

počítáme
s vodou



MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU
POČÍTÁME S VODOU 2021
Celostní pohled na město při plánování modro-zelené infrastruktury
11. 11. 2021

Modrozelená infrastruktura v českém stavebnictví

Ing. Jiří Vítek, David Hora, Dis.
Ing. arch. Michaela Vacková, Ph.D. Treewalker, s.r.o.
JV PROJEKT VH s.r.o.

Organizátor



Hlavní partner



Mediální partneři

ekolist.cz

vodní hospodářství

7G

SOVAK

Tretiruka.cz

tzinfo

ODPADOVÉ FÓRUM

Envi Web

moderní obec

Podporující organizace

projekt

CZWA

Treewalker

Konferenci pořádá 01/71 ZO ČSOP Koniklec, p. s., v rámci projektu Počítáme s vodou, jehož cílem je informovat především zástupce veřejné správy a občany o principech přírodě blízkého hospodaření s dešťovými vodami (HDV) a prosazovat systémy decentralizovaného odvodnění a využívání dešťové vody. Je nutné, aby se nejen v odborných kruzích vědělo, co HDV je a jaký má společenský význam, a aby bylo vnímané jako perspektivní řešení odvodnění urbanizovaných území v duchu udržitelného rozvoje.

Konference se koná v rámci projektu Počítáme s vodou, spolufinancovaného Státním fondem životního prostředí České republiky na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.



Ministerstvo životního prostředí

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Právní a technické předpisy na úrovni státu – zákony, normy

Aktualizace Vyhlášky 501/2006 Sb.

§ 20

(5) Stavební pozemek se vždy vymezuje tak, aby na něm bylo vyřešeno

a) umístění odstavných a parkovacích stání pro účel využití pozemku a užívání staveb na něm umístěných v rozsahu požadavků příslušné české technické normy pro navrhování místních komunikací, což zaručuje splnění požadavků této vyhlášky,

b) nakládání s odpady a odpadními vodami podle zvláštních předpisů, které na pozemku vznikají jeho užíváním nebo užíváním staveb na něm umístěných,

c) hospodaření se srážkovými vodami jejich

1. akumulací s následným využitím, vsakováním nebo výparem, pokud to hydrogeologické poměry, velikost pozemku a jeho výhledové využití umožňují a pokud nejsou vsakováním ohroženy okolní stavby nebo pozemky,
2. **odváděním do vod povrchových prostřednictvím dešťové kanalizace, pokud jejich akumulace s následným využitím, vsakováním nebo výparem není možná,** nebo
3. regulovaným odváděním do jednotné kanalizace, není-li možné odvádění do vod povrchových.

**LEGALIZACE KONVENČNÍHO
ODVODNĚNÍ !!!**

**VODNÍ ZÁKON
vs. VODNÍ DÍLA**

Aktualizace zákona 254/2001 Sb. (vodní zákon)

§ 5

(3) Při provádění staveb nebo jejich změn nebo změn jejich užívání je stavebník povinen podle charakteru a účelu užívání těchto staveb je zabezpečit zásobováním vodou a odváděním odpadních vod kanalizací k tomu určenou. Není-li kanalizace v místě k dispozici, odpadní vody se zneškodňují přímým čištěním s následným vypouštěním do vod povrchových nebo podzemních. V případě technické neproveditelnosti způsobů podle vět první a druhé lze odpadní vody akumulovat v nepropustné jímce (žumpě) s následným vyvážením akumulovaných vod na zařízení schválené pro jejich zneškodnění. Dále je **stavebník povinen** zabezpečit omezení odtoku povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby (dále jen „srážková voda“) **akumulací a následným využitím, popřípadě vsakováním na pozemku, výparem, anebo, není-li žádný z těchto způsobů omezení odtoku srážkových vod možný nebo dostatečný, jejich zadržováním a řízeným odváděním nebo kombinací těchto způsobů.** Bez splnění těchto podmínek nesmí být povolena stavba, změna stavby před jejím dokončením, užívání stavby ani vydáno rozhodnutí o dodatečném povolení stavby nebo rozhodnutí o změně v užívání stavby.

§ 5a

Vodoprávní úřady jako dotčené orgány ve svých stanoviscích k návrhům územně plánovací dokumentace zohledňují cíle ochrany povrchových a podzemních vod, jejich hospodárné využívání a vytváření podmínek pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha v zastavěných a zastavitelných územích. Vodoprávní úřady poskytují orgánům územního plánování údaje a podklady pro vymezení ploch vhodných k omezování a zadržování odtoku srážkových vod a realizaci vodních prvků.



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Právní předpisy ČR nerespektují blížící se nebezpečí



Záplavami poničená silnice u města Berchtesgaden v Německu (19. 7. 2021), foto: ČTK

Škody způsobené záplavami
v Erfstadt (15.7.2021) | Reuters

Letošní záplavy v Německu, Belgii,
Nizozemí, Lucembursku
– 07/2021



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Lokální předpisy – územní plány, studie, strategie, koncepce, standardy, metodiky

Územní plány, studie, strategie, koncepce, standardy, metodiky ...

Lokální předpisy mají různou:

- kvalitu zpracování
- míra závaznosti

Lokálním předpisům chybí:

- systémovost
- koordinace
- znalost detailu

Podstata ekonomicky efektivního přístupu při aplikaci MZI

=> nenahraditelná role města:

- vytvořit **podmínky pro koncepci MZI** – doprava, inženýrské sítě, finanční motivace pro MZI (zelené střechy ...)
- **koncepce MZI** – koordinace a projednání pravidel
- **spolupráce s veřejností** – informace o adaptaci MZI, nastavit majitelům nemovitostí míru ochrany a vyžadovat ji (nepřehlížet nedbalosti v aplikaci systémů MZI), zajistit vymahatelnost nastavených pravidel
- jít příkladem

Z ekonomického pohledu musí být hlavním cílem systému ochrany před povodněmi postupné zvyšování efektivnosti a snižování solidarity - zvyšující se nebezpečí frekvence povodní a omezené zdroje společnosti - **legitimní požadavek**

Povodňové škody a nástroje k jejich snížení

Lenka Čamrová, Jiřina Jílková a kol.,

Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku

Fakulty národohospodářské, VŠE v Praze, Praha 2006

Vůle k aplikaci adaptačních opatření je závislá na nastavení ekonomicko-sociálních podmínek a na rozdělení pravomocí a rizik mezi občany, obce a stát.

Zůstávají-li lidé bydlet nepojištěni v ohrožených oblastech = mají **nízkou averzi k riziku** – preferují současné užítky bez ohledu na riziko budoucích vysokých ztrát.

Rozhodne-li se stát či jiné orgány, které se podílejí na tvorbě systému ochrany před povodněmi, nízkou averzi jednotlivců k riziku „napravit“ (kompenzace škod, stavba protipovodňových opatření aj.), dochází ke snížení individuální odpovědnosti obyvatelstva vůči následkům povodňových událostí. Když je poškozený majetek za pomoci dotací obnovován na stejných místech, lidé se nepojistí, budované protipovodňové hráze jsou mylně chápány jako absolutní ochrana proti budoucím škodám

Majitelé nemovitostí ignorují rizika – přitom individuální přístup k ochraně je nejúčinnější. Zvyšuje-li se solidarita s postiženými, klesá efektivnost systému ochrany, podporuje se nezodpovědné chování majitelů nemovitostí.



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Územní plán

– koeficienty zeleně - nesprávné nastavení parametrů zeleně

- důraz kladen na plochu nikoli funkce



Zdroj: Peter Bednár, konference Příjemné a odolné město 2021

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

- důraz kladen na plochu nikoli funkce



Zdroj: Peter Bednár, konference Příjemné a odolné město 2021



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Územní plán

– koeficienty zeleně - nesprávné nastavení parametrů zeleně

- zajištění funkcí není požadováno a garantováno

„zároveň bych rád požádal jménem investora o sdělení, jaký zákonný předpis odkazuje na avizovanou normu (samy o sobě nejsou všechny normy závazné).

Předpisy AOPK nemohou být brány jako závazné podklady pro rozhodnutí (pokud opět na ně neodkazuje zákonný předpis) zejména pokud zapříčiní zvýšené ekonomické náklady na rekonstrukci parkoviště. ...“



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Územní plán

– koeficienty zeleně - nesprávné nastavení parametrů zeleně

- znevýhodňuje efektivnější a lepší řešení (např. stromy v dlažbě oproti stromům v nezpevněné ploše)

Rostlý terén (min. 50% započítávané plochy)	Výsadby stromů a keřů v trávniku		m ²	100%	Komplexní sadovnické úpravy
	Travnatá hřiště		m ²	20%	Součást sportovních a rekreačních areálů
	Popínavá zeleň ¹		m ²	100%	Pás podél zdi o šíři max. 0,5 m
	Stromy ve zpevněných plochách ¹	Strom s malou korunou	ks	10 m ²	Vegetační plocha min. 2 m ^{2,3}
		Strom se střední korunou	ks	25 m ²	Vegetační plocha min. 4 m ^{2,3}
Strom s velkou korunou		ks	50 m ²	Vegetační plocha min. 9 m ^{2,3}	
Ostatní zeleň ⁴ (max. 50% započítávané plochy)	Mocnost vegetačního souvrství více než 0,15 m		m ²	10%	Travník
	Mocnost vegetačního souvrství více než 0,3 m		m ²	20%	Travník, keře
	Mocnost vegetačního souvrství více než 0,9 m		m ²	50%	Travník, keře, stromy s malou korunou
	Mocnost vegetačního souvrství více než 1,5 m		m ²	70%	Travník, keře, stromy se střední korunou
	Mocnost vegetačního souvrství více než 2,0 m		m ²	90%	Travník, keře, stromy s velkou korunou
	Stromy ve zpevněných plochách ²	Strom s malou korunou v mocnosti vegetačního souvrství více než 0,9 m	ks	5 m ²	Vegetační plocha min. 2 m ^{2,3}
		Strom se střední korunou v mocnosti vegetačního souvrství více než 1,5 m	ks	17,5 m ²	Vegetační plocha min. 4 m ^{2,3}
		Strom s velkou korunou v mocnosti vegetačního souvrství více než 2,0 m	ks	40 m ²	Vegetační plocha min. 9 m ^{2,3}
	Popínavá zeleň na rostlém terénu ¹		m ²	600%	Pás podél zdi o šíři max. 0,5 m



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Územní plán

– koeficienty zeleně - nesprávné nastavení parametrů zeleně

- nejsou zahrnuty všechny prvky MZI (zejména „modrá“)

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Městská politika – vlastnictví vs. správcovství

- Politika města : prodat do vlastnictví, nemít starosti se správcovstvím

nadhledová perspektiva

Zdroj: Soutěž „Dvorce, Tábor“ ov architekti, soutěžní návrh 2021

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

ZÁKRES — NADHLEDOVÁ PERSPEKTIVA

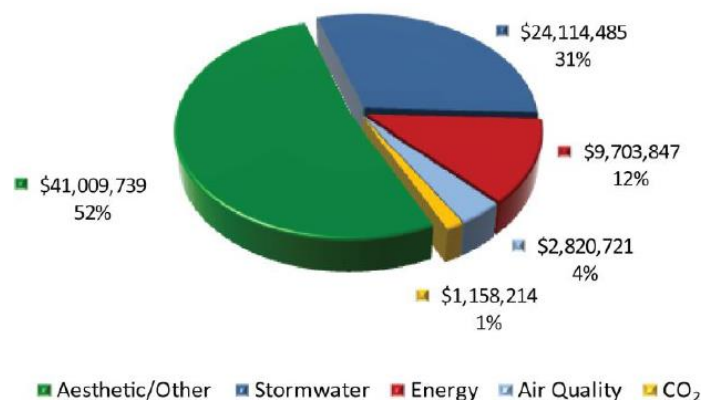
Městská politika – vlastnictví vs. správcovství

- Politika města : prodat do vlastnictví, nemít starosti se správcovstvím

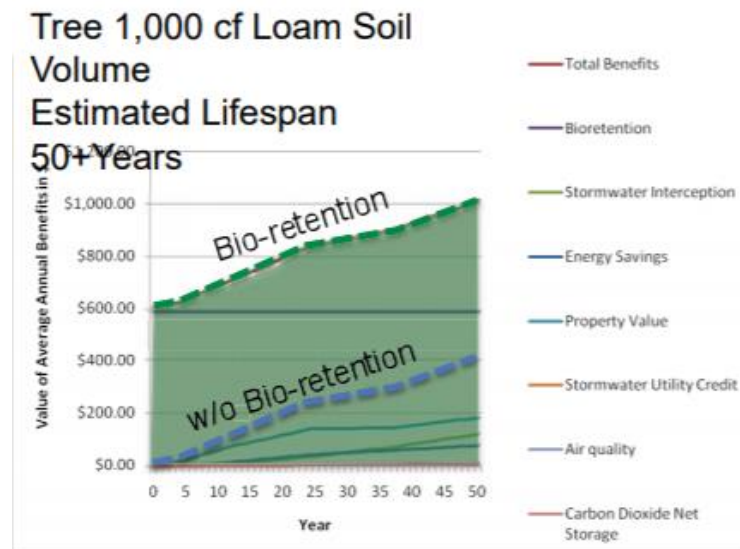
Zdroj: Soutěž „Dvorce, Tábor,“ norma, soutěžní návrh 2021

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Městská politika – MZI propojuje různé rozpočtové kapitoly



Environmental and economic benefits extrapolated for 567 Indiana communities using i-Tree Streets. http://www.itreetools.org/resources/reports/Indiana_Statewide_Street_Tree_Analysis.pdf viewed 11 May, 2011.

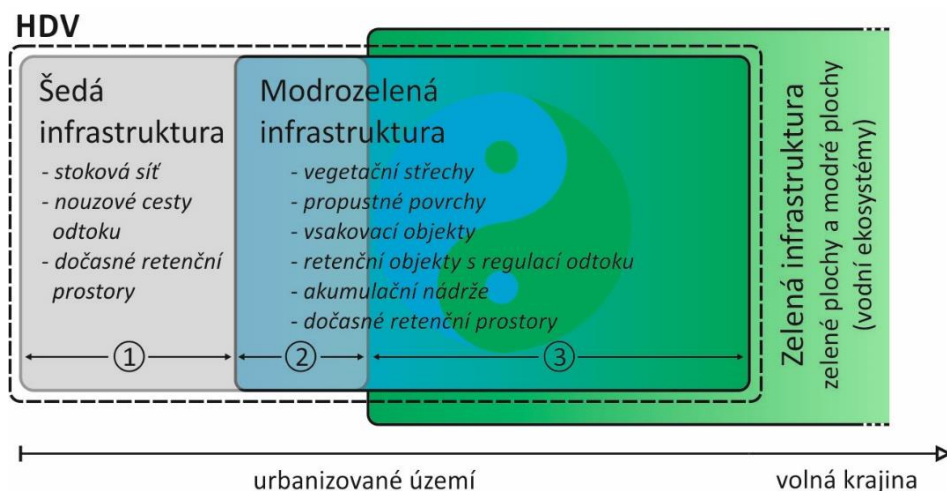


Total Benefits w/Bio-ret + \$41,769.00
Total Costs - \$16,341.75
(installation with soil plus maintenance)
Net Lifecycle BENEFITS + \$25,427.22

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

MZI je o pochopení systému a funkcí

„Modrozelená infrastruktura (MZI) je soubor přírodě blízkých a technických opatření, která propojují srážkový odtok s vegetačními a vodními prvky v sídlech za účelem **podpory přirozeného lokálního koloběhu vody, zvýšení ochrany jakosti vod, zlepšení mikroklimatické funkce zeleně a dalších ekosystémových služeb.**“



Zdroj: Analýza dokumentů pro koncepční hospodaření se srážkovou vodou v obcích, 2021

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

MZI je systém a klade důraz na funkce

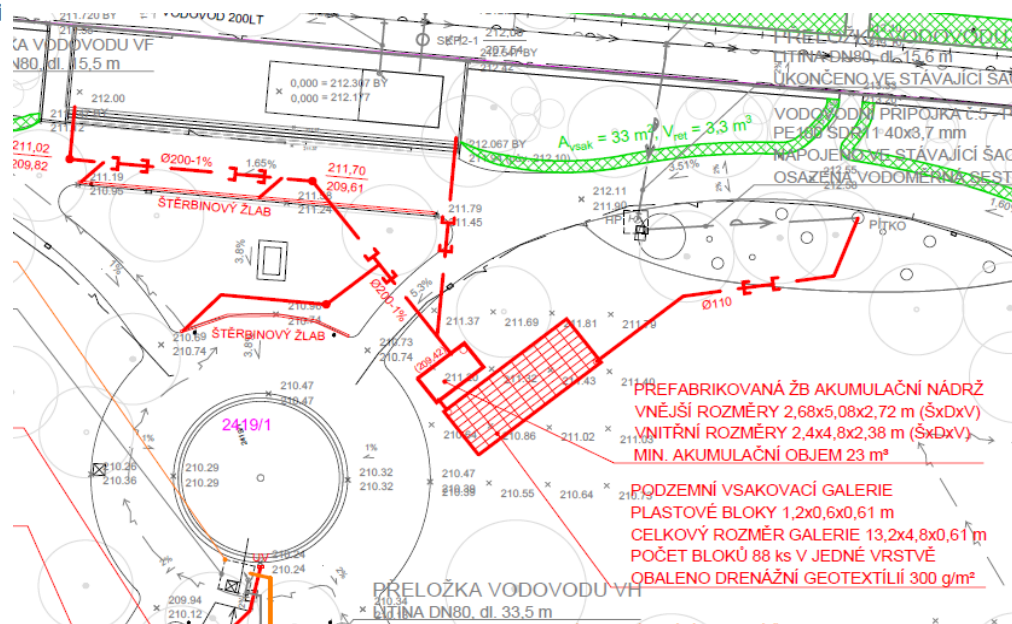
Volba způsobu odvodnění se tedy řídí dle těchto priorit:

I. **Podpora transpirace odvodem srážkové vody do povrchové vegetační vrstvy půdy** (zóna aktivního prokořnění), kde může být vegetaci bezprostředně využita a příjemcem se stává ovzduší, pokud není možné srážkovou vodu využít pro podporu vegetačních prvků postupujeme dle bodu II.;

II. **odvádění srážkových vod do půdního a horninového prostředí (vsakování)**; při jeho nedostatečné vsakovací schopnosti se vsakování kombinuje s retencí a regulovaným odtokem; při neproveditelnosti či nepřipustnosti vsakování se postupuje podle priority v bodě III.;

III. **retence a regulované odvádění srážkových vod do povrchových vod**; retenční prvky přednostně kombinovat s prvky vegetačními; při neproveditelnosti či nepřipustnosti regulovaného odvádění do povrchových vod se postupuje podle priority v bodě IV.;

IV. **retence a regulované odvádění srážkových vod jednotnou kanalizací**



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

MZI je systém a klade důraz na funkce

Volba způsobu čištění srážkové vody se řídí dle těchto priorit:

I. Nátok přes **půdní filtr s vegetační vrstvou**; pokud nejsme schopni zajistit funkce vegetační vrstvy postupujeme dle bodu II.



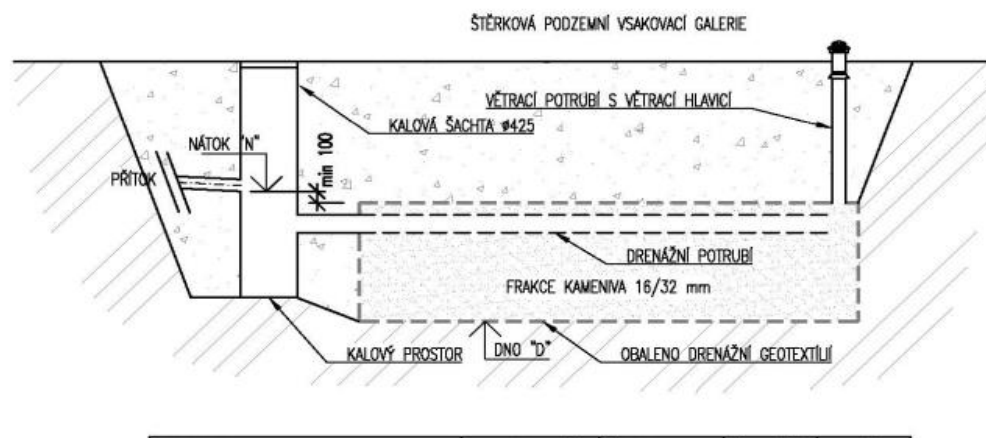
II. nátok přes **půdní filtr bez vegetační vrstvy** (např. půdní filtr s vrstvou štěrkového mulče (stromové mísy), půdní filtr jako součást konstrukčního podkladu zpevněné plochy); pokud nelze zajistit předčištění srážkové vody přes půdní filtr postupujeme dle bodu III;



III. **mechanické předčištění** srážkové vody přes sběrné vpusti a šachty.

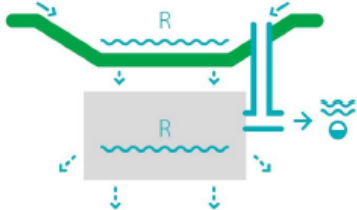
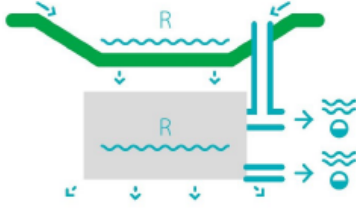
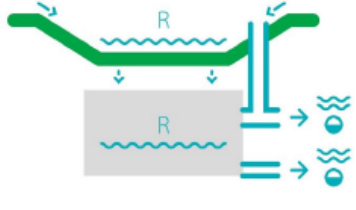
Nátok srážkové vody do podzemních objektů HDV vč. objektů kombinující prokořenitelné objemy půdy pro stromy **není bez předčištění přípustný**.

VZOROVÉ SCHÉMA ŠTĚRKOVÝCH VSAKOVACÍCH GALERIÍ



MODROZENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

Funkčnost MZI spočívá v detailu

8. PRŮLEHY S PODZEMNÍ RÝHOU/TĚLESEM			
POPIS	Průlehy s podzemní rýhou/tělesem jsou kombinovaným objektem, který se skládá z mělkého povrchového retenčního objektu (plošného nebo liniového) s půdním filtrem zajišťujícím čištění srážkové vody, a z retenční rýhy/tělesa vyplněné štěrkovým materiálem či prefabrikovanými bloky umístěné pod ním, která zvyšuje retenční objem celého objektu. Mohou být čisté vsakovací nebo doplněné regulovaným odtokem či jen s regulovaným odtokem. Zadržaná voda se též vypařuje (z volné hladiny, půdy či vegetace). Průlehy jsou zatravněny nebo pro zvýšení podpory bioretenčních a mikroklimatických funkcí mohou být osázeny i dalšími vegetačními prvky (stromy, keře, trvalky atd.). Konstrukční uspořádání objektu závisí na tom, jakým způsobem je z něj srážková voda odváděna.		
VARIANTY	 8a. VSAKOVACÍ	 8b. VSAKOVACÍ S REGULOVANÝM ODTOKEM	 8c. S REGULOVANÝM ODTOKEM
FUNKCE	Vodohospodářské: vsak, výpar, zpomalení odtoku, čištění odtoku Další: zlepšení mikroklimatu, estetika, biodiverzita	Vodohospodářské: výpar, zpomalení odtoku, čištění odtoku, v omezení míře vsak Další: zlepšení mikroklimatu, estetika, biodiverzita	Vodohospodářské: výpar, zpomalení odtoku, čištění odtoku Další: zlepšení mikroklimatu, estetika, biodiverzita
POUŽITÍ	V případech, kdy je vsakování proveditelné (dostatečná vsakovací schopnost půdního a horninového prostředí, $k_v = 5 \cdot 10^{-6} - 10^{-3}$ m/s) a přípustné. Průleh s podzemní rýhou/tělesem může být s výhodou použit pro umožnění průchodu srážkové vody nepropustnou horní vrstvou půdy do prostředí s vhodnými podmínkami ke vsakování.	V případech, kdy je vsakování neproveditelné, ale přípustné. Typickým příkladem je situace, kdy vsakovací schopnost půdního a horninového prostředí je nedostatečná k prázdnění objektu pouze vsakem ($k_v < 5 \cdot 10^{-6}$ m/s) a musí být doplněn regulovaný odtok. Podmínkou je, že vsakování musí být přípustné, tj. neexistuje riziko znečištění podzemní vody.	V případech, kdy vsakování není přípustné.
TECHNICKÉHO USPOŘÁDÁNÍ	Dokument je před grafickou úpravou, technické schéma v této verzi je pro přehlednost uvedeno samostatně na konci této přílohy 1 – ohumusování, osetí 2 – půdní filtr 3 – písčito-hlinitá vrstva 4 – separační vrstva 5 – štěrkové těleso rýhy (ev. voštinové boxy) 6 – půdní a horninové prostředí 7 – maximální hladina podzemní vody 8 – povrchový přítok srážkové vody 9 – bezpečnostní přeliv průlehu 10 – odvodnění	Dokument je před grafickou úpravou, technické schéma v této verzi je pro přehlednost uvedeno samostatně na konci této přílohy 1 – ohumusování, osetí 2 – půdní filtr 3 – písčito-hlinitá vrstva 4 – separační vrstva 5 – štěrkové těleso rýhy (ev. voštinové boxy) 6 – drenážní vrstva 7 – půdní a horninové prostředí 8 – maximální hladina podzemní vody 9 – povrchový přítok srážkové vody 10 – regulátor odtoku	Dokument je před grafickou úpravou, technické schéma v této verzi je pro přehlednost uvedeno samostatně na konci této přílohy 1 – ohumusování, osetí 2 – půdní filtr 3 – písčito-hlinitá vrstva 4 – separační vrstva 5 – štěrkové těleso rýhy (ev. voštinové boxy) 6 – drenážní vrstva 7 – těsnicí fólie či vrstva 8 – půdní a horninové prostředí 9 – maximální hladina podzemní vody 10 – povrchový přítok srážkové vody

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ



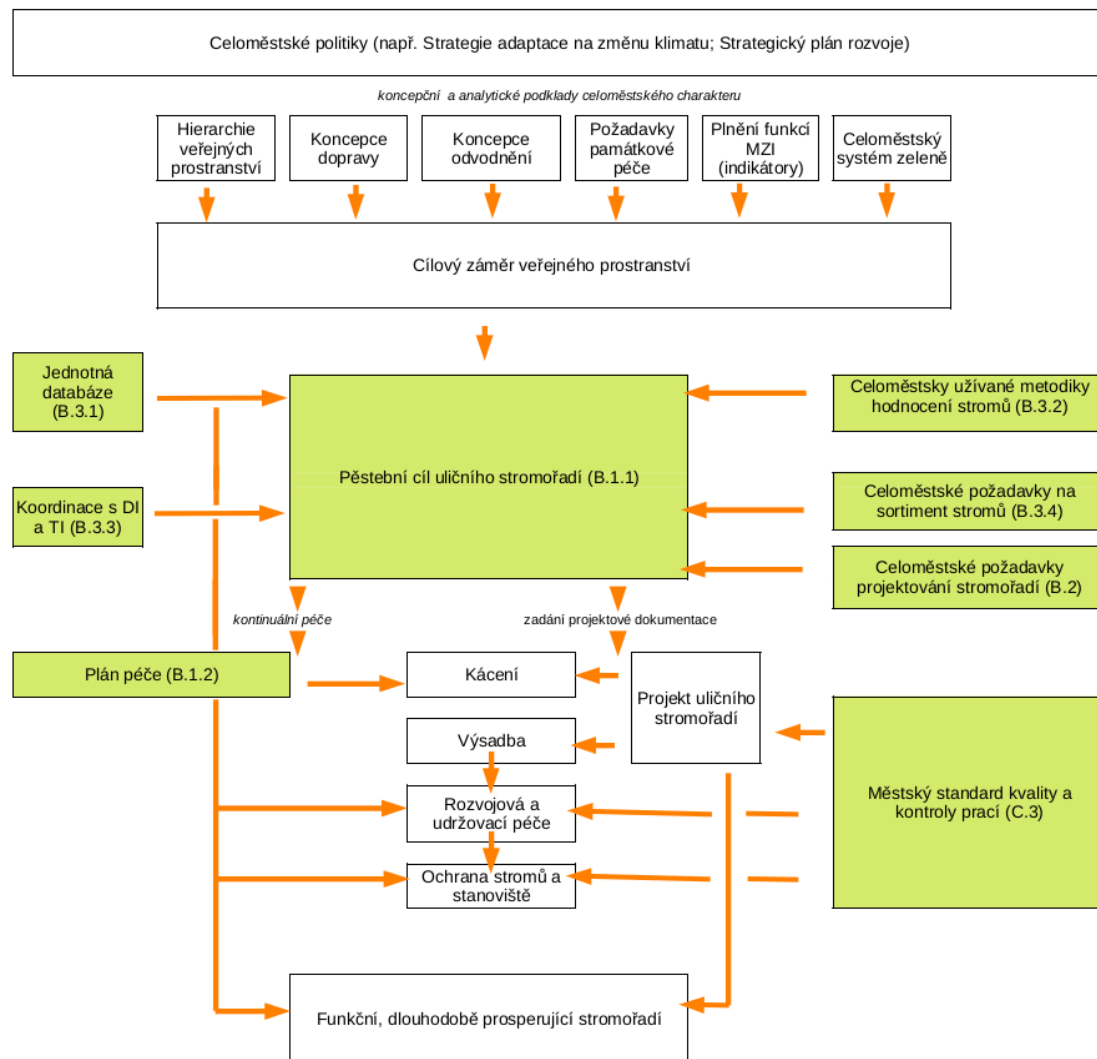
MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ



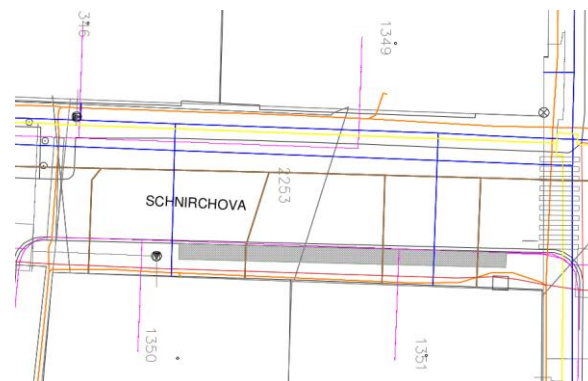
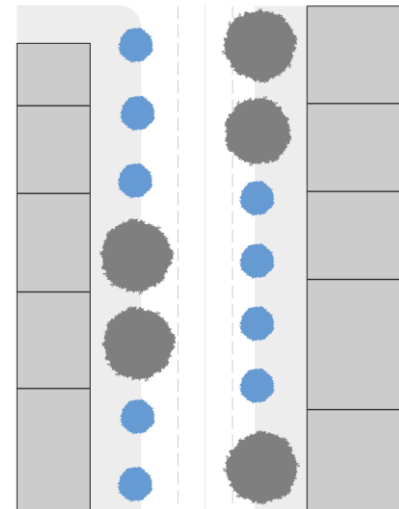
MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ



Zadání projektu



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

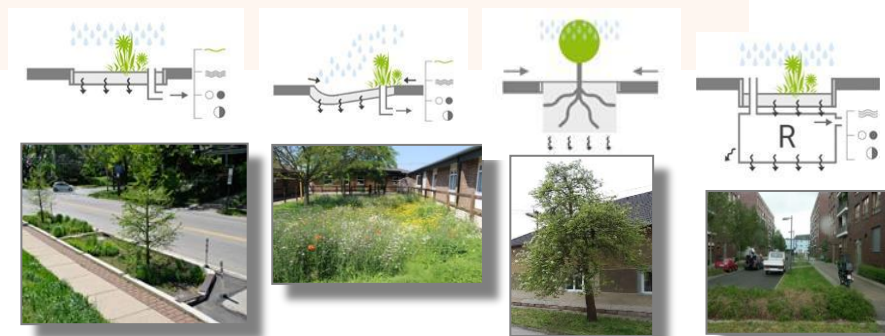
PŘEKÁŽKY ADAPTACE NA ZMĚNA KLIMATU

Adaptace na změnu klimatu prostřednictvím MZI neřeší souvislosti systémově, a nebo vůbec:

- na úrovni koncepcí HDV/MZI
- na úrovni územních studií
- na úrovni jednotlivých staveb

Koncepce HDV/MZI:

- Koncepce MZI musí mít vazbu na **GENEREL ODVDONĚNÍ** a **STAVEBNÍ STANDARDY**
- pravidla MZI nejsou **ZÁVAZNÁ** a **DŮSLEDNĚ VYMAHATELNÁ**
- zadržování srážek ve vazbě na zeleň se neřeší jako systém – **MZI JE SYSTÉM**
- MZI se neřeší systémově s vazbou především na **KONCEPCI DOPRAVY** - na statickou dopravu, vyčistit ulice a veřejná prostranství od aut – **PARKOVÁNÍ V PODZEMNÍCH GARÁŽÍCH A PARKOVACÍCH DOMECH**



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

PŘEKÁŽKY ADAPTACE NA ZMĚNA KLIMATU

Adaptace na změnu klimatu prostřednictvím MZI neřeší souvislosti systémově, a nebo vůbec:

- na úrovni koncepcí HDV/MZI
- na úrovni územních studií
- na úrovni jednotlivých staveb

Územní studie:

- není měřítko pro MZI – **chybí indexy MZI**
- index MZI (i_{MZI}) - vyjádření evapotranspirační efektivity zeleně a účinnosti HDV
- mapa i_{MZI} - nastavení min. efektu MZI podle typu zástavby - každá ulice bude mít svůj min. i_{MZI}
- vyhodnocování účinnosti MZI - podklad pro smart city

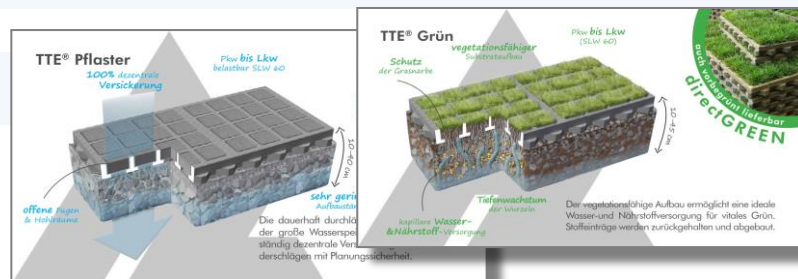
Index modrozelené infrastruktury (i_{MZI})		
<i>typ povrchu</i>	i_{MZI}	<i>aplikace, konstrukce, materiál</i>
nepropustné zpevněné plochy	0,0	vozovky a chodníky z živice, betonu, vyspárované dlažby nebo v betonovém loži
zpevněná plocha s polopropustným krytem umožňující částečné vsakování	0,1	dlažba na štěrkovém loži, mlatové povrchy, MZK
zpevněná plocha s propustným krytem	0,3	propustné asfalty, dlažba se širokou spárou
propustné nezpevněné plochy bez rostlinného krytu	0,4	propustné dlažby, štěrkové a pískové povrchy
plocha se souvislým porostem zeleně, kde není možné přímé spojení s hlubší vrstvou půdy, s vegetační vrstvou zeminy do 300 mm	0,5	zeleň na střešní konstrukci podzemních objektů (např. podzemní parkoviště)

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

PŘEKÁŽKY ADAPTACE NA ZMĚNA KLIMATU

Jednotlivé stavby:

- projektanti komunikací si neví rady s propustnými povrchy – TTE rošty vs. dlažba se širokými spárami



MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA V ČESKÉM STAVEBNICTVÍ

PŘEKÁŽKY ADAPTACE NA ZMĚNA KLIMATU

Jednotlivé stavby:

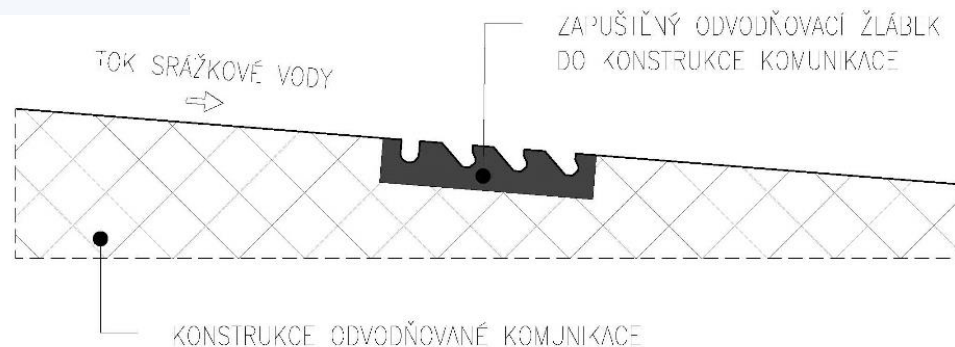
- nedostatek stavebních prvků pro aplikaci MZI
– pro mělké odvedení vody s povrchu zpevněných komunikací



Srážka 20 letá, 5 min.



Srážka 50 letá, 5 min.



počítáme
s vodou



MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

POČÍTÁME S VODOU 2021

Celostní pohled na město při plánování modro-zelené infrastruktury

11. 11. 2021



Za pozornost děkují

Jiří Vítek & David Hora

Organizátor



Hlavní partner



Mediální partneři

ekolist.cz

vodní
hospodářství

7G

SOVAH

Tretiruka.cz

tzbinfo

ODPADOVÉ
FÓRUM

Envi
Web

moderní
obec

projekt

CZWA

Treeweb

Konferenci pořádá 01/71 ZO ČSOP Koniklec, p. s., v rámci projektu Počítáme s vodou, jehož cílem je informovat především zástupce veřejné správy a občany o principech přírodě blízkého hospodaření s dešťovými vodami (HDV) a prosazovat systémy decentralizovaného odvodnění a využívání dešťové vody. Je nutné, aby se nejen v odborných kruzích vědělo, co HDV je a jaký má společenský význam, a aby bylo vnímané jako perspektivní řešení odvodnění urbanizovaných území v duchu udržitelného rozvoje.

Konference se koná v rámci projektu Počítáme s vodou, spolufinancovaného Státním fondem životního prostředí České republiky na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.



Ministerstvo životního prostředí