

Príloha č. 2 k výzve ACC02

Príloha č. 2: Obsah stratégie a niektoré typy vodozádržných opatrení a opatrení na prispôsobenie sa zmene klímy

Nasledujúci zoznam je len indikatívny a v praxi sa realizuje oveľa väčšie množstvo a pestrejšia paleta opatrení na prispôsobenie sa zmenám klímy a protipovodňových opatrení. Pre prehľadnosť odporúčame, aby si žiadateľ stanovil jednotlivé typy opatrení ako **výsledky** projektu. Zároveň upozorňujeme, že tento komponent programu je hlavne o adaptácii na zmenu klímy v urbanizovanom prostredí s osobitným zameraním na udržateľný manažment zrážkových vôd. Prejav zmeny klímy môžeme pozorovať už v súčasnosti a to bez ohľadu na to, či sme zástancami teórie o vplyve človeka na ich vznik alebo nie a o podpore opatrení založených na ekosystémoch.

Stratégia	
Výsledok	Účel
Analýza dopadov zmeny klímy na kľúčové sektory života v danom meste, vyhodnotenie zraniteľnosti a možných rizík s osobitným dôrazom na sektor vodného hospodárstva	1. Na základe analýzy stakeholderov vytvoriť prierezovú interdisciplinárnu pracovnú skupinu, ktorá sa skladá z výkonných reprezentantov samosprávy, ako aj odborníkov z rôznych sektorov (klíma, voda, lesy, energia, zeleň, výstavba, doprava a pod.) 2. Identifikácia predpokladaných dopadov klimatickej zmeny prostredníctvom vyhodnotenia klimatických ako aj neklimatických (napr. socio-ekonomických) scenárov vývoja v meste a ich dopad na kľúčové oblasti života s osobitným zameraním na sektor vodného hospodárstva spolu s návrhom katalógu opatrení 3. Vyhodnotenie zraniteľnosti vybraných kľúčových sektorov osobitne na očakávané zmeny v zrážkových charakteristikách. Zraniteľnosť je funkciou charakteru, veľkosti (rozsahu), miery zmeny a výkyvov klímy, ktorým je systém vystavený, jeho citlivosti a adaptívnej kapacity“ Spolu s vyhodnotením rizík umožní navrhnuť ciele adaptívne opatrenia v rámci mestského prostredia.
Formulovanie Adaptačnej stratégie príslušného mesta	1. Výsledky vyhodnotenia zraniteľnosti a miery rizika spolu s navrhnutými cieľovými opatreniami sa preformulujú do Adaptačnej stratégie mesta. Adaptačná stratégia by mala byť súčasťou všetkých ostatných politík, rozvojových a územno-plánovacích dokumentov. Z tohto dôvodu je potrebné identifikovať všetky relevantné strategické dokumenty ako aj existujúce iniciatívy, ktoré podporujú ciele Adaptačnej stratégie a navrhnuť spôsob ako do týchto dokumentov / resp. do rôznych existujúcich iniciatív účinne a efektívne zapracovať navrhované opatrenia napr. do územno-plánovacej dokumentácie formou zmien a doplnkov (ak je to potrebné), do dokumentov miestneho územného systému ekologickej stability, programov hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta).

Zvýšenie povedomia	1. Informovanie širokej verejnosti prostredníctvom webovej stránky alebo lokálnych médií o zmene klímy, výsledkov vyhodnotenia zraniteľnosti ako aj návrhom opatrení 2. Spolupráca so školami v danom regióne, najmä so školami podporenými v rámci tzv. Modrých škôl a informovať ich o najnovších poznatkoch z analytickej časti 3. Voľná dostupnosť a šírenie všetkých analýz, štúdií a iných materiálov vytvorených v rámci projektu tak, aby mohli byť využité ďalšími subjektmi
--------------------	---

Opatrenia	
Výsledok	Účel
Bioretenčné systémy s povrchovým vsakom	Medzi bioretenčné systémy patrí aj zachytávanie dažďových vôd formou zaústenia strešných a terasových zvodov do zberných rigolov a odvedenie zachytenej vody do vsaku, zberných jazierok, poldrov či dažďových záhrad. Dažďová voda sa povrchovým alebo podpovrchovým spôsobom na odvádzajú na miesta, kde je umožnený vsak, prostredníctvom modelácie terénu alebo tzv. „dažďových záhrad“ kde sa v depresii vysádzajú špeciálne vybrané rastlinné spoločenstvá, ktoré slúžia udržiavaniu kvality vody a podporujú jej výpar alebo je vytvorený vodný prvok (jazierko, kanál) s kolísajúcou hladinou vody. Funkcie: zadržiavanie vody, umožnený vsak do podzemných vôd, protipovodňová funkcia, zlepšenie mikroklimy v prípade zberných jazierok s stabilnou hladinou (vyrovnávanie teplotných rozdielov), podpora biodiverzity, estetická a rekreačná funkcia, krajinotvorba
Bioretenčné systémy s podvrchovým vsakom	Pri podpovrchovom vsaku sa dažďová voda odvádzajú do podzemného technického zariadenia určeného pre plynulé a prirodzené vsakovanie dažďovej vody zvädzanej zo striech budov Funkcie: Zadržiavanie vody, umožnený vsak do podzemných vôd, protipovodňová funkcia
Vegetačné strechy	Objem odtoku z vegetačných striech je len 30 % z objemu spadnutej zrážky. Medzi ďalšie funkcie patrí vyrovnávanie teplotných rozdielov budovy, ochrana a podpora biodiverzity,
Vodopriepustnosť povrchov na verejných priestranstvách	Znižovanie podielu nepriepustných povrchov a zvyšovanie priepustných povrchov pomocou priepustného asfaltu, priepustného betónu, vegetačných tvárnic, špeciálnych povrchov (živica viazané systémy, mlatových povrchov či priepustnej dlažby, ktoré umožnia znížiť objem vody odtečenej do kanalizácie), podporia výpar a tým aj zlepšia mikroklimu, zmiernia zrýchlený objem odtečenej vody

	a prispievajú k redukcii prípadnej povodňovej vlny na malých tokoch. Dažďová voda stekajúca zo striech a nepriepustných povrchov zaťažuje balastnými vodami nielen kanalizáciu ale najmä ČOV.
Ochrana a revitalizácia mokradí na území mesta	Zadržiavanie vody, vyrovňovanie prietokov, protipovodňová funkcia, zachytávanie uhlíka, prevencia uvoľňovania skleníkových plynov, vyrovňovanie teplotných rozdielov, viazanie živín, znečisťujúcich látok, ochrana biodiverzity, vytváranie ekologických sietí, krajnotvorba
Zvyšovanie podielu zelene, výsadba alebo revitalizácia drevín	Vegetácia sa podieľa viacerými spôsobmi na efektívnom menežmente dažďovej vody na viacerých úrovniach Protierózna funkcia, zadržiavanie vody, evapotranspirácia, vyrovňovanie teplotných rozdielov, tvorba miestnej klímy, ochrana biodiverzity Vegetácia napomáha nielen k úprave vodného režimu, ale aj samotnej kvality vody. Osobitne významnú úlohu zohráva aj sprievodná vegetácia vodných tokov.
Revitalizácia okolitého prírodného zázemia mesta postihnutého odlesnením, intenzívnym poľnohospodárstvom, eróziou a odvodnením	V prírodnom zázemí mesta či obce majú nesmierny význam lesy a lesoparky, osobitne na svahovitom teréne Zníženie vysušovania krajiny, zníženie erózie, protipovodňová funkcia, zvýšenie odolnosti ekosystémov, zadržiavanie vody, ochrana podzemných vôd, zachytávanie uhlíka, riešenie znečistenia, krajnotvorba
Budovanie prvkov územného systému ekologickej stability („zelenej infraštruktúry“ – biocentrá, biokoridory)	Zabezpečenie kontinuity a konektivity krajiny, zmiernenie fragmentácie biotopov, nástroj územného plánovania, ochrana biodiverzity