

# STUDIE HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVÝMI VODAMI V URBANIZOVANÝCH ÚZEMÍCH

Jana Tejkalová, David Stránský

*Jedná se o ucelený strategický dokument v České republice, který se komplexně zabývá problematikou hospodaření se srážkovými vodami.*

*Studie hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích vznikla na Ministerstvu životního prostředí v roce 2019. Vytvoření rámce, který umožní zlepšení vodního režimu v urbanizovaných územích vedoucí k jejich adaptaci na změnu klimatu a zvýšení kvality života v nich, byl jedním z úkolů Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu (2017), který je implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015). Studie navazuje na požadavky Státní politiky životního prostředí České republiky 2012–2020, Politiky územního rozvoje České republiky, Koncepte ochrany před následky sucha pro území České republiky, plánů povodí a Plánů pro zvládnání povodňových rizik. Na přípravě se podílel multidisciplinární tým složený ze zástupců státní správy (zejména Ministerstva životního prostředí, Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva zemědělství) a odborníků z akademické i praktické sféry sdružených v Asociaci pro vodu České republiky (CzWA).*

Dne 30. 10. 2019 byla Studie vládou projednána a vzata na vědomí. Studie je dostupná na webu MZP: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/koncepcni\\_dokumenty/\\$-FILE/OOV-studie\\_HDV-20191220.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/koncepcni_dokumenty/$-FILE/OOV-studie_HDV-20191220.pdf).

Hlavním cílem Studie je umožnit městům komplexní pojetí problematiky srážkové vody od řešení na jednotlivých pozemcích po koncepční plánování urbanizovaných území s adaptivní multifunkční infrastrukturou. Studie zohledňuje celé spektrum variability srážkového režimu, které se může vyskytnout, tj. od běžných dešťů, přes silné deště až po extrémní deště a bere v úvahu také období s deficitem srážek.

Hlavní zásadou přístupu k řešení celé Studie je multioborový přístup, jehož účelem je propojit hospodaření se srážkovými vodami s územním plánováním, krajinným plánováním, dopravním plánováním atd. tak, aby se udržitelné hospodaření s vodou stalo součástí městského rozvoje.

Studie definuje strategické cíle vodního hospodářství urbanizovaných území v oblasti hospodaření se srážkovými vodami, a to:

## 1. Dosažení přirozené vodní bilance

*Obnovení přirozené vodní bilance ve stávající zástavbě a zachování přirozené vodní bilance v nové zástavbě (minimalizace povrchového odtoku, maximalizace vsaku a výparu). Prevence povodní a sucha.*

## 2. Ochrana urbanizovaného území před zaplavením v důsledku přívalových srážek

*Ochrana urbanizovaného území před lokálním zaplavením způsobeným kanalizací (při překročení hltlosti uličních vpustí či při výskytu tlakového proudění a výtoku odpadní vody na terén), soustředěným povrchovým odtokem v intravilánu či přívalovými povodněmi z místních vodních toků v důsledku odkanalizování území.*

## 3. Ochrana povrchových a podzemních vod

*Snížení vnosu znečištění a hydraulického zatížení povrchových vod přepady z odlehčovacích komor jednotné kanalizace a odtoky z oddílné dešťové kanalizace. Zlepšení morfologického stavu povrchových vod, zvýšení biodiverzity s nimi spjatých ekosystémů. Předcházení vnosu znečištění do podzemních vod.*

## 4. Snížení spotřeby pitné vody užíváním srážkové vody

*Využití srážkové vody jako zdroje užitkové vody a tím snížení nároků na výrobu, dopravu a spotřebu pitné vody. Zvýšení ochrany vodních zdrojů, prevence nedostatku vody.*

## 5. Zlepšení mikroklimatu ve městech

*Zvýšení vlhkosti vzduchu, snížení teploty vzduchu a teplotných ostrovů, snížení prašnosti.*

## 6. Podpora využití vody pro zajištění estetických, rekreačních a dalších služeb v urbanizovaných územích

*Podpora revitalizace vodních toků a vodních ploch jako součástí urbánního prostředí a jejich začlenění do struktury veřejných prostranství měst a obcí. Podpora vzniku nových vodních prvků ve veřejném prostoru. Podpora funkční sídelní zeleně. Posílení vnímání vody v urbanizovaném prostředí jako prostředku pro zvýšení kvality života.*

Naplnění strategických cílů má být dosaženo pomocí vhodné kombinace opatření, mezi které patří:

- zelené střechy, propustné zpevněné povrchy, vsakovací zařízení, retenční objekty s regulovaným odtokem ad. (souhrnně často označovány jako opatření tzv. modrozelené infrastruktury), jejichž účelem je v případě běžných dešťů srážkovou vodu zadržovat co nejbližší místu jejího dopadu na zemský povrch, pomalu ji vracet do přirozeného koloběhu vody a pomoci zlepšit mikroklima lokality,

- dočasné retenční prostory, optimalizovaná stoková síť, nouzové cesty odtoku, jejichž účelem je ochrana majetku a lidského zdraví v případě silných a extrémních srážek,
- akumulční nádrže, jejichž jejich cílem je poskytnout zdroj vody v obdobích se srážkovým deficitem,
- různá předčisticí zařízení, jejichž účelem je ochránit kvalitu podzemních a povrchových vod,
- různé estetické prvky, jejichž cílem je zpříjemnit veřejný prostor.

Studie dále identifikovala deficity, které v současnosti brání naplňování jednotlivých strategických cílů a navrhla změny, které tyto deficity pomohou odstranit. Navrhované změny jsou zařazeny do kategorií LEG (legislativa a ekonomická pravidla), TECH (technické předpisy a data), VaV (věda a výzkumu) a VVO (vzdělávání, výchova a osvěta). Nejvyšší význam pro nejbližší období má 13 změn:

- Odstranit výjimky ze zpoplatnění v zákoně č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích.
- Vytvořit legislativní předpis stanovující požadavky na vypouštění odpadních a srážkových vod během srážkového odtoku a vytvořit k němu technická pravidla.
- Zezávaznit vybrané části stávajících vodohospodářských norem pro hospodaření se srážkovými vodami.
- Ukotvit modrozelenou infrastrukturu v právních předpisech.
- Zavést povinnost výstavby vegetačních střech u nových budov.
- Doplnit územně analytické podklady a metodický návod Pořizování územně analytických podkladů o podklady týkající se vodního režimu území a vytvořit meto-

dický návod, jak zahrnout HDV do územně plánovacích podkladů a územně plánovací dokumentace.

- Revidovat právní a technické předpisy upravující vztahy mezi dopravními stavbami, inženýrskými sítěmi a HDV/MZI, revizi podpořit rešerší a výzkumem pro stanovení technických podmínek pro umístování HDV/MZI do uličního prostoru.
- Provést rešerší přístupů zahrnutí změny klimatu do srážkových dat a vytvořit regionální časové řady srážek a aktualizované tabulky čar náhradních vydatností a zahrnutí vlivů změny klimatu.
- Vytvořit metodický návod o technických možnostech ochrany před zaplavením v důsledku přívalových srážek a upravit (vytvořit) normy/předpisy umožňující realizaci dočasných retenčních prostor a povodňových koridorů na povrchu veřejných prostranství.
- Vytvořit metodický návod pro implementaci hospodaření se srážkovou vodou v obcích.
- Specifikovat sortiment stromů a technologií jejich výsadby v ulicích pro podmínky ČR.
- Aktualizovat Rámcové vzdělávací programy v předškolním, základním, základním uměleckém, jazykovém a středním vzdělávání a souvisejících předpisů a přizpůsobit učební plány vysokých škol potřebám začlenění hospodaření se srážkovou vodou do plánování a koordinace profesí
- Podporovat odborné vzdělávání veřejné správy.

Věříme, že Studie hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích se brzy projeví v životě měst, pomůže je adaptovat na projevy změny klimatu a zajistí jejich občanům vysokou kvalitu života.

*Mgr. Ing. Jana Tejkalová  
Ministerstvo životního prostředí ČR  
doc. Ing. David Stránský, Ph.D.  
CzWA, ČVUT*

## ENGLISH ABSTRACT

### **A study of precipitation management in urbanized areas**, by Jana Tejkalová & David Stránský

This paper is the first strategic document dealing comprehensively with water precipitation management in the Czech Republic. It was published by the Ministry of the Environment in 2019 as a study of precipitation management in urbanized areas. The creation of a framework for improvement of the water regime in urbanized areas, which would result in better adaptation to climate change, and for better quality of life in these areas, was one of the tasks stipulated by the National Action Plan on Climate Change Adaptation (2017), an implementation document for the Strategy of Climate Change Adaptation in the Conditions of the Czech Republic (2015). The study follows the requirements of the Environmental Policy of the Czech Republic 2012–2020, the Spatial Development Policy of the Czech Republic, the Concept of Drought Protection for the Territory of the Czech Republic and current river basin management plans and plans for flood risk management. The publication was elaborated by a multidisciplinary team consisting of representatives of state administration (in particular, of the Ministry of the Environment, the Ministry for Regional Development and the Ministry of Agriculture) and specialist academics and practitioners grouped in the Czech Water Association.