



Obecný popis opatření

Kvetoucí nebo bylinné záhony jsou jeden z prvků systému zeleně v sídlech. Prostorově není příliš náročný, ale vizuálně je velmi nápadný a plní estetickou funkci. Umísťují se např. k bytovým a rodinným domům, a v místech určených rekreaci jako jsou parky, apod.

Využití opatření

Plní užitečnou funkci v HDV a díky možným druhovým rozmanitostem má nezanedbatelné přínosy také pro biodiverzitu. S ohledem na HDV slouží jako prvky (opatření) pro zlepšení mikroklimatu a snížení rychlosti odtoku srážek z místa dopadu. U vsakovacích zařízení (většinou průlehů) mohou kvetoucí, bylinné záhony nahradit povrch a filtrační vrstvu obvykle tvořenou trávničkou, čímž pozvednou estetické i ekologické vlastnosti takového opatření.

Návrhy a technická specifikace opatření

Bylinné záhony mohou tvořit trvalky, letničky, dvouletky, cibulnaté a hlíznaté rostliny a jejich vzájemné kombinace. Pro opatření HDV jsou nejvíce vhodné trvalkové záhony a nejčastěji se používají jako alternativa k trávnikovému pokryvu vsakovacích zařízení (např. průleh). Při druhovém výběru je třeba si uvědomit, že nesmí být šířeny invazní druhy. V případě vsakovacích objektů je složení substrátu pro pěstování přizpůsobeno pro dostatečné vsáknutí srážkové vody a její odvedení za krátký čas. Substrát spolu s kořenovým systémem rostlin působí jako filtrační vrstva. Obvyklou kombinací substrátu je písek, kompost a ornice. Výběr druhů závisí na měnících se hydrologických poměrech určitého stanoviště ve vsakovacím zařízení. Povrch záhonu bývá zabezpečen mulčem (obvykle štěrk, případně borka, není vhodné používat netkanou textilii nebo plastové fólie, protože negativně ovlivňují půdní biotu, atd.). V případě záhonů ve svazích vsakovacího zařízení musí být použit mulč, který nebude vymýván přítokem vody přívalové srážky (např. vyskládání hrubších kamenů), nebo by nátoky měly být opatřeny výrobky, které zachytí také nečistoty. Intenzita údržby závisí na předpokládaném efektu.

Přínosy opatření



- Zadržení srážkové vody, snížení povrchového odtoku
- Ochrana půdního povrchu, protierozní funkce
- Zlepšení místního klimatu a kvality ovzduší
- Estetický přínos
- Filtrační vrstva pro předčištění srážkové vody
- Tvorba biotopu a podpora biodiverzity
- Prostředí pro opylovače

Omezení opatření



- Vyšší finanční náročnost (v porovnání s trávničky)
- Potřebná vyšší míra zahradnických znalostí a zkušeností při zakládání i údržbě
- Druhové omezení pro použití ve vsakovacím zařízení

Investiční náklady

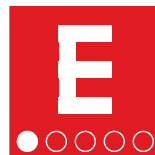
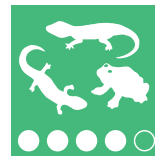
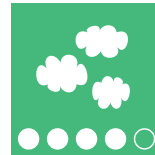
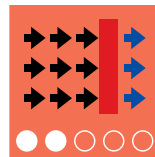
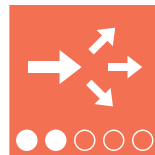
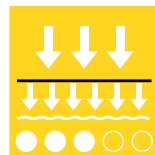
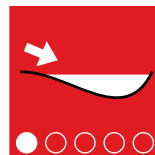
Náklady na realizaci bylinných záhonů se skládají především ze zemních prací, použitého materiálu. Výše těchto nákladů se pohybuje cca 1 600 – 2 060 Kč/m².

Provozní náklady

Náklady jsou především na odstranění odkvetlých částí záhonu, zálivka, hnojení, případná dosadba. Výše těchto nákladů se pohybuje cca 115 – 150 Kč/m².

Zdroj

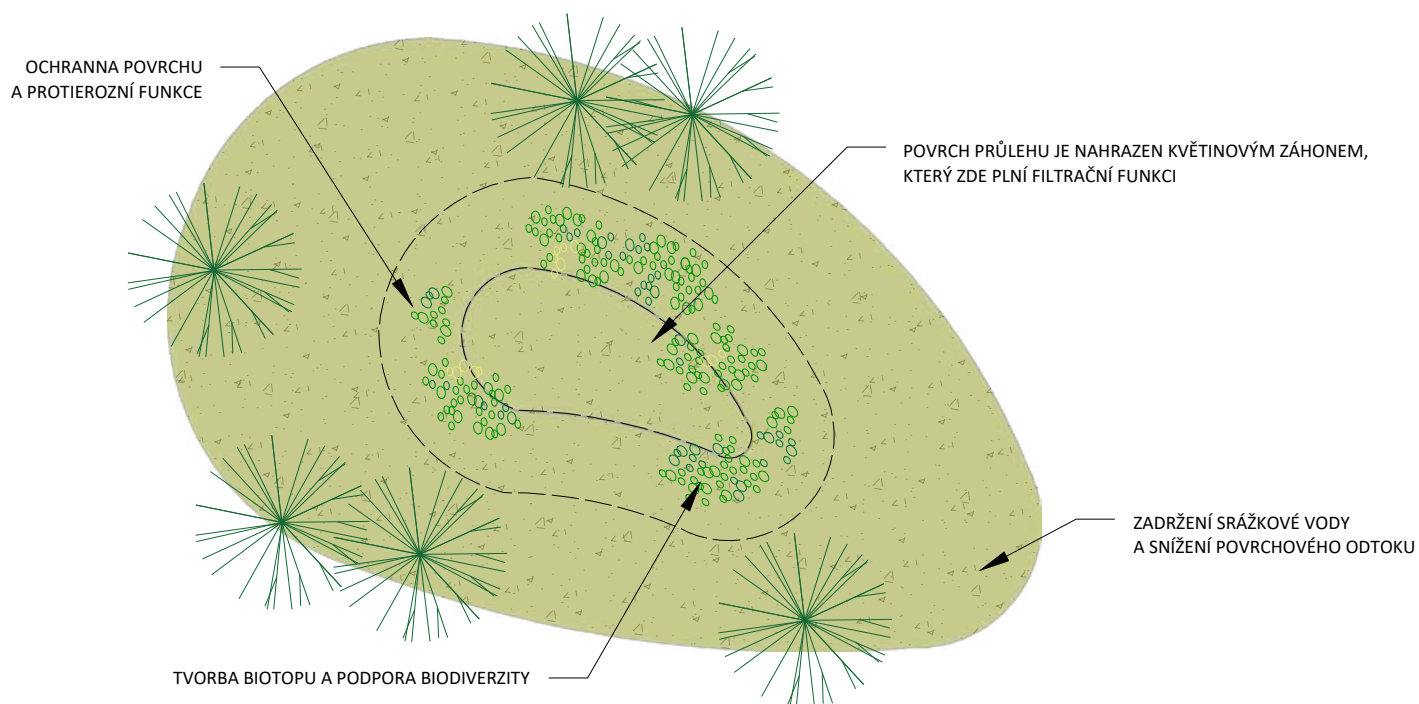
VODA VE MĚSTĚ Metodika pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu



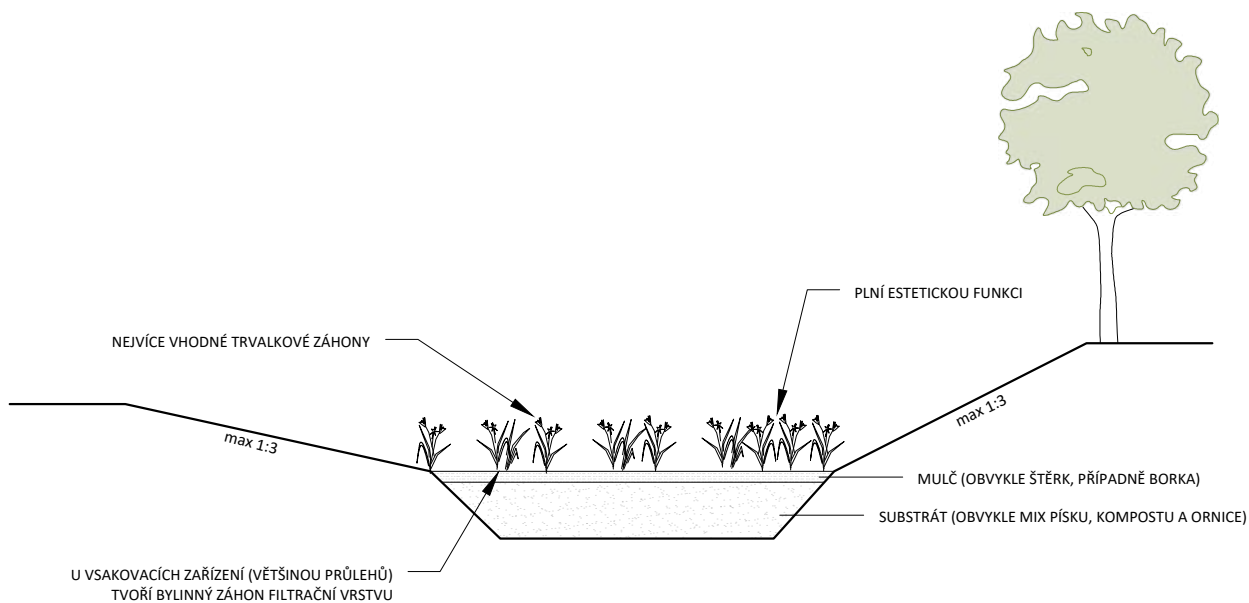


Schematické znázornění vzorového opatření

01 SITUACE



02 ŘEZ





BYLINNÉ ZÁHONY

Fotodokumentace realizovaných opatření



Kodaň



Milevsko



Plzeň



Plzeň



Praha-Střížkov



Praha-Stodůlky



Tabulka piktogramů účinnosti funkcí opatření

Tabulka funkcí opatření

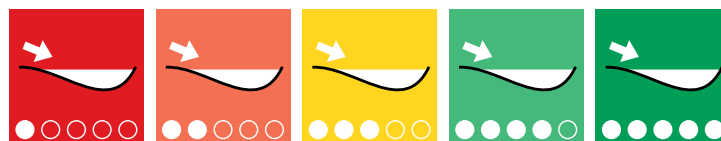


Zvyšování účinnosti funkce opatření

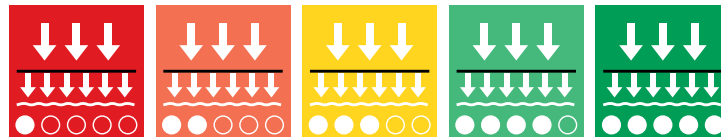
Funkce opatření



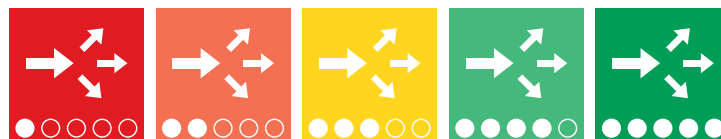
Akumulace vody



Podpora infiltrace do podzemních vod



Regulace odtoku



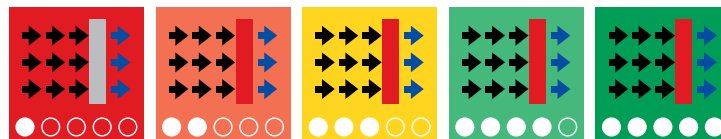
Transformace významných srážkových úhrnů



Zlepšení jakosti vody



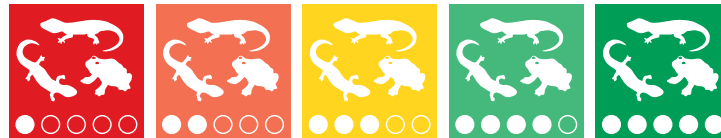
Zadržení nerozpustných látek



Zvýšení kvality ovzduší



Podpora biodiverzity



Zlepšení pobytové funkce



Produkce biomasy



Socializační funkce



Úspora energií





Tabulka piktogramů účinnosti funkcí opatření

Tabulka funkcí opatření



primární funkce opatření	opatření	subkategorie opatření	funkce opatření											
			hydrologické				hygienické			amenitní		ekosystémové		
			Akumulace vody	Podpora infiltrace do podzemních vod	Regulace odtoku	Transformace významných srážkových úhrnů	Zlepšení jakosti vody	Zadržení nerozpustných látek	Zvýšení kvality ovzduší	Podpora biodiverzity	Zlepšení pobytové funkce	Produkce biomasy	Socializační funkce	Úspora energií
zpomalení odtoku v retenčním prostoru	retenční nádrž bez zásobního prostoru		1	1	5	5	1	3	1	2	2	2	1	1
	povrchová retenční nádrž se zásobním prostorem		5	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	1
	podzemní retenční nádrž		1	3	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1
snížení či prevence vzniku srážkového odtoku	dešťový záhon		3	3	2	2	3	2	2	3	4	2	3	1
	zelené střechy	intenzivní vegetační střechy	3	1	4	4	2	1	4	4	3	2	3	4
		extenzivní vegetační střechy	2	1	3	3	2	1	4	3	4	2	3	4
vsakování	systémy plošného vsakování	vsakování přes zatravnňovací dlažbu /*	1	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	1
		vsakování přes šterkový trávník /*	1	3	3	2	2	1	2	2	3	2	2	1
		vsakování přes propustnou dlažbu /*	1	2	3	3	2	1	1	1	2	2	2	1
		vsakování přes polopropustné povrchy /*	1	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2	1
		vsakování přes šterkové plochy /*	1	3	3	3	2	1	1	1	2	2	2	1
		vsakování přes zatravnění /*	1	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1
	vsakovací podélné prvky	rýha	1	5	4	3	2	1	1	1	2	1	2	1
		průleh	1	5	4	3	3	3	2	3	3	3	3	1
	soustředěné povrchové vsakování /*		1	5	4	3	2	3	2	3	3	3	3	1
	podzemní prostory vyplněné šterkem nebo bloky- vsakovací galerie		1	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
	vsakovací šachta		1	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
	podzemní vsakovací drén		1	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
akumulace k dalšímu využití	akumulační nádrž k odběru vody	povrchové nádrže pro akumulaci srážkových vod	5	1	3	2	1	1	1	1	1	1	4	3
		podzemní nádrže pro akumulaci srážkových vod	5	1	3	2	1	1	1	1	1	1	3	3
podpora pobytových funkcí a biodiverzity	tůň/mokřad v urbanizované krajině		2	3	2	3	4	3	3	5	5	3	3	1
	bylinné záhony		1	3	2	2	2	2	4	4	5	3	4	1
	zelené fasády		2	1	2	2	2	1	4	4	4	2	3	4
	stromy a keře		1	3	2	2	1	1	5	3	5	3	4	1
	vodní prvky		2	2	2	2	2	1	3	2	3	1	4	1

zpomalení odtoku/retence - opatření transformační z pohledu odtoku vody

snížení či prevence vzniku srážkového odtoku - opatření eliminující soustředění srážkových vod

povrchové vsakování - vsakování vody přes půdní profil

podpovrchové vsakování - vsakování vody do horninového prostředí

akumulace - opatření směřující k akumulaci vody pro pozdější využití - zálivka, splachování WC, atd.

doprovodná opatření - doprovodná opatření cílená na pobytovou funkci- zelená opatření

* realizace podmíněna dobrou propustností hornin nebo je nutné kombinovat s šterkovým kolektorem (vsakovací galerie, apod.)



Zvyšování účinnosti funkce opatření