



# Mokrade v sídlach: hodnotné pozemky, nie bezcenné územie

Dnes žije takmer polovica ľudskej populácie v mestách, čo činí takmer 4 miliardy ľudí. Ľudia sa stále stahujú do miest kvôli práci a bohatému spoločenskému životu a predpokladá sa, že do roku 2050 tento podiel dosiahne 66 %. Mestá predstavujú približne 80% celosvetovej hospodárskej produkcie. S ich rozširovaním sa zvyšujú aj nároky na plochu, ktorú zaberajú. Nové osídľovanie má negatívny dopad na príľahlé mokradlové biotopy, ktoré sú degradované a zastavané. Tam, kde zostanú neporušené alebo sa postupne obnovia robia život v sídlach lepší.

## Znižujú riziko záplav

Mokrade slúžia ako obrovské špongie, ktoré dokážu absorbovať povodňovú vodu. Rieky, rybníky, jazerá a močiare absorbujú a ukladajú prebytočnú dažďovú vodu. V pobrežných sídlach sa nachádzajú slaniská a mangrovové porasty, ktoré fungujú ako nárazník proti silnému vlnobitiu.

## Zásobujú pitnou vodou

Celkové zásoby pitnej vody sú zväčša tvorené systémami podzemných vôd, dažďovou vodou a vodou z tokov. Mokrade filtrovajú vodu, ktorá presakuje do spodných vrstiev a dopĺňajú sa tak významné zdroje pitnej vody. Ochrana riek a obmedzenie vypúšťania škodlivín do tokov tiež pomáha chrániť zásoby vody.

## Filtrujú odpad a zlepšujú kvalitu vody

Pôda bohatá na naplaveniny a množstvo rastlín v mokradiach fungujú ako vodné filtre, ktoré absorbujú niektoré škodlivé toxíny, pesticídy a priemyselný odpad. Mestské mokrade tiež pomáhajú pri čistení odpadových vôd z domácností.

## Čo sú mestské mokrade?

Mokrade sú územia, ktoré sú permanentne alebo sezónne zaplavované vodou. Mestské mokrade sa nachádzajú v oblastiach v okolí ľudských sídel alebo na ich predmestiacach. Patria sem rieky, ich záplavové územia, jazerá, močiare ako aj pobrežné varianty mokradí - slaniská, mangrovové porasty a koralové útesy.



## Zlepšujú kvalitu mestského ovzdušia

Mokrade vďaka svojej vysokej vodnej hladine a rastlinnému krytu pridzene zvlhčujú vzduch v mestskom prostredí, čo prináša úľavu v tropických oblastiach, aj v oblastiach s extrémne suchým podnebím.

## Podporujú blahobyt človeka

Ak sú zachované mokrade v sídelnej zeleni, poskytujú obyvateľom priestor na rekreáciu a možnosť stretnúť sa s rozamnitšou rastlín a živočíchov. Štúdie potvrdzujú, že interakcia s prírodou znížuje stres a zlepšuje naše zdravie.

## Sú zdrojom živobytia

V mokradiach žije mnoho druhov rýb, ktoré sa v nich rozmnožujú. Sú využívané na chov a často krát sú atraktívnymi rybárskymi revími. Rôzne druhy tráv a trste slúžia ako zdroj vlákna na tkanie, liečivé rastliny a plody predstavujú cenné suroviny pre miestnych obyvateľov. Mokrade tiež pritáhajú cestovný ruch, čo poskytuje ďalšie pracovné príležitosti.

## Vedeli ste, že?



Prvé ľudské sídla vznikli v záplavových územiach medzi riekami Eufrat a Tigris. Ich úrodné plány využívali prví osadníci pre rozvoj polnohospodárstva a na prepravu tovaru, čo umožnil práve neobmedzený prístup k zdrojom vody.





# Zachovajme a obnovme: praktické spôsoby ktorými môžu mestá udržiavať a chrániť mokrade v sídlach

Politici, úradníci a odborníci na mestské plánovanie čelia praktickej dileme: Ako uspokojiť narastajúci dopyt po pôde a zároveň zachovať prírodné hodnoty v území. Mestské mokrade zohrávajú dôležitú úlohu pri vytváraní bezpečných, odolných a udržateľných sídiel.



## Zapojenie miestneho obyvateľstva do manažmentu mokradí

Ramsarská lokalita Stung Treng zahŕňa 14 600 ha rozľahlú sieť riek, mokradí a ostrovov pozdĺž rieky Mekong. Života 10 000 obyvateľov v 21 dedinách sú absolútne závislé od rybolovu a táto oblasť je tiež domovom vzácnego krokodíla siamského. Výsledky hodnotenia z roku 2009 uskutočnené Medzinárodnou úniou pre ochranu prírody (IUCN) pomohli inšpirovať miestne komunity k obmedzeniu rybolovu v kritických zónach územia a tiež v čase trenia rýb. Výsledkom je vyššia návratnosť ulovených rýb.

## Integrovanie problematiky mokradí do koncepcíí a krajinného plánovania

Accra je hlavné a zároveň najväčšie mesto Ghany, ktorá sa rozprestiera na pobreží, kde mokrade plnia prirodenú protipovodňovú funkciu, filtrujú vodu a poskytujú priestor pre rybolov. Pod hrozbojom rozrastajúceho sa mesta bola ochrana mokradí zahrnutá do miestnych koncepcíí a urbánneho plánovania. Okrem toho, že tu boli vyhlásené dve ramsarské lokality, boli tiež prijaté opatrenia, ktoré zahŕňajú striktné posudzovanie stavebných zámerov a prísne kontroly úrovne znečistenia. V území boli vymedzené jasné zelené pásy na obmedzenie rozširovania zastavaných plôch a tiež bol vytvorený vzdelávací program na zapojenie lokálnych komunit do procesu manažmentu mokradí.

## Obnovenie mestských mokradí

Na rieke Temža, na mieste štyroch starých vodných nádrží vznikla 40 ha veľká obnovená mokraď s názvom London Wetland Centre, ktorú prevádzkuje organizácia Wildfowl and Wetlands Trust. Táto mokraď je domovom širokého spektra voľne žijúcich živočíchov, vrátane 180 druhov vtákov. Územie sa zmeriava na zvyšovanie povedomia o mokradiach, nachádza sa tu návštevnícke centrum s pozorovateľou a ročne priláka 170 000 návštevníkov.

## Zníženie nadmernej spotreby vody a vypúšťania škodlivín

V rokoch 2012 – 2014 získalo mesto Quito podporu na zistenie jeho uhlíkovej a vodnej stopy. Mesto sa v rámci priatej stratégie do roku 2032 snaží skresať spotrebu vody o 68 %. Nové politické iniciatívy ponúkajú možnosť využívania ekologických toaliet, vodotesných spotrebičov a rôzne formy opäťovného využívania vody, ktoré dokážu znížiť spotrebu vody až o 1,5 miliardy metrov kubických.

## Organizovanie čistenia mokradí obyvateľmi

Bolsa Chica je chránená pobrežná mokraď s rozlohou 356 ha, ktorá sa nachádza na predmestí Los Angeles na Huntington Beach. Miestna záchranná služba má každý mesiac dva dni verejnej služby spojenej s čistením a ochranou tejto mokradí. Dobrovoľníci každoročne z vody a z chodníkov odstráňia 10 ton smetí a odpadu.

### Vedeli ste, že?

Počas hurikánu Sandy práve mokrade zabránili vzniku škôd na nehnuteľnostiach v pobrežných oblastiach v odhadovanej hodnote 625 miliónov USD. Po sérii silných búrok a následných záplavách, ktoré postihli Karibik, USA, Bangladéš a Nepál v roku 2017 si stále viac miest začína uvedomovať dôležitosť úlohy mestských mokradí.





# Prejdime sa pohovorme si: Mestské mokrade robia život v sídlach lepším

Svetová populácia každý rok vzrastie o 2,4 % a predpokladá sa, že počet veľkomiest s viac než 10 miliónmi obyvateľov sa do roku 2030 zvýši z 31 na 41. Tento rýchly nárast vytvára príležitosť zahrnutia problematiky mokradí do urbánneho plánovania.

## Obnovený breh rieky Xin'an, Huangshan City, Čína

Rieka Xin'an preteká centrom mesta Huangshan s viac ako 1,4 miliónmi obyvateľov. Obnovený bol 7,5 km dlhý úsek južného brehu rieky a vytvorená bola prirodzená mokradá, ktorá plní protipovodňovú funkciu a zároveň tvorí prirodzený zelený koridor. Nachádza sa tu mokradový prírodný park, botanické záhrady a tiež plochy vhodné na zástavbu.



## Mokrad' Nakivubo, Kampala, Uganda

Rýchlo sa rozrastajúca Kampala je hlavným mestom Ugandy. Mokrad' Nakivubo zaberá plochu okolo 550 ha a tiahne sa od priemyselného srdca mesta až cez obytné štvrte s viac ako 100 000 domácnosťami. Od roku 2003 sa odhaduje hodnota služieb súvisiacich s prirodzeným čistením vód každoročne na 2 milióny USD. Táto mokradá filtriuje a znižuje úroveň kontaminantov, ktoré sú vypúšťané do prírodných a ľudom vytvorených vodných systémov.



## Prírodný park Văcărești, Bukurešť, Rumunsko

Prírodný park Văcărești je 183 ha rozľahlá mestská mokradá, ktorá sa nachádza iba 4 km od centra najväčšieho a najľudnatejšieho hlavného mesta Rumunska. V roku 2014 bol tento park vyhlásený za chránenú zónu pre svoj jedinečný charakter čisto prírodné obnovenej umelej vodnej nádrže, ktorá bola od roku 1989 opustená. Teraz je z nej bohatý ekosystém, ktorý tvoria tri samostatné rybníky a nachádzajú sa tu stovky druhov kvitnúcich kvetov a rastlín. Toto územie je zelenými plôčkami v tomto zastavanom veľkomeste a poskytuje domov pre mnoho druhov vtákov a iných živočíchov, vrátane chránených vydier a korytnačiek.

## Močiar That Luang Marsh, Vientiane, Laos

Tento 2000 ha veľký močiar sa nachádza na okraji mesta Vientiane. Slúži ako ochrana proti záplavám, poskytuje zdroj obživy pre miestnych rybárov, rovnako pre pestovateľov ryže a zeleniny. Nedávno bola na tomto území v rámci projektu, ktorý realizovali organizácie WWF spolu s WWT, vytvorená sieť šiestich menších čističiek vód pre miestu základnú školu, fabriku na spracovanie papiera a pivovar. Táto iniciatíva je dôkazom nízkorozpočtového a nízkoenergetického spôsobu čistenia komunálnych odpadových vód. Tieto systémy sú súčasťou komplexného manažmentového plánu, ktorý tiež zahŕňa predpoklad budovania špecifických obytných zón pre rozvoj mesta.

