Projekt bol podporený v rámci grantového environmentálneho programu Zelené oči, ktorý tvorí súčasť projektu Zelená župa.

Priatelia Zeme SPZ

TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNY KRAJ

ZELENÁ ŽUPA

Ochladíme naše mestá:

Modrá

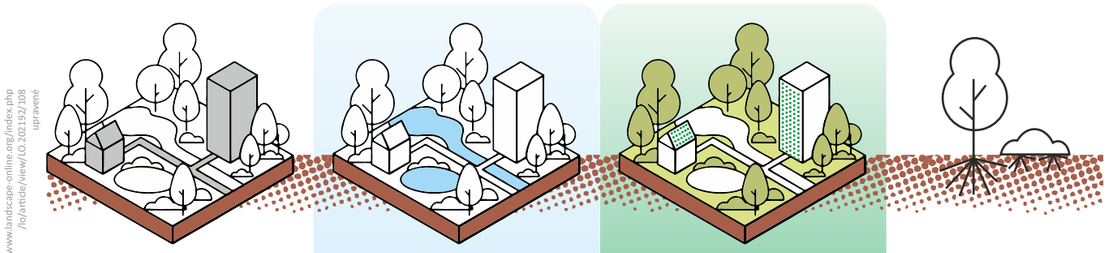
Modrú infraštruktúru (MI) tvoria prírodné aj človekom vytvorené vodné prvky, ako sú jazerá, rieky, potoky, mokrade, vodné nádrže a priepustné povrchy umožňujúce vsakovanie dažďovej vody.

Cieľom tzv. modrých opatrení je zachytávanie, zadržiavanie, využívanie a vsakovanie dažďovej vody. Táto voda pomáha ochladzovať mestské prostredie, zavlažovať vegetáciu a celkovo zvyšovať kvalitu života obyvateľov.

Dôležitou súčasťou modrej infraštruktúry je aj hospodárenie s dažďovou vodou (HDV) v zastavanom prostredí. Jeho cieľom je vrátiť dažďovú vodu späť do prirodzeného vodného cyklu. Len tá voda, ktorá sa dostane do zdravej, nezhutnenej pôdy a následne sa cez rastliny odparí do ovzdušia, môže prispieť k tvorbe ďalších zrážok.

Modrá infraštruktúra:

- zvyšuje zadržiavanie a vsakovanie dažďovej vody,
- znižuje riziko záplav,
- obnovuje prirodzený kolobeh vody v krajine.



www.landscape-online.org/index.php/lo/article/view/LO.202192/108 upravené

SIVÁ INFRAŠTRUKTÚRA

MODRÁ INFRAŠTRUKTÚRA

ZELENÁ INFRAŠTRUKTÚRA

HNEDÁ

Dažďový záhon

- vyberieme vhodné miesto, min. 3 m od budovy
- vykopeme jamu (na hĺbku a šírku rýľa) a nalejeme tam vedro vody (voda musí vsiaknuť do 24 h)
- plocha záhona je priemerne 20 % plochy strechy (100 m² strechy zasakuje záhon 20 m²)
- vytvoríme v teréne priehlbinu s hĺbkou 15 - 30 cm, ak pôda nie je dobrá použijeme substrát (zmes pôvodnej pôdy, kompostu a piesku)
- ak je podklad ílovitý, je dobré použiť pod substrát aj vrstvu štrku, ako drenáž
- rozmiestnime a zasadíme rastliny
- výsadbu zamulčujeme (štiepka, štrk, kompost...)

TRVALKY
- Alchemilka
- Astra
- Horčiak
- Kosatec
- Pakost
- Rudbekia
- Vrbica vrbolistá
- Túžobník

TRÁVY
- Bezkolenec
- Ostrevka (sesleria)
- Proso

CIBUĽOVINY
- Cesnak
- Ladoník (camassia)
- Bleduľa
- Narcisy

Jazierko

- vyberieme vhodné miesto (najnižšie miesto na pozemku vyzerá prirodzene alebo blízko zvodu dažďovej vody
- vyznačíme si tvar jazierka, odstránime trávne drny a ornicu do hĺbky 30 cm (dáme ju bokom)
- vykopeme jamu a urobíme hrubú modeláciu tvaru dna (odstránime ostré kamene a korene), preosiatou zeminou nanovo vystelieme dno jazierka
- pomocou vodováhy skontrolujeme výšku brehov, dosypeme vykopanou zeminou, určíme výtok – najnižšie miesto, kam bezpečne môže prebytočná voda odtekať
- položíme geotextíliu (staré koberce)
- opatrne položíme fóliu a napustíme trochu vody, aby fólia lepšie sadla na dno a starostlivo povystierame
- napustíme vodu
- pod rastliny v pobrežných zónach dáme kúsky geotextílie a prisypeme štrkom
- rozmiestnime a zasadíme rastliny

Vodopriepustné povrchy

- Vodopriepustné dlažby
- Vodopriepustný betón – obsahuje nižší podiel jemných častíc, čím vznikajú póry
- Vodopriepustný asfalt – asfaltová zmes bez jemných častíc umožňujúca priesak vody
- Plnevegetačné a polovegetačné tvárnice
- Mlatové povrchy – zmes ílu, piesku a jemného štrku
- Distančné dlažby – dlažba so špárami, cez ktoré presakuje voda
- Štrkové trávniky – najekologickejšie riešenie pojazdových a parkovacích plôch, vďaka vegetácii je povrch spevnený, no stále príjemný pre chôdzu, vytvára priestor pre rastliny a hmyz

Zachytenie vody

- Sudy
- Nádrže
- Podzemné nádrže
- Rôzne nádoby

prvky v krajine

rieka | potok | jazero | slepé ramená | mokraď | rybník

prvky v sídle

jazierko | akumulačná nádrž | nádoba na dažďovú vodu | priepustné povrchy | vsakovacia ryha | fontána

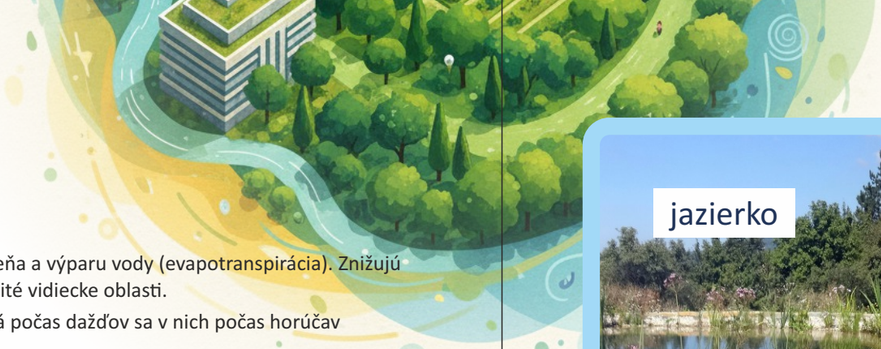
modrozelené prvky v sídle

vegetačné strechy | vegetačné fasády | vegetačné steny | priepustné povrchy | dažďové záhony | komunitné záhrady

rieka

jazierko na sídlisku

dažďový záhon



Modrá a zelená v boji s klimatickou krízou

Zmierňovanie vplyvov extrémneho tepla

Zelené strechy, steny a stromy ochladzujú okolité prostredie prostredníctvom tieňa a výparu vody (evapotranspirácia). Znižujú efekt mestského tepelného ostrova, kde sú mestá až o 5 - 7 °C teplejšie než okolité vidiecke oblasti.

Uprostred betónových štvrtí slúžia ako centrálne chladiace oázy. Voda zachytená počas dažďov sa v nich počas horúčav postupne odparuje.

Zlepšenie kvality ovzdušia a zníženie CO_2

Vegetácia zachytáva prach a znečisťujúce látky, produkuje kyslík a viaže CO_2. Pomáha tak zlepšovať kvalitu ovzdušia a mierne znižovať emisie skleníkových plynov.

Zvládanie extrémnych zrážok a povodní

Zelené a modré prvky (dažďové záhrady, retenčné plochy, priepustné povrchy) zadržiavajú dažďovú vodu, spomaľujú jej odtok a umožňujú jej vsakovanie. Tým znižujú tlak na kanalizáciu a chránia pred prívalovými povodňami.

Zlepšenie hospodárenia s vodou

Prvky modrozelenej infraštruktúry (MZI) pomáhajú zadržiavať dažďovú vodu v mieste, kde spadla. Tým sa znižuje potreba závlahy (napr. v parkoch), pomáha dopĺňať zásoby podzemnej vody a predchádza vysychaniu pôdy.

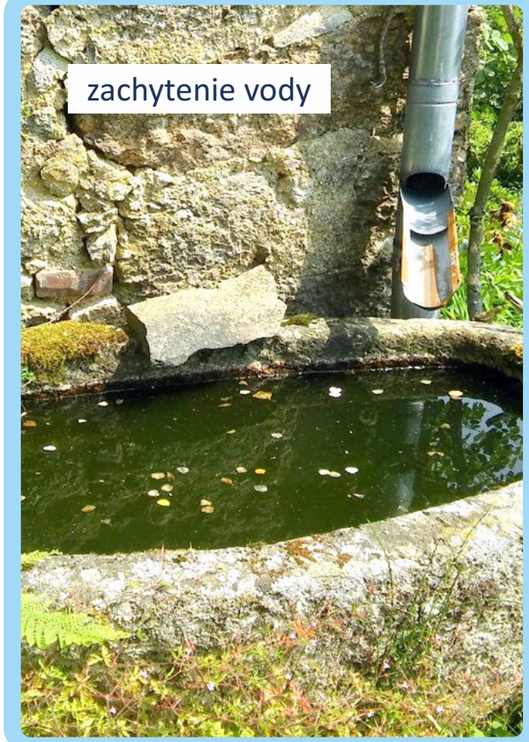
Podpora biodiverzity a ekologickej stability

MZI vytvára biotopy pre vtáky, hmyz, opeľovače a iné živočíchy. Pomáha zachovávať ekologickú rovnováhu v urbanizovanom prostredí a odolnosť prírodných systémov.

Zvyšovanie odolnosti a kvality života

Zeleň a voda v meste zlepšujú psychickú pohodu a znižujú stres. Podporujú fyzickú aktvitu. Fontány, vodné hmly, rozprašovače a otvorené vodné toky zvyšujú vlhkosť vzduchu. To prináša okamžitú úľavu pre okoloidúcich.

MZI je nízkonákladové, prírode blízke riešenie, ktoré je udržateľné a lacnejšie ako technické zásahy.

komunitná záhrada na sídlisku

jazierko na zachytávanie a vsakovanie vody