

Číslo	B-GOV2
Název indikátoru	Zadržování srážkové vody v okolí budovy
Oblast	G
Definice indikátoru	Indikátor (kvalitativní a kvantitativní) popisuje prvky, zejména povrchy, v okolí budovy (do 20 m), které mají vliv na zadržování vody. Indikátor je vyjádřen koeficientem modrozelené infrastruktury, který vyjadřuje rozsah a kvalitu prvků MZI (modrozelené infrastruktury) v okolí budovy.
Jednotka indikátoru	koeficient
Klíčová slova	Voda, hospodaření se srážkovou vodou, retence vody, zadržování vody, modrozelená infrastruktura
Důvod sledování a využitelnost	Zadržení vody v půdě prostřednictvím propustných povrchů, zeleně a ideálně objektů hospodaření s dešťovou vodou (HDV) do určité míry snižuje riziko zaplavení budovy při srážkách. Při tvorbě indikátoru je využit modifikovaný a upravený "index modrozelené infrastruktury" podle J. Vítka (JV PROJEKT VH s.r.o.) a dalších zpracovaných studií a dokumentů v dané oblasti. Index modrozelené infrastruktury vyjadřuje propustnost povrchů zvoleného území prostřednictvím funkčního koeficientu MZI příslušného typu povrchu / objektu a celkové plochy daného typu povrchu / pokryté daným typem objektu v tomto území. Výměra jednotlivých povrchů / ploch v okolí do 20 m od stran budovy je nejprve vážená koeficientem MZI a následně po zvážení spočítána. Vážený koeficient MZI je pak získán vydělením výměry ploch s funkcí MZI celkovou výměrou ploch.
Úplnost, reprezentativnost, validita	Velikost plochy v okolí budovy je stanovena kolmicí s délkou 20 m od stran budovy. Tato hranice je rozhodující a nemusí v různých případech odpovídat charakteru zástavby / pozemku. Vzhledem k tomu, že vážený koeficient je vyjádřen poměrem, nemusí být uvažována plocha při různých budovách vždy stejná (lze například vycházet z pozemkových parcel).

## Popis zpracování dat

Indikátor zahrnuje kvalitativní (typ povrchů) i kvantitativní parametry (výměra). Tabulka kvalitativních parametrů Kód; Popis povrchu / objektu; Definice A - nepropustné zpevněné plochy - plochy bez rostlinného krytu a možnosti vsakování srážkové vody B - zpevněná plocha s dlažbou, mlatová plocha - dlažba na štěrkovém loži se spárou menší než 15 mm, mlatové plochy s propustností menší než 10 mm / hod C - zpevněná plocha s propustným krytem, nezpevněné plochy bez rostlinného krytu - propustné zpevněné povrchy a dlažby s propustnou spárou nad 15 mm, plocha se štěrkovým a pískovým povrchem s propustností nad 10 mm / hod G - malá plocha se souvislým rostlinným krytem a možností vsakování do hlubších vrstev silně zhutněná - plochy do 10 m<sup>2</sup> a zelené pásy šířky menší než 3,5 m bez možnosti přítoku srážkové vody z okolních ploch, plochy silně zhutněné H - zatravněná plocha s intenzivní údržbou s možností volného vsakování do hlubších vrstev - zatravněné intenzivně kosené plochy (více než 3 sečení za rok) přesahující rozměry 10 m<sup>2</sup> CH - extenzivně udržovaná travnatá plocha, plocha se smíšeným vegetačním krytem bylinného a dřevního patra - vegetační plochy se zvýšenou hodnotou biologické rozmanitosti nebo schopností infiltrace J - mohutné stromy - smíšené (jehličnaté a listnaté), existující zapojený porost stromů - mohutné stromy zachytí 80 % srážek, více efektivní v zachytávání srážek jsou jehličnaté stromy, protože listnaté stromy v bezlistém stavu zachytí jen 10 až 30 % (Xiao, McPherson, 2002 Calder et al. 2008) ) K - vzrůstově menší, většinou listnaté stromy - malé stromky zachytí pouze 15 %, více efektivní v zachytávání srážek jsou jehličnaté stromy, protože listnaté stromy v bezlistém stavu zachytí jen 10 až 30 % (Xiao, McPherson, 2002 Calder et al. 2008) ) L - plochy keřů výšky nad 1 m P - podzemní prokořenitelný prostor pro stromy - kořenové buňky, strukturální substrát, kořenové mosty a cesty s optimalizací vodního režimu Q - plochy, u nichž byla provedena úprava na podporu vsaku srážkové vody - plochy ve tvaru písmene H, jejichž topografie a míra zhutnění byla upravena pro možnost vsakování vody z okolních ploch, ostatní plochy, na kterých bylo technickým nebo technologickým opatřením podpořeno vsakování srážkové vody R - objekty HDV regulující odtok vody - vsakovací prohlubně (swales) a rýhy s regulovaným odtokem S - plošné objekty HDV umožňující vsak vody - vsakovací prohlubně (swales) a rýhy s bezpečnostním přepadem Tabulka výpočtu zahrnující kvantitativní parametr (výměru) vč. příkladu (Příklad: dom cca 10 x 10 m na pozemku 570 m<sup>2</sup> s převažujícími propustnými plochami a zelení) Kód: Koeficient (k) \* Výměra (S) [m<sup>2</sup>] = Funkce MZI (fMZI=k\*S) - A: 0 \* 36 = 0 - B: 0,2 \* 48 = 9,6 - C: 0,4 \* 0 = 0 - G: 0,4 \* 27 = 10,8 - H: 0,7 \* 450 = 315 - CH: 1 \* 30 = 30 - J: 1 \* 45 = 45 - K: 0,4 \* 0 =

O - L:  $0,4 * 34 = 13,6$  - P:  $0,6 * 0 = 0$  - Q:  $0,4 * 0 = 0$  - R:  
 $0,8 * 0 = 0$  - S:  $1 * 670 = 670$  CELKEM 1340 (Výměra  
celkem); 1094 (Výměra MZI) Výpočet: Vážený koeficient = výměra  
MZI/výměra CELKEM = 0,816

**Zdroj dat**

Výměry jednotlivých typů povrchů přiléhajících k budově / objektů hospodaření s dešťovou vodou je nutno zjistit přímým terénním měřením a případně porovnáním s projektovou či stavební dokumentací.

**Frekvence sledování**

2 – 3 roky

**Ovlivnitelnost městem**

Město může přímo investovat do zvýšení propustnosti povrchů v okolí budov v jeho vlastnictví, do objektů HDV a dalších prvků MZI, případně podpořit tato opatření na pozemcích a budovách jiných vlastníků finančně či jiným způsobem. Prvky HDV a MZI související s budovami a navazující na veřejný prostor by měly být navrhovány ve strategickém plánování rozvoje města a v rámci politiky územního rozvoje města.

**Způsob prezentace**

Výsledky budou prezentovány v jednotném rámci KLIMASKEN na pětistupňové škále po zařazení výsledné hodnoty váženého koeficientu MZI do příslušného intervalu. 5 (E) 4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)  $0,2 < = 0,3 > 0,3 < = 0,6 > 0,6 < = 0,8 > 0,8$

**Zodpovědnost**

Vlastník, správce budovy