

## Városi fenntarthatóság és a levegő minősége Győrben

Szemerédi Eszter, PhD hallgató

Széchenyi István Egyetem

e-mail: szemeredi.eszter@sze.hu

### **Kulcsszavak:**

*fenntarthatóság, levegőminőség, légszennyezettség, zöldfelületek, zöldtető*

A Föld lakosságának több, mint fele városban él, és a városi levegő szennyezettsége valamint annak káros egészségügyi hatásai jelentik az egyik legégetőbb problémát, amellyel a 21. század városai szembenéznek. Ennek ellenére a levegőminőség nem kap kellő hangsúlyt a várostervezési folyamatok során. Véleményem szerint a fenntartható város tervezése során a levegőszennyezettség csökkentésére irányuló intézkedések kulcsfontosságú szerepet kell, hogy betöltsenek. Számos nemzetközi és hazai kutatás mutatott rá arra, hogy a városi levegőben található szálló por koncentrációjának kismértékű csökkentése is kedvezően befolyásolná az adott városi populáció egészségi állapotát és hatna kedvezően a városi éghajlatra. Céлом, hogy Győr városának példáján keresztül bemutassam a zöldfelületek növelésével és zöldtetők alkalmazásával milyen módon és milyen hatékonysággal csökkenthető egy város légszennyezettsége.

Kutatásom során elsőként Győr városának levegőterheltségét vizsgálom, a levegőminőséget befolyásoló szennyező anyagok alakulása kerül bemutatásra 2014 és 2016 között. A város levegőterheltségét az Országos Levegőminőségi Hálózat folyamatosan méri automata és manuális mérőállomások segítségével a város két forgalmas pontján. Egy 2014-ben végrehajtott kutatás eredményei igazolták, hogy a monitorállomások reprezentatív módon tükrözik a város porterhelését, a nitrogén-oxid szennyezettséget azonban nem. A levegőminőség jellemzésére így végül a SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> és PM<sub>10</sub> részecskék kerültek kiválasztásra. A légszennyezettségmérő monitorállomások által a vizsgált időszakra mért koncentrációk számtani átlagát használom az analízis során. Vizsgálódásomnak nem célja, hogy a győri légszennyezettség egészségügyi hatását bemutassa, viszont munkám során felhasználom többek között Beregszászi Tímea, és Páldy Anna ezzel kapcsolatos kutatási eredményeit.

A városi zöldfelületek fontos szabályozó szolgáltatásai közé tartoznak a szén-dioxid megkötés, és szennyezőanyag-megkötés. A zöldfelületek szennyezőanyag-megkötő hatását Győr példáján keresztül tanulmányozom. Az értékelést Radó Dezső számításaira alapozva hajtom végre. Feltárássra kerül, hogy a győri zöldfelületek milyen mértékben járulnak hozzá a légszennyező anyagok kiszűréséhez, a klimatikus viszonyok alakításában milyen szerepet játszanak. A környezeti ártalmak miatt elvesztett életek pénzben kifejezett értékére számos kutatás készült, ilyenek például a CAFE és ExternE kutatások. Módszertanukat alapul véve a győri zöldfelületek hatása is monetarizálhatóvá válik. Számításaimból következik, hogy a cél a zöldfelületek megőrzése és növelése kellene, hogy legyen. Végezetül két scenáriót vázolok fel a zöldfelületek növelésére, parklétesítést illetve zöldtető rendszer kialakítását. Fiktív bemeneti adatokkal számolva demonstrálom ezek kedvező hatását. Egy 10 hektáros park létesítése és egy 100 m<sup>2</sup>-es zöldtető kialakítása szolgálnak a két scenárióként.