

# ÚSPORY ENERGIE



# A POLITIKA KLIMATICKÝCH ZMĚN



27. ČERVNA 2018  
29. SRPNA 2018

## PRAHA

KONGRESOVÝ SÁL  
LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA PRAHA

## BRNO

OTEVŘENÁ ZAHRA  
ÚDOLNÍ 33, 602 00 BRNO-STŘED

## OBSAH

Viktor Třebický  
Soňa Hykyšová  
Dan Tichý  
Vladimír Sochor  
Arne Springorum  
Jiří Pohl  
Vojtěch Kotecký  
Jaromír Marušinec  
Martin Kloz

# SBORNÍK ABSTRAKTŮ

Realizováno v rámci projektu „Druhý cyklus seminářů – úspory energií a uhlíková stopa“  
podpořeného ze Státního programu na podporu úspor energie na období 2017–2021,  
Program EFEKT 2 na rok 2018, Ministerstvo průmyslu a obchodu.



## UHLÍKOVÁ STOPA PODNIKU A ENERGIE

**VIKTOR TŘEBICKÝ**  
CI2, O. P. S.

Uhlíková stopa je měřítkem dopadu lidské činnosti na životní prostředí a zejména na klimatické změny. Uhlíková stopa je (obdobně jako ekologická stopa) nepřímým ukazatelem spotřeby energií, výrobků a služeb. Měří množství skleníkových plynů, které odpovídají určité aktivitě či výrobku. Uhlíkovou stopu je možné stanovit na různých úrovních – národní, městské, individuální, či na úrovni podniku a výrobku.

V případě podniků V případě podniku stanovuje analýza množství skleníkových plynů, které souvisí s činností podniku. Emise z podniku se dělí do tří oblastí (Scopes):

**SCOPE 1** – přímé emise do ovzduší z aktivit, které spadají pod daný podnik (např. emise z kotlů v podniku, automobilů vlastněných podnikem či emise z průmyslových procesů a odpadů likvidovaných v rámci podniku).

**SCOPE 2** – nepřímé emise z nakupované energie, které nevnikají přímo v podniku, ale jsou důsledkem aktivit podniku (např. nákup elektřiny, tepla či páry).

Scope 1 a Scope 2, které odpovídají za spotřebu energie, představuje u většiny podniků dominantní část uhlíkové stopy.

**SCOPE 3** – další nepřímé emise – emise, které jsou následkem aktivit podniku, ale nejsou klasifikovány jako Scope 2 (např. služební cesty letadlem, ukládání odpadu na skládku atp.). Kategorie se člení celkem do 15 subkategorií, jejich komplexní stanovení je poměrně náročné.

Výpočet uhlíkové stopy společnosti od společnosti CI2, o. p. s. je prováděn v souladu s mezinárodním standardem GHG Protocol ([www.ghgprotocol.org](http://www.ghgprotocol.org)), který je nejpoužívanější výpočtový nástroj pro inventarizaci skleníkových plynů z podniku či organizace. Umožňuje rovněž managementu podniku emise nejen změřit, ale následně plánovat a řídit jejich postupné snižování. Výpočet uhlíkové stopy podniku je dále v souladu s normou ISO 14064.

V rámci přednášky budou představeny konkrétní příklady z praxe podniků, s kterými CI2 spolupracuje na stanovení a snižování uhlíkové stopy. Rovněž program Sledujeme / Snižujeme CO<sub>2</sub>, který tyto aktivity zajišťuje.

## ZKUŠENOSTI SE SLEDOVÁNÍM UHLÍKOVÉ STOPY, AIRPORT CARBON ACCREDITATION

**SOŇA HYKYŠOVÁ**  
LETIŠTĚ PRAHA, A. S.

Letiště Praha, a. s., provozuje největší mezinárodní civilní letiště v České republice, Letiště Václava Havla Praha. V rámci své politiky aktivního přístupu k řešení dopadů letecké dopravy na životní prostředí je již od roku 2010 zapojeno do mezinárodní iniciativy Airport Carbon Accreditation (ACA). Ta podporuje provozovatele letišť a jejich partnery ve snaze maximálně snížit emise skleníkových plynů vznikajících z různých letištních činností.

Program Airport Carbon Accreditation sdružuje v současné době přibližně 240 letišť po celém světě, která každoročně mapují svoji uhlíkovou stopu a realizují postupy k jejímu snížení. Ne všechna letiště jsou ve snaze omezit emise skleníkových plynů stejně aktivní. Proto je program Airport Carbon Accreditation rozdělen na 4 úrovně od samotného mapování uhlíkové stopy, přes její snižování, zapojení partnerů v rámci optimalizace až po neutrální stav - nulovou uhlíkovou stopu.

Letiště Praha v roce 2016 postoupilo již do 3. úrovně iniciativy a zařadilo se mezi aktuálně cca 40 mezinárodních letišť po celém světě, která v rámci snižování emisí počítají rovněž s aktivním zapojováním partnerů a snižováním dalších nepřímých emisí ze zdrojů mimo jeho vlastní kontrolu nebo vlastnictví. V roce 2017 se navíc podařilo dosáhnout dlouhodobého cíle úspory emisí. Příspěvek shrnuje konkrétní příklady realizovaných opatření.

## KOMUNIKACE ZMĚNY KLIMATU V MÉDIÍCH

**DANIEL TICHÝ**  
ČESKÁ TELEVIZE

Zásadní body prezentace:

- **Diskuze o ZK v českých médiích**
  - polarizace debaty: alarmisté vs. klima skeptici
  - ZK prezentována takřka výhradně jako hrozba, se kterou toho nelze moc dělat...
  - dominuje zpravodajství o suchu a míře oteplení; chybí širší pohled na další dopady ZK a její vliv na řadu sektorů
  - minimum informací o klimatických opatřeních a jejich aktérech (města, obce, podniky, stát, jednotlivci)
  - chybí racionální diskuze o možných řešeních a provázanost globální úrovně s národní, regionální a lokální
- **Příklady příspěvků o ZK**
- **Jak komunikovat změnu klimatu**

## POLITIKA EU V OBLASTI ENER- GIE A KLIMATU, DOTAČNÍ PRO- GRAMY

**VLADIMÍR SOCHOR**  
**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OB-  
CHODU**

Zásadní body prezentace:

- směrnice a programy,
- národní akční plán energetické účinnosti – plnění cíle,
- alokace prostředků v jednotlivých dotačních programech,
- představení OPPIK, ENERG, Úspory energie s rozumem, statní program EFEKT,
- změna motivace pro energeticky úsporné projekty, nový přístup k zákazníkovi a poskytování energetických služeb,
- podpora energetických služeb ze strany státu,
- podpora projektů se zásadami dobré praxe (rodinné domy, objekty ve veřejném sektoru atd.),
- možnosti využívání inovativních přístupů.

## LIDSKÝ FAKTOR V HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ – TROCHU JINÝ POHLED (PŘÍKLADY Z PRAXE V PRŮMYSLU)

**ARNE SPRINGORUM**  
**HEC CONSULTING S.R.O.**

HE Consulting pomáhá průmyslovým podnikům k významným úsporám energie ve výrobě. Přístup HE Consulting se liší od klasických metod řízení energie a umožňuje dosáhnout velmi výrazných úspor energie za krátký čas. Klíčem je inovativním způsob práce s daty a s lidským chováním.

Na semináři se podíváme právě na tyto aspekty energy managementu. Je automatizace, spoléhání se na stroje, a tedy eliminace lidských chyb tou správnou cestou? Jak správně analyzovat data, která jsou silně ovlivněna externími vlivy, třeba venkovní teplotou? Jak z nich vyvozovat závěry, abychom si mohli odpovědět na otázku: "Jsme opravdu úspěšní v hospodaření s energií?", a ne jen "Kolik jsme spotřebovali energie?" Jak motivovat zaměstnance, aby změnili své chování, vedení firmy, aby podpořilo v úsporných opatřeních? Podíváme se společně na celý komplexní systém energy managementu, od potíží při schválení a implementaci investičních opatření, přes každodenní vyhodnocování dat a reakce na to, co nám říkají, až po motivaci a zapojení kolegů do energy management.

## MULTIMODÁLNÍ UDRŽITELNÁ MOBILITA

**JIŘÍ POHL**  
**SIEMENS ČR**

Stručné body prezentace:

- současná struktura mobility v ČR, její energetické, klimatické a environmentální důsledky,
- podíl jednotlivých druhů dopravy na spotřebě energie a na produkci oxidu uhličitého,
- místní exhalace produkované dopravu,
- princip multimodální udržitelné mobility,
- od konkurenceschopnosti ke kooperativnosti,
- motivace k preferenci veřejné hromadné dopravy,
- budování infrastruktury pro elektrickou vozbu,
- energetické zdroje pro elektrickou vozbu.

## POLITIKA ZMĚNY KLIMATU, ETICKÉ INVESTICE, BUDOUCNOST FOSSIL- FREE ENERGETIKY

**VOJTĚCH KOTECKÝ**  
**GLOPOLIS**

Společnosti s nízkou uhlíkovou stopou mají lepší výsledky:

- Kvůli trhu?
- Kvůli inovacím?
- Kvůli regulacím?

## UDRŽITELNÁ MOBILITA

**JAROMÍR MARUŠINEC**  
**ASOCIACE ELEKTROMOBILOVÉHO  
PRŮMYSLU**

Zásadní body prezentace:

Historie elektromobility, aktuální elektromobily na českém a evropském trhu, elektrobusy, nabíjecí stanice, probíhající a připravovaná podpora státu, predikce budoucího rozvoje elektromobility, vztah elektromobility a energetiky – využívání elektromobilů jako úložiště elektřiny pro domácnosti, firmy i energetické sítě, nové technologie pro baterie pro dojezd nad 1000 km.

## AKTUÁLNÍ STAV VYUŽÍVÁNÍ OZE V ČR A MOŽNOSTI PODPORY OZE V RÁMCI PROGRAMU NOVÁ ZELENÁ ÚSPORÁM

### MARTIN KLOZ MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V první části prezentace je shrnut aktuální stav využívání energie biomasy, bioplynu, slunce, vody, větru a geotermální energie v ČR včetně kvantitativních údajů dle statistiky zpracovávané každoročně Ministerstvem průmyslu a obchodu. Dále je uveden odhad potenciálu OZE v různých časových horizontech. Krátce je též zmíněna ekonomika využívání OZE. Odhad realizovatelného (dostupného) potenciálu OZE a současná produkce energie z OZE (údaje jsou jako celková energie v PJ):

Druh OZE	Celkový poten- ciál	K roku 2040	K roku 2060	Produk- ce 2016
Solární kolektory	8	6	7	1
Fotovoltaika	65	35	60	8
Biomasa	245	180	220	122
Bioplyn	32	25	30	25
Energie vody	11	10	11	8
Energie větru	55	25	45	2
Tepelná čerpadla	80	28	40	4
Geotermální energie	390	22	70	0
<b>Celkem</b>	<b>886</b>	<b>331</b>	<b>483</b>	<b>170</b>

V druhé části prezentace je stručně charakterizován systém podpory výroby energie z OZE v ČR včetně jeho předpokládaného dalšího vývoje. Podrobněji jsou uvedeny informace o podpoře OZE v rámci programu Nová zelená úsporám:

- celkové zdroje a čerpaní programu
- podporované segmenty
- kvantitativní údaje o podpoře jednotlivých podporovaných druhů OZE (fototermika, fotovoltaika, kotle na biomasu, tepelná čerpadla).