

| | |
|--------------------------------------|---|
| Číslo | B-AD5 |
| Názov indikátora | Tienenie konštrukciami a zeleňou |
| Oblasť | A |
| Definícia indikátora | Indikátor vyjadruje v % podiel povrchu budovy zatieneného exteriérovou konštrukciou, resp. vegetáciou |
| Jednotka indikátora | % |
| Kľúčové slová | Prehrievanie, zatienenie, tienenie, zeleň |
| Dôvod sledovania a využiteľnosť | <p>Zatienenie najmä celopresklených budov je možné realizovať prostredníctvom perforovaných fasádnych systémov (pripomína vonkajšie žalúzie nad celou fasádou). Solitérny vzrastlý strom, chrániaci budovu pred vetrom, by mohol ušetriť približne 1,3 % nákladov na energiu. Podľa všeobecne uznávaného pravidla, ktoré sa používa vo Veľkej Británii, sa navrhujú 3 až 9 % úspory energie pri zapojenom poraste stromov. Približne 80 % ochladzujúceho efektu tieňa stromu je následkom transpirácie. Nakoľko však ihličnaté a stálozelené stromy zamedzujú v zimnom období slnečnému žiareniu je potrebné uprednostňovať listnaté stromy, resp. ich kombináciu s ihličnatými.</p> <p>Nezatienená fasáda sa môže počas horúceho letného dňa zohriať aj na 40 °C, kým teplota steny pod zeleným plášťom je aj o 15 °C nižšia (Perez et al. 2011), čo má pozitívny dopad na teplotu v interiéri. K vlastnému plášťu budovy vďaka fasáde z popínavých rastlín prenikne len zlomok slnečnej energie. Preto ak sa nepokrytá stena zahreje na slnku napríklad na 42 °C, tá istá stena pod zelenou fasádou má len cca 22 °C.</p> <p>Popínavé rastliny výrazne znižujú teplotu steny/múru nielen v závislosti od klimatického pásma, ale hlavne od plochy, ktorú pokrývajú. Zníženie teploty sa tak pohybuje od 10 po 30 °C. Bolo vypočítané, že zníženie teploty múru o 5,5 °C ušetrí el. energiu vynaloženú na klimatizáciu o 50 %. Keď vezmeme do úvahy, že 1/3 energie na kúrenie v zime sa vynakladá na vetrom ochladzované múry, prinášajú popínavé rastliny (osobitne stále zelené ako napr. brečtan) energetické zisky.</p> |
| Úplnosť, reprezentatívnosť, validita | Indikátor ponúka zjednodušené hodnotenie a nemôže nahradiť presné meranie v podmienkach konkrétnej lokality a budovy. Indikátor nenahrádza presné výpočtové metódy. Samotné stanovenie zatienenej plochy je subjektívne a výsledok sa môže líšiť podľa zvolenej metódy. |

| | |
|------------------------|---|
| Popis spracovania dát | Dáta sa získajú ako odhad percentuálneho podielu plochy budovy chránenej pred priamym slnečným svetlom počas letného dňa samostatnou zelenou fasádou, zelenou stenou, zatienením fasády pomocou listnatých stromov, alebo zmiešaným (listnato-ihličnatým) porastom, alebo samostatnou tieniacou konštrukciou. |
| Zdroj dát | Vlastné údaje vlastníka / správcu |
| Frekvencia sledovania | 2 – 3 roky |
| Ovplyvniteľnosť mestom | Mesto/mestská časť/obec môže priamo investovať do inštalácie či rekonštrukcie zatienenia konštrukcie budov v jeho vlastníctve, prípadne podporiť tieto opatrenia na budovách iných vlastníkov finančne či iným spôsobom. |
| Spôsob prezentácie | Výsledky budú prezentované v jednotnom rámci KLIMASKEN na päťstupňovej škále podľa stanovených intervalov. 5(E): 0 %; 4(D): do 10 %; 3(C): do 33 %; 2(B): 33-66 %; 1(A): nad 66 % |
| Zodpovednosť | Vlastník, správca budovy |
