

NEWS LETTER



ADAPTACE MĚST NA KLIMATICKOU ZMĚNU



ZVYŠOVÁNÍ POVĚDOMÍ O ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍCH
REAGUJÍCÍCH NA ZMĚNU KLIMATU V PROSTŘEDÍ ČESKÝCH MĚST
S VYUŽITÍM NORSKÝCH ZKUŠENOSTÍ

ČÍSLO 4, ROČNÍK 2016

OBSAH

Úvodní slovo
str. 2

O projektu
str. 2

Tisková zpráva Klimatické
koalice
str. 3

Změna klimatu a projekty
týkající se adaptačních
opatření města Vídeň
str. 4

Adaptační strategie ze
Švýcarska: Sion
str. 7

Konference "Tvoříme
klima pro budoucnost"
str. 8

Newsletter Adaptace měst na klimatickou změnu vydává společnost CI2, o. p. s., v rámci projektu „Zvyšování povědomí o adaptačních opatřeních reagujících na změnu klimatu v prostředí českých měst s využitím norských zkušeností“.

fond
pro NNO

NROS



nadace
partnerství

ICELAND
LICHTENSTEIN
NORWAY
eea
grants

Podpořeno grantem z Islandu, Lichtenštejnska a Norska v rámci EHP fondů.

<http://www.fondnno.cz>, <http://www.eeagrants.cz>



ÚVODNÍ SLOVO

Viktor Třebický
CI2, o. p. s.

→ **Tvoříme klima pro budoucnost. V Paříži, Vídni, Sionu, Liberci a jinde.**

→ Konec roku 2015 přinesl Evropě a celému světu šok v podobě nových teroristických útoků v Paříži. Jistoty, které po dlouhá desetiletí brali Evropané za samozřejmé, jako je možnost jít svobodně a bezstarostně večer do kavárny, na fotbal či na koncert, se náhle drolí. Budoucí evropské klima z tohoto pohledu nevypadá nijak růžově.

→ V témže městě se pouhých několik dní po útocích uskutečnila dlouho plánovaná a očekávaná konference OSN o klimatu (tzv. COP 21). Přinesla neočekávaně ambiciózní výsledky, které se týkají především mitigací (snížování emisí), ale i adaptací. Podle Pařížské dohody by růst globální teploty neměl překročit 2 stupně Celsia, optimálně 1,5 stupně Celsia. Vzhledem k dosažitému vývoji emisí skleníkových plynů tyto cíle vypadají velmi ambiciózně, takřka nerealisticky. Jejich dosažení by znamenalo nejen radikální odklon od fosilních paliv, ale třeba také výraznou proměnu zemědělství či spotřebních vzorců lidí (např. omezení spotřeby masa či mobility založené na osobních autech). Otázek po Paříži zůstává více než odpovědí. V tomto čísle zpravodaje proto přinášíme tiskovou zprávu Klimatické koalice, která výsledky pařížské konference souhrnně hodnotí a diskutuje.

→ Klíčovou úlohu při realizaci závěrů z Paříže mají města. Publikujeme zde proto inspirující příklady ze zahraničních měst – rakouské Vídně a švýcarského Sionu. Alpských zemí se změny klimatu dotýkají zvláště citlivě. Připojí se k závazkům z Paříže také česká vláda a česká města? Změníme naše společné klima k lepšímu? Otázky, na které dosud neznáme uspokojivé odpovědi. Promýšlet je můžeme nejen při četbě tohoto zpravodaje, ale také na konferenci „Tvoříme klima pro budoucnost“, která se uskuteční koncem ledna v Liberci. ■



KONTAKTY

- CI2, o. p. s.
- Sídlo: Jeronýmova 337/6, 252 19 Rudná
- Kancelář: Kateřinská 26, 120 00 Praha 2
- <http://www.ci2.co.cz>
- <http://adaptace.ci2.co.cz>
- info@ci2.co.cz
- josef.novak@ci2.co.cz
- viktor.trebicky@ci2.co.cz



O PROJEKTU

→ Projekt „Zvyšování povědomí o adaptačních opatřeních na změnu klimatu v prostředí českých měst s využitím norských zkušeností“ vychází z poznání, že nejvhodnější úroveň, kde je možné přijímat adaptační opatření na změnu klimatu, je místní úroveň. Projekt se zaměřuje na úroveň českých měst s rozšířenou působností (ORP). Cílem je zvýšit povědomí zástupců veřejné správy ORP o adaptačních opatřeních s využitím konkrétních zkušeností norských měst. V Hrádku nad Nisou a Novém Boru budou tato opatření promítnuta do plánování rozvoje města. Proběhnou zde také osvětové akce pro veřejnost o klimatické změně a jejích dopadech na město a jeho obyvatele.

→ Projekt je realizován v období 1. 9. 2014 – 30. 4. 2015. Jeho významnou součástí je přenos zkušeností norských měst se změnou klimatu. Proto se v rámci tzv. **doplňkového grantu** (de facto samostatného projektu) uskutečnila v červnu 2015 studijní cesta zástupců českých měst do Norska. Cílem bylo získat informace o tom, jak se adaptacemi na změnu klimatu a souvisejícími environmentálními otázkami zabývají norská města a norští experti.

→ Jak hlavní, tak doplňkový projekt byl podpořen grantem z Islandu, Lichtenštejnska a Norska, který rozděluje prostředky EHP fondů prostřednictvím Fondu pro nestátní neziskové organizace. Hlavním realizátorem je nezisková organizace CI2, o. p. s., která projekt realizuje ve spolupráci s norským partnerem – TØI – Transportøkonomisk institutt (<https://www.toi.no>). ■



Obr.: Koryto pro odvádění nadbytečné vody, Skien | Zdroj: CI2, o. p. s.



TISKOVÁ ZPRÁVA KLIMATICKÉ KOALICE

SVĚT SCHVÁLIL GLOBÁLNÍ DOHODU O OCHRANĚ KLIMATU. JE PRŮLOMOVÁ, ALE SAMA O SOBĚ PROBLÉM ZMĚNY KLIMATU NEVYŘEŠÍ

→ **Paříž / Praha / 12. prosince 2015.** Z právě schválené klimatické dohody z Paříže vyplývá, že se má lidstvo v tomto století zbavit závislosti na fosilních palivech, směřovat k zastavení růstu globální teploty optimálně na hranici 1,5 stupně Celsia a nepřekročit hranici 2 stupňů.

→ Zásadním praktickým nedostatkem - kontrastujícím s vysokými ambicemi - je však absence konkrétních kroků, které povedou k potřebnému snížení globálních emisí skleníkových plynů do poloviny století. Jednotlivé státy nyní budou muset přijmout zákony a strategie pro dostatečné snížení emisí, aktuální závazky - včetně těch co předložily EU a ČR - by totiž nestačily ani na splnění cíle 2 stupně Celsia.

→ Také ve financování dohoda neznamená zásadní posun. Stále platí, že od roku 2020 musí rozvinuté státy poskytovat 100 miliard dolarů ročně rozvojovým státům na zvládnání změny klimatu a snižování emisí. Zjednoduší se však alespoň procedura rozdělování peněz, a tím se fondy zpřístupní i nejhudším státům.

JIŘÍ KOŽELOUH, HNUTÍ DUHA

→ „Kdybych byl investorem a rozhlížel se po energetice, tak po tomto výsledku bych uhelnou elektrárnu rozhodně stavět nechtěl. Kdybych byl v této historické chvíli českým premiérem, žádal bych rychlý návrh paragrafů antifosilního zákona a jeho schválení vládou. Kdybych byl ministrem průmyslu dal bych plány na uhelné doly do muzea a přišel s návrhem rozvoje střešních solárních elektráren a účinnou podporou obecních větrných turbín.“

František Marčík z analytického centra Glopolis k tomu dodal: „Jsme na začátku konce éry fosilních paliv. Cíl udržet průměrnou globální teplotu výrazně pod dvěma stupni, ideálně pod jedním a půl stupněm, dává nejzranitelnějším zemím šanci dopady změny klimatu lépe zvládnout. Zároveň je ale ve výrazném protikladu s dosud předloženými závazky. Odpovědnost teď leží na vládách jednotlivých států. Budou muset přidat a připravit mnohem ambicióznější opatření na snížení emisí.“

HUGO CHARVÁT, CENTRUM PRO DOPRAVU A ENERGETIKU

→ „Průmyslové země musí přidat ve financování na snižování emisí a adaptace v rozvojových zemích. Vlády by bezprostředně měly začít tím, že přestanou dotovat fosilní paliva. Příspěvky na uhlí, ropu a zemní plyn jsou totiž pětinasobně vyšší než příslibených 100 miliard dolarů ročně pro chudé země.“

LUKÁŠ HRÁBEK, GREENPEACE ČR

→ „Kolotoč akcí potřebných k zastavení globální změny klimatu se roztáčí velmi pomalu, ale v Paříži se alespoň rozjel. Dohoda samotná nás z problémů nevytáhne, ale snad zajistí, abychom nezabředávali ještě hlouběji. Podepsaný text jasně odsoudil fosilní průmysl k pomalému zániku a vyvolá určitě velkou nelibost v jednacích sálech uhelných společností a v palácích ropných států. Teď musíme hlavně přimět naše politiky, aby své závazky nejen naplnili, ale ještě zpřísnili. Protože zatím to vypadá, jako kdybychom si k překonání desetimetrové zdi vzali jen dvoumetrový žebřík.“

→ Experti a expertky Klimatické koalice analyzovali jednotlivé klíčové části schválené dohody:

CÍL:

- Globální teplota má být omezena výrazně pod 2 stupni Celsia, ideálně na hraně 1,5 stupně Celsia.
- Podle dohody by globální emise skleníkových plynů měly začít klesat co nejdříve. Ve druhé polovině tohoto století by se do atmosféry nemělo dostávat více emisí než jsou přírodní zdroje (hlavně lesy) schopné poutat.
- V dohodě ale chybí vyčíslený konkrétní a závazný cíl pro snížení globálních emisí do roku 2050. To jí výrazně oslabuje.
- Závazky ke snižování emisí, které státy představily, nicméně k naplnění cíle dohody nepovedou. Nebyly dokonce navýšeny ani tak, aby stačily na původní cíl 2° C. Státy mají za úkol každých 5 let nahlásit závazky nové.
- Závaznost dohody
- Smlouva je právně závazná, ale klíčové dobrovolné národní závazky a plány jsou jen součástí tzv. rozhodnutí, které je možné do budoucna měnit.

FINANCE:

- Ve financování nepřinesla pařížská dohoda žádný posun. Cíl pro financování snižování emisí a přizpůsobení se změně klimatu v rozvojových zemích zůstává na úrovni 100 miliard dolarů ročně s tím, že tato částka se bere jako minimální základ.
- Rozvinuté země budou jednou za dva roky předkládat své plány na finanční pomoc chudým regionům.
- Finance se mají spravedlivě rozdělit mezi mitigace (snižování emisí skleníkových plynů) a adaptace.
- Nejchudší regiony světa by na klimatické finance měly lépe dosáhnout díky zjednodušení procedury a finanční podpoře přípravy projektů v rámci Zeleného klimatického fondu
- Součástí je i kompenzace ztrát a škod v důsledku přírodních katastrof způsobených změnou klimatu (např. silnější tajfuny, povodně, sucha).

CO TO ZNAMENÁ PRO EU:

- Všechny současné politiky EU (snížení emisí o 40 % do roku 2030) jsou nastaveny na úroveň zvýšení teploty maximálně 2 stupně C, takže bude třeba cíl pro rok 2030 zlepšit
- snižování emisí skleníkových plynů navíc v EU může fungovat lépe, než se čekalo, podle poslední studie společnosti Sandbag dosáhne EU snížení emisí o 30 % do roku 2020 již díky současným opatřením, které přitom byly přijaty pro snížení pouze o 20 %.
- Moderní technologie a obnovitelné zdroje se totiž rozvíjejí rychleji a čím dál více států EU mají ambicióznější klimatickou politiku než samotná unie (například německá Energiewende přinesla nečekaný rozvoj obnovitelných zdrojů, britský antifosilní zákon – Climate Change Act – už pomohl snížit emise Británie o 21 %).

CO TO ZNAMENÁ PRO ČR:

- Sobotkova vláda nyní musí slova svého premiéra a ministra životního prostředí o přijetí české spoluzodpovědnosti za zastavení změny klimatu přetavit v konkrétní činy:
- Schválit urychleně antifosilní zákon a prosadit jej v Parlamentu.
- Odstavovat uhelné elektrárny, jak předpokládá i Státní energetická koncepce ČR.
- Podpořit rozvoj domácích obnovitelných zdrojů jako jsou fotovoltaické elektrárny na střechách nebo obecní větrné turbíny.

KONTAKTY:

- František Marčík, Glopolis
- Jiří Koželouh, Hnutí DUHA
- Lukáš Hrábek, Greenpeace ČR
- Petra Honcová, Klimatické koalice ■

→ ZMĚNA KLIMATU A PROJEKTY TÝKAJÍCÍ SE ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ MĚSTA VÍDEŇ

ZMĚNA KLIMATU – SITUACE V RAKOUSKU

→ Dopady klimatických změn byly zdokumentovány v mnoha zemích, Rakousko nevyjímaje: rychlé tání ledovců, tání permafrostu, rostoucí počet horkých dnů, zvyšující se frekvence a intenzita extrémních výkyvů počasí (silné deště a výsledné povodně) apod.

→ V Rakousku od poloviny 19. století záznamy ukazují nárůst průměrné roční teploty kolem 2 °C (ZAMG, Auer a kol. 2007). Zmiňovaný nárůst je výrazně nad celosvětovým nárůstem teploty o 0,85 °C (IPCC 2013). Ke zvýšení došlo i v případě teploty vzduchu, která se od roku 1970 zvýšila o více než 1 °C. V letech 1860 až 2007 se srážky v severozápadním alpském regionu zvýšily o 10-15 %, zatímco jih vykazoval dlouhodobě pokles. V neposlední řadě byly také zaznamenány výrazné teplotní rekordy v letním období v roce 2013 ($T_{\max}$ 40,6 °C) a 2015 ($T_{\max}$ 38,3 °C).

→ Zajímavá je otázka, jaký bude mít vliv změna klimatu na vztah člověk - prostředí v budoucnu. Lidé stále více vnímají změny počasí a jsou patrné dopady na různé oblasti: na hospodářská odvětví (především zemědělství a dopravu), na rekreační oblasti - zimní a letní turistika atd.

JAKÝ LZE OČEKÁVAT VÝVOJ?

→ Experti zabývající se touto problematikou naznačují, že dojde k dalšímu zvýšení teploty v létě, na podzim a v zimě v alpských oblastech, a to téměř o 2 °C do pol. 21. stol. (ve srovnání s obdobím 1971–2000). Lidé si budou muset zvyknout na častější výskyt vlny veder a navýšení srážek v zimním období a pokles srážek v letním období pro všechny regiony Rakouska. Oproti tomu roční srážky zůstávají z velké části do roku 2100 neměnné.

→ S ohledem na predikci vývoje v jednotlivých regionech si rakouská vláda stanovila konkrétní adaptační opatření, ale i přesto zůstává mitigace stále nejvyšší prioritou Rakouska.

STRATEGIE PRO PŘÍZPŮSOBNOST SE ZMĚNĚ KLIMATU

→ V Rakousku byla federální vládou v říjnu 2012 přijata **Strategie pro přizpůsobení se změně klimatu (dále Strategie)**. Strategie vznikala za účasti veřejnosti v období 2009–2011. Cílem Strategie je zabránění negativním dopadům změny klimatu na životní prostředí, společnost a hospodářství. Součástí Strategie jsou celostátní rámce pro vyrovnaní nezbytných adaptačních opatření.



Obr.: Rakouské Alpy | Zdroj: <http://www.klimawandelanpassung.at/>

→ Strategie si klade za cíl sdružovat příslušné aktéry, podporovat kooperativní akce a usnadnit využívání synergických efektů prostřednictvím spolupráce ve všech odvětvích a v regionech Rakouska.

→ Strategie je rozdělena do dvou částí: strategického rámce a akčního plánu. Rámec se zabývá zásadními otázkami a vysvětluje Strategii v celkovém kontextu. Akční plán se zaměřuje na zranitelnosti jednotlivých oblastí pro dané adaptační opatření a předkládá konkrétní doporučení pro adaptaci na změnu klimatu.

→ Strategie obsahuje konkrétní doporučení pro opatření čtrnáct oblastí: zemědělství, lesnictví, vodní zdroje a vodní hospodářství, cestovního ruchu, energie (se zaměřením na oblasti elektroenergetiky), stavebnictví a bydlení, ochrany před přírodními riziky, řízení rizik a katastrof, zdraví, ekosystémy / biologickou rozmanitost, dopravní infrastruktura a vybrané aspekty mobility, územního plánování, obchodní / průmysl / obchodu, a měst (se zaměřením na městské zeleně a otevřené prostory).

→ V rámci Strategie byla vytvořena databáze aktivit na přizpůsobení se změně klimatu.

→ Tato databáze poskytuje vzhled do již dokončených a probíhajících adaptačních opatření v Rakousku. Příklady v databázi jsou určeny pro zainteresované subjekty (s rozhodovacími pravomocemi ve veřejné správě, ale také zainteresované občany) a jako podpora úspěšného provádění adaptačních opatření v příslušných odvětvích.

→ Databáze zahrnuje širokou škálu adaptačních opatření pro přizpůsobení se měnící se klimatické podmínky. Ty mohou být od technologického opatření (jako jsou protipovodňová opatření na vodních tocích) po změnu ve využívání zemědělského pozemku na rekreační funkci (např.: změny ve výběru volnočasových aktivit). Více na www.klimawandelanpassung.at.

VÍDEŇ – PROJEKTY ORGANIZACÍ A INSTITUCÍ PŮSOBÍCÍCH VE MĚSTĚ PŘÍSPÍVAJÍCÍ K PŘIZPŮSOBENÍ SE ZMĚNĚ KLIMATU

→ Níže uvedené projekty města Vídně byly prezentovány v rámci exkurze „Příklady dobré praxe z měst Brno a Vídně“, která se konala díky projektu Urbanadapt (www.urbanadapt.cz). Projekt je podpořen grantem z Islandu, Lichtenštejnska a Norska. Exkurze se zúčastnili zástupci českých, moravských a slezských měst a řešitelé projektu UrbanAdapt.

REGENERACE MĚSTA, ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY ŽIVOTA VE VÍDNI – GRÄTZEL

→ Za velmi inspirativní lze považovat aktivity, které se podařily představitelům městské části Vídně – Grätzel. Ve spolupráci s místními obyvateli podporují aktivity: „ozelenění“ veřejných prostor -vytvoření komunitních zahrádek, „ozelenění“ vnitrobloků, center a nádvorí apod. a aktivity udržitelné mobility. Projekt Regenerace města, Zlepšování kvality života v Grätzel svými aktivitami jednoznačně zmírňuje dopady změny klimatu.



Obr.: Projekt UHI STRAT Wien | Zdroj: C12, o. p. s.

PROJEKT UHI STRAT WIEN

→ Prostřednictvím pilotního projektu UHI STRAT Wien, zaměřeného na tepelný ostrov ve městě Vídeň, dochází k dalšímu „ozelenění“ fasád domů a podpoře instalací zelených střech. Tento projekt se zabývá mimo jiné také tvorbou podkladů pro vypracování rozvojových dokumentů (aktuálně pro tvorbu strategického plánu), ve kterých již budou začleněna opatření vedoucí ke zmírnění tepelného ostrova v různých částech města Vídně. Jedním z cílů projektu je ukázat eventuality pro zmírnění účinků tepelného ostrova různými plánovacími nástroji města. Projekt přichází s konkrétními opatřeními, jak pro historické části města, tak pro brownfields, a zdůrazňuje potřeby včlenění těchto opatření do regulativ města (například stavební předpisy apod.).



Obr.: Ozelenění fasády – Boutique hotel Stadthalle, 2014, Vídeň |

Zdroj: <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/gruendaecher.html>

→ Díky tomuto projektu jsou podporovány například následující adaptační opatření: „ozelenění“ fasád domů a instalaci zelených střech. Jedná se o poskytnutí finančního příspěvku max. do výše 2 200 Euro, přičemž alokaci finančních prostředků je možno využít v případě fasád, jestliže budova není ve vlastnictví veřejných subjektů a splňuje dané stavebně-technické parametry. U instalací zelených střech je další podmínkou stanovena propustná tloušťka povrchu. V současnosti probíhá finalizace dokumentu – Urban Heat Islands (Strategický plán Vídně) a závěry z tohoto projektu se do něj promítají ve formě nově vzniklých stavebních předpisů. Více o projektu UHI STRAT Wien na <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/gruendaecher.html>.



Obr.: Ozelenění fasády – Bezirksamt Margareten, 2012, Vídeň |
Zdroj: <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/gruendaecher.html>

HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI A PLÁNOVÁNÍ VE VÍDNI

→ Hospodařením a především pak plánováním využívání energií ve městě Vídeň se zabývá centrum TINA Vienna - Smart City Agency & Energy Center, které si pokládá otázky týkající se efektivnosti využívání energie a zvýšení podílu využívání obnovitelných zdrojů energie z krátkodobého i dlouhodobém pohledu nejen za účelem snížení emisí skleníkových plynů.

→ Ve spolupráci s městem centrum vypracovalo Smart City Strategy (2014), ve které se stanovila řada ambiciózních cílů. Jedním z nich je například snížení emisí skleníkových plynů na 1 t CO₂ ekv. na obyv. do roku 2050 oproti roku 2011, kdy vykazovalo město 3 t CO₂ ekv. na obyvatele. Obdobně je tomu se zvýšením podílu využívání obnovitelných zdrojů z 11 % v roce 2011 na 40 % v roce 2050. Další zajímavý cíl patří do oblasti udržitelné mobility, jedná se o zvýšení podílu využívání veřejné dopravy na úkor osobní automobilové, a to o 20 % do roku 2025 oproti roku 2011. K dosažení tohoto cíle přispěje a již i přispívá

snížení ceny za roční lístek na využívání veřejné dopravy (od roku 2011), či uzavření ulic pro automobily v historické části centra města, výstavbou zón P+R apod. Definované cíle se dále týkají renovace budov za účelem snížení energetických nákladů a snížení emisí skleníkových plynů. Projekt svými závěry přispívá ke komplexnímu rozvoji města Vídeň a ochrana klimatu je jedním z hlavních témat řešení.

SEESTADT ASPERN – PRVKY EKOSYSTÉMOVÝCH OPATŘENÍ

→ Projekt vychází z konceptu Smart cities, je plánován a budován s maximálními ohledy na životní prostředí, zejména ochranu klimatu. Urbanistický koncept od švédského architekta Johanese Tovatta důsledně kombinuje obytné a komerční využití.

→ Koncept schválila Rada města Vídně 25. května 2007 a je stále ve výstavbě. První ze tří etap výstavby by měla být dokončena v roce 2017, přibližně v roce 2028 by měly být hotovy všechny etapy. Zastavěno bude celkem 240 hektarů, je plánováno vybudování cca 10 500 bytových jednotek pro 20 000 obyvatel, pracovní místa v kancelářích pro 15 000 zaměstnanců a dalších 5 000 pracovních míst ve službách. Na okraji leží 5 hektarů velké jezero, které je součástí parku (zhruba 9 hektarů). Důležitou součástí konceptu jsou veřejné prostory (ulice, náměstí, parky), které zabírají zhruba 50 % plochy území a zelené plochy (zelené střechy, stromořadí, zelené zdi).

→ Vladimíra Khajlová, CI2, o. p. s. ■



Obr.: Jezírko na okraji Seestadt Aspern, Vídeň, v pozadí nově vystavěné metro | Zdroj: CI2, o. p. s.



Obr.: Plán rozmístění služeb v Seestadt Aspern, Vídeň |
Zdroj: CI2, o. p. s.

→ ADAPTAČNÍ STRATEGIE ZE ŠVÝCARSKA: SION

ŠVÝCARSKO A ZMĚNA KLIMATU



→ Globální projevy změny klimatu ve Švýcarsku zvyšují průměrné teploty vzduchu (+ 1,7 °C v posledních 150 letech) a tento vývoj nabírá na rychlosti. Oproti období od roku 1865-1950 se ve druhé polovině 20. století a začátkem tohoto století tempo oteplování zvýšilo třikrát.

→ Vedle nezbytných opatření ke snížení emisí skleníkových plynů, se ve Švýcarsku stává stále důležitější také otázka přizpůsobení se nevyhnutelným důsledkům změny klimatu. Podle nových scénářů pro Švýcarsko (CH2011), se očekává, že na konci tohoto století se průměrné teploty zvýší ve všech oblastech a ve všech ročních obdobích v porovnání s průměrnými hodnotami v období 1980 až 2009. Při absenci zásahů (prevenci změn klimatu na globální i místní úrovni), Švýcarsko očekává oteplení o 2,7 °C až 4,8 °C a řadu dalších důsledků jako je snížení množství srážek v letním období až o 28 %, zvýšené tání ledovců, častější, intenzivnější a delší období letních dnů a vln veder.

→ Vzhledem k tomu, že oteplování může v nejlepším případě být omezeno na nárůst o 2 °C do konce tohoto století, přizpůsobení se důsledkům změny klimatu se stává stále důležitější. Z tohoto důvodu v roce 2009 byly Spolkovou radou federální úřady pověřeny úkolem koordinovaně analyzovat rizika spojená se změnou klimatu ve Švýcarsku a navrhnout adaptační strategii.

→ Jedním z klíčových vládních úřadů v oblasti udržitelného rozvoje je ARE — Federal Office for Spatial Development. ARE,

jako součást strategie pro přizpůsobení připravil dílčí strategii pro územní rozvoj, která stanoví důležité postupy a obsahuje možnosti pro konkrétní opatření v této oblasti.

→ Pro účinnější pomoc kantonům, regionům a městům byl také spuštěn pilotní program "Přizpůsobení se změně klimatu", na němž se podílejí konkrétní federální úřady, jichž se dotýká tato problematika (např. úřad pro veřejné zdraví, pro zemědělství, pro územní rozvoj či pro bezpečnost potravin). Tento pilotní program představuje významný krok k naplnění strategie přizpůsobení se změně klimatu. ARE v rámci programu řešil pilotně oblasti "**Management přírodních rizik**" (realizovaný ve Fribourgu) a "**Přizpůsobení rozvoje měst změně klimatu**" (dále popsány projekt v Sionu).

ACCLIMATASION: ROZVOJ URBANIZOVANÉHO ÚZEMÍ S OHLEDEM NA PŘIZPŮBOVENÍ SE ZMĚNĚ KLIMATU

→ Město Sion leží v jižní, hornaté části Švýcarska, v alpském údolí ledovcové řeky Rhôny, takže na dosah horských štítů a hlavních hřebenů švýcarských Alp. Sídli zde také Nadace pro udržitelný rozvoj horských oblastí (FDDM).

→ Projekt AcclimataSion je podporován Švýcarskou konfederací v rámci pilotního programu "**Přizpůsobení se změně klimatu**", který zahrnuje 30 projektů s délkou trvání tří let (2014-2016). Cílem je určit nejlepší způsoby, jak omezit škody plynoucí ze změn klimatu a udržet kvalitu života pro obyvatele Švýcarska.

→ Projekt AcclimataSion si klade za cíl rozvinout formy urbanismu, které podporují zelenou vegetaci a přirozený vodní cyklus. Tento projekt se také snaží sladit nástroje územního rozvoje (územní plán, regulační a sousedské plány, stavební předpisy) tak, aby reagovaly na výzvy změny klimatu, dále připravit nejlepší postupy (dobrou praxi) pro politiky a pro širokou veřejnost (populaci) a podělit se o získané zkušenosti s ostatními švýcarskými městy a obcemi.



Obr.: Příklady adaptačních opatření z města Sion, Švýcarsko | Zdroj: Sion

VAZBA NA UDRŽITELNÝ ROZVOJ:

- Společenské aspekty: zlepšení kvality života obyvatel; doporučení osvědčených postupů politikům a vedení radnice, jakož i široké veřejnosti; sdílení zkušeností s ostatními městskými oblastmi ve Švýcarsku.
- Životní prostředí: snížit tepelné dopady v městské oblasti, zlepšit biologickou rozmanitost a snížit riziko povodní.
- Ekonomika: snížit náklady související s místními dopady klimatických změn

→ Projekt usiluje připravit a realizovat pilotní opatření ve spolupráci se soukromými vlastníky. Záměrem je urychlené vytvoření pilotního, finančně nenáročného a uživatelsky příjemného (přínosného) základu opatření zelené infrastruktury (v oblasti přírody) a modré infrastruktury (podpora hospodaření s vodou).

→ Následující kritéria musí být splněna u jednotlivých opatření: dohoda s každým, koho se opatření dotýká (zejména sousedů), doložení prospěšnosti pro veřejnost i celou komunitu, možnost vytvořit opatření přímo ve městě (in-site) a dosáhnout finančně

efektivního výsledku („good value for money“). Opatření se týkají řady veřejných prostorů ve městě. I když hlavní důraz je kladen na vegetaci a vodu, zvláštní pozornost je věnována i údržbě s cílem vyhnout se používání chemických produktů a více se zaměřit na přírodní řešení.

→ V současnosti již byla přijata také různá konkrétní opatření: ozeleňování povrchů ve městě (otevřené prostory, stěny, střechy a parkovací stání), rozmanitá místně vhodná výsadba, využití odrazujících materiálů, které odráží teplo, zvýšení plochy otevřených vodních prvků i nové instalace (např. kašny) či propustná dlažba.

ODKAZY:

- Projekt AcclimataSion: www.sion.ch/acclimatasion
- Pilotní program „Přizpůsobení se změně klimatu“ ve Švýcarsku: <http://www.bafu.admin.ch/klima/13877/14401/14913/index.html?lang=fr> ■

TVOŘÍME KLIMA PRO BUDOUCNOST



KLIMATICKÁ ZMĚNA A ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ
NA MÍSTNÍ A REGIONÁLNÍ ÚROVNI

KONFERENCE

26.–27. LEDNA 2016



→ Cílem konference organizované CI2, o. p. s. ve spolupráci s Libereckým krajem (záštita hejtmanem Martinem Půtou) je představit a diskutovat dopady změny klimatu na Českou republiku a Liberecký kraj. Dále bude pozornost věnována vlivům změn klimatu na jednotlivé sektory – například vodní hospodářství (umělé zasněžování), plánování měst či přírodu Krkonoš. Budou prezentovány také metody a nástroje přizpůsobení se změně klimatu – např. indikátory či adaptační strategie. Mezi dvacítkou přednášejících prvního dne konference je řada významných expertů z České republiky a Norska.

→ Druhý den konference se uskuteční exkurze, která představí příklady adaptačních opatření v Libereckém kraji: Krajinná opatření v zemědělské krajině v okolí obce Václavice, komplexní revitalizaci vodního toku u Rynoltic a mokřadní areál pro lidi i pro přírodu ve městě Jablonné v Podještědí.

→ Na konferenci je možné se přihlásit na adrese <http://adaptace.ci2.co.cz/cs/konference>.

→ Konference se koná na **Krajském úřadě Libereckého kraje**. ■