



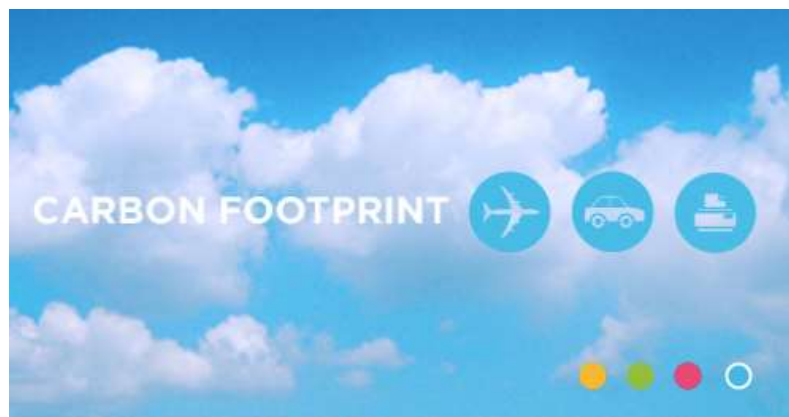
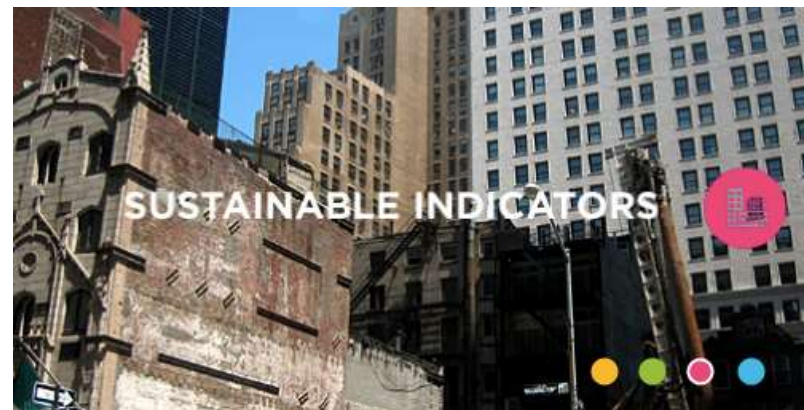
Uhlíková stopa podniku a energie

Jak prosazovat udržitelnost na úrovni firmy

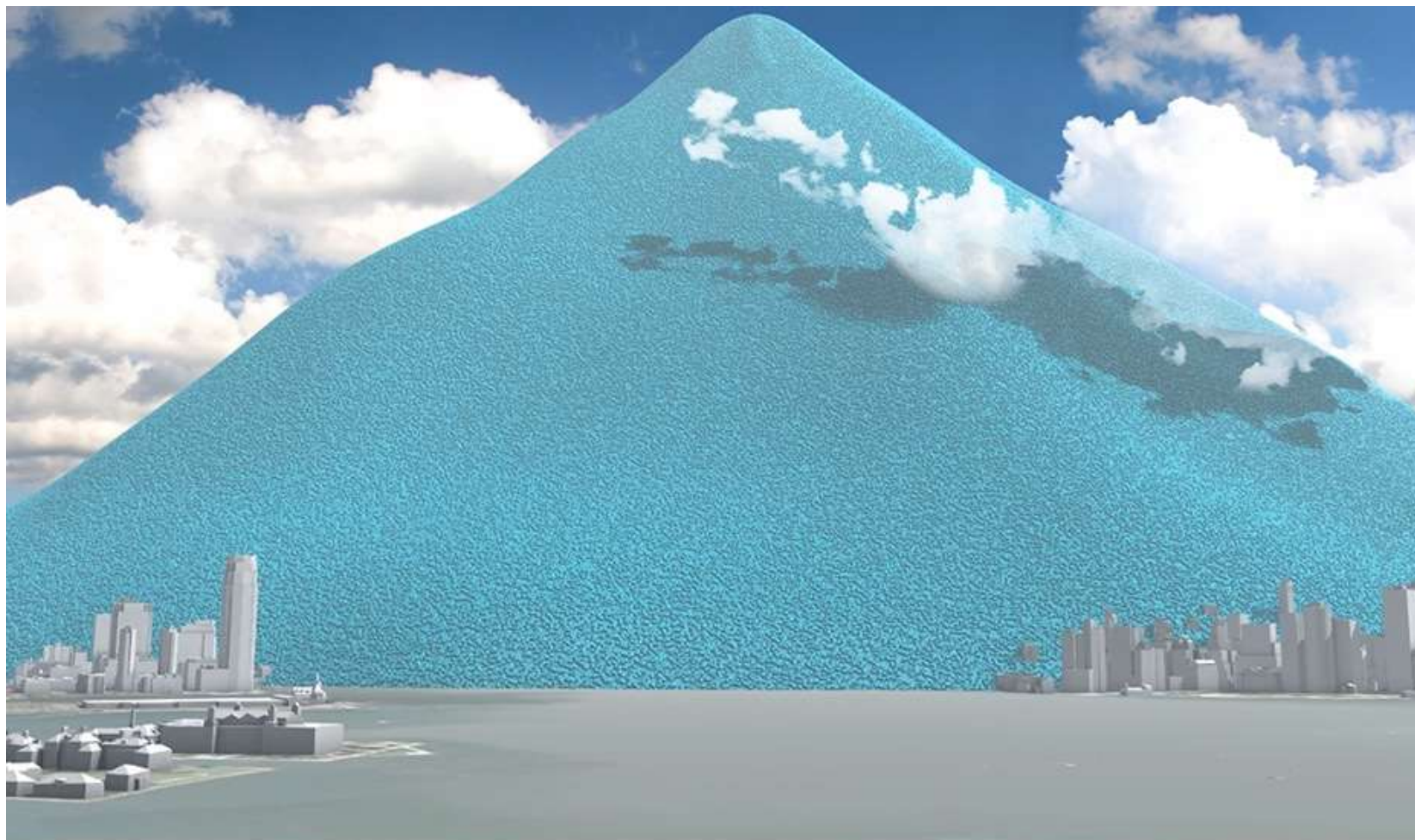
Viktor Třebický, HRADEC KRÁLOVÉ
16. 11. 2017



CI2, o. p. s.

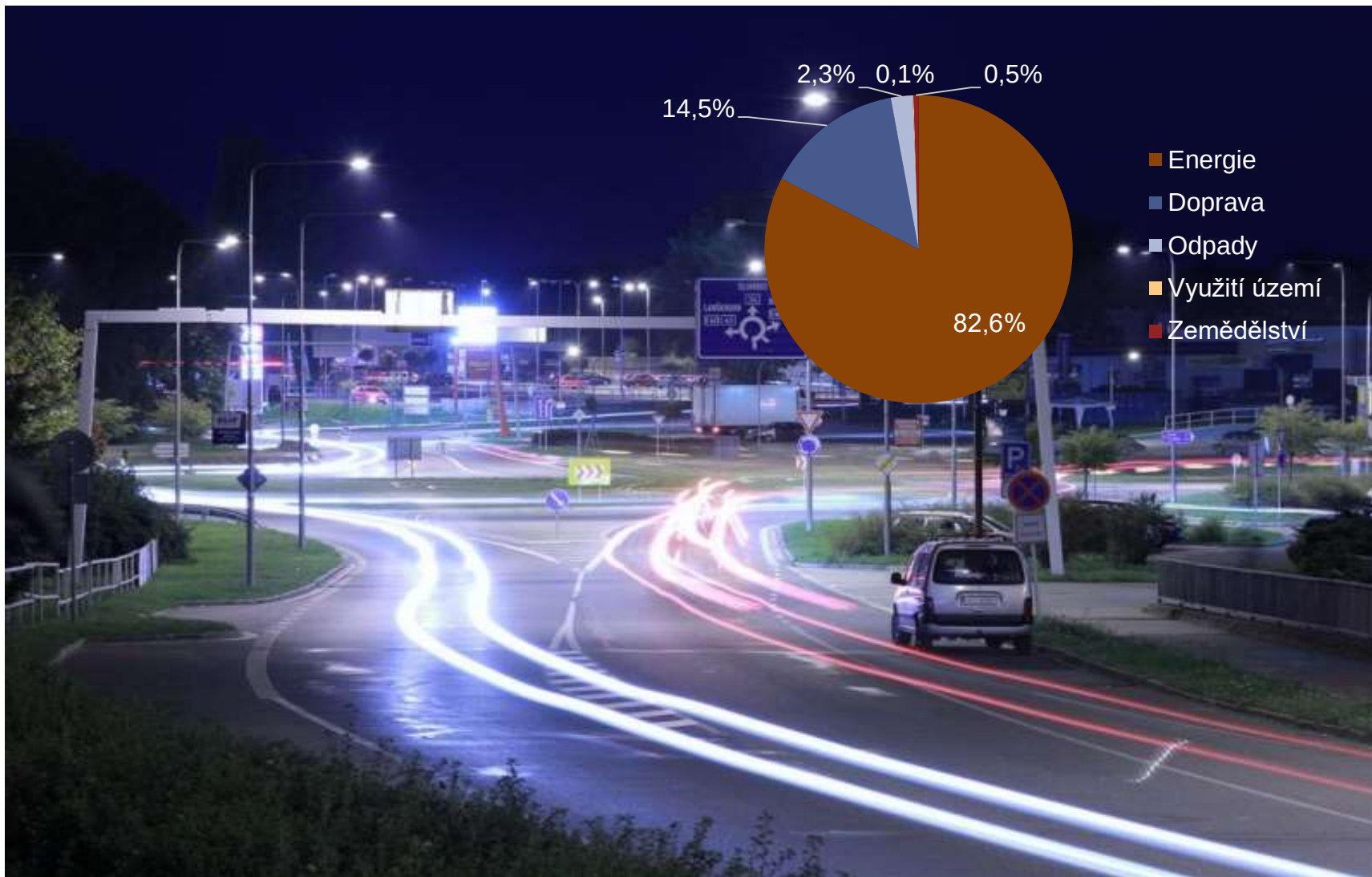


Uhlíková stopa New Yorku



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

Uhlíková stopa Svitav



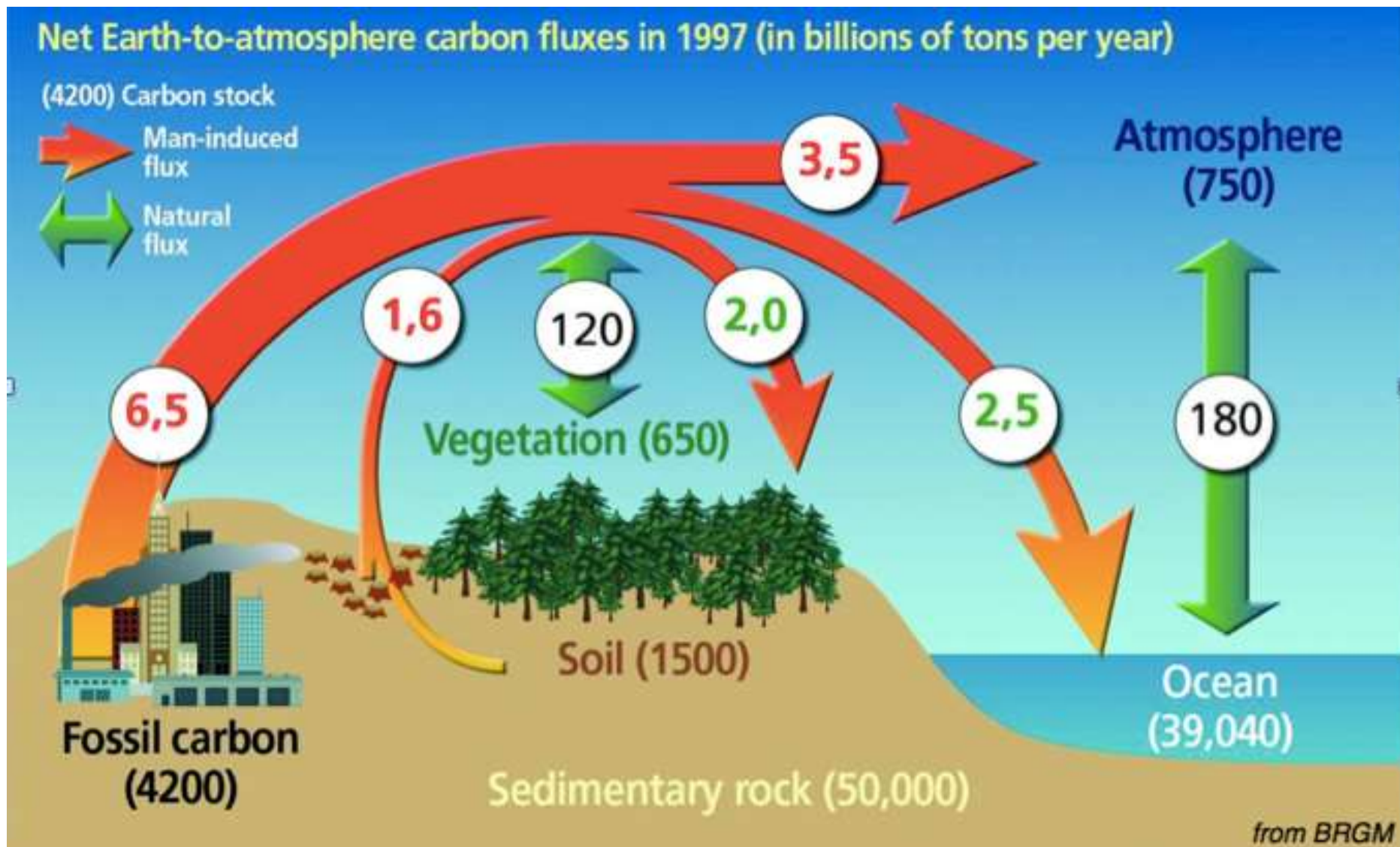
Uhlíková stopa domů



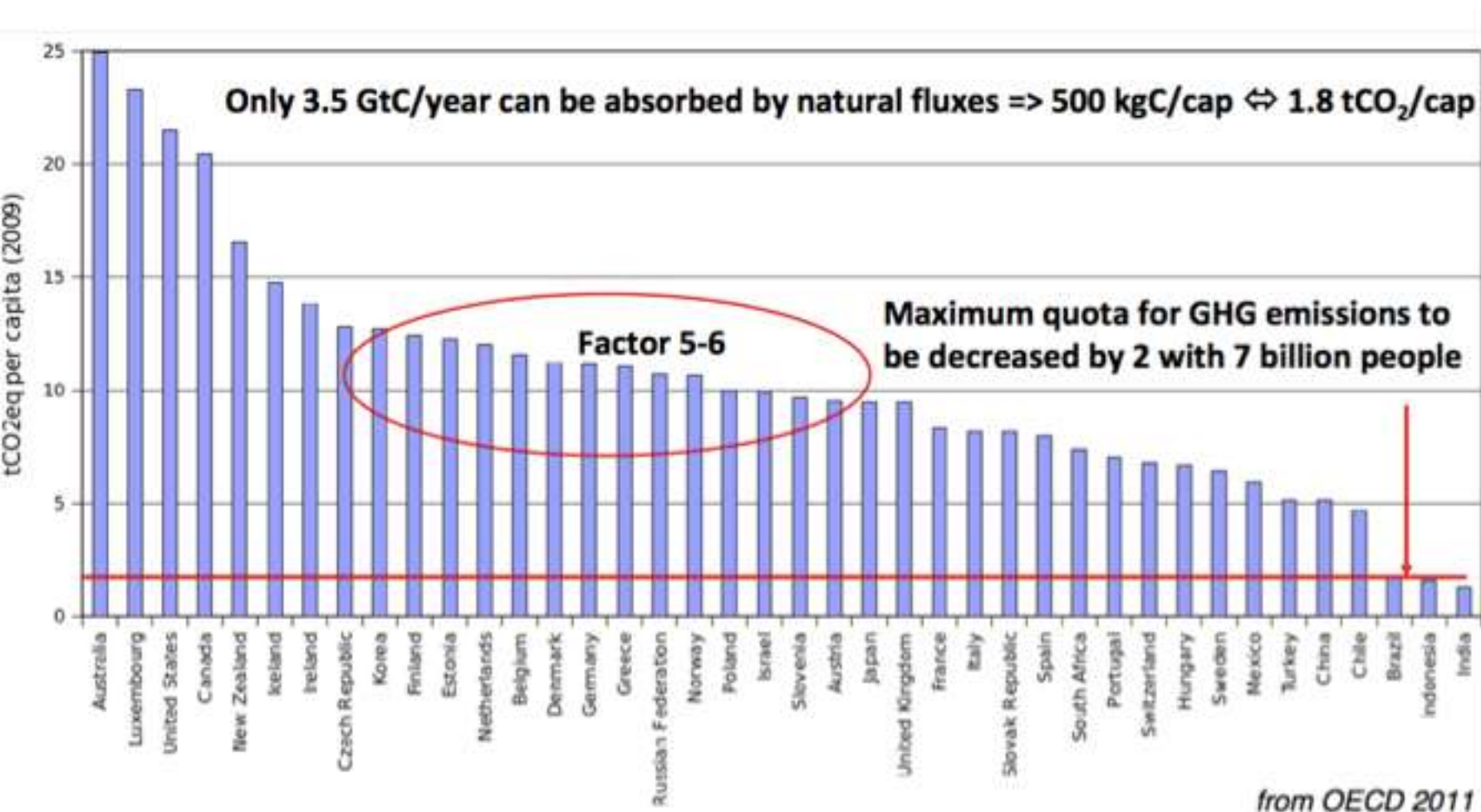
Skleníkové plyny a klimatická změna

- **Oxid uhličitý (CO_2)** - 90 – 95 % US ve většině firem – spalování fosilních paliv
- Metan (CH_4) – 2. nejdůležitější (zemědělství, těžba uhlí, atd.)
- Oxid dusný (N_2O) – spalovací procesy
- Fluorid sírový (SF_6) – elektrotechnický průmysl
- Fluorid dusitý (NF_3) – výroba displejů, FV panelů
- HFC a PFC – např. flouroform, freony – velmi silné skleníkové plyny, malé množství
- Přepočet na CO_2e

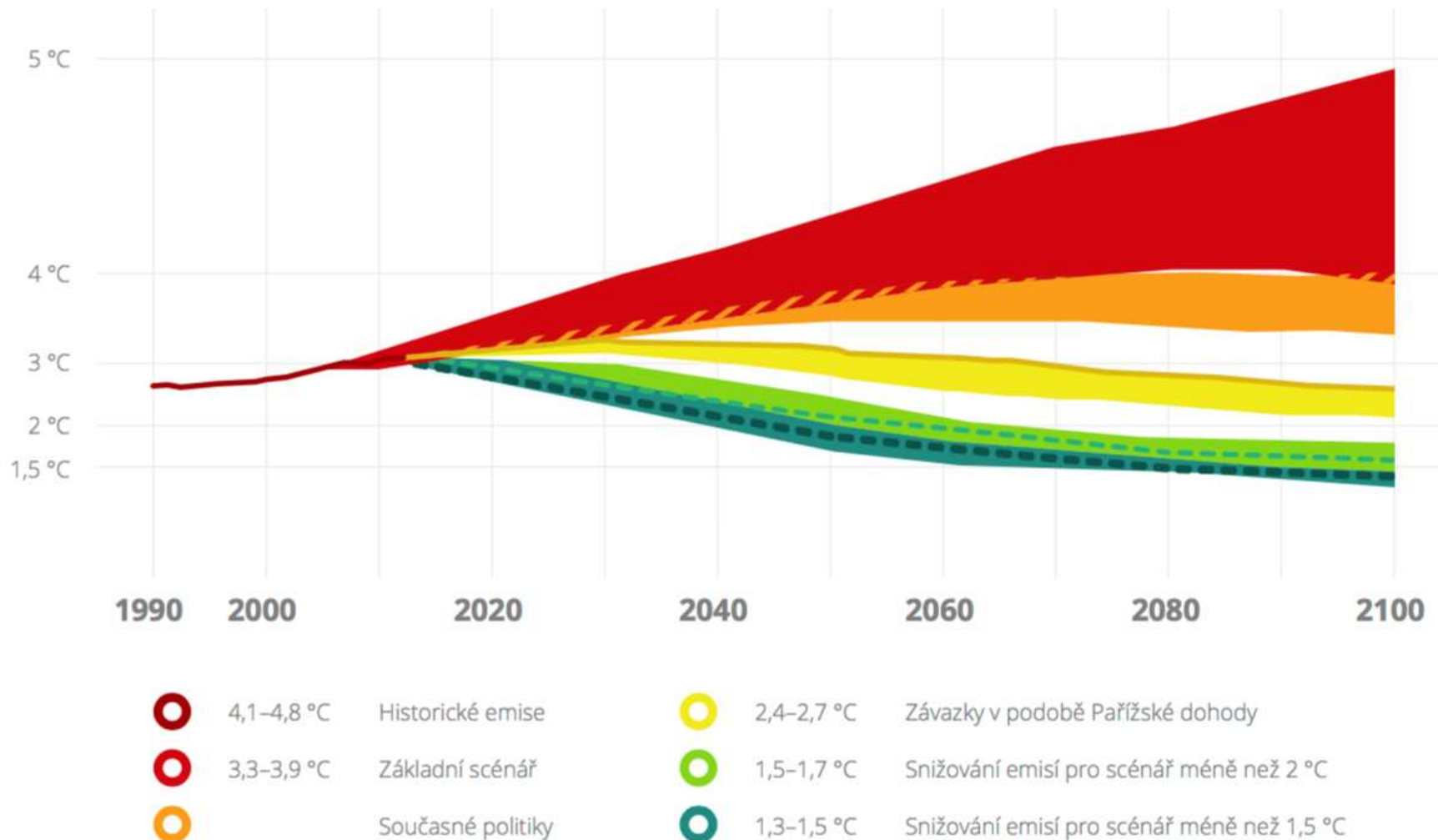
Uvolňujeme příliš mnoho uhlíku



Je nutné snížit emise 5-6x



Scénáře budoucnosti



Graf 2: Dopady současných závazků a politik na zvyšování globální teploty.³

Klimatický summit Paříž (prosinec 2015)

- Boj proti terorismu a boj proti klimatickým změna dvě největší globální výzvy
- Uhlí a ropa musí zůstat v zemi
- Teplota nesmí vzrůst o více než 2 °C oproti době před průmyslovou revolucí – ideálně o 1,5 °
- To znamená **1 - 2 tuny CO₂** na obyvatele
- Dosáhnout **uhlíkovou neutralitu** v druhé půlce 21. století

Korporátní 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

Co je uhlíková stopa podniku (CCF)?

- Uhlíková stopa je **měřítkem dopadu** lidské činnosti na životní prostředí a zejména na klimatické změny
- Nepřímý ukazatele **spotřeby** energií, výrobků a služeb v podniku
- Měří množství **skleníkových plynů**, které odpovídají aktivitám podniku
- Možnost stanovit uhlíkovou stopu **produktu** (PCF)
- Je součástí firemní strategie, CSR, GRI...

Sledování emisí na úrovni podniků v ČR



6 %

společností prezentuje za českou pobočku emise skleníkových plynů na svých webových stránkách, prostřednictvím svých strategií či reportů.

54 %

společností převážně se zahraničním vlastníkem provádí report a prezentaci emisí skleníkových plynů za Českou republiku pouze v rámci většího územního celku, popřípadě za celou skupinu.

40 %

společností neprezentuje na svých webových stránkách, nereportuje emise skleníkových plynů, nemá stanovený cíl snížení emisí a neřeší problematiku změny klimatu (či o tom veřejně neinformují).

Téměř 60 %

společností, především společností se zahraničním vlastníkem, se zavazuje ke snížení emisí skleníkových plynů; z nich 86 % promítá závazky do svých strategií, akčních plánů či politik.

Analýza CI2, 2017
Czech Top 50 firem
- vybraná zjištění

84 %

z neprezentujících společností
(40 % z celkového počtu analyzovaných společností)
jsou společnosti s českým vlastníkem.

Proč uhlíková stopa podniku?

- Dobrovolný standard v řadě sektorů
- Součást firemní strategie (CSR, ISO 14001, atd.)
- Snížení nákladů
- Snížení rizik – např. závislosti na fosilních palivech
- Srozumitelnost, srovnatelnost
- Pozitivní komunikace k zákazníkům, klientům
- Možnost využití v různých odvětvích (průmysl, služby...)
- Udržitelnost

Postup

- Určení organizačních hranic analýzy a vstupních dat dle Scopes
- Stanovení uhlíkové stopy
- Certifikace (event. verifikace 3. stranou)
- Prezentace (management, zákazníci, dodavatelé)
- Plán na **snížení CF** (carbon management)
- Realizace opatření
- Vyhodnocení CF a opětovná certifikace
-
- **Carbon neutrality**

Tři stupně managementu uhlíkové stopy

Kontrola

Aktivity, které podnik vlastní a přímo ovlivňuje a může realizovat opatření

Dozor

Aktivity, které podnik přímo neřídí, ale může směřovat partnery k společným opatřením

Ovlivnění

Nelze přímo řídit, pouze ovlivňovat

Kotle, vytápění
Odpady – management v podniku
Vodní hospodaření v podniku
Služební cesty ve vlastních autech

Dodavatelé produktů (např. zemědělci) a zařízení
Automobily a zařízení vlastněné kontraktory a partnery (např. leasingové firmy)
Odpadové hospodářství mimo podnik
Elektrina vyrobená mimo podnik

Způsob likvidace odpadů u zákazníků
Dojíždění zaměstnanců do práce
Odpadové a vodní hospodaření – 3. strana

Scope 1: Direct

Fuels Combustion
(e.g. boilers, furnaces or turbines)

Owned Transport
(e.g. trucks, trains, ships, airplanes, cars)

Process Emissions
(e.g. cement, aluminium, waste processing)

Fugitive Emissions
(e.g. air conditioning and refrigeration leaks, methane leaks from pipelines)

Scope 2: Energy Indirect

Consumption of purchased electricity, heat, steam and cooling

Scope 3: Other Indirect

Purchased materials and fuels
(e.g. extraction, processing and production)

Transport-related activities*
(e.g. commuting, business travel, distribution)

Waste disposal
(e.g. waste, recycling)

Leased assets, franchising and outsourcing

Sold Goods and Services (e.g. Use of goods and services)

Key:

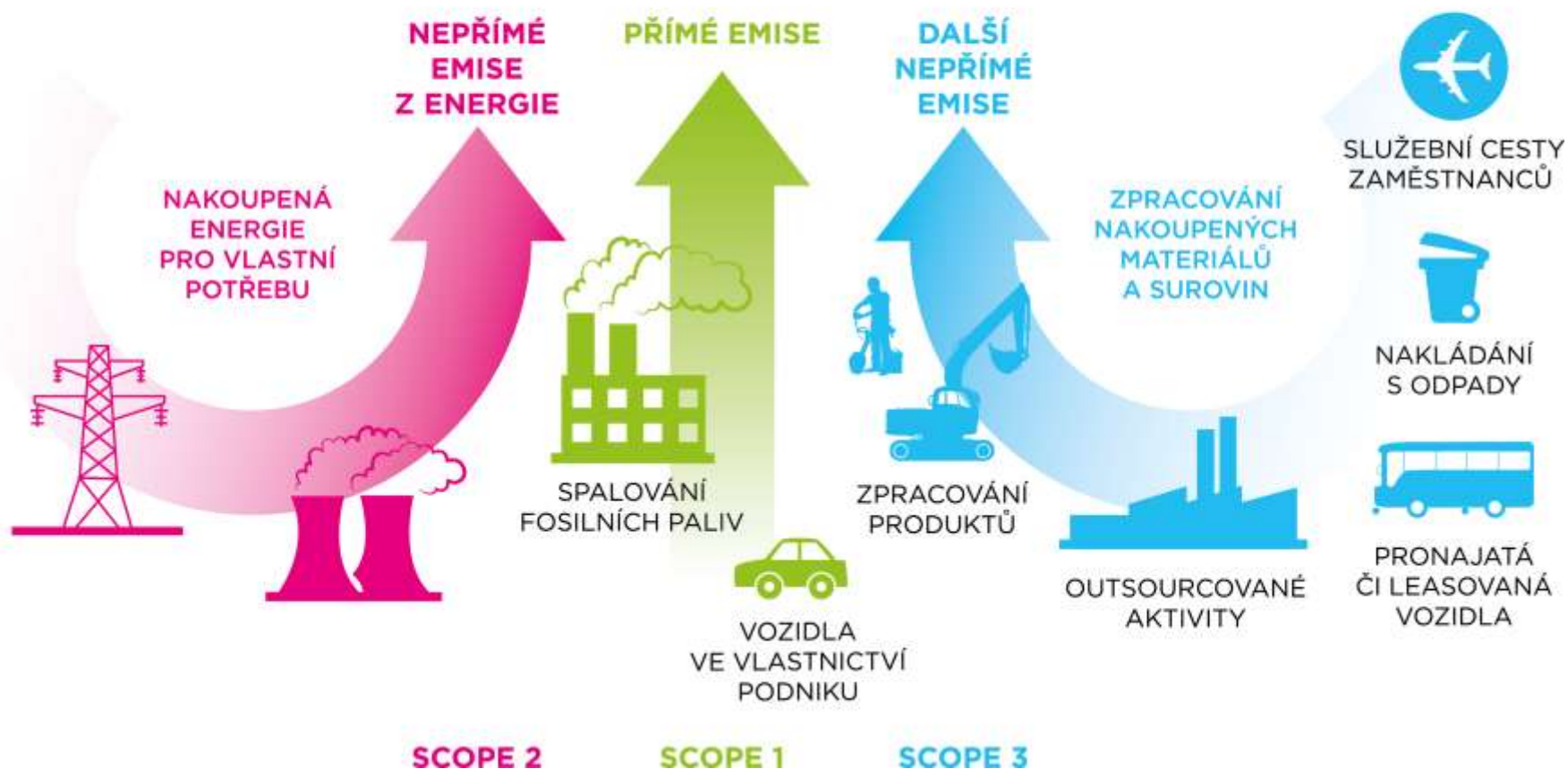
Recommended

Discretionary

*From / to point of ownership transfer

Složení uhlíkové stopy podniku

CO₂ SF₆ CH₄ N₂O NF₃ HFCs PFCs



Zapojené podniky

Sledují svůj vliv na klima s CI2 ...



Ministerstvo životního prostředí



KÁVA, KTERÁ VÁM NEDÁ SPÁT.



Program Sledujeme / Snižujeme CO₂

SNIŽUJEME
CO₂

[O programu](#)[Výhody zapojení](#)[Zapojené subjekty](#)[Offsetové projekty](#)[Ochrana klimatu](#)[Jak se zapojit](#)

CZ / EN



Tvoříme klima pro budoucnost

Tvoříme klima pro budoucnost

Program SLEDUJEME / SNIŽUJEME CO₂ v České republice

20



Ambasadoři programu

Globální změna klimatu se všeobecně považuje za daleko nejvážnější environmentální hrozbu současnosti. Už dnes má řadu negativních projevů a do budoucnosti 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



Cíle programu

Zvýšit **povědomí** o problematice ochrany klimatu

Motivovat podniky ke **snižování spotřeby** energie a uhlíkové stopy

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

22

Nástroje programu

Značkové schéma



Offsetové projekty



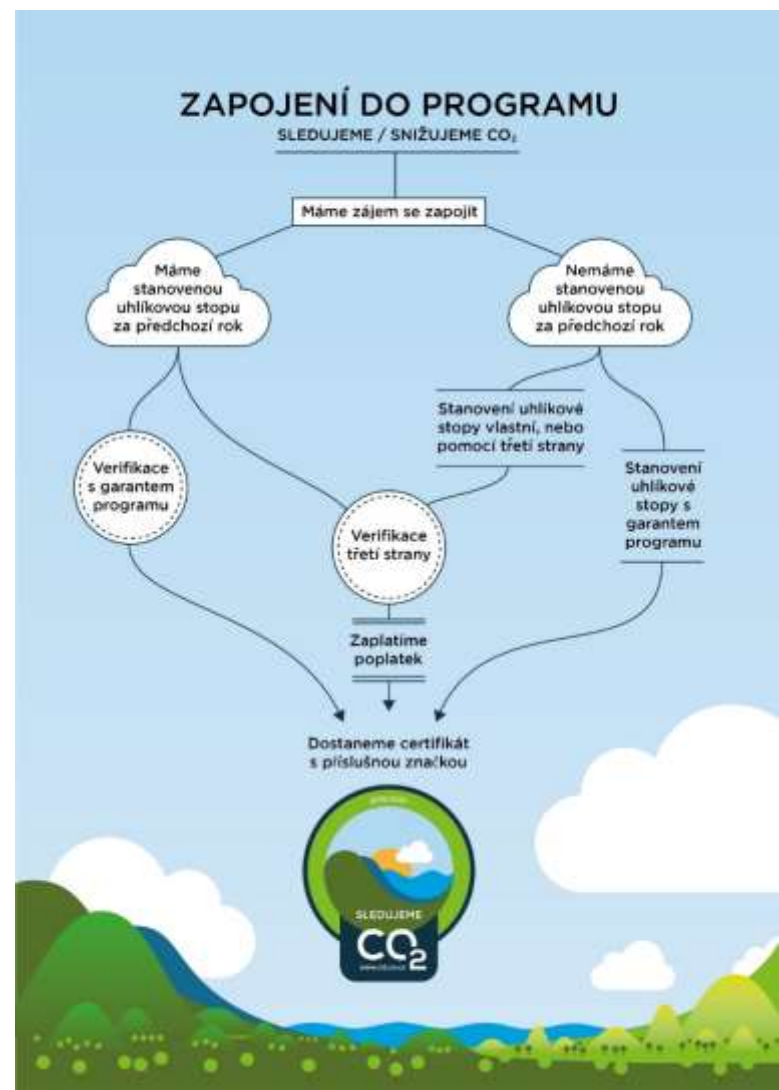
Jak to funguje

Značka na základě VÝPOČTU či VERIFIKACE
Subjekt získá značku i certifikát



Je umístěna na webových stránkách programu

<http://www.snizujemeco2.cz>



Offsetové schéma



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



Závěr

- Uhlíkové stopě se podniky (dříve či později) nevyhnou
- Není to jen další regulace, je to příležitost
- Lepší začít nyní než později (nižší náklady)
- Snižování spotřeby energie je klíčem ke snižování stopy
- PR, marketing, skutečný dopad podniku

Kontakt

RNDr. Viktor Třebický, Ph.D.

CI2, o.p.s.

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

Tel. 777 697 388

