



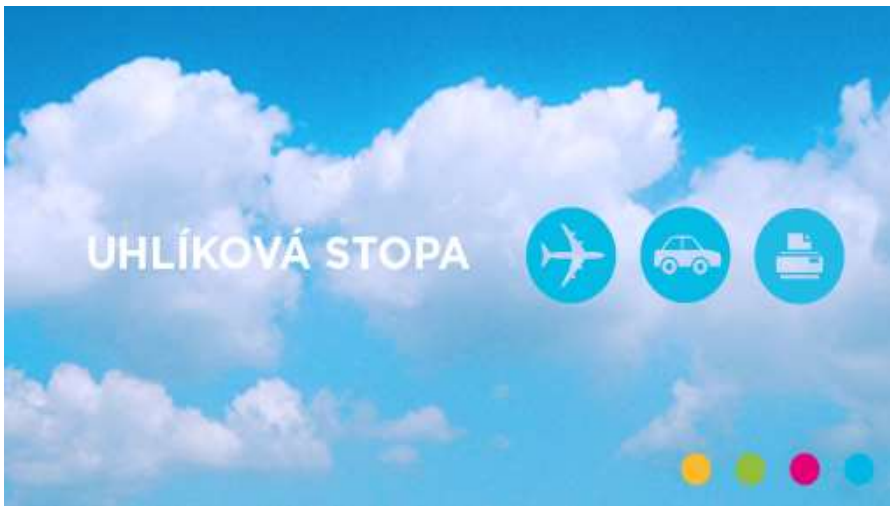
Adaptace území na změnu klimatu

Představení tématu

Viktor Třebický

CI2, o. p. s.





Cíl semináře

- Příklady přístupu k problematice ***adaptací na změnu klimatu***
- Národní i místní úroveň v ČR
- Výměna zkušeností mezi realizátory projektů, obcemi a dalšími “aktéry“
- Povzbuzení zájmu ze strany samospráv

Ministerstvo životního prostředí



Proč adaptace na změnu klimatu?

Je to realita současnosti

- Změna klimata probíhá

Budoucnost bude jiná než dokážeme odhadnout

- Jeden z hlavních principů - prevence
- Skleníkové plyny budou v atmosféře působit další desítky let
- Lepší a **levnější** opatření dnes než v budoucnu



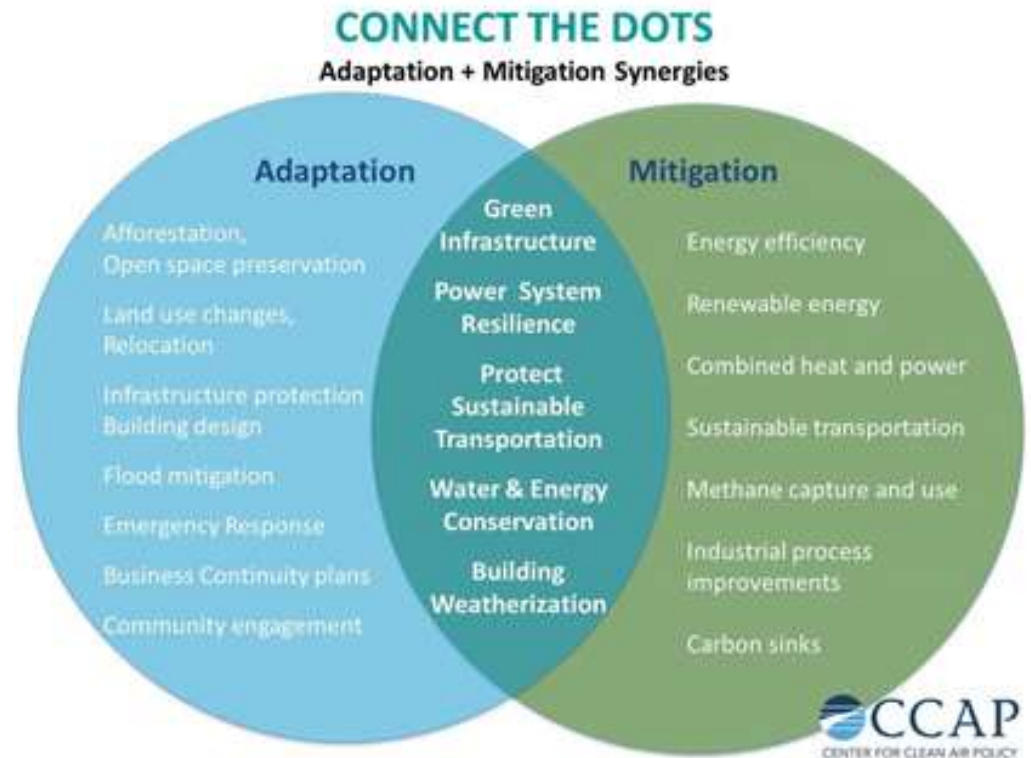
Adaptace vs. mitigace

Adaptace

- Přizpůsobení se změnám klimatu

Mitigace

- Zmírňování změny klimatu
- Snižování emisí skleníkových plynů



Adaptace vs. mitigace

- Nemusí být v konfliktu, právě naopak je vhodné využít synergie
- Vhodné oba procesy **propojit**
- Ideálně se mohou opatření **doplňovat** (např. zateplení budovy a zastínění fasády zelení)
- Ale lze zpracovat **samostatné strategie**
- Bezpečností hledisko (zachování infrastruktury města, bezpečnost obyvatel)



Základní termíny

Adaptace na změnu klimatu – proces přizpůsobení se aktuálnímu nebo očekávanému klimatu a jeho účinkům.

Adaptace města – konkrétní realizovaná opatření, které pomohou včas a bezpečně se přizpůsobit očekávaným změnám počasí, vlnám horka a dalším negativním místním dopadům globálních klimatických změn.

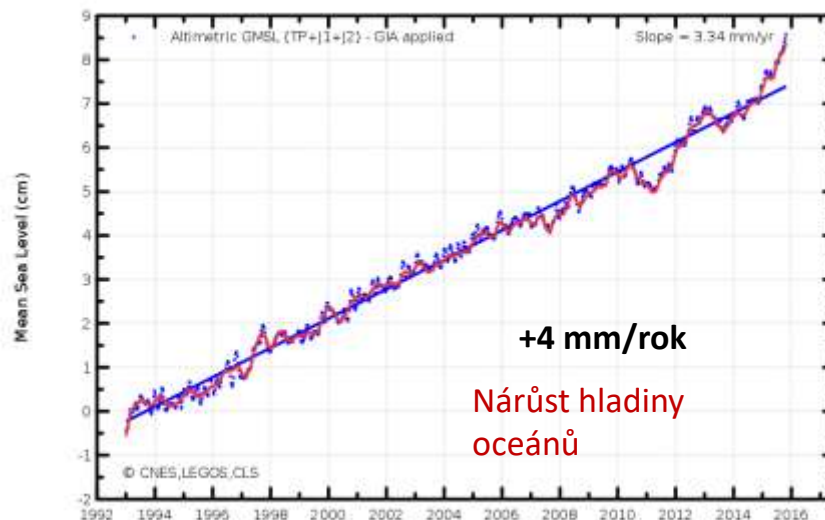
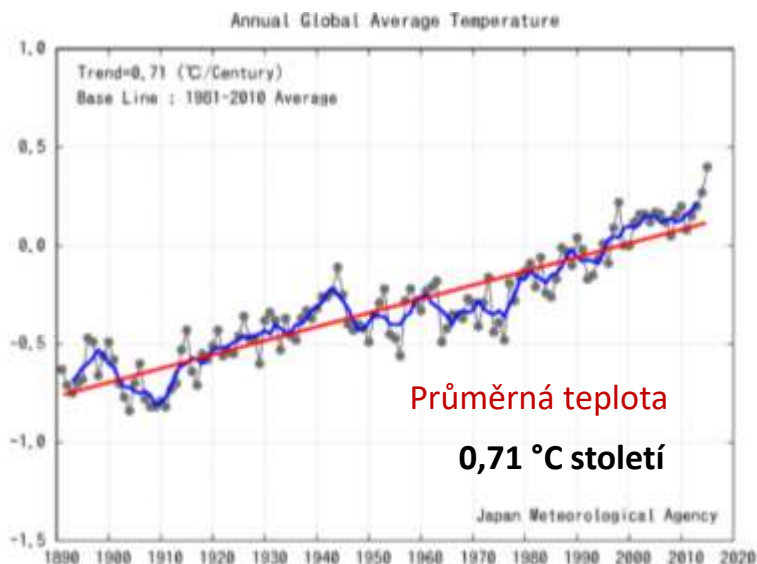
Adaptační opatření – soubor možných přizpůsobení přírodního nebo antropogenního systému skutečné nebo předpokládané změně klimatu a jejím dopadům.

Zranitelnost, resilience, adaptační kapacita



Proč změna klimatu

- Nejvýznamnější **globální ekologický** problém současnosti
- S 95 % jistotou je za globální změnu **odpovědný člověk** a vypouštění emisí tzv. **skleníkových plynů** (oxid uhličitý, metan ad.)
- Nejvýznamnějším projevem změny klimatu je rostoucí **teplota** (o 2–4 °C)
- Z globálního hlediska byl rok 2015 nejteplejším v historii Země



Další důkazy o probíhající změně klimatu



Zvyšující se koncentrace CO₂



Zvyšující se teplota oceánů (0,3 °F od 1969)



Zvyšující se hladina moří (+17 cm za století)



Tání ledovců



Extrémní projevy počasí

Proč změna klimatu v ČR

- **Nárůst průměrných teplot:** V období 1861 – 1910 byla průměrná roční teplota **9,1 °C**, v období 1911 – 1960 byla **9,6 °C** a v období 1961 – 2010 **10,4 °C**.
- V posledních dvou desetiletích došlo ke **zvýšení počtů dní s vysokými** (letní a tropické dny) a **snížení počtů dní s nízkými teplotami** (ledové dny, mrazové dny a arktické dny). Počet letních dní v roce se zvýšil o 12, tropických dní o 6, a naopak počet mrazových dní v průměru klesl o 6 a ledových dní o jeden den za rok.
- Četnost **výskytu přívalových srážek** se v posledních dvou desetiletích zvyšuje.



Proč změna klimatu v ČR - predikce

- **Zvýšení průměrné teploty vzduchu:** kolem roku 2030 o 1°C, 2040-2060 o 1,5 – 2,5°C, zejména v létě o 2,7 °C, nejméně v zimě - o 1,8 °C.
- dojde o **poklesu srážkových úhrnů**, zejména v letním a zimním období (v horských oblastech až o 20 %).
- zvýšení průměrných, maximálních i minimálních **teplot**
- zvýšení **počtu tropických nocí** a letních a tropických dnů
- snížení počtu **ledových a mrazových dnů**
- zvýšení počtu **horkých vln**
- zesílení efektu městského tepelného ostrova
- snížení **množství sněhu** v horských oblastech
- zvýšení **počtu epizod sucha**
- mírnému posunu v hodnocení rizika **požárů**



Úroveň města je optimální - argumenty

- Změna klimatu je globální, ale její projevy **lokální**
- Do poloviny století nedojde k výraznější změně **emisí skleníkových plynů**
- Příklad – povodně, letní vedra, migrace, atp.
- K zapojení měst vyzývá **národní adaptační strategie**
- Města mohou zahrnout plánování adaptačních opatření do stávajících **procesů** (území plánování, strategický plán atp.)
- **Finance** – změna klimatu jedna z priorit EU v období 2014-2020



Jaké plánované opatření pro města



Zasakování dešťové vody



Zelené střechy

Jaké plánované opatření pro města

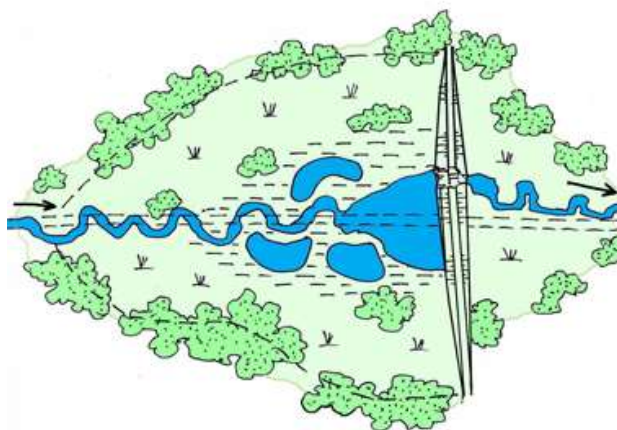


Zelená fasáda



Zeleň a zahrádkaření ve městě

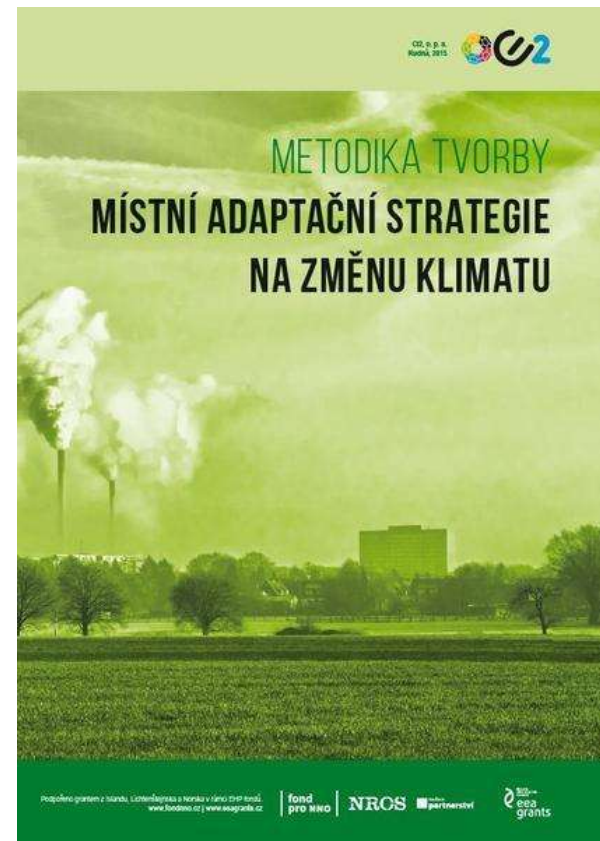
Jaké plánované opatření pro města



Přírodě blízká protipovodňová opatření

Metodika tvorby adaptačních strategií pro města

- Určená pro města, která s touto strategií nemají zkušenosti
- Na základě podkladů z EU a sousedních zemí
- Přehledný popis kroků, které je nutné udělat
- První metodika pro místní úroveň v ČR
- <http://adaptace.ci2.co.cz/cs/materialy-publikace>



Projekt

- **Adaptace měst na změnu klimatu – výběr opatření a účast veřejnosti**
- Města Kopřivnice a Hlučín
- Podpora MŽP (dotace na projekty nestátních neziskových organizací)
- Požadavek z národní úrovně (MŽP)
- Participativní proces



Ministerstvo životního prostředí

Anketa pro veřejnost

3 Níže jsou uvedena možná rizika související s klimatickou změnou. Jak **ZÁVAŽNÉ** je podle Vás ono riziko pro prostředí města Kopřivnice a jeho blízké okolí?

Hodnocení uveďte na škále 1 (není to vůbec závažný problém) až 5 (velmi závažný problém)?

Riziko	Hodnocení
Povodně, záplavy, přivalové deště	
Sucha, požáry	
Vlny veder, náhlé výkyvy teplot	
Zhoršení zdravotního stavu obyvatel	
Ohrožení vodních zdrojů	
Zhoršení zemědělské produkce	
Bezpečnostní rizika – migrace, šíření poplašných zpráv, organizovaný zločin	

4 Doporučujete nějaká konkrétní opatření ke zmírnění výše uvedených rizik?

.....

4 Uvažujete, že uděláte nějaké kroky k tomu, aby Vám výše uvedená rizika nepůsobila škody na Vašem zdraví či majetku (např. zateplení domu, klimatizaci, stavbu vlastního zdroje vody ad.)?

.....

6 Kontaktní údaje (není nutno uvést)

Jméno a příjmení:

Email (telefon):

O projektu

Projekt „Adaptace měst na změnu klimatu – výběr opatření a účast veřejnosti – město Kopřivnice“ realizuje v Kopřivnici nezisková organizace CI2, o. p. s. Jeho cílem je přispět k tomu, aby se města velikosti Kopřivnice otázkami, jako je změna klimatu, zabývala. Jeho součástí je zpracování tzv. „Adaptační klimatické strategie“. Vaše odpovědi a názory budou využity při vzniku právě této strategie.

Projekt byl podpořen grantem z Ministerstva životního prostředí v rámci podpory nestátních neziskových organizací a je kromě Kopřivnice realizován i v Hlučíně.

Více informací o projektu – <http://adaptace.ci2.co.cz/>.

O CI2, o. p. s.

CI2, o. p. s., je nestátní nezisková organizace zaměřená na udržitelný rozvoj, vzdělávání, publikační činnost, vědu a výzkum. Jejím cílem je prosazovat udržitelný rozvoj ve spolupráci s veřejnou správou, soukromou sférou, vzdělávacími institucemi a veřejností.

Organizace CI2, o. p. s., se dále věnuje oblastem uhlíkové a ekologické stopy a jejich včleňováním do řízení společnosti a rovněž environmentálnímu reportingu – sestavování zpráv o stavu životního prostředí měst.

Kontakt:

CI2, o. p. s.
Kateřinská 26, 126 00 Praha 2
Viktor Třebický (777 697 388)
<http://www.ci2.co.cz>
<http://adaptace.ci2.co.cz>



INFORMAČNÍ LETÁK A ANKETA

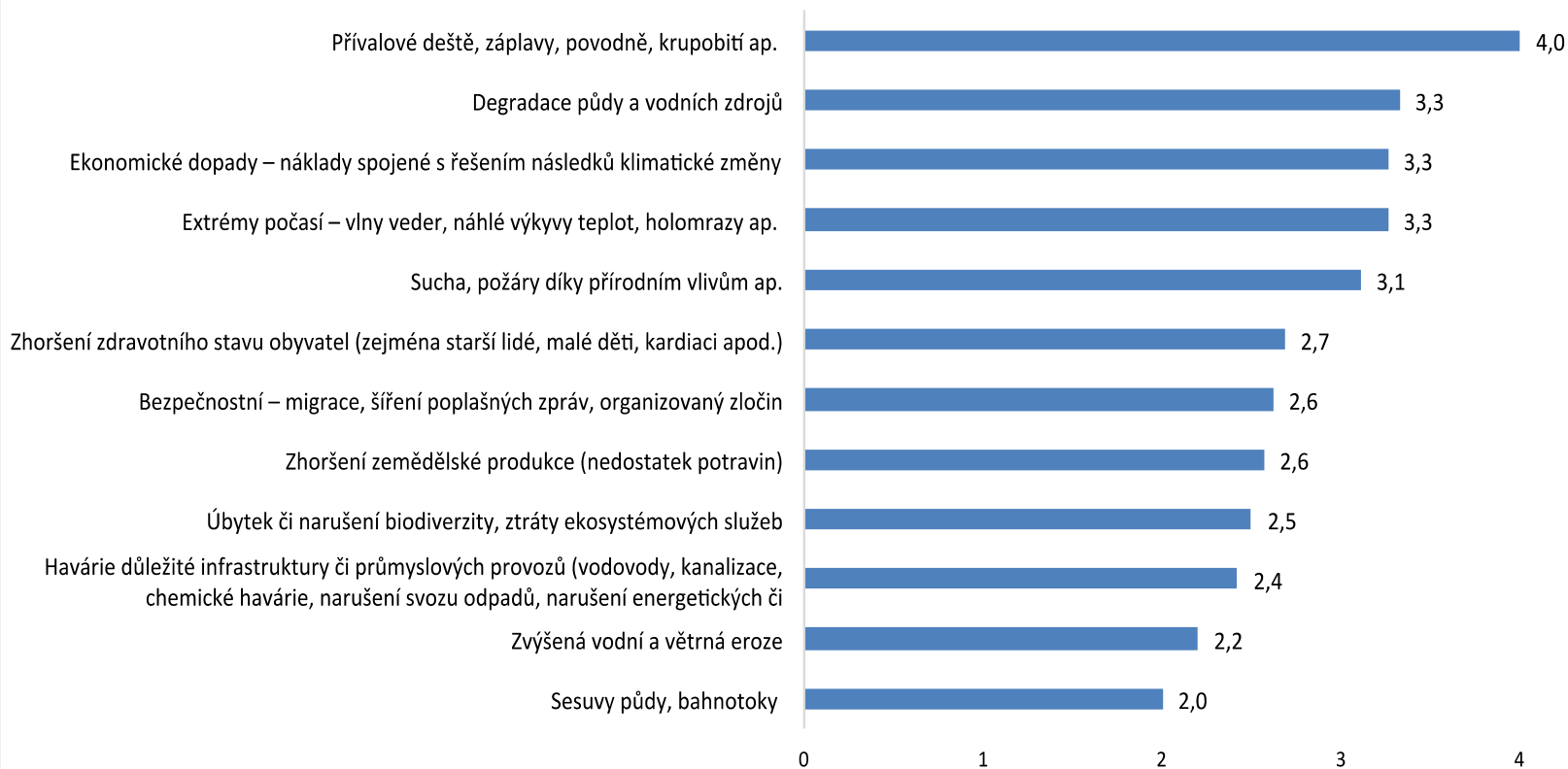


ZMĚNA KLIMATU A KOPŘIVNICE

V této brožůře se dozvíte základní informace o **změně klimatu** a jejích možných projevech a následcích v České republice. Jakým způsobem můžete na měnící se podnebí reagovat Vy a jakým způsobem město Kopřivnice. Zajímá nás Váš názor. **Vyplňte prosím několik otázek** na poslední straně letáku. Vyplněnou anketu prosím odtrhněte a odevzdejte našemu tazateli či na informace Městského úřadu Kopřivnice.



Závažnost rizik plynoucích z klimatické změny pro Kopřivnici



Postup projektu

- Rozhovory s klíčovými osobami
- Analýza strategických dokumentů města
- Osvětová akce pro veřejnost + anketa
- Hodnocení zranitelnosti pomocí GIS pro Kopřivnici
- Příprava adaptační strategie města
- Výběr vhodných adaptačních opatření
- Informovanost (články, web, letáky)
- **Semináře (Čechy, Morava)**



Závěrem

- Dotace a skutečný zájem o věc
- Realizace ze strany občanů a firem
- Propojení adaptací a mitigací
- Příklady táhnou (Praha, Brno, Plzeň, Chrudim....)
- Mezinárodní iniciativy



Kontakt

CI2, o. p. s.

<http://www.ci2.co.cz>

<http://adaptace.ci2.co.cz>

<http://snizujemeco2.cz>

Viktor Třebický – viktor.trebicky@ci2.co.cz

