

Co je a kde se vzal

UDRŽITELNÝ ROZVOJ

Na přelomu srpna a září 2002 se v jihoafrickém Johannesburgu odehrála jedna z největších světových konferencí, která kdy byla a možná kdy bude: Světový summit o udržitelném rozvoji. Zaznamenali jsme protichůdná hodnocení jeho výsledků. Jedni je považují za výborné, druzí vyjadřují zklamání a rozhořčení. Tak rozporné pohledy nejsou překvapením. Téma konference bylo snad nejkomplexnější, nad kterým se kdy lidé sešli. Bytostně se dotýká každého žijícího obyvatele Země (včetně jiných druhů, než je Homo sapiens) i těch, kteří se teprve narodí. Je to také téma, které se těžko jednoduše definuje. Takže pod pojmem udržitelný rozvoj si každý (a nejen delegáti různých zemí a různých zájmových skupin v Johannesburgu) představuje něco více či méně jiného.

Pokusme se teď hledat odpověď na otázku, co je to udržitelný rozvoj, tak, že zabrousíme do historie...

Kruhový a jednosměrný metabolismus

Lidský hospodářský systém se až do začátku průmyslové revoluce velmi podobal přirozeným pochodům v ekosystémech. Na Zemi převládal cyklický typ výměny látek.

Látkové a energetické vstupy a výstupy byly v cyklickém metabolismu malé a vyvážené, systém byl bohatý biologickými druhy. Jen malé množství nerostů se využívalo jako suroviny, přebytky a odpady takřka neexistovaly. Jako pohon se používala výhradně sluneční energie zachycená zelenými rostlinami. Srovnáme-li spotřebu energie se silou lidských svalů, zaměstnával každý člověk v průměru nejvýše dva, tři „energetické otroky“.

Nový jev, který se z celého dosud vyváženého systému začal vymykat, byl průmysl. Na rozdíl od cyklického metabolismu poprvé v dějinách biosféry začal fungovat ve velkém jako metabolismus jednosměrného proudu. Tím vznikl dvojitý problém: Na jedné straně je zapotřebí dostatek surovin, na druhé straně nějak naložit s odpady.

V polovině 20. století nastal další kvalitativní zlom. Velkovýrobou průmyslového typu se stalo i zemědělství, které dosud fungovalo jako víceméně uzavřený, cyklický koloběh látek. Do zemědělského systému vstoupila umělá hnojiva, pesticidy, těžké stroje poháněné energií z neobnovitelných zdrojů.

Lidé jako největší geologická síla

Ve druhé polovině 20. století lidská činnost svou mohutností předčila přírodní procesy a stala se rozhodující pro utváření prostředí planety.

Globálním horninovým cyklem prochází ročně přibližně 10 miliard tun materiálu. Pohyb hmot způsobený lidmi při těžbě, výstavbě a zemědělství je nejméně desetinásobně větší, přesahuje 130 miliard tun. Člověk mění hydrologický cyklus, využívá podstatnou část sladkovodních zdrojů. V důsledku spalování fosilních paliv stoupla koncentrace oxidu uhličitého ve srovnání s předindustriálním obdobím přibližně o 30 %. Lidská činnost poutá nejméně tolik dusíku jako všechny přirozené procesy dohromady. Globální cykly dalších látek člověk ovlivňuje mnohdy ještě ve větší míře. Průmyslová manipulace s intenzívně využívanými kovy, jako je měď, olovo, stříbro či rtuť představuje tok až tisícinásobný ve srovnání s toky přirozenými. Člověk uvádí do oběhu také látky, které se přirozeně vůbec nebo téměř vůbec nevyskytují.

Jednou za 10-15 let se na světě zdvojnásobuje plocha měst, výroba syntetických látek za 7-10 let, celkový počet lidí za 30-40 let.

Vymření hrozí 11 % z dosud zachovaných druhů ptáků, 18 % savců, 5 % ryb a 8 % rostlin. Více než 60 % rybných lovišť v oceánech je buď na hranici únosného využití nebo již za touto hranicí.

Začalo to ekologickou krizí

V 60. letech 20. století se narušení ekologických podmínek na Zemi začalo projevovat vážnými potížemi. Už to nebyly jen smogové epizody ve velkých městech, hořící řeky a průmyslové havárie. Lidé si začali všimnout, že je ohrožena sama základna života. Veřejné mínění vzrušila v roce 1962 kniha americké biologky Rachel Carsonové *Mlčící jaro*, která sugestivně popsala totální katastrofu, k níž by mohlo vést další neuvážené používání DDT. Tato kniha má značnou zásluhu na tom, že ochrana životního prostředí se stala společenským hnutím. Nastala doba ekologických protestů a ekologického uvědomování.

Po desetiletí dílčích akcí se našel celosvětový organizátor snah o odvrácení ekologické krize – OSN. Na červen 1972 svolala Stockholmskou konferenci o životním prostředí. Konference označila hlavní ekologické problémy: produkce nebezpečných odpadů, narušování životodárných planetárních systémů, jako jsou hydrologický cyklus, ozónová vrstva, klimatický systém atmosféry a oceánu. Civilizace je ohrožena nadměrným a příliš rychlým čerpáním obnovitelných i neobnovitelných zdrojů. Hrozbou rychlostí pokračuje redukce biologické rozmanitosti. Stockholmská konference také vyzvala k okamžitým akcím na ochranu životního prostředí v jednotlivých státech i v mezinárodním měřítku.

Světová veřejnost vzala výzvu vážně. Většina států přijala zákony na ochranu přírody, vody, ovzduší a dalších složek životního prostředí a zavedla limity pro vypouštění škodlivin. Zakládala se ministerstva životního prostředí a další instituce. Tak se postupně budoval systém ochrany založený na zákonech. Používal především administrativní metody - zákazy, limity, standardy. Ochranná opatření měla většinou následný charakter - budovaly se čistírny odpadních vod, filtry na zdrojích znečištění a jiné technologie na konci výrobních cyklů. Devastace prostředí přitom stále rostla a na začátku 80. let bylo zřejmé, že dosavadní víceméně technická opatření nestačí.

Teorie nulového růstu

Zároveň se ale diskutovalo o hlubších příčinách ohrožení prostředí, zejména o vztazích mezi hospodářským růstem, životní úrovní, chudobou a ochranou životního prostředí. Klíčové otázky formuloval celostnějším způsobem kolektiv autorů pod vedením Donelly Meadowsové v knize *Meze růstu* už v roce 1972. Autoři na základě rozboru hospodářských trendů od začátku 20. století do roku 1970 přesvědčivě ukazovali, že hlavním viníkem znehodnocování životního prostředí je hospodářský růst samotný. Během 20. století se každých patnáct let zdvojnásobovala výroba oceli, těžba surovin, výroba potravin, ale také produkce odpadů. Jinak řečeno, s růstem ekonomiky (měřeným ukazatelem hrubého domácího produktu) rostlo přímo úměrně i znečištění. Autoři ukázali, že filtry a podobná následná opatření nemohou základní problém vyřešit. Proto navrhli, aby byl hospodářský růst zastaven. Teorie nulového růstu ovšem byla pro svět nepřijatelná. Znamenalo by to nejen zastavit růst blahobytu, ale taky civilizační pokrok a odsoudit k bídě a hladu většinu rozvojových zemí.

Meze růstu byly varováním, správnou analýzou; chybělo přijatelné řešení.

Naše společná budoucnost

V roce 1983 Valné shromáždění OSN ustavilo Světovou komisi pro životní prostředí a rozvoj. Komise dostala jasné zadání znovu prozkoumat vztah mezi hospodářským rozvojem a ochranou životního prostředí a navrhnout účinnější způsoby řešení. Měla se pokusit najít odpověď na základní otázku položenou *Mezemi růstu* a překonat rozpor, který tato kniha dramaticky zdůraznila. Vypadalo to, že má řešit kvadraturu kruhu: protiklad mezi ekonomikou a ekologií.

Komise pracovala tři roky pod vedením norské ministerské předsedkyně Gro Harlem Brundtlandové a v roce 1987 vydala závěrečnou zprávu o zhruba třech stech stranách nazvanou *Naše společná budoucnost*. Její řešení zní: Ekonomický rozvoj se nesmí zastavit, naděje je naopak v jeho urychlení. Je však třeba změnit jeho podobu, musí se stát trvale udržitelným. Na svět přišla vize udržitelného rozvoje (sustainable development). Říká, že hospodářský růst, tak jak je měřen hrubým domácím produktem, může pokračovat, aniž by se úměrně zvyšovala zátěž prostředí. Spotřeba energie, surovin, produkce odpadů nemusí růst, dokonce se může snižovat. Kvantitativní rozvoj se musí přeměnit v rozvoj kvalitativní.

Naše společná budoucnost přinesla dnes už klasickou definici: „Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí naplnění potřeb současné společnosti, aniž by ohrozil možnost splnění potřeb generací příštích.“ Jak ho realizovat? Jak měnit teoretické zásady v praktická opatření? Jak dosáhnout mezinárodního konsensu, bez nějž celosvětový problém nelze řešit?

Ekologická revoluce?

Hledat odpovědi na tyto a další otázky měla konference OSN o životním prostředí a rozvoji v Riu de Janeiro v roce 1992.

„Musíme zvládnout nejdůležitější globální transformaci od zemědělské a průmyslové revoluce – přechod k trvale udržitelnému rozvoji,“ řekla při zahájení Summitu Země paní Brundtlandová. Změna, o jejíž zahájení se Summit Země pokusil, je opravdu takto zásadní, a tedy nesmírně obtížná.

Panuje čím dál širší shoda, že to je jediný způsob, jak překonat globální ekologickou krizi. Dějinné transformační „revoluce“ však probíhaly mnoho desítek, stovek a dokonce tisíců let, zatímco přechod k trvale udržitelnému rozvoji musí zvládnout tato a jedna či nejvýše dvě příští generace. Víc času prostě není. Konference se shodla, že základní příčinou krize jsou trvale neudržitelné vzorce výroby a spotřeby.

Nejrozsáhlejším a nejdůležitějším výsledkem Summitu Země byla *Agenda 21*, dokument o čtyřiceti kapitolách. První část pojednává o cílech, nezbytných změnách životního stylu zejména v rozvinutých státech, mezinárodní spolupráci, lidském zdraví boji s chudobou, otázkách populace, o lidských sídlech a integraci zřetelů životního prostředí do rozhodovacích procesů. Druhá, nejrozsáhlejší část se týká jednotlivých oblastí životního prostředí v globálním měřítku – ochrany atmosféry, biodiverzity, zdrojů vod, lesů, využití pevninských zdrojů, růstu pouští, zemědělství a venkova, toxických chemikálií a různých typů odpadů včetně radioaktivních. Třetí část se věnuje jednotlivým skupinám lidí, které chce *Agenda 21* oslovit – nejen tedy vládám a parlamentům, ale i nevládním organizacím, ženám, mládeži, rolníkům, vědcům, technikům či představitelům místních samospráv. Čtvrtá část zkoumá, jakými prostředky uvést Agendu 21 v život. Hovoří o finančních zdrojích v mezinárodním měřítku, o přechodu technologií, vědeckém výzkumu, vzdělání a účasti veřejnosti na rozhodování, o budování mezinárodních institucí, mezinárodním právu, informacích a jejich přenosu.

Agenda 21 je strategický plán jak v globálním měřítku dosáhnout sladění hospodářského a civilizačního rozvoje na straně jedné a účinné ochrany životního prostředí a přírody na straně druhé. Zároveň je to nejrozsáhlejší definice udržitelného rozvoje.

Kjótský protokol a ekonomická pravidla

Na Summitu v Riu byly k podpisu připraveny také dvě důležité mezinárodní úmluvy: *Rámcová úmluva o změně klimatu* a *Úmluva o biologické rozmanitosti*. Následovaly po *Vídeňské úmluvě o ochraně ozónové vrstvy* podepsané v roce 1985, která (s následnými konkretizujícími protokoly) zafungovala jako mezinárodní environmentální dohoda natolik účinně, že dnes už se projevují pozitivní důsledky: Zastavil se zřejmě úbytek ozónu.

Řešení problému klimatických změn je složitější. Teprve třetí konference smluvních stran *Rámcové úmluvy o změně klimatu* v prosinci 1997 japonském Kjótu dohodla protokol, který stanovil konkrétní závazky ke snižování emisí skleníkových plynů. Následovalo dalších pět let bezvýsledných vyjednávání - *Kjótský protokol* nevstoupil v platnost. Snižovat vypouštění skleníkových plynů totiž znamená daleko citelnější manévr v ekonomice každé země, než bylo například zastavení produkce freonů. Ty vyrábělo na celém světě ze 75 % pouhých 13 firem. Zastavit vypouštění skleníkových plynů ale znamená transformovat nejen veškerou světovou energetiku, ale vlastně i globální ekonomická pravidla. Změna se týká osobně každého obyvatele planety.

Teprve na *Světovém summitu o udržitelném rozvoji* v *Johannesburgu* svitla naděje, že *Kjótský protokol* s konkrétními závazky vstoupí v platnost. K zemím, které protokol ratifikovaly, se připojily dvě ze tří nejdůležitějších do té doby váhajících – Rusko a Čína. V případě úspěšné implementace *Kjótského protokolu* by se relace mezi dosavadní nízkou cenou fosilních zdrojů energie a zatím stále ještě málo konkurenceschopnou energetikou obnovitelných zdrojů měly začít měnit.

Od Agendy 21 do šířky i hloubky

Během 90. let myšlenka udržitelného rozvoje prosakovala lidskou činností do šířky i do hloubky. Začalo se hovořit o třech pilířích trvalé udržitelnosti: environmentálním, ekonomickém a sociálním. Hledáním cest, jak propojit v jeden celek environmentální, hospodářskou, sociální a rozvojovou politiku, se zabývají specialisté v různých oborech i politici.

Celý proces je částečně řízený a částečně spontánní. Ovlivňuje ho a moderuje mimořádně demokratická celosvětová diskuse spojená i s rozvojem informačních technologií. Čím dál důležitější roli hrají nevládní a občanské organizace.

Valné shromáždění OSN věnovalo tématu celé jedno své zasedání v červnu 1997 v New Yorku. Experti nejvyspělejší zemí, které na planetě zanechávají největší ekologickou stopu, hledají udržitelné cesty do budoucnosti například na půdě Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. V poněkud jiném smyslu, ale nikoliv v protikladu k základní myšlence, si termín trvale udržitelný rozvoj osvojili ekonomové. Některé země Evropské unie se začaly pokoušet o ekologickou daňovou reformu.

Na mezinárodní úrovni se pracuje na zavedení alternativních indikátorů rozvoje. Měly by doplnit, případně nahradit ukazatel hrubého domácího produktu. HDP je ukazatel mimořádně vlivný až magický, problémem ale je, že neměří celkový lidský rozvoj, ba ani jen blahobyt, nýbrž jen ekonomickou výkonnost. Už zhruba deset let se ve statistikách OSN pravidelně publikuje indikátor nazvaný index lidského rozvoje, který zahrnuje a umožňuje porovnávat nejen ekonomickou výkonnost, ale zároveň rozvoj lidských zdrojů (vzdělání, zdravotní stav) v jednotlivých zemích. Tento index získal již takovou autoritu, že se objevuje i v médiích.

Cesty k udržitelnosti si hledají také specializované obory lidské činnosti: jednotlivá průmyslová odvětví, zemědělství, vzdělávání, věda, správa obcí a regionů, vodohospodářství, lesnictví, architektura i ta problematická doprava...

Například trend vývoje špičkových technologií jednoznačně míří ke snižování energetické náročnosti i náročnosti na vstupní suroviny. Konkurenční výhodu na vyspělých trzích přes zpočátku vyšší investiční náročnost získávají nízkoodpadové a environmentálně šetrné technologie a výrobky. Děje se tak i proto, že spotřebitelé ve vyspělých zemích jsou již více environmentálně vzdělaní a často dávají přednost ekologičtějším výrobkům. Firmy ke svému přežití potřebují také dobrou pověst, která dnes už je neodmyslitelná bez „zeleného“ image. Uplatňují se preventivní přístupy v již dobře propracované a systematické podobě.

Velká změna nastává i ve správě obcí a regionů. *Agenda 21* inspirovala vznik místních Agend 21, aplikaci v malém a konkrétním. V některých zemích už mají takřka všechny obce vypracovány své místní Agendy 21, své strategické rozvojové dokumenty, které zahrnují i ekologickou ohleduplnost.

Přesto všechno ekonomika žádné země zatím nefunguje udržitelným způsobem. Během devadesátých let 20. století se v některých zemích (i odvětvích) sice začaly oddělit ony dvě křivky, které nám odhalily *Meze růstu*, tedy křivka znázorňující ekonomický růst a křivka produkce znečištění. Přesto znečištění a ekologický dluh nadále stoupá, i když pomaleji. Abychom mohli říci, že jsme fakticky na cestě k udržitelnému rozvoji, musela by tato zátěž, respektive její znázornění, mít klesající tendenci.

Bez větší sociální spravedlnosti to nepůjde

Ještě komplikovanější problém, který nyní leží na stole, jsou chudé země a touha jejich obyvatel po spokojeném životě v materiálním blahobytu.

Ekonomika poháněná touhou po větším a větším blahobytu nabrala v celosvětovém měřítku nebyvalé obrátky, točí se víc zboží, víc peněz, využívá se víc služeb. V průměru roste i kvalita života lidí. Prodloužila se jeho délka ze 48 let v roce 1955 na více než 60 na přelomu tisíciletí. Klesla dětská úmrtnost, zlepšila se výživa, zdravotní péče, vzdělání. Průměrné statistické hodnoty ale nic neříkají o těžkém osudu miliónů jednotlivců v rozvojových zemích, kteří k těmto vymoženostem nemají přístup.

O něco živější obraz podá příklad, který si přivezli ze Summitu o udržitelném rozvoji v Johannesburgu jeho účastníci: Cena kakaa na trzích vyspělých zemí je stokrát větší než cena původní suroviny. Neboli, farmář,

který v chudé zemi Jihu vypěstuje kakaové boby, za svou práci dostane jen setinu z toho, co zaplatí spotřebitel. Přitom tento rolník nejspíš ještě přispívá daněmi na to, aby jeho stát mohl splácet půjčky od bohatých ze Severu. V horším případě platí nadspotřebu svého diktátora.

Řešením není, aby se vyspělé země vzdaly blahobytu. Slovy účastníka summitu, poslance Františka Pelce: „Představa, že v chudých zemích bude lepší život, když bohaté země zchudnou, je zcestná. Jde o kvalitativní rozvoj.“

Hospodaření v souladu s ekologickými možnostmi planety

Řečeno s Ivanem Ryndou: Právě chudé země poskytují prostřednictvím svých tropických pralesů, svých surovin, svých ekosystémů světu největší měrou ekologické služby, a to zadarmo, ačkoli bez nich světové hospodářství nemůže fungovat. Bez nich nemůže existovat civilizační rozvoj. Je nutné zabývat se globálními veřejnými statky - ekosystémy. Liberálové tvrdí, že lze jeden zdroj nahradit druhým. To možná lze, ale nedá se nahradit jeden ekosystém druhým. Nedá se nahradit přirozená kontrola patogenů, klima Země, tvorba půdy. Proto se hledají mechanismy, jak platit obyvatelům chudých zemím za to, aby udržovali životně důležité planetární ekosystémy v dobrém stavu.

„Kvalita života není udržitelná bez ekonomické prosperity šetrné k životnímu prostředí,“ říká Ivan Rynda.

Uznávají to i nejvzdělanější představitelé světa byznysu.

Zástupce světového byznysu, kterým byl nikoli náhodou bývalý generální ředitel Shellu Mark Moody-Stewart, žádal v Johannesburgu politiky, aby definovali pravidla pro udržitelný rozvoj: právní rámec a indikátory k měření obchodu a jeho kvality.

Globální byznys se na summitu stal terčem ostré kritiky nevládních organizací. Hnutí Greenpeace zveřejnilo své *Firemní zločiny*, kde argumentuje proti chování konkrétních firem včetně Royal Dutch Shell a Spolany.

Potíže při vyjednávání měla i Evropská unie, i když je, co se přístupu k udržitelnému rozvoji týče, nejradikálnějším uskupením v pozitivním smyslu. EU však měla oslabenou vyjednávací pozici kvůli svým velkým zemědělským dotacím. Nicméně zástupci rozvojových zemí zpravidla nestáli o zrušení dotací, které je znevýhodňují. Dožadovali se naopak stejně vysokých dotací a bohužel dotací na produkty, nikoli na péči o krajinu a ekosystémy.

Společná a diferencovaná odpovědnost

Jako velmi zajímavý zhodnotil Ivan Rynda sám politický proces, který v Johannesburgu probíhal. Poprvé zde byly nevládní organizace i na oficiálním jednání. Ještě v Riu jejich konference probíhala paralelně, nyní byly nevládky a další hlavní skupiny (ženy, původní domorodci, mládež atd.) přímými účastníky vyjednávání vedle zástupců států. Ačkoli šlo o konferenci OSN, tedy na vládní úrovni, byli zmocněncem generálního tajemníka OSN přímo vyvoláváni, aby řekli svůj názor. Panovala tu vysoká míra účasti veřejnosti, kterou považuje z hlediska udržitelných přístupů za důležitou *Aarhuská úmluva* z roku 1998.

Johannesburg přinesl několik konkrétních závazků podepsaných vládami světa: podstatně zvýšit podíl obnovitelných zdrojů na výrobě energie, omezit do roku 2020 zhoubné vlivy chemikálií na lidské zdraví a na přírodu, obnovit do roku 2015 zásoby ryb v mořích a oceánech, zastavit ničení živočišných a rostlinných druhů do roku 2010 apod.

Dalším věcným výsledkem je, že se pestré společenství na konferenci dokázalo shodnout na třech základních dokumentech (www.johannesburgsummit.org, www.env.cz). *Johannesburgská deklarace o udržitelném rozvoji* sice konsensem získala jen velmi nevýraznou kompromisní podobu, ale oficiálně potvrzuje na globální úrovni vůli hledat cestu udržitelného rozvoje. *Implementační plán* z Johannesburgu na rozdíl od Agendy 21 už nechce odpovídat na otázku *co dělat*, ale na otázku *jak to dělat*.

Summitem přijatá strategie *WEHAB* (Water – Energy – Health – Agriculture – Biodiversity) se věnuje šíření technologií, životnímu stylu a dalším otázkám, které prolínají všemi resortními přístupy, všemi stránkami života. Účastníci summitu se sice nedokázali dohodnout na vytvoření globálního fondu solidarity, ale dohodnuty byly četné zejména partnerské programy mezi jednotlivými státy, organizacemi, firmami. Norové

odmítli globální fond s tím, že dosavadní rozvojová pomoc není účinná. Za efektivnější se považuje partnerská pomoc prostřednictvím transparentních menších projektů, budování demokracie s respektem k místním kulturám.

Řada zemí prezentovala na Summitu své národní strategie udržitelného rozvoje. Některé, například švédská, jsou přímo založeny na vzdělávání a vědě, nikoli na materiálním rozvoji.

Novinkou je i to, že se nemluví tolik o principech, ale víc o přístupu (approach). Dnes už jde totiž o způsob myšlení každého jednotlivce při řešení běžných životních rozhodnutí.

František Pelc pod dojmem Johannesburgu zjednodušuje klasickou definici udržitelného rozvoje z *Naší společné budoucnosti* na srozumitelné: „Ekonomický rozvoj při ekologické ohleduplnosti.“

Stav světa a stav mysli světa

Stav světa není lepší než před 50 lety. Emisí přibývá, planeta se otepluje, pralesy se kácí dál a s nimi vymírají nikdy nepoznané druhy života. Neubývá ani katastrof podobných Bhópálu či Sevesu, jak dokazují statistiky. Šíří se pouště, miliardy lidí hladoví a trpí. Globální ekonomické přerozdělování je nespravedlivé, fosilní zdroje energie relativně levné.

Stav mysli světa je ale úplně jiný než před 50 lety. Dokonce je jiný i než před 25 lety. Během historicky tak krátké doby jsme zažili dvojitý zlom. *Stockholmská konference* soustředila na izolované problémy životního prostředí. Na konferenci v Riu si svět odpověděl na otázku, co dělat. A dnes už máme i představu, jak na to, jak bychom mohli udržitelného rozvoje dosáhnout. Víme, že je třeba sladit sociální a ekonomický rozvoj s respektem k ekologickým zákonitostem.

Těžko si představit, že by se před 50 lety průmyslník zabýval myšlenkami na ekologizaci image, natož pak technologie své firmy. Těžko si představit, že by světoví politici označovali udržitelný rozvoj za jedinou základní rozvojovou strategii. Těžko si představit, že by tehdy kdokoli materiálně zajištěný považoval za otázku osobní prestiže tříditi odpady nebo se dokonce zabýval myšlenkou nekupovat zbytečné odpady v podobě obalů.

A tak dál. Jiné příklady najde každý. Je to na nás. Nejde o nic méně než o návrat k cyklickému metabolismu na Zemi.¹

Hana Kolářová

Spolupráce prof. Bedřich Moldan

Základ tohoto textu byl vznikl v listopadu 2002 a vyšel v Bedrníku 1/2002. Bedrník, časopis pro ekogramotnost, je určen především pro učitele, ale i další zájemce o udržitelný rozvoj, životní prostředí a příbuznou tematiku. Na http://www.pavucina-sev.cz/pdf/bedrnik_listopad_02.pdf najdete další doplňující informace a články k tématu, včetně didaktických a návodných.

¹ S použitím záznamu ze semináře Co (ne)přinesl Johannesburg?, Český Krumlov 5. 10. 2002