

Víte, že dešťová voda může v budově nahradit až 50 % spotřeby pitné vody?

Dešťová voda vyniká tím, že je měkká, neobsahuje chlor a je chudá na soli. Od nepaměti zavlažuje naše lesy, pole i zahrady. Z okolí našich domů ji ale máme stále tendenci odvádět pryč, i přesto že se v poslední době stále častěji potýkáme s problematikou sucha a horka. I proto by naším hlavním cílem mělo být dešťovou vodu zadržovat. Buď v zeleni, která výrazně přispívá k ochlazení okolního prostředí nebo ji můžeme zachytit v nádrži a zavlažovat s ní v době sucha či ji využít ke splachování toalet a tím navíc šetřit náklady na pitnou vodu.

→ Dešťová místo pitné

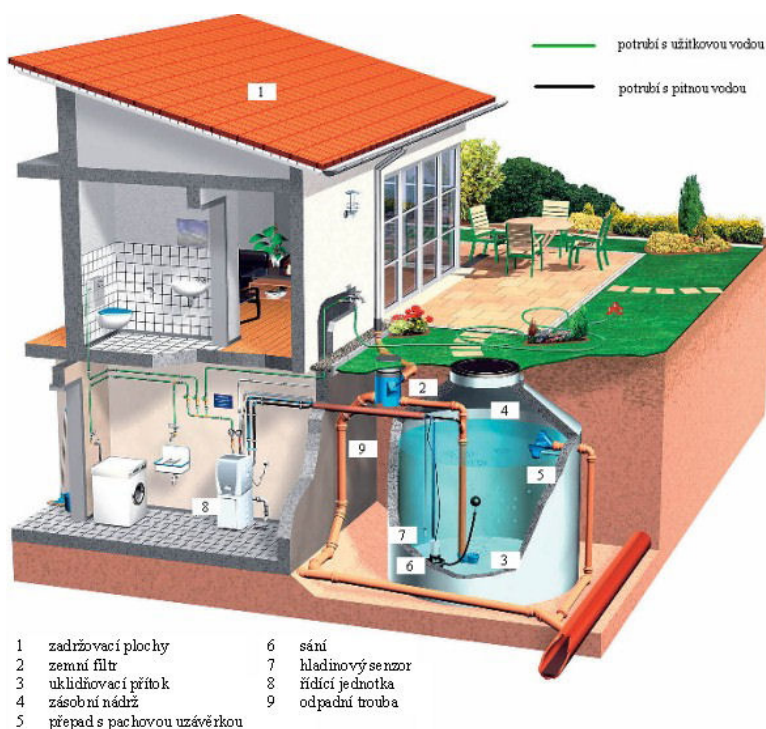
Průměrná spotřeba pitné vody na osobu je u nás 100 litrů denně. Je žádoucí ji využívat na pití, vaření či tělesnou hygienu. Zalévat, splachovat WC, prát či mýt auto však můžeme vodou srážkovou, která je pro tyto potřeby dostačující. Nahradit tím můžeme až 50 litrů kvalitní pitné vody denně a navíc tím šetříme i svoji peněženku. Průměrná cena 1 000 litrů pitné vody v České republice (vodné i stočné) se totiž pohybuje okolo 85 Kč. Nahrazením zmiňovaných 50 litrů pitné vody každý den tak můžete ušetřit 1 500 Kč na osobu za rok.

Pro praní se dokonce měkká dešťová voda hodí mnohem více, protože se v ní lépe rozpouští prací prášek i špína.

→ Jak vodu zachytávat?

Majitel pozemku se nejprve musí rozhodnout, odkud bude srážkovou vodu jímat. Pokud ze střechy, je nutné vybudovat kvalitní sběrný systém okapů, které vodu svedou do nádrže. V případě využití vody ze svahu je potřeba vybudovat drenážní systém.

Dále si majitel musí rozmyslet, zda jímku na vodu umístí na povrch či pod zem a k jakým účelům vodu bude používat. Velikost nádrže se řídí podle průměrného úhrnu srážek v lokalitě, podle velikosti sběrné plochy a podle počtu členů, kteří vodu využívají.



Systém na jímání srážkové vody a její následné využití v budově.

Zdroj: <https://voda.tzb-info.cz>

→ Venku nebo v domácnosti

Výše nákladů na vybavení potřebné pro využití dešťové vody se odvíjí od způsobu, jakým chcete vodu upotřebit. Pokud chcete zalévat záhony či trávník nebo mýt auto, stačí si pořídit pouze zásobní nádrž doplněnou filtrem pro zachytávání listů a čerpadlo, vejdete se do 10 000 Kč. Pokud byste srážkovou vodou chtěli i splachovat či ji využívat pro praní, je nutné ji oddělit od rozvodů vody pitné. Nejlepším řešením je pořízení automatické jednotky pro využívání pitné a dešťové vody. Cena se pohybuje okolo 150 000 Kč u rodinného domu, u bytové jednotky je to zhruba 4x tolik.

→ Zelená na střeše

Možností zadržení srážkové vody na pozemku je i zelená střeška, která zároveň upravuje odtok dešťové vody, čímž snižuje přetíženost veřejných kanalizací.

Kromě akumulační funkce vegetační střechy disponují i funkcí ekologickou, estetickou a ochrannou.

- nahrazením betonových a zpevněných ploch rostlinami zvelebují okolní prostředí
- podílí se na čištění vzduchu, zachytávají prach
- zvyšují ochranu proti hluku
- chrání izolaci před mechanickým poškozením
- regulují teplotu a vlhkost okolí
- a další.

Jejich výstavba se využívá jak ve městech, kde ubývá prostoru pro vysazování veřejné zeleně, tak u rodinných domů. Obrázek názorně ukazuje, že zelená střeška v Otevřené zahradě si i v polovině léta udržuje nízkou teplotu v porovnání se střeškami v okolí.

→ Místo tašek zahrada

Zelená střeška může být tvořena různými formami rostlinstva - trávníky, trvalkami, dřevinami, sloužit může i jako místo pro odpočinek a relaxaci. Při výběru druhů je důležité přihlídnout k podmínkám stanoviště a k nárokům rostlin.

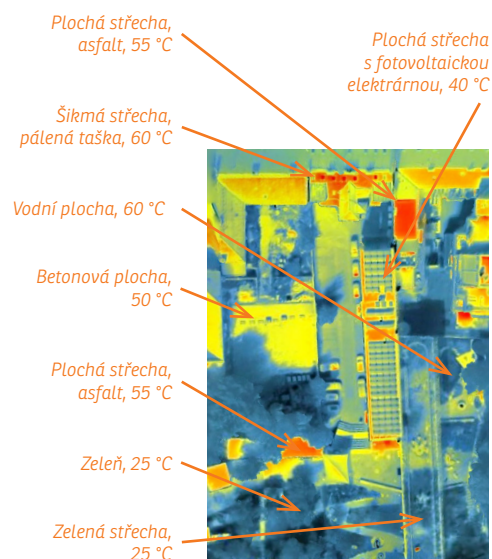
Nutné je zajistit kvalitní podloží potřebné pro správný vývoj rostlin, které se skládá z pěti základních vrstev:

- hydroizolační vrstva střešního pláště
- ochranná vrstva proti prorůstání kořenů
- drenážní vrstva pro odvod přebytečné vody
- filtrační vrstva zabraňující vyplavování jemných částic ze substrátu
- substrát

→ Zkušenosti z Otevřené zahrady

V Otevřené zahradě svádíme srážkovou vodu ze střech a svahu zahrady do nádrže o objemu 30 m³, která se nachází pod terasou. Kromě splachování v budově C jí navíc zavlažujeme zahradní prostory. Obrázek porovnává spotřebu pitné a srážkové vody v budově C za rok 2017. Používáním dešťové vody jsme ve zmíněném roce ušetřili více než 60 % pitné vody v areálu. Přičemž návratnost investice na vybudování (cca 350 000 Kč) je při intenzivním administračně-vzdělávacím procesu velmi rychlá, jedná se o 10 let.

U zelených střech, umístěných v Otevřené zahradě, sledujeme různé faktory, které následně hodnotíme a porovnáváme. Naměřené hodnoty teploty 10 cm pod povrchem u zelené střechy na budově C například jasně dokazují, že v létě i v zimě kladně ovlivňuje teplotní stabilizaci budovy. V létě je teplota 10 cm pod povrchem o 8 °C nižší než teplota okolního prostředí, v zimě dosahuje teplota 10 cm pod povrchem o 7 °C více než je teplota okolního vzduchu. Zelená střeška na naší budově C snižuje náklady na vytápění a ochlazování budovy.



Rozdíl teplot zelené střechy a okolního prostředí v Otevřené zahradě. Termosnímek byl pořízen 29. 8. 2016 ve 14 hodin při venkovní teplotě 28 °C a vlhkosti vzduchu 36 %. (Zdroj: Archiv Nadace Partnerství)

Inspirujte se v Otevřené zahradě

Ing. Vlastimil Rieger, poradce pro zelené stavění
Otevřená zahrada Nadace Partnerství
e-mail: vlastimil.rieger@nap.cz
telefon: +420 775 424 701

Kontaktujte nás na

e-mail: otevrenazahrada@nap.cz
telefon: +420 515 903 111