

## **Fenntartható, vízvisszatartásra irányuló, települési csapadékvíz gazdálkodás**

**Sebestyén Anna Júlia**

Környezetmérnök mesterképzés

Környezettudományi Intézet, Vízgazdálkodási és Klímaadaptációs Tanszék

*Belső témavezető:* Dr. Grósz János, Egyetemi adjunktus és Halupka Gábor Ernő, Tudományos segédmunkatárs.

Az éghajlatváltozás mára vitathatatlan, hatásai hazánkban is megfigyelhetők. Nálunk elsősorban a szélsőséges időjárási viszonyok gyakoriságában jelentkeznek. Gyakoribbak tehát a hirtelen lezúduló, nagy mennyiségű esőzések és hosszabbak az aszályos időszakok. Ezekhez egyrészt alkalmazkodnunk szükséges, másrészt negatív hatásait kell mérsékelnünk. A változásoknak egyik leginkább kitett szféra a víz. A globális középhőmérséklet emelkedése minél nagyobb mértékű, annál súlyosabb következménnyel kell számolni minden érintett területen. A nyári hőhullámok egészségügyi kockázatuk mellett a megmaradt zöldfelületeket is veszélyeztetik, pedig ezeknek nagy szerepe lenne a települési klíma javításában.

A települések számára komoly kihívást jelenthetnek a megváltozott intenzitású és eloszlású esőzések hatásainak kezelése. A burkolt felületek aránya magas, ami még jobban gyorsítja a víz lefolyását. A csapadékvíz elvezető hálózatot túlterheli a hirtelen érkező nagy mennyiségű csapadék, ami hasznosítatlanul távozik a területről, bizonyos esetekben súlyos anyagi kárral járó elöntéseket okozva. Az ENSZ Vízügyi Elnöki Testületének megállapításai szerint a települések a vízkárok csökkentésére szánt pénzügyi források 90%-át a katasztrófák következtében kárelhárításra, valamint újjáépítésre és helyreállításra költik el, míg a megelőző intézkedésekre és az alkalmazkodóképesség javítására csupán 10% jut (Vízügyi Elnöki Testület, 2018). Olyan megoldásokra kellene törekedni, amik a megelőzést helyezik középpontba. Költséghatékonyság szempontjából is kedvezőbb a kármegelőzés, mivel általa kevesebb az elfolyó vízmennyiség, az árhullámok ellaposodnak, mérséklődnek vagy akár elmaradnak, s ezzel csökkennek vagy megszűnnek a károk. Erre remek lehetőséget adnak a természetes vízmegtartó megoldások.

Nagykovácsi vízkároknak való kitétsége többrétű. Egyrészt a domborzati viszonyokból (meredek domboldalak, szűk völgy), másrészt a belterületi rész egyre fokozódó beépítettségéből (burkolt felületek) adódik. A csapadék összegyülekezési ideje rendkívül gyors, a nagy intenzitású csapadékok percek alatt a völgyfenéken elhelyezkedő Ófalu településrészre jutnak, elöntéseket okozva, miközben a völgyoldali területeken a csapadékvíz elvezető létesítményekben kialakuló nagy vízsebességek elsodró ereje burkolat- és műtárgyrongálódásokat, illetve a terepen eróziós károkat okoz.

A természetes vízmegtartó megoldások a várostervezés számára többek között a vízgazdálkodási és árvízvédelemi feladatokra, valamint az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásra kínálnak lehetőséget. Nagykovácsi területén leginkább alkalmazható természetes vízmegtartó megoldásokat és azok alapjellemezését, valamint további intézkedési lehetőségeket sikerült ismertetnem, mely során a legfőbb célom a csapadékvíz helyben tartása és hasznosítási lehetőségének vizsgálata volt. A következtetések hasonló tájtípusú települések számára is jó kiindulási alapot jelenthetnek.