



Ekologie je „sexy,“ o tom není sebemenších pochyb. Každá firma tvářící se dostatečně ekologicky získává kredit u zákazníků a závist u konkurence, která chce být ještě ekologičtější. Je tu ale jeden malý háček. Honba za „ekologií“ současných firem má pramálo společného se skutečnou ekologií v podobě např. odsiřování tepelných elektráren. Ekologie se stala nástrojem [CSR](#)

a korporace z ní udělaly spíše ekoterorismus. Často se za ekologii vydává něco, co ve skutečnosti přírodě škodí a firmy se s tím neváhají chlubit.

### Co je korporátní ekoterorismus

Jako korporátní ekoterorismus si dovoluji označit „ekologické“ aktivity ve skutečnosti poškozující životní prostředí, které korporace činí jen za účelem hezky vypadat na veřejnosti (jeden z bohužel nejčastějších motivátorů k [CSR](#) aktivitám) anebo dokonce za faktickým účelem „býti ekologické,“ ale s fatální neznalostí elementárních faktů. Korporátní ekoterorismus je přitom v posledních letech přizívován aktivitou celé řady firem, které se snaží prodat své náročně vyvinuté, avšak ve finále neekologické či jinak nebezpečné, technologie. Tyto firmy mají navíc mocné loby i ve veřejném sektoru, který jim patřičně ohýbá či rovnou píše na míru legislativu. Někdy se vedlejší neekologické efekty i veřejně odhalí – např. problém biopaliv a likvidace půdy pro pěstování potravin, který [sice odsuzuje i OSN](#), nicméně biopaliva zůstávají a jejich podíl v benzínu a naftě se zvyšuje. Biopaliva přitom zdaleka nejsou jediným problémem. V následujícím textu se proto pokusíme upozornit i na některé další, přirozně včetně citací příslušných zdrojů.

### Snižování karbonové stopy

Pojem karbonová stopa se v ČR kupodivu příliš nezabydlel. V praxi se ale jedná o souhrn všech vypuštěných emisí CO<sub>2</sub> souvisejících s danou činností. Karbonová stopa je v zásadě prospěšný pojem, který při poctivé a správné aplikaci umožní nahlédnout pod pokličku nejedné pseudoekologické technologii. Třeba i fotovoltaické elektrárny totiž mají svoji citelnou karbonovou stopu [3] a stejně tak hybridní vozidla [1] mají podstatně větší karbonovou stopu než je objem vypouštěného CO<sub>2</sub> na 1 km uvedený v technických parametrech vozidla. Samotné snižování karbonové stopy však automaticky neznamená ekologické chování. Někdy je tomu dokonce naopak. Je obecně známé, že dieselové motory

Napsal uživatel Martin Zikmund  
Středa, 04 Duben 2012 14:22 -

---

mají nižší emise CO<sub>2</sub> než jejich odpovídající benzínové alternativy, ale přesto jsou podstatně méně ekologické, zejména u starších motorů, protože vypouštějí do ovzduší i celou řadu dalších škodlivých látek, což reflektují třeba německé

[Umwelt-Plakette](#)

nezbytné pro vjezd do center řady velkých měst. Podtrženo a sečteno – snižování emisí CO<sub>2</sub>

je určité bohubilá činnost, ale jen v kontextu, kdy v souvislosti s jejich snižováním nedochází k jinému třeba i horšímu poškozování životního prostředí. Aby to bylo zřejmější, zkusme si uvést hypotetický případ dovedení ad absurdum. Likvidace odpadu z jaderných elektráren nepochybně vyžaduje řadu drahých a výrobně náročných technologií a budov, což výrazně zvyšuje celkovou karbonovou stopu jaderné elektrárny, která sama ze svého provozu žádné CO<sub>2</sub>

nevypouští a celkově je vlastně provozně velice ekologická. Nicméně pokud bychom snížili karbonovou stopu nakládání s jaderným odpadem tak, že pošleme technika, ať vynese použité jaderné palivo v náručí před elektrárnu a hodí ho někam na pole, tak zcela nepochybně snížíme karbonovou stopu likvidace jaderného odpadu na 0 kg CO<sub>2</sub>

, ale nedá se rozhodně říct, že bychom tím životnímu prostředí ani lidem v okolí elektrárny vyloženě prospěli.

## Hybridní a elektrická auta

Hybridní a elektrická auta jsou „in.“ Jsou proto firmy, které se dokonce chlubí tím, že si je pořídily do svého vozového parku. A skutečně, auto, které jede na elektřinu ve městě „nesmrdí.“ To ovšem neříká naprosto nic o tom, jak je ekologické. Elektrické auto ke svému provozu potřebuje elektřinu, která, bohužel není vyrobena z většiny z jaderných nebo vodních elektráren, nýbrž v ČR povětšinou z elektráren tepelných. Exhalace do ovzduší tak toto „ekologické“ auto vypouští tak jako tak. Dobře na tom nejsou ale ani auta hybridní. Kromě toho, že jejich spotřeba může hravě, zejména při častém dálničním provoz, přesáhnout i spotřebu srovnatelných aut na naftu a někdy i na benzín, tak v sobě stejně jako auta elektrická mají akumulátory. Ty obsahují toxické látky, které navíc není snadné získat. Velká část hybridů používá z důvodu vyšší bezpečnosti NiMH akumulátory, nově se začínají objevovat i Li-Ion. Ke cti automobilek slouží, že aspoň nepoužívají akumulátory olovené. Jenže právě těžba surovin, výroba akumulátorů a jejich následná ekologická likvidace jsou pro přírodu velkou zátěží spojenou samozřejmě s exhalacemi. Ty se ale vypouštějí daleko od koncového uživatele. Uživatel spokojený ze své ekologičnosti tak poklidně znečišťuje životní prostředí na druhém konci planety, kde si to s ním přeci nikdo nespojí. Svě o tom říká závěr studie publikované na americkém Worcester Polytechnic Institute [1], který říká: „*First of all, for cars that are supposed to be more environmentally friendly hybrid create much more emission before they even hit roads.*“

***The production of hybrids is far more harmful than the production of today's regular ICE's.***

*In some cases, hybrids consume four times as much energy in production, and in turn are responsible for*

### ***four times as much harmful pollution***

*that is released into the atmosphere, when compared to non-hybrids.*“

Jinými slovy „ekologická“ hybridní vozidla znečistí planetu až čtyřikrát víc než klasické automobily. Na druhou stranu autoři studie říkají, že vývoj hybridní technologie jde pozitivním směrem a že jednou by se mohl přiblížit čas, kdy budou hybridní automobily škodlivé už jen stejně jako ty na benzín.

## **Fotovoltaické elektrárny a panely**

Dalším „ekologickým“ hitem současnosti jsou fotovoltaické panely. Ty mají dva rozměry. Jednak obsahují vysoce toxické látky potenciálně ohrožující životní prostředí v místě výroby a ekologické likvidace [2] a jednak je jejich výroba tak energeticky náročná, že za dobu své životnosti jen v případě skleníkového plynu CO<sub>2</sub> vyprodukuje až 100 g tohoto plynu na 1 vyrobenou kWh [3]. Míra emisí CO<sub>2</sub> přitom bezprostředně souvisí s použitým zdrojem energie při výrobě panelu. Fotovoltaika má však ještě jeden rozměr – ve větším množství fotovoltaických zdrojů v elektrizační soustavě bezprostředně ohrožuje její bezpečnost a spolehlivost [4]. Největším problémem je totiž jejich regulace. Výkon fotovoltaických zdrojů je přímo závislý na slunečním svitu a jeho intenzitě, což je víceméně náhodná veličina. Jenže úkolem ČEPS a případně jeho zahraničních alternativ je udržovat elektrizační soustavu v chodu ať už svítí sluníčko nebo ne, ať už fouká vítr nebo ne anebo ať je den nebo noc. Fotovoltaika je tak namísto „ekologického zdroje energie“ zdrojem ekologických a zdravotních rizik [2] i rizik bezpečnostních [4].

## **Větrné elektrárny**

Neznámo proč nejsou větrné elektrárny zneužívány velkými korporacemi k tomu, aby se chlubily tím, jak jsou moc ekologické. V ČR za to může pravděpodobně relativně velký odpor, který tyto tzv. obnovitelné zdroje energie vzbuzují. Větrné elektrárny přitom přinášejí podstatně menší ekologická rizika než fotovoltaika a v našich zeměpisných šířkách dávají na spoustě míst i větší smysl. Navíc je zde i menší problém s ohrožováním elektrizační soustavy, protože v případě nadprodukce elektřiny jdou jejich listy na dálku sklopit a elektrárny se tak dají snadno vypnout. Na druhou stranu i větrné elektrárny ohrožují stabilitu soustavy, protože jejich dodávky nelze ani předvídat ani zcela řídit.

## **Hodina Země**

Nadmíru nesmyslná je z pohledu elektrizační soustavy také akce zvaná „Hodina Země,“ kdy by ideálně všechny domácnosti a firmy měly v jeden okamžik na hodinu zhasnout a vypnout své elektrické spotřebiče, čímž by přirozeně způsobily rozpad elektrizační soustavy, která by náhle měla přebytek zdrojů, aby hodinu na to, musela vykrýt nebývale vysokou odběrovou špičku, která je zejména v době zářivek a úsporných žárovek provázána překmity, které deformují ideální sinusový průběh napětí a proudu. Paradoxní přitom je, že tato nebezpečná hra má podle

WWF, jejího organizátora, údajně upozornit na potřebu bojovat proti změnám klimatu, což s vypnutím elektrických spotřebičů na jednu hodinu v zásadě vůbec nijak nesouvisí.

## **Třídění odpadu**

Třídění odpadu je korporacemi překvapivě málo aplikovaným nástrojem, jak chránit přírodu. Mnoho firem raději vydá tiskovou zprávu o tom, jak koupilo elektromobil anebo zhaslo lidem v prodejně při nakupování, než aby do svých prodejen instalovaly odpadkové koše na různé druhy odpadů tak, jak to dělá například IKEA. Přitom přínosy třídění odpadu a následné recyklace jsou v řadě případů výrazně pozitivní [6], minimálně v tom, že se tím daří snižovat celkové množství smíšeného odpadu.

## **Snižování spotřeby elektrické energie**

Snižování spotřeby elektrické energie je jedním z nejdůležitějších kroků, který bude potřeba pro tzv. trvale udržitelný rozvoj udělat. Spotřeba elektrické energie totiž neustále roste, což znamená, že je třeba stavět nové zdroje, což v ČR povětšinou znamená také zvyšovat neekologickou těžbu uhlí. Spotřebu elektrické energie lze snižovat různými způsoby – zateplením budov, nahrazením vysloužilých technologií úspornějšími, atd. Úspora elektrické energie má navíc pro firmu i nezanedbatelné ekonomické efekty. Velký význam ji proto přikládají třeba provozovatelé rozsáhlých datových center. Ti dokonce vytvořili ukazatel PUE [7], který dává do kontextu spotřebu IT infrastruktury a celého datového centra.

## **Snižování spotřeby fosilních paliv**

Jednoznačně ekologicky přínosné je též snižování spotřeby fosilních paliv, a to jak té přímé – tj. ve vlastním vozovém parku – tak té nepřímé, tj. způsobené např. cestováním letadlem, logistikou, atd. Některé firmy s omezováním cestování a jejich náhradou pomocí videokonferencí začaly nejprve v roce 2001, kvůli strachu z terorismu, a následně po nástupu krize, kvůli úsporám. Právě krize obecně přinesla řadu „ekologických“ vedlejších efektů, kdy se auta ve vozových parcích nemění tak často a více se sleduje počet najetých kilometrů. Stejně jako u snižování spotřeby elektrické energie zde totiž mají firmy jednoznačnou ekonomickou motivaci a samotné je ani nenapadne chlubit se v těchto případech pozitivními ekologickými dopady svého ekonomického chování.

## **Použité zdroje a informace**

1. BELIVEAU, Michael, James REHBERGER, Jonathan ROWELL a Alyssa XARRAS. A Study on Hybrid Cars: Environmental Effects and Consumer Habbits. Worcester, 28. 4. 2010. Dostupné z: [http://www.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-042810-194328/unrestricted/Hybrid\\_Cars\\_IQP.pdf](http://www.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-042810-194328/unrestricted/Hybrid_Cars_IQP.pdf) . Bakalářská práce. Worcester Polytechnic

Institute. Vedoucí práce Prof. Chckery Kasouf.

2. Potential Health and Environmental Impacts Associated with the Manufacture and Use of Photovoltaic Cells, EPRI, Palo Alto, CA, and California Energy Commission, Sacramento, CA: 2003. 1000095. Dostupné z:

<http://www.energy.ca.gov/reports/500-04-053.PDF>

3. BELOIN-SAINT-PIERRE, D., I. BLANC, J. PAYET, P. JACQUIN, N. ADRA a D. MAYER. ENVIRONMENTAL IMPACT OF PV SYSTEMS: EFFECTS OF ENERGY SOURCES USED IN PRODUCTION OF SOLAR PANELS. 24th European Photovoltaic Solar Energy Conference. 2009. DOI: 10.4229/24thEUPVSEC2009-6DV.3.7. Dostupné z:

[http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/48/73/49/PDF/Beloin-Saint-Pierre\\_Blanc\\_EU\\_PV\\_Hamburg\\_2009.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/48/73/49/PDF/Beloin-Saint-Pierre_Blanc_EU_PV_Hamburg_2009.pdf)

4. FAQ. ČEPS. ČEPS, a. s. [online]. 2010 [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: <http://www.ceps.cz/CZE/Media/Stranky/FAQ.aspx>

5. Hodina Země. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA):

Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Hodina\\_Země](http://cs.wikipedia.org/wiki/Hodina_Země)

6. FRIEND OF EARTH. Sorting Residual Waste: A Guide for Councils to Save Money and Help the Environment by Cutting Back on Residual Waste. London: Friend of Earth, 2008.

Dostupné z: [http://www.foe.co.uk/resource/briefings/residual\\_waste.pdf](http://www.foe.co.uk/resource/briefings/residual_waste.pdf)

7. Power usage effectiveness. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco

(CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Power\\_usage\\_effectiveness](http://en.wikipedia.org/wiki/Power_usage_effectiveness)

8. Carbon footprint. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA):

Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-04]. Dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Carbon\\_footprint](http://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_footprint)