

MĚSTA NA FRONTOVÉ LINII KLIMATICKÉ ZMĚNY

Ve městech žije celosvětově polovina obyvatelstva (75 % v České republice). Odehrává se tam většina ekonomických aktivit a města produkují majoritu emisí spojených se spotřebou energií.

Hrají proto centrální roli při realizaci efektivní klimatické politiky.



Města zodpovídají za 37–49 % globálních emisí skleníkových plynů



Městská infrastruktura zodpovídá za více než 70 % globální spotřeby energie



V roce 2050 bude žít ve městech 64 % světové populace, s odpovídajícím nárůstem spotřeby energie



Nové strategie v oblasti infrastruktury a využití území mohou do roku 2050 snížit emise skleníkových plynů o 20–50 %

DOPADY	Zvýšení hladin oceánů	Nedostatek potravin	Extrémní projevy počasí	Nárůst teplot	Dostupnost zdrojů pitné vody
<p>Klimatická změna ovlivní řadu aspektů života ve městech.</p>	<p>Tento projev klimatické změny se bezprostředně netýká měst v České republice, ale jeho následky, jako migrace obyvatel, ano. 2/3 světových měst s populací nad 5 milionů se nachází v přímořských oblastech s nízkou nadmořskou výškou. Nárůst hladin oceánů a záplavy následkem prudkých bouřek mohou mít rozsáhlé následky pro obyvatelstvo, majetek a ekosystémy. Zaznamenají velké riziko jak pro majetek firem, tak pro obživu jednotlivců.</p>	<p>Klimatická změna ovlivní všechny aspekty potravinové bezpečnosti, včetně přístupu k potravinám, využití potravin a stability cen. Následky změny klimatu velmi pravděpodobně způsobí pokles produkce potravin v některých regionech.</p>	<p>Přívalem deště mohou způsobovat prudký nárůst objemu odpadní vody ve směsných kanalizacích, což následně vede k únikům znečištění a záplavám. Povodně jsou zesilovány špatně řízeným rozvojem měst, nešetrnou regulací vodních toků a dalšími faktory.</p>	<p>Nárůst průměrných teplot může v některých městech činit až 4 °C, přičemž sezónní výkyvy budou ještě vyšší. Naroste počet horských dní, což zesílí efekt městských tepelných ostrovů, s negativními následky na zdraví obyvatel a znečištění ovzduší.</p>	<p>Zdroje pitné vody ohrožují rizika jako sucha či povodně. To se může projevit nedostatkem pitné vody, výpadky elektrického proudu, šířením nemocí přenášenými kontaminovanou vodou, nárůstem cen potravin a ohrožením zemědělské produkce.</p>
<p>Adaptace (přizpůsobení) se změně klimatu je možná, pokud je komplexní. Z dlouhodobého hlediska je mnohem levnější než nedělat nic. Způsob adaptací měst na následky změny klimatu se u jednotlivých měst bude velmi lišit.</p>	<p>ADAPTACE Opatření zahrnují: (A) Zlepšení systémů včasné výstrahy, (B) zlepšení pobřežní infrastruktury, včetně přemístění kritických prvků této infrastruktury (jako jsou čistírny odpadních vod) a (C) vybudování systému evakuace a krizového managementu.</p>	<p>ADAPTACE Opatření zahrnují: Místní opatření podporují produkci potravin ve městech (městské a poloměstské zemědělství), (D) zelené střechy, farmářské trhy s místními produkty a zachytané sociální (potravinové) sítě, (E) rozvoj alternativních zdrojů potravin, včetně sladkovodního rybářství jako náhrady ohrožených mořských produktů.</p>	<p>ADAPTACE Opatření zahrnují: posílení infrastruktury, (F) přemístění a uzpůsobení dešťové, odpadní a přívalem kanalizace a lepší krizová opatření včetně (G) dostatečných zásob paliva, pitné vody a potravin.</p>	<p>ADAPTACE Opatření zahrnují: Územní plánování, zahrnující strategie na snižování projevů horka ve městech, včetně (H) budování zelených zón, větroldamů, zelených střech a vodních prvků. (I) Zlepšení stavebních předpisů a regulativů a posílení infrastruktury tak, aby byla odolnější vůči zvýšeným teplotám.</p>	<p>ADAPTACE Opatření zahrnují: (J) podporu opětovnému využívání vody a využívání „šedé“ vody, zlepšení odtokových poměrů a absorpční kapacity dešťové kanalizace a využívání nových či alternativních vodních zdrojů, (K) budování kapacitních zásobáren vody a záložních zdrojů energie pro systémy úpravy a čištění vod.</p>
<p>POZITIVNÍ VLIV NA BUDOUCÍ GENERACE MAJÍ TAKÉ MITIGAČNÍ OPATŘENÍ (OPATŘENÍ NA SNIŽOVÁNÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ)</p>					



DODÁVKY ENERGIE

Snížení emisí skleníkových plynů může být dosaženo používáním nízko-uhlíkových technologií jako jsou obnovitelné zdroje energie, jaderná energie a zachytávání a ukládání uhlíku (CCS). Přechod z uhlí na plyn může sloužit jako přechodové řešení.



DOPRAVA

Emise z dopravy je možné snížit zamezením zbytečných cest, přechodem na nízko-uhlíkové způsoby dopravy (např. veřejná doprava), zvýšením účinnosti vozidel a motorů a snížením obsahu uhlíku v palivech. Toho lze dosáhnout záměnou ropných produktů (benzín, nafta) zemním plynem (CNG), bio-metanem a biopalivy nebo elektřinou a vodíkem produkovaných ze zdrojů s nízkými emisemi skleníkových plynů.



BUDOVY

Zateplení existujících budov přináší významné úspory energie na vytápění. U rodinného domu lze dosáhnout úspory 50–75 % a u bytových domů dokonce 50–90 %. Tato opatření jsou v České republice podporována dotacemi např. v programu Zelená úsporám. Ještě větší příležitost k mitigacím znamená nová výstavba budov v pasivním standardu, která emise skleníkových plynů z vytápění snižuje prakticky na nulu.



SPOTŘEBA ENERGIE

Zvyšující se efektivita budov, zařízení a přístrojů (jako je LED osvětlení) a distribučních sítí snižuje poptávku po energii. Spotřebu energie redukuje také změna chování uživatelů budov. Modelové projekce ukazují, že tímto způsobem lze v krátkodobém horizontu dosáhnout úspor spotřeby energie 20 % a do roku 2050 dokonce 50 %.



NÍZKO-UHLÍKOVÁ MĚSTA

Snížení produkce uhlíku je možné jak v rychle se rozvíjejících městech v rozvojových zemích, tak ve vyspělých městech naší části světa. V druhém případě spočívají největší příležitosti v projektech městské regenerace (kompaktní rozvoj se smíšenými funkcemi, který zkracuje docházkové a dojezdové cesty a podporuje veřejnou, pěší a cyklistickou dopravu a adaptivní využití budov). Dále v projektech městské obnovy a/nebo konverze k energeticky efektivnějším budovám a konstrukčním řešením.



STRATEGICKÉ NÁSTROJE

Mezi ně patří plánování měst s ohledem na blízkost obytných a pracovních zón, na vysoké zastoupení všech typů využití území (land-use) a na rozvoj veřejné dopravy. Nejlepší plány pro dosažení udržitelné urbanizace a nízko-uhlíkové rozvoje měst však vyžadují jednoznačnou politickou podporu a nezbytnou institucionální kapacitu.