



PODZIMNÍ ŠKOLA Zdravých měst

úvodní seminář
Krnov, 2. listopadu 2016

www.ZdravaMesta.cz/ps2016



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Ministerstvo životního prostředí

*Tato akce byla připravena za
finanční podpory SFŽP a MŽP.*



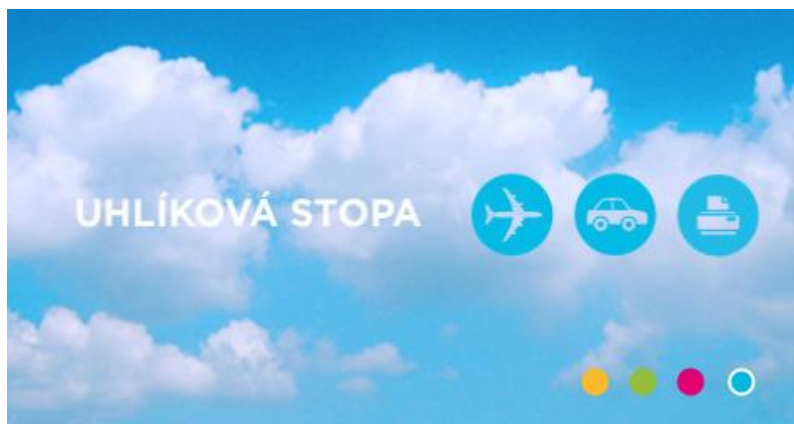
Uhlíková stopa města a úřadu

Škola Zdravých měst,
podzim 2016

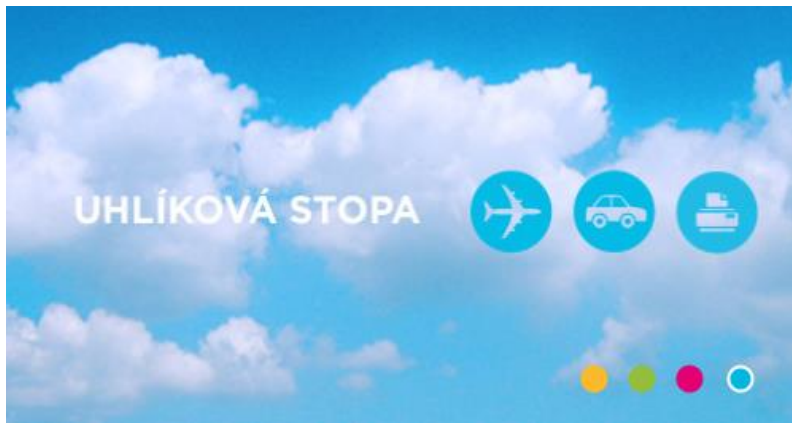
Viktor Třebický, Krnov, 2.11.2016



Témata CI2



Uhlíková vs. ekologická stopa



Uhlíková vs. ekologická stopa



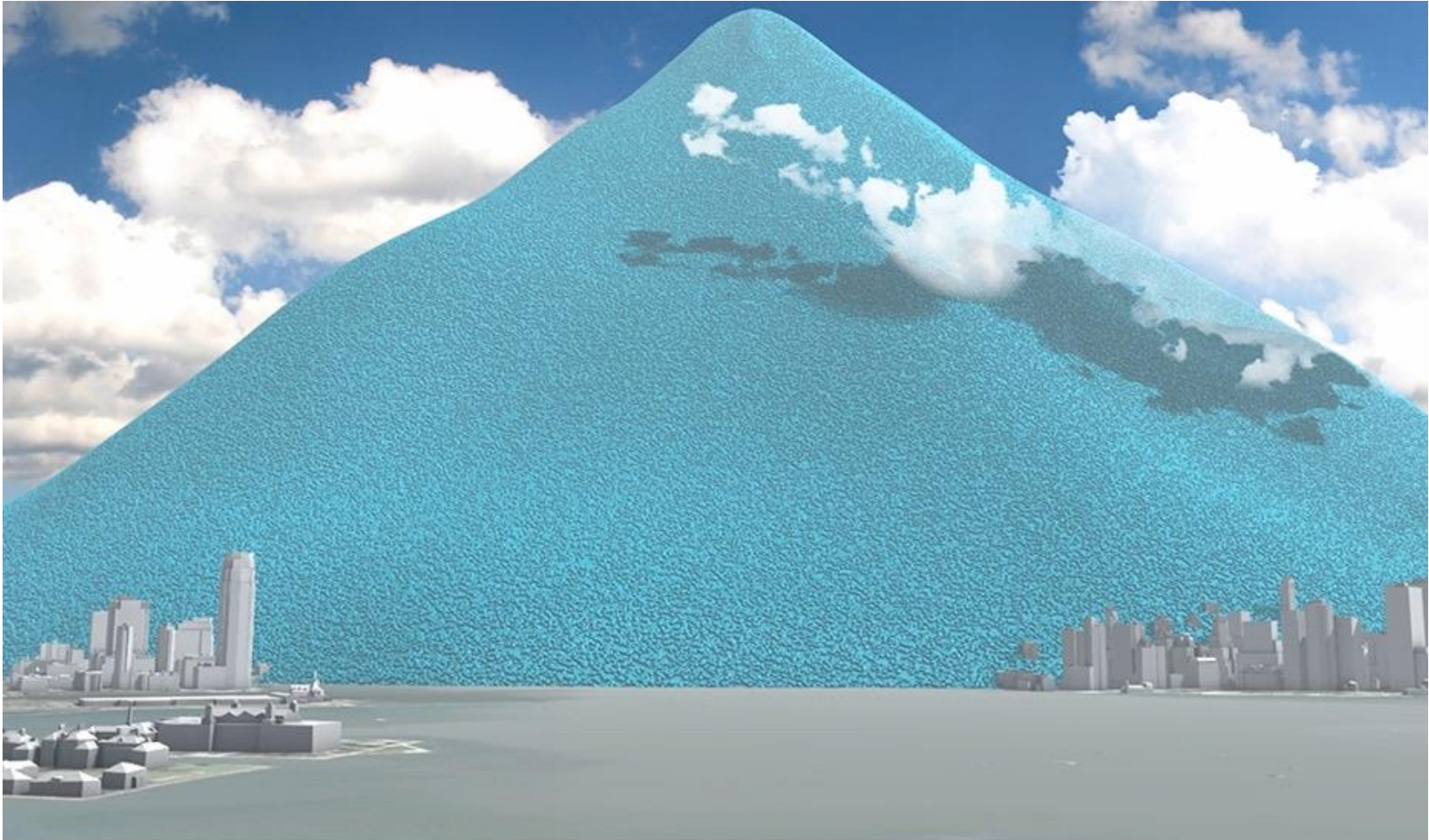
Měří **ekologické** aspekty naší spotřeby
Jednotkou jsou přepočtené plochy **země** (gha)
Umožňuje srovnat nabídku a poptávku
Nejsou stanoveny globální, národní či místní politické cíle



Měří náš vliv na **klima**
Jednotkou jsou **tuny CO₂e**
Neumožňuje srovnat nabídku a poptávku
Využitelná na úrovni **podniků, produktů či aktivit**
Jsou stanoveny globální, národní či místní politické cíle



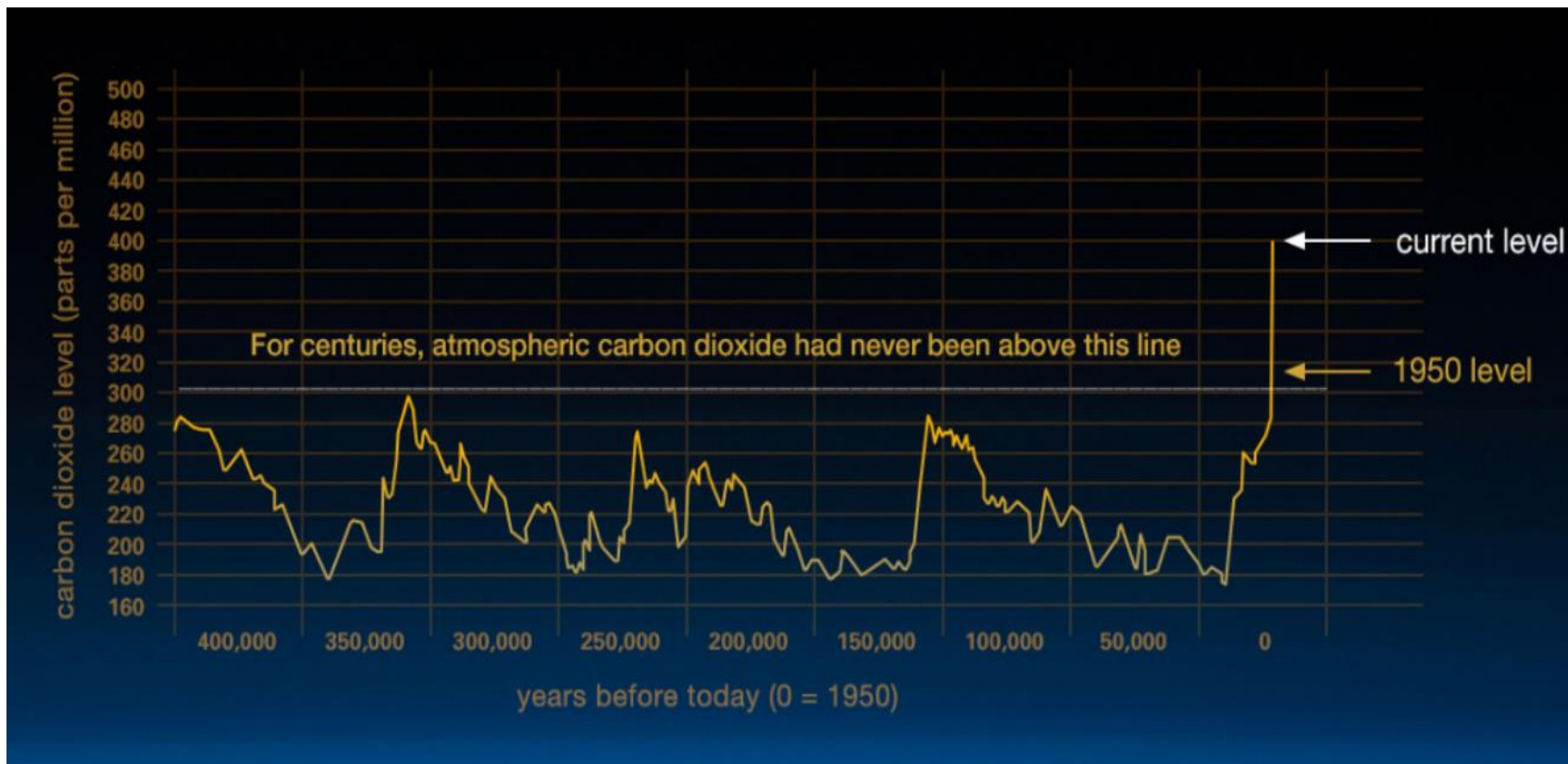
Proč uhlíková stopa?



A year's carbon dioxide emissions from New York City: 54,349,650 one-metric-ton spheres



Koncentrace skleníkových plynů v atmosféře neudržitelně roste



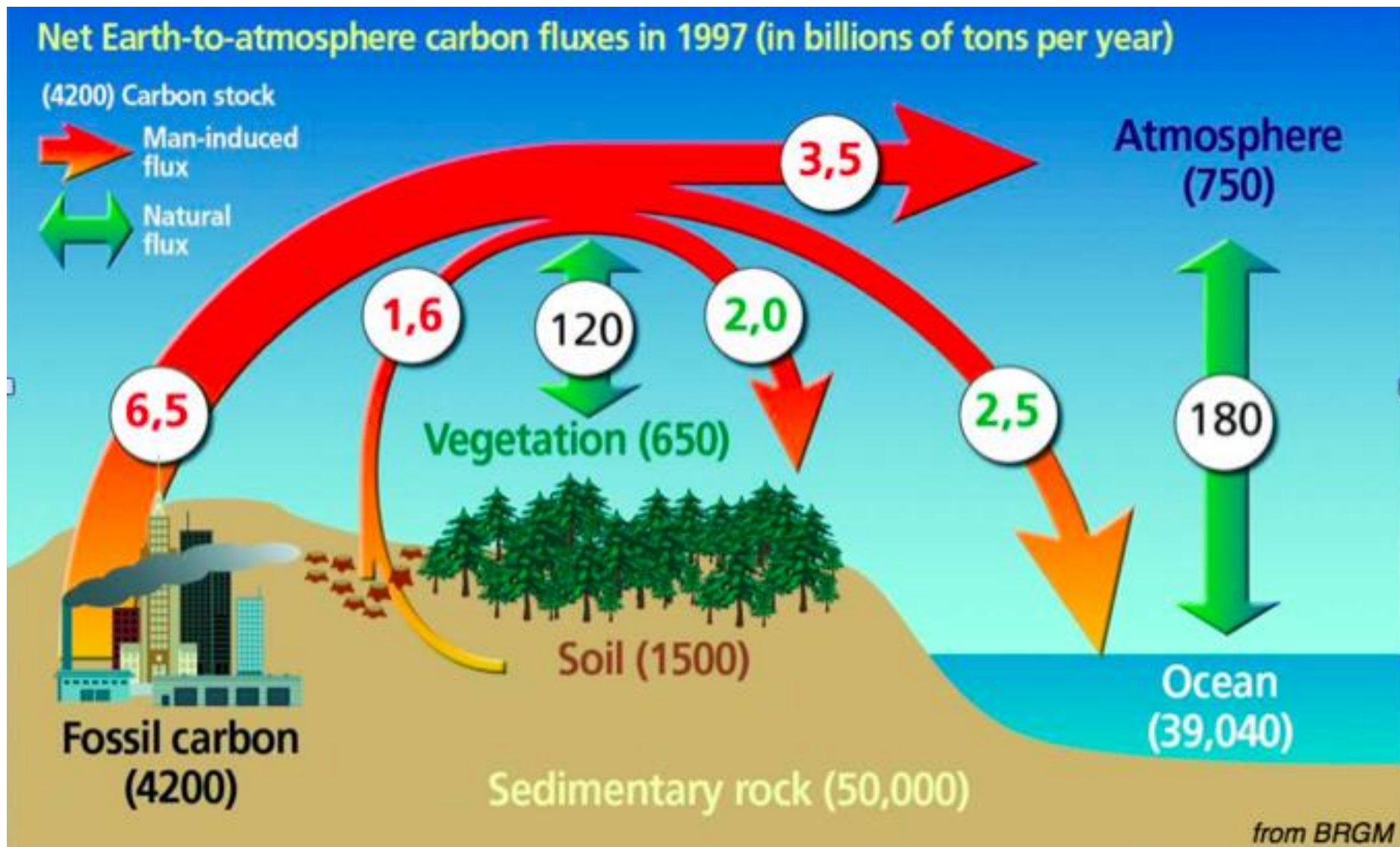
Zvyšující se koncentrace CO₂



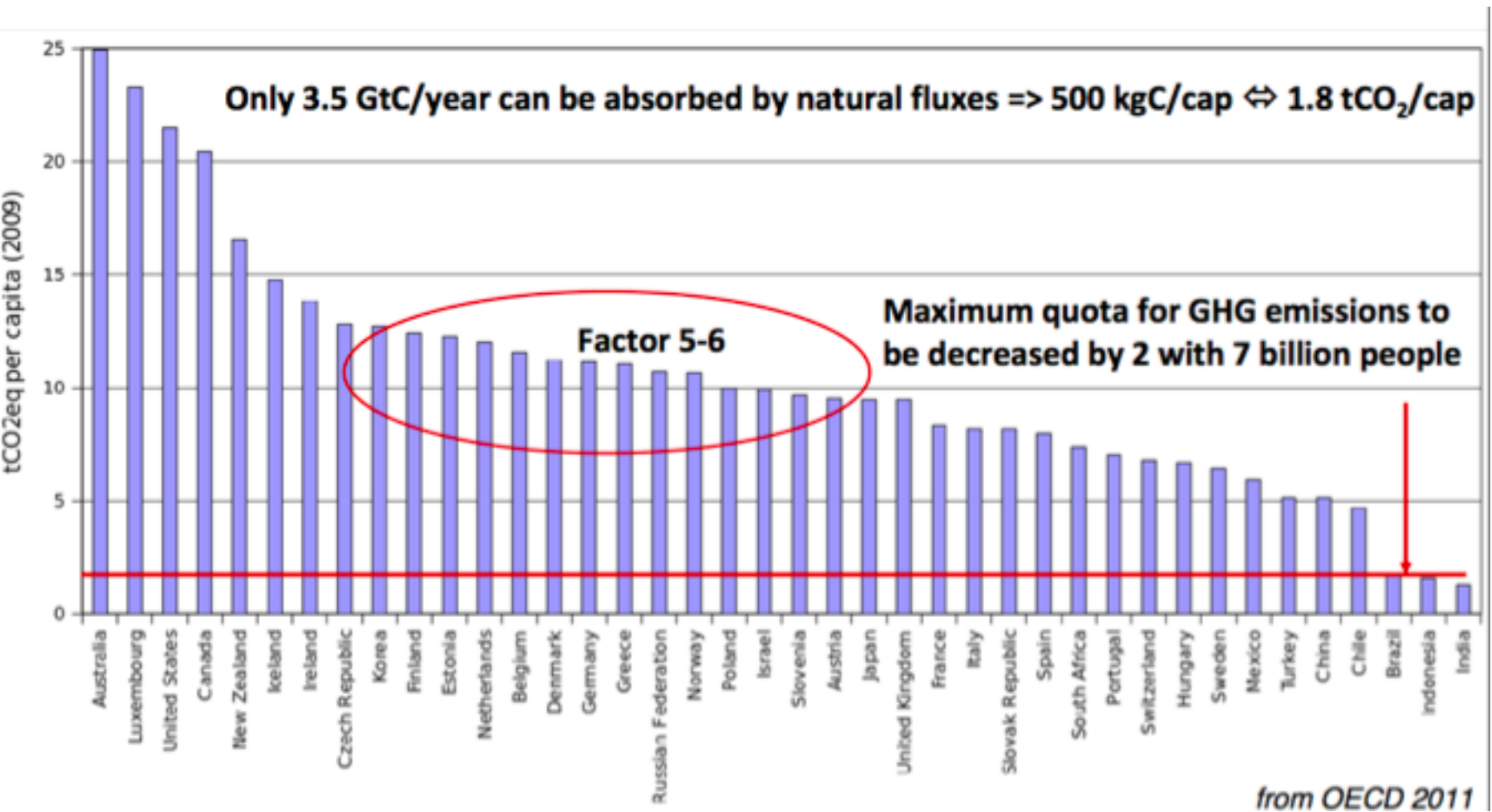
CI2, o.p.s. | www.ci2.co.cz | indikatory.ci2.co.cz | snizujemeco2.cz | info@ci2.co.cz | Kateřinská 26, Praha 2



Uvolňujeme příliš mnoho uhlíku



Je nutné snížit emise 5-6x, Omezit oteplení o 2 (1,5 °C)



Proč uhlíková stopa města a úřadu?

- Měří množství **skleníkových plynů**, které odpovídají aktivitám města/úřadu
- Nepřímý ukazatele **spotřeby** energií, výrobků a služeb ve městě
- Udržitelné město by mělo měřit a **snižovat** své emise GHG, resp. emise související s jeho činností
- Úřad s MA 21 by měl jít **příkladem** ostatním subjektům ve městě
- Oblast prolínající několika tématy MA 21 (*životní prostředí, USV, doprava, globální odpovědnost*)

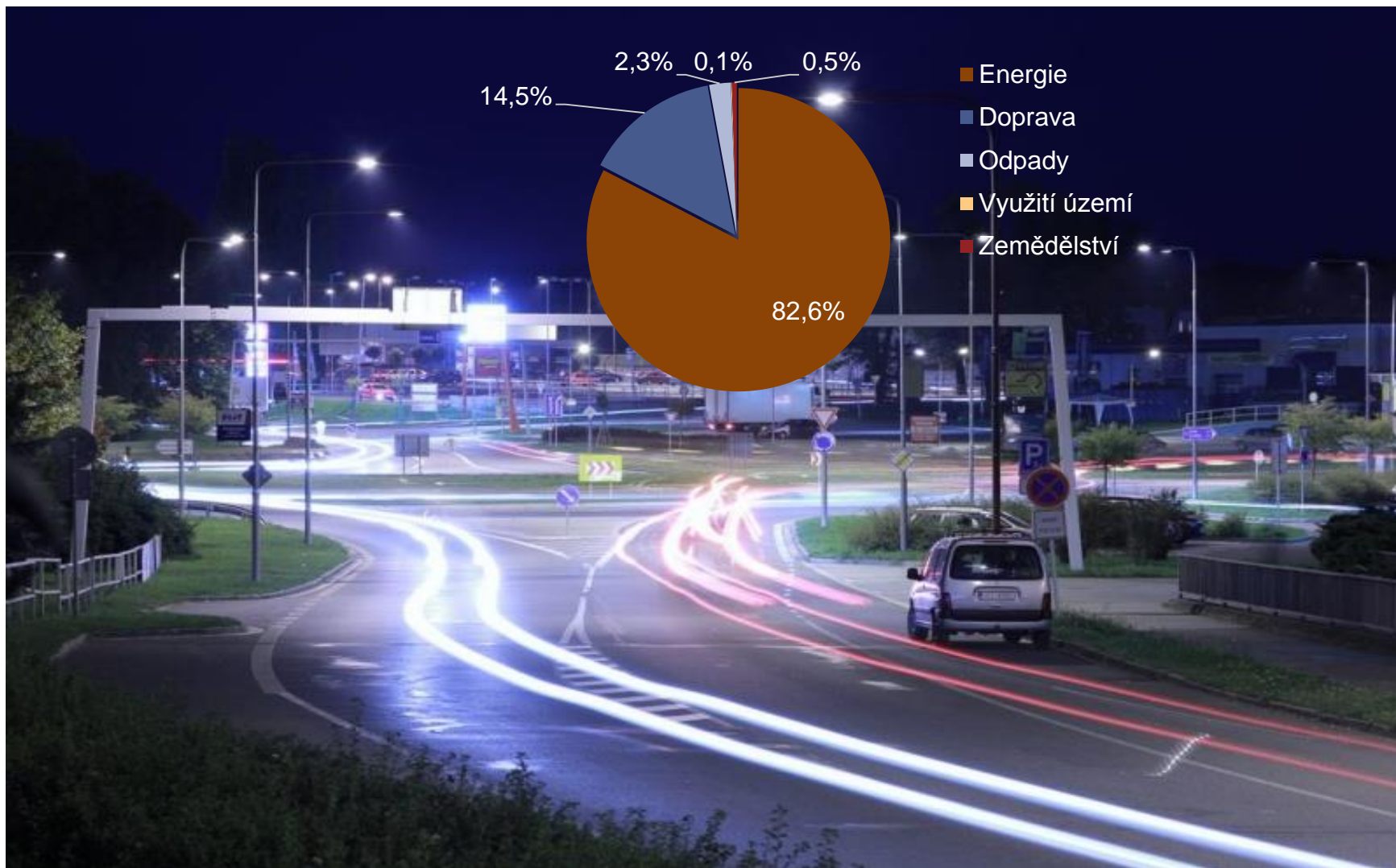


Normy a standardy

- **GHG Protokol** - korporátní standard vykazování uhlíkové stopy (WRI a WBCSD)
- **ISO 14064** – skleníkové plyny
- **ISO 14065** – požadavky na validaci a verifikaci GHG
- **CDP** – globální databáze US podniků/měst

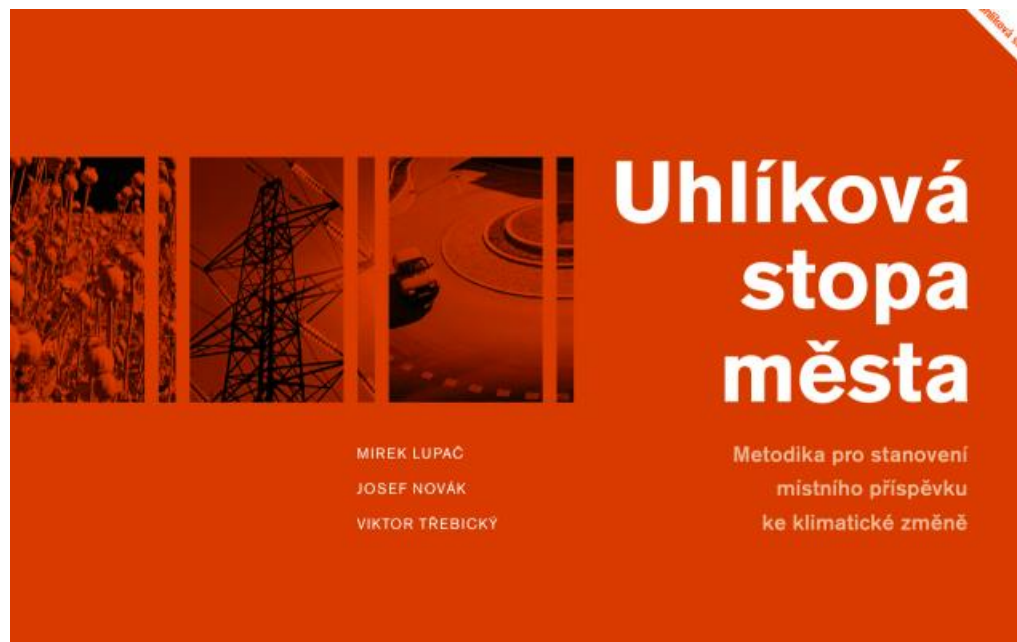


Uhlíková stopa města (jako celku)



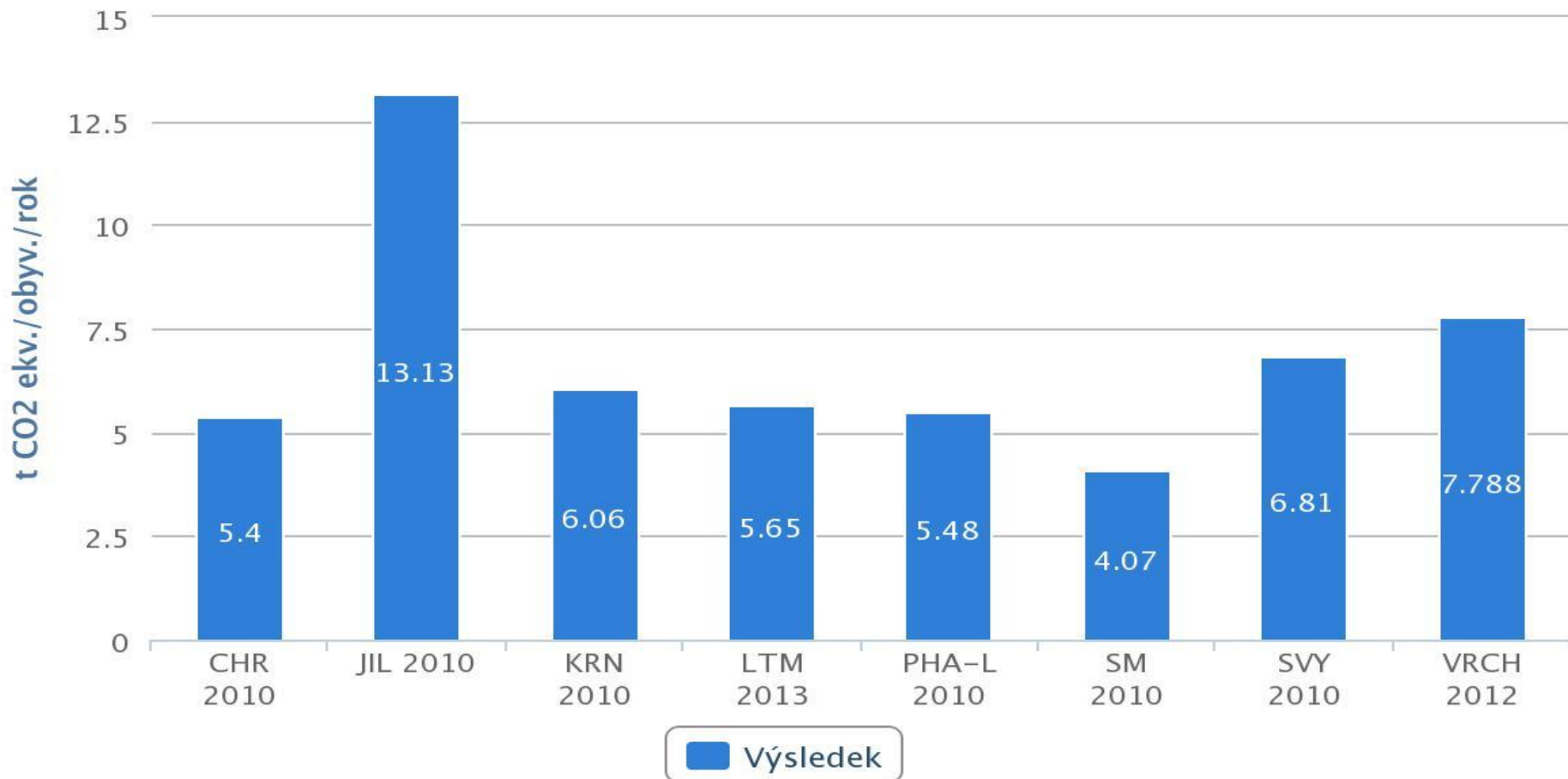
Postup - město

- Sektorový přístup
- Energie, doprava, odpady, land-use
- Domácnosti, podniky veřejný sektor
- Výpočet emisí
- Vztažení na 1 obyvatele - benchmarking



Uhlíková stopa města

Titulkový indikátor – produkce skleníkových plynů
ECI



Postup - podnik/úřad (1)

- 1) Identifikace zdrojů emisí
- 2) Rozdělení zdrojů emisí dle scopes
- 3) Volba odpovídajících emisních faktorů
- 4) Výpočet emisí
- 5) Prezentace výsledků, normalizace, benchmarking

CI2, o. p. s.
Rudná, 2016



METODIKA STANOVENÍ UHLÍKOVÉ STOPY PODNIKU



fond
pro NNO

NROS
Národní rada pro obnovitelné zdroje energie

naďac
partnerství
FOND A PRÁCE

eea
grants

Realizováno v rámci projektu „Aktivní zapojení podnikatelského sektoru do řízení na ochranu klimatu“ podpořeného grantem z ústředí Úřadu vlády ČR a financováno v rámci EEP Fondu: www.fondnro.cz, www.eea.grants.cz



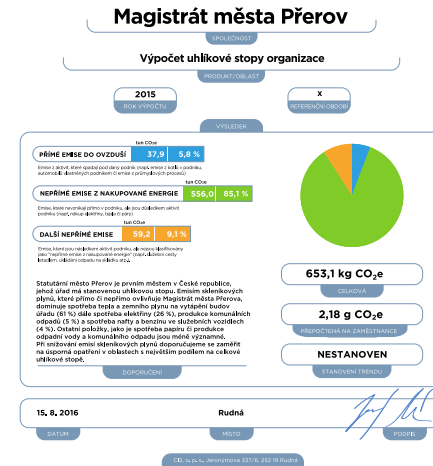
Postup - podnik/úřad (2)

- Výpočet, stanovení cíle snížení stopy
- *Certifikace (event. verifikace 3. stranou)*
- Plán na **snížení US** (carbon management)
- Realizace opatření
- Opětovné vyhodnocení US a opětovná certifikace
-
- **Uhlíková neutralita**



UHLÍKOVÁ STOPA

je nepřímým ukazatelem spotřeby energie, výroby a škodlivé. Měří množství skleníkových plynů, které odpovídají aktivitám či produktům firmy v daném kalendářním roce. Postupy stanovení emise GHG jsou kodifikovány v normě ČSN ISO 14064 - Skleníková plyny, ISO 14067 - Uhlíková stopa produktů a mezinárodním standardem GHG Protocol. Měřitelm uhlíkové stopy jsou ekvivalenty CO₂. Tento certifikát je dokladem, že výpočet uhlíkové stopy byl proveden v souladu s výše uvedenými standardy.



Tři stupně managementu uhlíkové stopy

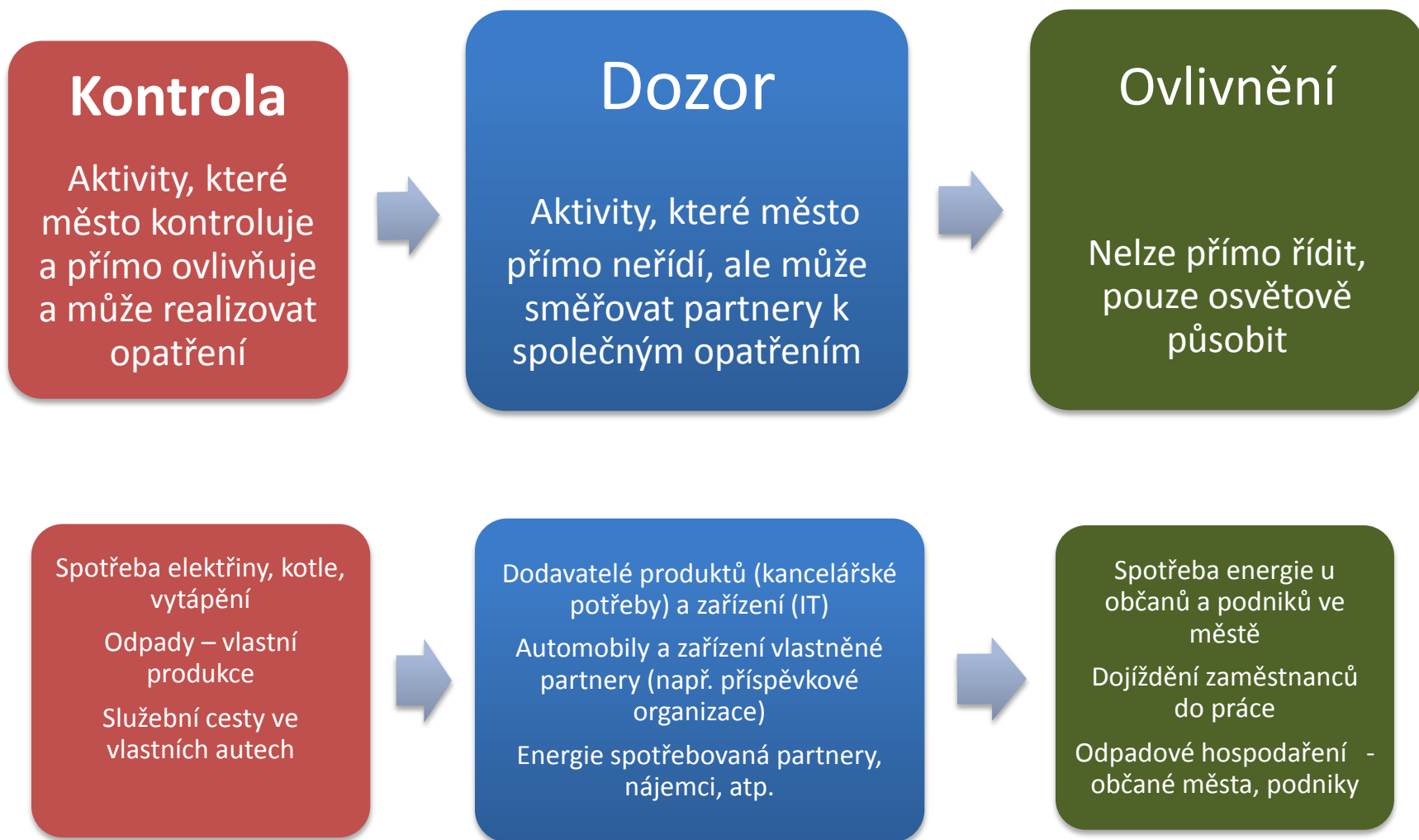
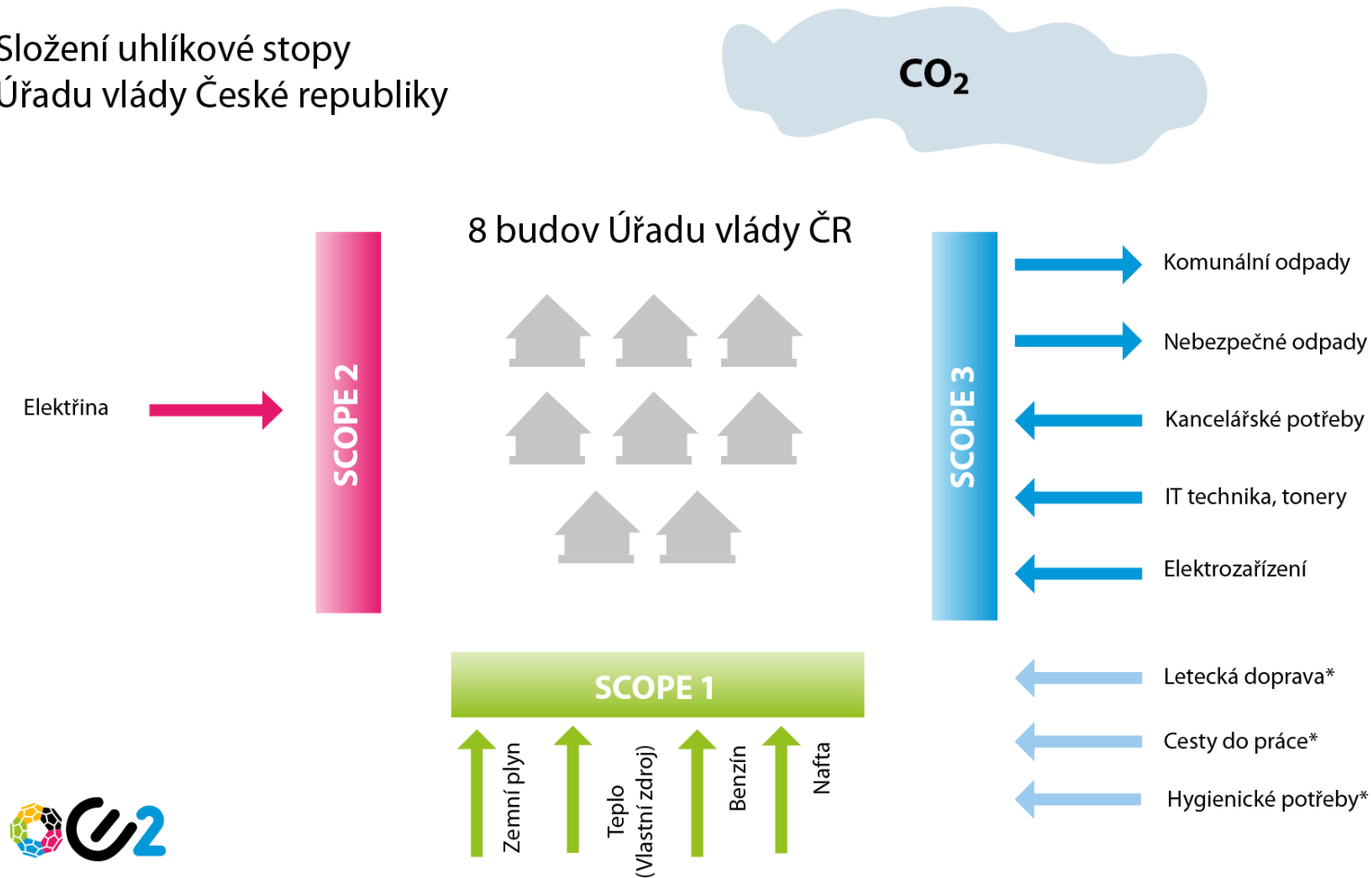


Schéma - uhlíková stopy Úřadu vlády České republiky

Složení uhlíkové stopy
Úřadu vlády České republiky



* Položky nebyly zařazeny do výpočtu.



Uhlíková stopa Úřadu vlády České republiky

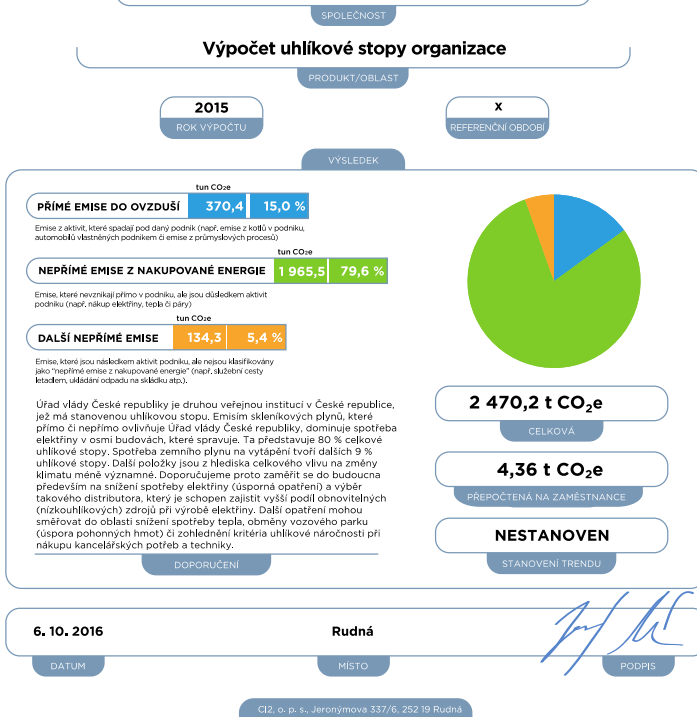


UHLÍKOVÁ STOPA

je nepřímým ukazatelem spotřeby energií, výrobků a služeb. Měří množství skleníkových plynů, které odpovídají aktivitám či produktům firmy v daném kalendářním roce. Postupy stanovení emisí GHG jsou kodifikovány v normě ČSN ISO 14064 – Skleníkové plyny; ISO 14067 – Uhlíková stopa produktu a mezinárodním standardem GHG Protocol. Měřítkem uhlíkové stopy jsou ekvivalenty CO₂. Tento certifikát je dokladem, že výpočet uhlíkové stopy byl proveden v souladu s výše uvedenými standardy.

- Dominuje spotřeba elektřiny (80 %)
- Dále zemní plyn na vytápění (9 %)
- Pohonné hmoty, kancelářské potřeby, IT - méně významné
- Snížení spotřeby elektřiny, tepla, zahrnutí létání do US

Úřad vlády České republiky



Značkové a certifikační schéma

SNIŽUJEME

CO₂

O programu

Výhody
zapojení

Zapojené
subjekty

Offsetové
projekty

Ochrana
klimatu

Jak se zapojit

CZ / EN



Tvoříme klima pro budoucnost

Program SLEDUJEME / SNIŽUJEME CO₂ v České republice



CI2, o.p.s. | www.ci2.co.cz | indikatory.ci2.co.cz | snizujemeco2.cz | info@ci2.co.cz | Kateřinská 26, Praha 2

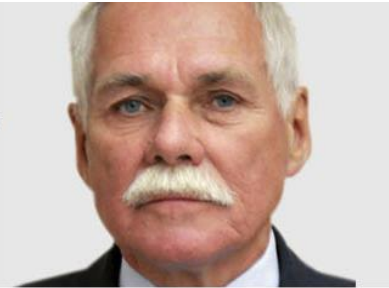


Ambasadoři programu

Globální změna klimatu se všeobecně považuje za daleko nejvážnější environmentální hrozbu současnosti. Už dnes má řadu negativních projevů a do budoucna se očekávají stále vážnější dopady.

prof. Bedřich Moldan

zástupce ředitele a dlouholetý bývalý ředitel Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy



Cíl nezvýšit globální teplotu o více než 2°C představuje výzvu pro všechny podniky, včetně těch ve stavebnictví. Jsem ráda, že společnost Skanska je lídrem v oblasti zeleného stavění a aktivně se snaží uhlíkovou stopou svých aktivit snižovat. Věřím, že další podniky budou následovat náš příklad.

Ing. Veronika Černá

Vedoucí týmu Green business. Skanska a. s.

Není důležité, zda věříte, že klimatické změny způsobil jen člověk. Důležité je, zda věříte, že člověk nebo firma se má chovat slušně k ostatním a s pokorou k tomu, co nás přesahuje.

Ing. Dan Jiránek

Výkonný ředitel Svazu měst a obcí ČR



CI2, o.p.s. | www.ci2.co.cz | indikatory.ci2.co.cz | snizujemeco2.cz | info@ci2.co.cz | Kateřinská 26, Praha 2



Cíle a zaměření programu

Zvýšit **povědomí** o problematice ochrany klimatu

Podpořit **konkrétní opatření** a projekty ke snižování emisí skleníkových plynů v ČR.

Určen pro **podniky** a **obce** v České republice

Záštita MŽP a MPO



CI2, o.p.s. | www.ci2.co.cz | indikatory.ci2.co.cz | snizujemeco2.cz | info@ci2.co.cz | Kateřinská 26, Praha 2



Nástroje programu:

Značkové schéma



Offsetové projekty



CI2, o.p.s. | www.ci2.co.cz | indikatory.ci2.co.cz | snizujemeco2.cz | info@ci2.co.cz | Kateřinská 26, Praha 2



Značky: SLEDUJEME CO₂



CI2, o.p.s. | www.ci2.co.cz | indikatory.ci2.co.cz | snizujemeco2.cz | info@ci2.co.cz | Kateřinská 26, Praha 2



Značky: SNIŽUJEME CO₂



CI2, o.p.s. | www.ci2.co.cz | indikatory.ci2.co.cz | snizujemeco2.cz | info@ci2.co.cz | Kateřinská 26, Praha 2



Offsetové schéma

- Projekty na území ČR
- Projekt vede k zachycení skleníkových plynů či k prevenci jejich vzniku
- Individuální ocenění projektů dle příspěvku ke změně klimatu
- Subjekty mají možnost vložit finanční prostředky do fondu zřízeného garantem programu
- Tyto finance budou použity na realizaci projektů
- Transparentnost – účet, 85/15



Finanční náročnost pro města

Uhlíková/ekologická stopa města

25 000 – 30 000 Kč

Stanovení příslušné stopy

Zpracování zprávy

Certifikát, značka (US)

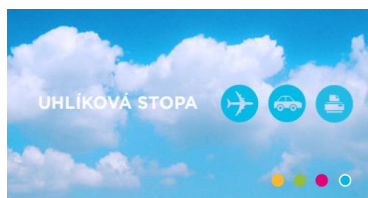
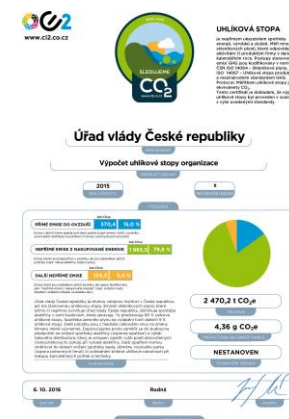
Uhlíková/ekologická stopa úřadu

15 000 – 20 000 Kč

Stanovení příslušné stopy

Zpracování zprávy

Certifikát, značka (US)



Závěr

- Uhlíkové stopě se *udržitelná* města a úřady (dříve či později) nevyhnou
- Není to jen další regulace, je to příležitost
- Lepší začít nyní než později (nižší náklady)
- Soulad s principy MA 21 a globální odpovědnosti

Kontakt

RNDr. Viktor Třebický, Ph.D.

CI2, o.p.s.

E-mail: viktor.trebicky@ci2.co.cz

Tel. 777 697 388

