za nikoli nutné podmínky, nýbrž charakteristiky převládající v současném diskurzu udržitelnosti, které, aby měly nárok stát se smysluplnou součástí nějakých strategií pro udržitelný rozvoj, by se měly podílet na naplnění charakteristik *extra prima* (viz tabulka 1).

**Tabulka 1 Extra prima, prima a secunda charakteristiky udržitelného rozvoje.**

Zdroj: Holden, Linnerud, 2006, s. 176, vl. překlad)

Úroveň	Charakteristiky
<i>Extra prima</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajištění dlouhodobé ekologické udržitelnosti</li> <li>• Uspokojení základních potřeb</li> <li>• Podpora inter- a intragenerační rovnosti/spravedlnosti</li> </ul>
<i>Prima</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uchování vnitřních hodnot přírody</li> <li>• Sledování dlouhodobých aspektů</li> <li>• Podpora kauzálně orientované ochrany životního prostředí</li> <li>• Podpora participace veřejnosti</li> <li>• Uspokojení nároků/aspirací na zlepšenou kvalitu života</li> </ul>
<i>Secunda</i> (příklady vztahující se k první <i>extra prima</i> charakteristice)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snížení celkové energetické spotřeby v bohatých zemích</li> <li>• Snížení emisí skleníkových plynů, zejména CO<sub>2</sub></li> <li>• Snížení současné spotřeby neobnovitelných energetických a materiálních zdrojů</li> <li>• Úroveň znečištění v rámci tolerance pro ekosystémy</li> <li>• Prioritizace technologického rozvoje za účelem účinného využívání přírodních zdrojů.</li> </ul>

Kromě těchto definic udržitelnosti pomocí pozitivně formulovaných principů se někteří autoři – i ti spíše popularizační – vydali cestou negativního vymezení udržitelnosti, udržitelného rozvoje či udržitelné společnosti. Příklad můžeme vidět v levém sloupci tabulky 3 od tvůrců Natural Step Framework, kteří do tvorby tohoto rámce pro uchopení udržitelného rozvoje zapojili vědce, politiky a širokou veřejnost. Nicméně, pak se tito autoři přesto rozhodli i pro pozitivní, byť ne zvláště sofistikovanou verzi definice (pravý sloupec tabulky 2).

**Tabulka 2 Negativně vymezené principy pro udržitelnost Natural Step Framework.**

Zdroj: The Natural Step; Shriberg, 2002, s. 13; James, Lahti, 2004, s. 6

Čtyři vlastnosti systému...	... vyjádřeny jako čtyři principy udržitelnosti
V udržitelné společnosti:	Abychom utvořili udržitelnou společnost, musíme:
1. příroda nepodléhá systematickému zvyšování koncentrací látek těžených ze zemské kůry	1. eliminovat náš příspěvek k progresivnímu přírůstku látek těžených ze zemské kůry (např. těžkých kovů a fosilních paliv)
2. příroda nepodléhá systematickému zvyšování koncentrací látek produkovaných společnostmi	2. eliminovat náš příspěvek k progresivnímu přírůstku chemických látek a sloučenin produkovaných společnostmi (např. dioxinů, PCB a DDT)
3. příroda nepodléhá systematickému zvyšování fyzické degradace	3. eliminovat náš příspěvek k progresivní fyzické degradaci a destrukci přírody a přírodních procesů (např. těžbou dřeva v lesích a narušováním kriticky ohroženého biotopu)
4. lidé nežijí v podmínkách, jež by systematicky podkopávaly jejich možnosti a schopnosti (kapacitu) uspokojovat své potřeby	4. eliminovat náš příspěvek k vytváření podmínek, jež podkopávají kapacitu lidí uspokojovat jejich základní potřeby (např. nebezpečných pracovních podmínek a nedostatečného příjmu k přežití)

Velice často zmiňovaným principem udržitelného rozvoje je princip předběžné opatrnosti (precautionary principle), který je vysvětlen v Deklaraci z Ria v Zásadě č. 15 (UNEP, c2003b, překlad I. Rynda): „*Státy musí za účelem ochrany životního prostředí přijímat podle svých schopností preventivní přístupy. Tam, kde hrozí vážná nebo nenapravitelná škoda, nesmí být nedostatek vědecké jistoty zneužit pro odklad účinných opatření, která by mohla zabránit poškození životního prostředí.*“ Nevýhodou této formulace je však jeho interpretovatelnost oběma směry, tedy jak ve prospěch určitých aktivit k zabránění poškození životního prostředí, tak ve prospěch zdržení se těch samých aktivit – jelikož i např. nezasahování v Národních parcích je jistým způsobem aktivita či management (více viz Stöckelová, 2004).

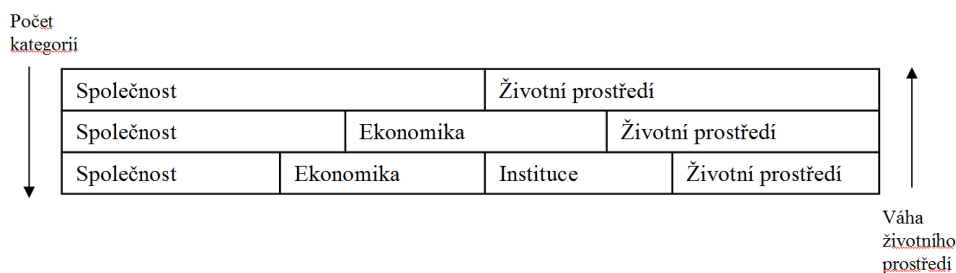
### 2.1.2.3. Modely udržitelného rozvoje

Dosud byly představeny společné charakteristiky jednotlivých pojetí udržitelného rozvoje tak, jak se je snažili metaanalýzou najít někteří autoři a dále též vysvětlení pomocí formulace principů. Dalším ze způsobů uchopení tohoto pojmu je podívat se, jaké modely, či konkrétněji i graficky znázorněné modely, různí autoři či směry užívají. Pomocí těchto modelů totiž znázorňují svoji strukturaci tohoto konceptu. Přitom využívají nejrůznějších tvarů, kterými rozlišují vztahy mezi jimi vyčleňovanými součástmi systému, jehož se udržitelný rozvoj má týkat.

Jak upozorňují Bauler et al. (2007, s. 50-1), počet kategorií je zásadním prvkem tzv. implicitního vážení role jednotlivých součástí zkoumaného systému a zejména pak životního prostředí a jeho zvyšováním se ztěžuje zachycení kauzalit a zpětných vazeb mezi těmito kategoriemi (viz obrázek 5)

**Obrázek 5 Počet kategorií modelů udržitelného rozvoje a jejich váha.**

Zdroj: autorka podle Bauler et al. 2007, 51



Počet relativně samostatných kategorií, které ve svých modelech proponenti teorií udržitelného rozvoje prezentují, se pohybuje většinou mezi 2 až 4 kategoriemi, snad nejčastěji to jsou kategorie 3. Tyto bývají pojmenovávány jednak podle významu v rámci modelu, jednak však u popularizátorů také tak, aby působily hezky sloganovitě a zapamatovatelně – např. People, Planet, Profit/Prosperity<sup>36</sup> či Triple-bottom line. Vůbec nejčastěji je model udržitelného rozvoje rozdělován na tři kategorie, a to sociální, environmentální a ekonomický pilíř či aspekt.

Environmentální aspekt či ekologická udržitelnost je přitom nejvíce popsanou oblastí – t.j. nejvíce propracovanou i nejvíce citovanou. K jejímu zachycení různí autoři využívají zejména konceptů únosné kapacity (Daily, Ehrlich, 1992), stability populace (Ehrlich, Ehrlich, 1993), ekosystémového zdraví a integrity, produkce odpadu nepřekračující asimilační kapacity prostředí, udržitelný výnos (Daly, 1996), čisté nevyčerpávání neobnovitelných zdrojů, udržování ekosystémových služeb (Costanza et al. 1997 podle Shriberg, 2002b, s 14) a ekologickou rezilienci (Holling, 1986 podle Shriberg, 2002b, s 14). Často se toto pojetí ztotožňuje s širším pojetím udržitelnosti: „Mnozí lidé používají termín udržitelnost zaměnitelně s ekologicky udržitelným či environmentálně vhodným rozvojem“ (Lélé 1991, s. 608).

Co se týče ekonomického aspektu udržitelnosti, velkou část relativně omezené práce na jeho teoreticky podloženém definování odvedl již zmíněný ekologický ekonom Herman Daly. Jím byla v zásadní míře ovlivněna i Hawkenova vlivná definice ekonomické udržitelnosti:

<sup>36</sup> Při zadání přesného sousloví „People, Planet, Profit“ do vyhledávače google lze najít kolem 45 000 stránek (vyhledáno 22.8.2009), při zadání „People, Planet, Prosperity“ pak kolem 2 460 (vyhledáno 22.8.2009)

„Udržitelnost představuje takový ekonomický stav, kdy požadavky na životní prostředí kladené lidmi a obchodem mohou být uspokojeny bez snížení kapacity prostředí zásobit příští generace.“<sup>37</sup> (Hawken, 1993, p. 139 podle Shriberg, 2002b, s. 14-15). Jiní autoři přidali myšlenky udržení čistých výnosů donekonečna (Munro, 1995 podle Shriberg, 2002b, s. 15), neklesajícího užítku (Tietenberg, 1996 podle Shriberg, 2002b, s. 15), posun od kvantitativních ke kvalitativním měřítkům pokroku (Daly, Cobb, 1994 podle Shriberg, 2002b, s. 15), účetnictví úplných nákladů a snížení rozsahu ekonomiky tak, aby byla v souladu s ekologií planety (Daly, 1993 podle Shriberg, 2002b, s. 15). Je zajímavé, že ekonomické koncepty udržitelnosti jsou široce přijímány v rámci environmentalistické komunity, ale naopak široce odmítány či ignorovány neoklasickými ekonomy, politiky a jinými lidmi v rozhodovací pozici ve společnosti (Shriberg, 2002b, s. 15).

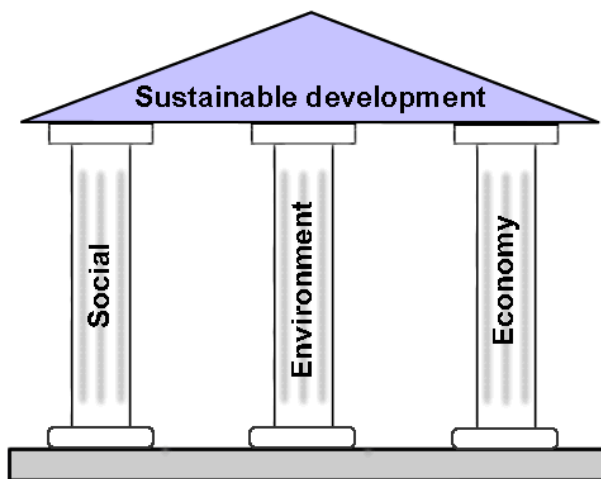
Konečně, sociální aspekt udržitelnosti je dosud nejméně prodiskutovanou oblastí na akademické i neakademické půdě. Jeho konceptualizace zahrnují spravedlnost v distribuci zdrojů (Daly, Cobb 1994, podle Shriberg, 2002b, s. 15), komunalizaci (zvýšení participace při rozhodování) (Gladwin, et al. 1995 podle Shriberg, 2002b, s. 15), humanizaci kapitálu, sdílení moci či udržení velikosti populace dostatečně nízko pod únosnou kapacitou prostředí. Tento aspekt je nicméně dosud nejméně rozpracován a integrován s jinými aspekty udržitelnosti.

Metody znázornění vztahů mezi těmito třemi aspekty udržitelnosti bývají různé. I když se v psaném textu často mluví o pilířích udržitelného rozvoje, jejichž náležitým a vyváženým rozvojem vybudujeme chrám udržitelného rozvoje, toto doslovné znázornění (viz obrázek 6) nebývá příliš časté. Obdobné je také znázornění pilířů jako tří nohou trojnožky, která plní svoji funkci dobře, pouze pokud jsou všechny tři nohy stejně vysoké a nepoškozené. Oba tyto typy zobrazení zachycují požadavek na vyvážený rozvoj v rámci všech tří aspektů.

---

<sup>37</sup> Originál: “Sustainability is an economic state where the demands placed upon the environment by people and commerce can be met without reducing the capacity of the environment to provide for future generations.”

**Obrázek 6 Tři pilíře udržitelného rozvoje.**  
Zdroj: CIEC, 2005



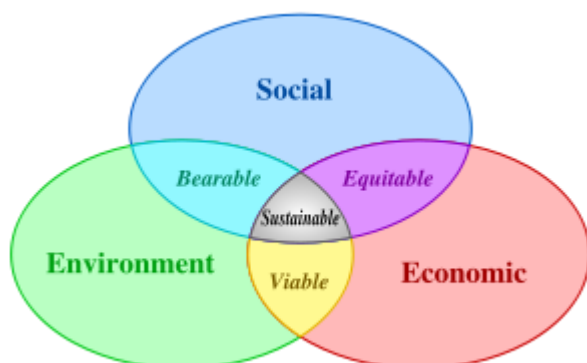
**Obrázek 7 Trojnožka udržitelného rozvoje.**  
Zdroj: Mann, 2009



Častěji se vyskytuje zobrazení pomocí částečně se překrývajících Vennových diagramů (obrázek 8), kde pouze průnik všech tří diagramů, tedy rozvoj zohledňující sociální, ekonomické a environmentální aspekty všechny najednou, je rozvojem udržitelným, zatímco zohledňování pouze dvou ze tří aspektů umožňuje, aby byl tento rozvoj buď spravedlivý (*equitable*), nebo životaschopný či fungující (*viable*), anebo konečně snesitelný neboli sociálně únosný (*bearable*). Takovéto zobrazení bývá některými autory označováno jako vyjádření konceptu tzv. slabé udržitelnosti přiznáním možnosti substituce jednotlivých aspektů, jelikož jejich přesný poměr či důležitost v oblasti průniku není dána. (PRISM, Knight, 2000 podle PCE, 2002, s. 34; Centre for SD, 2006)



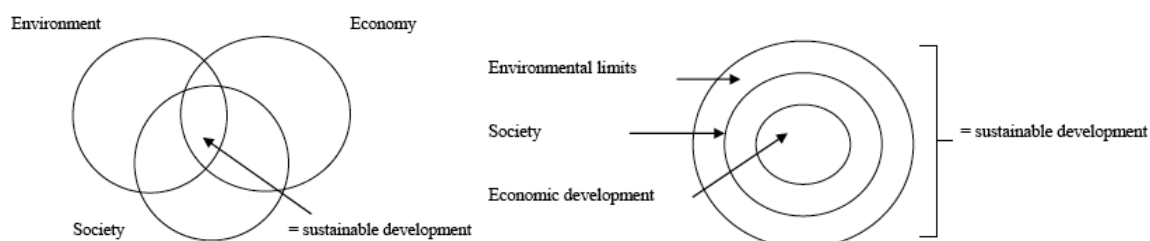
**Obrázek 8 Udržitelný rozvoj znázorněný pomocí Vennových diagramů.**  
Zdroj: Wikipedia, [2002]



**Obrázek 9 Od Vennových diagramů k matřjošce jako modelu vysvětlení udržitelného rozvoje.**  
Zdroj: O'Riordan, 1998 podle The Centre for Sustainable Development, 2006

Vennovy diagramy

Matřjoška

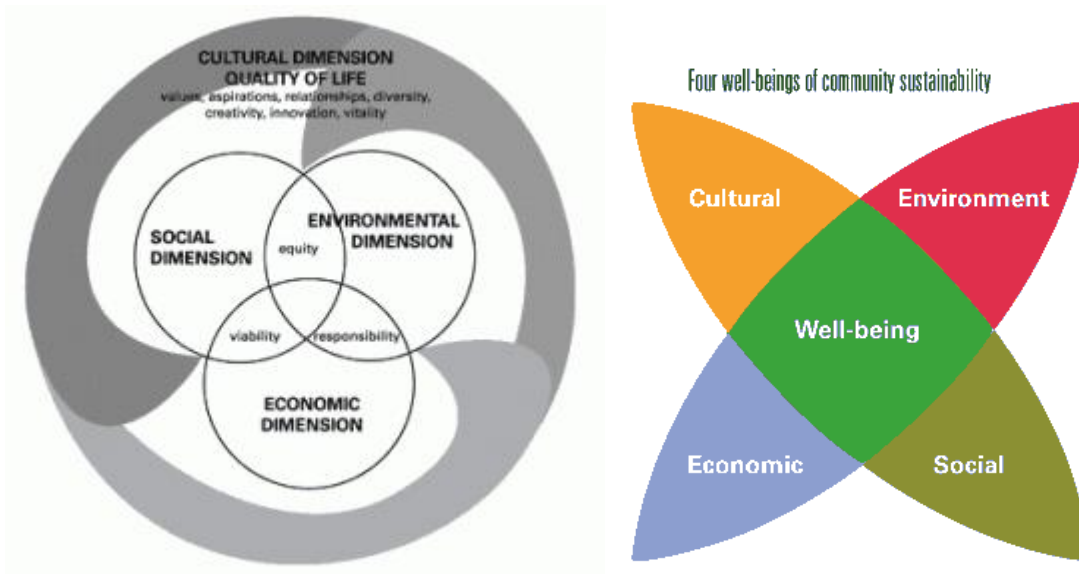


Naopak za zobrazení tzv. silné udržitelnosti bývá pokládána tzv. matřjoška koncentrických kruhů (viz obrázek 9), kde základem jsou environmentální limity, v rámci nichž funguje společnost, jejíž součástí je též ekonomický systém. Rozvojem ve všech těchto úrovních, jež jsou na sobě závislé, lze dosáhnout udržitelného rozvoje lidské společnosti. (Pope, Annandale, Morrison-Saunders, 2000, s. 598).

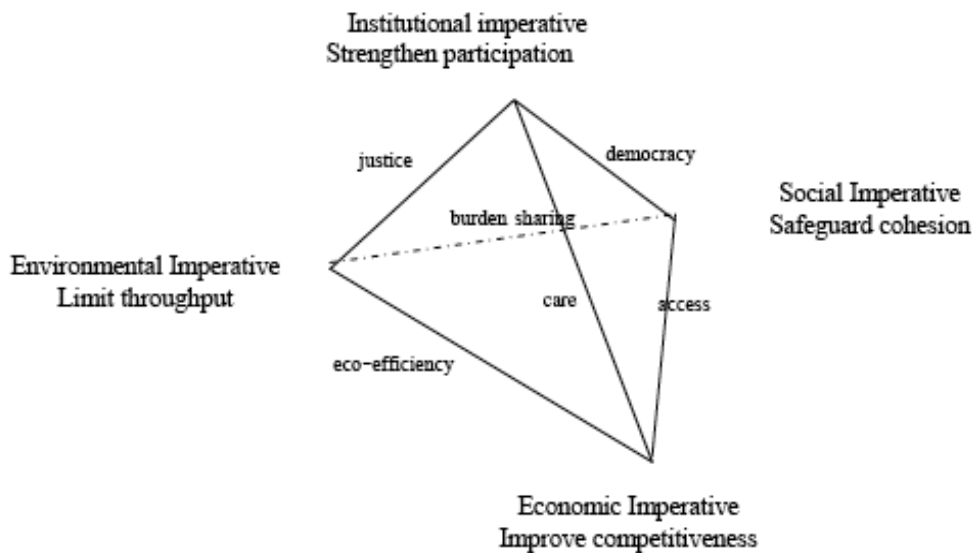
Kromě nejčastějšího zobrazení tří výše zmíněných aspektů či pilířů někteří autoři i instituce pracují i se čtvrtou kategorií, zejména s tzv. institucionálním (zejména CSD<sup>38</sup>, 2004 podle Karlsson et al., 2007, s. 28; Moldan, 2000, s. 14), anebo kulturním (Hawkes, 2001; viz obrázek 11) či lidským aspektem (Rynda, 2000; Vavroušek, 1993). Zobrazení zde bývají také různá: často Vennovy diagramy (viz obrázek 10) anebo čtyřstěny (viz obrázek 11 a obrázek 12).

<sup>38</sup> United Nations Commission on Sustainable Development

**Obrázek 10 Čtyři dimenze udržitelného rozvoje s dimenzí kulturní.**  
Zdroj: Mann, 2009



**Obrázek 11 Čtyři pilíře či čtyřhran udržitelného rozvoje s institucionálním aspektem.**  
Zdroj: The Centre for Sustainable Development, 2006

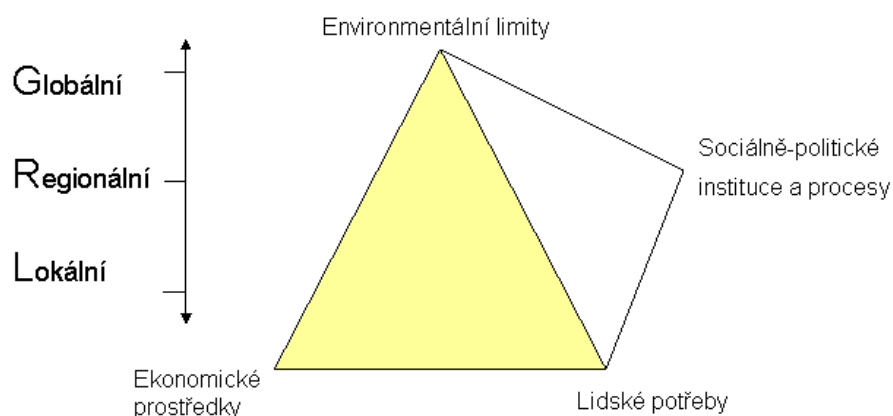


Na rozdíl od některých jiných modelů je níže uvedený model čtyřhranu (viz obrázek 12) modelem směřovaným. Definice k němu přináležící vyjadřuje tuto jeho směřovanost k uspokojování lidských potřeb, tedy potřeb jednotlivých lidí v rámci sociálně-politických institucí a procesů:

„Trvale udržitelný rozvoj je komplexní soubor strategií, které umožňují pomocí ekonomických prostředků a technologií uspokojovat lidské potřeby, materiální, kulturní i duchovní, při plném respektování environmentálních limitů; aby to bylo v globálním měřítku současného světa možné, je nutné redefinovat na lokální, regionální i globální úrovni jejich sociálně-politické instituce a procesy.“ (Rynda, 2000)

**Obrázek 12 Čtyřhran udržitelného rozvoje s lidským aspektem.**

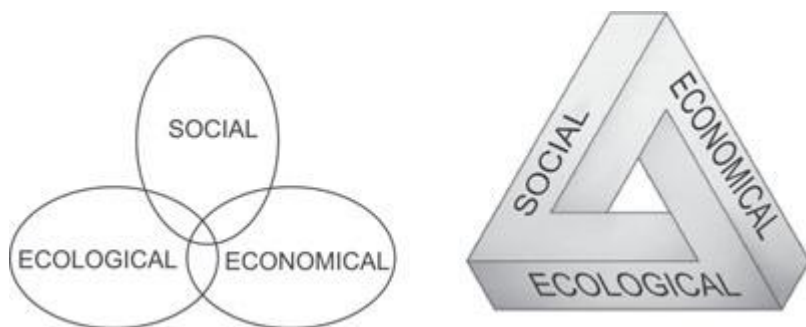
Zdroj: autorka podle Rynda, pers .comm., 2006



I když mnozí autoři (Karlsson et al, 2007, s. 28; Lyytimäki, Rosenström, 2007, s. 303-4; Giampietro, Bukkens, 1992, s. 28; Ciegis, Ramanauskiene, Martinkus, 2009, s. 33) volají po holistickém a systémovém chápání udržitelného rozvoje, takovéto modely jsou spíše ojedinělé (viz např. obrázek 13).

**Obrázek 13 Pokus o atomistické a holistické zobrazení chápání udržitelného rozvoje.**

Zdroj: Lyytimäki, Rosenström, 2007, s. 304



#### 2.1.2.4. Bitevny pole udržitelneho rozvoje

Další možností, jak se pokusit zmapovat šíři konceptu udržitelneho rozvoje, je soustredit se na hlavní body sporu mezi zastánci různých pojetí. Jedním z nejznámějších a nejzásadnějších sporů je ten mezi zastánci tzv. *slabé udržitelnosti* a zastánci tzv. *silné udržitelnosti*. Zastánci obou směrů si jako základ zvolili ekonomické pojetí kapitálu, tedy zásoby zdrojů se schopností poskytovat toky služeb a statků. Environmentální i ekologičtí ekonomové oproti klasickému rozdělení kapitálu na tři části (finanční, vyrobený, lidský kapitál) tento koncept rozšířili o kapitál přírodní. (Karlsson et al, 2007, s. 31)

Otázkou rozlišující koncept slabé a silné udržitelnosti je *substituovatelnost* mezi jednotlivými typy kapitálu. Zastánci tzv. slabé udržitelnosti vycházejí teoreticky z neoklasické teorie růstu a akumulace kapitálu a jejího rozšíření na neobnovitelné zdroje (Foltýnová, 2005, s. 25). V pojetí slabé udržitelnosti je rozhodující uchránit před poklesem celkovou zásobu kapitálu, přičemž všechny typy kapitálu jsou zaměnitelné ve své schopnosti udržet lidský blahobyt a fungování systému (Karlsson et al, 2007, s. 31). Podle toho vyčerpávající se přírodní kapitál může být nahrazen lidským a vyrobeným kapitálem v podobě inovací v technologiích k dosažení téže specifické služby. Velmi lakonicky vyjádřil tuto myšlenku Solow, jenž tvrdil, že díky substituci jiných faktorů za přírodní zdroje „*může svět dále fungovat i bez přírodních zdrojů, takže jejich vyčerpání je pouze událostí, nikoliv katastrofou*“ (Solow, 1974, s. 11 podle Hopwood, Mellor, O'Brien, 2005, s. 40, vl. překlad). Tento proud ekonomů, tedy především výše zmíněný Solow a také Hartwick<sup>39</sup>, ale i ekonomové Světové banky atd. tedy požadují zachování celkových čistých investic do agregátního kapitálu rovných nebo vyšších 0. Toto takzvané Hartwickovo pravidlo udržitelnosti může být interpretováno i tak, že je pomocí čistých investic nezbytné udržet konstantní úroveň kapitálové zásoby na osobu bez ohledu na to, jde-li o kapitál lidský (např. znalosti), umělý nebo přírodní. Neumayer (1999, podle Foltýnová, 2005, s. 27) nazývá zastánce slabé udržitelnosti „environmentálními optimisty“, protože slabá udržitelnost zdůrazňuje substituovatelnost přírodních zdrojů umělým kapitálem a vyzdvihuje roli technického pokroku při překonávání překážek při získávání zdrojů.

Mezičase se tento proud ekonomů diferencoval, takže výše zmíněnou Solow-Hartwickovou udržitelnost lze nazvat „velmi slabou udržitelností“ a jako „slabou udržitelnost“ lze označit přístup, kdy je přiznána existence horní hranice schopnosti prostředí asimilovat odpady a spodní hranice potřebného kritického přírodního kapitálu k zachování toku statků a služeb

---

<sup>39</sup> dle těchto autorů se slabá udržitelnost nazývá také Solow-Hartwickova nebo jen Hartwickova udržitelnost

(Barbier, Markandya, 1989; Pearce, Turner, 1990; Klassen, Opschoor, 1990 podle Turner, 2004, s. 11).

Naproti tomu obhájci silné udržitelnosti zdůrazňují silná omezení dalšího rozvoje ekonomiky kvůli existenci termodynamických zákonů a dále vycházejí z ekonomiky ustáleného stavu, jak ji definoval např. Daly (1974, podle Foltýnová, 2005, s. 25)<sup>40</sup>. V pojetí silné udržitelnosti je nutné udržet přírodní kapitál nad určitou kritickou minimální hodnotou, aby bylo možné zachovat tok statků a služeb z tohoto i dalších typů kapitálu a předejít zásadním, nepředvídatelným a nevratným narušením systému. Možnost substituce jednotlivých typů kapitálu mezi sebou navzájem je tedy v tomto pojetí omezená, nelze nahradit jedinečné služby ekosystémů, jako třeba ozónovou vrstvu, fotosyntézu, tvorbu půd či vodní cyklus atd. Zásadní je zde existence kombinace faktorů jako nejistota v poznání fungování ekosystémů, nevratnost některých změn, averze vůči ztrátě<sup>41</sup> pociťovaná jednotlivci při degradaci určitého ekosystému či vymření některého druhu a nenahraditelnost některých složek přírodního kapitálu. Konečně hraje roli též přítomnost tzv. „efektu rozsahu“ podle Dalyho (1991, podle Turner, 2004, s. 14), tedy fakt, že rozsah dopadu lidské činnosti vzhledem ke globální nosné kapacitě již překročil určitou pomyslnou čáru tak, že lidský příspěvek ke globálnímu oteplování či ozónové díře již zavdává některým vědcům příležitost označit poslední století za antropocén (Paul Crutzen podle Zalasiewicz et al., 2008). Právě předpoklad současného výskytu těchto faktorů a jejich nepředvídatelný synergický efekt je tím, co odlišuje pojetí silné udržitelnosti od novější verze slabé udržitelnosti. Kromě toho mají zastánci silné udržitelnosti také mnohem nižší práh tolerance, kdy už je ztráta přírodního kapitálu neakceptovatelná. Tato ztráta je totiž pro ně neodpuštělná bez ohledu na jiné ušlé užítky (Turner, 2004, s. 14). Stručně řečeno, zastánci pojetí silné udržitelnosti vnímají absenci změny současného „modu vivendi“ lidstva ve světle mnohem vyššího rizika plynoucího pro lidstvo. Jak jsem již zmínila výše, ekologický ekonom Herman Daly (na rozdíl od environmentálních ekonomů jako zastánců slabé udržitelnosti) navrhl tři pravidla silné udržitelnosti (Perman et al. 2003, podle Foltýnová, 2004, s. 27):

1. Obnovitelné zdroje musí být využívány pouze rychlostí stejnou či nižší, než je rychlost růstu konkrétní, předem definované zásoby zdrojů.
2. Využívané vyčerpatelné zdroje musí být nahrazovány obnovitelnými substituty tak, aby zůstal zajištěn tok jimi poskytovaných služeb během času na konstantní úrovni.

---

<sup>40</sup> viz kapitola 2.1.1.3.

<sup>41</sup> loss aversion – upřednostňování vyhnutí se ztrátám oproti dosažení zisků

3. Emise musí být omezovány na úroveň asimilační kapacity životního prostředí.

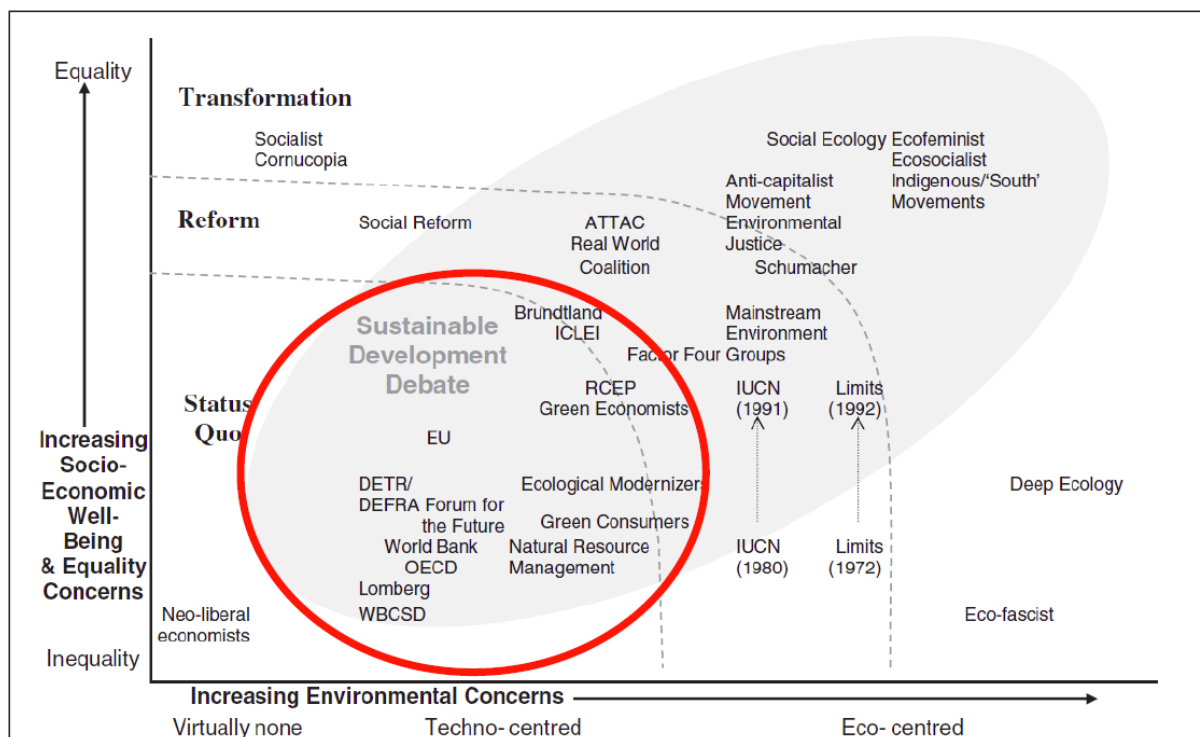
Podle některých autorů je požadavkem zastánců silné udržitelnosti ekonomika ustáleného stavu (např. Foltýnová, 2005, s. 25), podle jiných je tento požadavek charakteristický teprve pro zastánce tzv. velmi silné udržitelnosti, kdežto u prvních jde o „upravený“ růst, jenž se vyhýbá ohrožení klíčových komponent systému (Turner, 2004, s. 14-15).

Zastánci takzvané velmi silné udržitelnosti pak zdůrazňují potřebnost minimalizace toku materiálů a energie ekonomikou. Druhý termodynamický zákon totiž implikuje nemožnost 100 % recyklace. K zamezení zvýšení celkového „rozsahu“ makroekonomiky je požadován nulový růst ekonomiky a nulový přírůstek populace, nikoliv však nulový rozvoj, jelikož ten nemusí být od určité hranice materiálně vázán (Turner, 2004, s. 15).

Zastánci tzv. slabé udržitelnosti si společně s představiteli např. World Business Council, OECD, či Světové banky, ale i se skeptickým ekologem Bjørnem Lomborgem a většinou tzv. „ekologických modernizátorů“ vysloužili jinou nálepku u Hopwooda et al. (2005, s. 42-43). Ti je označují ve své kategorizaci myšlenkových proudů o udržitelném rozvoji podle míry požadování změn po společnosti za *zastánce statu quo*. Tato kategorizace je pokusem roztrždit jednotlivé myšlenkové směry podle toho, jak pojmají charakter změn nutných k dosažení udržitelného rozvoje, a to v rámci vytyčeném osou zájmu o životní prostředí a osou zájmu o sociální problematiku (Hopwood et al., 2005, s. 41-47). Pokusili se o zmapování přístupů přítomných v určitých relativně významných publikacích či vůbec myšlenkových školách a skupinách, ovšem bez nároku na úplnost. Tyto přístupy pak bez udání přesného klíče rozdělili podle toho, jak zásadní změna a kým nesená je jimi podporována, na zástánce statu quo, reformisty a transformátory (viz obrázek 14).

### Obrázek 14 Přehled přístupů k udržitelnosti – zastánci statu quo.

Zdroj: Hopwood, Mellor, O'Brien, 2005, s. 41, vl. zvýraznění



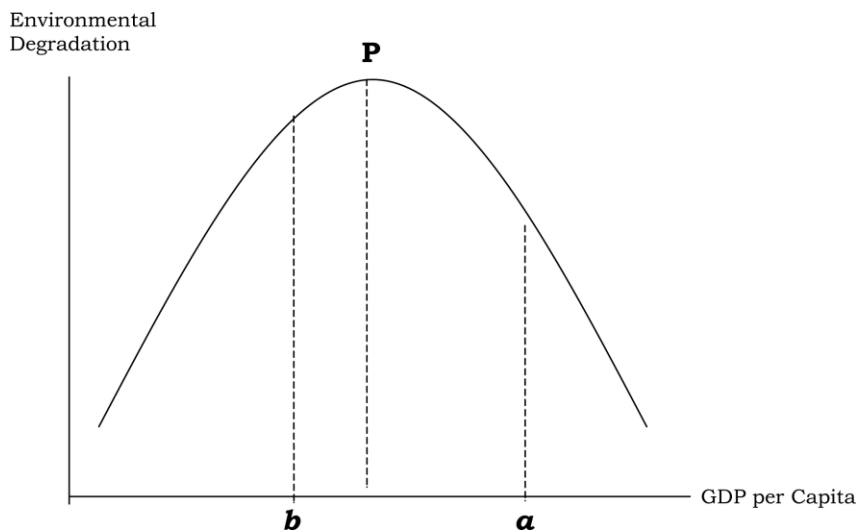
Zastánci statu quo<sup>42</sup> podle Hopwooda et al. (2005, s. 42) méně či více otevřeně ztotožňují rozvoj s růstem, jehož vůdcem směrem k udržitelnosti má být korporátní sektor. Zvýšení informovanosti, změněné hodnoty, vylepšené techniky řízení a nová technologie – to vše zprostředkované trhem – mají být nejlepšími způsoby dosažení udržitelného rozvoje. „Skeptický ekolog“ Bjørn Lomborg shrnuje, že „[...] teprve pokud jsme dostatečně bohatí, můžeme se začít [...] zajímat o environmentální problémy“, tedy zdá se, že podporuje teorii tzv. Environmentální Kuznetsovy křivky<sup>43</sup> (viz obrázek 15). Dalšími charakteristikami této skupiny jsou pak prý podpora snížené role vlád a naopak zvýšené role síly spotřebitelů, kteří společně se „zelenými“ kapitalisty, jež se „honosí společenskou odpovědností“ svých firem, mohou dosáhnout udržitelného rozvoje jakýmsi samospádem dalšího růstu ekonomiky. (Hopwood et al., 2005, s. 42-3)

<sup>42</sup> nebo možná lépe řečeno zastánci business as usual

<sup>43</sup> Teorie, podle níž od určité úrovně ekonomického rozvoje dojde k jeho absolutnímu rozdělení („decoupling“) od zátěže na životní prostředí a ta tedy poklesne. Podle zastánců této teorie se tak stane díky tomu, že v zemi s tou vyšší úrovní ekonomického rozvoje jsou rozvinuty lepší technologie, a je tam lepší environmentální informovanost, fungují tam politická a administrativní opatření a také struktura ekonomiky se mění ve prospěch méně znečišťujících odvětví. (viz Stern, 2001, s. 193-217)

### Obrázek 15 Environmentální Kuznetsova křivka.

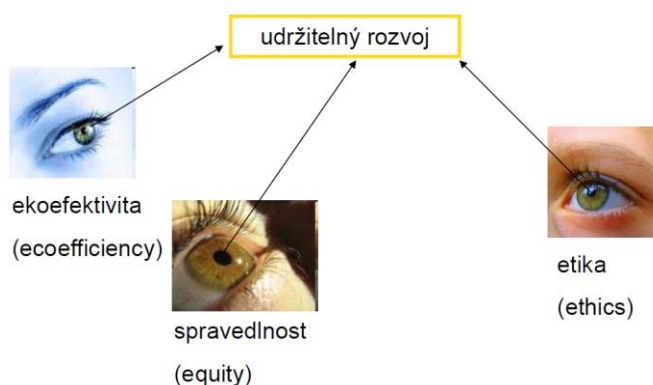
Zdroj: Iwami, 2001



Tato skupina názorů zřejmě přibližně odpovídá té, kterou vyčlenil ve své klasifikaci „strategických výkladů“ (*policy narratives*) o udržitelném rozvoji Harrison (2000, s. 4), konvenuje tedy *zastáncům efektivity (ecoefficiency)*. Tato skupina prý vidí potřebnost určité změny, nevnímá však, že by společnost či životní prostředí čelily nepřekonatelným problémům. Základní premisa zní, že udržitelného rozvoje lze dosáhnout snížením spotřeby přírodních zdrojů, přičemž zvýšením ekoeffektivity snížíme tlak na procesy zajišťování přírodních statků a zajistíme prodloužení života zásob těch neobnovitelných. Ekoeffektivita přitom znamená snížení množství spotřebovávaných zdrojů na jednotku uspokojení lidských potřeb. Podle jejích zastánců ji lze zvýšit jen prostřednictvím pokračujícího ekonomického rozvoje, rozšíření a liberalizace trhů (jež optimalizují efektivní alokaci vzácných zdrojů) a technologických inovací. Očekávají, že větší bohatství zvýší ekoeffektivitu, zatímco technologická inovace zvýší rychlost obnovy zdrojů či absorpce odpadů. (Harrison, 2000, s. 4-5)

### Obrázek 16 Strategické výklady (*policy narratives*) udržitelného rozvoje.

Zdroj: autorka podle Harrison, 2000, s. 4

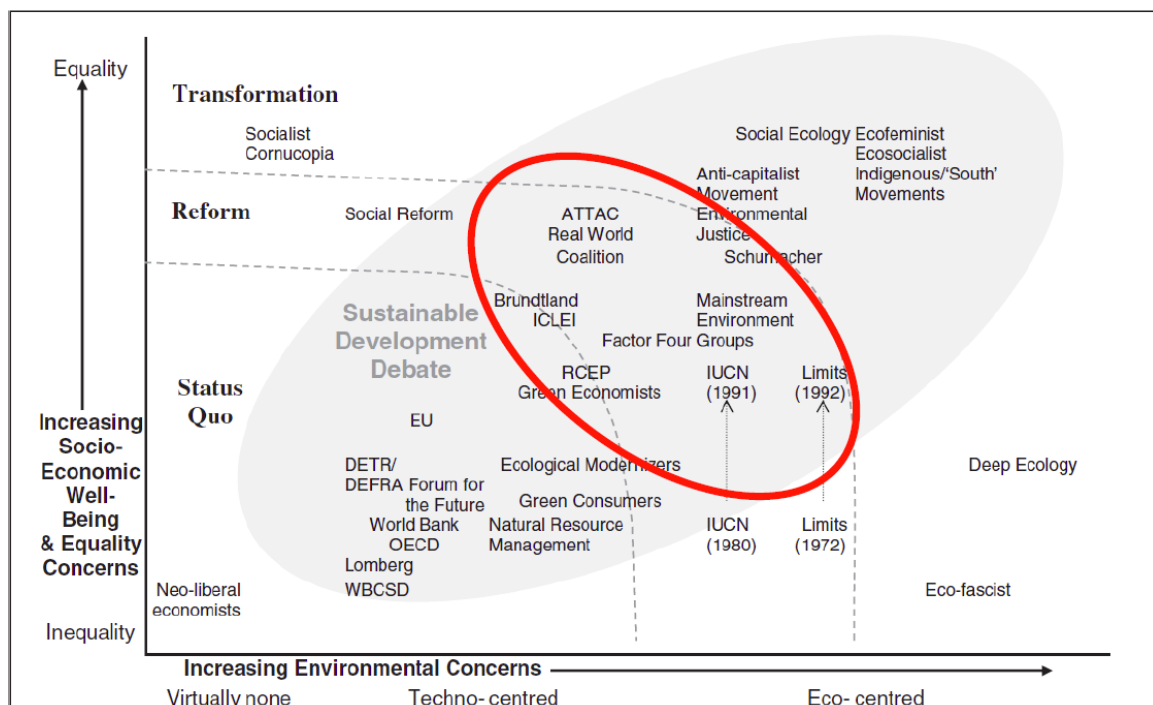




Další skupinu názorů na udržitelný rozvoj tvoří podle Hopwooda et al. (2005, s. 43-44, viz obr. 17) tzv. *reformisté*, podle nichž hlavní problém bránící udržitelnému rozvoji spočívá v nedostatečné informovanosti a nevyváženosti, nicméně nepředpokládají celkový kolaps v ekologických či sociálních systémech a nepovažují zásadní změnu společnosti za nutnou. Obecně sice akceptují nutnost velkých změn v politice a životních stylech, ty však prý mohou být dosaženy časem v rámci současných společenských a ekonomických struktur. Klíč podle těchto zastánců spočívá v přesvědčení vlád a mezinárodních organizací k prosazení zásadních reforem promyšlenými argumenty.

**Obrázek 17** Přehled přístupů k udržitelnosti - *reformisté*.

Zdroj: Hopwood, Mellor, O'Brien, 2005, s. 41, vl. zvýraznění



Tato skupina, v níž podle Hopwooda et al. (2005, s. 43) dominují akademici a mainstreamové nevládní organizace<sup>44</sup>, se soustřeďuje na technologie, kvalitní vědu a šíření informací, modifikace trhu a reformu vlád. Tito autoři si též povšimli, že některé konkrétní součásti britské vlády, jako např. Royal Commission on Environmental Pollution (RCEP) či International Council for Local Environment Initiatives (ICLEI) měli v tom období v tomto ohledu radikálnější názor než samotná britská vláda<sup>45</sup>. Společným tématem zastánců názorů

<sup>44</sup> jako například Friends of the Earth, Greenpeace, WWF a Sierra Club, jež se od aktivismu a demonstrací přesunuli spíše k systematickému lobbování u vlád a nadnárodních korporací

<sup>45</sup> konkrétně UK Department of the Environment, Transport and the Regions (DETR)

zařazených do této skupiny je prý zdůrazňování možností technologie pro podnikatele a často také potřeby internalizace externalit pozitivních i negativních (Pearce et al., 1989 podle Hopwood et al., 2005, s. 44). Daly a Cobb (1989 podle Hopwood et al., 2005, s. 44) zdůrazňují požadavek silné udržitelnosti v kombinaci s upravením trhu prostřednictvím internalizace environmentálních a sociálních nákladů. Koalice 25 britských nevládních organizací The Real World Coalition je pak prý na hranici k transformátorům, jelikož současný přístup „business as usual“ samotný je podle této koalice zdrojem největších obav a má za to, že je zapotřebí radikální reformy k demokratické revitalizaci, aby vláda a společnost zajistily udržitelné, odpovědné a spravedlivé formy kapitalismu (Christie, Warburton, 2001 podle Hopwood et al., 2005, s. 44). Konečně tito autoři vidí podstatnou změnu v průběhu času v přístupu dvou skupin tvůrců zásadních publikací k rozvoji konceptu udržitelného rozvoje, a to u tvůrců *Mezí růstu* manželů Meadowsových et al. a u IUCN. Obě skupiny se prý posunuly z převážně environmentálního důrazu k zohlednění sociálních a ekonomických aspektů či hnacích sil.

Členění Harrisona (2000, s. 6) je zde poněkud jiné, nicméně autory na obou „koncích“ skupiny reformátorů u Hopwooda et al (2005), tedy zejména Zprávu Brundtlandové a také Schumachera, řadí do skupiny vykladačů udržitelného rozvoje podle imperativu *spravedlnosti (equity)*. Podle tohoto pojetí je rozvoj širším konceptem, v němž jde o víc než jen o ekonomický užitek, „*nezačíná statky, ale lidmi a jejich vzděláním, organizací a řádem*“<sup>46</sup>(Schumacher, 1974, s. 168 podle Harrison, 2000, s. 6, vl. překlad). Podle tzv. Zprávy Brundtlandové „*Fyzická udržitelnost nemůže být zajištěna pokud rozvojové strategie nevěnují pozornost takovým ohledům, jako jsou třeba změny v přístupu ke zdrojům a distribuci výnosů a nákladů.*“<sup>47</sup> a rozvoj má uspokojit „*základní potřeby světové chudiny*“ (WCED, 1987, s. 43, vl. zvýraznění), tedy jde také o spravedlnost v distribuci.

Konečně poslední vyčleněnou skupinu Hopwood et al. (2005, s. 45) nazvali *transformátory*. Tito pak vidí původ zásadních problémů životního prostředí a společnosti v samotných základech dnešní společnosti, v interakci lidí s prostředím a mezi sebou navzájem. Z toho důvodu prý nestačí reforma, ale je zapotřebí celková hloubková transformace společnosti prostřednictvím politických aktivit zapojujících i ty mimo sídel moci, jako např. skupiny domorodých obyvatel, žen a chudých. Tuto skupinu transformátorů pak autoři ještě rozdělují

---

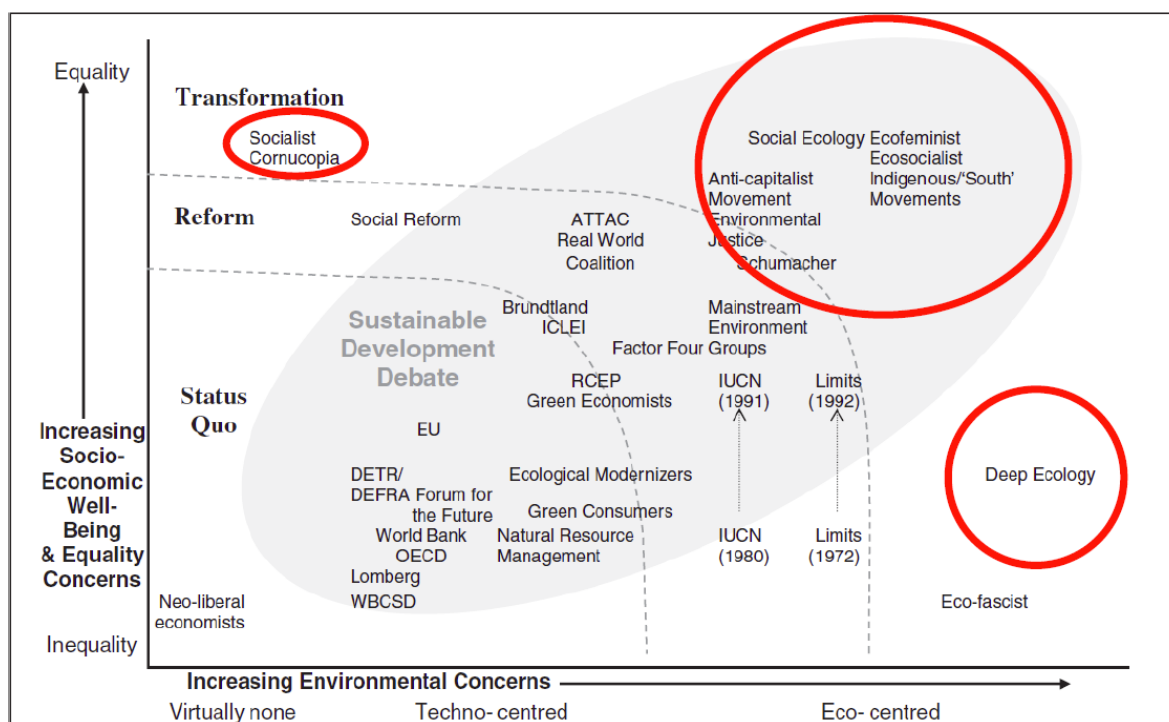
<sup>46</sup> Originál: „[it] does not start with goods; it starts with people and their education, organization, and discipline“

<sup>47</sup> Originál: „Physical sustainability cannot be secured unless development policies pay attention to such considerations as changes in access to resources and in the distribution of costs and benefits“

na zastávce hlubinné ekologie či ekocentristy, dále sociální utopisty a konečně transformátory zahrnující jak environmentalistickou, tak sociální problematiku pod střechu udržitelnosti; jimi jsou často různá domorodá environmentální hnutí.

**Obrázek 18 Přehled přístupů k udržitelnosti - transformátory.**

Zdroj: Hopwood, Mellor, O'Brien, 2005, s. 41, vl. zvýraznění<sup>48</sup>



Zatímco u prvních se objevují kromě zdůrazňování vnitřní hodnoty přírody též volání po „prostém životě“ či samozásobitelském životě, u druhých je hlavním cílem překonání sociální a ekonomické nerovnosti. Konečně u poslední podskupiny vidí jako významný myšlenkový proud „sociální ekologii“, ovšem podobu asociovanou s ekoanarchistou Murrayem Bookchinem, podle něhož zájem o životní prostředí musí být zakořeněn v sociální kritice a ve vizi rekonstrukce společnosti. (Hopwood et al., 2005, s. 46). Dalšími hnutími začleněnými autory pod transformátory jsou pak ekofeministé/ky, ekosocialisté či antiglobalisté, i když zdůrazňují, že jak v rámci této skupiny tak mezi skupinami dochází ke vzájemnému myšlenkovému obohacování a přesouvání důrazů.

Alespoň částečně se pak s touto názorovou skupinou překrývá skupina přístupů k udržitelnému rozvoji na základě *etiky*, již vyčlenil Harrison (2000, s. 7-8). Podle něho totiž

<sup>48</sup> vlastní zvýraznění autorkou této diplomové práce

zahrnuje širokou škálu radikálně „zelených“ argumentů sdílejících přesvědčení o nutnosti změnit pravidla hry ve vztazích mezi lidmi navzájem a lidmi a jinými bytostmi. Klade se zde opět důraz na změnu hodnot a přesvědčení, jež má vycházet od jednotlivců a decentralizované, rozsáhlé politické aktivity. Podobně jako Hopwood et al. (2005, s. 45) sem zařazuje extrémní hnutí Earth First! reprezentované zejména Davidem Foremanem (Harrison, 2000, s. 7).

Ještě trochu jiný pohled na rozpory uvnitř diskurzu udržitelného rozvoje přináší Drummond a Marsden (1999 podle Woods, 2006, s. 6), již mluví o dvou extrémních pozicích k udržitelnému rozvoji, ilustrujících širokou škálu možných pojetí uprostřed. Mluví zde o zastáncích tzv. měkké (*soft*) a tvrdé (*hard*) udržitelnosti, které jsou v lecčems paralelní se slabou a silnou udržitelností. Základní schematické rozdíly shrnuli do následující tabulky 3.

**Tabulka 3 Měkká a tvrdá udržitelnost.**

Zdroj: Woods, 2006, s. 4

Měkká udržitelnost	Tvrdá udržitelnost
Prevence katastrofy pro lidskou společnost	Podpora společnosti fungující v harmonii s podpůrnými ekosystémy
Přijímá vědu a moderní technologie	Zpochybňuje vědu, hledá alternativní technologie
Antropocentrická	Ekocentrická
Mezigenerační distribuce řešena zvlášť	Mezigenerační distribuce ústřední pro udržitelný rozvoj
Nízká averze vůči environmentálním rizikům	Vysoká averze vůči environmentálním rizikům

### 2.1.3. Kritiky konceptu udržitelného rozvoje

Po představení přibližného vývoje a načrtnutí šířky konceptu udržitelného rozvoje je již docela zřejmé, že tento pojem vyvolává stále kontroverzi a různorodé „reformace a následné protireformace“. V této podkapitole se pokusím shrnout významné kritiky různých verzí tohoto konceptu.

Nejčastější obecnou výtkou je ta, že koncept je příliš široký a tím velmi snadno zneužitelný (Shriberg, 2002, s. 15-16; Hopwood et al., 2005, s. 40; Holden, Linnerud, 2007, s. 175). Různým verzím tohoto konceptu bývá vytýkána nedostatečná či téměř jakákoliv možná operacionalizace pro použití v praxi (Shriberg, 2002, s. 17-18).

To se týče zejména verze definice z tzv. Zprávy Brundtlandové, která trvá na nutnosti pokračovat v ekonomickém růstu, byť proměněném: „*To, co nyní potřebujeme, je nová éra ekonomického růstu – růstu, jež je silný, ale zároveň sociálně a environmentálně udržitelný.*“<sup>49</sup> (WCED, 1987, s. xii) „*Pokud velké oblasti zemí globálního Jihu mají odvrátit ekonomické, společenské a ekologické katastrofy, je nezbytně nutné revitalizovat globální ekonomický růst. V praxi to znamená rychlejší ekonomický růst v industriálních zemích i zemích globálního Jihu, volnější přístup na trh pro produkty ze zemí globálního Jihu, nižší úrokové míry, větší přenos technologií a výrazně vyšší toky kapitálu [...]*“<sup>50</sup> (WCED, 1987, IV. kap., odst. 72). Jak však již bylo uvedeno výše, „*neomezený růst jakéhokoliv typu není udržitelný omezenými zdroji.*“ (Goldsmith, Allen, 1973, zvýrazněno podle Kidd, 1992, s. 13). Naskýtá se otázka, jak při podpoře ekonomického růstu v zemích rozvojových i rozvinutých předejít tomu, aby tzv. efekt rozsahu ekonomiky nepřevážil nad efektem intenzity, neboli zvýšením ekoeфекtivity tak, abychom se jenom „*efektivněji* neřítili do pekel“ vyčerpání zdrojů a kapacity asimilovat odpady.

Naopak voláním po zásadní, systematické změně jsou v jiných, radikálnějších proudech výkladu udržitelnosti odmítány postupné, přírůstkové, ekoeфекtivní změny (Shriberg, 2002, s. 17). V tom však lze vidět též promarněnou šanci na alespoň nějakou pozitivní změnu ve vztahu lidí k životnímu prostředí. Například podle Librové (2003, s. 19) tento koncept „*obsahuje příliš velká očekávání*“ od lidí, jimž v takové změně chování ve prospěch vzdálené budoucnosti prý brání komplikovanost a nepřehlednost moderního světa a „*patrně i podstata lidské psychiky*“<sup>51</sup>. Zdůrazňuje, že na rozdíl od konceptu „*trvale udržitelného způsobu života*“, „*ekologicky příznivý způsob života*“ připouští širokou škálu radikality a důslednosti, „*je vlídnější k lidským slabostem a neodrazuje svými nároky*“ (Librová, 2003, s. 20).

Nemilosrdná je často vzájemná kritika mezi zastánci antropocentrického a ekocentrického pojetí udržitelného rozvoje (Shriberg, 2002, s. 17). Zatímco pro ty první je sledovaným systémem, o jehož udržitelný rozvoj v posledku jde, lidská společnost, pro ekocentristy je tímto systémem celá planeta, přičemž lidi chápou pouze jako jeden z druhů, byť dominantní (např. Lovelock, 1993, s. 29).

---

49 Originál: „*What is needed now is a new era of economic growth - growth that is forceful and at the same time socially and environmentally sustainable.*“

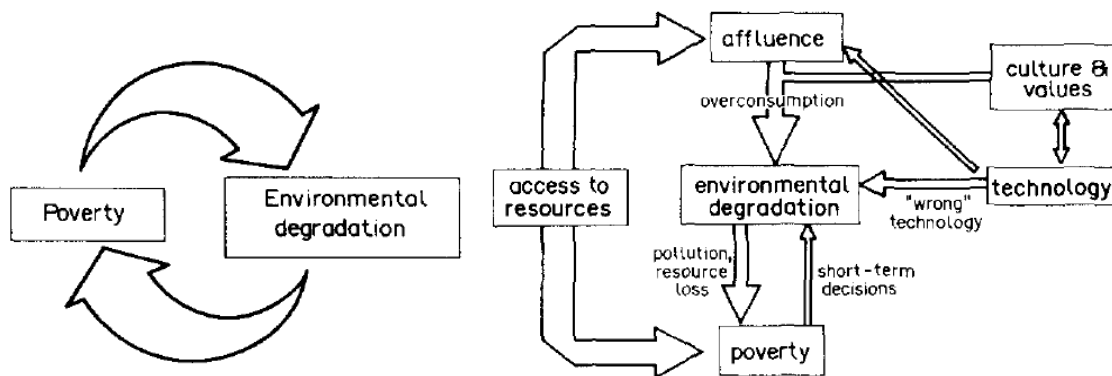
50 Originál: „*If large parts of countries of the global South are to avert economic, social, and environmental catastrophes, it is essential that global economic growth be revitalized. In practical terms, this means more rapid economic growth in both industrial and countries of the global South, freer market access for the products of countries of the global South, lower interest rates, greater technology transfer, and significantly larger capital flows [...]*“

51 toto své poslední tvrzení však Librová nepodkládá zásadnějšími argumenty výsledků nějakých výzkumů

Dále bývá v souvislosti s definováním udržitelného rozvoje v modelech společnosti v interakci se životním prostředím často kritizován nedostatečný a zjednodušující popis vztahu jednotlivých součástí, např. propojení chudoby a degradace životního prostředí (Lélé, 1991, s. 613; viz obrázek 19), či obecněji vzájemné vlivy mezi konceptuálně oddělenými „pilíři“ společenským, ekonomickým a environmentálním.

**Obrázek 19** Převládající představa o propojení chudoby a degradaci životního prostředí vs. pokus o „realističtější“ zachycení tohoto vztahu.

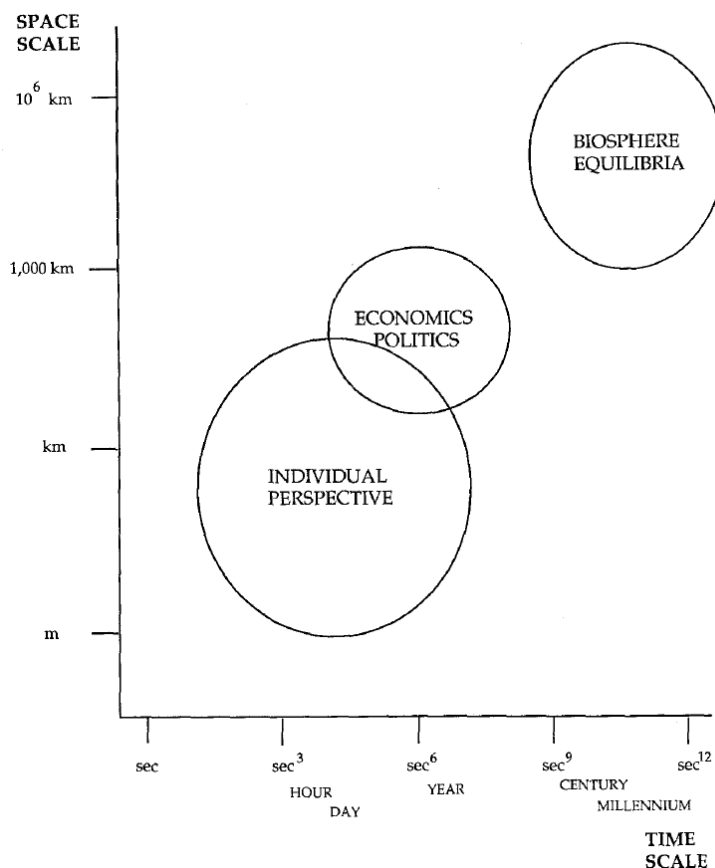
Zdroj: Lélé, 1991, s. 613-614



Vytýkáno tedy bývá nedostatečně holistické uchopení konceptu, jeho rozporcování na jednotlivé „řezy“ bez vzájemné integrace. Důvod tohoto nedostatku integrace lze vidět v odlišnosti perspektiv časových a prostorových (viz obrázek 20). Nejhůře přitom při rozpracování do hloubky podle mnohých autorů dopadá tzv. sociální pilíř udržitelnosti a jeho napojení na další pilíře (Lélé, 1991, s. 614; Cuthill, 2009).

**Obrázek 20 Různé časové a prostorové škály hodnocení lidského rozvoje.**

Zdroj: Giampietro, Bukkens, 1992, s. 35



Lélé (1991, s. 615) dále kritizuje posun v důrazu od rovnosti/spravedlivosti (*equity*) a společenské spravedlnosti (*social justice*), jež byly přítomny již v předchůdci konceptu udržitelného rozvoje, v tzv. „ekorozvoji“ (*ecodevelopment*), směrem k „místní participaci“ v mainstreamovém pojetí udržitelného rozvoje<sup>52</sup>. Vnímá tento vývoj jako negativní ze tří důvodů. Zaprvé tím, že se termíny spravedlnost, participace a decentralizace používají zaměnitelně, jakoby se tím naznačovalo, že participace a decentralizace jsou totéž a že nějak mohou substituovat rovnost a sociální spravedlnost. Zadruhé, další výtku se dotýká toho, že udržitelnost je pohybujícím se cílem. Cílem má být udržet stejné možnosti uspokojit potřeby jako v současnosti, ale otázkou je, co bereme jako současnost. Je to rok 1987 nebo rok 2009 a změnil se za tu dobu potřeby lidí? A též, co když již dnes jsou možnosti uspokojit tyto potřeby někde omezené? Koncept tedy postupem času devaluje, proto někteří autoři, např. Paul Hawken, navrhuji raději užívat termínu „obnova“ (*restoration*), značícího obnovující pokrok místo stagnující údržby (Shriberg, 2002, s. 16-17).

<sup>52</sup> tedy alespoň do roku 1991, kdy Lélé svou práci napsal

Konečně se dostáváme, podle mého mínění, ke klíčovému problému snad všech koncepcí udržitelného rozvoje, jímž je vnímání tohoto rozvoje jako umožnění naplňování potřeb. Co jsou potřeby či alespoň základní potřeby, na nichž se všichni shodneme a jak můžeme znát preference příštích generací? Touto otázkou se již dlouho zabývají kupříkladu antropologové, sociologové, psychologové a ekonomové či obhájci lidských práv a dosud nedospěli k jednotné definici či konsensuálnímu vymezení jejich rozsahu či uspořádání na nějakém žebříčku. Ilustrativní může být následující příklad:

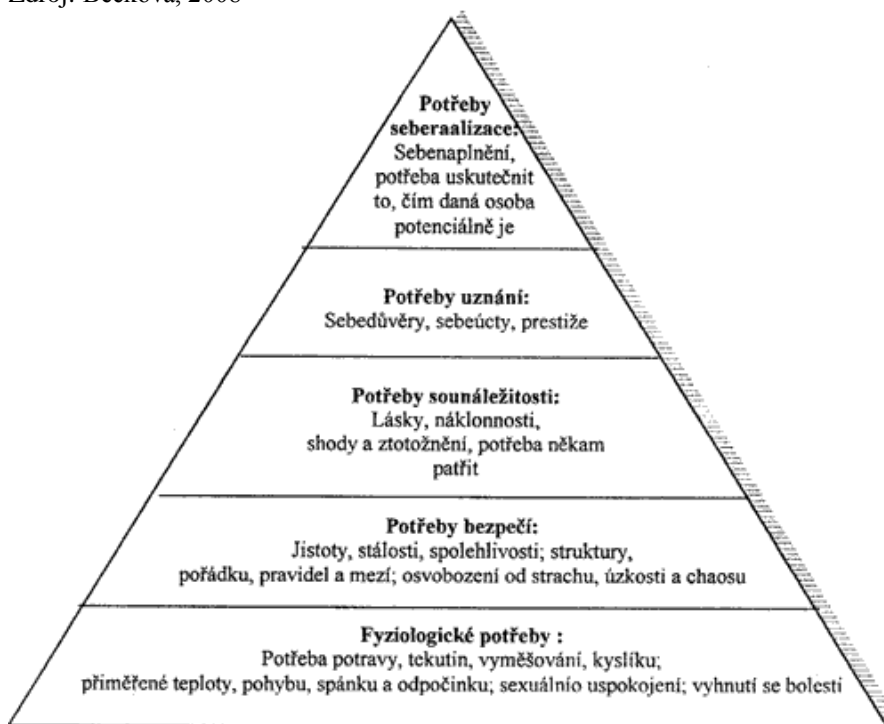
*„Proč lidé chtějí věci, které chtějí? Odpověď ekonoma by zřejmě začala vyjmenováním základních lidských potřeb (jídlo, přístřeší atd.) Pak by se třeba zabýval vzácností určitých zdrojů, dynamikou nabídky a poptávky, a tím, jak spotřeba určitého zboží charakterizuje spotřebitele jako bohatou či důležitou osobu. Existují rovněž pokusy o psychologické vysvětlení. Nicméně rozhodování spotřebitele ovlivňují i jiné faktory... Dokonce tak základní lidská potřeba jako jídlo je ovlivňována kulturními faktory... Jídlo není jednoduše jen uspokojením naší potřeby výživy, nýbrž je obklopeno systémem pojmových kategorií (např. „jedlé“ versus „nejedlé“, nebo „výběrové“ versus „obyčejné“), morálních hodnot (např. upřednostňování hosta) a kulturně podmíněných emocí (např. požitek nebo znechucení) ... Dále pak, okázalou spotřebou věci chtějí lidé ukázat, že nejsou jako kdokoliv jiný, nebo alespoň ne jako většina lidí... Spotřeba tedy není ničím přirozeným, naopak je to něco, čemu se musíme naučit. Co se naučí oceňovat jedna společnost, se nemusí shodovat s tím, co oceňuje společnost jiná.“ (Monaghan, Just, 2000, s. 114, vl. překlad)*

Existuje tedy nějaká objektivní Maslowova pyramida potřeb a hodnot (viz obrázek 21), či balíček potřeb 4+1 (Rynda, pers. comm., 2007), kterými se můžeme řídit? Nebo má nějaký reálný a obecně platný základ Malinowského doktrína potřeb, podle níž jsou prý primárními potřebami základní biologické potřeby, sekundárními potřeby instrumentální a konečně na nich staví symbolické a integrativní potřeby (Monaghan, Just, 2000, s. 61, Soukup, 2004, s. 429)? Spíše se zdá, že obecně nelze určit jednoznačné pořadí hodnot v této pyramidě nejenom pro lidstvo jako celek, ale je to obtížné, ne-li nemožné, i pro jednotlivé kultury složené ze subkultur (Monaghan, Just, 2000, s. 145-146) pro jednotlivce v čase a různých situacích. To přiznával i samotný Maslow a zdůrazňoval Viktor Frankl. „[S Maslowovou hierarchií potřeb Frankl] nesouhlasil a mluvil o výjimkách – když u někoho nebyly uspokojeny nižší potřeby, a přesto hledal smysl. Samozřejmě o tom Maslow mluvil obšírně v „Motivaci a osobnosti“. A



neustále upozorňoval, že jeho Hierarchie není tak hierarchická či rigidní, jak by se na první pohled mohlo zdát.“<sup>53</sup> (Hall, 2008).

**Obrázek 21 Maslowova pyramida potřeb a hodnot.**  
Zdroj: Bečková, 2008



„Pokaždé, když se antropologové snažili formulovat nějaká univerzální pravidla řídící lidské chování, ta se buď empiricky ukázala jako neplatná nebo byla tak triviální, že nikoho nezajímala. To ale neznamená, že by některé pokusy pochopit, co je pro lidi skutečně univerzální, nebyly lepší než jiné, nebo že bychom se z takovýchto pokusů ničemu nenaučili. Znamená to však, že je příliš odvážné, ne-li neuskutečnitelné, snažit se rozlišit ve společenském životě lidí dostatečně široké vzorce, jež by obsáhly všechny variace vytvořené lidskými kulturami, a přitom se nezpronevěřily specifickým kulturním kontextům, v nichž se tyto variace vytvářejí... Antropologie ve své nejlepší formě brzdí ty, kteří by chtěli své vlastní předsudky povznést na univerzální principy.“ (Monaghan, Just, 2000, s. 145-146, vl. překlad)

Pokusy uspokojit potřeby lidí snahou pomoci rozvoji v tzv. rozvojových zemích mně osobně často připadají jako neadekvátní, až smutně směšné pokusy přenést vlastní hodnoty do jiného

<sup>53</sup> Originál: „[Frankl] disagreed and talked about exceptions—when someone didn't have their lower needs met and still went after meaning. Of course, Maslow wrote about that extensively in \*Motivation and Personality.\* And he commented repeatedly that the Hierarchy is not as hierarchical or rigid as it might at first appear.“

kontextu, kde reagují jinak (obdobně jako geny v jiném organismu (Commoner, 2002). Nejedná se jenom o „faux pas“ dávných misionářů, již byli kritizováni za snahy udělat z nic netušících Indiánů třeba potomky ztraceného kmene Izraelitů a povznést tyto „ušlechtilé divochy“ opět na úroveň, z níž zbloudili (Todorov, 1996). Mám na mysli i docela nedávné pokusy pomoci např. po katastrofické vlně tsunami v Indonésii o Vánocích roku 2004. Konkrétním příkladem je „rozvojová pomoc“ obyvatelům Nikobarských ostrovů, kteří podle vyjádření přítomných společenských vědců (Singh, Ramani, pers. comm. 2008) požadovali pouze povolení k návratu do evakuovaných oblastí a nástroje k znovuvybudování tradičních domů a založení zahrádek pro další sezónu. Místo toho jak indická vláda, tak četné neziskové organizace „uspokojovaly“ jiné potřeby, na něž se lépe hodily velké sumy vybrané zejména neziskovými organizacemi od individuálních přispěvatelů. Snad aby tyto přispěvatele nezklamaly, zahrály do té doby značně od komerčních produktů odříznuté ostrovany<sup>54</sup> v situaci vykořenění mýdlem, plastovými židlemi, pokrývkami, koly, kapesními lampami, rádií, plynovými sporáky a šicími stroji. Snad největším „darem“ byla elektřina prozatím zdarma, jež ale jednou, až ji zpoplatní a domorodci si dostatečně zvyknou na požitky televize atd., bude vyžadovat zásadní změnu v životním stylu, který byl do doby katastrofy na naše evropské poměry velice „líný“ s pouze desítkami „pracovních hodin“ ročně, zato doprovázený intenzivními sociálními interakcemi (Singh, Fischer-Kowalski, Haas, v tisku). Jak můžeme vědět, že „naše potřeby“ vysoké spotřeby energie či konkrétněji i elektrické energie jsou totožné s potřebami příslušníků jiných kultur, natož příštích generací? Na námitku, že spotřeba energie je pouze prostředkem, nikoli cílem, se lze opět tázat, co tedy tou základní potřebou je. Možnost ušetřit čas a zdraví náhradou lidské práce elektrickou a mechanickou? Při srovnání typického časového harmonogramu např. typického Čecha a typického Nikobařana před tsunami to nevypadá moc přesvědčivě (Singh, Fischer-Kowalski, Haas, v tisku).

A co vzdělání, o němž se jako o potřebě snad ani nesluší pochybovat? Je například i součástí tzv. Indexu lidského rozvoje (Human Development Index), indexu agregujícího míru vzdělanosti, HDP a demografické charakteristiky. Ale vzdělání v jaké podobě a čemu či komu sloužící? Učíní formálně vzdělanější lidi, kteří se třeba za prací odstěhují do měst, šťastnějšími nebo jim alespoň prodlouží život? Lze se setkat s výtkou, že měřit štěstí je překerní, protože je to snad ještě nejasnější pojem, jež silně podléhá kulturním, osobnostním i situačním vlivům (Steinberger, pers. comm., 2008). Když se to vezme do extrému, tak i člověk v žalostné materiální situaci<sup>55</sup> se může cítit šťastný. Jak poměřovat krátký a intenzivní život s dlouhým životem stráveným ze značné části tukaním do bedýnky či prací na té bedýnce, abych si mohl/a dovolit jinou bedýnku

<sup>54</sup> i když jejich izolovanost nechci idealizovat, jelikož byla kolonií několika zemí (Steger, 2005)

<sup>55</sup> alespoň podle určité vnější skupiny lidí, ať je jakkoli velká

s míhajícími se obrázky života? A co je to ten rozvoj osobní, o který každý stojí, a čím může být zprostředkován? To vše jsou, zdá se, otázky, jež vyžadují velice subjektivní odpovědi a já neočekávám, že by na ně existovala všespásná objektivní odpověď. Naopak se domnívám, že jako lidé jsme bytostí neustále hledající smysl (Viktor Frankl podle Wagenknecht, 2000) a rozvrhující svůj život, nejen do něj vrzení (Heidegger podle Petříček, 1997, s. 77-78), každý nějak po svém, a tedy i vnímající rozvoj individuálně.

I kdybychom se snažili vyhnout překérnímu popsání lidských potřeb či hodnot poukazem na to, že tyto potřeby sice neznáme, ale že nám však jde o udržení možností je uspokojit, tedy o uchování nějaké kapacity prostředí, opět narazíme otázku: „kolik je dost?“. Tuto nevyhnutelnou subjektivitu v „zadefinování“ si udržitelného rozvoje, ekologické udržitelnosti, či důvodu ochrany přírody přiznávají i někteří přírodovědci (Lélé, Norgaard, 1996, s. 361; Storch, 2006, s. 15; Latour, 2001, s. 385; Giampietro, Bukkens, 1992, s. 39-40). Navzdory tomu například Lélé a Norgaard (1996, s. 361-2) „neházejou flintu vědy do žita“. Roli vědy v kontextu koncepcí udržitelnosti vidí ve snaze zachytit alespoň zhruba obrysy obdobně smýšlejících lidských uskupení s ohledem na hodnoty a z nich plynoucí potřeby, a tedy představu o udržitelném rozvoji v souladu s těmito hodnotami a ve snaze poskytnout jim možnost posoudit různé scénáře vývoje za různých předpokladů s přiznáním si nejistot ohledně působení synergických vlivů.

#### **2.1.4. Výhody konceptu udržitelného rozvoje**

Po načrtnutí častých linií kritiky konceptu výše chci v této části poukázat na jeho jedinečnost a výhody, jež přináší.

V první řadě tento koncept přidává k environmentální problematice také tu socioekonomickou. Zahrnutí společenského aspektu udržitelnosti má přitom podle Shriberga (2002, s. 18-21) smysl z hlediska:

- a) fyzického: Environmentální udržitelnost je v konečném důsledku možná jen díky sociální udržitelnosti, protože sociální procesy jsou hnacími silami přemíry konzumu a chudoby, které následně vedou k degradaci ekosystémů.
- b) filozofického: Oddělení environmentální a sociální udržitelnosti je morálně neobhájitelné, jelikož implikuje oddělení mysli a ducha od hmoty a přírody.
- c) praktického: Advokáti společenských změn, včetně environmentalistů, se musí spojit, aby společně dosáhli cílů, které se čím dál tím víc překrývají.

Z tohoto plyne i široká transdisciplinární působivost tohoto pojmu, který se neomezuje na úzce specializované odborníky, ale je naopak otevřen interpretaci širokým společenským skupinám. Může tak sloužit jako nástroj počátečního konsenzu k rozproudění vůbec nějaké debaty mezi „znepřátelenými tábory“ ekologů a ekonomů (Lélé, 1991, s. 612).

Z praktického hlediska pomáhá tento koncept potenciálním nositelům změny konceptualizovat a operacionalizovat systémové, paradigmatické posuny bez uspokojení se s postupnými, přírůstkovými změnami. A zejména pomáhá stimulovat jednotlivce a skupiny k uplatnění sociálních změn prostřednictvím podpory integrovaného, dlouhodobého, transdisciplinárního, systémového myšlení lidí a organizací.

Jedinečností tohoto konceptu je tedy jeho dlouhodobá, systémová a transdisciplinární perspektiva. (Shriberg, 2002, s. 18-21)

#### **2.1.5. Použití konceptu udržitelného rozvoje v této práci**

Pro další úvahy o udržitelném rozvoji ve vztahu k univerzitám si nevybírám jednoznačně jednu definici udržitelného rozvoje, i když se osobně s mou historií, vzděláním a hodnotami přikláním spíše k transformační škále pojetí. To, včetně důrazu kladeného na diverzitu biologickou a kulturní, jsem se snažila znázornit i vizuálně na níže uvedeném obrázku 22. Ten také ukazuje, že sice existují určité environmentální limity, v rámci nichž se musíme pohybovat, ale prostor uvnitř nich je otevřen diverzitě interpretací, pojetí a životních stylů. Díky této diverzitě je pak možné uchovat husté sítě vzájemných vztahů, jež mohou sloužit jako záchranné sítě vůči nadměrnému vychylování z určité hladiny pohyblivé rovnováhy do jiné.

**Obrázek 22 Vizuálně zachycené osobní pojetí udržitelného rozvoje.**  
Zdroj: archiv autorky, 2007



V následujícím textu se nicméně snažím stále udržovat vazbu s mapou různých pojetí udržitelnosti tak, jak jsem se ji výše různými způsoby snažila vykreslit. Výběr konkrétního pojetí udržitelného rozvoje pro použití v rámci Univerzity Karlovy by podle argumentů uvedených výše měl být záležitostí klíčových stakeholderů univerzity v první fázi předpokládaného následujícího akčního participativního výzkumu.

## 2.2. Role univerzit a udržitelný rozvoj

“If you are thinking a year ahead, sow a seed. If you are thinking ten years ahead, plant a tree. If you are thinking a hundred years ahead, educate the people. “

Chinese Poet, 500 B.C. (Cole, 2003, s. 19)

### 2.2.1. Koncept rolí univerzit ve společnosti

Univerzity jsou instituce, jejichž vznik lze datovat do počátku druhého tisíciletí našeho letopočtu. Od této doby se samozřejmě vyvíjely společně s jejich rolí ve společnosti. Z prostředí klášterů, jež byly v Evropě prvními centry soustředěného formálního vzdělávání určenými jen velmi omezené části mužské populace, jež si zvolila cestu mnichů a duchovních, se založením univerzit otevřely možnosti širšímu okruhu zájemců. Na prvních univerzitách se vzdělání předávalo v nejméně čtyřech oblastech: svobodná umění a teologie, zahrnující světské a církevní právo, logika a fyzika zahrnující medicínu. Charakter univerzit neutvářela jen skladba jejich oborů a vnější prostředí, ale rovněž mezinárodní složení jejich studentů. Vliv univerzit překonával státní hranice. (Stuhler, 2000, s. 91 podle Mader, 2004, s. 42) První univerzity podle Rüegga (1997, s. 30) měly umožňovat lidem rozvíjet poznání pro poznání samotné, až někdy v 16. století se toto poznání začalo pokládat za hodnotné pro společenství. Po reformaci v 16. století se hlavními charakteristikami univerzitního života staly zaměřenost na využití pro práci a specializace. V 17. a 18. století byly vedoucími univerzitami Salamanca, Padov, Halle (Saale) a Göttingen. „*Tyto univerzity sloužily potřebám společenského užitku a praktickému vzdělávání duchovenstva, právníků a mediků.*“ (Stuhler, 2000, s. 91 podle Mader, 2004, s. 42).

V roce 1636 byla založena první „college“ pro **teoretické** vzdělávání v Severní Americe, kteráž se později proslavila jako Harvardská univerzita. V 18. století univerzity prohlubovaly empirický výzkum, jenž získával na důležitosti. Jak rostl vliv vědy na každodenní život ve společnosti, státy se také ve zvýšené míře začaly podílet na řízení univerzit a počet univerzit rostl.

Neohumanista Wilhelm von Humboldt byl průkopníkem v explicitním formulování představ o ideálním vzdělávání a představě univerzit. Tvrdil, že kromě studování vědy by studenti měli rozvíjet své osobnosti a učit se cizím jazykům. Taktéž byl přesvědčen, že univerzita by měla být „výzkumnou dílnou“ s didaktickými semináři. Výzkum a výuka měly tvořit jeden celek.

(Mader, 2004, s. 42). Humboldtova představa univerzity byla jedním, tzv. německým modelem, přičemž se také rozvíjel model francouzský, který byl mnohem víc založen na disciplíně a řádu (Rüegg, 2003, s. 4-5). V druhé polovině 19. století začal nicméně německý model silně ovlivňovat i tradičně „francouzské“ univerzity (Rüegg, 2003, s. 5).

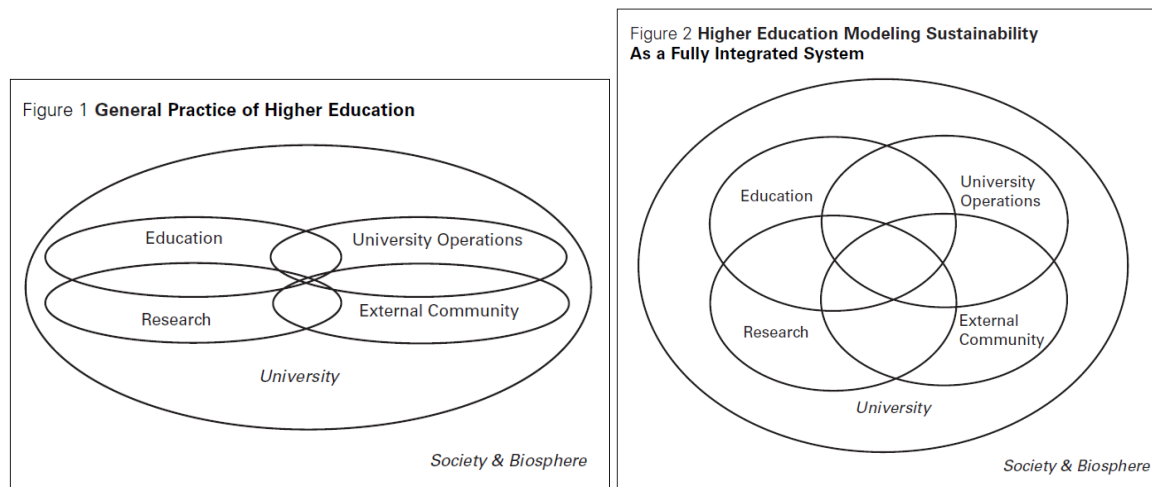
K Humboldtovým myšlenkám organického propojení výuky a výzkumu se vracejí též proponenti změn k „udržitelnějším“ univerzitám. Jak již však bylo v úvodu načrtnuto, univerzity hrají podstatnou roli ve společnosti na více úrovních.

Jedním z rámcových schémat interakce univerzity s lidskou společností a životním prostředím je koncept *Curriculum, Campus, Community* od britského Forum for the Future (Johnston et al., 2003, 15-24). *Curriculum* zde stojí pro vzdělávání a výzkum probíhající na univerzitách, pojmem *Campus* je univerzita vnímána jako fyzicky fungující jednotka a konečně výraz *Community* se týká interakcí univerzity s dalšími společenskými skupinami, i když tuto oblast lze obtížněji oddělit od *Curricula*.

Jiní autoři u rolí univerzity ve společnosti více rozlišují mezi *výukou* a *výzkumem*, které jsou ve výše zmíněném konceptu zastřešeny pod společným kurikulem („curriculum“), byť tito autoři zdůrazňují potřebnost jejich větší integrace (Cortese, 2003, s. 17-18, viz obrázek 23). Další pak přidávají jako zvláštní dimenzi fungování univerzity *hodnocení* všech výše zmíněných rolí a *podávání zpráv* o nich (Lozano, 2006b, s. 788). A konečně, kromě samotného výzkumu bývá vyzvihována i role univerzit v *technologických inovacích* (Moore, 2005, s. 78).

**Obrázek 23 Všeobecná praxe oddělených rolí či dimenzí v institucích vyššího vzdělávání versus žádoucí praxe plně integrovaného systému „udržitelných univerzit“.**

Zdroj: Cortese, 2003, s. 17



Co se týče *výuky*, bývá zdůrazňováno, že absolventi univerzit často zaujímají klíčové pozice v různých společenských institucích veřejných i soukromých, kde mají možnost chod těchto institucí přímo ovlivňovat řízením, rozvojem, výukou či samotnou každodenní prací i na nižších pozicích v nich (Report and Declaration of the Presidents Conference, 1990 podle Clugston, Calder, 1999, s. 3; Association of Commonwealth Universities, 2003, s. 13 podle Mader, 2004, s. 43; Cortese, 2003, s. 17).

Podle některých autorů (Cortese, 2003, s. 16; Lukman, Glavič, 2006, s. 106, vl. překl.) jsou to však právě „*absolventi těch nejlepších světových univerzit, [kteří] nás vedou současnou nezdravou, nespravedlivou a neudržitelnou cestou.*“ Zde ve výuce jsou pak důležité nejenom procesy diseminace znalostí, ale jejich samotná „*tvorba*“ či získávání, včetně integrace různých typů znalostí a podpory jejich aplikace ve společnosti (Stephens et al., 2008, s. 320; Moore, 2005, s. 78).

Jinou, i když ne neslučitelnou formulaci rolí univerzit ve společnosti předkládá Association of Commonwealth Universities (2003, s. 13 podle Mader, 2004, s. 43) jako potřebu:

- *reagovat na potřeby na lokální a národní úrovni (community)*
- *vzdělávat budoucí „rozhodovatele“ (curriculum)*
- *položít základy kriticky smýšlející občanské společnosti (curriculum, community)*
- *umožnit studentům rozvinout jejich talent (curriculum)*
- *připravit lidské zdroje pro posílení podniků a infrastruktury v rámci dané země (curriculum, community)*



- *prostřednictvím dobře organizovaného výzkumu získávat nové znalosti a používat je (curriculum)*

Ještě konkrétněji řečeno, univerzity:

- *zásobují střední školy učiteli a řídicími pracovníky (curriculum)*
- *produkuji odborníky pro vládu a komerční sektor/podniky (curriculum)*
- *produkuji řídicí pracovníky ve všech oblastech společnosti (curriculum)*
- *poskytují lepší porozumění a návrhy řešení problémů společnosti díky jejich výzkumu (community)*
- *poskytují rozvojovým zemím kvalifikované pracovní síly (curriculum)*
- *poskytují možnosti profesního zdokonalení pro dospělé v rámci celoživotního vzdělávání (curriculum, community)*
- *poskytují konzultační a poradenské služby vládě, soukromému sektoru a mezinárodním organizacím (community)*
- *rozvíjejí u studentů vědomí sounáležitosti s komunitou, politické vědomí a sportovní aktivity (curriculum)*
- *přispívají k lokální ekonomice vytvářením pracovních míst a spotřebou zdrojů (campus)*

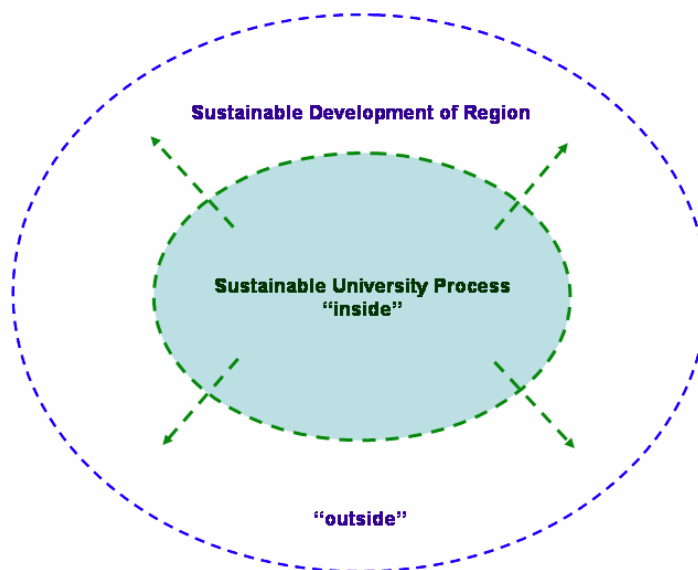
(ACU, 2003, s. 13 podle Mader, 2004, s. 43)

Jak je vidět, role univerzit ve společnosti jsou pestré a někdy si s ohledem na vždy omezené zdroje konkurují.

Na všeobecnější rovině role univerzit jako institucí, jež mohou mít významný vliv na změny (transitions) ve společnosti, Stephens (2008, s. 320) rozlišil tři možné úrovně: *strategickou*, *taktickou* a *operační*. Na *strategické* úrovni mohou být vysoké školy zapojeny do tvorby a rozvoje společenských vizí a dlouhodobých cílů, na úrovni *taktické* pak mohou podporovat spolupráci s různými stakeholdery ve společnosti a konečně na *operační* úrovni mohou ovlivňovat změny skrze již zmiňovanou výuku, výzkum, fyzický provoz a vzájemnou interakci se společností při řešení konkrétních výzev.

## Obrázek 24 Role univerzit ve společnosti navenek a dovnitř.

Zdroj: Mader, 2004, s. 45



### 2.2.2. Použití udržitelnosti v různých strategických dokumentech vztahujících se k vysokému školství

#### 2.2.2.1. Použití udržitelnosti v souvislosti s vysokoškolským vzděláváním v dokumentech na mezinárodní úrovni

Výše zmíněných rolí univerzit ve společnosti si byli vědomi tvůrci různých klíčových dokumentů vztahujících se k interakcím lidí a životního prostředí či k udržitelnému rozvoji. První zmínku o vzdělávání v environmentální oblasti lze nalézt již ve Stockholmské deklaraci z roku 1972, konkrétně v principu 19:

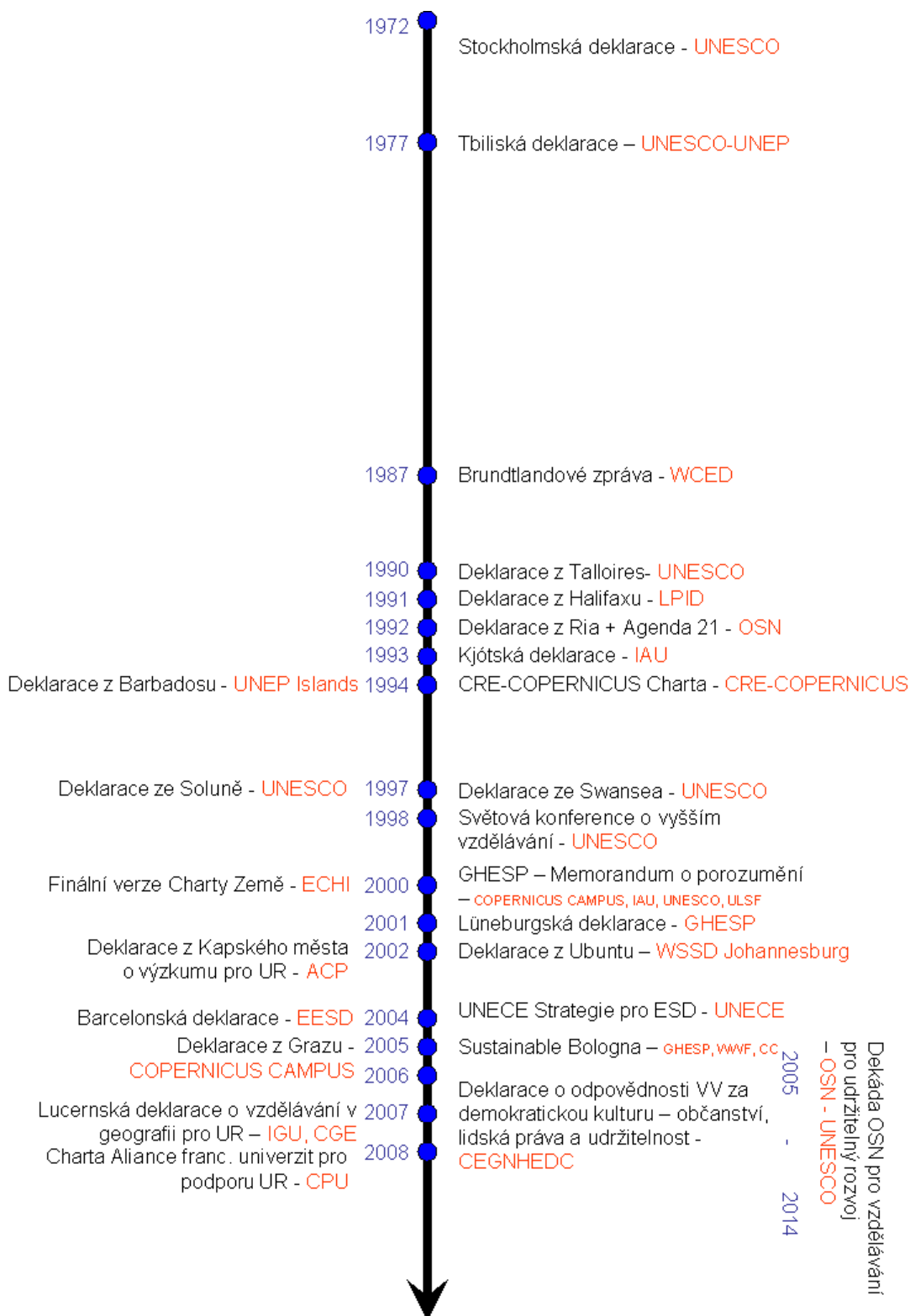
*„Vzdělávání v environmentální problematice pro mladší generaci i dospělé, jež náležitě zohledňuje znevýhodněné, je nezbytně nutné k rozšíření základny pro tvorbu osvědčených názorů a odpovědného chování jednotlivců, podniků a komunit v oblasti ochrany a zlepšování životního prostředí v jeho plně lidské dimenzi [...]“* (UNEP, c2003a)

Od té doby se role vzdělávání a speciálně vysokého školství ve směřování k udržitelnému rozvoji stala součástí mnoha deklarací a politik, včetně dobrovolných deklarací samotných vysokých škol (viz obrázek 25).

<sup>56</sup> Originál: „Education in environmental matters, for the younger generation as well as adults, giving due consideration to the underprivileged, is essential in order to broaden the basis for an enlightened opinion and responsible conduct by individuals, enterprises and communities in protecting and improving the environment in its full human dimension. [...]“

**Obrázek 25 Časová osa deklarácí významných z hlediska tematizace univerzit a udržitelného rozvoje.**

Zdroje: Mader, 2004, s. 11-12, 14-28; IAU, c2004b; COŽP, 2003c; Alshuwaikhat, Abubakar, 2008, s. 1777-8; Clugston, Calder, 1999, s. 2-3; Shriberg, 2002, s. 64-66



První deklarací o udržitelném rozvoji zaměřenou speciálně na vysoké školství byla *Deklarace z Talloires*, jež vznikla již v roce 1990 ve Francii z iniciativy 22 rektorů a kancléřů z celého světa a dosud ji podepsalo více než 350 zástupců vysokých škol z více než 40 zemí (ULSF, 2008)<sup>57</sup>. Tato deklarace je vlastně desetibodovým plánem pro zahrnutí problematiky udržitelného rozvoje a environmentální gramotnosti do výuky, výzkumu, provozu a působení univerzity či vysoké školy navenek. Protože přibližně polovina z účastníků konference, na níž se tato deklarace připravovala, byla z rozvojových zemí, významnými tématy byla chudoba a nakládání se zdroji. Většina prvních signatářů přitom pocházela ze zemí Severní a Jižní Ameriky, snad proto, že hodně představitelů evropských univerzit podepsalo jako dobrovolnou deklaraci CRE-COPERNICUS Chartu (Mader, 2004, s. 15). Výklady toho, jaký vliv mělo podepsání této dobrovolné deklarace z Talloires na opravdové kroky jednotlivých vysokých škol směrem k zohlednění udržitelného rozvoje, jsou nejednoznačné a chování signatářů se různí. Výzkumníci zabývající se touto problematikou (Walton, 2000, s. 149 podle Shriberg, 2002, s. 66-67; Clugston, Calder, 1999, s. 3) poukazují na to, že zatímco pro některé univerzity bylo podepsání jen symbolickým aktem, u jiných bylo stimulem a potřebným rámcem pro neustálý pokrok směrem k udržitelnosti.

Dalším významným dokumentem zdůrazňujícím roli vzdělávání a konkrétně i vysokého školství je *Agenda 21*, v níž je 36. kapitola celá věnována Podpoře vzdělávání, zvyšování povědomí a školení jako prostředků k implementaci zásad udržitelného rozvoje do chodu společnosti. Konkrétně u navrhovaných aktivit je zmiňována podpora aktivit univerzit a jiných institucí terciárního vzdělávání a jejich sítí v oblasti environmentální výchovy a vzdělávání k udržitelnému rozvoji. Zdůrazňována je zde potřeba mezioborových kurzů, podpora stávajících regionálních aktivit a sítí a vytvoření nových partnerství s podnikateli a jinými sektory či zeměmi k podpoře výměny know-how a technologií. (UN, 2000, 36.5 i)) Taktéž je zde navržen vznik regionálních center excelence, jimiž by se mohly stát univerzity či existující sítě v zemích či regionech, jež by podporovaly kooperativní výzkum a sdílení informací. (UN, 2000, 36.5 j))

Mezi prostředky implementace je zde zahrnuta podpora efektivního využívání existujících zařízení, jako například větší rozvoj otevřených univerzit a dálkové výuky (UN, 2000, 36.7 g)) nebo také podpora partnerství mezi univerzitami v rozvinutých a rozvojových zemích (UN, 2000, 36.7 i)).

---

<sup>57</sup> úplný text viz [http://www.ulsf.org/programs\\_talloires\\_td.html](http://www.ulsf.org/programs_talloires_td.html)

Nelze zde opomenut ani aspekt environmentálního řízení, přičemž školení v něm by mělo být podporováno ve všech sektorech společnosti, včetně „*průmyslu, univerzit, státních úředníků a zaměstnanců, nevládních organizací [atd.]*.“ (UN, 2000, 36.17). Jak již bylo zmíněno výše, Agenda 21 inspirovala mnoho aktivit zejména na lokální úrovni, včetně univerzit Mader, 2004, s. 17).

*Kjótská deklarace*<sup>58</sup> (nikoliv protokol) z roku 1993 pak navázala na předchozí deklarace z Talloires, Halifaxu a Swansea, přičemž byla obohacena o předběžný akční plán pro jednotlivé univerzity. Tento plán tvoří deset bodů k naplnění bez důležitosti pořadí, přičemž zdůrazňována je zejména interdisciplinarita výuky a výzkumu, environmentální gramotnost, environmentální šetrnost vlastního provozu a návaznost na komunitu kolem univerzity. Slabinou této deklarace, kterou schválili představitelé členských univerzit IAU, je fakt, že ji nepodepsala žádná univerzita (Mader, 2004, s. 17-18).

Na rozdíl od toho *CRE-COPERNICUS Chartu*<sup>59</sup> představenou prvně v témže roce v Barceloně a schválenou v roce 1994 v Ženevě podepsalo jen do roku 2006 již 326 univerzit (Schneidewind, Mader, Adomßent, 2008, s. 4). Podpisem této Charty se univerzity staly též součástí COPERNICUS CAMPUS sítě univerzit pro udržitelnost. Opět desetibodový dokument má sloužit k flexibilní inspiraci univerzit k vlastním aktivitám směrem k udržitelnému rozvoji.

Významným počinem bylo vytvoření *Globálního partnerství vyššího vzdělávání pro udržitelnost* (Global Higher Education for Sustainability Partnership (GHESP)). Toto uskupení sdružuje čtyři partnery: IAU (International Association of Universities), ULSF (Association of University Leaders for a Sustainable Future), UNESCO a COPERNICUS CAMPUS. V roce 2005 bylo jeho členy více než 1000 univerzit, včetně Univerzity Karlovy (Moldan et al., 2005, s. 162). GHESP má za úkol spojovat úsilí univerzit a mobilizovat je k podpoře udržitelného rozvoje v souladu s kapitolou 36 Agendy 21 o Podpoře vzdělávání, veřejného povědomí a odborného školení a dle zásad Kjótské deklarace. Přitom sleduje mj. tyto cíle :

---

<sup>58</sup> pro plné znění viz [http://www.unesco.org/iau/sd/sd\\_dkyoto.html](http://www.unesco.org/iau/sd/sd_dkyoto.html)

<sup>59</sup> pro plné znění viz <http://www.iisd.org/educate/declarat/coper.htm>

- Podporovat implementaci strategií začlenění udržitelného rozvoje na univerzitách. Důraz je zde kladen především na interdisciplinární přístupy ve výuce a výzkumu.
- Doporučit možnosti výuky udržitelnosti na vysokých školách, a to v závislosti na výsledcích relevantního výzkumu, hodnocení a konzultací s důležitými partnery včetně podnikatelské sféry, vlád, mezinárodních institucí (jako Univerzita Spojených národů – UNU) a nevládních organizací.
- Demonstrovat, že je možné vytvořit partnerství nevládních organizací se společnými cíli a akčním plánem, analyzovat a vyhodnotit tuto zkušenost.

Mezi hlavní výsledky spolupráce partnerů v rámci GHESP patří následující:

- Memorandum vzájemné dohody<sup>60</sup> (r. 2000)
- Akční plán<sup>61</sup> (r. 2005)
- Lüneburská deklaráce o vyšším vzdělávání pro udržitelnost<sup>62</sup> (r. 2001)
- společná publikace partnery IAU a ULSF čísel časopisů *Higher Education Policy* (vol.15, no. 2, 2002) a *International Journal of Sustainability in Higher Education* (vol. 3, no. 3, 2002)
- mezinárodní konference o vzdělávání *Vzdělávání pro udržitelnou budoucnost*, jež se konala 10. – 11. září 2003 na Univerzitě Karlově v Praze (spolupráce zejména IAU a UK). (IAU, c2004a)

Představitelé GHESP, COPERNICUS-CAMPUS a WWF (2005 podle Lukman, Glavič, 2007) kromě toho navrhli tři doporučení pro implementaci vzdělávání pro udržitelný rozvoj v rámci Boloňského procesu v dokumentu *Sustainable Bologna*:

- 1) implementace dekády OSN pro vzdělávání pro udržitelný rozvoj
- 2) standardy udržitelnosti pro kontrolu kvality institucí vyššího vzdělávání
- 3) udržitelný management institucí vyššího vzdělávání

Jak již bylo zmíněno výše, *ULSF* v rámci tohoto partnerství funguje jako sekretariát pro více než 350 zástupců vysokých škol z více než 40 zemí a podporuje vzdělávání k udržitelnosti na základě přijaté Charty Země (Earth Charter) z roku 2001. (IAU, c2004a) *COPERNICUS CAMPUS* je pak odpovědný za výše popsanou CRE-COPERNICUS Chartu. Dále *IAU* představuje globální fórum pro spolupráci a výměnu informací mezi členskými univerzitami a

<sup>60</sup> viz <http://www.unesco.org/iau/sd/pdf/mou.pdf>

<sup>61</sup> viz [http://www.unesco.org/iau/sd/rf/sd\\_ghesp\\_action\\_plan.rtf](http://www.unesco.org/iau/sd/rf/sd_ghesp_action_plan.rtf)

<sup>62</sup> viz [http://www.unesco.org/iau/sd/rf/sd\\_dluneburg.rtf](http://www.unesco.org/iau/sd/rf/sd_dluneburg.rtf)

institucemi vyššího vzdělávání, jež formálně přijaly Kjótskou deklaraci. Konečně *UNESCO* má na starosti implementaci Kapitoly 36 Agendy 21 a je odpovědné za mezinárodní pracovní program vzdělávání Komise Organizace spojených národů pro udržitelný rozvoj (United Nations Commission on Sustainable Development - CSD). Rovněž bylo organizátorem Světové konference o vyšším vzdělávání v roce 1998 (World Conference on Higher Education). A konečně, UNESCO hraje vedoucí roli v podpoře desetiletí OSN pro vzdělávání pro udržitelný rozvoj v letech 2005-2014. (IAU, c2004a)

Tzv. *Lüneburská deklarace* o vysokoškolském vzdělávání pro udržitelný rozvoj zmíněná výše byla přijata u příležitosti mezinárodní konference COPERNICUS CAMPUS v roce 2001 v německém Lüneburgu (Německo). Obracela se na jak na vysoké školy a neziskové organizace, tak na OSN a UNESCO a vlády jednotlivých zemí. Zavazovala partnery sdružené v GHESP dosáhnout v následujících pěti letech mj. těchto cílů:

- vytvořit globální prostředí pro studium udržitelného rozvoje
- podpořit implementaci předchozích deklarací z Talloires, Kjóta a COPERNICUS Charty
- vytvořit akční soubor nástrojů pro univerzity, jejich vedení, učitele a studenty, jenž by jim usnadnil pohyb od závazku ke konkrétním aktivitám
- podpořit rozvoj regionálních center excelence jak v rozvinutých, tak i v rozvojových zemích, a vytvoření efektivních sítí spolupráce mezi nimi

Jak je vidět z časové osy na obrázku 25, po této deklaraci následovaly ještě další, často konkrétněji zaměřené deklarace, například deklarace z Ubuntu<sup>63</sup>, či z Grazu<sup>64</sup>. Jejich popis by byl nad rozsah této práce a proto čtenáře laskavě odkazují na internetové stránky IAU, kde jsou tyto deklarace podrobně popsány – viz IAU, c2004b v seznamu literatury.

---

<sup>63</sup> jež vzešla ze konference organizované UNESCO věnované zvlášť otázce vzdělávání v rámci Světového Summitu v Johannesburgu v roce 2002. Úplný text deklarace viz:

[http://www.unesco.org/iau/sd/rf/sd\\_dubuntu.rtf](http://www.unesco.org/iau/sd/rf/sd_dubuntu.rtf)

<sup>64</sup> úplný text deklarace viz [http://www.uni-graz.at/sustainability/Graz\\_Declaration.pdf](http://www.uni-graz.at/sustainability/Graz_Declaration.pdf)

#### 2.2.2.2. Použití udržitelnosti v souvislosti s vysokoškolským vzděláváním v dokumentech na úrovni ČR

Důležitost vzdělávání pro naplňování konceptu udržitelného rozvoje potvrzuje i výše zmíněná Národní strategie trvale udržitelného rozvoje České republiky, kterou přijala vláda v prosinci roku 2004. Kromě představení cílů pro hlavní tři pilíře udržitelného rozvoje tato strategie uvádí další tři oblasti, které považuje za nezbytné v této souvislosti zmínit. Jednou z nich je právě „výzkum a vývoj, vzdělávání“ (Moldan, 2005, s. 10).

Vzděláváním pro udržitelný rozvoj (VUR) ve vyšším odborném a vysokoškolském vzdělávání se na úrovni České republiky konkrétně zabývá *Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky* (Úřad vlády, 2008, s. 8, zvýraznění v originále):

*„Ve vyšším odborném a vysokoškolském vzdělávání je cílem dosažení kompetencí souvisejících s VUR u studentů i akademických pracovníků, které budou podpořeny zejména systémem výuky (prostupnost studia a uznávání kreditů), kariérním růstem (hodnocení úspěšnosti akademických pracovníků), možnostmi inovací (akreditace či reakreditace studijních programů) a grantovou politikou.“* (Úřad vlády, 2008, s. 7)

*„Stěžejním problémem VUR pro tuto úroveň je zejména **akreditace specializovaných (mezioborových, mezi-fakultních) studijních programů zaměřených na VUR**. Předpokladem je umožnění **vysoké prostupnosti studia a mobility studentů** mezi obory VOŠ a fakultami VŠ a zajištění **dostatku příležitostí** pro vytváření sítí spolupráce pracovišť zaměřených na různé aspekty VUR, a to jak ve výuce, tak i ve výzkumu. V tomto ohledu je podstatná metodická podpora managementu vysokoškolské výuky (VOŠ a VŠ). Zvláštní pozornost je třeba věnovat pedagogickým fakultám, které nejen hrají důležitou roli ve **výzkumu a odborné diskuzi zaměřené na vývoj nových přístupů a metod výuky souvisejících s VUR**, ale také je mají v praxi testovat a využívat pro výuku budoucích učitelů.“*

Příkladem snahy o prostupnost studia a spolupráce více vysokých škol na poskytování výuky s aspekty udržitelného rozvoje je Dohoda pražských vysokých škol o spolupráci na zavedení a zajišťování studia udržitelného rozvoje. Zde se volá zejména po nutnosti dosáhnout vysoké úrovně vzdělanosti, což se zmiňuje v souvislosti se zvyšováním konkurenceschopnosti České republiky, avšak zároveň je zdůrazňováno i rozvíjení dalších oblastí, například etických hodnot (a životního prostředí (COŽP, 2006a). Tuto dohodu podepsalo celkem pět pražských vysokých škol, konkrétně České vysoké učení technické, Vysoká škola ekonomická, Vysoká škola chemicko-technologická, Česká zemědělská univerzita a Univerzita Karlova v Praze. K



dohodě mohou přistoupit také další vysoké školy, které se písemnou formou zaváží plnit ustanovené podmínky. Jejím výkonným orgánem je Grémium složené z určených zástupců. Dosud bylo v souladu s touto dohodou zorganizováno několik letních škol a dalších kurzů otevřených studentům ze všech pěti škol (např. kurz Globalizace).

O akreditaci nejen specializovaných studijních oborů, ale o všeobecném zohledňování principů udržitelného rozvoje v akreditacích všech oborů mluvil na výše zmiňované konferenci „Vzdělávání pro udržitelnou budoucnost“ pořádané Univerzitou Karlovou spolu s Mezinárodní asociací univerzit (IAU), rektor Univerzity Karlovy prof. Ivan Wilhelm: „*Požadavek zohlednění konceptu udržitelného rozvoje je třeba začlenit také do akreditačního procesu, a to jako kritérium kvality studijních programů a oborů*“. (COŽP, 2006b)

Kromě toho je v *Strategii vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky* zdůrazněna potřeba spolupráce vysokých škol s praxí formou expertních center, jež nás mohou upomenout na regionální centra excelence propagovaná jak v Agendě 21, tak v Lüneburské deklaraci:

*„Poskytované programy celoživotního vzdělávání, včetně programů univerzity třetího věku, které sice neposkytují ucelené vysokoškolské vzdělávání, ale přesto jsou VŠ hojně realizovány k rozvoji profesních i všeobecných kompetencí, v současnosti neobsahují témata z oblasti VUR. Ve středu zájmu VUR je i rozvoj **spolupráce VOŠ a VŠ s praxí** formou tzv. expertních center anebo formou klinického vzdělávání.“* (Úřad vlády, 2008, s. 6)

Na úrovni jednotlivých univerzit v České republice se ve vypracovávání konkrétnějších strategií alespoň environmentální udržitelnosti dostala relativně daleko Ostravská univerzita, která si nechala zpracovat *koncept environmentálně šetrného provozu Ostravské univerzity*. Tento dokument, jak se píše v jeho úvodu, „*navazuje na podobné aktivity Ministerstva životního prostředí („Úřad pro udržitelný přístup“), Kanceláře veřejného ochránce práv („Úřad pro lidský přístup“) a řady dalších veřejných institucí.*“ Tento úvod dále obsahuje odůvodnění k vypracování tohto dokumentu, spočívající do velké míry v udržení si pozitivní image ve společnosti: „*Snaha aplikovat principy udržitelného rozvoje v chodu instituce je důkazem, že vedení univerzity, vychovávající budoucí pedagogické i vědecké pracovníky, si plně uvědomuje jak závažnost současných ekologických problémů, tak význam konceptu udržitelného rozvoje pro jejich řešení. Svědčí také o vědomí, že univerzita, která je spolu s Technickou univerzitou centrem vzdělávání a vědění ve městě Ostravě, musí jít ostatním institucím příkladem. Univerzita jako veřejná instituce se řídí ve své činnosti řadou*

legislativních předpisů a nařízení. Vedle nich existuje i soubor nepsaných pravidel a zásad, snad ještě důležitějších než oficiální normy. Stejně jako pro člověka – občana je i pro instituci důležitá pověst, image. Stejně jako člověk také instituce si může dobrou pověst získat a udržet vedle jiného i slušností a ohleduplností ke svému okolí, neobtěžujícím chováním, skromností a účelností. Cílem koncepce environmentálně šetrného provozu (chování) je tyto obecné a žádoucí vlastnosti prosadit a ukotvit v denním životě Ostravské univerzity.“ (Krist, 2005, s. 1).

Akademický senát Ostravské univerzity (OU) doporučil vedení univerzity, aby se problematikou koncepce udržitelného rozvoje OU soustavně zabývalo a inicioval vznik pracovní skupiny pro přípravu ještě podrobnější koncepce udržitelného rozvoje OU (AS OU, 2005, s. 1). Práce této pracovní skupiny byla poznamenána personálními změnami a ještě v roce 2007 na zasedání Akademického senátu konstatovala, že OU žádnou podrobnější koncepci vypracovanou nemá (AS OU, 2007, s. 3), avšak doporučila vyčlenit na její tvorbu část z rozpočtu. Kromě toho doporučila přistoupení OU k projektu Zelená univerzita, který zaštiťuje Akademické centrum studentských aktivit s celorepublikovou působností (ACSA, [2006]). Dokumentům souvisejícím s udržitelným rozvojem konkrétně na úrovni Univerzity Karlovy se budu věnovat v empirické části.

### 2.2.3. Procesy integrace a institucionalizace udržitelného rozvoje do provozu univerzity

Již ne nevýznamné množství univerzit nemalého významu se alespoň některou svou součástí začalo aktivně přičiňovat k zahrnování konceptu udržitelného rozvoje do svého provozu. Jako příklad často v podobném duchu opakovaného zdůvodnění, které se zde nicméně dotýká spíše environmentální udržitelnosti, můžeme vzít projev Jeana Mayera, bývalého rektora Tuft University:

„Univerzity vzdělávají většinu lidí, již rozvíjejí a řídí instituce ve společnosti z tohoto důvodu nesou univerzity velkou odpovědnost ve zvyšování povědomí, množství poznatků, technologií a nástrojů k vytvoření environmentálně udržitelné budoucnosti.“<sup>65</sup> (Report and Declaration of The Presidents Conference, 1990 podle Clugston, Calder, 1999, s. 2, vl. překlad)

S ohledem na přechod společnosti směrem k udržitelnému rozvoji můžeme univerzity vnímat dvěma základními paralelními způsoby. Jednak jako měnící se, *učící se instituce* či laboratoře (*living learning laboratories*) (Orr, 2004, s. 159-160; Stephens et al., 2008, s. 320) a zároveň

---

<sup>65</sup> Originál: „Universities educate most of the people who develop and manager society’s institutions. For this reason, universities bear profound responsibilities to increase awareness, knowledge, technologies, and tools to create an environmentally sustainable future.“

také jako *učící instituce*, tedy potenciální nositele změny ve společnosti (Stephens et al., 2008, s. 320; viz obrázek 24).

Postupy začleňování konceptu byly a jsou velice různorodé, od konceptualizací udržitelného rozvoje, přes tvorbu modelu či vize „udržitelné“ univerzity, organizační struktury věnované tomuto procesu až po jednotlivé politiky, strategie a aktivity. Níže načrtnu nejdříve několik vizí, modelů, jak by taková udržitelná univerzita mohla vypadat a pokusím se je navázat na konceptualizace udržitelného rozvoje zmapované v předchozí kapitole 2.1.

#### 2.2.3.1. Modely univerzity směřující k udržitelnému rozvoji

„Postmodern social science has elevated the value of local knowledge, contextual meaning, and diversity of perspectives, thereby increasing the number of actors involved in decision- and meaning-making.“

*Blaze Corcoran, Wals, 2004, s. 87*

Obdobně jako konceptualizací udržitelného rozvoje se také modelů udržitelné univerzity vyskytuje velké množství, a to v odborné i popularizující literatuře či v oficiálních dokumentech jednotlivých univerzit. V této pestrosti není nic špatného, pokud se společenství dané univerzity pokud možno demokratickým způsobem na určitém modelu a jeho aplikaci shodne, legitimně jej odůvodní a dále ho rozvíjí. Následující výčet je tedy jenom náhledem na možné výklady udržitelné univerzity a může tedy sloužit jako inspirace k rozpracování na konkrétní univerzitě.

Tak například Clugston a Calder (1999, s. 4) ve své práci o kritických rozměrech udržitelné univerzity předkládají následující definici takovéto ideální instituce: „*Akademická instituce angažovaná směrem k udržitelnému rozvoji by měla pomáhat studentům porozumět kořenům degradace životního prostředí a motivovat je k tomu, aby hledali environmentálně udržitelné praktiky, přičemž by je zároveň učila o kořenech nerovností dnešního světa a zároveň sama modelovala spravedlnost a lidskost.*“<sup>66</sup> (Clugston, Calder, 1999, s. 4, vl. překlad)

Jiný náhled na model udržitelné univerzity přináší ve své diplomové práci Lindsay Cole (2000, s.30). Tento model vznikl jako pracovní definice výzkumného týmu zaměřeného právě na tvorbu sady indikátorů udržitelnosti univerzity: „*Komunita udržitelné univerzity jedná*

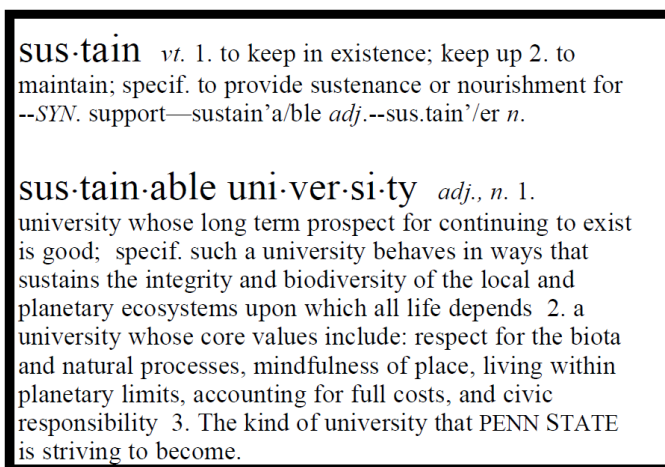
<sup>66</sup> Originál: „*An academic institution committed to sustainability would help students understand the roots of environmental degradation and motivate them to seek environmentally sustainable practices while also teaching the roots of today's injustices in full integration with modeling justice and humaneness.*“

v souladu se svou místní a globální odpovědností tak, aby chránila a podporovala zdraví a kvalitu života lidí a ekosystémů. Aktivně zapojuje znalosti členů své akademické obce k hledání odpovědí na ekologické a sociální výzvy, kterým čelíme dnes a v budoucnu“<sup>67</sup> (Cole, 2003, s. 30)

Obě tyto definice jakoby dávaly větší váhu environmentálnímu pilíři udržitelného rozvoje s menším důrazem na sociální aspekt a snad bez náznaku ekonomického aspektu.

Vtipně slovníkově pojatá definice udržitelné univerzity přímo ze Zprávy o udržitelnosti Penn State University (2000, s.2) ve své první části zdůrazňuje aspekt „*integrity a biodiversity místních a planetárních ekosystémů, na nichž v posledku závisí veškerý život*“, zdá se, v souladu se zastánci tzv. silné udržitelnosti. Ve druhé části definice věnované vyznávaným hodnotám takovéto instituce nalezneme i odkazy na ekonomický („*účetnictví celkových nákladů*“, tj. včetně internalizace externalit) a poněkud mlhavě i na sociální pilíř („*občanská odpovědnost*“).

**Obrázek 26** Definice udržitelné univerzity v podání tvůrců Zprávy o udržitelnosti Penn State University.  
Zdroj: Penn State Indicators Report 2000, 2000, s. 2



Poněkud obsírnější výklad svého pojetí udržitelné univerzity, ve zkratce některými autory nazývané též „sustainability“ (van Weenen, 2000 podle Shriberg, 2002, s. 53), podává ve své disertační práci Shriberg. Zde již můžeme nalézt naznačení role sledování provozu univerzity z hlediska udržitelnosti pomocí indikátorů a podávání zpráv o něm.

<sup>67</sup> Originál: „A sustainable campus community acts upon its local and global responsibilities to protect and enhance the health and well being of humans and ecosystems. It actively engages the knowledge of the university community to address the ecological and social challenges that we face now and in the future.“

„Udržitelná instituce explicitně přiznává svůj příspěvek k neudržitelnosti a udržitelnosti prostřednictvím **oficiálních vyjádření, auditů či jiných komunikačních médií**, aby „vyrazila s čistým štítem“ a stanovila si počáteční bod pro plánování udržitelnější budoucnosti. Udržitelné vysoké školy či univerzity si explicitně stanoví za cíl dlouhodobou institucionální integraci se zdravými lidskými a biotickými komunitami. Udržitelné instituce rozpoznávají jejich vzájemnou závislost s lidskými a jinými systémy **v písemných dokumentech i prostřednictvím ekologických a sociálních auditů** [...] udržitelné vysoké školy či univerzity se snaží nezpůsobovat škody a naopak nějak se pozitivně přičinit prostřednictvím začlenění problematiky udržitelnosti do svých klíčových funkcí výuky, výzkumu a služeb společnosti, jakož i do vlastního provozu a napříč těmito funkcemi.“<sup>68</sup> (Shriberg, 2002, s. 53, vl. zvýraznění). Dále se Shriberg podrobně rozepisuje o integraci udržitelnosti v těchto funkčních oblastech či o rolích univerzity, jak jsem je popsala výše<sup>69</sup>, vzájemně propojených.

Co se týče výuky i podle jiných autorů (např. Orr, 1992a podle Shriberg, 2002, s. 54), absolventi udržitelné instituce se vyznačují „ekologickou gramotností“, jež zahrnuje schopnost systémového myšlení v interdisciplinárním pojetí a schopnost rozeznat a kriticky rozebrat dominantní paradigma. Takoví studenti by měli vzejít z univerzity díky začlenění udržitelnosti do sylabů a díky vlastní praktické aplikaci konceptů udržitelnosti. Z hlediska výzkumu by se měly udržitelné vysoké školy či univerzity nejenom zaměřit na výzkum specificky orientovaný na problematiku udržitelnosti (Uhl et al. 1996 podle Shriberg, 2002, s. 54), ale též vyhodnocovat veškeré své výzkumné aktivity prizmatem udržitelného rozvoje. Dále co se týče jiných služeb v rámci společnosti (*service* či *outreach*), takovéto univerzity by měly pomáhat místní, národní a mezinárodní komunitě zabezpečit budoucnost zdravou ekologicky, sociálně i ekonomicky. Konečně vlastní provoz těchto institucí by měl odrážet jejich ústřední hodnoty udržitelnosti. Udržitelná univerzita či vysoká škola neovlivňují negativním způsobem ekosystémy a lidské společenství a jsou modely pro jiné instituce. (Shriberg, 2002, s. 54-5).

---

<sup>68</sup> Originál: „A sustainable institution explicitly acknowledges its contribution to unsustainability and sustainability, through official statements, audits or other media, to “clear the path” and set a baseline for a more sustainable future. Sustainable colleges or universities explicitly set the goal of long-term institutional integration with healthy human and biotic communities. Sustainable institutions recognize the interdependence of their institution with larger human and non-human systems in written documents as well as through ecological and social audits [...] sustainable colleges or universities strive to do no harm and some good by integrating sustainability concerns into and across their core functions of teaching, research and service as well as in their operations.“

<sup>69</sup> viz kapitola 2.2.1

V posledním bodu fungování jako model pro ostatní vidí těžiště i Cortese (2003, s. 17), jenž udržitelnou univerzitu popsal stručně, ale bez podrobnějšího vysvětlení nedostatečně konkrétně: „*Vysoká škola či univerzita by měla fungovat jako plně integrovaná komunita, jež sama slouží jako model sociální a biologické udržitelnosti a v souladu se svou vzájemnou závislostí s lokálními, regionálními a globálními společenstvími.*“<sup>70</sup> (Cortese, 2003, s. 17)

Cortese však toto podrobnější vyjádření nabízí, zejména o podobě *výuky*. *Obsah výuky* by podle něj měl podporovat interdisciplinární systémové myšlení, dynamiku a analýzu pro všechny programy, obory a stupně vysokoškolského vzdělání. *Kontext výuky* by měl být změněn tak, aby učinil vzájemnou závislost lidstva a životního prostředí, hodnot a etiky samozřejmou a ústřední součástí výuky ve všech oborech, ne v izolovaných specializovaných modulech či programech. A konečně *proces výuky* by měl podporovat aktivní, zkušenostní učení a řešení reálných problémů v rámci univerzity, okolní komunity, administrativy a průmyslu a zvýšenou míru skupinové práce. (Cortese, 2003, s. 18)

Co se týče *provozu*, udržitelná univerzita by měla učinit udržitelnost integrální součástí provozu, plánování, stavby budov, nákupů a investic a zejména *propojit* tyto snahy s formální *výukou*. Cílem má být totiž také to, aby studenti porozuměli institucionálnímu metabolismu a ekologickým a sociálním stopám těchto aktivit. (Cortese, 2003, s. 18)

Co se týče aktivit směřovaných vně univerzity, doporučuje vytvořit partnerství s lokálními a regionálními komunitami se snahou pomoci jim k udržitelnému rozvoji. Podotýká též, že univerzity jsou ve většině komunit klíčovými institucemi také pro ekonomický rozvoj, jako „tvůrci kvalifikovaných pracovních sil“, jako zaměstnavatelé i jako spotřebitelé a investoři. Proto tedy mohou působit jako velké ekonomické jednotky určující trend například v etickém a environmentálně šetrném nakupování produktů a služeb. (Cortese, 2003, s. 19)

Konečně Cortese (2003, s. 19) uvádí, že důležité pro takovouto instituci je podporovat u studentů pocit sounáležitosti s komunitou, jak vnitřní tak okolní. K tomuto bych přidala nejen pocit sounáležitosti s okolím sociálním, ale též fyzickým. Naskytá se totiž otázka, zda jsme schopni chránit *Životní prostředí* aniž bychom měli alespoň nějaký pozitivní vztah k našemu nejvlastnějšímu životnímu prostředí, fyzickému i sociálnímu, jež nás obklopuje každodenně. (více viz Proková, 2008).

---

<sup>70</sup>Originál: „*A college or university would operate as a fully integrated community that models social and biological sustainability itself and in its interdependence with the local, regional, and global communities.*“

Velice pregnantní<sup>71</sup> vyjádření modelu udržitelné univerzity, počítající navíc i se zdravím oproti klasickým třem pilířům, nabízí Velazquez et al. (2006, s. 812). Udržitelnou univerzitu popisují jako „*instituci vyššího vzdělávání, jež buď jako celek nebo v rámci některé své součásti na regionální nebo globální úrovni podporuje minimalizaci negativních environmentálních, ekonomických, sociálních a zdravotních dopadů, jež by mohly vzniknout jako důsledek užívání zdrojů při naplňování jejich funkcí výuky, výzkumu, vnějších vztahů a partnerství a vlastního provozu tak, aby umožnila společnosti snadněji přejít na udržitelnější životní styly.*“<sup>72</sup>

Velazquez et al. však rovněž zdůrazňují, že jelikož udržitelnost znamená různé věci pro různé lidi, každá univerzita by si měla definovat vlastní pojetí udržitelné univerzity. V praxi tak podle výzkumů Velazqueze et al. (2006, s. 813) však ve formálním dokumentu učinilo jen málo univerzit již aktivních v začleňování udržitelného rozvoje do vlastního provozu (8 % ze 40 rešeršovaných univerzit a 39 % z dalších 35 univerzit podle dotázaných představitelů v dotazníkovém průzkumu).

Rovnoměrnější pokrytí pilířů nabízí též model představený Alshuwaiketem a Abubakarovou (2008, s. 1778): „*Jsmě toho názoru, že udržitelná univerzita by měla disponovat zdravým prostředím kampusu a prosperující ekonomikou dosaženými díky šetření energie a zdrojů, snižování objemu odpadu a efektivního environmentálního managementu, podporovat rovnost a sociální spravedlnost ve svých činnostech a šířit tyto hodnoty do společenství na národní a globální úrovni.*“<sup>73</sup>

---

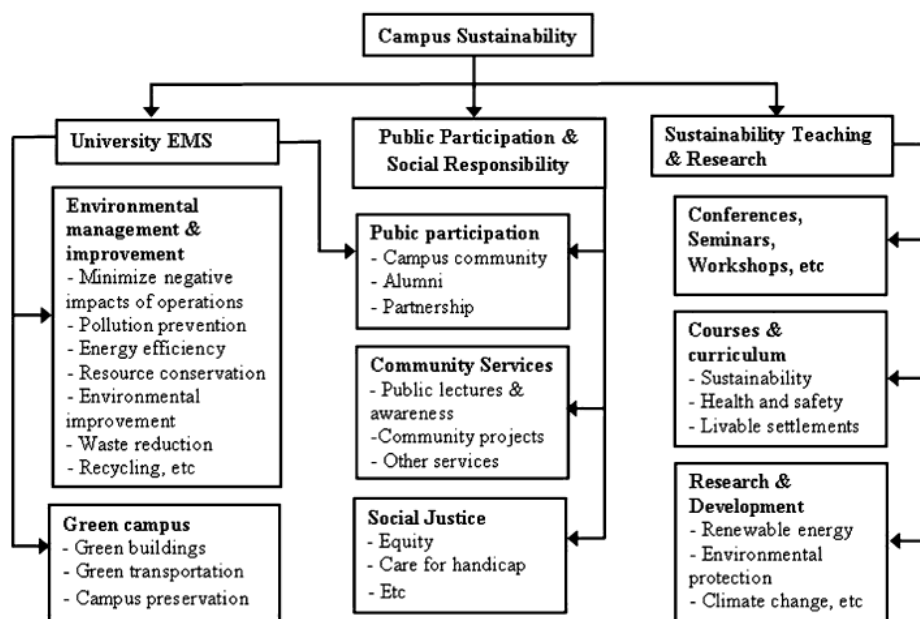
<sup>71</sup> I když do češtiny obtížněji přeložitelné

<sup>72</sup> Originál: „*A higher educational institution, as a whole or as a part, that addresses, involves and promotes, on a regional or a global level, the minimization of negative environmental, economic, societal, and health effects generated in the use of their resources in order to fulfill its functions of teaching, research, outreach and partnership, and stewardship in ways to help society make the transition to sustainable lifestyles.*“

<sup>73</sup> Originál: „*We are of the opinion that a sustainable university campus should be a healthy campus environment, with a prosperous economy through energy and resource conservation, waste reduction and an efficient environmental management, and promotes equity and social justice in its affairs and export these values at community, national and global levels.*“

**Obrázek 27** Rámec navrhovaného postupu k dosažení udržitelné univerzity.

Zdroj: Alshuwaikhat, Abubakar, 2008, s. 1780



Konečně, autoři pocházející ze tří kontinentů a sedmi univerzit (Ferrer-Balas et al., 2008) navrhli pět následujících vlastností udržitelné univerzity:

- 1) *transformativní*, nikoliv pouze transmisivní<sup>74</sup> výuka k přípravě studentů na řešení komplexních výzev udržitelnosti. Požadována je interaktivnější a na studentem podmíněná výuka se silným důrazem na podporu kritického myšlení (Sterling, 2005; Wals, Corcoran, 2006 podle Ferrer-Balas et al., 2008)<sup>75</sup>
- 2) velký důraz na *interdisciplinární a transdisciplinární vědu a výzkum* (Max Neef, 2005; Van Dam, 2006 podle Ferrer-Balas et al., 2008)
- 3) orientace na *řešení problémů společnosti* v rámci výuky i výzkumu, aby byli studenti schopni poradit si s komplexitou problémů reálného světa a nejistotami spojenými s budoucností
- 4) *sítě lidí* s různou odborností, jež umožňují efektivní využívání a sdílení zdrojů
- 5) přítomnost *vůdců a vize*, jež podporují žádanou změnu společně s adekvátním přidělením odpovědnosti a odměn. Tito vůdci by měli být oddaní dlouhodobé transformaci univerzity a

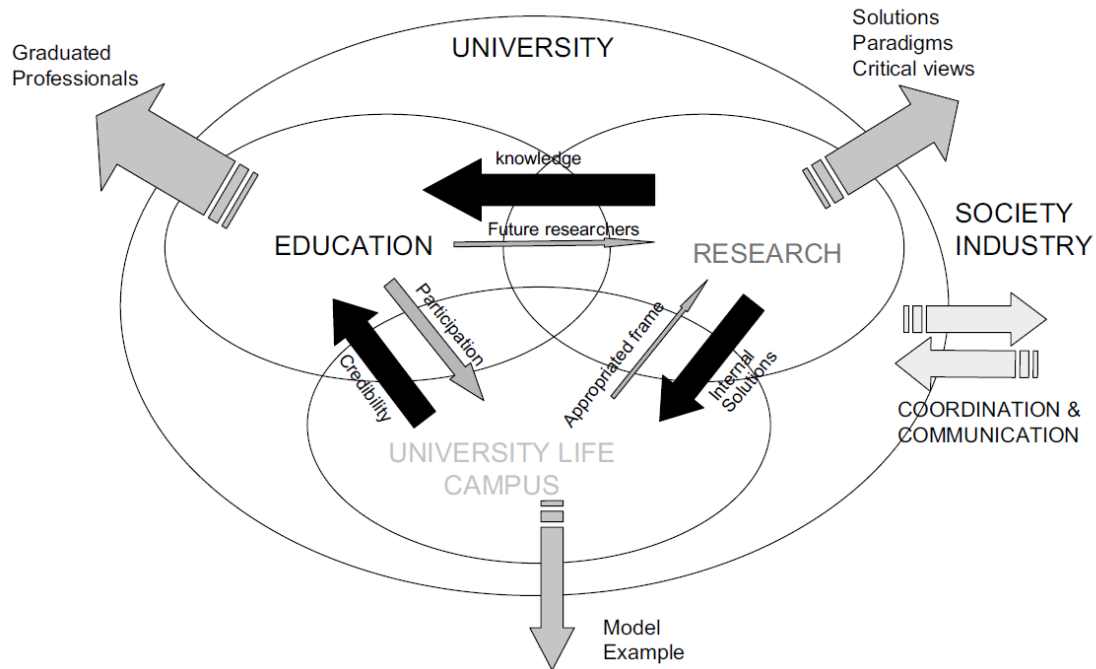
<sup>74</sup> „instruktivní předávání více méně hotových poznatků, klasický frontální výklad zprostředovávající poznatky v hotové podobě, opak výuky konstruktivistické“ (Kohoutek, c2005-2006)

<sup>75</sup> Podle dalších autorů ne však podporu pouze kritického, dekonstruktivistického myšlení, ale také explicitní přihlášení se k hodnotám, které souvisí s paradigmatem udržitelného života. Těmi jsou zejména hodnota ekosociální komunity, úcta k životu a smysl pro jeho krásu (Orr, 2006, 1994, podle ).



ochotni flexibilně reagovat na měnící se potřeby společnosti (Lozano, 2006 podle Ferrer-Balas et al., 2008)

**Obrázek 28** Klasické role univerzity a jejich redefinice v modelu udržitelné univerzity.  
Zdroj: Ferrer-Balas et al., 2009



Jak vidíme, modelů udržitelné univerzity existuje i v odborné literatuře velké množství, ale jak zdůrazňují Velazquez et al., je podstatné, aby si ta která univerzita, resp. její představitelé v demokratickém procesu vytvořili vlastní vizi vlastní udržitelné univerzity odpovídající kulturnímu prostředí i charakteru dané univerzity. Nápomocnými v tomto procesu mohou být metody transdisciplinárního akčního participativního výzkumu. Konkrétně na začátek a k vytvoření právě pocitu sounáležitosti k instituci může být přínosná třeba metoda tzv. World café k brainstormingu co nejširší škály představ o podobě takovéto instituce (viz např. Brown, Isaacs, 2005). Dále může následovat série fokusových skupin k vyjasnění si podobností a rozdílů v pojetích (Järä, Proková, Winder, 2008) a konečně metoda skupinového tvoření modelu (group model building) (viz např. Vennix, 2000).

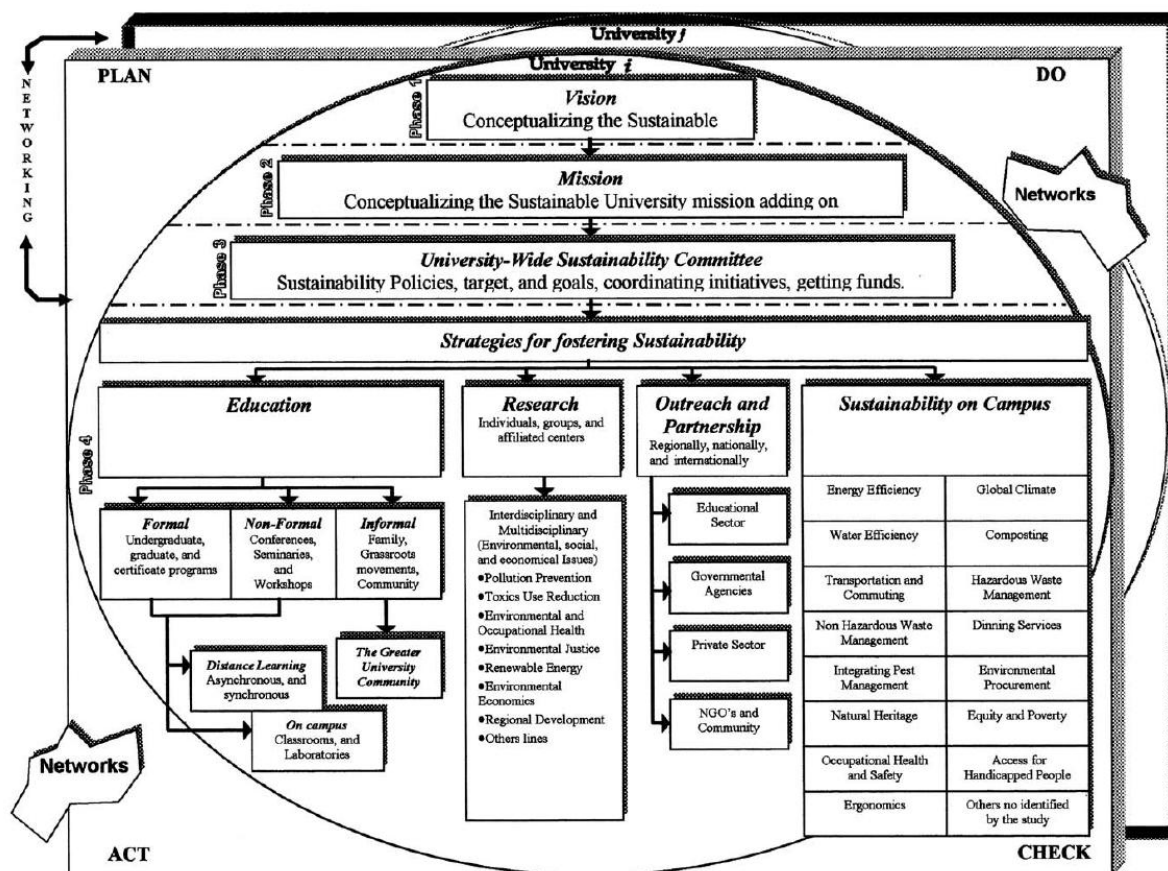
V následující části se budu zabývat možnostmi, jak tento zvolený model lze aplikovat do každodenního provozu určité vysoké školy podle zkušeností výzkumníků z různých institucí.

#### 2.2.3.2. Strategie k začleňování udržitelného rozvoje do praxe univerzity

Skupina vědců kolem Velazqueze (2006) vytvořila výše zmíněný model a jeho níže představenou operacionalizaci do fází postupného začleňování na základě rešerše literatury ze 40 univerzit a empirického výzkumu dalších 35 univerzit. Samozřejmě je to jen jeden z možných postupů a jiní autoři kladou také trochu jiný důraz na jednotlivé fáze či posloupnost resp. souslednost postupů „top-down“ od vedení univerzity a „bottom-up“ od studentů či jednotlivých zaměstnanců. Velazquez et al. (2006, s. 812-817) představují čtyři fáze ideálního postupu při zavádění modelu udržitelné univerzity do praxe.

Obrázek 29 Navrhovaný model udržitelné univerzity a postupu k jeho naplnění.

Zdroj: Velazquez et al., 2006, s. 814



První fázi je ono výše popsané vytvoření společné vize udržitelnosti pro univerzitu.

Aby tato vize nezůstala jenom vzdušným zámkem nikde neukotveným, měla by být vtělena do nějakých oficiálních dokumentů, což představuje fázi druhou. Jednou z možností je upravit poslání univerzity podle vize tak, aby jako jednu z klíčových hodnot obsahovalo udržitelnost. Poslání odpovídají podle Velazqueze et al. (2006, s. 813) většinou na tři základní otázky: kdo?, co? a proč?. Jeho součástí jako jeho prostředky legitimizace jsou často různé epistemologické a politické filozofie. Poslání je tedy základem pro další aktivity a jejich opodstatnění. Podle výzkumu Velazqueze et al. (2006, s. 813) mělo takto upravené poslání jen 8% z rešeršovaných 40 univerzit, ale 57% z dotazovaných představitelů 35 univerzit.

Třetí navrhovanou fází je vytvoření nějaké komise pro udržitelnost, jež by byla odpovědná za tvorbu politik a cílů. Cílem je totiž začlenění závazku do každodenního provozu a vyčlenění zdrojů k tomuto účelu. Vytvoření komise napomáhá tvorbě celouniverzitních a komplexních politik, dlouhodobých a krátkodobých cílů. Tato komise pak představuje hlavní rozhodovací jednotku. Nemusí přebírat vedení nad jednotlivými iniciativami v rámci univerzity, ale může je koordinovat, sdílet informace, zamezovat vzniku dublujících se iniciativ, pomáhá zajistit

financování a efektivní implementaci politik. Ideálně komisi tvoří představitelé všech klíčových hráčů v rámci univerzity, jakými jsou studenti, učitelé, zaměstnanci, odbory, vedení a pokud možno též nějakí vážení představitelé okolní společnosti. Podle výzkumu u rešeršovaných univerzit nenašli Velazquez et al. (2006, s. 815) žádnou, jež by takovouto komisi měla, u dotazovaných představitelů univerzit naopak 55 % tvrdilo, že nějaké oddělení ke koordinaci úsilí na univerzitě existuje. Pokud chybí politiky, je totiž pravděpodobné, že úsilí bude nekoordinované a výsledky nespecifikované a bez dlouhého trvání. Pokud neexistují celouniverzitní politiky, vedoucí jednotlivých iniciativ by si podle doporučení Velazqueze et al. (2006, s. 815) měli určit vlastní politiky, dlouhodobé a krátkodobé cíle. Podle jejich výzkumu 60 % rešeršovaných univerzit má vlastní strategie pro podporu začleňování udržitelnosti, z dotazovaných jen 52 %.

Konečně čtvrtou fází by měla být samotná tvorba *strategií k udržitelnosti*. Podle Bauera (2004 podle Velazquez et al, 2006, s. 815) k tomu, aby se udržitelný rozvoj na univerzitě efektivně uchytil, musí „*infiltrovat do všech aspektů univerzity*“. Více autorů zdůrazňuje, že k vytvoření „udržitelné univerzity“ je zapotřebí začlenit udržitelnost do výukových i provozních aspektů dané univerzity (Rogers, 2004 podle a společně s Velazquez et al., 2006, s. 815). Velazquez (2006, s. 815) navrhuje čtyři základní strategie odpovídající různým rolím univerzity ve společnosti. První tři, tedy výuka, výzkum a partnerství lze zaměřit dovnitř i navenek univerzity, zatímco čtvrtá strategie se týká implementace v provozu univerzity samotné. Z prvních tří strategií má podle rešerše největší oblibu výuka (90 % sledovaných univerzit), dále následuje výzkum (80 %) a pak partnerství (60 %). Samotné „ozeleňování“ provozu univerzity bylo v době výzkumu jen v plenkách.

Kromě těchto čtyř fází, které by se daly shrnout pod úkoly vedení univerzity (Lukman, Glavič, 2007, s. 107) dále Velazquez et al. (2006, s. 816) mluví o potřebě podpory skrze vytváření a udržování *sítí* obdobných univerzit a organizací, díky nimž je možné vyměňovat si informace a zvyšovat povědomí v rámci univerzitních komunit.

Navíc Velazquez et al. (2006, s. 816) zdůrazňují, že model udržitelné univerzity by nebyl úplný bez definování vhodných prostředků k **monitorování, analýze a kontrole** jednotlivých iniciativ k inkorporaci principů udržitelného rozvoje. Tvrdí, že „*indikátory k měření udržitelnosti v institucích vyššího vzdělávání chybějí*“, a že vytvoření takovýchto kontrolních nástrojů se pro univerzity stalo zásadním (Velazquez et al., 2006, s. 816).

Tyto nástroje sledování jsou podle více autorů ((Velazquez, 2006, s. 817; Lukman, Glavič, 2007, s. 107, viz obrázek 30) totiž podstatné k udržení neustálého procesu zlepšování na základě tzv. Demingovy spirály: plan-do-check-act, kterou jako konceptuální rámec užívá třeba i Harvardská Green Campus Initiative (Sharp, 2007, s. 3, viz obrázek 31).

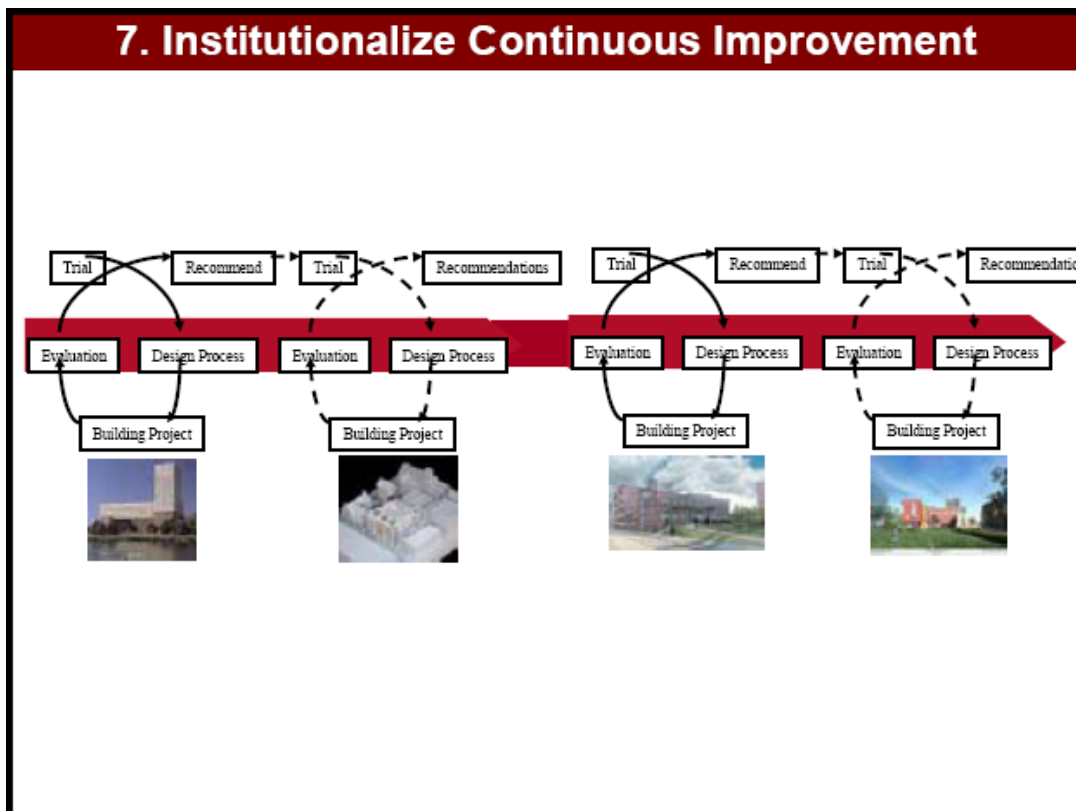
**Obrázek 30** Procesy a prvky udržitelné univerzity v Demingově spirále.

Zdroj: Lukman, Glavič, 2007, s. 107



V první fázi plánování je zapotřebí zjistit, co nefunguje a navrhnout kroky k řešení problémů neudržitelnosti. Ve druhé fázi jde o to, odzkoušet si navrhované kroky v malém rozsahu – v nějakém pilotním projektu. V další fázi se tato zkouška vyhodnotí, tedy to, zda navrhované kroky vedou k žádoucímu výsledku. Konečně, poslední částí první úrovně spirály je implementace těch kroků, jež se osvědčily, na širší bázi.

Obrázek 31 Demingova spirála v pojetí aktivit harvardské Green Campus Initiative.  
Zdroj: Sharp, 2007, s. 3



### 2.2.3.3. Bariéry

“Changing the deep conceptual and moral foundations of a culture – especially the assumption that equates technological progress with the highest expression of human evolution – is about as difficult as attempting to steer an iceberg. Nothing will happen quickly, and what is often the most resistant to changing directions is that which lies below the surface level of awareness.”

Bowers (1997, p. 200-201 podle Shriberg, 2002b, s. 72)

K tomu, aby začleňování poněkud „diverzantského“ konceptu udržitelného rozvoje do každodenního provozu probíhalo tímto způsobem modelovaným Demingovou spirálou, je v rámci vysokých škol zapotřebí překonat množství bariér. Těchto bariér můžeme pro lepší uchopení rozlišit několik kategorií, jednak externí a jednak interní bariéry, které dále můžeme rozčlenit na ty spíše personální a ty spíše institucionální, i když hranice je opět diskutabilní.

Tak například Maurer (1996, podle Lozano, 2006b, s. 790) mluví o třech typech – personálních – bariér. První je *odpor vůči samotné myšlence* udržitelného rozvoje, většinou na základě nedostatku informací, vnitřního nesouhlasu s ní či zmatení.

Další bariérou je *hlubší odpor*, který je často způsoben pocitem ztráty kontroly, moci, statusu či respektu anebo pocitem vyčlenění se od ostatních. Tento odpor s sebou často nese velký emocionální náboj, pocity neschopnosti, opuštěnosti či stresu a toho, že změna je příliš náročná, takže odpor je silnější.

Konečně *hluboce zakořeněný odpor* je podle Maurera (1996, podle Lozano, 2006b, s. 790) způsoben hluboce zakořeněnými hodnotami odlišné kultury či subkultury, náboženství či genderu.

Lozano (2006b, s. 790) k těmto třem úrovním odporu přidává další dva aspekty, konkrétně aspekt odkládání, z důvodu přesvědčení o přílišné komplikovanosti změny a dále též aspekt boje o moc, jenž pohlcuje značnou část energie a zdrojů.

Je zřejmé, že nejsnadněji se překonává odpor v první úrovni. Luthans (2002 podle Lozano 2006b, s. 791) navrhuje obecně *pět přístupů* k překonání odporu ke změně.

- 1) poskytnutí nových informací
- 2) užití strachu, přičemž zde kromě jiného je třeba správně dávkovat, jelikož nízká úroveň bývá ignorována, zatímco vysoká úroveň odmítána
- 3) vyřešení nesrovnalostí mezi postoji a chováním
- 4) vliv kamarádů a vrstevníků
- 5) tzv. kooptující přístup, tedy zaangažování kritiků do konstruktivní práce umožňující uvědomit si výhody změny

Quinn et al. (2000 podle Lozano, 2006b, s. 791) doplňují tyto přístupy *třemi strategiemi*, tzv. empiricko-racionální (předložením logických argumentů), mocensko-nátlakovou (použitím těch správných pák) a normativně-reedukativní (pomocí participace a win-win strategií).

Tyto přístupy a strategie můžeme přiřadit třem úrovním odporu. *První úroveň* odporu založenou zejména na nedostatku informací lze překonat právě poskytnutím nových informací či empiricko-racionální strategií.

*Druhou úroveň* založenou na psychologických a emocionálních reakcích vůči změně lze řešit pomocí odstraňování nesrovnalostí či kooptujícím přístupem. Dalšími přístupy k této úrovni je mocensko-nátlaková a normativně-reedukativní strategie.

Konečně, *třetí úroveň* nejhlubšího odporu lze podle Lozana (2006, s. 792) řešit metodou cukru (vlivem kamarádů a vrstevníků) či biče (vyvoláním strachu). Domnívám se však, že druhý způsob je velice rizikový a může nevratně narušit důvěru, která, jak ukáží níže je jedním z klíčových motorů změn.

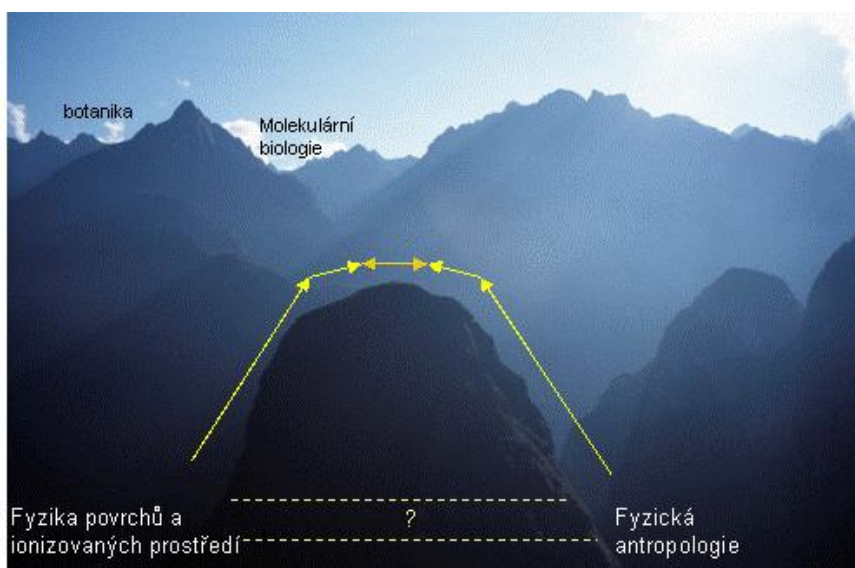
Na rozdíl od tohoto spíše *personálního* pohledu na odpor vůči zneklidňující myšlence udržitelného rozvoje vidí Barlettová a Chase (2004, s. 8-15) tento odpor ze spíše *institucionálního* hlediska. Jako základní nejvýznamnější bariéru vnímají *konzervativní rozdíferencování univerzity* do vědeckých disciplin a vytyčení ostrých hranic mezi nimi (viz obrázek 32 a také Havel, 2005, s. 15) jako projev zakořeněnosti v dominantním paradigmatu (Shriberg, 2002b, s. 69). Jeho dalšími projevy jsou podpora mechanistického, redukcionistického a za každou cenu analytického myšlení a také tradice pohledu na člověka jako vládce nad přírodou (Shriberg, 2002b, s. 69). Barlettová a Chase (2004, s. 8-15) vnímají nejenom jednotlivé obory, ale též různé univerzitní subkultury (studenti, zaměstnanci, učitelé) jako uspořádané do struktury určitých zásobnic vědění, čili zaizolovaných vertikálních jednotek s malým průtokem informací mezi sebou. Vznikají tak podle nich subkultury různých stylů rozhodování, časových omezení, priorit a zkušeností (Barlett, Chase, 2004, s. 11).

Jen samotná *velikost univerzit* přitom toto dělení ještě více komplikuje a neumožňuje příliš nějaké sdílení, natož vytvoření společné vize a koordinovaného přístupu k reflektování konceptu udržitelného rozvoje v rámci univerzity (Barlett, Chase, 2004, s. 11; Shriberg, 2002b, s. 71). Vůdci změn mají pak i z tohoto důvodu náročné pozice bez institucionální podpory interdisciplinarit a je pro ně nanejvýš výhodné, pokud umějí mluvit „jazyky“ různých subkultur univerzity.



### Obrázek 32 Jednotlivé vědní discipliny v hlubokých roklích.

Zdroj: autorka práce, fotografie Sieböck, [2008]



Významnou interní bariérou může být také struktura finančních podpor (grantů, platů, odměn), pokud je příliš rigidní (Ferrer-Balas et al., 2008, s. 297). Rigidní může být v případě grantů třeba tehdy, když nezohledňuje možnosti podpory interdisciplinárních výzkumných projektů kvůli rigidní struktuře grantových komisí.

Další interní i externí bariérou jsou podle Barlettové a Chase (2004, s. 13) *finanční tlaky*, zejména pokud se nedostatek veřejné podpory projeví závislostí na grantech od soukromých organizací, což často oslabuje legitimitu univerzit jako nezávislých entit (viz Krinsky, 2006). To může totiž zvyšovat tendenci podporovat spíše orientovaný výzkum, v horším případě výzkum orientovaný pouze na zvýšení výnosů z produktů či výzkum přičící se principům udržitelného rozvoje. Finanční tlaky též mohou znevýhodňovat v zástupu různých priorit mnohé projekty zohledňující udržitelnost z důvodu jejich často delší doby návratnosti a neokamžitého zvýšení prestiže (Shriberg, 2002b, s. 69-70).

Dalším bariérám vůči přijímání konceptu udržitelného rozvoje i na obecnější úrovni (např. omezení technologických řešení, omezení spolehlivosti informací pro rozhodování či omezené schopnosti lidí zpracovávat informace atd.) se věnuje Anne Sibbel (2009, s. 69-74).

#### 2.2.3.4. Motivace

“Never doubt that a small group of thoughtful, committed citizens can change the world. Indeed, it’s the only thing that ever has.”  
Margaret Mead (Cole, 2003, s. 28)

Po stručném představení možných bariér vůči integraci konceptu udržitelného rozvoje načrtnu, jaké mohou být naopak motivace či motory těchto změn v rámci univerzity, tedy *interní* hnací síly, a také zvenčí univerzity, tedy *externí* hnací síly.

Mezi *interní* hnací síly zaprvé patří aspekty nositelů změn či propagátorů udržitelnosti na univerzitě. Jako velmi pozitivní stimul působí to, pokud jsou v rámci univerzitní komunity vnímáni převážně jako důvěryhodní (Clugston, Calder, 1999, s. 6). K tomu nemusí být pouze sami výrazně charismatickými osobnostmi, ale někdy stačí když jako novátoři také umějí dobře poslouchat, pozorovat a tyto charismatické osobnosti neboli „opinion leadery“ získat na svou stranu a přes ně oslovit i tzv. „early adopters“ (Barlett, Chase, 2004, s. 20; Lozano, 2006b, s. 793). Taktéž je zapotřebí, aby byli vytrvalí navzdory dílčím neúspěchům, trpěliví a zároveň flexibilní, tedy uměli se chytit i nečekaných, na první pohled nevýznamných příležitostí (Barlett, Chase, 2004, s. 21). Vizionářští vůdci v rámci univerzity by měli mít odpovídající úkoly a odpovědnosti, což často vyžaduje strukturu podporující spolupráci spíše než konkurenci mezi jejími jednotlivými jednotkami (Ferrer-Balas et al., 2008, s. 297).

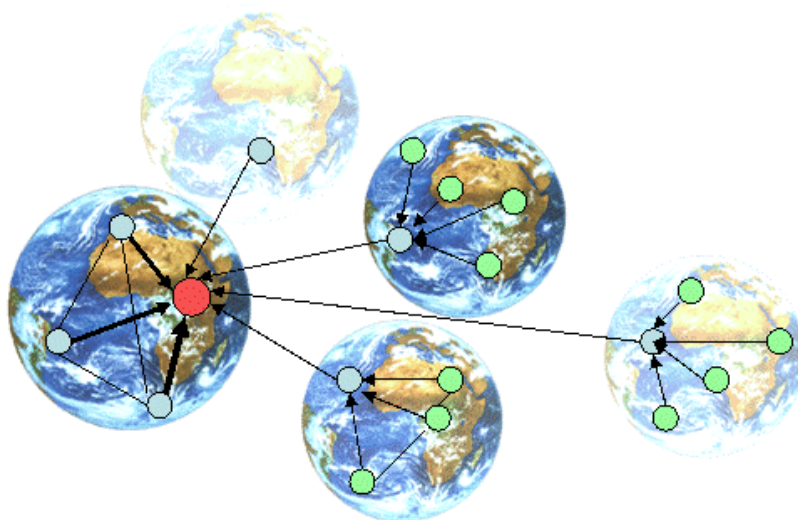
Další související velice zdůrazňovanou devízou je *podpora iniciativy shora*, z výšin vedení univerzity či jiných, i neformálních klíčových vůdců v rámci ní (Clugston, Calder, 1999, s. 6; Barlett, Chase, 2004, s. 20). Tato podpora nejenom propůjčuje snahám legitimitu, ale též otevírá „dveře a kasu“ se zdroji a umožňuje rozdělení odpovědností.

Jak vidíme z citátu výše, změny mohou způsobit i *malé skupiny* a je třeba mít na paměti, že jakékoliv velké hnutí vždy vzniklo z nějaké malé skupinky „oddaných myšlenek“. Tyto skupiny se mohou utvořit mezi studenty, což je dost časté, mezi vyučujícími či jejich vzájemnou spoluprací, anebo také mezi jinými zaměstnanci univerzity. Lozano (2006b, s. 793) zdůrazňuje potřebu postupných, přírůstkových změn a proto doporučuje začít od malých skupin, které v případě úspěchu mohou být hybnou silou napříč celou univerzitou. Osobní vztahy a důvěra z nich plynoucí jsou podle Barlettové a Chase (2004, s. 17) k pohánění žádoucích změn klíčové, ale tato důvěra se buduje velmi pomalu, zato ztrácí velice rychle. Zde klíčovou roli mohou sehrát tzv. *prostředníci* („connectors“), kteří jsou schopni

komunikovat ve více jazycích různých subkultur v rámci univerzity a vytvářet mezi těmito různými světy mosty (např. vytvořením interdisciplinární výzkumné skupiny) tak, aby zaangažovali kritickou masu lidí (Ferrer-Balas et al., 2008, s. 297; viz obrázek 33 a Gladwell, 2003, s. 36-55; Granovetter, 1973; Burt, 1995).

**Obrázek 33 Role prostředníků (connectors) v propojování různých „světů“ v rámci univerzity prostřednictvím slabých vazeb.**

Zdroj: archiv autorky podle Granovetter, 1973.



Jak byla výše zmíněna velikost a komplexita instituce jako bariéra, tak naopak *malá* univerzita s jednoduchou strukturou působí pozitivně (Ferrer-Balas et al., 2008, s. 298).

Velice též pomáhá existence nějaké *koordináční jednotky*, ať už to je pozice koordinátora pro udržitelnost univerzity či nějaká komise či zvláštní (např. výzkumné) centrum. Takováto jednotka totiž pomáhá udržovat kontinuitu zejména s ohledem na přílivy a odlivy studentů a také rozdělit odpovědnosti (Ferrer-Balas et al., 2008, s. 298).

Dalšími interními pozitivními stimuly jsou podle Clugstona a Caldera (1999, s. 6) *sladění se s institucionální filosofií* a schopnost poskytnout *win-win* řešení pro mnohá významná uskupení v rámci univerzity a také *akademická legitimita* iniciativy. Důležité je také *efektivní sdílení zdrojů* a dosažení *viditelných zlepšení*, např. úspor.

Mezi *externí* motivace lze konečně zařadit tlak z obdobných institucí v rámci benchmarkingu a existující finanční zdroje či možnosti zaměstnání (Ferrer-Balas et al., 2008, s. 298).

Tabulka 4 níže je pokusem o shrnutí základních bariér, tak motivací v procesu začleňování konceptu udržitelného rozvoje do praxe univerzit.

**Tabulka 4 Bariéry a motivace v procesu integrace konceptu udržitelného rozvoje do univerzit.**

Zdroj: Ferrer-Balas et al., 2008, s. 298; Shriberg, 2002b, s. 69-73; Barlett, Chase, 2004, s. 10-15; Orr, 2004, s.

159

	Interní		Externí
	<i>personální</i>	<i>institucionální</i>	
<b>Bariéry</b>	<p>Odpor vůči myšlence</p> <p>Hlubší emocionální odpor</p> <p>Hluboce zakořeněný (sub)kulturní odpor</p>	<p>Konzervativní disciplinární struktura</p> <p>Velikost univerzity</p> <p>Finanční tlaky na krátkou návratnost</p> <p>Rigidní struktura finančních podpor</p>	<p>Finanční tlaky omezující akademickou svobodu</p> <p>Chybějící společenský tlak na prosazení konceptu</p>
<b>Motivace</b>	<p>Oblíbenost iniciátorů v rámci univerzity</p> <p>Vytrvalost, trpělivost a flexibilita vůdců</p> <p>Existence prostředníků („connectors“)</p> <p>Administrativní legitimita = podpora shora</p> <p>Existence koordinačních jednotek</p> <p>Malá velikost univerzity</p> <p>Soulad s filosofií dané univerzity</p> <p>Win-win pro mnohé skupiny</p> <p>Akademická legitimita</p> <p>Efektivní sdílení zdrojů</p> <p><u>Viditelná zlepšení</u></p>		<p>Tlak od obdobných institucí v rámci benchmarkingu</p> <p>Možnost finanční podpory</p> <p>Lepší možnosti zaměstnání</p>

### 2.2.3.5. Role monitoringu a reportingu v rámci procesu začleňování udržitelného rozvoje do provozu univerzity

*„It is curious that in a place where inquiry is so highly prized, the environmental impact of the campus has gone virtually unquestioned“*  
Eagan, Orr, 1992 podle Einstein, Eagan, 1998, s. 247

Jak vidíme v tabulce výše, jedním ze základních motivačních faktorů v procesu integrace konceptu udržitelného rozvoje do provozu univerzity je viditelnost zlepšení. Abychom však viděli zlepšení, je zapotřebí několika kroků a zde dostává prostor monitoring a reporting.

Zprv je potřeba zjistit v nějakém rámci uvažování o udržitelné univerzitě současný stav instituce (*baseline*) (Shriberg, 2002a, s. 255; Shriberg, 2002b, s. 63; Lozano, 2006a, s. 793; Nixon, 2002, s. 5). Zde lze sledovat jak dopady univerzity na sociální a životní prostředí neboli *institucionální praktiky*, tak *institucionální procesy* k těmto dopadům vedoucí, tj. politiky a strategie a aktivity její různých částí (Nixon, 2002, s. 5).

Od tohoto stavu se pak lze zadruhé odpíchnout ve stanovování si dlouhodobých a krátkodobých cílů a následně strategií, politik, taktik a aktivit k nim směřujících (Nixon, 2002, s. 5). Udržitelnost tak může být operacionalizována do jazyka, jemuž rozhodovatelé v rámci univerzity rozumějí (Shriberg, 2002b, s. 63).

Zatřetí, naplňování těchto cílů pak lze průběžně sledovat, vyhodnocovat a zejména komunikovat a zapracovat dále. Komunikační a participativní aspekty v průběhu celého procesu monitoringu a tvorby hodnocení jsou velice důležité, jelikož mohou vybudovat v rámci dané instituce určitou kulturu závazku a posílit existující komunitu. Důraz na tu kterou z výše zmíněných základních funkcí přitom závisí na kontextuálních faktorech, jako např. rozsahu hodnocení, vybraných aspektech udržitelnosti k hodnocení, institucionální kultuře atd (Nixon, 2002, s. 6). Kromě toho hodnocení udržitelnosti a podávání zpráv o něm skýtá další výhody, např.:

- 1) prostřednictvím upozornění na problematické oblasti a preventivní opatření umožňuje zajistit dlouhodobý úspěch instituce
- 2) představuje cennou příležitost pro studenty zapojit se do služeb vlastnímu společenství
- 3) umožňuje zajistit dodržování zákonných požadavků

- 4) poukazem na oblasti s rezervou v efektivnosti umožňuje zvýšit efektivitu provozu a údržby univerzity
- 5) otevírá možnosti zlepšení pracovního a učebního prostředí
- 6) podporuje vybudování silněji propojené univerzitní komunity zaměřením se na společné priority
- 7) může být krokem k vylepšení vztahů s okolním společenstvím
- 8) může fungovat jako prostředek zlepšení image univerzity jako společensky a environmentálně odpovědné
- 9) slouží k identifikaci dobrých příkladů a podpoře dialogu a srovnání mezi různými univerzitami (Nixon, 2002, s. 7)

Aby se tedy monitoring nestal jenom záležitostí úzké skupiny „slídlů“, ale naopak aby byly jeho výsledky co nejplněji využity k praktickým účelům dalšího směřování instituce, je zapotřebí informovat o výsledcích různé stakeholdery pokud možno přiměřeně jejich zájmům prostřednictvím zpráv. K podávání zpráv se podle některých autorů užívají tři základní způsoby, jež se mohou v rámci jedné zprávy samozřejmě kombinovat (Lozano, 2006a, s. 964):

- a) *accounts – účty*, jež představují sesbíraná data následně konvertovaná na společnou jednotku monetární, jednotku plochy či energie
- b) *narrative assessments – narativní hodnocení*, jež kombinují texty, mapy, grafy a tabulky a sice užívají indikátory, ale ty nejsou základem
- c) *indicator-based assessments – hodnocení pomocí indikátorů*, podobně jako narativní hodnocení mohou obsahovat texty, mapy, grafy a tabulky, ale soustředí se kolem indikátorů

Možné výhody a nevýhody těchto tří přístupů shrnuli Dalal-Clayton a Bass (2002 podle Lozano, 2006a, s. 964) – viz tabulka 5. Podle jejich pohledu se zdá, že hodnocení pomocí indikátorů má celkově lepší potenciál.

**Tabulka 5 Výhody a nevýhody různých přístupů k podávání zpráv o udržitelnosti.**

Zdroj: Dalal-Clayton a Bass (2002 podle Lozano, 2006a, s. 964)

Přístup	Účty	Narativní hodnocení	Hodnocení pomocí indikátorů
Příklady	Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW), Genuine Progress Indicator	Zprávy o stavu životního prostředí, World Development Report	Well-being Assessment, Dashboard of Sustainability
Potenciál pro transparentnost	Nízký	Střední	Vysoký
Potenciál pro konzistenci	Vysoký	Nízký	Vysoký
Potenciál pro participaci	Nízký	Vysoký	Střední
Použitelnost pro rozhodování	Střední	Střední	Vysoká

Jiný pohled na metody hodnocení udržitelnosti podávají Gasparatos et al. (2008, s. 286), kteří je rozdělují na *monetární nástroje*, *biofyzikální modely* a *indikátory udržitelnosti* (zejména ty agregované) definované pro jejich účely jako operativní reprezentace určité vlastnosti systému (ibid., s. 301, viz tabulka 6). Jako kritéria holistického hodnocení udržitelnosti si stanovují následující:

- 1) integrovanost = schopnost zohlednit environmentální, ekonomické i sociální aspekty
- 2) schopnost predikce = schopnost uvažovat různé vývojové scénáře a srovnat jejich různé výsledky
- 3) zahrnutí principu předběžné opatrnosti vzhledem k nevyhnutelným nejistotám v poznání
- 4) umožnění participace stakeholderů v procesu hodnocení
- 5) zahrnutí aspektů spravedlnosti intergenerační i intragenerační

**Tabulka 6 Srovnání různých metod hodnocení udržitelnosti podle vybraných kritérií holismu.**

Zdroj: Gasparatos et al. 2008, s. 305

Kritéria	Monetární		Biofyzikální modely	Agregované indikátory
	CBA <sup>76</sup>	ISEW		
Integrovanost	✓	✓	x	✓
Schopnost predikce	✓	X	✓	✓
Zahrnutí principu předběžné opatrnosti	X	X	některé aspekty	závisí na zvolené metodě
Participativnost	závisí na zvolené metodě	X	x	závisí na zvolené metodě
Zahrnutí aspektů spravedlnosti	diskutabilní	některé aspekty	některé aspekty	závisí na zvolené metodě

Oproti jiným metodám hodnocení udržitelnosti závisí podle nich u indikátorů splnění posledních tří kritérií na volbě z ještě stále široké škály metod výběru jednotlivých indikátorů, jejich vážení a normalizace. (ibid., s. 305). Podrobněji se metodám hodnocení pomocí indikátorů budu věnovat v následující kapitole.

<sup>76</sup> CBA = Cost Benefit Analysis = analýza přínosů a nákladů



## 2.3. Indikátory udržitelného rozvoje univerzit

### 2.3.1. Indikátory udržitelného rozvoje obecně

**What gets measured, gets done. What gets rewarded, gets done well.**  
*anonymous*

*„Not everything that can be counted counts,  
and not everything that counts can be counted.“*

Albert Einstein (připisováno, bez zdroje podle Hodge et al., 1999)

#### 2.3.1.1. Funkce indikátorů UR

Termín „indikátor“ pochází z latinského „*indicare*“, jež znamená značit, naznačovat, odkazovat na, poukazovat na. Indikátorem ohně je kouř, jenž ho prozradí, poukáže na něj, indikátorem nemoci je zvýšená teplota atd. Indikátory jsou tedy určité značky na cestě, jsou to vybrané a zpracované informace, které jsou samotné vybranými kontextuálními interpretacemi primárních dat (viz níže).

Indikátory udržitelného rozvoje pak můžeme vnímat jako důležité pomůcky pro podporu a kontrolu směřování libovolně velkých jednotek společnosti k udržitelnému rozvoji. Přitom by měly tyto indikátory plnit základní tři role: 1) *simplifikovat*, 2) *kvantifikovat* a 3) *komunikovat* aspekty komplexní reality tak, aby byly využitelné pro praktické účely orientování dané jednotky společnosti na udržitelný rozvoj (viz obrázek 34).

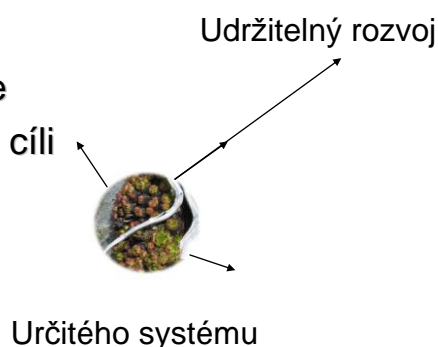
**Obrázek 34** Funkce indikátorů udržitelnosti.

Zdroj: archiv autorky

## → **Indikátory udržitelnosti**

### měří:

- status quo
- směřování
- vzdálenost od cíle
- rychlost pohybu k cíli

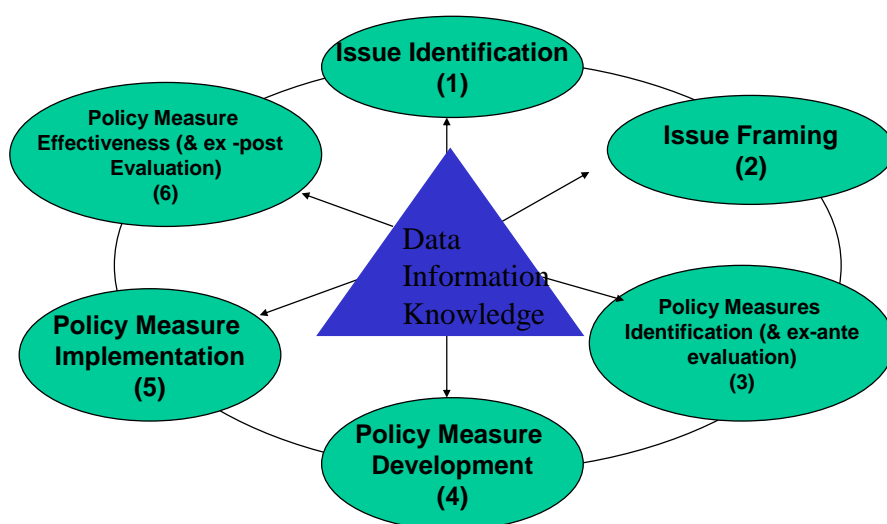


Indikátory jsou tedy obecně důležité při rozhodovacích procesech o daných jednotkách, umožňují, aby tyto procesy byly podloženy informacemi se snesitelnou mírou podrobnosti, časovou a finanční náročností zpracování. Jejich potřebnost je vyzdvížena již v Agendě 21, kde se v paragrafu 40.4 konkrétně píše: „*Běžně používané ukazatele, jako například hrubý národní produkt (HNP) a měření individuálních zdrojů nebo toků znečištění, nejsou adekvátními indikátory udržitelnosti. Metody posuzování vzájemných vztahů environmentálních, demografických, sociálních a rozvojových parametrů v různých odvětvích nejsou zatím dostatečně rozvinuty nebo aplikovány. Proto je třeba vypracovat takové ukazatele udržitelného rozvoje, které by poskytovaly seriózní základnu pro rozhodování na všech úrovních, a zároveň přispěly k samoregulaci udržitelnosti integrovaných systémů životního prostředí a rozvoje.*“<sup>77</sup> (UN, 2000, 40.4)

U společenských rozhodovacích procesů se přitom někdy rozlišuje 5 fází: 1) rozpoznání problému, 2) jeho společenské uznání a pochopení nutnosti jej řešit, 3) formulace jednotlivých opatření, 4) uskutečnění těchto opatření a konečně také 5) zhodnocení toho, zda byl problém vyřešen (Moldan, 2000, s. 16; Stanners et al., 2007, s. 133). U každé z těchto fází jsou potřebné trochu jiné indikátory i z důvodů jiných společenských skupin primárně zapojených do dané fáze (viz obrázek 35). Relevantní indikátory by totiž měly obsahovat informace významné a srozumitelné pro dané činitele v dané fázi rozhodování.

**Obrázek 35 Společenský rozhodovací cyklus.**

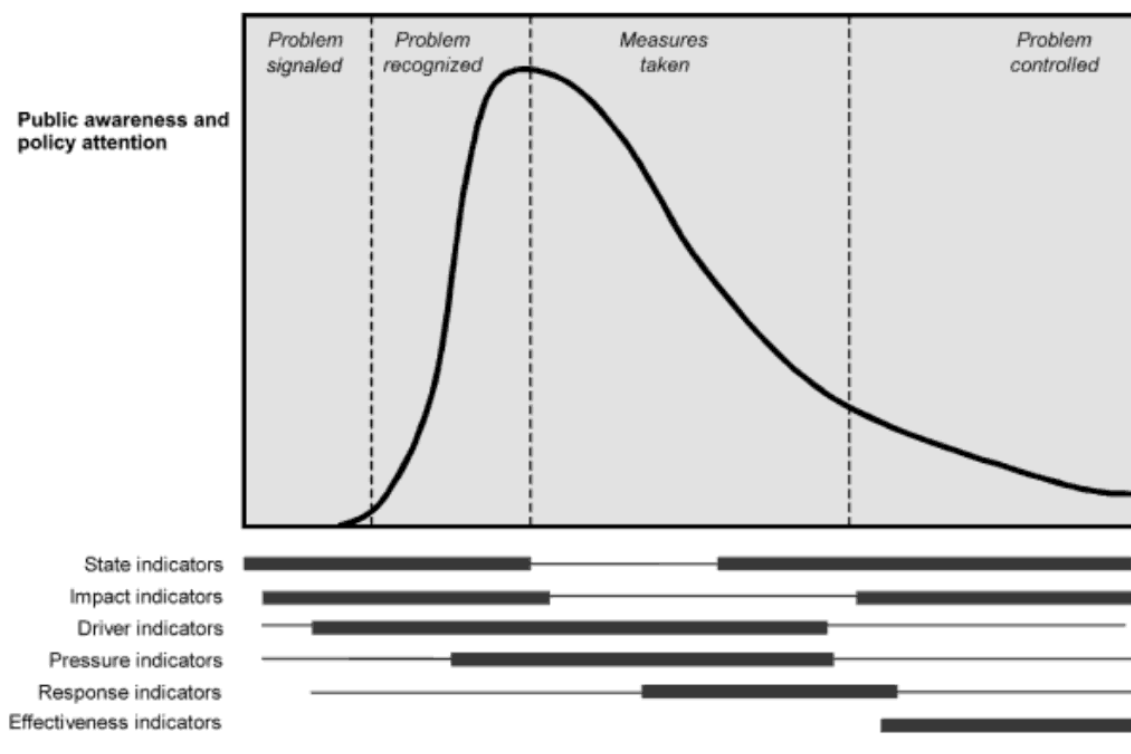
Zdroj: Stanners et al., 2007, s. 133



<sup>77</sup> Originál: „*Commonly used indicators such as the gross national product (GNP) and measurements of individual resource or pollution flows do not provide adequate indications of sustainability. Methods for assessing interactions between different sectoral environmental, demographic, social and developmental parameters are not sufficiently developed or applied. Indicators of sustainable development need to be developed to provide solid bases for decision-making at all levels and to contribute to a self-regulating sustainability of integrated environment and development systems.*“

### Obrázek 36 Společenský rozhodovací cyklus a použití indikátorů.

Zdroj: Stanners et al., 2007, s. 133



Indikátory by tedy měly v zájmu sdělitelnosti informace komplexní realitu znázorňovat do jisté míry zjednodušující a intuitivně interpretovatelně. Toto *zjednodušení* je důležité pro stručné a pregnantní informování o přibližování se cílům udržitelného rozvoje či vzdalování se od nich, aby bylo dosaženo alespoň základní orientace a akceschopnosti.

Důležitou funkcí indikátorů je jejich použití k *monitoringu* prosazování různých strategií, programů či projektů. Díky pravidelnému sběru dat a jejich interpretování je možné sledovat vývojové trendy a podle potřeby zasáhnout. (Born, de Haan, 2001, s. 5) Indikátory jsou tedy významné z toho důvodu, že mohou poukázat na klíčové oblasti, kde je třeba jednat, aby se vývoj ubíral pokud možno žádoucím směrem.

Kromě toho indikátory umožňují srovnání stejných jednotek v čase a různých, leč obdobných jednotek v prostoru, tzv. *benchmarking*. Tak mohou sloužit zároveň jako motivační nástroj dovnitř a marketingový nástroj navenek.

### 2.3.1.2. Informační pyramida

Pomocí takzvané informační pyramidy (viz obrázek 37) si můžeme znázornit rostoucí míru agregace od původně primárních dat až po vysoce agregované indexy. Základnu tedy tvoří *primární data*, na něž navazují *statisticky zpracovaná data*.

Aby se z těchto dat staly *informace* a potažmo indikátory, je zapotřebí dát je do určitého kontextu a připsat jim určitou hodnotu či smysl, čili nějak je interpretovat. *Indikátory* tedy vznikají účelovou interpretací primárních dat a detailních vědeckých údajů. Mohou mít sice mnoho komponent, avšak výsledkem jsou obvykle jednoduchá čísla. Indikátory často nestojí osamoceně, ale bývají zařazovány do určitých systémů či rámců indikátorů, aby pokryly nějakou žádoucí oblast reality k interpretaci.

Na vrcholu informační pyramidy pak dleí klíčové indikátory, vysoce agregované indikátory a indexy. *Klíčové indikátory* jsou vybírány jako reprezentativní pro určité téma, například ptáci pro biodiverzitu na evropské úrovni (BirdLife Int., 2003), či míra gramotnosti pro úroveň vzdělání v rozvojových zemích. K výběru vhodného klíčového indikátoru vede záměrná a odůvodněná selekce mezi všemi možnými (dostupnými) indikátory.

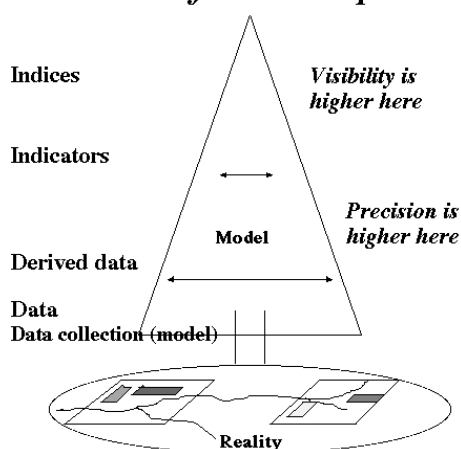
Na rozdíl od toho *vysoce agregované indikátory* představují zhuštění dat do nadřazeného ukazatele ne pomocí výběru, ale složením několika indikátorů do jednoho. Příkladem je součet emisí všech skleníkových plynů a převedení na ekvivalenty CO<sub>2</sub>.

Konečně *index* představuje vysoce agregovaný složený indikátor pro široké téma, jehož jednotlivé součásti jsou měřeny v jiných jednotkách. Ukázkovým příkladem je index lidského rozvoje (Human Development Index), jehož součásti tvoří vlastně již vybrané klíčové indikátory pro délku života, dosažené vzdělání a životní úroveň (v podobě HDP) dané země.

### Obrázek 37 Informační pyramida.

Zdroj: Kestemont, [1997]

## Information pyramid *Information paradox*



*The fruits picked out (=impact of information) fall down (=actions) to the ground (=impact of policy to reality).*

(B. Kestemont, 1996, adapted from Adriaens, 1995)

### 2.3.1.3. Obecný způsob tvorby indikátorů

Jak je vidět již výše, indikátory mohou být dobrými pomůckami při rozhodování. Nelze je však přeceňovat a vždy je třeba mít na paměti, že to jsou stále určité pokusy jak zachytit výseky velice komplexní reality, které byly vytvořeny určitými lidmi za nějakým účelem a nějakými zvolenými postupy. Proces tvorby indikátorů má významný vliv na relevanci, efektivitu, teoretické podložení indikátorů, jejich následné použití a přijetí dotčenými skupinami. Tak například Evropská agentura pro životní prostředí identifikovala šest důležitých kroků pro efektivní tvorbu indikátorů.

Základem je dosažení shody (v rámci určité klíčové skupiny) na konceptu udržitelnosti a „příběhu“ udržitelného rozvoje, což by mělo umožnit jasně a explicitně pochopit účel tvořených indikátorů. Tato „koncepte indikátorů“ musí být úzce napojena na relevantní strategie, politiky a jejich cíle. Kromě toho musí zohledňovat relevantní vědecké poznatky, včetně aspektů multikauzality, kritických prahových hodnot a nejistot. Navíc je důležité, aby se již do tvorby této společné „koncepte“ zapojili všichni relevantní stakeholderi. Popis takového „příběhu“ by měl zahrnovat i popis postojů a zájmů těchto stakeholderů k udržitelnému rozvoji, jejich vymezení problému a názorů na to, jak ho vyřešit. Vhodně zvoleným postupem by měly vyplynout na povrch naděje, obavy, přesvědčení a etická stanoviska stakeholderů (Stanners et al., 2007, s. 140).

Jakmile existuje tato základní dohoda na východisku, je zapotřebí položit si základní otázky k řešení a rozhodování. V ideálním případě by se podle některých autorů (Stanners et al., 2007, s. 140) tyto otázky měly dotýkat jak příčin, tak důsledků a možných řešení problému.

Po těchto prvních dvou krocích je výběr indikátorů ke sledování již snazší a ne tak náhodný. Snahu pokrýt rovnoměrně a pokud možno vyváženě klíčové oblasti ke sledování dále může podpořit výběr určitého rámce či modelu pro indikátory (viz 2.3.1.5). Při výběru indikátorů je kromě jiného zapotřebí zvažovat časovou a finanční náročnost jejich zpracování a další kritéria (viz 2.3.1.4). Dost zásadním je zde problém výběru několika klíčových a stabilních indikátorů, které jsou snadno pochopitelné a zvládnutelné i laiky versus tvorba podrobné a flexibilní sady indikátorů, jež mohou důkladněji vystihnout síť příčin a následků. Také je zapotřebí důkladně zvážit algoritmus jejich agregace v případě tvorby indexů.

Indikátory mohou být voleny pro různé prostorové úrovně, od globální přes národní, regionální, lokální až třeba po úroveň podniku či individua (např. ekologická stopa). Často jsou jako jednotky ke zkoumání stanovovány administrativní jednotky, i když tyto hranice se často nepřekrývají s různými dopady na životní prostředí. Regionální úroveň ale může odpovídat jak administrativním regionům v rámci daného státu, tak regionům spojujícím státy právě přírodními charakteristikami, např. Poloniny na Ukrajině, Slovensku a v Polsku, atd.

Po výběru a operacionalizaci indikátorů může nastat fáze sběru a zpracování dat a následující interpretace indikátorů s ohledem na zvolenou koncepci a kontext jiných indikátorů.

Konečně je na místě formulovat závěry o zvolené sadě indikátorů, komunikovat je rozhodovatelům a ostatním stakeholderům a podle vyhodnocení jejich kvality je vylepšovat.

#### 2.3.1.4. Požadavky na indikátory – kritéria kvality

Jak již bylo v úvodu naznačeno, indikátorů udržitelnosti velice rychle přibývá. K jejich vhodnému výběru pro účely určitého společenství je zapotřebí, aby si představitelé tohoto společenství zvolili jednak nějakou interpretaci konceptu udržitelného rozvoje a z ní indikátory operacionalizovali, jednak zvolili určitá kritéria kvality těchto indikátorů a řídili se jimi při výběru. Níže v tabulce 7 jsou uvedena kritéria kvality indikátorů, tak jak je vnímají někteří akademici zabývající se problematikou indikátorů udržitelného rozvoje. Je zde vidět, že uchování si vazby indikátoru na určitou definici udržitelnosti je jedním z opakujících se kritérií. Dalšími jsou významnost, měřitelnost, spolehlivost, pochopitelnost, aktuálnost a využitelnost v praxi.

**Tabulka 7 Přehled kritérií pro kvalitní indikátory udržitelnosti.**

Zdroje: Moldan, 2000, s. 20-22; Hák et al., 2008, s. 14-24; Shriberg, 2002b, s. 73-75; Wei et al., 2007, s. 324; Scipioni et al., 2008, s. 366; Bauer et al., 2007, s. 56-57; Van de Kerk, Manuel, 2008, s. 229-230

Moldan	Hák et al.	Shriberg	Wei et al.	Scipioni et al.	Bauer et al.	Van de Kerk, Manuel
Významnost	Významnost 1. důležitost a) politická důležitost b) vědecká důležitost c) společenská důležitost 2. Validita 3. Interpretovatelnost a) existence cílů b) benchmarking c) časové řady	Identifikuje významné otázky/témata	Validní a smysluplné	Multidimenzionální (musí popisovat různé dimenze udržitelnosti - ekonomickou, environmentální, sociální z integrované perspektivy) Objektivní a relevantní (musí být významné a též věrně zachycovat zvažovaný kontext)	Účel = důvod existence indikátoru, vhodnost škály, přesnost propojení účelu na koncept udržitelnosti	Relevantní pro významné otázky
Reprezentativnost			Schopné agregovat informace		Reprezentativnost	
Jedinečnost		Přesahují ekoeffektivitu				Nezávislé mezi sebou navzájem a bez překryvů
Měřitelnost, možnost získání dat		Jsou měřitelné a srovnatelné	Dostupná a spolehlivá data		Měřitelnost	Měřitelné Data jsou dostupná z veřejně přístupných zdrojů, vědeckých či institucionálních
Náklady a užitek						
Minimalizace negativních účinků na prostředí						
Správnost	Důvěryhodnost					
Spolehlivost	1. Teoretická správnost				Spolehlivost a proveditelnost	Data musejí být spolehlivá
Srovnatelnost	2. Metodologická správnost a) Metodika b) nejistoty indikátoru					Data musí být dostupná pro všechny země, minimálně pro všechny vyjma malé země
Průhlednost	3. Kvalita dat					
Pochopitelnost	Pochopitelnost	Zdůrazňují pochopitelnost	Jednoduché a snadno interpretovatelné	Podporovat sdílení (obecných strategií lokální politiky v rámci lokálních komunit a rozvojových cílů směrem k udržitelnému rozvoji prostřednictvím jasné a přístupné komunikace komplexních informací)	Komunikativnost (Communicability)	
Výpovědní schopnost				V souladu s cíli a kontextem (musí být v souladu s rozvojovými cíli stanovenými v rámci procesu LA21)		
Načasování						Data musejí být aktuální a pravidelně aktualizována
Využitelnost		Měří procesy a motivace	Relevantní pro rozhodování	Poradenství při rozhodování		
				Participativní (musí být výsledkem procesu tvorby zespoda (bottom-up) – takový proces zajišťuje sdílení nástroje hodnocení a validitu hodnocení pro všechny stakeholdery)		

### 2.3.1.5. Rámce indikátorů udržitelného rozvoje

Abychom indikátory pro monitoring a následný reporting udržitelnosti nevybírali jenom náhodně a abychom věděli co sledujeme (a co nesledujeme), je vhodné vybírat je podle určitého rámce. Tím lze snížit pravděpodobnost nerovnoměrného pokrytí aspektů udržitelného rozvoje, nesprávné interpretace dat či naopak zvýšit strukturovanost, použitelnost výsledků v praxi (Lyytimäki, Rosenström, 2007, s. 302; Stanners et al., 2007, S.128) a jejich srovnatelnost. Samozřejmě je každý rámec výběrem pouze výseku reality, kterou rovněž strukturuje určitým způsobem pro naše vnímání, takže omezuje jiné možné interpretace této reality. Tím nám ji sice umožňuje nějak uchopit, abychom byli schopni relativně konzistentně s tímto zjednodušujícím rámcem prakticky jednat bez ztracení se ve změti dat, jednak nás však omezuje v jiných možnostech jednání. Tuto dvouznačnost každé strukturace reality je třeba mít stále na paměti a raději než „fotografie reality“ bez kontextu a možnosti zachycení vývoje uvažovat rámce, jež jsou těmto možnostem otevřené (viz srovnání na obrázku 38).

**Obrázek 38 Rámce vymezující a strukturující realitu.**

Zdroj: archiv autorky



Rámce indikátorů lze dále podle Lyytimäkiho a Rosenströma (2007, s. 301-304) pojímat jako určité kostry pro sady indikátorů. Analogicky ke kostrám organismů rozlišují pak typy koster: endoskelet, exoskelet a tzv. hydrostatický skelet. Tyto různé typy koster poskytují jiné možnosti reagovat na vnější tlaky.

Zatímco *exoskelet* poskytuje dobrou ochranu a oporu, umožňuje jenom v omezené míře adaptaci na měnící se podmínky. Obdobně může dobře vypracovaný a statický rámec pro indikátory udržitelného rozvoje sloužit jako jednoznačný, jasný a obecně použitelný referenční bod pro prosazování dlouhodobých strategií udržitelného rozvoje. Nicméně,



takovýto rámec může být příliš statický k reagování na fluktuace v zájmech veřejnosti a ve stavu životního prostředí, ekonomiky v či sociálních záležitostech (Lyytimäki, Rosenström, 2007, s. 301).

Naproti tomu jsou endoskelety mnohem adaptabilnější a flexibilnější a rámce indikátorů jim podobné jsou takové, jež lze snadno upravit podle aktuální dostupnosti dat či informační potřeby. Evidentní nevýhodou takovýchto stále se vyvíjejících rámců je ovšem obtížnost srovnání sledovaných jednotek v čase a prostoru.

Vytvoření a udržování obou typů rámců vyžaduje značné zdroje, které často nejsou dostupné. Třetím typem kostry v přírodě je tzv. hydrostatický skelet tvořený natlakovanými tekutinami v různých částech těla, příkladem jsou améby. Tento typ kostry vyžaduje jen velice málo zdrojů a je dostatečně elastický k přizpůsobení se různým podmínkám, nicméně vůči vnějším tlakům neposkytuje téměř žádnou ochranu. Obdobně v našem případě může být tvorba indikátorové sady bez jasného konceptuálního rámce rychlá a nenáročná na zdroje a v některých situacích postačující. Nevýhodou je to, že struktura a vztahy mezi zkoumanými oblastmi a indikátory zůstávají nejasné a nedefinované. Takovéto *ad hoc* sady mohou snadno přehlédnout některé podstatné aspekty a naopak neúměrně vyzdvihovat ty nepodstatné.

Různé rámce pro organizaci indikátorů udržitelnosti se od sebe navzájem odlišují zejména tím, jaký koncept udržitelnosti a jaká propojení mezi jednotlivými dimenzemi udržitelného rozvoje vyjadřují, dále tím, jak shlukují témata a odůvodňují je a konečně podle toho, jakým způsobem jsou do nich jednotlivé indikátory vybírány a agregovány. Co se týče požadavků na tyto rámce, existuje do značné míry konsenzus na obecnostech (Hardi, Zdan, 1997; Meadows, 1999; Segnestam, 2003; Pintér et al., 2005 podle Lyytimäki, Rosenström, 2007, s. 303). Většina studií se však spíše zaměřuje na požadované charakteristiky pro jednotlivé indikátory než pro celé konceptuální rámce či sady indikátorů (Välimäki, 2002; Niemeijer, de Groot, 2007 podle Lyytimäki, Rosenström, 2007, s. 303). Musters et al (1998 podle Lyytimäki, Rosenström, 2007, s. 303) tvrdí, že konceptuální rámce musí disponovat minimálně následujícími čtyřmi charakteristikami:

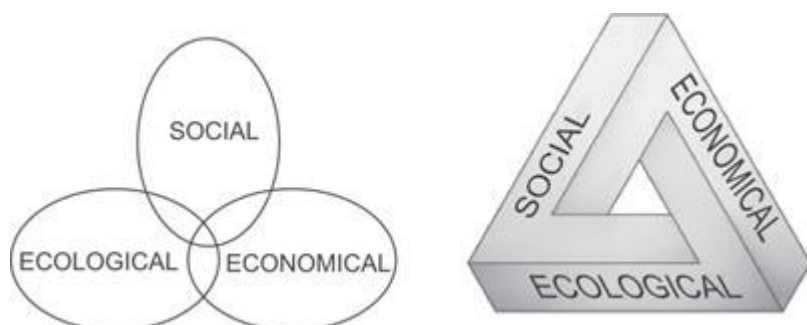
1. identifikace socio-environmentálního systému
2. zhodnocení stakeholderů
3. vymezení systému v čase a prostoru
4. popis systému

Podle Pintéra et al. (2005 podle Lyytimäki, Rosenström, 2007, s. 303) by konceptuální rámce měly pomoci ukotvit sady indikátorů v teorii (tedy operacionalizovat koncepty udržitelnosti), poskytnout určitou organizační strukturu pro indikátory, pomoci najít významné indikátory a mezery v datech, zajistit srovnatelnost indikátorů a podpořit komunikaci s veřejností a rozhodovateli.

Jak pro jednotlivé indikátory, tak zejména pro rámce indikátorů je klíčové ujasnit si koncept udržitelného rozvoje, který daný rámec má odrážet. Zde Lyytimäki a Rosenström (2007, s. 303-4) upozorňují, že sice se teoreticky často zdůrazňuje potřeba holistického modelu udržitelného rozvoje, v praxi se ale spíše stále využívá modelu diferencovaného na jednotlivé – většinou tři – aspekty bez jejich vzájemné integrace (viz obrázek 39). Sady indikátorů jsou pak tvořeny tak, že integrace tří pilířů je ponechána na uživatelích, i když není žádná záruka, že tento poslední krok opravdu udělají.

**Obrázek 39 Pokus o atomistické a holistické zobrazení chápání udržitelného rozvoje.**

Zdroj: Lyytimäki, Rosenström, 2007, s. 304



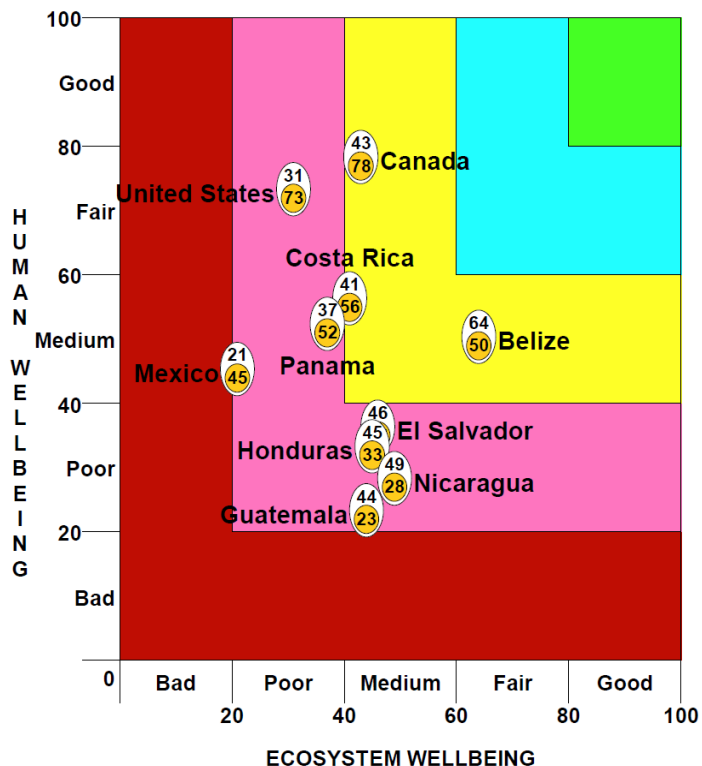
Níže představím alespoň několik rámců indikátorů, které se často užívají.

#### 2.3.1.5.4. „Vajíčkový“ rámec

Ne zrovna nejčastějším, ale přece se vyskytujícím, bývá rámec dvourozměrný jako interakce lidského systému a ekosystému. Příkladem využití tohoto rámce je barometr či „vejce udržitelnosti“ Roberta Prescottta-Allena, kde žloutek představuje lidský systém v rámci ekosystému a stav každého z těchto systémů reprezentuje sada indikátorů (viz obrázek 40). Pouze rozvojem obou těchto oblastí lze dosáhnout celkové kvality života.

**Obrázek 40 Barometr udržitelnosti podle Prescottta-Allena.**

Zdroj: Rosario Ortiz, 2004, s. 7



### 2.3.1.5.3. Pilířový rámec

Snad nejčastějším rámcem pro sady indikátorů, jenž má svůj původ již v Agendě 21, je pilířový rámec sestávající z pilíře ekonomického, environmentálního, sociálního a někdy (např. CSD<sup>78</sup>) i institucionálního. Příkladem je rámec pro indikátory od Global Reporting Initiative (GRI) se třemi pilíři (viz obrázek 41). V oblasti tvorby indikátorů pro jednotlivé pilíře došlo podle Karlssona et al. (2007, s. 28) k prudkému rozvoji.

<sup>78</sup> UN Commission on Sustainable Development – Komise Spojených národů pro udržitelný rozvoj

**Obrázek 41 Tři pilíře v rámci indikátorů GRI.**

Zdroje: GRI, c2007; Lozano, 2006, s. 968



The GRI indicator hierarchy

	Category	Aspect
Economic	Direct Economic Impacts	Customers Suppliers Employees Providers of capital Public sector
Environmental	Environmental	Materials Energy Water Biodiversity Emissions, effluents, and waste Suppliers Products and services Compliance Transport Overall
Social	Labour Practices and Decent Work	Employment Labour/management relations Health and safety Training and education Diversity and opportunity
	Human Rights	Strategy and management Non-discrimination Freedom of association and collective bargaining Child labour Forced and compulsory labour Disciplinary practices Security practices Indigenous rights
	Society	Community Bribery and corruption Political contributions
	Product Responsibility	Competition and pricing Customer health and safety Products and services Advertising Respect for privacy

#### 2.3.1.5.4. *Integrovaný rámec*

Všechny pilířové rámce jsou omezeny v tom, že se zabývají pouze izolovanými aspekty udržitelného rozvoje. Udržitelnost je však, jak bývá zdůrazňováno, vlastnost integrovaných systémů s mnohačetnými propojeními, zpětnými vazbami a vzájemnými závislostmi (Karlsson et al., 2007, s. 28). Výzva v podobě definování a vyhodnocení těchto vzájemných vazeb ještě prý nebyla definitivně rozřešena, nicméně lze v posledních letech pozorovat výrazný pokrok v tvorbě integrovaného rámce (Karlsson, 2007, S. 28).

Tak například Szerenyi (1999 podle Born, 2001, s. 2) rozlišuje čtyři kombinační možnosti mezi třemi pilíři, jak sledovat přepojení mezi jednotlivými oblastmi a nejenom oblasti samotné. Z toho odvozuje různé typy indikátorů udržitelnosti:

- 1) sociálně-ekologické indikátory udržitelnosti
- 2) ekonomicko-ekologické indikátory udržitelnosti
- 3) ekonomicko-sociální indikátory udržitelnosti
- 4) ekonomicko-ekologicko-sociální indikátory udržitelnosti

Příkladem pro indikátor propojující ekonomickou a sociální oblast je míra nezaměstnanosti.

Spangenberg a Hinterberger (2002 podle Karlsson et al., 2007, s. 29) zase představili rámec pro indikátory s dvoustrannými propojeními mezi čtyřmi pilíři (včetně institucionálního):

- 1) ekologicko-ekonomické (např. produktivita zdrojů, náročnost přepravy)
- 2) socio-ekonomické (např. produktivita práce, distribuce příjmů na decentil)
- 3) socio-ekologické (např. zdravotní problémy podmíněné stavem životního prostředí, přístup k veřejným statkům)
- 4) ekonomicko-institucionální (např. míra korupce, atd.)
- 5) socio-institucionální (např. spolurozhodovací práva zaměstnanců, spolehlivost zdravotnictví a systému sociálního zabezpečení)
- 6) ekologicko-institucionální (např. právo neziskových organizací soudit se kvůli poškození životního prostředí podle Aarhuské úmluvy, právo na informace)

### 2.3.1.5.5. Kapitálový rámec

Dalším užívaným rámcem pro indikátory je tzv. kapitálový rámec, jenž vychází z definice udržitelné společnosti jako takové, „jež je schopna žít z toků plynoucích z kapitálů a nikoliv z degradace kapitálů samotných“ (Johnston et al. 2003, s. 15). Podmínkou udržitelného rozvoje je podle toho tedy uchování schopností kapitálů produkovat toky, jež přinášejí užitek, neboli „udržitelný stav je takový, kdy jsou zdroje čerpány tak, aby byly zachovány jejich produkční možnosti i v budoucnu“ (Perman et al., 2003, podle Foltýnová, 2005, s. 18).

Takovýto rámec indikátorů využívá například britská organizace Forum for the Future ke sledování udržitelnosti určité instituce – konkrétně rámec s pěti druhy kapitálu (viz tabulka 8):

- 1) přírodní kapitál
- 2) lidský kapitál
- 3) společenský kapitál
- 4) vyrobený kapitál
- 5) finanční kapitál

Zde u užití tohoto rámce indikátorů je ještě zapotřebí ujasnit si možnosti substituovatelnosti mezi různými typy kapitálu, tj. přiklonit se k nějaké z forem tzv. slabé či silné udržitelnosti.

**Tabulka 8 Rámec indikátorů podle Forum for the Future.**

Zdroj: Johnston, 2003

		Role univerzity		
	Typ kapitálu	jako podniku s fyzickým provozem	jako vzdělávací instituce	jako člena komunity
<b>Životní prostředí</b>	Přírodní			
<b>Společnost</b>	Lidský			
	Sociální			
<b>Ekonomika</b>	Vyroběný			
	Finanční			

### 2.3.1.5.6. Systémový rámec?

I když, jak bylo výše zmíněno, mnozí autoři zdůrazňují potřebu systémového či holistického pohledu na udržitelný rozvoj celých systémů, a ne pouze jejich částí, dále než za tvorbu integrujících rámců indikátorů udržitelnosti se stěží dostali. Mezi systémové vlastnosti, jež podmiňují dynamiku a chování těchto systémů a v důsledku také jejich udržitelnost, patří podle Karlssona et al. (2007, s. 28) například rezilience, nosná kapacita, toky materiálů a energie nebo mezigenerační přenos znalostí. Většina nejznámějších indikátorů a sad indikátorů (včetně sady CSD) však tyto systémové vlastnosti nepostihuje.

Výjimkou je snad pokus o tvorbu tzv. kvalitativního indexu udržitelnosti systému (Qualitative System Sustainability Index) z dílny Grosskurtha a Rotmanse (2007, s. 177- 187). Tento indikátor má měřit schopnost systému udržet se v žádaném stavu či směru vývoje prostřednictvím sledování toků mezi strukturními systémovými kapitály<sup>79</sup> za předpokladu, že udržitelný rozvoj znamená vyvážený rozvoj dimenzí<sup>80</sup> systému, tj. že rozvoj jedné dimenze neprobíhá na úkor jiné. Sleduje tedy vývoj nikoliv jednotlivých kapitálů či dimenzí systému zvlášť, ale vývoj vztahů mezi těmito součástmi. Odhaluje tak inkonzistence, kdy například jeden žádoucí<sup>81</sup> kapitál roste, ale druhý rovněž žádoucí kapitál vlivem růstu toho prvního klesá. Poukazem na tato místa inkonzistence umožňuje rozvinout debatu o jejich řešení prostřednictvím buď změny struktury systému (ať už přidáním, odstraněním či změnou toků mezi kapitály<sup>82</sup>) nebo změny požadavků stakeholderů systémů na úroveň jednotlivých kapitálů. Tento indikátor tedy zdůrazňuje systémové vlastnosti, je vhodný pro zapojení stakeholderů a je schopen zpracovat i kvalitativní informace. Struktura každého systému, jakož i žádoucnost stavu jednotlivých kapitálů je totiž otevřena diskuzi stakeholderů a tedy podle jejich preferencí lze paralelně vytvořit četné modely struktury a následně je zkoumat. (Grosskurth, Rotmans, 2007, s. 177- 187)

Obdobným přístupem je tvorba alternativních scénářů vývoje systémů, jež zahrnují všechny dimenze systému (environmentální, ekonomická, sociální či též institucionální), jak je např. představili tvůrci tzv. *Millenium Ecosystem Assessment* (2005 podle Karlsson et al. 2007, s. 30) nebo UNEP ve svém *Global Environment Outlook 3* (2002 podle Karlsson et al. 2007, s.

---

<sup>79</sup> Kapitály i toky jsou zde chápány v širším smyslu než v „klasickém“ kapitálovém modelu. Kapitály (stocks) představují jádrové charakteristiky systému, jež se mění pomalu (např. životní styl či ekonomická vitalita). Toky jsou pak vztahy mezi jednotlivými kapitály. Navíc do novějších modelů jsou zahrnováni i aktéři jako endogenní součásti systémů. (Grosskurth, Rotmans, 2007, s. 179)

<sup>80</sup> environmentální, ekonomická, sociální, evt. institucionální dimenze

<sup>81</sup> žádoucí podle vyjádření skupiny stakeholderů v participativním procesu

<sup>82</sup> např. prostřednictvím decouplingu mezi jednotlivými kapitály

30). V obou případech je základem pro tvorbu indikátorů (jako operacionalizace udržitelnosti systémů) operacionalizace samotných systémů do podoby modelů. Tento směr propojování podrobných, kontextuálně specifických a participativně tvořených modelů fungování jednotlivých systémů s následně vytvořenými indikátory jejich udržitelnosti představuje podle Karlssona et al. (2007, s. 30) významnou možnost vývoje integrovanějšího hodnocení postupu směrem k udržitelnosti.

#### *2.3.1.5.7. Rámec příčin a následků*

Snad nejznámějším rámcem indikátorů je model zátěž-stav-odpověď (pressure-state-response (P-S-R)) od OECD. Jeho základem je zkoumání vztahů mezi příčinami a následky a v roce 1998 ho používala většina národních a mezinárodních organizací ke sledování tzv. environmentální udržitelnosti. Skládá se ze tří částí, konkrétně (Haberl, Schandl, 1998, s. 4):

- **zátěže (pressure):** zátěž společnosti na životní prostředí (např. emise skleníkových plynů)
- **stavu (state):** stav životního prostředí (např. globální růst průměrné teploty, zvýšení hladiny moře)
- **odpovědi (response):** jaká opatření společnost používá buď k nápravě stavu životního prostředí či odstranění/zmírnění tlaků na něj (např. mitigace snižováním emisí skleníkových plynů či adaptace v postižených oblastech)

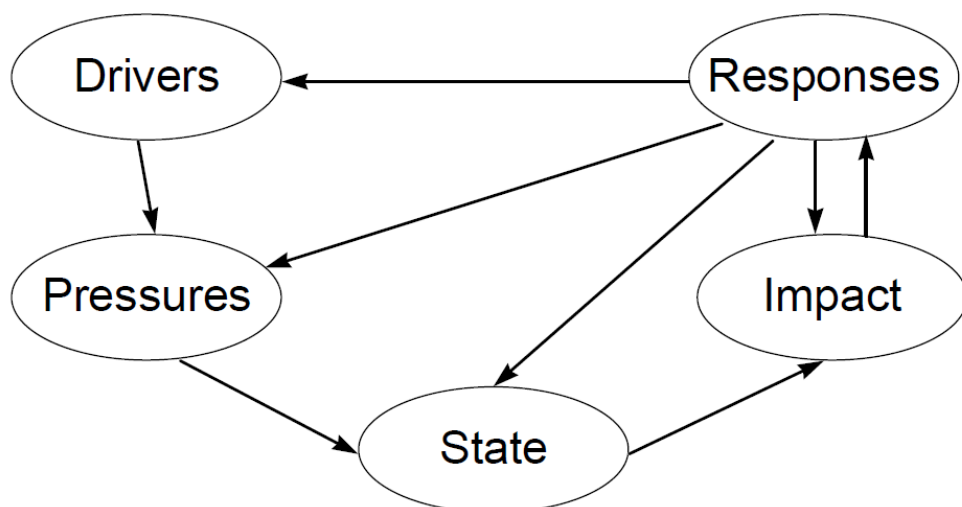
Model D-S-R, který vypracovala Komise OSN pro udržitelný rozvoj (CSD), je modelu P-S-R velice podobný, rozdíl spočívá v tom, že aspekt tlaků (pressures) byl nahrazen aspektem společenských hnacích sil (driving forces) (Born, 2001, s.11).

Ještě větší propracovaností linie kauzality se vyznačuje model D-P-S-I-R (driving forces-pressures-states-impacts-responses), který vypracovala Evropská environmentální agentura (European Environmental Agency – EEA). Tento model kromě hnacích sil i zátěží zahrnuje též dopady změněného stavu životního prostředí zpátky na lidskou společnost. Odpovědi pak mohou směřovat buď na hnací síly, na tlaky, na stav prostředí, či na jeho dopady zpátky na lidskou společnost (Smeets, Weterings, 1999, s.6). Rámec pro indikátory tedy vypadá následovně:



Obrázek 42 D-P-S-I-R rámec pro hodnocení (environmentální) udržitelnosti.

Zdroj: Smeets, Weterings, 1999, s. 6



- **hnací síly (driving forces):** společenské, demografické a ekonomické pohyby ve společnosti a tomu odpovídající životní styly, úroveň spotřeby a vzorce výroby. Primárními hnacími silami jsou velikost lidské populace a potřeby a aktivity jednotlivců. Ty způsobují změny v celkové úrovni výroby a spotřeby. Prostřednictvím těchto změn v úrovni výroby a spotřeby hnací síly vyvíjejí tlak na životní prostředí (např. spotřeba domácností, spotřeba energie, doprava) (Smeets, Weterings, 1999, s. 8)
- **tlaky (pressures):** představují vlastně míru znečišťování, tedy „vnášení takových fyzikálních, chemických nebo biologických činitelů do životního prostředí v důsledku lidské činnosti, které jsou svou podstatou nebo množstvím cizorodé pro dané prostředí“, a dále míru využívání zdrojů a krajiny (Zákon č. 17/1992 Sb., odvozeno podle Smeets, Weterings, 1999, s. 9)
- **stav (state):** představuje kvantitu a kvalitu fyzikálních (např. teplota), chemických (např. atmosférická koncentrace CO<sub>2</sub>) a biologických (např. zásoba ryb) charakteristik v určité oblasti.
- **dopady (impacts):** dopady na schopnosti životního prostředí plnit sociální a ekonomické funkce vzhledem ke společnosti (např. poskytování adekvátních zdravotních podmínek, zásoba zdrojů či biodiverzita). Tyto dopady samotné sledují určitou posloupnost od primárních, přes sekundární atd. (např. znečištěné ovzduší jako stav může způsobit globální změny klimatu jako

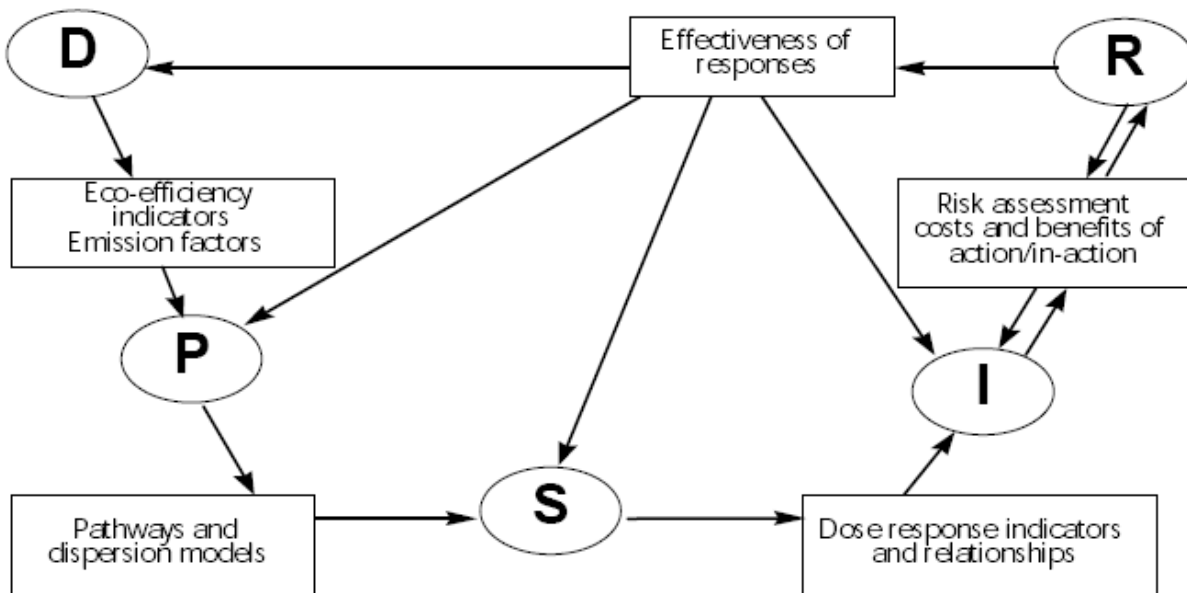
primární efekt, ten pak zvýšení teploty, to pak zvýšení mořské hladiny, a třeba snížení biodiverzity atd.) (Smeets, Weterings, 1999, s. 10)

- **odpovědi (response):** představují odpovědi skupin a jednotlivců ve společnosti, jež mají za účel předcházet dopadům plynoucím na společnost ze změněného stavu životního prostředí, kompenzovat je či zmírnit. Tyto odpovědi přitom mohou být orientovány již na hnací síly a tedy mohou působit preventivně jako negativní hnací síly. Jiné spíše reagují na tlaky soustředěním se např. na ekoeffektivitu. Další jsou směřovány na stav prostředí. Konečně jsou také adaptační odpovědi, snažící se vykompenzovat či zmírnit samotné dopady na společnost. (Smeets, Weterings, 1999, s. 10)

Rámec indikátorů se kromě elementů kauzální linie také k pochopení dynamiky může soustředit na propojení mezi jednotlivými elementy a tak můžeme sledovat např. indikátory ekoeffektivity, nebo indikátory dávka-odpověď atd (viz obrázek 43).

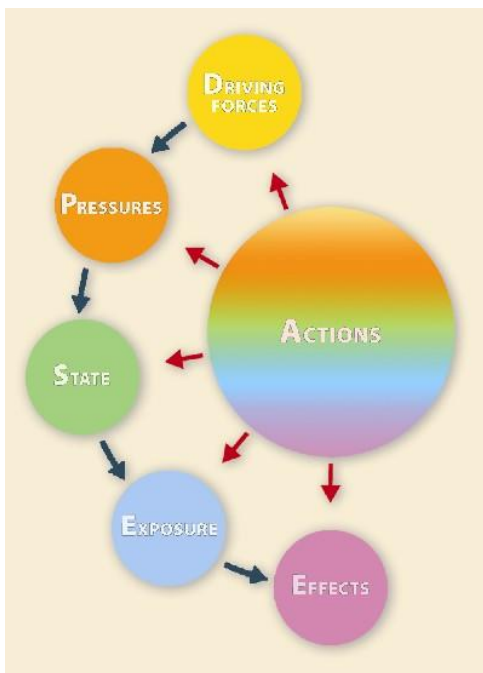
**Obrázek 43** Indikátory propojující jednotlivé elementy D-P-S-I-R rámce pro sledování (environmentální) udržitelnosti.

Zdroj: Smeets, Weterings, 1999, s. 7



Konečně, Světová zdravotnická organizace rozšířila dále model D-P-S-I-R na model D-P-S-E-E-A, v němž rozdělila dopad (impact) na dávku (exposure) a účinek (effect) (Stanners et al., 2007, s. 131; viz obrázek 44).

**Obrázek 44** Rámec pro indikátory D-P-S-E-E-A.  
Zdroj: WHO, [2005]



#### 2.3.1.5.8. Rámec odvozený z Agendy 21

Někdy bývá rámec indikátorů odvozen přímo z dokumentu, jenž s výslovným požadavkem indikátorů udržitelného rozvoje na mezinárodní úrovni přišel, tedy z Agendy 21. Buď bývají indikátory přiřazované jednotlivým klíčovým tématům, nebo 40 kapitolám tohoto dokumentu.

Klíčová témata:

1. sociální problematika a ekonomika.
2. hospodaření s přírodními zdroji.
3. role klíčových skupin (např. ženy, děti a mládež, domorodí obyvatelé, nevládní organizace, místní úřady, pracující a odbory, dále podnikatelé, obchod a průmysl, vědecká a technická obec, a konečně zemědělci).
4. prostředky implementace.

Příklady ze 40 kapitol Agendy 21:

1. Spolupráce s rozvojovými zeměmi.
2. Lidské zdraví.

3. Udržitelný rozvoj sídel.

4. Biodiverzita.

5. Soukromé vlastnictví.

6. Vzdělávání a veřejné povědomí.

Kromě těchto zmíněných rámců pro indikátory existují i mnohé jiné, ne však tak obecně používané. Často jsou tyto rámce voleny s ohledem na cíle v dokumentech strategií udržitelného rozvoje pro konkrétní administrativní oblasti (např. Lyytimäki, Rosenström, 2007; Albrecht, 2006). Anebo konečně jsou voleny s ohledem na oblasti činnosti dané jednotky, jak uvidíme na příkladech sad používaných pro univerzity níže. Klíčovým je zde napětí mezi možnostmi srovnání s jinými institucemi a v čase na jedné straně a možnostmi sledovat specifickou vlastní instituci.

#### 2.3.1.6. Požadavky na indikátorové sady a zprávy

Zatímco kritéria pro kvalitu jednotlivých indikátorů jsou v odborné literatuře dost často rozebírána (viz kapitola 2.3.1.4.), kritéria pro výběr rámců či sad indikátorů jsou spíše ojedinělá, nemluvě o kritériích pro výsledné zprávy o udržitelnosti. Níže v tabulce 9 předkládám ta kritéria, která se mi podařilo rešerší objevit u různých autorů a srovnávám jejich podobnost. Jak lze vidět, kromě vazby na určitý koncept udržitelného rozvoje je to též *významnost, srovnatelnost a možnost participace stakeholderů*.

**Tabulka 9 Nároky na sady indikátorů a zprávy o udržitelnosti.**

Požadavky na sady indikátorů udržitelnosti (Van de Kerk, Manuel, 2008, s. 230-231)	Požadavky na zprávy o udržitelnosti (Nixon, 2002, s. 66)	Požadavky na zprávy o udržitelnosti (GRI, 2006 podle Albrecht, 2006, s. 17 – 22)
Musí umožnit <i>zapojení lidí</i>	-	<b>Zapojení zainteresovaných stran</b> (Reportující organizace by měla určit, kdo jsou její zainteresované skupiny/subjekty, a ve zprávě by měla vysvětlit, jak reagovala na jejich přiměřená očekávání a zájmy.)
Musí pokrývat celé pole <i>udržitelnosti</i> v souladu s použitou <i>definicí</i>	<b>Záběr hodnocení</b> (assessment scope – počet uvažovaných kategorií NEBO rozsah hodnocení (např. jedna budova vs. celá instituce))	<b>Kontext udržitelného rozvoje</b> (Zpráva by měla prezentovat výsledky působení organizace v širším kontextu udržitelného rozvoje.)
Musí přinést dobrý vhled do současné situace vzhledem k udržitelnosti a naznačit <i>vzdálenost</i> mezi současnou situací a situací úplné udržitelnosti	<b>Obsah zprávy</b> (Report content) 1. stanovení cílů hodnocení 2. diskuse vedoucích principů 3. informace k podpoře rozhodování (zpráva poskytuje informace a analýzu dostatečně podrobné, promyšlené a jasně prezentované k podpoře procesu rozhodování) 4. doporučení a) cíle (zpráva stanovuje dlouhodobé a/nebo krátkodobé cíle k vylepšení pozice instituce vzhledem k udržitelnosti) b) odůvodnění (zpráva poskytuje odůvodnění s doporučovými aktivitami) c) specifické činnosti (doporučení se týkají specifických problémů, zaměřují se na konkretizované adresáty, a teoreticky mají začátky a konce) d) implementační strategie (doporučení ve zprávě jsou doplněny konkrétními návrhy pro implementaci (např. časové plány, odhadovaný rozpočet, předp. lidí odpovědné za implementaci) e) ekonomické analýzy (přínosů a nákladů implementace doporučených opatření) f) prioritizace (zpráva stanovuje priority mezi doporučenými opatřeními)	<b>Závažnost</b> (Informace publikované ve zprávě by měly pokrývat témata a ukazatele odrážející významné ekonomické, environmentální a společenské dopady a vlivy činnosti dané organizace nebo témata a ukazatele významně ovlivňující hodnocení a rozhodování zainteresovaných skupin.)
	<b>Hloubka hodnocení</b> (assessment depth – počet indikátorů z databáze a mimo ni na kategorii)	<b>Úplnost</b> (Stanovení hranice zprávy a volba významných témat a ukazatelů by měla být dostatečná, aby odrážela významné ekonomické, environmentální a společenské dopady i vlivy činností reportující organizace a aby umožnila zainteresovaným skupinám zhodnotit její výsledky za sledované období.)
		<b>Vyrovnanost</b> (Zpráva by měla popisovat pozitivní i negativní výsledky organizace, aby umožnila čtenářům zprávy vyhodnotit její celkový výkon.)
Musí umožnit <i>srovnání</i> mezi zeměmi [či jinými jednotkami, pozn. Autora]		<b>Srovnatelnost</b> (Témata a informace by měla být vybírána, shromažďována a publikována konzistentně. Publikované informace by měly být prezentovány způsobem, který umožní zainteresovaným skupinám analyzovat změny ve výkonu organizace v čase a podpoří analýzu údajů vzhledem k ostatním organizacím.)
		<b>Přesnost</b> (Zveřejňované informace by měly být dostatečně přesné a detailní, aby zainteresované skupiny mohly vyhodnotit výsledky reportující organizace.)
		<b>Včasnost</b> (K reportingu dochází v přesných intervalech. Informace jsou zveřejňovány tak, aby zainteresované skupiny měly čas učinit na jejich základě zásadní rozhodnutí.)
Musí být <i>přístupná</i> i široké veřejnosti, tedy počet indikátorů musí být omezen  Indikátory musí být <i>logicky uspořádány</i> do snadno pochopitelného rámce, aby se snadno používaly	<b>Celková prezentace zprávy</b> 1. jasnost (informace jsou prezentovány jasně, zajišťují a vhodným stylem a vhodné délky pro adresáty) 2. otevřenost/transparentnost (metody a data, hlavní předpoklady, nejistoty v datech a jejich interpretaci jsou objasněny) 3. vizuální prezentace (vzhled zprávy je atraktivní podporuje sdělení informací adresátům)	<b>Srozumitelnost</b> (Informace by měly být zveřejňovány pro zainteresované skupiny pracující se zprávou srozumitelným a přístupným způsobem.)

Zásady pro stanovení obsahu
Zásady stanovení kvality

## 2.3.2. Indikátory a následné zprávy o udržitelnosti univerzit

### 2.3.2.2. Význam zprávy o udržitelnosti pro různé stakeholdery

Dosud jsem se zabývala rolí monitoringu a reportingu v rámci procesů na univerzitě a jejich možnými teoretickými rámci. Základní rolí obou je informování a zde je důležité položit si otázku po *adresátech* tohoto informování. Na tom totiž závisí celý proces tvorby zpráv, od výběru cílů, přes volbu konceptuálního rámce, rozsahu monitoringu, volbu organizační struktury sběru a přidělení zdrojů, způsob zpracování až po finální prezentování a využití výsledků k dalšímu procesu zlepšování v rámci tzv. Demingovy spirály.

Ke stanovení si přiměřeného okruhu klíčových adresátů tak, aby byly zdroje vynaložené na monitoring a reporting využity efektivně a s dopadem, přijde vhod *analýza stakeholderů*, neboli zájmových skupin (Remtová 2009), skupin či osob majících nějaký zájem. Definice stakeholderů se přitom v odborné literatuře pohybují na široké škále. Konsensus v podstatě existuje ohledně toho, jakými typy *entit* stakeholdeři mohou být, tj. „*osoby, skupiny, sousedství, organizace, instituce, společnosti a též přírodní prostředí*“ (Mitchell et al., 1997, s. 855). Neshody v odborné debatě vládnu ohledně existence a charakteru zájmu (*stake*) jako podmínky rozhodnutí o tom, že se s někým/něčím opravdu počítá,

Snad nejširší je klasická definice Freemana (1984, podle Mitchell et al., 1997, s. 854, 856), podle níž je stakeholderem „*jakákoliv skupina či jednotlivec, kteří mohou ovlivnit dosažení cílů organizace, nebo jím mohou být ovlivněni*“. Podle této definice by šlo zařadit pod stakeholdery teoreticky v podstatě kohokoliv, ale z praktického hlediska je to nemožné. Naopak podle úzké definice jsou stakeholdery ty skupiny „*na nichž závisí přežití organizace*“ (Stanford Research Institute, 1963, podle Mitchell et al., 1997, s. 856).

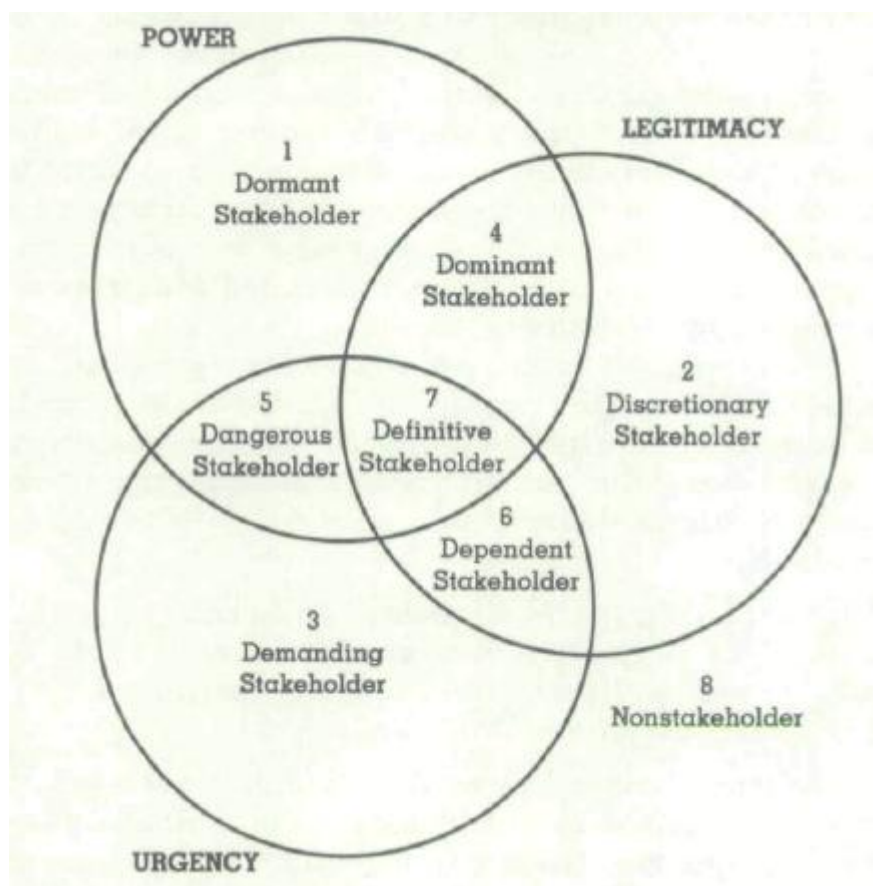
Mitchell et al. (1997, s. 853-854, 865-870) k ujasnění si postavení různých stakeholderů v rámci škály jejich významnosti (*salience*) představují model rozlišující tři atributy stakeholderů (viz obrázek 45). Těmito atributy jsou podle těchto autorů moc (*power*), legitimita (*legitimacy*) a také naléhavost nárokování si splnění zájmů (*urgency*), jež dodává tomuto modelu dynamiku.

Jedním způsobem jak nahlížet *moc*, je vidět ji jako vztah v němž je jeden sociální hráč schopen přimět jiného sociálního hráče udělat to, co by tento druhý sám od sebe neudělal (Mitchell et al., 1997, s. 865). *Legitimitu* pak lze definovat jako „*generalizovanou představu či předpoklad, že aktivity určité jednotky jsou žádoucí, vhodné či přiměřené v rámci určitého společensky konstruovaného systému norem, hodnot, přesvědčení a definic*“ (Jongbloed et al.,

2008, s. 309). A konečně *naléhavost* představuje to, jak naléhavě působí požadavky stakeholderů (Jongbloed et al., 2008, s. 309).

**Obrázek 45 Typologie stakeholderů podle atributů.**

Zdroj: Mitchell et al., 1997, s. 874



Na základě přítomnosti resp. nepřítomnosti jednotlivých atributů Mitchell et al. (1997, s. 874) rozlišují 8 kategorií stakeholderů. Přitom upozorňují, že reální lidé a jejich skupiny se v rámci těchto kategorií dynamicky pohybují, toto rozdělení není statické. Tak například do kategorie „*nestakeholderů*“ (*nonstakeholders*) zařazují ty, jež v dobu analýzy podle mínění toho, kdo analýzu provádí, nedisponují žádným z těchto atributů. To ale neznamená, že to tak musí být navždy (Jongbloed et al., 2008, s. 310).

Zbývajících sedm kategorií stakeholderů lze pak rozdělit do tří tříd:

A) Latentní stakeholdeři, již mají jeden z atributů:

- 1) spící či skrytí stakeholdeři (*dormant stakeholders*) s mocí
- 2) stakeholdeři k volné úvaze (*discretionary stakeholders*) s legitimitou

- 3) dožadující se stakeholderi (*demanding stakeholders*) s naléhavostí
- B) Stakeholderi očekávající pozornost, již disponují dvěma atributy:
- 4) dominantní stakeholderi (*dominant stakeholders*) s mocí i legitimitou
- 5) nebezpeční stakeholderi (*dangerous stakeholders*) s mocí a naléhavostí
- 6) závislí stakeholderi (*dependent stakeholders*) s legitimitou a naléhavostí
- C) Rozhodující stakeholderi se všemi třemi atributy:
- 7) rozhodující stakeholderi (*definitive stakeholders*) s mocí, legitimitou i naléhavostí

Významnost těchto typů stakeholderů pro danou organizaci si můžeme operativně rozdělit podle tříd: u latentních stakeholderů je *nízká*, u těch očekávajících pozornost je *střední* a u rozhodujících logicky *vysoká* (Mitchell et al., 1997, s. 874-878).

Různé pro univerzity typické entity stakeholderů, kteří se v konkrétních případech mohou pohybovat v různých výše popsaných kategoriích, představují Jongbloed et al. (2008, s. 311, viz tabulka 12). I tyto kategorie entit a konkrétní skupiny se však liší podle země původu i konkrétní univerzity.

**Tabulka 10 Kategorie stakeholderů a jejich konstitutivní skupiny.**

Zdroj: Jongbloed et al., 2008, s. 309, upraveno

Kategorie stakeholderů	Konstitutivní skupiny, komunity, stakeholderi
Vládnoucí entity	Státní správa, správní rada, akademický senát,
Administrativa	Rektor, kancléř, kolegium rektora, kvestor
Zaměstnanci	Učitelé, administrativní zaměstnanci, výzkumní zaměstnanci, podpůrní zaměstnanci/technici
Klientela	Studenti, rodina studentů, zaměstnavatelé, atd.
Dodavatelé	Střední školy, absolventi, jiné vysoké školy, dodavatelé surovin do stravovacích zařízení, pojišťovny, technici, nakontrahovaní dodavatelé služeb
Konkurenti	<i>Přímí</i> : soukromí a veřejní poskytovatelé vysokoškolského vzdělání <i>Potenciální</i> : poskytovatelé distančního vzdělávání <i>Substituty</i> : zaměstnavateli placené firmy k proškolení zaměstnanců
Dárci/donoři	Jednotlivci, včetně přátel školy, rodičů, absolventů, zaměstnanců, průmyslu, výzkumných grantových agentur, nadací
Komunity	Sousedící komunita, školní systémy, poskytovatelé sociálních služeb, obchodní komory, zvláštní zájmové skupiny
Vládní regulátoři	MŠMT, jiná ministerstva, státní grantové agentury, daňový úřad, patentní úřad, statistický úřad,
Mimovládní regulátoři	Nadace, odborné asociace, církevní organizace
Finanční zprostředkovatelé	Banky, analytikové, správci nadací
Partneři	Aliance, dohody s jinými VŠ, spin-off podniky



Stakeholdery v rámci univerzit lze také členit na *interní* a *externí*, *individuální* a *kolektivní*, *akademické* a *neakademické* (Jongbloed et al., 2008, s. 311). Zvláštní charakter vysokých škol navíc k tomuto členění přidává další, dost specifický aspekt v důsledku značné míry fragmentace na jednotlivé fakulty a obory a jejich relativní nezávislosti (Jongbloed et al., 2008, s. 311). Každá tato podjednotka univerzity totiž může mít jiný pohled na stakeholdery a proto si lze představit k výše zmíněné klasifikaci stakeholderů ještě třetí osu na níž se nacházejí jednotky v rámci dané univerzity (Jongbloed et al., 2008, s. 311).

Jak je zřejmé, různí stakeholdeři disponují nejenom různou úrovní moci, legitimacy a naléhavosti, ale především *různými zájmy*. K dosažení efektivity při podávání zpráv o udržitelnosti univerzity by tedy bylo vhodné zohlednit různé zájmy a požadavky na tuto zprávu alespoň u těch, které si představitelé univerzity zvolí za dostatečně významné.

#### 2.3.2.3. Postup přípravy zprávy o udržitelnosti a zapojení stakeholderů

Nixon (2002, s. 80-117) na základě zevrubného výzkumu připravil pokyny k přípravě zprávy o udržitelnosti v podobě podrobného plánu činností. Jednotlivé navrhované kroky lze vidět v tabulce 13 níže. V jednotlivých krocích lze zapojovat různé stakeholdery v rámci univerzity.

**Tabulka 11 Fáze přípravy Zprávy o udržitelnosti univerzity.**

Zdroj: Nixon, 2002, s. 80 -177

<b>FÁZE 1: PLÁNOVÁNÍ A PŘÍPRAVA</b>
<b>Plánování</b>
1. krok: vytvořit tým pro přípravu zprávy
2. krok: projít a případně revidovat pokyny z Nixon, 2002
3. krok: provést rešerši literatury
4. krok: definovat si vedoucí hodnoty a principy
5. krok: definovat si účel a cíle zprávy o udržitelnosti (ZoU)
6. krok: definovat si rozsah a hranice ZoU
7. krok: připravit návrh podoby ZoU
8. krok: získat souhlas Institutu pro výzkum lidských subjektů
9. krok: získat podporu vedení univerzity
10. krok: získat finance či jinou formu podpory
<b>Příprava</b>
11. krok: určit specifické indikátory ke sledování
12. krok: definovat si vlastnosti zprávy
13. krok: vytvořit si podrobný pracovní harmonogram
14. krok: stanovit si systém práce s daty
15. krok: naplánovat si interview s informanty
<b>FÁZE 2: SBĚR A DOKUMENTACE INFORMACÍ</b>
16. krok: zrevidovat si dosavadní postup práce, pokyny a harmonogramy
17. krok: připravit se na úvodní setkání s informanty
18. krok: uskutečnit úvodní setkání s informanty
19. krok: naplánovat a uskutečnit opakovaná setkání s informanty
20. krok: provést doplňující výzkum
<b>FÁZE 3: ANALÝZA VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ</b>
21. krok: zrevidovat si dosavadní postup práce, pokyny a harmonogramy
22. krok: shromáždit získané informace
23. krok: analyzovat získané informace
24. krok: vyhodnotit získané informace
<b>FÁZE 4: VYPRACOVÁNÍ AKČNÍHO PLÁNU</b>
25. krok: zrevidovat si dosavadní postup práce, pokyny a harmonogramy
26. krok: identifikovat hlavní oblasti ke zlepšení
27. krok: identifikovat možnosti zlepšení v jednotlivých oblastech
28. krok: vyhodnotit možnosti a určit si z nich priority
29. krok: připravit ucelený akční plán
<b>FÁZE 5: PŘÍPRAVA ZPRÁVY</b>
30. krok: zrevidovat si dosavadní postup práce, pokyny a harmonogramy
31. krok: připravit si první náčrt zprávy
32. krok: připravit si druhý náčrt zprávy
33. krok: připravit si třetí náčrt zprávy
34. krok: roz distribuovat náčrt zprávy k okomentování
35. krok: připravit finální verzi zprávy
36. krok: publikovat Zprávu o udržitelnosti
<b>FÁZE 6: PREZENTACE VÝSLEDKŮ</b>
37. krok: zrevidovat si dosavadní postup práce, pokyny a harmonogramy
38. krok: distribuovat konečnou Zprávu o udržitelnosti
39. krok: zpropagovat výsledky Zprávy o udržitelnosti
40. krok: zorganizovat celouniverzitní prezentaci výsledků s diskusním fórem

## **FÁZE 7: IMPLEMENTACE A DALŠÍ HODNOCENÍ**

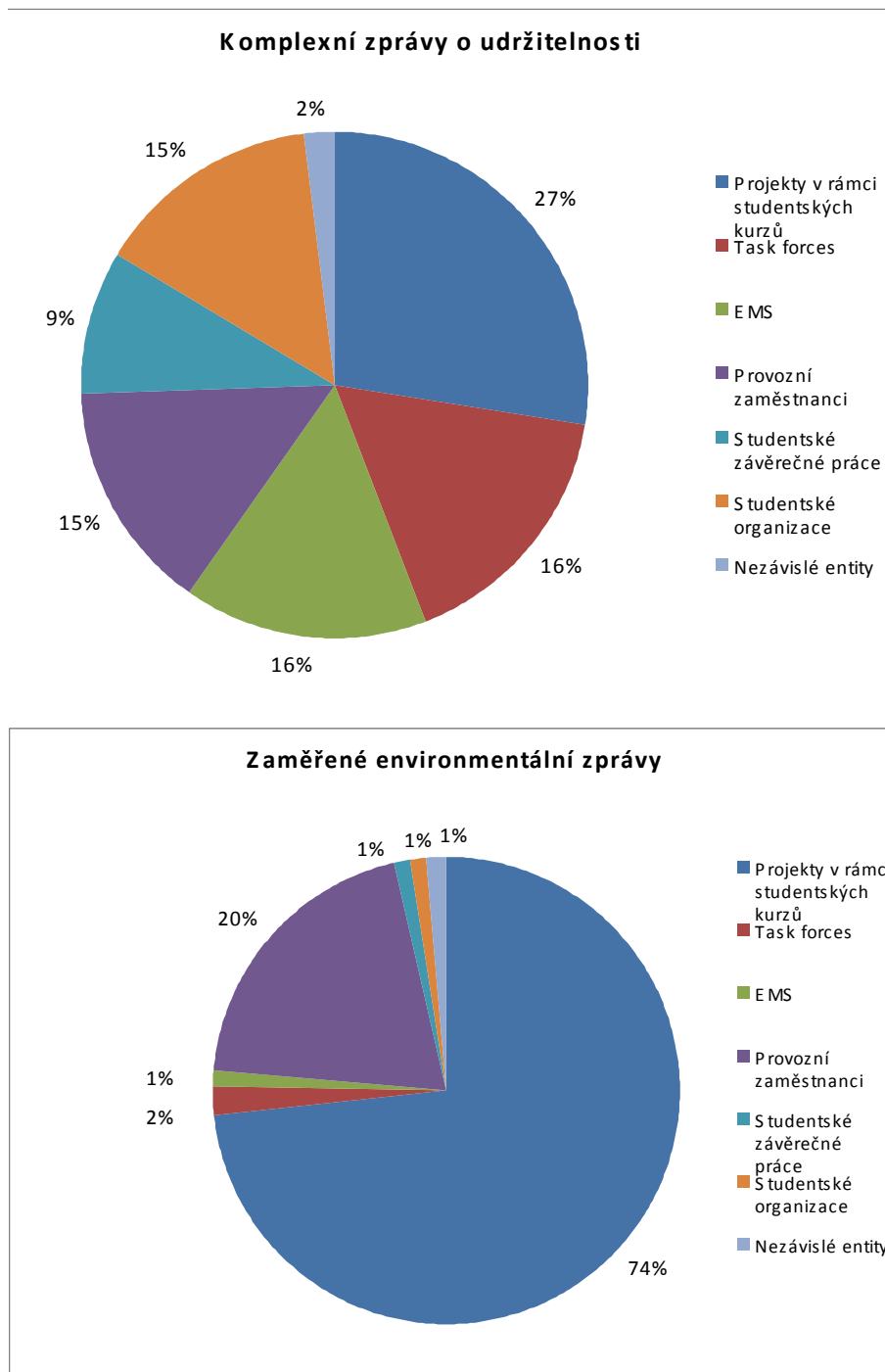
41. krok: vyhodnotit proces tvorby Zprávy o udržitelnosti

42. krok: začít s implementací

Je vhodné, aby zejména klíčoví představitelé univerzity, kteří rozhodují o směřování univerzity, jakož i klíčoví adresáti výsledných zpráv o udržitelnosti rozuměli vybranému rámci indikátorů a souhlasili s ním. Proto hodně autorů zkušených v zavádění environmentálního managementu a s tím spojeného monitoringu a reportingu v prostředí univerzit či jiných jednotek doporučuje, aby se tito stakeholderi spolupodíleli nejenom na vytvoření společné vize zelené či udržitelné univerzity, ale rovněž na výběru vhodného rámce indikátorů pro monitoring (např. Albrecht, 2006, s. 17-20, Siemer, 2006, s. 46, 87).

Různí stakeholderi též mohou být v různé míře a různými způsoby zapojováni do samotného procesu sběru dat a jejich zpracování. Jednak totiž disponují různým přístupem k informacím či jinými vhodnými vlastnostmi a okolnostmi (např. studenti s povinnostmi tvorby seminárních prací a kreativitou) a jednak poskytnutím možnosti projevit své zájmy v rámci univerzity lze posílit jejich sounáležitost k této instituci a vylepšit institucionální kulturu. Glasser a Nixon (2002) do roku 2002 sesbírali informace o 950 zprávách o udržitelnosti vysokých škol v databázi a z nich zkoumali 778 zpráv z 272 institucí pocházejících z devíti zemí, i když 94 % tvořily zprávy z USA a Kanady. U 606 zpráv měli informace o složení týmů podílejících se na tvorbě zpráv a na obrázku 46 lze vidět, že to se dost různilo u komplexních zpráv týkajících se celé instituce a všech aspektů a u spíše environmentálních zpráv zaměřených na určité oblasti (např. energie, voda atd.).

**Obrázek 46 Poměr různých typů autorů Zpráv o udržitelnosti.**  
 Zdroj: vytvořeno podle Glasser, Nixon, 2002



Tito badatelé též hledali typické charakteristiky zpráv o udržitelnosti tvořených různými typy týmů. Shrnutí hlavních charakteristik u sledovaných zpráv lze vidět v tabulce 12. Zdá se, že každý typ tvůrců s sebou nese trochu jiné výhody a nevýhody, které je zapotřebí při volbě členů týmu připravujícího zprávu uvážit.

**Tabulka 12 Shrnutí pozorování typických charakteristik zpráv o udržitelnosti podle týmů tvůrců.**  
Zdroj: Nixon, 2002, s. 56

Analyzovaná skupina	Hlavní pozorované charakteristiky zpráv
<b>Provozní zaměstnanci</b>	Častěji zaměřené než komplexní zprávy o udržitelnosti
<b>Task forces</b>	Obvykle komplexní zprávy Mají větší pravděpodobnost získat administrativní podporu a stát se součástí pravidelného procesu hodnocení než zprávy od jiných týmů S nižší pravděpodobností než zprávy jiných týmů zahrnují do tvorby studenty
<b>EMS/SMS<sup>83</sup></b>	Obvykle komplexní zprávy Až od poloviny 90. let Většinou jsou značně orientované na veřejnost
<b>Studentské závěrečné práce</b>	Typicky průkopnické (baseline) zprávy v rámci instituce Obvykle vypracovány bez administrativní podpory Obvykle s pečlivou analýzou a podrobnou diskusí výsledků
<b>Studentské organizace</b>	Obvykle komplexní zprávy Obvykle se značnou publicitou v rámci univerzity Obvykle vypracovány bez administrativní podpory Obvykle ne příliš sofistikované
<b>Projekty v rámci studentských kurzů</b>	Málokdy zapojí zaměstnance do celého procesu Obvykle vypracovány bez administrativní podpory Obvykle ne příliš sofistikované a málo propagované zprávy

Konečně u prezentace výsledků je, ovšem v rámci vymezených dostupnými zdroji, široký prostor pro zohlednění zájmů různých stakeholderů. Lze například jen oddělit zprávu o činnosti od zprávy o hospodaření a nabídnout jak tištěnou, tak ekvivalentní statickou elektronickou verzi různým adresátům podobně, jak se zaužívalo na Univerzitě Karlově. Pokud by však zpráva o udržitelnosti měla pokrývat minimálně tři pilíře, takovýmto oddělením by se popřel smysl holistického konceptu. Další možností by bylo ke stávající podobě zpráv doplnit navíc samostatnou Zprávu o udržitelnosti v jedné podobě.

Jiná cesta spočívá v rozrůzněním objemu informací a způsobů prezentace opravdu podle analýz různých klíčových stakeholderů, např. od prezentací v rozsahu letáků, přes „executive summaries“, přes tematicky zaměřené části až po kompletní zprávu.

Způsob prezentace texty a doplňujícími tabulkami, případně fotografiemi doprovázený veřejným představením zprávy je přitom jenom jedním z možných způsobů a je otázka, jak efektivním v zasahování cílové skupiny a splnění cílů komunikace. Multimediální kreativní

<sup>83</sup> Zprávy vypracovávány v rámci certifikace pro Environmental/Sustainability Management Systems

prezentace rozložená například do „stravitelných“ balíků ve vhodně zvolené momenty v průběhu roku a na vhodně zvolených místech by možná mohla mít větší úspěch.

#### 2.3.2.4. Přehled různých rámců se stručným popisem

Na základě databáze vytvořené v rámci projektu Campus Sustainability Assessment Project (Glasser, Nixon, 2002) jsem vyhledala anglicky či německy<sup>84</sup> psanou literaturu zaměřenou na teorii hodnocení udržitelnosti na univerzitách (Shriberg, 2002a; Nixon, 2002; Albrecht, 2006; Siemer et al., 2006; Lozano, 2006a), literaturu představující jednotlivé rámce či sady indikátorů (viz tabulka 15) a konečně jednotlivé zprávy o udržitelnosti různých univerzit (Penn State Indicators Report 2000; Flint, 2001 atd.). Rešerší tohoto korpusu jsem se dopracovala k 18 různým rámcům či sadám indikátorů, které jsou ve stručnosti představeny v tabulce 13 a na obrázcích 47-51. Podrobnější popis již vyžaduje zhodnocení podle určitých kritérií a je nad rozsah této práce.

**Tabulka 13 Přehled rámců indikátorů udržitelnosti univerzit.**

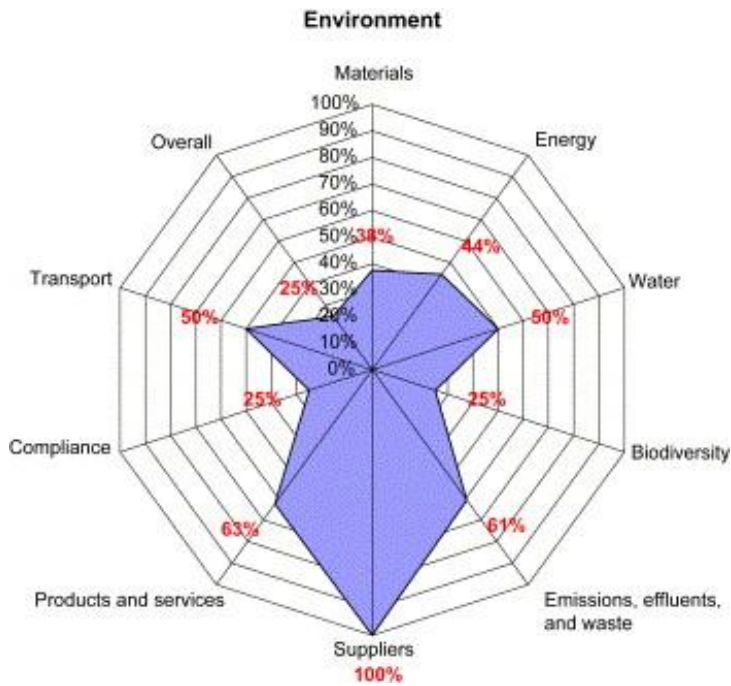
Zdroje: uvedeny v tabulce

Zkratka	Plný název	Zdroj	Tvůrce	Počet kategorií	Počet indikátorů
<b>AISHE</b>	Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education	Roorda, 2001	Niko Roorda	20	20
<b>BGP</b>	Beyond Green Pinstripes	The Aspen Institute, 2008	The Aspen Institute	4	4
<b>CSRC</b>	College Sustainability Report Card	SEI, c2008	Sustainability Endowments Institute	8	39
<b>CSAF</b>	Campus Sustainability Assessment Framework	Cole, 2003	Lindsay Cole	10	181
<b>CSAP Snapshot</b>	Campus Sustainability Assessment Project Snapshot Indicators	CSAP, 2003	Harold Glasser, Andrew Nixon	14	38
<b>EF</b>	Ecological Footprint	Conway et al., 2008; Venetoulis, 2001; Flint, 2001	Mathis Wackernagel, William E. Rees	4 (Venetoulis, 2008), 6 (Conway et al., 2008)	6+5 (Flint, 2001) 7 (Venetoulis, 2008), 19 (Conway et al., 2008)
<b>FFf</b>	Forum for the Future 5 Capital Framework	Johnston, 2003	Forum For the Future	5x3	
<b>GASU</b>	Graphical Assessment of Sustainability in Universities	Lozano, 2006	Rodrigo Lozano	podle GRI	podle GRI

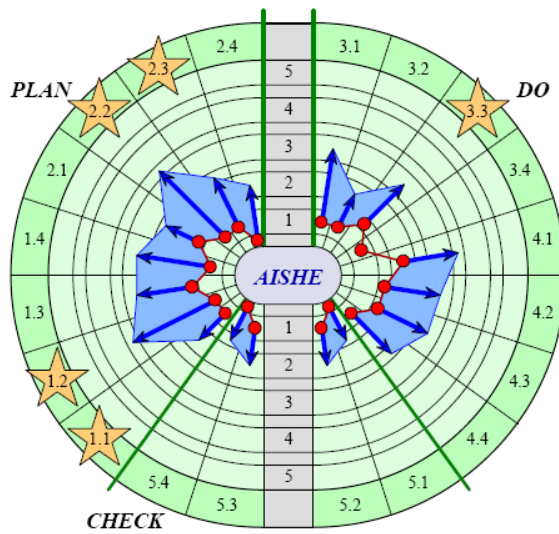
<sup>84</sup> Jazyky, jež ovládám na úrovni čtení odborných textů

<b>Zkratka</b>	<b>Plný název</b>	<b>Zdroj</b>	<b>Tvůrce</b>	<b>Počet kategorií</b>	<b>Počet indikátorů</b>
<b>Good Copany</b>	Good Company Assessment Framework	Good Company, 2003	Good Copany	4	30
<b>GRI</b>	Global Reportig Initiative Reporting Guidelines	GRI, c2007	Global Reportig Initiative	6 (34)	79
<b>NJHEPS</b>	New Jersey Higher Education Partnership for Sustainability Campus Sustainability Selected Indicators Snapshot	NJHEPS, [2002]	New Jersey Higher Education Partnership for Sustainability	10	30
<b>NWF</b>	National Wildlife Federation Campus Ecology National Report Card	McIntosh et al., 2008	Mary Macintosh et al.		13
<b>Penn State</b>	Penn State Indicators	Penn State Indicators report, 2000	Penn State Green Destiny Council	11	33
<b>ULSF</b>	University Leaders for a Sustainable Future Sustainability Assessment Questionnaire (SAQ) for Colleges and Universities	Calder, 2009	Wynn Calder		24 otázek
<b>Sugg. Educ. PI</b>	Suggested Additional Educational Performance Indicators to GRI	Siemer et al., 2006	David Newport	3+8	27
<b>Dartmouth Supplem. Educ. PI</b>	Dartmouth Supplementary Education Performance Indicators	Siemer et al., 2006	členové Environmental Studies 50, Dartmouth College	10	48
<b>CSARP Dat. Ind.</b>	Campus Sustainability Assessment Review Project Database Indicators	Nixon, 2002	Harold Glasser, Andrew Nixon	16	128
<b>AASHE STARS</b>	Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education Sustainability Tracking, Assessment & Rating System	Matson, 2008	Laura Matson	3 (18)	90

**Obrázek 47 GASU – Graphical assessment of Sustainability in Universities.**  
 Zdroj: Lozano, 2006a, s. 971



**Obrázek 48 AISHE - Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education.**  
 Zdroj: Roorda, s. 1



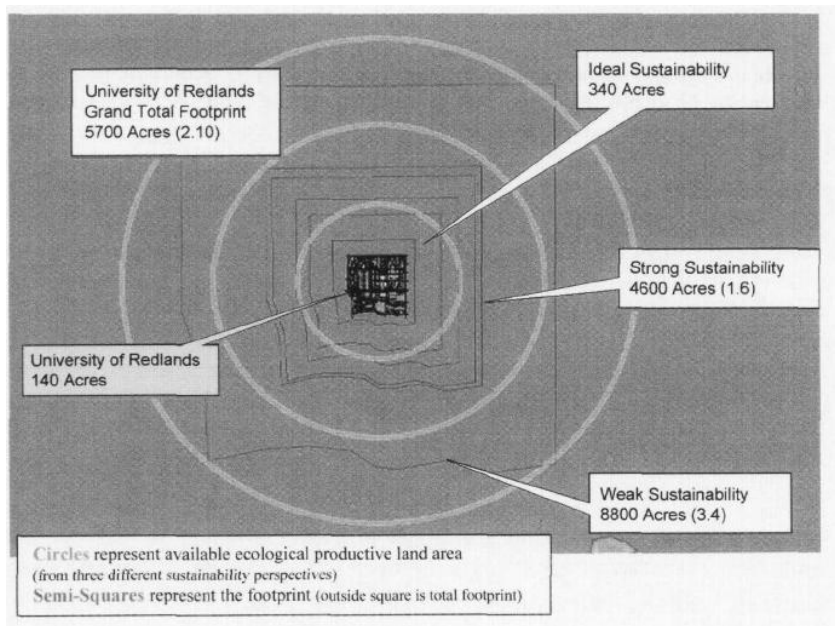


**Obrázek 49** Hodnocení univerzit na základě jejich rolí ve společnosti a kapitálů.  
Zdroj: Johnston e al., 2003, s. 17

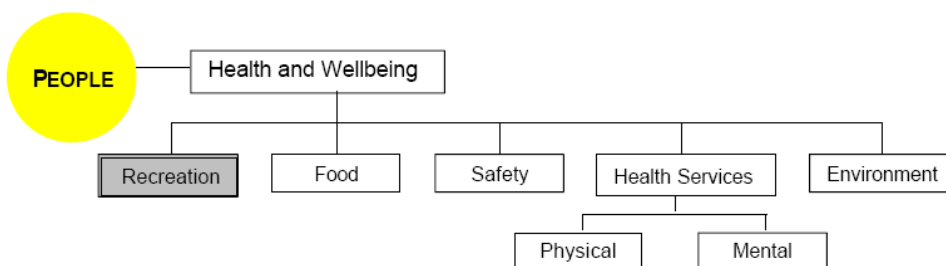
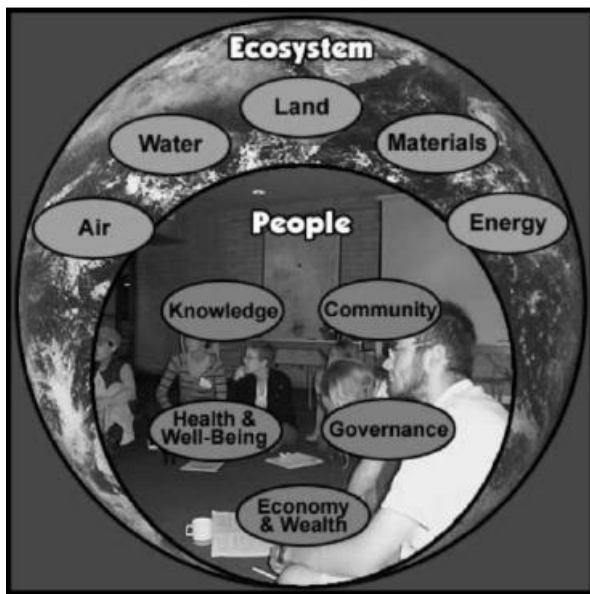
**Figure 4 Sustainability Appraisal Grid**

What can the university (or activity) do to enhance the "stock" of the following resources or "capitals"?	Three ways in which a university manifests itself		
	As a business	As a place of learning and research	As a key member of the community
<b>NATURAL</b> The resources and services provided by the natural world	1	2	3
<b>HUMAN</b> The energy, motivation, capacity for relationships and intelligence of individuals	4	5	6
<b>SOCIAL</b> The social groupings that add value to individuals (eg families, communities, parliaments, universities)	7	8	9
<b>MANUFACTURED</b> The "stuff" that exists already – buildings, railways etc. Can it be used in a way that requires fewer resources and more human creativity?	10	11	12
<b>FINANCIAL</b> The money and stocks that enable us to put a value on, and buy and sell, the above resources. Are there ways that financial value can more accurately represent the real "cost" of using these resources?	13	14	15

**Obrázek 50** Znárodnění ekologické stopy univerzity Redlands.  
Zdroj: Venetoulis, 2001, s. 187



**Obrázek 51 CSAF – Campus Sustainability Assessment Framework.**  
 Zdroj: Beringer, 2006, s. 443; Cole, 2003



### 2.3.2.5. Sociální multikriteriální analýza

Multikriteriální analýza historicky vychází z představy, že díky ujasnění si subjektivních preferencí toho, jež se rozhoduje, prostřednictvím přidělení vah kritériím žádoucnosti lze určitý problém k rozhodování převést na dobře strukturovaný matematický problém s více či méně sofistikovanými algoritmy (Munda, 2004, s. 673). Jenže tento proces se komplikuje, když rozhoduje skupina lidí a Munda (2004, s. 663-667) upozorňuje na nesouměřitelnost různých pohledů různých subjektů (*social incommensurability*) na realitu, jakož i na tzv. technickou nesouměřitelnost různých disciplinárních přístupů (*technical incommensurability*), obdobně jako výše zmínění Giampietro a Bukkens (1992, s.28) upozorňovali na současnou existenci a nesouměřitelnost perspektiv na časové a prostorové škále (viz obrázek 20 v podkapitole 2.1.3). Proto spíše prosazují sociální multikriteriální analýzu, což je metoda počítající s demokratickými procesy zapojení stakeholderů od počátku výběru metod.

Moje původní představa o tom, že bych provedla vyhodnocení jednotlivých rámců indikátorů prostřednictvím multikriteriální analýzy v rozsahu této práce, se po prostudování odborné literatury ukázala jako lichá. Přesvědčivou byla v tomto ohledu zejména literatura zabývající se touto konkrétní metodou (Munda, 2006; Giampietro, Bukkens, 1992), dále též teoretickými základy hodnocení udržitelnosti obecně<sup>85</sup> (Moldan, 2000, s. 20-22; Hák et al., 2008, s. 14-24; Shriberg, 2002b, s. 73-75; Wei et al., 2007, s. 324; Scipioni et al., 2008, s. 366; Bauer et al., 2007, s. 56-57; Van de Kerk, Manuel, 2008, s. 229-230; Lozano, 2006a; Gasparatos et al., 2008; ) či na univerzitách konkrétně (Albrecht, 2006; Nixon, 2002, s. 66).

Ze všech těchto zdrojů i vůbec z celé teoretické části této práce plyne, že bez využití metod participativního výzkumu by již mnou provedený nutně subjektivní výběr kritérií k hodnocení sad indikátorů byl jen velice málo platný pro využití na univerzitě. Nestačí totiž připravit rámeček a nechat klíčové stakeholdery rozhodnout o váhách přidělených jednotlivým kritériím, již samotná volba počtu kritérií a jejich částí je totiž byť skrytým, avšak o nic méně závažným vážením. To by tedy mělo být ponecháno na představitelích klíčových stakeholderů.

Ti by si před samotným výběrem indikátorů měli ujasnit, jakou představu udržitelnosti se budou řídit a jaká kritéria kvality indikátorů jsou pro ně určující (viz kroky 5 a 6 první fáze tvorby zprávy v podkapitole 2.3.2.3). Výběr kritérií může být ulehčen volbou z možností představených v podkapitolách 2.3.1.4. a 2.3.1.6. Teoretické části (viz tabulka 14 a 15). Tvůrci zprávy v dialogu se stakeholdery mohou zvolit též vlastní specifická kritéria (viz Munda, 2006).

---

<sup>85</sup> Viz podkapitoly 2.3.1.4. a 2.3.1.6.

**Tabulka 14 Příklad operacionalizace kritérií pro hodnocení indikátorů a indikátorových sad.**

Zdroj: Hák et al., 2008, s. 17; Nixon, 2002

Kritérium	Popis kritéria	Operacionalizace kritéria	Způsob hodnocení	Přidělená váha
Např. <i>důležitost</i>	1. Politická důležitost 2. Vědecká důležitost 3. Společenská důležitost	1. Indikátor nebo dané téma se vyskytuje v politických dokumentech  2. Indikátor nebo dané téma se vyskytuje na internetu <sup>86</sup>  3. Indikátor nebo dané téma se vyskytuje v odborné literatuře na internetu <sup>87</sup>	5-stupňová škála  5-stupňová škála  5-stupňová škála	1,25/10
Např. <i>Hloubka hodnocení</i>		Počet indikátorů z databáze a mimo ni na kategori		

**Tabulka 15 Možnosti využití zvolených kritérií k sociální multikriteriální analýze.**

Zdroj: Hák et al. 2008; Nixon, 2002

	Ekologická stopa univerzity	CSAF	CSAP Snapshot	AISHE
Např. Politická důležitost				
Vědecká důležitost				
Společenská důležitost				
<b>Důležitost celkem</b>				
<b>Hloubka hodnocení</b>				

<sup>86</sup> S využitím služby Google

<sup>87</sup> S využitím služby Google Scholar

## 3. EMPIRICKÁ ČÁST

### 3.1. Metody

V úvodu empirické části připomenu mnou zvolené výzkumné otázky v této práci.

- Jakým způsobem vybírat indikátory udržitelnosti, aby byly teoreticky podložené a relevantní ke sledování z hlediska provozu univerzity?
- Jaké předpoklady pro pravidelné sledování indikátorů udržitelnosti na UK v současné době existují?

K zodpovězení druhé z otázek jsem v empirické části zvolila následující metody:

- 1) *studium oficiálních dokumentů* Univerzity Karlovy dostupných na internetu (statut, dlouhodobý záměr, výroční zprávy, zprávy ze zasedání Akademického senátu) se zaměřením na následující informace:
  - a) formulaci role UK ve společnosti a vize ve směřování
  - b) stanovení klíčových stakeholderů pro UK jako celek
  - c) dostupnost údajů k indikátorům ze zkoumaných 20 sad
- 2) *konzultace s osobami odpovědnými za tvorbu Výročních zpráv UK*
- 3) *popis výsledků předchozích vlastních výzkumů* jako příkladů sběru dat pro indikátory

#### 3.1.2. Studium oficiálních dokumentů Univerzity Karlovy

##### 3.1.1.1. Poslání univerzity a dlouhodobé záměry

Při analýze oficiálních dokumentů jsem si na základě modelů a deklamací univerzit směřujících k začleňování udržitelného rozvoje do svého provozu představených v teoretické části nejdříve určila klíčová slova k vyhledávání. Pro vyhledávání zejména ve Výročních zprávách o hospodaření a Výročních zprávách o činnosti, jakož i pro vyhledávání přes vyhledávač na stránkách UK jsem zvolila následující klíčová slova:

„Talloires“ „udržitelný rozvoj“, „životní prostředí“, „environmentální“, „ekologické“, „šetření“, „úspory“, „spotřeba“, „odpovědnost“ a „kvalita života“ v podobě umožňující najít je i ve vyskloňovaném tvaru (např. udržit%).

Pro vyhledávání pomocí vyhledávače google jsem k těmto pojmům vždy přidala „Univerzita Karlova“.

Dále jsem pročetla statut UK a jednotlivé dlouhodobé záměry a jejich aktualizace a hledala formulace odkazující na přijetí závazku směřování k udržitelnému rozvoji prostřednictvím podepsání deklaráce z Talloires (ULSF, 2008) a CRE-COPERNICUS Charty (Moldan, Hönigová, Dlouhá, 2005, s. 163).

#### 3.1.1.2. Stakeholderi Univerzity Karlovy

K alespoň náčrtu klíčových stakeholderů v rámci a mimo univerzity, jenž by měl sloužit jako odrazový můstek pro hloubkovou analýzu v rámci participativního akčního výzkumu, jsem taktéž využila dokumentů UK dostupných na oficiálních internetových stránkách, zejména členění Univerzity na jednotlivé součásti v organizační struktuře (UK, 2009a; UK, 2009b). Kromě toho jsem zohlednila informace o současných adresátech Výročních zpráv od Mgr. Václava Hájka a modely univerzit i představení analýzy stakeholderů v teoretické části<sup>88</sup>. Popis typických motivací a bariér v začleňování konceptu udržitelného rozvoje do provozu univerzity v teoretické části pak může sloužit jako vodítko při podrobnějším zkoumání jednotlivých stakeholderů v rámci participativního výzkumu.

#### 3.1.1.3. Výskyt indikátorů udržitelnosti ze zkoumaných sad v oficiálních dokumentech UK

Dostupnost dat pro 663 indikátorů udržitelnosti ze zkoumaných 18 sad jsem se snažila zjistit především prohledáváním jednotlivých elektronicky dostupných Zpráv o činnosti a Zpráv o hospodaření a internetovou rešerší jsem se snažila zjistit dostupnost v jiných dokumentech UK. Internetová rešerše pomocí google přitom probíhala obdobně jak bylo zmíněno výše – zadáním klíčových slov toho kterého indikátoru v češtině zároveň s termínem „Univerzita Karlova“. Kromě tohoto průzkumu zveřejňovaných dat jsem prostudovala několikere dokumenty získané v předchozích výzkumech (např. dostupnosti dat pro energetickou spotřebu resp. náročnost.)

#### **3.1.3. Konzultace s osobami odpovědnými za sběr dat a tvorbu Výročních zpráv UK**

Původním záměrem bylo využít metody kumulativního výběru (*snowball sampling*) osob ke konzultaci jednotlivých částí procesu zpracování výročních zpráv UK. Bohužel z časových důvodů se povedlo zastihnout jen „špičku ledovce“, tj. na jedné straně vedoucího Odboru

<sup>88</sup> Viz podkapitola 2.2.3.1. a 2.3.2.2.

vnějších vztahů Mgr. Václava Hájka, odpovědného za finalizaci Výročních zpráv o činnosti UK a na druhé straně osoby odpovědné za podávání zpráv o energetické spotřebě budov (Ing. Tomáše Jelínka a energetiky či správce jednotlivých komplexů budov). Osoby odpovědné za tvorbu Výročních zpráv o hospodaření, tj. pracovníky Ekonomického odboru Rektorátu UK se mi z časových důvodů nepovedlo kontaktovat, jakož i pracovníky jiných odborů. Co se týče sledování energetické spotřeby kolejí a menz, které mají zvlášť na starosti pracovníci Kolejí a Menz (KaM), opakovaně se mi nepovedlo navázat s nimi kontakt. Ani komunikace s ředitelem KaM, Ing. Mojmírem Bémem a vedoucím provozního útvaru Ing. Bc. Martinem Prajerem či vedením konkrétní koleje nevedla k získání informací o časových řadách spotřeby energie jednotlivých kolejí.

#### **3.1.4. Případové studie možností sběru dat pro indikátory v rámci univerzity**

K ilustraci možných způsobů sběru a zpracování dat k indikátorům udržitelnosti jsem vybrala tři případové studie výzkumů v rámci UK, na nichž jsem se podílela. Místo podrobného popisu jsem se omezila na zasazení do kontextu, stručný popis metod a výsledků.

### **3.2. Výsledky**

#### **3.2.1. Studium oficiálních dokumentů UK**

##### **3.2.1.1. Poslání univerzity a dlouhodobé záměry**

Univerzita Karlova má i navzdory své komplikované struktuře různých stakeholderů a činností vymezeno poslání, jež objasňuje a legitimizuje smysl jejího fungování. Toto její poslání je součástí Statutu Univerzity Karlovy (UK, 2004) v němž je definováno následujícím způsobem: *„Posláním univerzity je šíření vzdělanosti a ochrana poznání, pěstování svobodného myšlení, nezávislého vědeckého bádání i svébytné umělecké tvorby a všestranná podpora tvůrčího ducha lidské společnosti.“*

Ani v poslání, ani v dlouhodobém záměru či jeho aktualizacích, Výročních zprávách o činnosti či dalších dokumentech jsem nenašla zmínku o udržitelném rozvoji nebo životním prostředí, ani další ze zmíněných termínů ve významu naznačujícím ukotvení směřování k udržitelnému rozvoji deklarovaném podpisem deklarace z Talloires a CRE-COPERNICUS Charty. Univerzita Karlova tak zřejmě jako jedna z mnohých zatím implikace podpisu těchto deklarací nevtělila do základních koncepčních dokumentů, což podle výzkumu Velazqueze et

al. (2006, s. 813) není až tak překvapivé (učinilo tak jen 8% z rešeršovaných 40 univerzit, ale 57% z dotazovaných představitelů 35 univerzit). Kromě toho se mi ani nepovedlo najít na oficiálních stránkách UK nějaký odkaz na tyto deklarace<sup>89</sup>, kterými by se univerzita hlásila k těmto svým závazkům prokazovaným zvenčí.

Nicméně několik priorit v Dlouhodobém záměru a jeho aktualizacích odpovídá do značné míry požadavkům na univerzity začleňující koncept udržitelného rozvoje, jak to bylo popsáno v kapitole 2.2.3 (UK, 2006). Konkrétně je to požadavek na větší otevřenost univerzity navenek a také uvnitř mezi jednotlivými obory jako třetí ze tří priorit UK: „*Musíme také daleko aktivněji vstupovat do společenské praxe. To znamená fungovat mnohem více na průsečíku výzkumu (získávání poznatků v základním výzkumu a vytváření svobodného prostoru pro jejich další využívání), vzdělávání (předávání poznatků a jejich další šíření) a inovací (jejich aktivní využívání ve společenských aplikacích). Předpokladem je ovšem současně větší otevřenost uvnitř univerzity projevující se spoluprací mezi obory a společným zájmem na dlouhodobém rozvoji vědy.*“ (UK, 2006, vl. zvýraznění). První prioritou je přitom rozvoj vědecké a výzkumné činnosti, jelikož UK se chce nadále profilovat jako výzkumná univerzita (research university) (UK, 2009c, s. 8). Druhou prioritou je pak kvalitativní proměna zahraničních kooperací s důrazem na jejich vazbu na vědu (UK, 2006). Interdisciplinární cíl „*odstraňovat bariéry, které z jednotlivých pracovišť i fakult vytvářejí uzavřené celky, při zachování oborové struktury*“ je zmíněn i později, jakož i kooperace s praxí.

Za zmínku stojí následující tvrzení: „*Pro úspěšné naplnění deklarovaných priorit univerzity je zapotřebí mít možnost pravidelné či jednorázové **evaluace** jejich činností. Aktuální data pro takováto hodnocení budou poskytována informačním systémem, nicméně zásadním úkolem je shoda na transparentních pravidlech pro interpretaci výsledků a na mechanismech zpětné vazby.*“ (UK, 2006) Nutnost evaluace je v dokumentu zmíněna několikrát a otevírá možnosti pro podporu důkladnějšího systému sledování, vyhodnocování a zapracovávání indikátorů úspěšnosti univerzity na různých polích působení.

---

<sup>89</sup> Kromě stránek Centra pro otázky životního prostředí UK



### 3.2.1.2. Stakeholdeři Univerzity Karlovy

V Dlouhodobém záměru byla zdůrazněna potřeba diferencovaného jednání při komunikaci s různými stakeholdery: „*Formulováním komunikační taktiky, která vychází z potřeby diferencovaného působení na jednotlivé cílové skupiny. Adresnost zvyšuje efektivnost komunikace. Proto bude UK komunikovat formou přiměřenou každé skupině adresátů se širokou veřejností, s odbornými komunitami i s mezinárodními partnery. Pro každou z nich je nutné průběžně definovat nosná témata - např. pro mezinárodní spolupráci univerzity témata dokazující její špičkovou kvalitu; ve vztahu ke společenské praxi půjde o využitelné výsledky akademického výzkumu; ve vztahu k otázkám veřejného života chce být UK faktorem tvorby občanské společnosti a prezentovat své poznatky a stanoviska i prostřednictvím společných projektů s médii.*“ (UK, 2006)

Taktéž byl kladen důraz na rozšíření spektra forem komunikace: „*[...] kromě využívání tištěných médií, televize a rozhlasu je žádoucí vedle obnoveného časopisu Forum koncipovaného jako monotématický, problémově orientovaný časopis, vytvořit výběrový časopis Forum-digest. Posilovat budeme kvalitu úspěšně se rozvíjejícího internetového i-Fora spuštěného v prosinci 2003, které je převážně zpravodajské a interaktivní. Za nezbytné považujeme systematicky rozšiřovat řadu prezentačních publikací o univerzitě.*“

Níže předkládám na základě výše uvedených metod vypracovaný náčrt možných stakeholderů k úvaze při procesu tvorby rámce indikátorů pro Zprávu o udržitelnosti. Tito nebo i jiní stakeholdeři zvolení například představiteli Odboru pro vnější vztahy UK by v rámci participativního akčního výzkumu např. formou „focus groups“ mohli být dále rozčleněni do kategorií stakeholderů, jak je uvádí Mitchell (1997; viz obrázek 18).

**Tabulka 16 Návrh možných stakeholderů Univerzity Karlovy k úvaze.**

Zdroj: autorka práce na základě UK, 2009a; UK, 2009b a Hájek, pers. comm., 2009

	<b>Interní stakeholdeři</b>	<b>Externí stakeholdeři</b>
Vedení	Akademický senát UK, fakultní senáty, interní část Vědecké rady, Rektor, kancléř, kolegium rektora, kvestor, děkani, ředitelé jiných pracovišť, vysokoškolských ústavů a účelových zařízení	Správní rada, státní, externí část Vědecké rady
Poradenské orgány	historická komise, ediční rada, grantová rada	
Zaměstnanci	Učitelé jednotlivých fakult, administrativní zaměstnanci, výzkumní zaměstnanci, podpůrní zaměstnanci/technici	
Klientela	Studenti – Bc., Mgr., PhD., podle oborů, zahraniční; studentské organizace	Potenciální studenti, rodiny studentů, zaměstnavatelé, atd.
Dodavatelé		Střední školy, absolventi, jiné vysoké školy, dodavatelé surovin do stravovacích zařízení, pojišťovny, technici, nakontrahovaní dodavatelé služeb
Konkurenti		<i>Přímí:</i> soukromí a veřejní poskytovatelé vysokoškolského vzdělání
		<i>Potenciální:</i> poskytovatelé distančního vzdělávání
		<i>Substituty:</i> zaměstnavatelé placené firmy k proškolení zaměstnanců
Dárci/donoři	Jednotlivci, včetně přátel školy, zaměstnanců	Jednotlivci, včetně přátel školy, rodičů, absolventů, zaměstnanců, průmyslu, výzkumných grantových agentur, nadací,
Komunity		Sousedící komunita měst Praha, Hradec Králové a Plzeň a okolí výcvikových středisek, zvláštní zájmové skupiny
Vládní regulátoři		Vláda: MŽP, MŠMT, MMR, RV VaV, prezident ČR, představitelé Senátu, Parlamentu, (premiér); GA ČR; daňový úřad; patentní úřad; statistický úřad; kraje
Mimovládní regulátoři		Nadace, odborné asociace, církevní organizace
Finanční zprostředkovatelé		Banky, analytikové, správci nadací
Partneři		Aliance, dohody s jinými VŠ, výzkumnými pracovišti, spin-off podniky, soukromé firmy jako sponzoři, členové České konference rektorů a Rady vysokých škol, představitelé VVŠ v ČR
		Široká veřejnost

### 3.2.1.3. Výskyt indikátorů udržitelnosti ze zkoumaných sad v oficiálních dokumentech UK

Co se týče výzkumu výskytu 633 indikátorů ze 18 sledovaných sad indikátorů ve Výročních zprávách a jiných dokumentech UK, přehled výsledků podává tabulka 17 a příloha č. 1 a 2.

**Tabulka 17 Výskyt indikátorů ze sledovaných 18 sad v oficiálních dokumentech UK.**

Zdroj: vlastní výzkum

Kategorie výskytu	Počet výskytů	Zastoupení ( v %)
(x) irelevantní pro UK	9	1,5
(0) nevyskytující se	98	15, 5
(1) s malou pravděpodobností výskytu	164	25, 9
(2) v jiných dokumentech k dalšímu zpracování	301	47, 6
(3) v kompletní podobě ve Výročních zprávách	61	9, 6
<b>CELKEM</b>	<b>633</b>	<b>100,0</b>

### 3.2.2. Způsob vypracovávání zpráv na fakultní a centrální úrovni

Univerzita Karlova se při vypracovávání výročních zpráv řídí pokyny Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy srhnutými v každoročně aktualizované Doporučené rámcové osnově pro výroční zprávy veřejných vysokých škol (Hájek, pers. comm., 2009; MŠMT, c2006). Struktury doporučené osnovy se nicméně drží alespoň v nejvyšší úrovni dosti volně, v jednotlivých tabulkách je o dost podrobnější (viz tabulka 18 a 19).

**Tabulka 18 Srovnání základní struktury doporučené osnovy MŠMT a skutečného obsahu VZČ UK za 2008.**

Zdroj: MŠMT, 2006; UK, 2009

Doporučená osnova MŠMT pro rok 2008	Obsah VZČ 2008
Úvod	Úvodní slovo rektora
Kvalita a excelence akademických činností	Organizace
Kvalita a kultura akademického života	Hospodaření a kvalifikační struktura
Internacionalizace	Studijní a sociální záležitosti
Zajišťování kvality činností realizovaných na VŠ	Věda a výzkum
Rozvoj vysoké školy	Zahraniční spolupráce
Závěr	Rozvoj
	Nakladatelská činnost
	Informační služby
	Vnější vztahy
	Kontrolní systém, žádosti o informace, stížnosti
	Slovo závěrem
	Fakta a čísla fakult Univerzity Karlovy

**Tabulka 19 Srovnání struktury doporučené osnovy MŠMT a skutečného obsahu VZČ UK za 2008 pro oblast „Rozvoj“.**

Zdroj: MŠMT, 2006; UK, 2009

Rozvoj vysoké školy	Rozvoj
Zapojení vysoké školy do Fondu rozvoje vysokých škol	VI-3 Zapojení UK v programech Fondu rozvoje vysokých škol
	VI-a Projekty FRVŠ 2001–2008.
	VI-4 Rozvojové projekty
	VI-b Struktura rozvojových programů

Sběr dat mají na starosti tajemníci/tajemnice jednotlivých fakult a vedoucí jednotlivých odborů na fakultách, např. Studijní, Odbor vědy na základě posílaných tabulek k vyplnění atd. Přes ty se informace soustřeďují na Odboru vnějších vztahů, kde je dále pracovníci zpracovávají do podoby Výroční zprávy o činnosti (VZČ).

Zdrojem dat do Výroční zprávy o hospodaření (VZH) jsou dílčí zprávy o hospodaření fakult a dalších součástí a příslušné statistické a účetní výkazy Univerzity. Do podoby zprávy je připravují pracovníci Ekonomického odboru Rektorátu Univerzity Karlovy v Praze. Termínově sběr dat probíhá přibližně od března do poloviny května. Většina údajů, především ty ze studijní oblasti, je vztažena k datu 31/10 předchozího roku.

VZČ dále projednává a schvaluje kolegium rektora, Správní rada Univerzity Karlovy, Vědecká rada UK a celouniverzitní Akademický senát UK. (Hájek, pers. comm., 2009)

Po těchto schváleních je VZČ v jednotné podobě publikována na internetových stránkách UK v podobě souboru ve formátu .pdf a také ve stejné tištěné verzi rozesílána různým vnitřním a vnějším stakeholderům. Co se týče vnitřních adresátů, jsou jimi zejména děkani jednotlivých fakult a ředitelé dalších součástí a všichni členové Akademického senátu UK a předsedové Akademických senátů jednotlivých fakult. Mezi vnější adresáty patří mj. prezident ČR, ministr školství, představitelé Senátu, Parlamentu, vlády (premiér), členové České konference rektorů a Rady vysokých škol, představitelé VVŠ v ČR, členové Správní rady. (Hájek, pers. comm., 2009)

Sesbíraná data a z nich zpracované informace slouží jako podklad pro vyhotovování dalších publikací a brožur univerzity a jsou například i nutným doplňkem např. pro podávání grantů Evropské unie. Konečně slouží i jako podklad pro vyhodnocení a plnění Dlouhodobých záměrů UK a jejich aktualizací apod. (Hájek, pers. comm., 2009)

### 3.2.4. Případové studie možností sběru dat pro indikátory v rámci univerzity

#### 3.2.3.1. Indikátory energetické náročnosti budov Univerzity Karlovy

Jako první příklad možnosti sběru dat pro sledované indikátory studenty UK uvádím výzkum, který jsem realizovala v roce 2008 v rámci Česko-rakouské bilaterální zimní a letní školy v rámci přípravy společné závěrečné práce tohoto kurzu s kolegyní z Karl-Franzens Universität Graz (Proková, Kögler, 2008). Zde jsem sledovala dostupnost dat pro některé indikátory energetické náročnosti budov z tehdy ještě nekompletního seznamu sad indikátorů udržitelnosti. Zjištěné údaje by se však daly použít i pro některé další z indikátorů (viz tabulka 20). Data byla získávána od Ing. Tomáše Jelínka odpovědného za sběr dat o spotřebě energie za budovy fakult UK v Praze. Obdobná data pro budovy spadající pod Správu kolejí a menz se mi ovšem získat nepodařilo navzdory pokusům na různých úrovních.

**Tabulka 20 Vybrané indikátory jednotlivých sad indikátorů související se spotřebou energie.**

Zdroj: vlastní výzkum

Renewable Energy: Buildings
Use of alternative and renewable energy sources
Using some form of renewable or cleaner energy sources to meet campus electricity, heating and cooling needs
Renewable Elektricitiy
On-Site Combustion with Renewable Fuel
Local Energy Sources
Total and per capita energy consumption
Total Energy Consumption
Total Energy Cista
Energy Consumption Trends
Consumption of natural gas vs. coal on campus
Primary Energy Consumption by Source
EN3 CORE Direct Energy Consumption by Primary Source
EN4 CORE Indirect Energy Consumption by Primary Source
Campus energy intensity
Energy Intensity Trend
Energy and water use monitoring and feedback

Docela zásadní však zde byl nedostatek přesných informací o počtu studentů, podle něhož by se dala spotřeba energie normalizovat. V dostupných zdrojích byly dost zřejmé diskrepance (viz tabulky 21 a 22)

**Tabulka 21 Počet studentů v Jinonicích.**

Zdroj: Proková, Kögler, 2008

Annual number of students - JINONICE	2000	2001	2002
FHS - full-time	884	980	1 127
FHS - part-time	0	64	202
FSV - full-time	1 173	1 168	1 247
FSV - part-time	86	112	129
FF - full-time	487	512	557
FF - part-time	113	142	137
<b>Total</b>	<b>2 743</b>	<b>2 978</b>	<b>3 399</b>
total - full-time	2 544	2 660	2 931

Source: Annual reports of the Charles University for the years 2000, 2001, 2002

**Tabulka 22 Počet studentů FHS v Jinonicích.**

Zdroj: Proková, Kögler, 2008

Počty studentů:

Typ studia	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Bc.		943	1080	1268	1339	1434	1528	1509
Mgr.		102	219	295	296	347	397	478
Ph.D.	0	0	18	39	45	53	80	99
<b>Celkem</b>	<b>915</b>	<b>1045</b>	<b>1317</b>	<b>1602</b>	<b>1680</b>	<b>1834</b>	<b>2005</b>	<b>2086</b>

Source: Annual report of the Faculty of Humanities for the year 2007

Níže lze vidět základní výsledky výzkumu v tabulkách a grafech.

**Tabulka 23 Indikátor GRI<sup>90</sup>: EN3 Přímá spotřeba energie podle primárního zdroje v areálu v Jinonicích.**

Zdroj: Proková, Kögler, 2008

EN3 DIRECT ENERGY CONSUMPTION BY PRIMARY ENERGY SOURCE – JINONICE [GJ/annum]			
	2000	2001	2002
coal purchased, produced, sold	0	0	0
natural gas purchased	3630	4390	4257
natural gas produced	0	0	0
natural gas sold	0	0	0
<b>DIRECT NON-RENEWABLE ENERGY SOURCES CONSUMED</b>	<b>3630</b>	<b>4390</b>	<b>4257</b>
biofuels purchased, produced, sold	0	0	0
ethanol purchased, produced, sold	0	0	0
hydrogen purchased, produced, sold	0	0	0
<b>DIRECT RENEWABLE ENERGY SOURCES CONSUMED</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL [GJ/annum]</b>	<b>3630</b>	<b>4390</b>	<b>4257</b>

Source: Drchota, J.; Zajíc, T.(2002): Energy Audit of the Areal of Building of the Charles University Jinonice

<sup>90</sup> Global Reporting Initiative

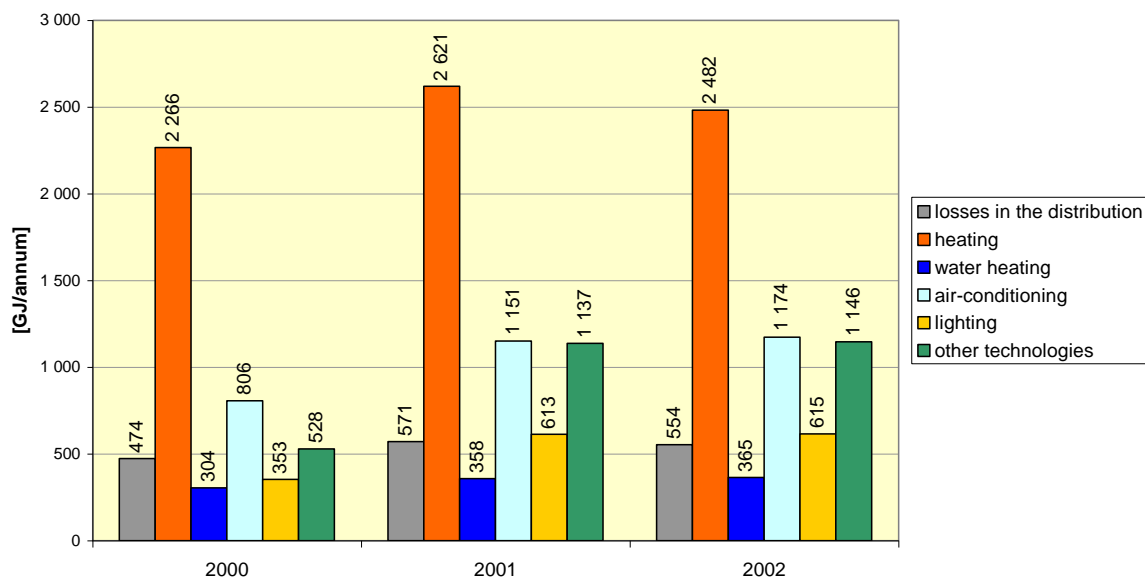
**Tabulka 24 Indikátor GRI: EN4 Nepřímá spotřeba energie podle primárního zdroje v areálu v Jinonicích.**  
Zdroj: Proková, Kögler, 2008

EN4 INDIRECT ENERGY CONSUMPTION BY PRIMARY ENERGY SOURCE - JINONICE [GJ/annum]			
	2000	2001	2002
electricity	883	1750	1762
heating and cooling	0	0	0
steam	0	0	0
nuclear energy	0	0	0
other forms of imported energy	0	0	0
<b>TOTAL INTERMEDIATE E CONSUMED FROM NON-RENEWABLES</b>	<b>883</b>	<b>1750</b>	<b>1762</b>
solar energy	0	0	0
wind energy	0	0	0
geothermal energy	0	0	0
hydro energy	0	0	0
biomass based intermediate energy	0	0	0
hydrogen based intermediate energy	0	0	0
<b>TOTAL INTERMEDIATE E CONSUMED FROM RENEWABLES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL [GJ/annum]</b>	<b>883</b>	<b>1750</b>	<b>1762</b>

Source: Drchota, J.; Zajíc, T.(2002): Energy Audit of the Area of Buildings of the Charles University Jinonice

**Obrázek 52 Roční spotřeba energie podle konečných energetických služeb.**  
Zdroj: Proková, Kögler, 2008

**ANNUAL ENERGY CONSUMPTION BY FINAL ENERGY SERVICES  
- JINONICE -**



**Tabulka 25 Indikátor energetická náročnost na plochu v areálu v Jinonicích.**

Zdroj: Proková, Kögler, 2008

ANNUAL ENERGY INTENSITY BY FINAL SERVICES PER AREA USED – JINONICE [MJ/m <sup>2</sup> /annum]			
	2000	2001	2002
losses in the distribution	217	261	253
<b>Heating</b>	<b>1 036</b>	<b>1 198</b>	<b>1 135</b>
water heating	139	164	167
air-conditioning	369	526	537
lighting	161	280	281
other technologies	241	520	524
<b>TOTAL</b>	<b>2 163</b>	<b>2 950</b>	<b>2 897</b>

Source: Drchota, J.; Zajíc, T.(2002): Energy Audit of the Areal of Building of the Charles University Jinonice

**Tabulka 26 Indikátor energetická náročnost na plochu Právnické fakulty.**

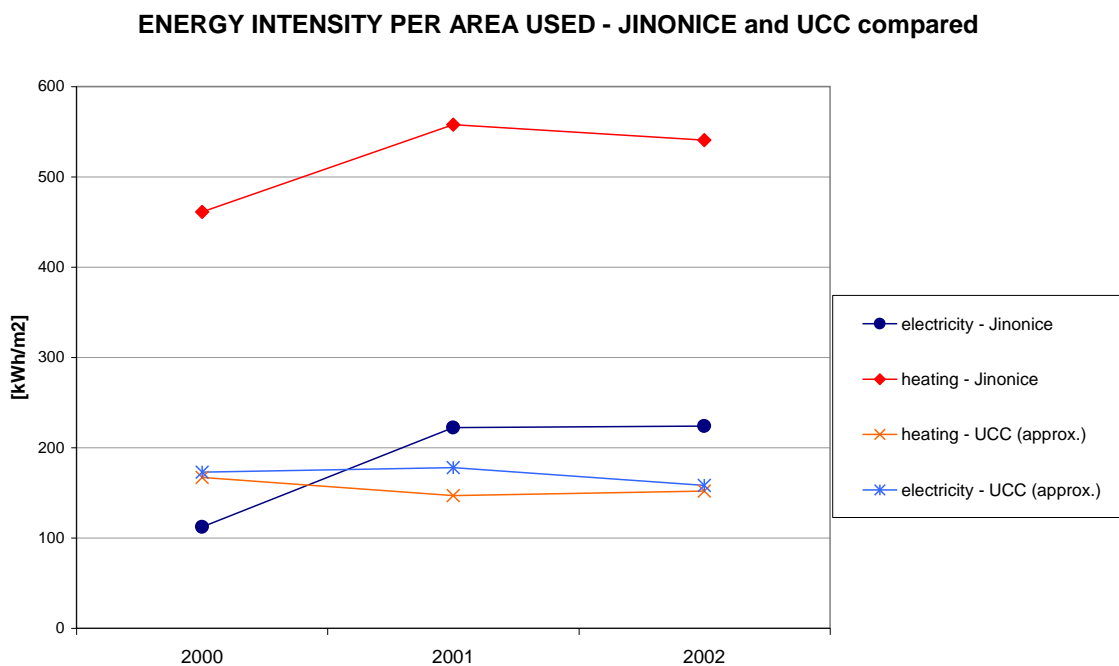
Zdroj: Proková, Kögler, 2008

ENERGY INTENSITY BY FINAL SERVICES PER AREA USED - LAW FACULTY [MJ/m <sup>2</sup> /annum]			
	2000	2001	2002
losses in the distribution	289	320	375
<b>heating</b>	<b>1 200</b>	<b>1 391</b>	<b>1 676</b>
water heating	169	160	169
air-conditioning	112	108	114
lighting	232	230	236
other technologies	168	169	179
<b>TOTAL</b>	<b>2 169</b>	<b>2 378</b>	<b>2 748</b>

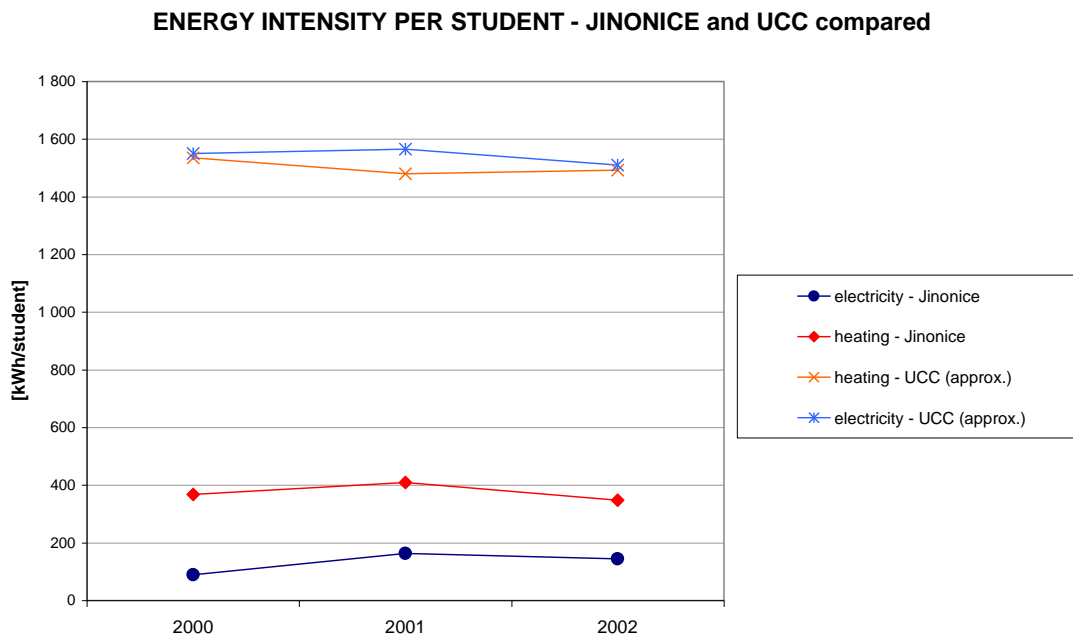
Source: Zajíc, T. (2003): Energy Audit of the Building of the Charles University's Law Faculty



**Obrázek 53** Indikátor energetická náročnost na plochu areálu UK v Jinonicích ve srovnání s University College Cork v Irsku.  
Zdroj: Proková, Kögler, 2008



**Obrázek 54** Indikátor energetická náročnost na studenta v areálu UK v Jinonicích ve srovnání s University College Cork v Irsku.  
Zdroj: Proková, Kögler, 2008



### 3.2.3.2. Indikátory míry třídění odpadu na koleji 17. listopadu

Další příkladem možného postupu sběru dat pro eventuální zprávu o udržitelnosti UK studenty v rámci seminářních prací je výzkum podmínek, znalostí a praktik třídění odpadu, který proběhl na koleji 17. listopadu v roce 2005 (Proková, Neuhold, 2005).

Pro sběr dat byla použita metoda řízeného rozhovoru s dotazníkovým archem. Rozhovory vedli 4 tazatelé z řad studentů bydlících na koleji 17. listopadu, přičemž dohromady provedli 81 rozhovorů. V dotazníkovém archu byly otázky zaměřené jak na postoje, tak na chování a znalosti studentů ohledně třídění odpadu. Sběr dat byl proveden na koleji 17. listopadu ve dnech 26.4. až 5.5. 2005.

Výzkum byl proveden jako seminární práce pro předmět kvantitativních sociologických metod na katedře kulturologie. Nebyl tehdy prováděn s ohledem na různé indikátory ze sad využívaných na různých univerzitách, nicméně úpravou některých otázek v dotazníku a doplněním dotazníkového průzkumu o výzkum fyzického objemu odpadu by mohl vzniknout plastičtější obrázek odpovídající i většině indikátorů věnujících se třídění pevných odpadů (viz tabulka 29).

**Tabulka 27 Vybrané indikátory jednotlivých sad indikátorů věnující se třídění odpadů.**

Zdroj: vlastní výzkum

Recycled solid waste
Waste diversion rates
Waste diversion
Attaining a high rate of recycling
Recycling rate (share of total waste stream)
Recycling infrastructure
Solid Waste Reduction
Waste minimization
Recyclables Being Landfilled

Výběr z výsledků lze vidět níže:

Z dotazovaného vzorku populace koleje třídí odpady až téměř 62% studentů, přičemž ze studentek je to 72%, kdežto ze studentů jenom 57%.

**Tabulka 28 Míra třídění odpadů u studentů ubytovaných na koleji 17. listopadu.**

Zdroj: Proková, Neuhold, 2005

Absolutní Počty		<i>FF</i>	<i>FSV</i>	<i>LF</i>	<i>MFF</i>	<i>Ost</i>	<i>Pedf</i>	<i>PF</i>	<i>PrF</i>	<i>Celkem</i>
	<b>M</b>	1	2	2	46	1	1	2	1	<b>56</b>
<b>Ž</b>	1	1	2	13	1	1	4	2	<b>25</b>	
<b>CELKEM</b>	2	3	4	59	2	2	6	3	<b>81</b>	
Počty třídících	<b>M</b>	0	1	1	28	0	0	1	0	<b>32</b>
	<b>Ž</b>	0	1	1	10	1	1	2	2	<b>18</b>
	<b>CELKEM</b>	0	2	2	38	1	1	3	2	<b>50</b>
Poměr třídících	<b>M</b>	0,0%	50,0%	50,0%	60,9%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	<b>57,1%</b>
	<b>Ž</b>	0,0%	100%	50,0%	76,9%	100%	100%	50,0%	100%	<b>72,0%</b>
	<b>CELKEM</b>	0,0%	66,7%	50,0%	64,4%	50,0%	50,0%	50,0%	66,7%	<b>61,7%</b>

**Tabulka 29 Negativní zkušenosti s tříděním odpadu na koleji 17. listopadu.**

Zdroj: Proková, Neuhold, 2005

Negativní zkušenosti s tříděním odpadu na koleji	počet stížností třídících respondentů (50)	% z třídících respondentů (50)	počet stížností z celk. počtu respondentů (81)	% z celk. počtu respondentů (81)
ostatní netřídí	4	8,00%	4	4,93%
kapacita t.k. na papír	8	16,00%	9	11,11%
kapacita t.k. na plasty	24	48,00%	29	35,80%
kapacita t.k. na sklo	7	14,00%	9	11,11%
Zabezpečení proti vybírání	0	0,00%	1	1,23%
smíchání odpadu studenty	2	4,00%	4	4,93%
smíchání odpadu službou	10	20,00%	10	12,35%
nestlačování PET lahví	1	2,00%	2	2,47%
málo místa na buňce	2	4,00%	2	2,47%
nápor na kontejnery v čase vystěhování	1	2,00%	1	1,23%
nepořádek na buňce	2	4,00%	2	2,47%
celkem	61	100,00%	66	100,00%

**Tabulka 30 Návrhy na zlepšení podmínek pro třídění odpadů na koleji 17. listopadu.**

Zdroj: Proková, Neuhold, 2005

Průměrné hodnoty přiřazené k návrhům na zlepšení podm. pro třídění na koleji (max = 5)	Celkem
Zvětšení kapacity třídících kontejnerů na plasty	3,06
Násobek zvětšení kapacity třídících kontejnerů na plasty	2,42
Zvětšení kapacity třídících kontejnerů na papír	2,49
Násobek zvětšení kapacity třídících kontejnerů na papír	2,11
Zvýšení frekvence odvozu odpadu z třídících kontejnerů na plasty	2,99
Násobek zvýšení frekvence odvozu odpadu z třídících kontejnerů na plasty	2,20
Zvýšení frekvence odvozu odpadu z třídících kontejnerů na papír	2,51
Násobek zvýšení frekvence odvozu odpadu z třídících kontejnerů na	2,07
Vylepit přímo na třídící kontejnery seznam položek, kt. do nich patří a kt. ne	3,38
Umístění kontejneru na vícevrstvé obaly	3,19
Umístění třídících košů do bufetu	2,39
Umístění třídících košů do okolí vrátnice	2,45
Umístění třídících košů na NO v rámci budov koleje	3,27
Vyvěšení informací o třídění odpadu na nástěnkách pater	2,95
Vyvěšení informací o třídění odpadu na kolejní server	2,78
Vyvěšení informací o výrobě vlastního třídícího koše na buňku	1,99

### 3.2.3.3. Indikátory spokojenosti se stravovacími službami

Posledním zde uvedeným příkladem je průzkum spokojenosti se stravovacími službami UK v Jinonicích, který jsme jako studentky oboru Sociální a kulturní ekologie (Proková, Korbělíková, Horáková, 2007) realizovaly v rámci předmětu Environmentální ekonomie pod vedením Mgr. Milana Ščasného, Ph.D. a Mgr. Jana Urbana.

Za cílovou populaci výzkumu jsme zvolily všechny potenciální strážníky menzy a bufetu v budově UK v Jinonicích v letním semestru roku 2007, mezi něž patří studenti a zaměstnanci UK. Vzhledem k našim časovým a kapacitním možnostem jsme zvolily vzorek 120 respondentů, což nám umožnilo provést základní statistické operace jako  $\chi^2$  test a kontingenční koeficient. Při výběru vzorku jsme použily metodu náhodného výběru každého pátého vstupujícího do budovy UK v Jinonicích hlavním vchodem v průběhu jednoho týdne od 9:00 do 18:00.

Zvolená metoda sběru dat – standardizovaný rozhovor s dotazníkem v délce cca. 15 minut – plynula ze zvážení výhod a nevýhod metody přímého dotazování: vysoká návratnost a kontrola reprezentativnosti respondentů vs. „interviewer bias“.

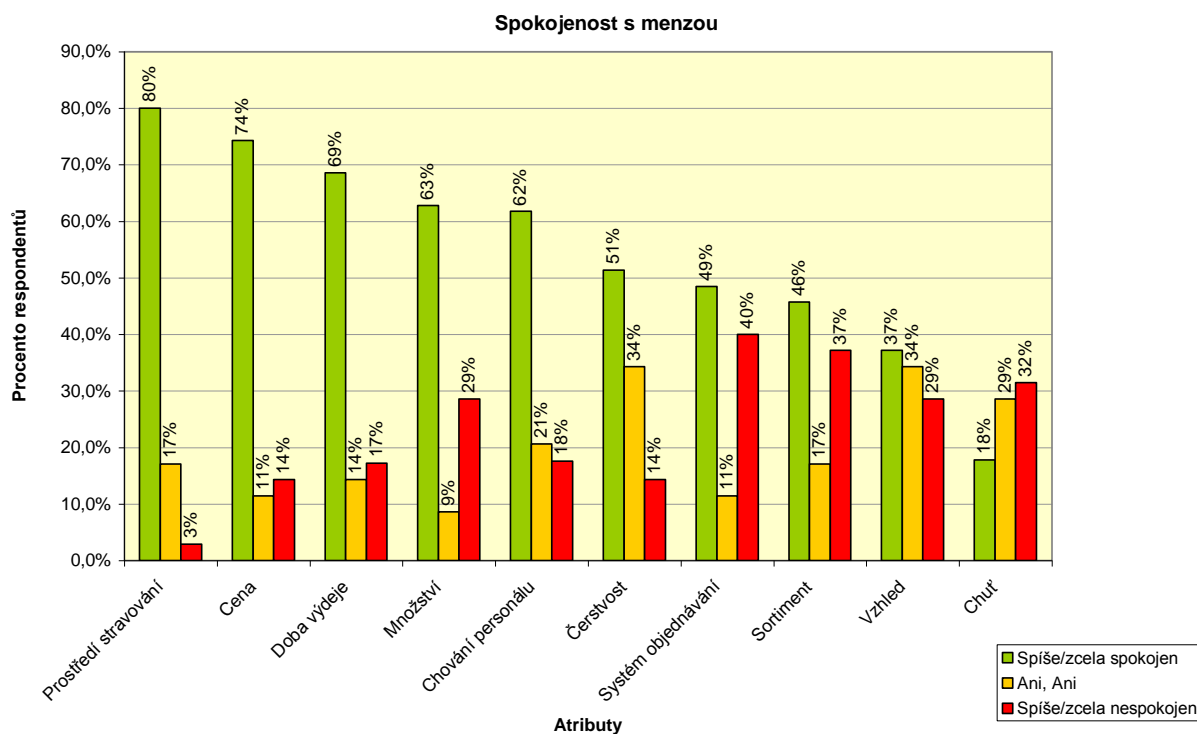
Zjišťovaly jsme též ochotu lidí platit (willingness to pay - WTP) za biopotraviny a vegetariánská jídla v menze, a to pomocí přímé otevřené otázky. WTP za biojogurty v bufetu

jsme zjišťovaly pomocí výběrového experimentu s dvěma verzemi cen za biojogurty a jednou verzí ceny za v dané době v bufetu běžně dostupné jogurty.

Výběr z výsledků viz níže:

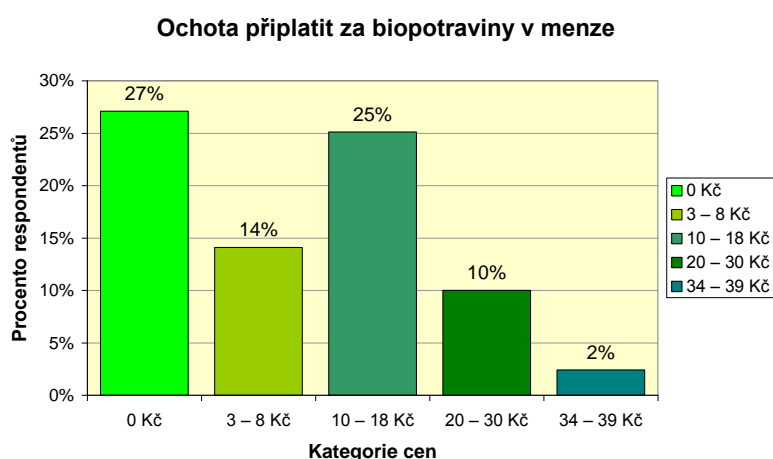
**Obrázek 55 Spokojenost respondentů s výdejnou v Jinonicích.**

Zdroj: Proková, Korbělíková, Horáková, 2007



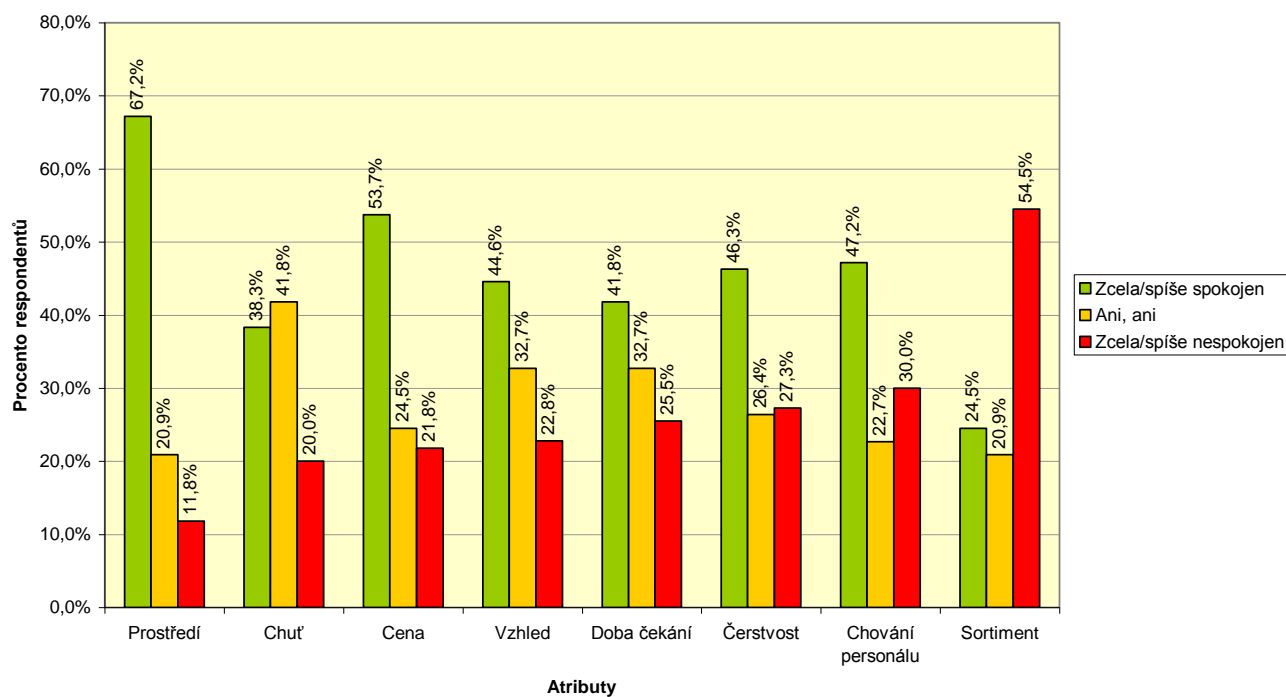
**Obrázek 56 Ochota respondentů připlatit za jídlo z biopotravin ve výdejně v Jinonicích.**

Zdroj: Proková, Korbělíková, Horáková, 2007



**Obrázek 57 Spokojenost respondentů s bufetem v Jinonicích.** Zdroj: Proková, Korbělíková, Horáková, 2007

### Spokojenost s bufetem



**Tabulka 31 Vybrané indikátory jednotlivých sad indikátorů související se stravováním.**

Zdroj: vlastní výzkum

Diet Types
Vegetarian/Veřaň Menu Offerings
Dining hall diet
Nutritional Information
Organic, non-GMO, Fairtrade Food
Organic and Sustainably Produced Food
Food Alliance and Organic Certified Food
Fair Trade Certified Coffee
Food purchasing policie
Sustainable Food Procurement Policy
Local Food Production
Local Food
Purchase of local and organic foods
Food purchasing policie
Food procurement and disposal by campus units

### 3.3. Diskuse výsledků

Když se vrátím k výzkumné otázce o současných předpokladech pro sledování indikátorů udržitelnosti na Univerzitě Karlově, lze ji zodpovědět z více úhlů, jak jsem se o to výše pokusila. Co se týče institucionální podpory, UK sice podle externích zdrojů podepsala dvě deklarace o směřování k udržitelnému rozvoji, tento závazek však dosud nevtělila do žádného z oficiálních dokumentů dostupných široké veřejnosti. Z tohoto hlediska tedy potřebná záštita zmiňovaná např. Velazquezem et al. (2006) chybí.

Lepší to je s oficiálně ukotvenou podporou monitoringu jako takového, jemuž se na několika místech věnovali tvůrci Dlouhodobého záměru UK a taktéž s formulováním potřebnosti diferencované práce s různými „adresáty“ informací o UK (UK, 2006).

Vcelku pozitivně to vypadá i s dostupností dat pro indikátory udržitelného rozvoje ze sledovaných 18 sad, kdy téměř polovina (47,6 %) dat k tvorbě indikátorů je dostupná v „syrové“ podobě v nějakých dokumentech UK či jiných entit<sup>91</sup>. Dalších téměř 10 procent je již dostupných přímo ve Výročních zprávách. I zde je však zřejmá nevyrovnanost v dostupnosti dat v určitých oblastech (viz příloha č. 1). Tato nevyrovnanost by ještě více vystoupila v případě znázornění indikátorů udržitelnosti jako shluků kolem různých témat a míry jejich pokrytí ve zprávách pomocí tzv. *analýzy sociálních sítí*.

Tuto metodu použili například výše zmínění Kajkawa et al. (2007) ve svém výzkumu, kdy analyzovali citační vztahy mezi odbornými články zabývajícími se udržitelným rozvojem a vyvodili několik oblastí zkoumání (viz obrázek 2)<sup>92</sup>. Navíc tuto metodu zkombinovali s tzv. zpracováním přirozeného jazyka (*natural language processing*), pomocí níž byli schopni analyzovat vztahy mezi těmtio články na základě opakujícího se výskytu stejných klíčových slov.

Za dobu přípravy této práce nepovedlo se mi nepovedlo obeznámit se s programem, který by umožňoval vytváření shluků buď bez pevného určení počtu kategorií nebo, a to zejména, bez pevného stanovení kritérií vyhledávání (např. podle výskytu konkrétních slov). Program pajek 1.24 (Batagelj, Mrvan, 1996-2009) jsem se snažila využít alespoň k vizualizaci vztahů mezi indikátory z různých sad – tedy jejich podobnosti – nicméně tyto vztahy jsem musela manuálně zadávat na základě společného výskytu slov a sémantické blízkosti. Z důvodu velké pracnosti se mi nepovedlo takovouto síť pro celý soubor dat sestavit, její rozpracovanou

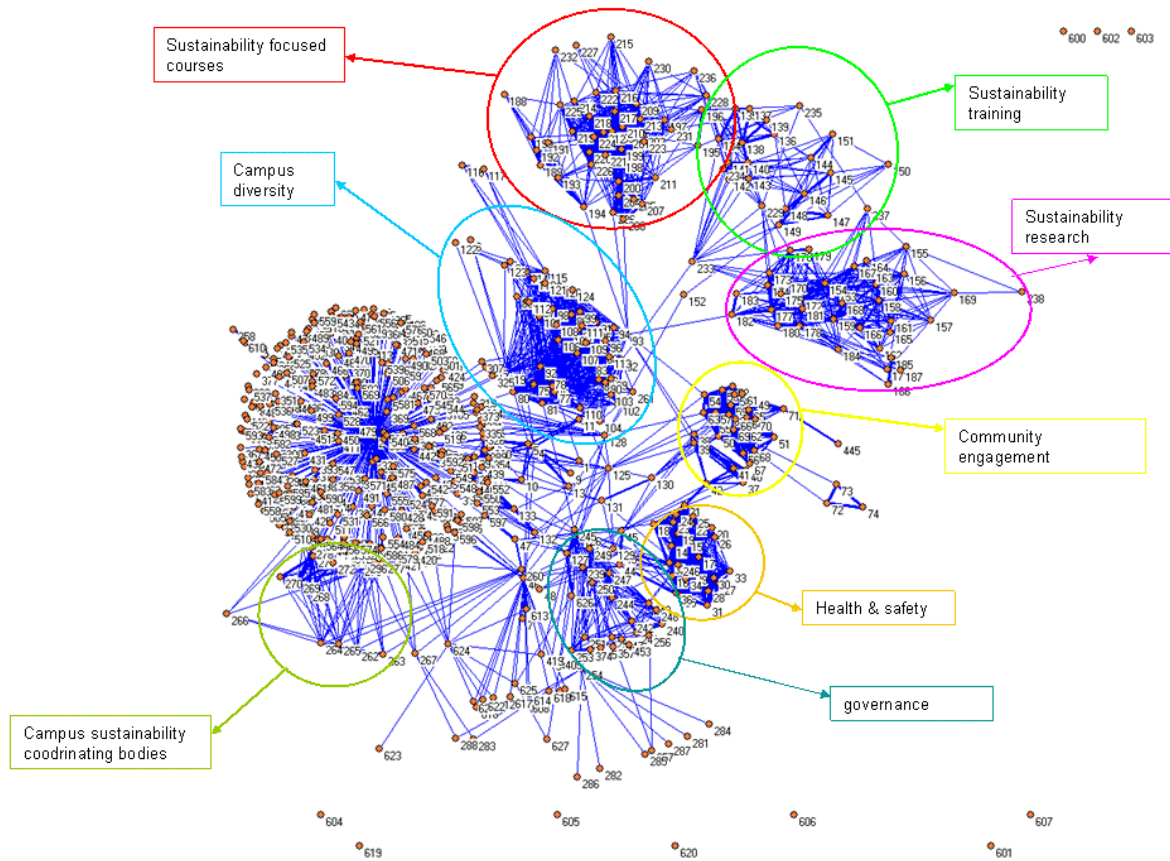
---

<sup>91</sup> např. na stránkách ENVIS – informačního servisu o životním prostředí v Praze informace relevantní pro indikátory související s biodiverzitou okolí univerzity

<sup>92</sup> viz podkapitola 2.1.1.3.

podobu ale lze vidět na obrázku 58. Po přiřazení barev jednotlivým úrovním výskytu indikátorů by bylo krásně vidět, které oblasti jsou v rámci UK již pokryty, a kde jsou z hlediska sledování udržitelnosti pomocí indikátorů ze zvolených sad naopak rezervy.

**Obrázek 57** Rozpracovaná vizualizace vztahů sítí indikátorů z různých sad podle tematické příbuznosti.  
Zdroj: vlastní výzkum



V otázce dostupnosti lidských a jiných zdrojů ke sledování indikátorů, se mi povedlo zjistit pouze obecnou strukturu procesu tvorby zpráv přes jednotlivé lidi a oddělení. Proto by podrobnější analýza možností zapojení různých stakeholderů do procesu tvorby měla následovat v participativním akčním výzkumu. Podklady v podobě výsledků výzkumu Nixona (2002) ohledně typických charakteristik výsledných zpráv podle typu týmu tvůrců jsem představila v podkapitole 2.3.2.3, jakož i v podobě názorné ukázky tří výzkumů u nichž jsem já jako studentka jako jednatelka či součást týmu byla schopna v průběhu semestru několik indikátorů pro danou oblast zpracovat v podkapitole 3.2.4. Ne vždy se ale tyto snahy potkaly s úspěchem a zde byla zřejmě podstatná důvěra orgánů univerzity k účelům požadování dat.



## 4. ZÁVĚR

V této diplomové práci jsem si položila dvě výzkumné otázky. Nyní se budu věnovat odpovědím vyskytujícím se v práci na každou z nich zvlášť.

- Jakým způsobem vybírat indikátory udržitelnosti, aby byly teoreticky podložené a relevantní ke sledování z hlediska provozu univerzity?

Na tuto výzkumnou otázku jsem v této práci odpověděla na několika úrovních, spíše způsobem teoretického odůvodnění, a méně poukazem na praktické metody. V poněkud obšírném výkladu pojmu udržitelného rozvoje v *první kapitole* teoretické části se mi snad povedlo poukázat na to, že *pojem udržitelného rozvoje se objektivizaci a jednoznačné definici vzpírá*. Nebo spíš se vzpíráme my lidé, pokud nám někdo chce diktovat svoji představu o rozvoji, která nemusí být v souladu s naším kulturním či osobním hodnotovým zakotvením. I snahy o definici udržitelnosti pomocí environmentálních limitů stanovených našim možnostem uspokojit potřeby totiž narážejí jak na problém nejistot v poznání fungování ekosystémů, na možnost nevratnosti některých změn a jejich synergického působení, tak na naše představy o potřebách, aneb na problém „kolik je dost“.

Zdá se mi, že to vhodně vystihuje článek Bruna Latoura (2001), který tvrdí, že řád světa či přírody není tím, co by tady pro nás již bylo hezky připravené a co bychom mohli udržet prostě tím, že se zdržíme nějakých zásahů. Naopak řád je podle autora teprve potřeba utvářet postupnými, kolektivními a hlavně velice jemnými zásahy – *politickým rozhodováním* – jímž vytváříme jemné, leč zásadní rozdíly. Vždy jde o nějaké rozhodování a zvažování konkrétních situací nanovo, a nikoliv návrat k jakémusi „zlatému věku“ řádu přírody. Z tohoto východiska přiznané subjektivity a antropocentrismu je pak zřejmé, že mnohačetné a mnohavrstevné, nesouměřitelné perspektivy světa jsou nevyhnutelné a tak je tomu i s pojetím udržitelného rozvoje.

Začlenění konceptu udržitelného rozvoje do provozu nějaké instituce jeho operacionalizací pak vyžaduje zohlednění několika hledisek, na které jsem poukázala v *druhé kapitole* teoretické části. Jedním z nich je vnímaná role dané instituce ve společnosti, respektive skupina jejích rolí a vztahy mezi nimi. Základním rozlišením je zde univerzita jako *učící instituce* na jedné straně (zaměření navenek) a univerzita jako *učící se instituce* (zaměření dovnitř) na straně druhé. Obdobně na pohybu z velkého celku společnosti dovnitř do vlastního provozu instituce je založeno členění rolí univerzit ve společnosti na *strategické, taktické a operativní*. Podrobněji rozlišovanými rolemi univerzit jsou dále podle různých modelů výuka,

výzkum, fyzický provoz, fungování v rámci okolní komunity, či dokonce role propojující ty všechny dosud zmíněné v podobě reportování o jejich naplňování.

Po uvědomění si této vícevrstevnatosti rolí univerzit je, jak jsem ukázala, možné zamyslet se například strukturovaněji nad tím, proč by představitelé univerzit měli zvažovat začlenění konceptu udržitelnosti do vizí či modelů této instituce (viz podkapitola 2.2.3.1). Dále role univerzit mohou sloužit jako vodítka pro zamýšlení se nad různými stakeholdery univerzity a jejich zájmy, jakož i nad možnými klíčovými body vstupu do systému (*leverage points*) (Meadowsová podle Lidgren et al., 799). Konečně tyto různými stakeholdery různě pojímané role univerzity též mohou být základem bariér a motivací v řízení procesu změn směrem k začlenění inovativního konceptu.

Jedním z klíčových bodů intervence do systému za účelem zvýšení jeho efektivity je podle Meadowsové (Lidgren et al., s. 799) *změna struktury informačních toků*. Ta může nastat jak přidáním nového toku, tak vytvořením obousměrného vyváženějšího toku informací. Oba procesy mohou nastat právě v procesu přípravy a užití *zpráv o udržitelnosti* a to je vlastně základní funkcí těchto zpráv v procesu řízené změny v rámci univerzity. Další nezanedbatelnou funkcí je posílení pocitu sounáležitosti v rámci společenství podílením se na společné věci.

Po naznačení výhod indikátorů jako nástrojů ke sledování jak procesů, tak i výsledků dané univerzity s ohledem na její roli v začleňování udržitelného rozvoje, jsem ve **třetí kapitole** teoretické části představila různé rámce pro uspořádání indikátorů s jejich stručným teoretickým odůvodněním. U indikátorů i sad indikátorů a výsledných zpráv jsou představena různá kritéria hodnocení z odborné literatury, jež byla předmětem mé rešerše. Uchování si *vazby* indikátoru či sady indikátorů *na určitou definici udržitelnosti* je pak jedním z představených kritérií. Dalšími opakujícími se znaky u indikátorů jsou *významnost, měřitelnost, spolehlivost, pochopitelnost, aktuálnost a využitelnost v praxi*. U sad indikátorů je to kromě vazby na určitý koncept udržitelného rozvoje též *významnost, srovnatelnost a možnost participace stakeholderů*.

Participativní demokratický proces zahrnující klíčové stakeholdery pro danou instituci, zde univerzitu, je pak předpokladem pro provedení následně představené a odůvodněné *sociální multikritériální analýzy* k vyhodnocení vhodnosti konkrétních sad indikátorů ke sledování institucionálních procesů i dopadů. Odůvodnění spočívá v nesouměřitelnosti perspektiv

různých sociálních aktérů i disciplín naznačené výše a v nutnosti sjednávat si společnou představu reality.

*K teoreticky odůvodněnému výběru* vhodných sad indikátorů je tedy podle výsledků této práce zapotřebí čtyř prvků:

- 1) ujasnění si konkrétně použitého konceptu udržitelného rozvoje
- 2) ujasnění si rolí, jež daná univerzita hraje ve společnosti
- 3) na základě toho ujasnění si modelu či vize udržitelné univerzity a strategií k ní
- 4) výběr rámce indikátorů, jenž odpovídá zvolenému konceptu a splňuje další kritéria vybraná buď na základě vědeckého konsensu či konsensu konkrétní skupiny stakeholderů podílející se na tvorbě zprávy o udržitelnosti

*K prakticky odůvodněnému výběru* se tato skupina stakeholderů může dopracovat též pomocí multikriteriální analýzy podle touto skupinou zvolených kritérií praktičnosti. Členové takovéto skupiny zde mohou sáhnout po zdrojích prezentovaných v rámci této práce či se jimi alespoň inspirovat. Konkrétní metoda vytvoření skupiny klíčových stakeholderů by měla být předmětem předpokládaného navazujícího participativního výzkumu, přičemž nabízejícími se možnostmi je vycházet z perspektivy vedení univerzity nebo z perspektivy těch, kdo tuto univerzitu již dlouhodobě sledují na rozhraní mezi vnitřní a vnější komunitou, např. představitelé Odboru vnějších vztahů.

*V empirické části* jsem se zabývala odpovědí na druhou výzkumnou otázku:

- Jaké předpoklady pro pravidelné sledování indikátorů udržitelnosti na UK v současné době existují?

Na základě studia oficiálních dokumentů jsem se zabývala jednak mírou institucionální podpory ukotvující sledování těchto dat, jednak různými stakeholdery k zohlednění při tomto procesu. Konečně studiem oficiálních dokumentů dostupných na internetových stránkách jsem zmapovala dostupnost dat pro 633 jednotlivých indikátorů ze zkoumaných 18 sad. Zde lze říci, že navzdory chybějícímu ukotvení udržitelného rozvoje ve veřejně prezentovaných dokumentech UK, je úroveň dostupnosti dat alespoň v syrové podobě překvapivě vysoká, i když velice nerovnoměrná. To možná souvisí s důrazem kladeným v Dlouhodobém záměru (UK, 2006) na monitoring v různých oblastech. Ukotvení diferencovanějšího přístupu k různým adresátům či stakeholderům taktéž v rámci Dlouhodobého záměru (UK, 2006) lze

těž vnímat jako podmínku podporující jak zvyšování kvality procesu tvorby výročních zpráv, tak jejich různorodé adresné prezentace.

Konečně lze říci, že po prozkoumání otázek položených v této práci se otevírá široké pole pro participativní akční výzkum k určení klíčových stakeholderů UK, ke zjišťování jejich představ o dalším směřování UK a slučitelnosti těchto představ s nějakými modely udržitelných univerzit či s požadavky kladenými deklarací z Talloires a CRE-COPERNICUS Chartou a také k provedení případné následné sociální multikriteriální analýzy sloužící k výběru relevantních kritérií a konečně sady indikátorů udržitelného rozvoje pro potřeby UK.

**Obrázek 58 Univerzita Karlova jako univerzita začleňující koncept udržitelného rozvoje do svého provozu**

Zdroj: archiv autorky, 2008



## BIBLIOGRAFIE

Akademické centrum studentských aktivit (ACSA). *Zelená univerzita - 1. etapa* [online]. [2006] [cit. 2009-09-15]. Dostupný z WWW:

<<http://www.acsa.vutbr.cz/main/index.php?horiz=3&vert=181>>.

Akademický senát Univerzity Karlovy (AS UK). *Statut Univerzity Karlovy v Praze* [online]. 2004 [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW:

<<http://www.certik.ruk.cuni.cz/ASUK/statutarni/predpisy/registrovane/statut.html>>.

ADOMSSSENT, Maik, GODEMAN, Jasmin, MICHELSEN, Gerd. Transferability of approaches to sustainable development at universities as a challenge. *International Journal of Sustainability in Higher Education* [online]. 2007, vol. 8, no. 4 [cit. 2009-03-09], s. 385-402.

Dostupný z WWW: <[www.emeraldinsight.com/1467-6370.htm](http://www.emeraldinsight.com/1467-6370.htm) DOI

10.1108/14676370710823564>. ISSN 1467-6370.

Akademický senát Ostravské univerzity (AS OU). *Zápis ze zasedání Akademického senátu OU : 21. 3. 2005* [online]. 2005 , 04.04.2005 [cit. 2009-04-07]. Dostupný z WWW:

<[http://www.osu.cz/dokumenty/asou/zapis\\_asou\\_21032005.pdf](http://www.osu.cz/dokumenty/asou/zapis_asou_21032005.pdf)>.

Akademický senát Ostravské univerzity (AS OU). *Zápis ze zasedání Akademického senátu OU : 26. února 2007* [online]. 2007 , 06.03.2007 [cit. 2009-04-07]. Dostupný z WWW:

<[http://www.osu.cz/dokumenty/asou/zapis\\_asou\\_20070226.pdf](http://www.osu.cz/dokumenty/asou/zapis_asou_20070226.pdf)>.

ALBRECHT, Patrick. Nachhaltigkeitsberichterstattung an Hochschulen: Diskussion möglicher Ansatzpunkte und ihrer Konsequenzen für die Praxis. *INFU-Diskussionsbeiträge 33/06 / CSM-Diskussionspapier* [online]. Lüneburg: Universität Lüneburg, 2006. Dostupný z WWW:

<[http://www.leuphana.de/fileadmin/user\\_upload/Forschungseinrichtungen/infu/files/pdf/infureihe/33\\_06.pdf](http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/infu/files/pdf/infureihe/33_06.pdf)>. ISSN 1436-4202 / ISBN 978-3-935630-57-3

ALSHUWAIKHAT, Habib M., ABUBAKAR, Ismaila. An integrated approach to achieving campus sustainability. *Journal of Cleaner Production* [online]. 2008, vol. 16, is. 16 [cit. 2009-05-15], s. 1777-1785. ISSN 0959-6526.

Association of University Leaders for a Sustainable Future (AULSF). *The Talloires Declaration : 10 Point Action Plan* [online]. 2002 [cit. 2009-07-19]. Dostupný z WWW:

<<http://www.ulsf.org/pdf/TD.pdf>>.

BANDURA, Romina. *Measuring Country Performance and State Behavior : A Survey of Composite Indices*. New York : United Nations Development Programme, Office of Development Studies, 2005. 84 s. UNDP/ODS Background paper. Dostupný z WWW: <[http://capacity.undp.org/developmentstudies/docs/measuring\\_country\\_performance\\_2005.pdf](http://capacity.undp.org/developmentstudies/docs/measuring_country_performance_2005.pdf)>.

BARLETT, Peggy F., CHASE, Geoffrey W. *Sustainability on campus: stories and strategies for change : Urban and industrial environments*. Edited by Peggy F. Barlett and Geoffrey W. Chase. Boston : MIT Press, 2004. 327 s. ISBN 9780262524223. Introduction. s. 7-26

BATAGELJ, Vladimir, MRVAR, Andrej. *Pajek 1.24 : Program for Large Network Analysis* [online]. c1996-2009 , 1.1.2009 [cit. 2009-04-05]. Dostupný z WWW: <<http://vlado.fmf.uni-lj.si/pub/networks/pajek/pajek124.exe>>.

BAULER, Tom, et al. *Sustainability Indicators : A Scientific Assessment*. 1st edition. Edited by Tomáš Háek, Bedřich Moldan, Arthur Lyon Dahl. London : Island Press, 2007. ISBN 9781597261302. Identifying Methodological Challenges, s. 49-64.

BEČKOVÁ, Ivana. *Metodický portál – Uspokojování potřeb dítěte v podmínkách současné mateřské školy* [online]. 2008 , 11.4.2008 [cit. 2009-09-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.rvp.cz/clanek/762/2214>>.

BEGON, Michael, TOWNSEND, Colin R., HARPER, John L. *Ecology : from individuals to ecosystems*. 4th edition. [s.l.] : Wiley-Blackwell, 2006. 738 s. Dostupný z WWW: <[http://books.google.com/books?id=Lsf1lkYKoHEC&pg=PA586&lpg=PA586&dq=resilienc+e+resistance+stability+distinction+begon+harper&source=bl&ots=UBLTG6RG2q&sig=dIQmkBDzDpYZEDkOa3h3M\\_Mctcg&hl=sk&ei=nSaFSqbhA5qQsAbppf3zBw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=4#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.com/books?id=Lsf1lkYKoHEC&pg=PA586&lpg=PA586&dq=resilienc+e+resistance+stability+distinction+begon+harper&source=bl&ots=UBLTG6RG2q&sig=dIQmkBDzDpYZEDkOa3h3M_Mctcg&hl=sk&ei=nSaFSqbhA5qQsAbppf3zBw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4#v=onepage&q=&f=false)>. ISBN 9781405111171.

BERINGER, Almut. Campus sustainability audit research in Atlantic Canada : pioneering the campus sustainability assessment network. *International Journal of Sustainability in Higher Education* [online]. 2006, vol. 7, no. 4 [cit. 2009-03-19], s. 437-455. Dostupný z WWW: <[www.emeraldinsight.com/1467-6370.htm](http://www.emeraldinsight.com/1467-6370.htm)>. ISSN 1467-6370.

BirdLife International. *Birds as biodiversity indicators for sustainability : A pan-European strategy* [online]. 2003 , 17.01.2005 [cit. 2009-09-09]. Dostupný z WWW: <[http://www.birdlife.org/action/science/indicators/pdfs/eur\\_biodiversity\\_indicators.pdf](http://www.birdlife.org/action/science/indicators/pdfs/eur_biodiversity_indicators.pdf)>.

BLAZE CORCORAN, Peter, WALS, Arjen E. J. *Higher education and the challenge of sustainability: problematics, promise, and practice*. [s.l.] : Springer, 2004. 355 s. Cerc Studies in Comparative Education Series. Dostupný z WWW:

<[http://books.google.com/books?id=\\_Nr6Mfxh2IYC&printsec=frontcover&hl=sk&source=gs\\_navlinks\\_s#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.com/books?id=_Nr6Mfxh2IYC&printsec=frontcover&hl=sk&source=gs_navlinks_s#v=onepage&q=&f=false)>. ISBN 9781402020261.

BORN, Manfred, DE HAAN, Gerhard. *Methodik, Entwicklung und Anwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren* [online]. 2001 , 29.05.2001 [cit. 2008-11-04]. Dostupný z WWW: <[http://www.umweltschulen.de/download/nachhaltigkeitsindikatoren\\_born\\_deHaan.pdf](http://www.umweltschulen.de/download/nachhaltigkeitsindikatoren_born_deHaan.pdf)>.

BROWN, Juanita, ISAACS, David. *The World Café : Shaping Our Futures Through Conversations That Matter*. San Francisco : Berrett-Koehler Publishers, 2005. 300 s. ISBN 9781576752586.

BURT, Ronald S. *Structural holes: the social structure of competition*. [s.l.] : Harvard University Press, 1995. 313 s. ISBN 9780674843714.

CALDER, Wynn. *Sustainability Assessment Questionnaire (SAQ) for Colleges and Universities* [online]. 2009 , last updated 20.03.2009 [cit. 2009-04-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.ulsf.org/pdf/SAQforHigherEd09.pdf>>.

Campus Sustainability Assessment Project (CSAP). *Proposed Snapshot CSA Indicators : DRAFT December 24, 2003* [online]. 2003 [cit. 2009-06-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.willamette.edu/~nboyce/assessment/CSAP-%20Indicators.pdf>>.

Centrum pro otázky životního prostředí (COŽP). *Dohoda pražských vysokých škol* [online]. 2006a, 03.08.2006 [cit. 2009-09-15]. Dostupný z WWW: <<http://cozp.cuni.cz/COZP-147.html>>.

Centrum pro otázky životního prostředí (COŽP). *Tisková zpráva 31. 1. 2006 Dohoda pražských vysokých škol o zajištění studia udržitelného rozvoje* [online]. 2006b , 11.08.2009 [cit. 2009-09-15]. Dostupný z WWW: < <http://cozp.cuni.cz/COZP-148.html>>.

Centrum pro otázky životního prostředí (COŽP). *Literatura zahraniční* [online]. c2003 , 18.05.2005 [cit. 2009-08-07]. Dostupný z WWW: <<http://www.czp.cuni.cz/Vzdel/Forumvs/literaturazahran.htm#III.%C2%A0DEKLARACE%20O%20UDR%C5%BDITELN%C3%89M%20ROZVOJI%20NA%20VYSOK%C3%9DCH%20%C5%A0KOL%C3%81CH>>.

Chemical Industry Education Centre (CIEC). *What is sustainable development : Part of a sustainable development web site for 11-18 year old school students* [online]. 2005 [cit. 2009-08-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.sustainability-ed.org/pages/what3-1.htm>>.

CLUGSTON, Richard M., CALDER, Wynn. *Sustainability and University Life*. 1st edition. Walter Leal Filho. Frankfurt : Peter Lang, 1999. Dostupný z WWW: <[http://www.ulsf.org/pdf/Critical\\_dimensions\\_SHE.pdf](http://www.ulsf.org/pdf/Critical_dimensions_SHE.pdf)>. ISBN 978-3-631-368. Critical Dimensions of Sustainability in Higher Education, s. 31-46.

COLE, Lindsay. *Assessing Sustainability on Canadian University Campuses : Development of a Campus Sustainability Assessment Framework*. [s.l.], 2003. 66 s. Royal Roads University. Vedoucí diplomové práce Dr. Ann Dale. Dostupný z WWW: <<http://www.sustainabilitysolutions.ca/downloads/csafthesis.pdf>>.

Commission of the European Communities. *Communication from the Commission : A Sustainable Europe for a Better World : A European Union Strategy for Sustainable Development : COM(2001)264 final* [online]. Brussels: Commission of the European Communities. 2001 [cit. 2009-08-23]. Dostupný z WWW: < [http://europa.eu/eur-lex/en/com/cnc/2001/com2001\\_0264en01.pdf](http://europa.eu/eur-lex/en/com/cnc/2001/com2001_0264en01.pdf) >

COMMONER, Barry. Unraveling the DNA Myth : The Spurious Foundation of Genetic Engineering. *Harpers* [online]. 2002, vol. 2002, no. February [cit. 2007-11-29], s. 39-47. Dostupný z WWW: <[http://www.gmo-free-regions.org/fileadmin/\\_temp\\_/UnrvlDNAMyth.pdf](http://www.gmo-free-regions.org/fileadmin/_temp_/UnrvlDNAMyth.pdf)>. ISSN 0017-789X.

CONWAY, Tenley M., et al. Developing ecological footprint scenarios on university campus. *International Journal of Sustainability in Higher Education* [online]. 2008, vol. 9, no. 1 [cit. 2009-05-01], s. 04-20. Dostupný z WWW: <DOI 10.1108/14676370810842157>. ISSN 1467-6370.

COPERNICUS-CAMPUS Sustainability Center. *COPERNICUS-Guidelines for Sustainable Development in the European Higher Education Area* [online]. 2007 , last updated 19.02.2007 [cit. 2009-09-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.dcsf.gov.uk/londonbologna/uploads/documents/COPERNICUSGuidelines.pdf>>.

CORTESE, Anthony D. The Critical Role of Higher Education in Creating a Sustainable Future. *Planning for Higher Education* [online]. 2003, vol. 31, no. 3 [cit. 2009-03-08], s. 15-22. Dostupný z WWW: < [http://www.aashe.org/documents/resources/pdf/Cortese\\_PHE.pdf](http://www.aashe.org/documents/resources/pdf/Cortese_PHE.pdf) >. ISSN 0736-0983



CUTHILL, Michael. Strengthening the "Social" in Sustainable Development : Developing a Conceptual Framework for Social Sustainability in a Rapid Urban Growth Region in Australia. *Sustainable Development* [online]. 2009 [cit. 2009-07-19]. Dostupný z WWW: <[www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/sd.397>. ISSN 0968-0802.

Česká informační agentura životního prostředí (CENIA). *Příloha 1* [online]. 2003 [cit. 2009-08-18]. Dostupný z WWW: <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFHXLDSX/\\$FILE/Method-MA21\\_06-priloha1-deklaraceUR\\_0503.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFHXLDSX/$FILE/Method-MA21_06-priloha1-deklaraceUR_0503.pdf)>.

ČINČERA, Jan. Výchova k udržitelnému rozvoji: mýtus nebo nová vlna? . *Envigogika* [online]. 2008, roč. 2008, č. 1 [cit. 2009-09-14]. Dostupný z WWW: <<http://envigogika.cuni.cz/index.php/cs/texty/20081/172-vychova-k-udritelnemu-rozvoji-mytus-nebo-nova-vlna>>. ISSN 1802-3061 .

DAILY, Gretchen C., EHRLICH, Paul. Population, Sustainability and Earth's Carrying Capacity. *BioScience* [online]. 1992, vol. 42, no. 10 [cit. 2009-08-21], s. 761-771. Dostupný z WWW: <doi: 1561561>. ISSN 0006-3568.

DALY, Herman E. *Beyond growth : the economics of sustainable development*. 3rd edition. Boston : Beacon Press, 1996. 253 s. ISBN 978-0807047088.

DALY, Herman E. *Towards a Steady State Economy*. 1st edition. San Francisco : W.H. Freeman & Co., 1973. 332 s. ISBN 0716707993 071670.

DALY, Herman E. *Valuing the Earth : Economics, Ecology, Ethics*. Herman E. Daly, Kenneth N. Townsend . Boston : MIT Press, 1993. ISBN 9780262540681. Sustainable growth: An impossibility theorem., s. 267-273.

DALY, Herman, TOWNSEND, Kenneth Neal. *Valuing the earth: economics, ecology, ethics*. 2nd edition. Boston : MIT Press, 1993. 387 s. Dostupný z WWW: <[http://books.google.com/books?id=h1JUarFE1bYC&printsec=frontcover&hl=sk&source=gs\\_navlinks\\_s#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.com/books?id=h1JUarFE1bYC&printsec=frontcover&hl=sk&source=gs_navlinks_s#v=onepage&q=&f=false)>. ISBN 9780262540681.

EHRLICH, Paul R. , EHRLICH, Anne H. *Valuing the Earth : Valuing the Earth : Economics, Ecology, Ethics*. 2nd edition. Herman E. Daly, Kenneth N. Townsend . Boston : MIT Press, 1993. Dostupný z WWW: <<http://books.google.com/books?id=h1JUarFE1bYC&printsec=frontcover&hl=sk&source=g>>

bs\_navlinks\_s#v=onepage&q=&f=false>. ISBN 9780262540681. Why isn't everyone as scared as we are?, s. 55-67.

EINSTEIN, Daniel, EAGAN, David. *Eco-Pioneers : Practical Visionaries Solving Today's Environmental Problems*. Edited by Steve Lerner and Jonathan Lash. Boston : MIT Press, 1998. Dostupný z WWW:

<<http://www2.fpm.wisc.edu/ppnew/campusecology/docs/ecopioneer.pdf>>.

ISBN 9780262621243. Students Swap Protests for Practical Work Building an Ecologically Sustainable Campus, s. 243-262.

FLINT, Kate. Institutional ecological footprint analysis - A case study of the University of Newcastle, Australia. *International Journal of Sustainability in Higher Education* [online]. 2001, vol. 2, is. 1 [cit. 2009-03-12], s. 48-62. Dostupný z WWW:

<<http://www.emeraldinsight.com/10.1108/1467630110380299>>. ISSN 1467-6370.

FOLTÝNOVÁ, Hana. *Koncepce udržitelného rozvoje a hospodářská politika (s důrazem na problémy ochrany životního prostředí)*. [s.l.], 2005. 174 s. Masarykova Univerzita Brno, Fakulta ekonomicko-správní, Katedra ekonomie. Vedoucí dizertační práce prof. Ing. Ladislav Ivánek, DrSc. Dostupný z

WWW: <[http://is.muni.cz/th/16717/esf\\_d/Disertace\\_Foltynova.txt](http://is.muni.cz/th/16717/esf_d/Disertace_Foltynova.txt)>.

GASPARATOS, Alexandros, EL-HARAM, Mohamed, HORNER, Malcolm. A critical review of reductionist approaches for assessing the progress towards sustainability. *Environmental Impact Assessment Review* [online]. 2008, vol. 28, is. 4-5 [cit. 2009-05-17], s. 286-311. Dostupný z WWW:

<[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6V9G-4R8M07G-1&\\_user=1490772&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&view=c&\\_acct=C000053052&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=1490772&md5=3825dd68301ce4c36676529d403ee506](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V9G-4R8M07G-1&_user=1490772&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000053052&_version=1&_urlVersion=0&_userid=1490772&md5=3825dd68301ce4c36676529d403ee506)>. ISSN 0195-9255.

Generel rozvoje Univerzity Karlovy 2008 –2020. *I-FORUM* [online]. 2008, roč. 2008, č. 2 [cit. 2009-09-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.cuni.cz/IFORUM-5096.html>>.

ISSN 1214-5726.

GIAMPIETRO, Mario, BUKKENS, Sandra G. F. Sustainable development: Scientific and ethical assessments . *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* [online]. 1992, vol. 5, no. 1 [cit. 2009-07-26], s. 27-57. Dostupný z WWW: <[www.springerlink.com](http://www.springerlink.com) doi: 10.1007/BF01965414>. ISSN 1573-322X.

GLADWELL, Malcolm. *The tipping point: how little things can make a big difference*. [s.l.] : Wheeler Publishers, 2003. 365 s. ISBN 9781587243936.

GLASSER, Harold, NIXON, Andrew. Operations : From the State of the World to the State of the Academy: Campus Sustainability Assessment - A Bright Star on the Horizon. *The Declaration* [online]. 2002, vol. 6, no. 1 [cit. 2009-03-09]. Dostupný z WWW: <[http://www.ulsf.org/pub\\_declaration\\_opsvol61.htm](http://www.ulsf.org/pub_declaration_opsvol61.htm)>.

Global Reporting Initiative (GRI). *GRI Portal - About GRI* [online]. c2007 [cit. 2009-11-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.globalreporting.org/AboutGRI/>>.

GOLDSMITH, Edward, ALLEN, Robert, et al. *A Blueprint for Survival*. [s.l.] : Penguin, 1973. 144 s. Dostupný z WWW: <<http://www.theecologist.info/key27.html>>. ISBN 0-14-052295-6.

Good Company. *Sustainability Assessment of Vassar College : Detailed Findings* [online]. 2003 [cit. 2009-03-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.willamette.edu/~nboyce/assessment/Vassar.pdf>>.

GRANOVETTER, Mark S. The Strength of Weak Ties. *The American Journal of Sociology* [online]. 1973, vol. 78, no. 6 [cit. 2008-11-17], s. 1360-1380. Dostupný z WWW: <<http://links.jstor.org/sici?sici=0002-9602%28197305%2978%3A6%3C1360%3ATSOWT%3E2.0.CO%3B2-E>>. ISSN 0002-9602.

GROSSKURTH, Jasper, ROTMANS, Jan. *Sustainability Indicators : A Scientific Assessment*. 1st edition. Edited by Tomáš Hák, Bedřich Moldan, Arthur Lyon Dahl. London : Island Press, 2007. SCOPE Series; sv. 67. ISBN 9781597261302. Qualitative System Sustainability Index : A New Type of Sustainability Indicator, s. 177-187.

HABERL, Helmut, SCHANDL, Heinz. Indicators of sustainable land use : Concepts for the analysis of society-nature interrelations and implications for sustainable development. In *ERSA conference papers* . Wien : European Regional Science Association, 1998. s. 1-23. Dostupný z WWW: <<http://www-sre.wu-wien.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa98/papers/151.pdf>>.

HÁK, Tomáš, et al. *Roční závěrečná zpráva projektu vyhlášeného ve veřejné soutěži v rámci Resortního programu výzkumu v působnosti Ministerstva životního prostředí*. [s.l.] : [s.n.], 2008. 148 s.

- HALL, L. Michael. [Bicara] Article: *How Victor Frankl Misunderstood Meaning* - L. Michael Hall [online]. 2008 [cit. 2009-09-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.mail-archive.com/bicara@yahoogroups.com/msg03893.html>>.
- HARRISON, Neil E. *Constructing Sustainable Development*. 1st edition. Albany (NY) : SUNY Press, 2000. 188 s. Dostupný z WWW: <[http://books.google.com/books?id=h2dScHjtxP4C&printsec=frontcover&hl=sk&source=gbs\\_navlinks\\_s#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.com/books?id=h2dScHjtxP4C&printsec=frontcover&hl=sk&source=gbs_navlinks_s#v=onepage&q=&f=false)>. ISBN 978-0-7914-4667-6.
- HARTIG, Georg Ludwig. *Anweisung zur Taxation der Forste oder zur Bestimmung des Holzertrags der Wälder*,. 2. Auflage. Gießen : Bey G.F. Heyer, 1804. 2 sv. (256, 277 s.). Dostupný z WWW: <[http://www.google.de/books?id=\\_iMVAAAAQAAJ](http://www.google.de/books?id=_iMVAAAAQAAJ)>.
- HAVEL, Ivan. Interdisciplinarita, transdisciplinarita a vysokoškolské vzdělávání. In DLOUHÝ, Jiří, DLOUHÁ, Jana. *Co znamená udržitelnost pro univerzity? : Sborník mezinárodní konference. Praha, 5.-6. září 2005*. Praha : Univerzita Karlova, Centrum pro otázky životního prostředí, 2005. s. 15-27. Dostupný z WWW: <<http://www.czp.cuni.cz/knihovna/konf0509/sbornik.pdf>>. ISBN 80-239-6560-3.
- HAWKES, Jon. *The fourth pillar of sustainability: culture's essential role in public planning*. [s.l.] : Common Ground, 2001. 69 s. Dostupný z WWW: <[http://books.google.sk/books?id=NHITl2xmw3EC&printsec=frontcover&source=gbs\\_navlinks\\_s#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.sk/books?id=NHITl2xmw3EC&printsec=frontcover&source=gbs_navlinks_s#v=onepage&q=&f=false)>. ISBN 9781863350495.
- HODGE, R. Anthony, HARDI, Peter, BELL, David V. J. *Seeing Change through the Lens of Sustainability : Background Paper for the Workshop "Beyond Delusion: Science and Policy Dialogue on Designing Effective Indicators of Sustainable Development"* [online]. 1999 , last updated 20.7.2009 [cit. 2009-09-16]. Dostupný z WWW: <<http://www.iisd.org/pdf/background.pdf>>.
- HOLDEN, Erling, LINNERUD, Kristin. The Sustainable development Area : Satisfying Basic Needs and Safeguarding Ecological Sustainability. *Sustainable Development* [online]. 2007, vol. 15, is. 3 [cit. 2009-07-19], s. 174-187. Dostupný z WWW: <[www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/sd.313>. ISSN 0968-0802.
- HOPWOOD, Bill, MELLOR, Mary, O'BRIEN, Geoff. Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development* [online]. 2005, vol. 13, is. 1 [cit. 2009-05-16], s. 38-52. Dostupný z WWW: <[www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/sd.244>. ISSN 0968-0802.

International Association of Universities (IAU). *IAU - Sustainable Development - GHESP* [online]. c2004a, March 2009 [cit. 2009-09-14]. Dostupný z WWW: <[http://www.unesco.org/iau/sd/sd\\_ghesp.html](http://www.unesco.org/iau/sd/sd_ghesp.html)>.

International Association of Universities (IAU). *IAU - Sustainable Development - Main Declarations* [online]. c2004b, March 2009 [cit. 2009-09-06]. Dostupný z WWW: <[http://www.unesco.org/iau/sd/sd\\_declarations.html](http://www.unesco.org/iau/sd/sd_declarations.html)>.

IUCN, UNEP, WWF. *World Conservation Strategy : Living Resource Conservation for Sustainable Development*. 1st edition. Gland (Switzerland) : IUCN, 1980. 143 s. Dostupný z WWW: <<http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/WCS-004.pdf>>. ISBN 2-88032-104-2.

IWAMI, Toru. Economic development and environment in Southeast Asia: an introductory note. *International Journal of Social Economics* [online]. 2001, vol. 28, is. 8 [cit. 2009-08-24], s. 605-622. Dostupný z WWW: <[www.emeraldinsight.com](http://www.emeraldinsight.com) 10.1108/EUM0000000005540>. ISSN 0306-8293.

JAMES, Sarah, LAHTI, Torbjörn . *The natural step for communities : how cities and towns can change to sustainable practices*. [s.l.] : New Society Publishers, 2004. 279 s. Dostupný z WWW: <[http://books.google.com/books?id=53Mo6NkyY84C&dq=The+Natural+Step+for+Communities&printsec=frontcover&source=bl&ots=yJ8fDnoCrh&sig=DZjaJs4bCJH\\_IKPMuvFIL8fENCo&hl=sk&ei=E\\_2LSu6cDcLK\\_gb709ySCg&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=5#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.com/books?id=53Mo6NkyY84C&dq=The+Natural+Step+for+Communities&printsec=frontcover&source=bl&ots=yJ8fDnoCrh&sig=DZjaJs4bCJH_IKPMuvFIL8fENCo&hl=sk&ei=E_2LSu6cDcLK_gb709ySCg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=5#v=onepage&q=&f=false)>. ISBN 9780865714915.

JÄRÄ, Taina, PROKOVÁ, Andrea, WINDER, Manuela. *Präsentation der Methode „Fokusgruppe“ am Beispiel „Nachhaltige Karlsuniversität Prag“*. [s.l.], 2008. 26 s. Institut für Sozial- und Humanökologie, Alpen-Adria Universität Klagenfurt. Vedoucí seminární práce Mag. Barbara Smetschka, Dr. Juliana Lutz.

JOHNSTON, Andy, et al. *Reporting for Sustainability. : Guidance for Higher Education Institutions*. 1st edition. London : Forum for the Future, 2003. 84 s. Dostupný z WWW: <<http://www.forumforthefuture.org/files/reportingforsustainability.pdf>>.

JONGBLOED, Ben, ENDERS, Jürgen, SALERNO, Carlo. Higher education and its communities : Interconnections, interdependencies and a research agenda. *Higher Education* [online]. 2008, vol. 56, no. 3 [cit. 2009-05-24], s. 303-324. Dostupný z WWW: <<http://www.springerlink.com/content/814486114u173v3w/fulltext.pdf>>. ISSN 1573-174X.

KAINE, Geoff W., TOZER, Peter R. Stability, resilience and sustainability in pasture-based grazing systems. *Agricultural Systems* [online]. 2005, vol. 83, is. 1 [cit. 2009-08-14], s. 27-48.

Dostupný z WWW:

<[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6T3W-4C4BM04-1&\\_user=1490772&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&view=c&\\_searchStrId=980277927&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000053052&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=1490772&md5=c033d695123abb88c5f8fef7bc056be4](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T3W-4C4BM04-1&_user=1490772&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=980277927&_rerunOrigin=google&_acct=C000053052&_version=1&_urlVersion=0&_userid=1490772&md5=c033d695123abb88c5f8fef7bc056be4)>. ISSN 0308-521X.

KAJIKAWA, Yuya, et al. Creating an academic landscape of sustainability science : an analysis of the citation network. *Sustainability Science* [online]. 2007, vol. 2, no. 2 [cit. 2009-08-17], s. 221-231. Dostupný z WWW:

<<http://www.springerlink.com/content/w64q53017u80jgq6/fulltext.pdf>>. ISSN 1862-4057.

KARLSSON, Sylvia, et al. *Sustainability Indicators : A Scientific Assessment*. 1st edition. Edited by Tomáš Hák, Bedřich Moldan, Arthur Lyon Dahl. London : Island Press, 2007. SCOPE Series; sv. 67. ISBN 9781597261302. Meeting Conceptual Challenges, s. 27-48.

KATZMAIR, Harald, GULAS, Christian. *Grundlagen der Sozialen Netzwerkanalyse I* [online]. 2009 [cit. 2009-08-12]. Dostupný z WWW: <[http://www.uni-klu.ac.at/wiho/downloads/WS\\_VVZ\\_2009\\_10\\_IK\\_Netzwerkanalyse.doc](http://www.uni-klu.ac.at/wiho/downloads/WS_VVZ_2009_10_IK_Netzwerkanalyse.doc)>.

KESTEMONT, Bruno. *Information technology tools for sustainable development* [online]. [1997] [cit. 2009-09-09]. Dostupný z WWW:

<<http://www.ulb.ac.be/ceese/nouveau%20site%20ceese/documents/Information%20technology%20tools%20for%20sustainable%20development.htm>>.

KIDD, Charles V. The Evolution of Sustainability. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* [online]. 1992, vol. 5, no. 1 [cit. 2009-07-26], s. 1-26. Dostupný z WWW: <[www.elsevier.com/locate/doi:10.1007/BF01965413](http://www.elsevier.com/locate/doi:10.1007/BF01965413)>. ISSN 1573-322X.

KOHOUTEK, Rudolf. *Transmisivní výuka - ABZ.cz: slovník cizích slov* [online]. c2005-2006, 19.11.2007 [cit. 2009-09-14]. Dostupný z WWW: <<http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/transmisivni-vyuka>>.

Komise evropských společenství. *Sdělení komise Radě a Evropskému Parlamentu KOM (2005) 218 : Předloha Prohlášení o hlavních zásadách pro udržitelný rozvoj*. [online]. Brusel, 2005. [cit. 2009-09-13]. Dostupný z WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lng1=en,cs&lang=&lng2=cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,sk,sl,sv,&val=400052:cs&page=&hwords=null>>.

- KRIMSKY, Sheldon. Autonomy, disinterestedness and entrepreneurial science. *Society* [online]. 2006, vol. 43, no. 4 [cit. 2007-12-18], s. 22-29. Dostupný z WWW: <<http://www.tufts.edu/~skrimsky/PDF/Society.PDF>>. ISSN 0147-2011.
- KRIST, Jiří. *Projekt „Příprava koncepce environmentálně šetrného provozu Ostravské univerzity“* [online]. 2005, 05.05.2005 [cit. 2009-04-07]. Dostupný z WWW: <<http://www.osu.cz/dokumenty/projekt2005.pdf>>.
- LATOUR, Bruno. Nepřehlédněme žížalu *Pontoscoles corethrurus*. *Vesmír* [online]. 2001, roč. 80, č. 7 [cit. 2006-12-05], s. 383-385. ISSN 1214-4029.
- LÉLÉ, Sharachchandra M. Sustainable Development: A Critical Review. *World Development* [online]. 1991, vol. 19, no. 6 [cit. 2009-07-12], s. 607-621. Dostupný z WWW: <<http://www.sciencedirect.com> doi:10.1016/0305-750X(91)90197-P>. ISSN 0305-750X.
- LÉLÉ, Sharachchandra M., NORGAARD, Richard B. Sustainability and the Scientist's Burden. *Conservation Biology* [online]. 2002, vol. 10, is. 2 [cit. 2009-08-17], s. 354-365. Dostupný z WWW: <doi> 10.1046/j.1523-1739.1996.10020354>. ISSN 0888-8892.
- LIBROVÁ, Hana. *Vlažní a váhaví*. 1. vyd. Brno : Doplněk, 2003. 320 s. ISBN 80-7239-149-6.
- LIDGREN, Alexander, RODHE, Hakan, HUISINGH, Don. A systemic approach to incorporate sustainability into university courses and curricula. *Journal of Cleaner Production* [online]. 2006, vol. 14, is. 9-11 [cit. 2009-07-18], s. 797-809. Dostupný z WWW: <[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6VFX-4JHMRW8-1&\\_user=1490772&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&view=c&\\_searchStrId=1018972811&\\_rerunOrigin=google&\\_acct=C000053052&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=1490772&md5=31aa879404d3c128948d8a2d3675b9ec](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VFX-4JHMRW8-1&_user=1490772&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1018972811&_rerunOrigin=google&_acct=C000053052&_version=1&_urlVersion=0&_userid=1490772&md5=31aa879404d3c128948d8a2d3675b9ec)>. ISSN 0959-6526.
- LOVELOCK, James E. *GAIA : Nový pohled na život na Zemi*. 2. vyd. Tulčák : Abies, 2001. 211 s. ISBN 80-88699-18-5.
- LOZANO, Rodrigo. A tool for Graphical Assessment of Sustainability in Universities (GASU). *Journal of Cleaner Production* [online]. 2006a, vol. 14, is. 9-11 [cit. 2009-06-10], s. 963-972. Dostupný z WWW: <[www.elsevier.com/locate/jclepro](http://www.elsevier.com/locate/jclepro) doi:10.1016/j.jclepro.2005.11.041>. ISSN 0959-6526.
- LOZANO, Rodrigo. Incorporation and institutionalization of SD into universities : breaking through barriers to change. *Journal of Cleaner Production* [online]. 2006b, vol. 14, is. 9-11

[cit. 2009-03-08], s. 787-796. Dostupný z WWW: <[www.elsevier.com/locate/jclepro](http://www.elsevier.com/locate/jclepro)  
doi:10.1016/j.jclepro.2005.12.010>. ISSN 0959-6526.

LUKMAN, Rebeka, GLAVIČ, Peter. What are the key elements of a sustainable university?. *Clean Technologies and Environmental Policy* [online]. 2007, vol. 9, no. 2 [cit. 2009-04-14], s. 103-114. ISSN 1618-9558.

LYYTIMÄKI, Jari, ROSENSTRÖM, Ulla. Skeletons out of closets: Effectiveness of Conceptual Frameworks for Communicating Sustainable Development Indicators. *Sustainable Development* [online]. 2008, vol. 16, is. 5 [cit. 2009-07-19], s. 301-313. Dostupný z WWW: <[www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/sd.330>. ISSN 0968-0802.

MADER, Clemens. *Integration of Sustainability into Universities : Good Practices and benchmarking for Integration*. [s.l.], 2004. 88 s. Karl-Franzens-Universität Graz. Vedoucí diplomové práce Univ. Prof. Dr. Friedrich Zimmermann.

MANN, Samuel. *Visualising sustainability : Computing for Sustainability* [online]. 2009 , 15.03.2009 [cit. 2009-08-20]. Dostupný z WWW: <<http://computingforsustainability.wordpress.com/2009/03/15/visualising-sustainability/>>.

MATSON, Laura. *Sustainability Tracking, Assessment & Rating System*. [s.l.] : [s.n.], 2008. 118 s. Dostupný z WWW: <[http://www.aashe.org/documents/stars/STARS\\_0.5.pdf](http://www.aashe.org/documents/stars/STARS_0.5.pdf)>.

McINTOSH, Mary, et al. *Campus Environment 2008 : National Report Card on Sustainability in Higher Education*. [s.l.] : [s.n.], 2008. 136 s. Dostupný z WWW: <<http://www.nwf.org/campusEcology/docs/CampusReportFinal.pdf>>.

MEADOWS, Donella H., et al. *Limits to Growth*. 1st edition. New York : Universe Books, 1972. 205 s. ISBN 0-87663-165-0.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT). *Doporučená rámcová osnova : Výroční zpráva o činnosti veřejné vysoké školy za rok 2008* [online]. c2006 [cit. 2009-09-14]. Dostupný z WWW: <[http://www.msmt.cz/uploads/soubory/vysoke\\_skoly/Doporucena\\_ramcova\\_osnova\\_Vyrocní\\_zpravy\\_o\\_cinnosti\\_VVS\\_za\\_rok\\_2008.doc](http://www.msmt.cz/uploads/soubory/vysoke_skoly/Doporucena_ramcova_osnova_Vyrocní_zpravy_o_cinnosti_VVS_za_rok_2008.doc)>.

MITCHELL, Ronald K., AGLE, Bradley R., WOOD, Donna J. Toward a theory of stakeholder identification and salience : defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review* [online]. 1997, vol. 22, is. 4 [cit. 2009-05-25], s. 853-886. Dostupný z WWW:



<<http://search.ebscohost.com.onelog3.ruk.cuni.cz/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=9711022105&site=ehost-live>>. ISSN 0363-7425.

MOLDAN, Bedřich. *Indikátory trvale udržitelného rozvoje*. 2. vyd. Praha : Univerzita Karlova, Centrum pro otázky životního prostředí, 2000. 87 s. ISBN 80-238-6357-6.

MOLDAN, Bedřich. Aktivita oficiálních autorit vyzývající k zapojení hlediska udržitelného rozvoje do činnosti vysokých škol. In DLOUHÝ, Jiří, DLOUHÁ, Jana. *Co znamená udržitelnost pro univerzity? : Sborník mezinárodní konference. Praha, 5.-6. září 2005*. Praha : Univerzita Karlova, Centrum pro otázky životního prostředí, 2005. s. 10-14. Dostupný z WWW: <<http://www.czp.cuni.cz/knihovna/konf0509/sbornik.pdf>>. ISBN 80-239-6560-3.

MOLDAN, Bedřich, HÖNIGOVÁ, Iva, DLOUHÁ, Jana. Možné aktivity vysokých škol související s udržitelným rozvoje. In DLOUHÝ, Jiří, DLOUHÁ, Jana. *Co znamená udržitelnost pro univerzity? : Sborník mezinárodní konference. Praha, 5.-6. září 2005*. Praha : Univerzita Karlova, Centrum pro otázky životního prostředí, 2005. s. 156-166. Dostupný z WWW: <<http://www.czp.cuni.cz/knihovna/konf0509/sbornik.pdf>>. ISBN 80-239-6560-3.

MOORE, Janet. Is Higher Education Ready for Transformative Learning? : A Question Explored in the Study of Sustainability. *Journal of Transformative Education* [online]. 2005, vol. 3, no. 1 [cit. 2009-08-17], s. 76-91. Dostupný z WWW: <<http://jtd.sagepub.com/cgi/content/abstract/3/1/76> DOI: 10.1177/1541344604270862>.

MUNDA, Giuseppe. Social multi-criteria evaluation : Methodological foundations and operational consequences. *European Journal of Operational Research* [online]. 2004, vol. 158, is. 3 [cit. 2009-05-08], s. 662-677. Dostupný z WWW: <<http://www.kfs.uns.ac.rs/docs/munda1.pdf>>. ISSN 0377-2217.

MUNDA, Giuseppe. Social Multi-Criteria Evaluation for Urban Sustainability Policies. *Land Use Policy* [online]. 2006, vol. 23, is. 1 [cit. 2009-05-22]. Dostupný z WWW: <[www.elsevier.com/locate/landusepol](http://www.elsevier.com/locate/landusepol) doi:10.1016/j.landusepol.2004.08.012>. ISSN 0264-8377.

New Jersey Higher Education Partnership for Sustainability (NJHEPS). *NJHEPS Snapshot Guide* [online]. [2002] [cit. 2009-05-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.njheps.org/assessment/guide.htm>>.

NIXON, Andrew. *Improving the Campus Sustainability Assessment Process*. [s.l.], 2002. 294 s. Western Michigan University. Vedoucí bakalářské práce Harold Glasser.

ORR, David W. *Sustainability on campus: stories and strategies for change : Urban and industrial environments*. Edited by Peggy F. Barlett and Geoffrey W. Chase. Boston : MIT Press, 2004. 327 s. ISBN 9780262524223. Can Educational Institutions Learn? The Creation of the Adam Joseph Lewis Center at Berlin College. s. 159-175

Parliamentary Commissioner for the Environment (PCE). *Creating Our Future: Sustainable Development for New Zealand*. Pauline Laugesen. Wellington : Creating Our Future: Sustainable Development for New Zealand, 2000. 182 s. Dostupný z WWW: <[http://www.pce.parliament.nz/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/1332/Creating\\_our\\_future.pdf](http://www.pce.parliament.nz/__data/assets/pdf_file/0009/1332/Creating_our_future.pdf)>. ISBN 1-877274-03-8.

*Penn State Indicators Report 2000*. [s.l.] : Penn State Green Destiny Council, 2000. 108 s. Dostupný z WWW: <<http://www.docstoc.com/docs/2922139/PENN-STATE-INDICATORS-REPORT-Steps-Toward-A-Sustainable-University-Penn>>.

POPE, Jenny, ANNANDALE, David, MORRISON-SAUNDERS, Angus. Conceptualising Sustainability Assessment. *Environmental Impact Assessment Review* [online]. 2004, vol. 24, is. 6 [cit. 2009-04-13], s. 595-616. Dostupný z WWW: <[www.elsevier.com/locate/eiar](http://www.elsevier.com/locate/eiar) doi:10.1016/j.eiar.2004.03.001>. ISSN 0195-9255.

PROKOVÁ, Andrea. *Kde domov můj, kde domov můj*. [s.l.], 2008. 22 s. Vedoucí seminární práce Mgr. Petr Mikšíček.

PROKOVÁ, Andrea, HORÁKOVÁ, Ivana, KORBELÍKOVÁ, Daniela. *Spokojenost se stravovacími službami v budově UK v Jinonicích a ochota platit za biopotravinu*. [s.l.], 2007. 21 s. Vedoucí seminární práce Mgr. Milan Ščasný, Ph.D., Mgr. Jan Urban. Dostupný z WWW: <[http://www.nadubu.cz/jinonice/menza\\_a\\_bufet.pdf](http://www.nadubu.cz/jinonice/menza_a_bufet.pdf)>.

PROKOVÁ, Andrea, KÖGLER, Heidrun. *Comparison of energy consumption profiles of a public and a private institution – a case study*. [s.l.], 2008. 27 s. Vedoucí seminární práce Prof. Reinhard Haas. Dostupná prezentace z WWW: <[http://www.energy-europe.net/upload/projekty/V8A\\_20080724\\_2KH6Ex.ppt](http://www.energy-europe.net/upload/projekty/V8A_20080724_2KH6Ex.ppt)>

PROKOVÁ, Andrea, NEUHOLD, Erik. *Třídění odpadu na koleji 17. listopadu*. [s.l.], 2005. 10 s. Seminární práce. Dostupný z WWW: <[http://suuk.cz/wp-content/uploads/2009/04/trideni\\_odpadu\\_na\\_koleji\\_17\\_listopadu\\_2005.doc](http://suuk.cz/wp-content/uploads/2009/04/trideni_odpadu_na_koleji_17_listopadu_2005.doc)>.

Rada vlády pro udržitelný rozvoj (RVUR). *Strategie udržitelného rozvoje České republiky*. [online] Praha, 2004. [cit. 2009-09-10]. Dostupný z WWW:

<[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFHDHBNA/\\$FILE/SUR\\_CR\\_FINAL\\_2004.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFHDHBNA/$FILE/SUR_CR_FINAL_2004.pdf)>

REMTOVÁ, Květoslava. *Výkladový slovník základních pojmů zo oblasti udržiteľného rozvoje*. 1. vyd. Praha : Ministerstvo životního prostředí ČR, 2009. 67 s. ISBN 978-80-7212-506-7.

ROORDA, Niko. *AISHE : Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education*. 1st edition. [s.l.] : [s.n.], 2001. 119 s. Dostupný z WWW: <<http://www.dho.nl/documents/AISHE-Book1.5.pdf>>.

ROSARIO ORTIZ, Maria. *The Genuine Progress indicator(GPI), ecological footprint analysis and barometer of sustainability*. [s.l.], 2004. 8 s. Working paper.

RÜEGG, Walter. *A History of the University in Europe : Volume 2, Universities in early modern Europe (1500-1800)*. Editor Hilde de Ridder-Symoens. Cambridge : Cambridge University Press, 1997b. ISBN 0-521-36106-0 . Themes. s. 3-42

RÜEGG, Walter. *A History of the University in Europe : Volume 3, Universities in the nineteenth and early twentieth centuries (1800-1945)*. Edited by Walter Rüegg . Cambridge : Cambridge University Press, 2003. 746 s. ISBN 0-521-36106-0 . Themes. s. 3-32

RYNDA, Ivan. Trvale udržiteľný rozvoj a vzdelávání. In *Hledání odpovědí na výzvy současného světa*. Praha : [s.n.], 2000. Dostupný z WWW: <[http://www.czp.cuni.cz/projekty/konf\\_hledani/Sbornik/Rynda.htm](http://www.czp.cuni.cz/projekty/konf_hledani/Sbornik/Rynda.htm)>.

SCHNEIDEWIND, Uwe, MADER, Clemens, ADOMßENT, Maik. *Regional Networks and the International Dimension* [online]. 2008 , 05.05.2008 [cit. 2009-09-08]. Dostupný z WWW: <[http://www.international-sustainable-campus-network.org/fileadmin/downloads/Uwe\\_Schneidewind\\_Clemens\\_Mader\\_25042008.pdf](http://www.international-sustainable-campus-network.org/fileadmin/downloads/Uwe_Schneidewind_Clemens_Mader_25042008.pdf)>.

SCIPIONI, Antonio, MAZZI, Anna, MASON, Marco, MANZARDO, Alessandro. The Dashboard of Sustainability to measure the local urban sustainable development: the case study of Padua Municipality. *Ecological Indicators* [online]. 2008, vol. 9, is. 2 [cit. 2009-07-14], s. 364-380. Dostupný z WWW: <[www.elsevier.com/locate/ecolind](http://www.elsevier.com/locate/ecolind) DOI 10.1016/j.ecolind.2008.05.002>

SHARP, Leith. *The Harvard Green Campus Initiative: busniess Development & Organizational Transformation for Campus Sustainability* [online]. 2007 [cit. 2009-02-13].

Dostupný z WWW: <[http://www.international-sustainable-campus-network.org/fileadmin/downloads/Presentation\\_Leigh\\_Sharp\\_Business\\_Development.pdf](http://www.international-sustainable-campus-network.org/fileadmin/downloads/Presentation_Leigh_Sharp_Business_Development.pdf)>.

SHRIBERG, Michael. Institutional assessment tools for sustainability in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education* [online]. 2002a, vol. 3, no. 3 [cit. 2009-03-09], s. 254-270. Dostupný z WWW: <<http://www.emeraldinsight.com> DOI 10.1108/14676370210434714>. ISSN 1467-6370 .

SHRIBERG, Michael. *Sustainability in U.S. Higher Education : Organizational Factors Influencing Campus Environmental Performance and Leadership*. [s.l.], 2002b. 335 s. The University of Michigan. Dizertační práce. Dostupný z WWW: <<http://sitemaker.umich.edu/snre-student-mshriber/files/shriberg.pdf>>.

SIBBEL, Anne. Pathways towards sustainability through higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education* [online]. 2009, vol. 10, no. 1 [cit. 2009-03-09], s. 68-82. Dostupný z WWW: <<http://www.emeraldinsight.com> DOI 10.1108/14676370910925262>. ISSN 1467-6370

SIBLEY, Adam, CLEVELAND, Cutler J.. *Encyclopedia of Earth : World Summit on Sustainable Development (WSSD), Johannesburg, South Africa* [online]. 2007 , 28.10.2007 [cit. 2007-12-04]. Dostupný z WWW: <[http://www.eoearth.org/article/World\\_Summit\\_on\\_Sustainable\\_Development\\_\(WSSD\),\\_Johannesburg,\\_South\\_Africa](http://www.eoearth.org/article/World_Summit_on_Sustainable_Development_(WSSD),_Johannesburg,_South_Africa)>.

SIEBÖCK, Gregor. *Global Change : Inkastrasse* [online]. [2008] [cit. 2009-09-16]. Dostupný z WWW: <[http://www.globalchange.at/weltenwanderung/fotos\\_diashow.php?main=weltenwanderung&sub=fotos&subsub=inkastrasse&directory=inkastrasse&lang=deu](http://www.globalchange.at/weltenwanderung/fotos_diashow.php?main=weltenwanderung&sub=fotos&subsub=inkastrasse&directory=inkastrasse&lang=deu)>.

SIEMER, Stefan Hermann, RAMMEL, Christian, ELMER, Sonya. *Pilotstudie zu Indikatoren einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. [online] Lüneburg/Wien: FORUM Umweltbildung, 2006. [cit. 2008-12-11]. Dostupný z WWW: <[http://www.kunz-portal.de/modules/tinycontent/content/bne\\_pilot\\_siemerforum\\_060619.pdf](http://www.kunz-portal.de/modules/tinycontent/content/bne_pilot_siemerforum_060619.pdf)>

SINGH, Simron Jit, FISCHER-KOWALSKI, Marina, HAAS, Willibald. Humanitarian aid and Ecological Consequences The Nicobar Islands as a case of ‘complex disaster’. In *Proceedings of the conference ‘Re-examining disaster, recovery and reconstruction: Social Science perspectives on the tsunami. 14-15 January 2008. New Delhi*. [online]. forthcoming. s. 1-18. [cit. 2009-09-13]. Dostupný z WWW: <[172](http://www.pik-</a></p></div><div data-bbox=)

potsdam.de/infodesk/education/alter-net/2009/09.09.2009/singh/literature/complexdisasters\_oxfordbookchapter.pdf-1>.

SMEETS, Edith, WETERINGS, Rob. *Environmental indicators : Typology and overview*. Copenhagen : EEA, 1999. 19 s. Technical report. Dostupný z WWW: <[http://www.eea.europa.eu/publications/TEC25/tech\\_25\\_text.pdf](http://www.eea.europa.eu/publications/TEC25/tech_25_text.pdf)>.

SOUKUP, Václav. *Dějiny antropologie*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004. 670 s. ISBN 80-246-0337-3.

STANNERS, David, et al. *Sustainability Indicators : A Scientific Assessment*. 1st edition. Edited by Tomáš Hák, Bedřich Moldan, Arthur Lyon Dahl. London : Island Press, 2007. SCOPE Series; sv. 67. ISBN 9781597261302. Frameworks for Environmental Assessment and Indicators at the EEA, s. 127-144.

STEGER, Philipp. The Nicobar Islands: Linking Past and Future. *bridges* [online]. 2005, vol. 2005, no. 8, December [cit. 2008-12-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.ostina.org/content/view/196/222/>>

STERN, David I. *The economics of nature and the nature of economics*. Edited by Cutler J. Cleveland. Cheltenham (UK) : Edward Elgar Publishing, 2001. Advances in Ecological Economics. ISBN 9781858989808. The Environmental Kuznets curve, s. 193-217.

STORCH, David. Pochybnosti o stavu přírody aneb proč ji vlastně chránit. *Ekolist* [online]. 2006, roč. 06, č. 03 [cit. 2009-09-05], s. 12-15. Dostupný z WWW: <<http://csopradhost.org/CSOP/ekoc/odborcl/SE2006.pdf>>. ISSN 1212-9410 .

STÖCKELOVÁ, Tereza. Příroda v Národním parku Šumava. *Vesmír* [online]. 2004, roč. 83, č. 2 [cit. 2007-11-29], s. 86-95. Dostupný z WWW: <<http://www.vesmir.cz/clanek/priroda-v-narodnim-parku-sumava>>. ISSN 1214-4029.

Sustainability Endowments Institute (SEI). *Executive Summary - The College Sustainability Report Card* [online]. c2008 [cit. 2009-05-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.greenreportcard.org/report-card-2008/executive-summary>>.

*Sustainability Indicators : A Scientific Assessment*. Edited by Tomáš Hák, Bedřich Moldan, Arthur Lyon Dahl. 1st edition. Washington : Island Press, 2007. 448 s. SCOPE Series; sv. 67. ISBN 9781597261302.

Světová komise pro životní prostředí a rozvoj. *Naše společná budoucnost*. Pavel Korčák. 1. vyd. Praha : Academia, 1991. 297 s.

ŠKRDLANT, Tomáš. *Skrytá pravda Země* [online]. 2009 [cit. 2009-08-07]. Dostupný z WWW: <[http://www.tomasskrdlant.info/Stranky\\_Tomase\\_Skrdlanta/Skryta\\_pravda\\_Zeme.html](http://www.tomasskrdlant.info/Stranky_Tomase_Skrdlanta/Skryta_pravda_Zeme.html)>.

The Aspen Institute. *Beyond Grey Pinstripes 2007-2008* [online]. 2008 [cit. 2009-04-21]. Dostupný z WWW: <[http://www.beyondgreypinstripes.org/rankings/bgp\\_2007\\_2008.pdf](http://www.beyondgreypinstripes.org/rankings/bgp_2007_2008.pdf)>.

The Centre for Sustainable Development, University of Westminster and the Law School, University of Strathclyde (Centre for SD). *Sustainable Development : A Review of International Literature* [online]. 2006 , May 23, 2006 [cit. 2009-08-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.scotland.gov.uk/Publications/2006/05/23091323/4>>. ISBN 0 7559 296607.

The Natural Step. *The Four System Conditions* [online]. [cit. 2009-08-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.naturalstep.org/en/the-system-conditions>>.

Thinkmap Inc. *Thinkmap Visual Thesaurus - An online thesaurus and dictionary of over 145,000 words that you explore using an interactive map : sustain* [online]. c1998-2009 [cit. 2009-08-17]. Dostupný z WWW: <[http://www.visualthesaurus.com/landing/?ad=tdc.small&word=sustain&utm\\_source=tdc&utm\\_medium=small&utm\\_campaign=VT](http://www.visualthesaurus.com/landing/?ad=tdc.small&word=sustain&utm_source=tdc&utm_medium=small&utm_campaign=VT)>.

TODOROV, Tzvetan. *Dobytí Ameriky : problém druhého*. Tzvetan Todorov. 1. vyd. Praha : Mladá fronta, 1996. 317 s. ISBN 8020405828.

TURNER, Kerry R. *Speculations on weak and strong sustainability* [s.l.], 2004. 41 s. Centre for Social and Economic Research on the Global Environment University of East Anglia and University College London. CSERGE Working paper 92-26. Dostupný z WWW: <[http://www.uea.ac.uk/env/cserge/pub/wp/gec/gec\\_1992\\_26.pdf](http://www.uea.ac.uk/env/cserge/pub/wp/gec/gec_1992_26.pdf)>. ISSN 0967-887.

United Nations (UN). *Agenda 21*. [s.l.] : Ministerstvo životního prostředí, 2000. [cit. 2009-08-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/6d13b004071d0140c12569e700154acb/b56f757c1507c286c12570500034ba62?OpenDocument>>.

United Nations (UN). *Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development*. Johannesburg : UN, 2002. 62 s. Dostupný z WWW: <[http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD\\_POI\\_PD/English/WSSD\\_PlanImpl.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/WSSD_PlanImpl.pdf)>.

United Nations (UN). *Resolution adopted by the General Assembly : 55/2. United Nations Millennium Declaration*. New York : UN, 2000. 9 s. Dostupný z WWW:

<<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf>>.

United Nations Environment Programme (UNEP). *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment* [online]. c2003a [cit. 2009-08-13]. Dostupný z WWW:

<<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en>>.

United Nations Environment Programme (UNEP). *Rio Declaration on Environment and Development* [online]. c2003b [cit. 2007-11-24]. Dostupný z WWW: <

<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentID=78&articleID=1163>>

University Leaders for a Sustainable Future (ULSF). *Talloires Declaration Institutional Signatories* [online]. c2008 , 05.05.2009 [cit. 2009-05-25]. Dostupný z WWW:

<[http://www.ulsf.org/programs\\_talloires\\_signatories.html](http://www.ulsf.org/programs_talloires_signatories.html)>.

University of Toronto. *Paris, 1989: Economic Declaration - Environment* [online]. 1989. Paris : G7, c1995 [cit. 2009-08-14]. Dostupný z WWW:

<<http://www.g7.utoronto.ca/summit/1989paris/communique/environment.html>>.

Univerzita Karlova v Praze (UK). *Univerzita Karlova – Dlouhodobý záměr*. [online]. 2006 [cit. 2009-04-08]. Dostupný z WWW: < <http://www.cuni.cz/UK-1588.html> >

Univerzita Karlova v Praze (UK). *Univerzita Karlova - Organizační struktura UK*. [online]. 2009a [cit. 2009-04-08]. Dostupný z WWW: <<http://www.cuni.cz/UK-21.html>>

Univerzita Karlova v Praze (UK). *Univerzita Karlova – Orgány UK*. [online]. 2009b [cit. 2009-04-08]. Dostupný z WWW: < <http://www.cuni.cz/UK-20.html>>

Univerzita Karlova v Praze (UK). *Výroční zpráva o činnosti Univerzity Karlovy v Praze za rok 2008*. Na základě podkladů fakult a RUK zpracovali Václav Hájek a Štěpán Bojar. [s.l.] : Univerzita Karlova v Praze, 2009c. 294 s. Dostupný z WWW:

<<http://certik.ruk.cuni.cz/dokumenty/VZC2008.pdf>>. ISBN 978-80-254-4826-7.

Úřad vlády ČR. *Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky (2008-2015)*. [s.l.] : [s.n.], 2008. 20 s. Dostupný z WWW: <[http://www.mzp.cz/AIS/web-pub.nsf/\\$pid/MZPMNFQJTUZZ/\\$FILE/Strategie%20VUR%20%20C4%8CR.pdf](http://www.mzp.cz/AIS/web-pub.nsf/$pid/MZPMNFQJTUZZ/$FILE/Strategie%20VUR%20%20C4%8CR.pdf)>.

- VAVROUŠEK, Josef. Perspektivy lidských hodnot slučitelných s trvale udržitelným způsobem života. In NOVÁČEK, Pavel, VAVROUŠEK, Josef. *Lidské hodnoty a trvale udržitelný způsob života*. Olomouc : STUŽ s Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 1993. s. 91-100.
- VELAZQUEZ, Luis, et al. Sustainable university: what can be the matter?. *Journal of Cleaner Production* [online]. 2006, vol. 14, is. 9-11 [cit. 2009-05-08], s. 810-819. ISSN 0959-6526.
- VENETOULIS, Jason. Assessing the ecological impact of a university: The ecological footprint for the University of Redlands. *International Journal of Sustainability in Higher Education* [online]. 2001, vol. 2, no. 2 [cit. 2009-04-14], s. 180-197. Dostupný z WWW: <<http://www.emeraldinsight.com> DOI: 10.1108/14676370110388381 >. ISSN 1467-6370.
- VENNIX, Jac A. M. Group model-building: tackling messy problems. *System Dynamics Review* [online]. 2000, vol. 15, is. 4 [cit. 2009-09-15], s. 379-401. Dostupný z WWW: <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/69503102/PDFSTART>>. ISSN 1099-1727.
- VON CARLOWITZ, Hans Carl. *Sylvicultura oeconomica : Anweisung zur wilden Baum-Zucht*. Bearbeitet von Klaus Irmer und Angela Kießling. Freiberg : TU Bergakademie Freiberg und Akademische Buchhandlung, 1. vyd. 1713, reset 2000. 414 s. ISBN 3-86012-115-4.
- WAGENKNECHT, Martin. *Viktor Emil Frankl* [online]. 2000 [cit. 2009-09-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.volny.cz/slea/Archiv/viktor.htm#vedeckaprace>>.
- WEI, Jie, et al. A Framework for Selecting Indicators to Assess the Sustainable Development of the Natural Heritage Site. *Journal of Mountain Science* [online]. 2007, vol. 4, no. 4 [cit. 2009-06-10], s. 321-330. Dostupný z WWW: <<http://jms.imde.ac.cn> DOI: 10.1007/s11629-007-0321-z>. ISSN 1993-0321.
- WHO. *The DPSEEA model of health-environment interlinks* [online]. [2005] , 20.04.2005 [cit. 2008-10-20]. Dostupný z WWW: <[http://www.euro.who.int/EHindicators/Indicators/20030527\\_2](http://www.euro.who.int/EHindicators/Indicators/20030527_2)>.
- Wikipedia. *Sustainable Development* [online]. [2002] , last updated 17.08.2009 [cit. 2009-08-19]. Dostupný z WWW: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable\\_development](http://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_development)>.



WOODS, David. *Sustainable Development : A contested paradigm* [online]. 2006 , 28.12.2006 [cit. 2009-08-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.fwr.org/sustdev.pdf>>.

World Commission on Environment and Development (WCED). *Our common future*. Oxford : Oxford University Press, 1987. 416 s. Dostupný z WWW: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. ISBN 0-19-282080-X.

*Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí*. [cit. 2009-08-22]. Dostupný z WWW: <http://zakony.webzdarma.cz/Zp/Zp.htm#%C2%A7%206>.

ZALASIEWICZ, Jan, et al. Are we now living in the Anthropocene. *GSA Today* [online]. 2008, vol. 18, is. 2 [cit. 2009-08-20], s. 4-8. Dostupný z WWW: <<http://www.gsjournals.org/perlserv/?request=get-document&doi=10.1130%2FGSAT01802A.1>>. ISSN 1052-5173.

ZEITLHOFER, Margit. *Management unternehmerischer Nachhaltigkeit mit Hilfe der Sustainability Balanced Scorecard*. [s.l.], 2006. 40 s. Social Ecology Working Paper 84. Dostupný z WWW: <<http://www.uni-klu.ac.at/socec/downloads/wp84.pdf>>. ISSN 1726-3816.





1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

## Příloha č. 2

**Tabulka** Ukázka ze zpracování indikátorů z 18 sad pokryté v oficiálních dokumentech UK. Zdroj: vlastní výzkum (výraznými čarami oddělené příbuzné indikátory)

					Short-term Benchmark	Long-term Goal	UK	Source
People	Health and wellbeing	Recreation		Recreation Space	n/a	n/a	2	
				Recreation Participation	min 40	100	1	<a href="http://www.cuni.cz/UK-305.html">http://www.cuni.cz/UK-305.html</a>
		Food		Diet Types	min 30	100	1	<a href="https://kamweb.ruk.cuni.cz/webkredit/">https://kamweb.ruk.cuni.cz/webkredit/</a>
				Vegetarian/Vegan Menu Offerings			2	<a href="https://kamweb.ruk.cuni.cz/webkredit/">https://kamweb.ruk.cuni.cz/webkredit/</a>
				Dining hall diet			1	<a href="https://kamweb.ruk.cuni.cz/webkredit/">https://kamweb.ruk.cuni.cz/webkredit/</a>
				Nutritional Information	min 30	100	1	
				Organic, non-GMO, Fairtrade Food	min 30	100	2	Proková, Horáková, Korbělková, 2007; Boleloucká, 2004
	Food & Recycling			Organic and Sustainably Produced Food			2	Proková, Horáková, Korbělková, 2007
	Dining Services			Food Alliance and Organic Certified Food			0	
				Fair Trade Certified Coffee			2	Boleloucká, 2004
		Diversity	Disabilities	Faculty with Disabilities	max 10	0 difference	1	
				Staff with Disabilities	max 10	0 difference	1	
				Students with Disabilities	max 10	0 difference	3	<a href="..\07_UK\Zpravy o cinnosti\VZC2007.pdf">..\07_UK\Zpravy o cinnosti\VZC2007.pdf</a>
	Service	Student Makeup and Diversity		HE21 Physical disability diversity of student body			3	<a href="..\07_UK\VZC2007.pdf">..\07_UK\VZC2007.pdf</a> s. 166
			Ethnicity	Faculty of Ethnic Minorities	max 10	0 difference	1	
				Ethnic diversity of faculty			1	
				Staff of Ethnic Minorities	max 10	0 difference	1	
				Students of Ethnic Minorities	max 10	0 difference	3	<a href="..\07_UK\VZC2007.pdf">..\07_UK\VZC2007.pdf</a> s. 51-80, 103-116, 124-133
				Support Programs for Under-represented Ph.D. Candidates			0	
	Graduate Education			Total graduate program minority enrollment			1	<a href="..\07_UK\VZC2007.pdf">..\07_UK\VZC2007.pdf</a> s. 51-80, 103-116, 124-133

	Student body			Ethnic diversity of students				1	
				Ethnic diversity trends of students over last 7 years				1	
				HE18 Racial and ethnic diversity of student body				0	
				HE19 Geographic origins of student body				3	..\07_UK\Zpráv o činnosti\VZC2008.pdf s. 133, 134
				Regional diversity of students, including international students				3	..\07_UK\Zpráv o činnosti\VZC2008.pdf s. 133, 134
					Short-term Benchmark	Long-term Goal	UK		Source
	Graduate Education			Total graduate program international student enrollment				3	..\07_UK\VZC2007.pdf s. 51-80, 103-116, 124-133
	Student body			Religious diversity of students				0	
				Religious diversity trends of students over last 7 years				0	
			Gender	Faculty Gender	max 10	0 difference		2	
	Faculty			Gender diversity of faculty				2	
				Staff Gender	max 10	0 difference		2	
				Student Gender	max 10	0 difference		3	..\07_UK\VZC2007.pdf s. 103-115, 124-133
	Student body			Gender diversity of students				3	..\07_UK\VZC2007.pdf s. 103-115, 124-133
				HE20 Gender diversity of student body				3	..\07_UK\VZC2007.pdf s. 103-115, 124-133
				Gender diversity trends of students over last 7 years				3	..\07_UK\UK-139-version1-VZ2001_Cin.pdf,
	Graduate Education			Gender diversity of graduate students				3	..\07_UK\VZC2007.pdf s. 103-115, 124-133
	Space			Amount of male-only and female-only space on campus				0	