

Úloha mokradí v mestských sídlach

27.4.2021

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.*

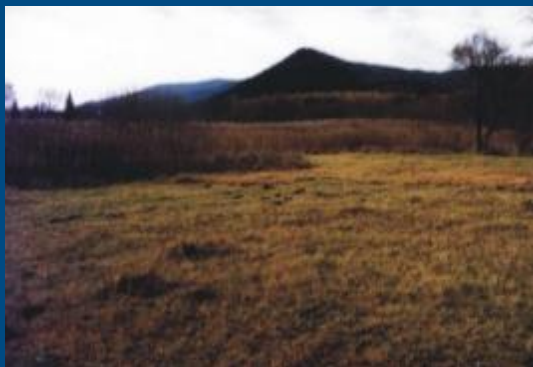
Nachádzajú sa:

- 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.

Legislatívna opora ochrany mokradí:

- medzinárodných záväzkov: 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.*

- 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-urbánnemokrade“ - 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*.



slnečnica hl'úznatá



pohánkovec japonský



zlatobyľ kanadská



javorovec jaseňolistý



netýkavka žliazkatá



netýkavka malokvetá

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 meste - 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.*



Lokalita Brehový porast Dunaja Karlova Ves

Ls1.1 Vrbovo-topoľový nížinný lužný les

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňový
nížinný lužný les

Br5 Rieky s bahnitými až
piesočnatými brehmi s vegetáciou
zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a
Bidentium p.p. Br7 Bylinné lemové
spoločenstvá nížinných riek – biotop
európskeho významu (kód Natura 6430).

Brehový porast s dominantným druhom -
topoľ čierny v podrade s brečtanom.
Značne znečistený komunálnym
odpadom, bol tu zaznamenaný výskyt
krídlatky japonskej, agátu bieleho.

*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.*



Lokalita Lužný lesík – Síhoť, spodná časť, Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňový nížinný lužný les, Br5 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p, Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek,

Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* , Vo4 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* – biotop európskeho významu (kód Natura 3260).

Na lokalite sa nachádza pomerne hustý porast inváznych druhov netýkavky veľkokvetej, zlatobyle kanadskej.



*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.*



Lokalita Jarovecké rameno – Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition, V rámci hydrosérie Vo2 prechádza do biotopu Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou a následne do Lk11 Trstinového spoločenstva mokradí (Phragmition), Ls1.1 Vrbovo-topoľový nížinný lužný les, Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňový nížinný lužný les.



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.



Lokalita Jarovecké rameno – mŕtve rameno Dunaja Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition, V rámci hydrosérie Vo2 prechádza do biotopu Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou a následne do Lk11 Trstinového spoločenstva mokradí (Phragmition), Ls1.1 Vŕbovo-topoľový nížinný lužný les, Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňový nížinný lužný les.



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.



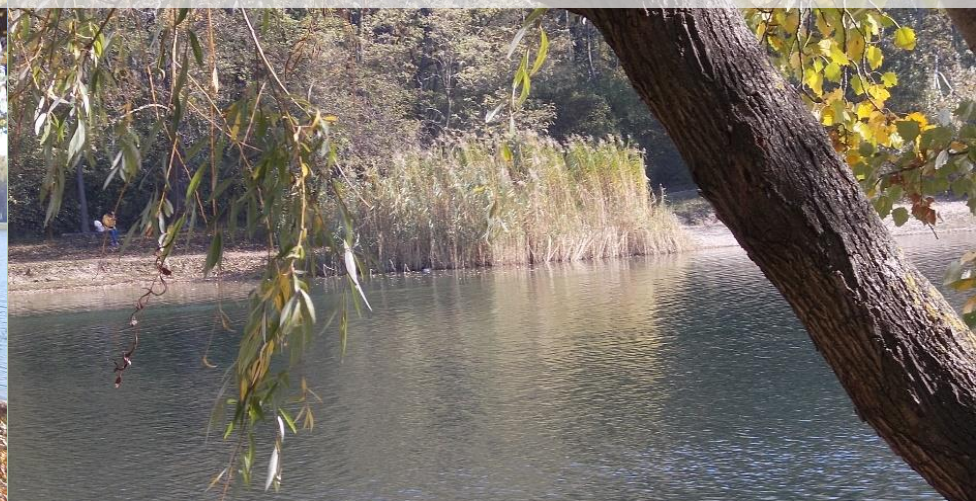
Lokalita Chorvátske rameno - Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition – biotop európskeho významu (kód Natura 3150), **Lk11 Trstinové spoločenstvo mokradí (Phragmition)**, **Ls1.1 Vrbovo-topoľový nízinný lužný les-** 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.



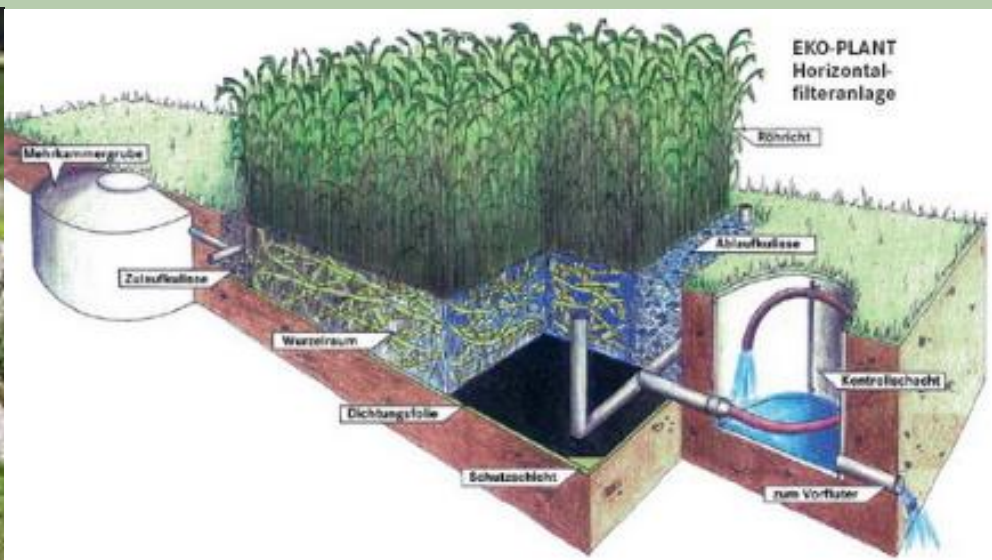
Lokalita Veľký Draždiak- Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Ls1.1 Vrbovo-topoľový nížinný lužný les, Litorálna vegetácia je slabo vyvinutá a na niektorých miestach celkom chýba.



*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

- odstraňovanie odpadu z mokradí,
- nepoužívať toxické látky, znehodnocujúce vodu,
- odstraňovanie nepôvodných rastlín,
- ponechávať toky v prirodzenom stave, zabrániť ich regulácii, ako aj odvodňovaniu mokradí,
- obnova vodného režimu mokradí
- revitalizácia vybraných riečnych tokov,
- zriaďovanie postranných ramien (tône, mokrade),
- 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 mokradňových 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



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.

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 Sjauw En WaThe Roombeek

*Aktivita je realizovaná v rámci národního 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.*



V časti Berlína medzi kanálom Landwehr, Kulturforom (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.

*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 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.*