

Partnerský projekt Karpatského
rozvojového inštitútu a Mesta Trnava

Mestá odolné na dopady zmeny klímy – trnavská inšpirácia



KRI



ekoPolis
nadácia

Odborno – motivačný seminár

Spoločným úsilím proti dopadom zmeny klímy v Trnave

25. Apríla 2013, Holiday Inn Trnava



TRNAVA

775 rokov slobodné kráľovské mesto



KRI



ekoPolis
nadácia

Prečo mesto Trnava a táto téma?

Mesto má kompetencie, ktoré dávajú priestor pre možné riešenia dopadov zmeny klímy:

- je územnoplánovacím orgánom a stavebným úradom
- zabezpečuje stratégie, koncepcie a plány hospodárskeho a sociálneho rozvoja
- zabezpečuje služby v oblasti infraštruktúry
- spravuje verejnú zeleň
- likviduje komunálny odpad
- spolufinancuje prevádzku verejnej dopravy
- realizuje sociálnu starostlivosť
- zriaďuje základné a materské školy
- spravuje verejný majetok, a pod.

Prečo mesto Trnava a táto téma?

Dlhodobo realizuje projekty orientované na prostredie,
v ktorom žijeme:

- Spracovaním Miestneho územného systému ekologickej stability (r. 1997, 2008)
- Rozširovaním plôch zelene, rekonštrukciou parkov
- Optimalizovaním pomeru zastavaných a zelených plôch
- Ozeleňovaním parkovísk a spevnených plôch
- Spevňovaním plôch vodu priepustnými materiálmi
- Humanizáciou sídlisk
- Manažmentom brownfields
- Spracúvaním overovacích štúdií pre funkčné využitie vybraných lokalít, a pod.

Prečo mesto Trnava a táto téma?

- V rámci likvidácie komunálneho odpadu (KO)
 - Prevádzkovaním kompostárne
 - Odvádzaním a energetickým využívaním bioplynu
 - Dotriedovaním, separovaním a zhodnocovaním KO na tuhé alternatívne palivo
 - Prevádzkovaním zberných dvorov na bezplatné odovzdávanie KO
 - Rekultiváciou už uzatvorenej skládky KO
- Vypisovaním grantových programov pre oblasť ekológie a životného prostredia

Prečo mesto Trnava a táto téma?

- V rámci dopravy
 - plánovaním dopravnej infraštruktúry
 - zvyšovaním plynulosti dopravy výstavbou okružných križovatiek
 - budovaním funkčnej izolačnej zelene pozdĺž komunikácií
 - dotovaním prevádzky verejnej dopravy a v rámci nej ekologických autobusov
- Koordináciou aktivít v oblasti environmentálnej výchovy na školách
- Plánovaním sociálneho bývania pre vybrané cieľové skupiny obyvateľov

Prečo mesto Trnava a táto téma?

Príklady pozorovaných dopadov klimatických zmien v rámci správy a údržby zelene:

- Mesto spravuje 213 ha verejnej zelene
 - 80% trávnatých plôch
 - 2% záhonov kvetín a krov
 - 18% stromov a iných plôch
- Náklad na údržbu je cca 970 tisíc euro ročne, čo je 2,7% celkových výdavkov rozpočtu mesta
- **Extrémny vývoj počasia**
 - Rok 2010 – krátkodobo nadmerný úhrn zrážok
 - Rok 2012 – extrémne sucho

Prečo mesto Trnava a táto téma?

Rok 2010 – rozloženie a úhrn zrážok za mesiac máj a jún prekročili dlhodobé maximá

- **Dopad na kvalitu vegetácie:** Trávniky boli husté a vysoké, terén permanentne podmáčaný, čo výrazne spomalilo kosbu – trávniky dosahovali výšku až 60 cm. Naopak niektoré druhy drevín neznesli extrémne a dlhodobé zamokrenie pôdy a odumreli.
- **Ekonomický dopad:** Znížené náklady na zálievku rastlín, zvýšené náklady na odvoz a uloženie odpadu, ktorého objem bol výrazne vyšší ako v predchádzajúcich rokoch.

Prečo mesto Trnava a táto téma?

Rok 2012 – extrémne suchý rok

- **Dopad na kvalitu vegetácie:** Trávniky vplyvom nedostatku vlahy vytvárali málo biomasy, už pri výške 10 cm kvitli, čo malo nepriaznivý dopad na alergikov. Nízkou hustotou trávnatých porastov sa vytvoril priestor na rozšírenie a rast burín a invázných druhov rastlín. Dreviny v niektorých prípadoch reagovali na vlhový deficit opadávaním lístia, čo malo dopad na asimiláciu a následné prezimovanie drevín.
- **Ekonomický dopad:** Zvýšené náklady na zálievku rastlín, odburinenie záhonov, znížené náklady na odvoz a uloženie biologického odpadu.

Prečo mesto Trnava a táto téma?

Ďalšie dopady, napríklad zvýšený výskyt chorôb a škodcov, výskyt a rozširovanie nových škodcov z teplejších klimatických oblastí

- **Dopad na kvalitu vegetácie:** Neustálym napádaním drevín škodcami a chorobami sa výrazne znižuje ich odolnosť voči stresovým faktorom prostredia, dreviny nedostatočne rýchlo reagujú na tieto faktory, čo má za následok ich celkové oslabovanie a znižovanie dosiahnuteľného veku.
- **Ekonomický dopad:** Finančne náročné chemické ošetrovanie drevín, v niektorých prípadoch aj viackrát za rok. Napríklad chemické ošetrenie pagaštanov sa realizuje v dvoch fázach a náklady sú cca 10 000 eur.

Prečo mesto Trnava a táto téma?

Ďalšie dopady, napríklad výskyt prívalových zrážok

- počas roka nie je rovnomerné rozloženie zrážok, za veľmi krátky čas spadne veľké množstvo vody, ktoré nestíha vsakovať do pôdy a väčšina vody povrchovo odteká. Preto aj napriek optimálnemu úhrnu zrážok za určité obdobie – napr. za mesiac, nie sú pôdne vlhové podmienky optimálne a vzniká vlhový deficit.

Ďakujem za pozornosť



TRNAVA

775 rokov slobodnej kráľovskej mestu



KRI