



Adaptace na změnu klimatu úrovni měst

Viktor Třebický

Konference Liberec, 26. – 27. 1. 2016



Osnova příspěvku

- Proč adaptace na změnu klimatu na úrovni města?
- Základní termíny
- Adaptace vs. mitigace
- Metodika
- Další kroky, co jsme se naučili





CI2 IS

ADAPTACE MĚST NA KLIMATICKOU ZMĚNU

Zvyšování odolnosti a adaptačních opatření na změny klimatu v praxi měst českých měst a vlnitých vlnových proudů.

HLEDAT



NOVINKY

ADAPTACE NA ZMĚNU KLIMATU SOUČÁSTÍ ÚZEMNÍHO PLÁNUKAL V MORAVSKU

Nová města budou spíše vyhovět z předcházející změny klimatu. [Číst dál](#)

ROK 2014 JELI NEJTEPLEŠÍ V HISTORII MĚST

Amérika včetně vlády z NASA a NOAA zveřejnila, že rok 2014 byl... [Číst dál](#)

O PROJEKTU

O projektu



ADAPTAČNÍ
OPATŘENÍ



ADAPTAČNÍ
STRATEGIE



INFORMAČNÍ
AKCE



KONFERENCE



STUDIJNÍ
CESTA



ARCHIV



→ ADAPTAČNÍ STRATEGIE PRO OSLO



Proč adaptace na změnu klimatu na úrovni města?



Proč adaptace na změnu klimatu na úrovni města?



Úroveň města je optimální

- Změna klimatu je **globální**, ale její projevy **lokální**
- Do poloviny století nedojde k výraznější změně emisí
- Příklad - povodně, letní vedra, migrace, atp.
- K zapojení měst vyzývá národní adaptační strategie
- Města mohou zahrnout plánování adaptačních opatření do stávajících procesů (území plán, strategický plán, atp.)
- Finance – změna klimatu jedna z priorit EU v období 2014-20



METODIKA TVORBY MÍSTNÍ ADAPTAČNÍ STRATEGIE NA ZMĚNU KLIMATU



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.



Adaptace vs. mitigace



Adaptace vs. mitigace

- Nemusí být v konfliktu, právě naopak
- 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)

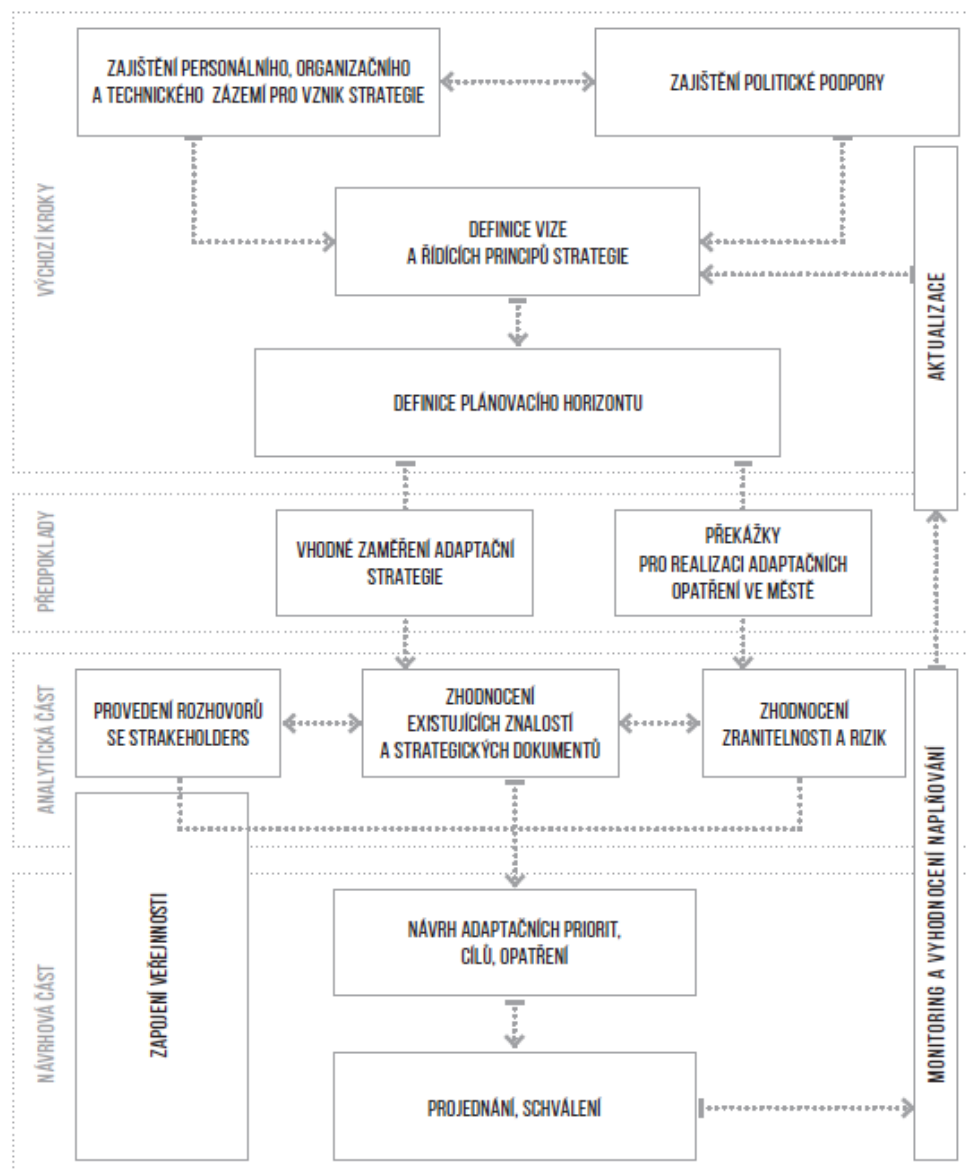


Metodika tvorby adaptačních strategií pro města

- Určená pro města, která s touto strategií nemají zkušenosti
- Na základě podkladů z EU a sousedních zemí
- Přehledný popis kroků, které je nutné udělat



POSTUP ZPRACOVÁNÍ ADAPTAČNÍ STRATEGIE MĚSTA



Jak začít?

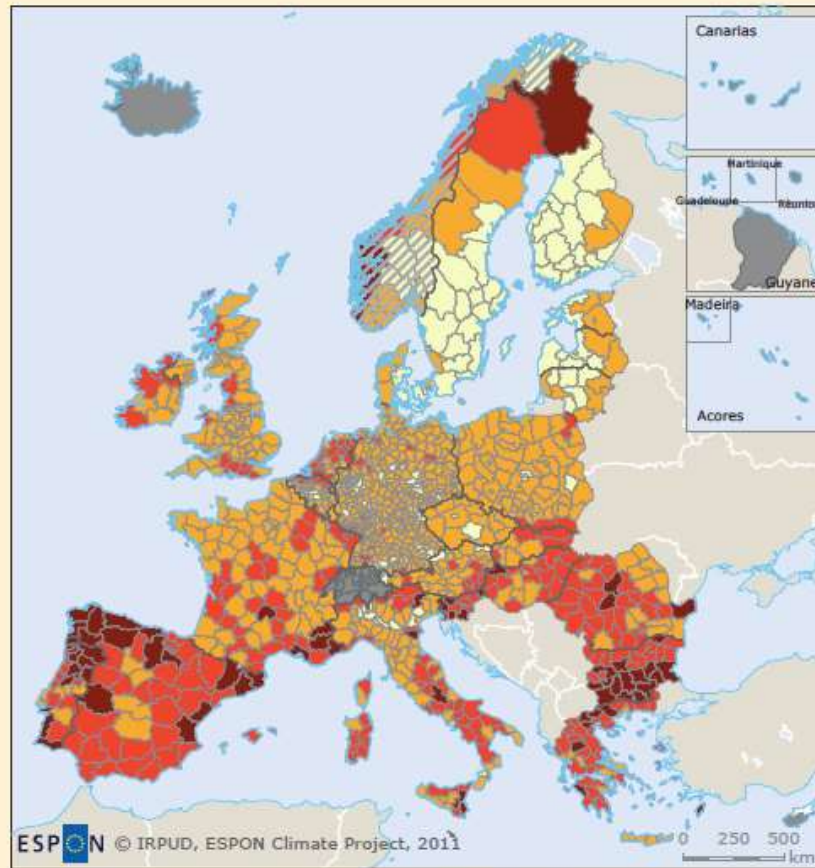
UŽITEČNÉ OTÁZKY

- *Objeví se projevy změny klimatu během tohoto volebního a plánovacího období?*
- *Jak brzy budeme muset řešit dopady změny klimatu (nebo jsme je už řešili)?*
- *Jak dlouho se budou tyto dopady projevovat?*

UŽITEČNÉ OTÁZKY

- *Jaké budou dlouhodobé dopady klimatické změny?*
- *Jak mohou adaptace zmírnit negativní dopady klimatické změny?*
- *Co může obec dělat, aby se dokázala adaptovat na klimatickou změnu?*
- *Jak lépe rozvíjet a uplatňovat adaptační strategii?*

Zhodnocení existujících znalostí a strategických dokumentů



Výchozí situace
Trendy vývoje klimatu
Projekce vývoje klimatu
Současné dopady a rizika
Budoucí dopady a rizika

Zhodnocení zranitelnosti a rizik

Míra vnímavosti města vůči nepříznivým účinkům změny klimatu

Dodávka vody

Zátěž – více letních such

Dopad – nedostatek vody v letním období

Následky výskytu – ohrožení dodávek vody, dopady na zdraví, ekonomické ztráty

Pravděpodobnost výskytu jevu – vysoká, již se vyskytuje

Celkové zhodnocení – vysoké riziko

Rámec adaptační strategie pro Nový Bor

Podklady: rozhovory s klíčovými osobami v NB, anketa pro veřejnost, regionální modely vývoje klimatu v ČR, kulatý stůl se zainteresovanými osobami, anketa pro veřejnost, regionální modely vývoje klimatu

Vize adaptační strategie

Město Nový Bor má zájem reagovat na předpokládané změny klimatu na území města a čelit jejím následkům prostřednictvím adaptačních a mitigačních opatření.



Definice adaptačních priorit, cílů a opatření

Pravidlo SMART

Specifické – zaměřit se na důležité a konkrétní faktory a vyhnout se abstraktním formulacím typu „posílit environmentální odpovědnost“.

Dosažitelné – pokud jsou priority/cíle příliš ambiciózní, příliš vzdálené, hrozí, že bude obtížné je dosáhnout a lidé nebudou dostatečně motivovaní k jejich plnění. Také platí, že „méně je více“ – příliš mnoho cílů lze jen těžko realizovat.

Realistické – pokud jsou priority/cíle příliš málo ambiciózní, hrozí, že nebude dosažen hlavní smysl strategie: zmírnit dopady změny klimatu ve městě.

Prioritizované – určení priorit (která opatření jsou důležitější a akutnější než jiná) zajistí, že budou realizována ta nejdůležitější adaptační opatření.

Adaptační priority

Omezený počet, měly by reagovat na rizika identifikovaná v předchozích fázích

- I. Rozvíjet zelenou infrastrukturu ve městě (ozelenění nových ploch, regenerace parků a alejí, řešení skladby veřejné zeleně, zelené střechy...) s ohledem na změny klimatu
- II. Upravovat vodní toky (úprava koryt, zabezpečení záplavových území, řešení přívalových vod)
- III. Podporovat regionální produkty a služby
- IV. Omezovat ekologická rizika (staré ekologické zátěže, povodňová rizika, rizika plynoucí ze změny klimatu)
- V. Zvýšit povědomí veřejnosti a ostatních subjektů o dopadech změny klimatu na město
- VI. Zabezpečit technickou infrastrukturu ve městě (budovy, vodovody, kanalizace, komunikace) s ohledem na změny klimatu
- VII. Zlepšit stav krajiny (včetně zeleně a půdy) v okolí Nového Boru
- VIII. Zvýšit energetickou efektivitu a snížit emise skleníkových plynů na území města



Adaptační cíle

- Jeden cíl může odpovídat i více prioritám
- Cíle by měly reagovat na rizika identifikovaná v předchozích fázích
- Při tvorbě cílů může napomoci přeformulování každého popisu dopadu změny klimatu tak, aby obsahoval možné snížení jeho závažnosti



PŘÍKLAD ADAPTAČNÍCH PRIORIT:

- *Zvýšit povědomí veřejnosti o rostoucích teplotách a jejich předpokládaných dopadech na naše město.*
- *Zlepšit technickou kapacitu s ohledem na větší množství srážek v zimním období.*

PŘÍKLADY ADAPTAČNÍCH CÍLŮ:

- *Zlepšit diverzitu vodních zdrojů.*
- *Snížit erozi a ztráty půdy.*
- *Zlepšit energetickou efektivitu budov.*

PŘÍKLADY ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ:

- *Vytvořit spolehlivá útočiště pro případy extrémních projevů klimatu do roku 2015.*
- *Relevantní odbory městského úřadu provedou analýzu dopadu svých politik na změnu klimatu do roku 2015.*

Adaptační opatření

- Pro každý cíl by mělo být jedno či více opatření
- Smyslem je rozdělit každý cíl do uchopitelných a realizovatelných kroků
- Opatření by mělo obsahovat cílovou hodnotu, termín, odpovědnost

PŘÍKLADY KVANTIFIKOVANÝCH ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ:

- *Zvýšit energetickou efektivitu budovy o 25 %.*
- *Zvýšit místní produkci potravin o 20 %.*

Další kroky

- Projednání strategie (interní, s veřejností)
- Schválení
- Realizace
- Vyhodnocení (monitorovací indikátory)
- Aktualizace



Co jsme se naučili?

- Větší města – výraznější projevy změny klimatu, větší možnosti adaptace řešit
- Malé, ale rostoucí povědomí o závažnosti změn klimatu v městech
- Během 2 – 3 let bude mnohem frekventovanější téma



Donor



Podpořeno grantem z Islandu, Lichtenštejska a Norska v rámci EHP fondů.
<http://www.fondnno.cz>

Kontakt

RNDr. Viktor Třebický, Ph.D.

CI2, o. p . s.

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

Tel. +420 777 697 388

