

Úloha mokradí v mestských sídlach



November 2020

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Čo sú mokrade?

Sú to všetky biotopy, ktorých existencia je **podmienená prítomnosťou vody**.

- Územia **prírodného** aj **umelého pôvodu**, kde je vodná hladina na povrchu, alebo blízko povrchu pôdy, alebo kde povrch pokrýva plytká vrstva vody, ako aj potoky, rieky a vodné nádrže.
- Prechodné územie medzi suchozemskými a vodnými ekosystémami.
- Územia s vysokou hladinou podzemnej vody (povrch môže pokrývať plytká vrstva vody).

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Legislatívna opora ochrany mokradí:

- medzinárodných zväzkov:
Ramsarský dohovor,
- zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- 4. strategický plán Ramsarského dohovoru na roky 2016-2024,
- Akčný plán pre mokrade na roky 2019-2021 k aktualizovanému Programu starostlivosti o mokrade Slovenska do roku 2024.



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

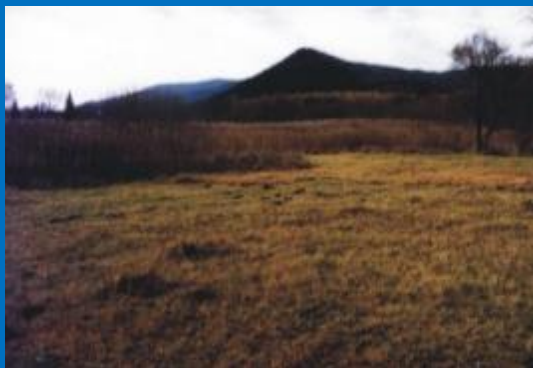
Nachádzajú sa:

- pozdĺž riek,
- v okolí vodných nádrží,
- v okolí mŕtvych ramien,
- v zamokrených zníženinách,
- v prameniskách.



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

slatiny



rašeliniská



zaplavované lúky



vrchoviská



prameniská



lužné lesy



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu *Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku*.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu *Kvalita životného prostredia*.

EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY

- Sú zdrojom **biologickej rozmanitosti**.
- Dopĺňajú **zásoby podzemnej vody**.
- Zabezpečujú **čistenie vody**.
- Prispievajú k zadržiavaniu a kolobehu **živín a sedimentov**.
- Poskytujú **rozmanité produkty**.
- Sú zdrojom **obživy**.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

- Podporujú **ochranu pred záplavami** a búrkovými prívalmi.
- Prispievajú k **zmierneniu klimatickej zmeny** a adaptácii na zmenu klímy.
- Majú kultúrnu hodnotu a význam pre **rekreáciu** a cestovný ruch, výchovu v vzdelávanie.
- Ochraňujú pôdu **pred eróziou**.
- Prostredníctvom brehových porastov zabezpečujú **prepojenie sídla s okolitou krajinou**.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

- Podieľajú sa na zachovaní biodiverzity.
- Vytvárajú podmienky pre rozmnožovanie hmyzu, vtákov, obojživelníkov.
- Sú útočiskom pre sťahovavé vtáky.
- Poskytujú potravu.



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu *Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku*.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.



Život v meste a jeho zdravé fungovanie závisí aj od mokradí.

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Mokrade v urbanizovanom prostredí

Od historických čias sústreďovanie ľudských civilizácií pozdĺž riek a mokradí.

Vyššie 53% obyvateľov Slovenska žije v mestách.

Predpokladá sa, že v mestských sídlach bude bývať až 80% populácie.

„urbánne mokrade“ - v hraniciach sídiel,
„peri-urbánne mokrade“ - v priľahlých
územiach.



*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Mokrade v sídlach

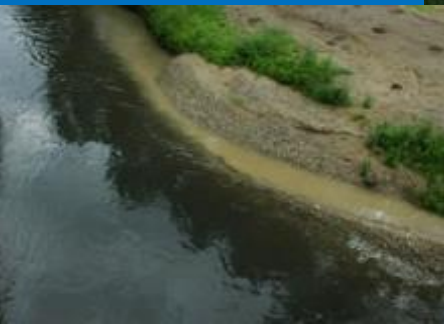


- Nedostatočné vsakovanie, rýchly odtok, zvyšovanie rizika záplav
- Nadmerný odber vody pre obyvateľov, priemysel, poľnohospodárstvo - vysychanie tokov, mokradí, pokles vodných hladín
- Znečisťovanie, skládky, pesticídy, sedimentácia - znečistenie tokov - znižovanie kvality vody a biodiverzity
- Výstavba, cesty, erózia, poľnohospodárstvo - úbytok biotopov a biodiverzity
- Nebezpečenstvo záplav
- Zvyšovanie brehov, hrádzí, kanalizovanie tokov, odvodňovanie.

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

OHROZENIE MOKRADÍ

- ACIDIFIKÁCIU
- ZNEČISŤOVANÍM ODPADOM
- SPLACHY
- TOXICKÝMI LÁTKAMI
- VYPÚŠŤANÍM ODPADOVÝCH VÔD
- EUTROFIZÁCIU
- ODSTRAŇOVANÍM BREHOVEJ VEGETÁCIE
- ŤAŽBOU SUROVÍN
- REGULÁCIU VODNÝCH TOKOV
- VÝSTAVBOU V BLÍZKOSTI VODNÝCH TOKOV



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.**

Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia



*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Mapovanie mokradí v mestských sídlach

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.



Sihot'- Nitra



Veľká Hangócka - Nitra



Nitra – Zelená Oáza

Malá Hangócka- Nitra

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Mŕtve rameno rieky Nitra



Vo2 Prírodné eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition – biotop európskeho významu (kód Natura 3150).

Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nízinné lužné lesy – biotop európskeho významu (kód Natura – 91EO) – prioritný biotop.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*



Mokrade pod Žilinskou univerzitou



biotop: Ra6 Slatiny s vysokým obsahom báz – biotop európskeho významu (kód Natura – 7230)

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Trnavské rybníky

Biotopy:

- Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou
- Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (Phragmition)
- Lk10 Vegetácia vysokých ostríc – biotop národného významu
- Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy – biotop európskeho významu (kód Natura 91EO) – prioritný biotop



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Kysucké Nové Mesto



Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí



LK7 Psiarkové aluviálne lúky



Aluviálne lúky

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.



Slatinné spoločenstvá – mesto Martin

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.



Bytča -štrkoviská

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*



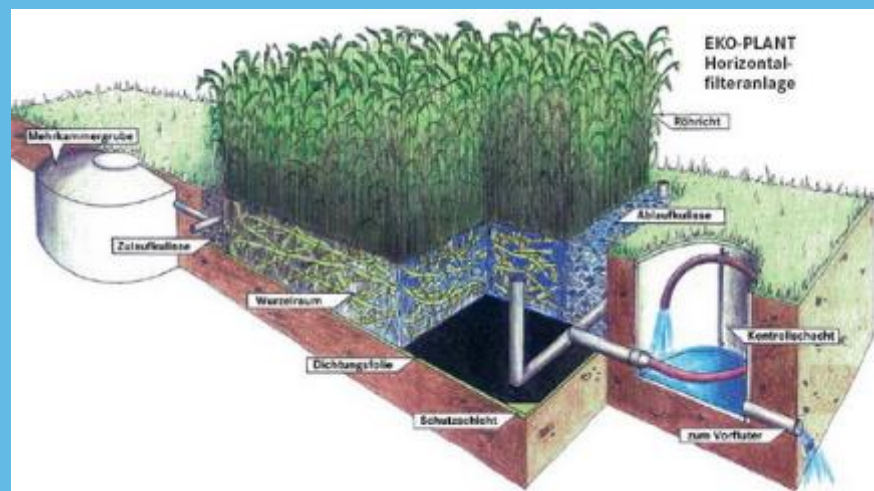
Veľký Draždiak a Chorvátske rameno - Bratislava



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Koreňové čističky odpadových vôd

➤ pri zohľadnení viacerých najvhodnejšie na budovanie KČOV je územie Prešovského, Banskobystrického a Nitrianskeho kraja, v ktorých asi 25 až 30 % územia tvoria obce spĺňajúce súčasne **kritériá nadmorskej výšky pod 600 m n. m. a počtu obyvateľstva pod 500** (európskym aj svetovým trendom sú KČOV pre 500 EO).



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

- schopnosť čistiť odpadové vody s nízkou koncentráciou organických látok
- dobre sa vyrovnávajú s kolísaním množstva a kvality odpadových vôd
- môžu pracovať prerušovane
- vyžadujú minimálnu, ale pravidelnú údržbu
- nevyžadujú elektrickú energiu
- majú menšiu náchylnosť k havárii systému
- dobre zapadnú do krajiny a sú jej súčasťou, prípadne môžu plniť aj okrasnú funkciu.



*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Pre udržateľnú budúcnosť v sídlach obnovme, zachovajme a chráňme mokrade

- Zahrňme ich do územného a krajinného plánovania.
- Zachovajme a obnovme mokrade v sídlach.
- Zapojme miestnych obyvateľov do manažmentu mokradí.
- Znížme spotrebu vody a obmedzme jej plytvanie.



*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Ochrana, obnova mokradí

- Ponechávať toky v prirodzenom stave, zabrániť ich regulácii, ako aj odvodňovaniu mokradí.
- Obnova vodného režimu mokradí.
- Odstraňovanie odpadu z mokradí.
- Odstraňovanie nepôvodných rastlín.
- Revitalizácia vybraných riečnych tokov.
- Zriaďovanie postranných ramien (tône, mokrade).
- Nepoužívať toxické látky, znehodnocujúce vodu.
- Zamerať opatrenia na laterálnu konektivitu (otváranie a napájanie mŕtvych ramien s vodným tokom a ich sprietočňovanie).
- Udržiavať jestvujúce mŕtve a slepé ramená na riekach a potokoch.



Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

- Na brehoch vodných tokov je potrebné ponechávať dostatok brehovej vegetácie.
- Výsadba brehových porastov (sprievodnej vegetácie tokov do brehovej čiary zloženej z pôvodných druhov).
- Ponechávať brehové porasty vo forme lužných lesíkov.
- Zabrániť eutrofizácii, vysušovaniu, rozorávaniu a odvodňovaniu mokrad'ových spoločenstiev (napr. vytváraním ochranných pásov pozdĺž tokov susediacich s intenzívne využívanými poľnohospodárskymi pozemkami, likvidáciou drenáže, zmenou funkcie melioračného kanálu za kanál zavodňovací a pod.).

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Halofitový filter na Erasmusgracht, Amsterdam



<https://www.urbangreenbluegrids.com/projects/>

Slúžiaci na čistenie odpadovej dažďovej vody, ktorá je následne vypúšťaná do vodného kanála.

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Centenary Riverside, Spojené kráľovstvo



Mokrad' s rozlohou 4 hektáre. Mokrad' sa nachádza na brehu rieky Don a slúži na dva účely. Po prvé, nová mokrad' chráni Rotherham pred vodou a po druhé, mokrad' vytvára chýbajúce ekologické spojenie medzi vrcholom Peak District a centrami Rotherham a Sheffield. Zvyšky tu založených priemyselných odvetví boli začlenené do dizajnu a tvoria nové biotopy. Mokraňou prechádza cyklistická trasa z Rotherhamu do Sheffieldu.

<https://www.urbangreenbluegrids.com/projects/>

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

The Roombeek, Enschede



Roombeek © Amar Sjaau En WaThe Roombeek

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*

Potsdamer Platz, Berlín, Nemecko



V časti Berlína medzi kanálom Landwehr, Kulturforum (Berlínska filharmónia a Berlínska štátna knižnica) a novou výstavbou na Postupimskom námestí, sa zrealizovala séria mestských vodných plôch s celkovou plochou približne 1,2 hektárov. Umiestnenie v centre mesta vytvára vzájomnú integráciu jedinečných ekologických, estetických a inžinierskych funkcií. Tie sú napĺňané dažďovou vodou zo striech okolitých budov, ktorá je zachytávaná vo veľkých podzemných cisternách. Okrem toho sa používa na splachovanie toaliet v kanceláriách, na zavlažovanie zelených plôch. Vodné prvky zlepšujú mestské podnebie, znižujú teplotu okolia, viažu na seba prachové častice a zvlhčujú vzduch.



<https://www.urbangreenbluegrids.com/projects/>

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu **Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku**. Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.



Ďakujem za pozornosť

Mária Garčárová

Slovenská agentúra životného prostredia,
Odbor starostlivosti o sídla regióny a krajinu.

*Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.
Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.*