

Téma: Proč a jak české domácnosti (ne)hospodaří se srážkovou vodou?

Úvodní popis:

Zprávy pro klíčové aktéry vydává Platforma pro zelenou a modrou infrastrukturu. Jsou výsledkem mezioborové diskuse aktuálních témat v rámci setkávání Platformy a spolupráce jednotlivých členů. Jejich účelem je poskytnout praktická doporučení a zvýšit povědomí o tématech ve vazbě na klimatickou změnu, zelenou a modrou infrastrukturu a kvalitu života.

Klíčová sdělení Zprávy pro klíčové aktéry:

- Dvě třetiny českých domácností žijících v rodinných domech zachycují srážkovou vodu do sudů a nadzemních nádrží. Objemnější podzemní nádrže má vybudováno pouze 9 % domácností. **Hlavní motivací využívání srážkové vody jsou ekonomické důvody.**
- Mezi lety 2017 a 2020 se o 12 procentních bodů zvýšila snaha domácností zadržet většinu srážkové vody různými způsoby na pozemku. **S lepší informovaností se motivace obyvatel zvyšuje.**
- Zachytávání srážkové vody je prostředkem, nikoliv konečným cílem. **Ochotu domácností zadržovat srážkovou vodu přímo ovlivňuje schopnost jejího následného využití.**
- Více srážkové vody by domácnosti nejraději zachytily do dalších sudů a nadzemních nádrží. Nákladnější řešení (řízené zasakování, podzemní nádrže, dvojí rozvody vody) se navzdory dotacím spíše neprosazují. **Nejúčinněji lze změny chování dosáhnout kombinací pozitivní (dotace) a negativní (poplatky) motivace.**



Úvod:

Změny hydrologického režimu a jejich dopady v podobě sucha, přivalových srážek a lokálních povodní (ČHMÚ, 2020) vyžadují změnu hospodaření s vodními zdroji. Vedle jiných oblastí (jako je zemědělská krajina nebo městské prostředí) se usiluje také o udržitelnější a efektivnější nakládání s vodou v domácnostech (NPŽP, 2020). Zachycená srážková voda může u domácností nahradit část spotřeby pitné vody. Lze ji použít zejména k zalévání zahrady. V případě existence dvojích rozvodů vody v domě také ke splachování toalet, úklidu nebo praní.

Velký potenciál je zde u rodinných domů, kde není třeba řešit otázky spojené s vlastnictvím. V ČR je 1,9 mil. rodinných domů (MMR, 2016). Srážková voda může být akumulována ze střech domů do nadzemních či podzemních nádrží. Od roku 2017 je v ČR realizován rozsáhlý dotační program Dešťovka, který opatření na využití vody nebo zpomalení jejího odtoku realizovaná domácnostmi podporuje (SFŽP, 2020).

Aby bylo možné dosáhnout udržitelnějšího a efektivnějšího nakládání s vodou v domácnostech, **je nutné znát motivace domácností a bariéry s tím spojené. Této problematice se v letech 2017-2020 věnovalo několik výzkumů realizovaných IEEP UJEP ve spolupráci s ČVUT a STEM.**

Účel nakládání se srážkovými vodami v rodinných domech:

- Zpomalení odtoku lze dosáhnout pomocí akumulace, retence nebo vsaku vody na pozemku.
- Zasáknutou vodu není možné cíleně opětovně využít, domácnosti tak v současnosti nejsou k zasakování příliš motivovány.
- Vodu lze zachytit pomocí nadzemních nebo podzemních nádrží, preferovány jsou nadzemní nádrže.

Zadržením srážkové vody v místě dopadu se snižuje riziko přetížení kanalizace a zpomaluje se odtok z území. U novostaveb kolaudovaných po roce 2009 ukládá vodní zákon č. 254/2001 Sb. a stavební zákon č. 183/2006 Sb. (prostřednictvím vyhlášky č. 501/2006 Sb.) majiteli povinnost zajistit, aby srážková voda nebyla neregulovaně odváděna do jednotné kanalizace.

Zachycenou srážkovou vodu, která má parametry vody užitkové, lze využít jak pro závlivku zahrady, tak i uvnitř domu všude tam, kde je pitná voda považována za zbytečný nadstandard. Typ a objem nadzemních a podzemních nádrží se liší. Závisí na řadě parametrů.

V roce 2020 více než polovina domácností žijících v rodinných domech a vilách většinu srážkové vody zachytávala, převážně k tomu využívala nadzemní nádrže. Oproti roku 2017 se podíl domácností zachytávajících srážkovou vodu navýšil o 12 procentních bodů.



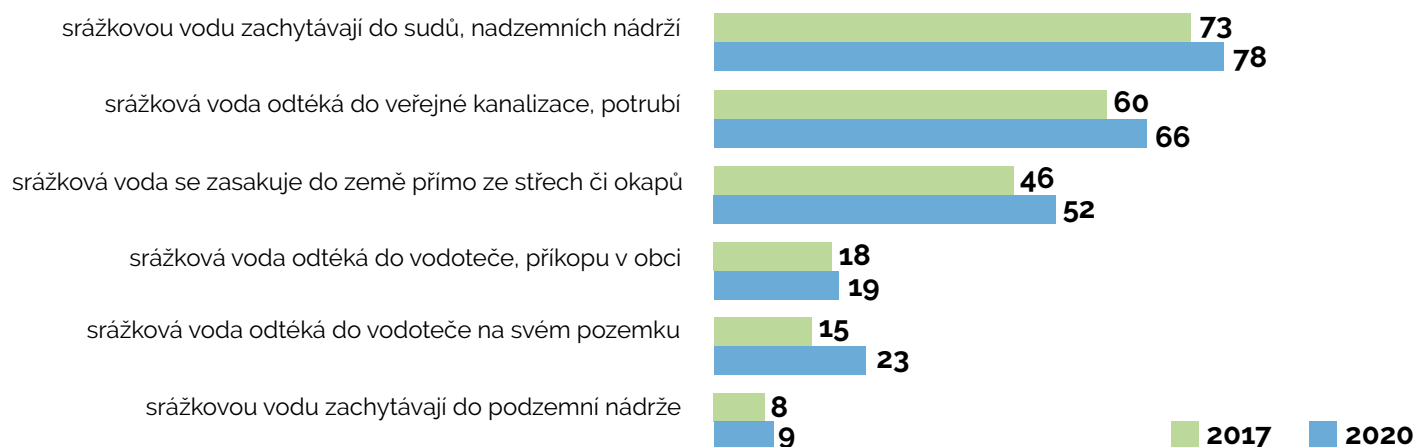
Motivace domácností k akumulaci srážkové vody v současnosti:

- Klíčovým motivem je úspora peněz, pro 30 % domácností jsou to ekologické důvody.
- Dominantním využitím srážkové vody je zalévání zahrady.
- Přítomnost studny významným způsobem snižuje ochotu investovat do akumulace srážkové vody.

Většina českých domácností je v současné době napojena na veřejný vodovod, avšak polovina využívá ještě doplňkový zdroj vody. Zaléváním srážkovou vodou, případně jejím využitím uvnitř domu, se snaží ušetřit až 50 % domácností. Téměř třetina uvádí ekologické důvody, tedy větší vhodnost srážkové vody pro zalévání a šetření jiných zdrojů vody.

K zalévání zahrady, která je dominantním způsobem nakládání se srážkovou vodou, využívá srážkovou vodu 56 % domácností. Srážkovou vodu k zalévání zahrady nejvíce využívají domácnosti, které nemají studnu, ale jsou pouze připojeny na veřejný vodovod. Domácnosti, které disponují dalším zdrojem užitkové vody (studna, odběr vody z toku), pokrývají svoji potřebu kombinací těchto zdrojů s akumulovanou srážkovou vodou.

V průběhu let 2017-2020 se snížil počet domácností, které srážkovou vodu žádným způsobem neakumulují.



Jak motivovat k dalšímu využití, retenci a zasakování srážkové vody?

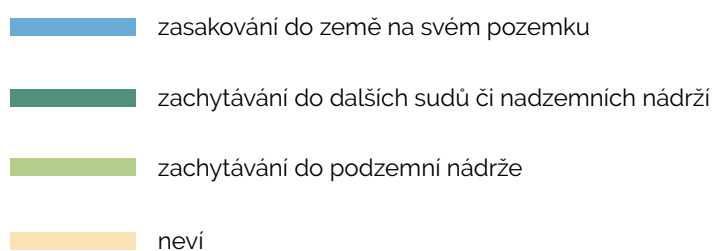
- Vyšší míry akumulace, retence a zasakování lze dosáhnout kombinací poskytování dotací na zařízení a zpoplatněním odvodu vody do kanalizace, případně zdražením pitné vody.
- V současnosti domácnosti nejčastěji uvažují o navýšení počtu/objemu nadzemních nádrží.

Domácnosti by uvažovaly o navýšení akumulace a využívání srážkové vody oproti současné situaci zejména v případě, pokud by došlo k výraznému zdražení pitné vody (25 % respondentů) nebo pokud by měly možnost získat dotace na nádrže a další zařízení (24 % respondentů). V případě dalšího zvyšování využívání srážkové vody by více než polovina domácností preferovala opět navýšit počet sudů nebo nadzemních nádrží, třetina by pak uvažovala o podzemních nádržích. U podzemních nádrží se jedná zejména o obyvatele vesnické zástavby a novějších domů. Domácnosti nepreferují náročná technická řešení v podobě dvojích rozvodů vody. Existence dodatečného zdroje užitkové vody (hlavně studny), který je zdarma, snižuje motivaci domác-

ností uvažovat o nových či dodatečných řešeních nakládání se srážkovou vodou.

Dotace ve větší míře motivují domácnosti žijící na vesnici a ty, které se cítí dobře finančně zajištěny. U průměrně a špatně zajištěných domácností je převažující motivací zdražení pitné vody. Stejná motivace dominuje u vlastníků domů starších 20 let.

Řízené rozhovory s vybranými domácnostmi potvrzují, že nejúčinněji lze změny chování dosáhnout kombinací pozitivní (dotace) a negativní (poplatky) motivace. Dotace samy o sobě nefungují – tj. nemění chování domácností cíleným způsobem.



Bariéry zadržování a využívání srážkové vody:

- Vysoké investiční náklady na využití srážkové vody uvnitř objektu.
- Dotace sama o sobě není dostatečně motivující, srážková voda je zachycovaná především pro účely dalšího využití.
- Stáří členů domácnosti a životní cyklus domu mají v současné době určující vliv na ochotu domácností výrazně měnit způsob nakládání se srážkovou vodou.

Domácnosti uvádí řadu důvodů, proč nevyužívat srážkovou vodu uvnitř domu. Z jejich pohledu jde o nákladově nevýhodné a realizačně problematické řešení. Realizace opatření tak musí mít pro obyvatele jednoznačný přínos. Ze stejného důvodu se v současné době u stávajících domů neprosazuje ani zasakování srážkové vody na pozemku. Navíc existují místa, kde kvůli velikosti pozemku či skladbě podloží je zasakování srážkové vody problematické nebo zcela nemožné.

Z šetření dále vyplynulo, že vyšší věk členů domácnosti je významnou bariérou pro jakékoliv náročnější změny v nakládání se srážkovou vodou, které by obnášely technické zásahy do nemovitosti či jejího okolí. Taktéž z šetření vyplývá, že využívání srážkové vody uvnitř domu, tedy jinak než na zalévání zahrady, je pro domácnosti představitelné pouze v rámci nové výstavby (novostavby) nebo při celkové rekonstrukci domu. I v těchto případech ale může věk hrát významné omezení.

Realizované šetření:

V dubnu 2017 a květnu 2020 provedl STEM ve spolupráci s IEEP UJEP a Fakultou stavební ČVUT reprezentativní výzkum mezi obyvateli ČR týkající se nakládání se srážkovou vodou. Šetření se účastnilo více než 1000 respondentů starších 18 let vybraných kvótně podle pohlaví, věku, vzdělání a místa bydliště. Sběr dat se uskutečnil s využitím osobního dotazování.

Vedle kvantitativního šetření bylo realizováno kvalitativní šetření formou hloubkových rozhovorů v 19 typových domácnostech.

Výsledky z těchto šetření je možné najít ve zprávě „Proč české domácnosti (ne)využívají srážkovou vodu?“, která je ke stažení:

<http://www.ieep.cz/jak-domacnosti-nakladaji-s-vodou/>



Zpráva pro klíčové aktéry

je výstupem diskusních setkávání Platformy pro zelenou a modrou infrastrukturu. **Platforma** byla založena Institutem pro ekonomickou a ekologickou politiku (IEEP, www.ieep.cz) v rámci projektu Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem SMART CITY – SMART REGION – SMART COMMUNITY (reg. č. CZ.02. 1. 01/0.0/0.0/17_04 8/0007435).

Cílem Platformy je propojovat zástupce z řad výzkumníků, aplikační sféry, samosprávy a státní správy v ČR a naleznout společné průniky pro budoucí rozvoj v tématech, kterými se aktuálně ve vazbě na klimatickou změnu a zelenou a modrou infrastrukturu zabývají města a obce v ČR.

Další materiály a použitá literatura:

- ČHMÚ. 2020. Změna klimatu – základní informace. Online: <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/zmena-klimatu/zakladni-informace>
- MMR. 2016. Bydlení v České republice v číslech. Online: [https://www.mmr.cz/getmedia/c7b6b3b8-267c-4a90-bd3c-07187f5d77cd/Bydleni-v-Ceske-republice-v-cislech-\(zari-2016\),-web.pdf](https://www.mmr.cz/getmedia/c7b6b3b8-267c-4a90-bd3c-07187f5d77cd/Bydleni-v-Ceske-republice-v-cislech-(zari-2016),-web.pdf)
- NPŽP. 2020. Národní program Životní prostředí - programový dokument. Online: <https://www.narodniprogramzp.cz/dokumenty/detail/?id=313>
- SFŽP. 2020. Dešťovka. Online: <https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/destovka/>
- Slavíková, L., Macháč, J. a kol. 2021. Proč české domácnosti (ne)využívají srážkovou vodu? Výsledky reprezentativního šetření STEM a řízených rozhovorů v domácnostech. Ústí nad Labem: Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku (IEEP), dostupné online: <http://www.ieep.cz/jak-domacnosti-nakladaji-s-vodou/>

Hlavní autoři:

Lenka Slavíková, Jan Macháč (UJEP) slavikova@ieep.cz, machac@ieep.cz

Marie Bělohoubková (grafické zpracování)

Ve spolupráci s:

doc. Ing. David Stránský, Ph.D. a doc. Dr. Ing. Ivana Kabelková (Fakulta stavební ČVUT)
STEM Ústav empirických výzkumů, z.ú.

SMART City Region Community