

Noční prostředí a větrné elektrárny; carbon fee-and-dividend

Jan Hollan

CzechGlobe –

Centrum výzkumu globální změny
AV ČR, v.v.i

Co je to znečištění?

- před staletími: jen náboženský pojem
- 60. léta: toxické přídavky do prostředí
- nyní: změna oproti přirozenému stavu
- – jestli škodlivá pro nás nebo jiné organismy, to může být těžké zjistit

Vizuální znečištění

- Změna vzhledu oproti stavu...
- někde i přírodnímu, u nás spíše stavu kulturní krajiny nedávných nebo dávno minulých dob, který (omylem?) považujeme za přirozený
- nebo stavu, který považujeme za žádoucí či aspoň dobře přijatelný
- ...na který jsme zvyklí
- Souvisí s konceptem krajinného rázu

Větrné turbíny

- nepochybně v tomto neutrálním, vědeckém pojetí (vizuálním) znečištěním jsou
- ale jako u mnohých jiných typů znečištění (zvukem, světlem, teplem...) je mohou lidé tolerovat nebo dokonce vítat

Světlo jako polutant

- Light pollution – no heavy issue?
- Světelné znečištění:
- každé světlo z umělých zdrojů přidané do venkovního prostředí
- (to je z definice: změna stavu oproti přírodnímu...)
- v interiéru: až takové jeho množství, které by mohlo škodit zdraví

Co je ve dne nenápadné

- se užitím umělých světel může během stmívání stát dominantou
- zmizí stožáry a vrtule, začnou kralovat světla

NIMBY

- Not In My Backyard
- noční krajině dnes dominují umělá světla
- ta na větrných turbínách jsou v nezvyklých směrech a nezvyklého chování
- lze odhadovat, že přispívají neoblíbenosti větrných elektráren
- vytvářejí dominanty dokonce i na nebi

Je jen důsledkem užívání velmi hloupé technologie, že jsou světla na turbínách vidět i zespodu

- svícení směrem dolů totiž nikdo nepožaduje, naopak

Ale i svícení šikmo vzhůru má svou alternativu:

OCAS

= Obstacle Collision Avoidance System

<http://www.ocas-as.no/us/>

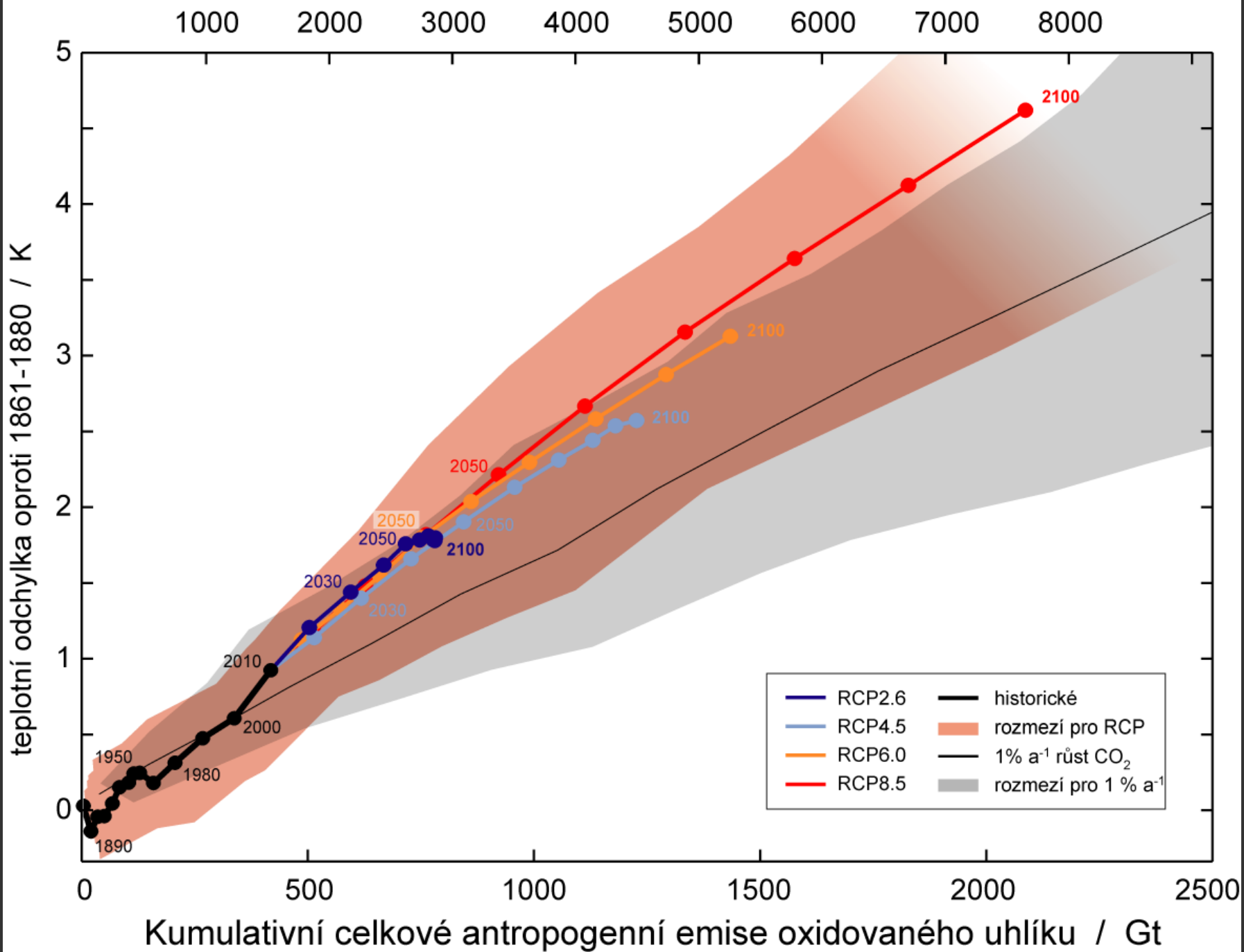
Světlo je dobrý sluha, ale zlý
pán!

<http://svetlo.astro.cz>

Fee-and-dividend

- Dokud budou fosilní paliva nejlevnější alternativou, budou se (stále více) těžit a užívat
- Závazky vlád atd. s tím nic nezmůžou
- Dotace jiným zdrojům (ostatně menší než dotace fosilnímu systému) tento trend nezvrátí
- K cíli může vést jen velké a rostoucí zpoplatnění vytěženého uhlíku

Kumulativní celkové antropogenní emise CO₂ od roku 1870 / Gt



Fee-and-dividend

- Vytěžili jsme už dvě třetiny množství, které je snad ještě přijatelné (tj. zastavilo by oteplování pod hranicí 2 K)
- Musíme dnešní zdroje a techniku použít k tomu, abychom vybudovali infrastrukturu, která fosilní paliva nebude potřebovat
- Přímé zpoplatnění fosilního uhlíku se v tom ukazuje účinné (jako v Britské Kolumbii v Kanadě, viz např.
<http://www.carbontax.org/>)

Fee-and-dividend

- Aby mohl **poplatek** za uhlík (či za CO₂, kterého je 3,67x více) být dost velký, nesmí jít o dodatečný příjem státního rozpočtu, ale musí se vrátit obyvatelstvu
- Nejlépe celý, rovným dílem na dospělé a menším omezeným dílem na jejich děti (**dividenda**)
- Tak to již léta navrhuje čelný představitel vědy o klimatu, James Hansen
(<http://amper.ped.muni.cz/gw/hansen/>)

Uskutečnit to není snadné

- např. proto, že EU daně vybírat nemůže
- Ale obdoba spotřební daně na pohonné hmoty (~200 eur za tunu CO₂) ukazuje, že to jde a ekonomice to neškodí
- Samo takové opatření nestačí, nicméně bez něj emise k nule nepůjdou
- Aby se realizovalo, musí se s ním ztotožnit ekonomové i veřejnost – zdejší fórum nejdřív...