

## Települési csapadékvíz-gazdálkodás jelenlegi helyzete

Balatonyi László<sup>1</sup>, Láng István<sup>2</sup>, Bíró Tibor<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Nemzeti Közzolgálati Egyetem, Víztudományi Kar, adjunktus

<sup>2</sup>Országos Vízügyi Főigazgatóság, főigazgató

<sup>3</sup>Nemzeti Közzolgálati Egyetem, Víztudományi Kar, dékán

### Bevezetés

*„A víz életünknek olyan, alapfeltétele, amelynek megfelelő mennyiségben és minőségben való megőrzése nélkül az ENSZ 2015-ben elfogadott Fenntartható Fejlődési Céljainak (Sustainable Development Goals, rövidítve:SDGs) végrehajtása 2030-ig nem biztosítható”,* ezzel a bekezdéssel kezdődött a 2017. novemberében a Nemzeti Közzolgálati Egyetemen tartott Települési csapadékvíz-gazdálkodási konferenciát lezáró írásos ajánlás preambuluma (Bíró 2018).

Az éghajlatváltozás következtében fokozódó nyomás nehezedik Magyarország hozzáférhető édesvízkészleteire és több régióban is a kereslet és a kínálat aszimmetriája figyelhető meg. Az éghajlatváltozás következtében egyre szélsőségesebb időjárási jelenségek negatív hatással vannak a vízellátásra. Az éghajlatváltozás közép- és hosszútávon jelentős negatív hatással van a környezetbiztonságra és társadalmi szinten érezteti hatását. A szélsőségeknek való kitettség korlátozza Magyarország versenyképességét. A különböző gazdasági ágazatok vízigénye miatt egyre kiélezettebb verseny folyik a vízért, mint erőforrásért, miközben vízkészleteinket óvnunk kell. A megújuló vízkészletek csökkennek, ezzel szemben az igények növekedése prognosztizálható. Az éghajlatváltozás következtében egyre nagyobb hangsúlyt kell fordítani a fenntartható vízgazdálkodás elősegítésére (Tóth 2019.).

Amennyiben valós és tényleges gazdálkodást szeretne Magyarország a felszíni, és felszín alatti vízkészleteivel, akkor azt vízgyűjtő szinten kell tudatos vízépítő mérnöki tevékenység keretein belül megtervezni, mindezt úgy, hogy mindaz a társadalom egészét szolgálja. A vízgazdálkodás soha sem lehet öncélú mérnöki tevékenység. A vízügyi ágazat célja és feladata a vízgyűjtőn megjelenő különböző igények kiszolgálása, melyek a rendelkezésre álló források (pénzügyi, humán erőforrás) figyelembevételével valósulhatnak meg.

Legyen szó tudományos kutatásról, programról, vagy stratégiáról, nem kezdődhet mással, mint a klíma változás jövőbeli hatásainak vizsgálatával. A vizsgálatok következő lépéseként az egyes szakterületeknek kell figyelembe venni az elkészült stratégiai dokumentumokat. Tekintettel Magyarország földrajzi elhelyezkedésére a Duna-vízgyűjtőjére vonatkozóan rendelkezünk makroregionális stratégiával. A stratégia foglalkozik többek között a klímaváltozás hatásaival is, mint horizontális jelenséggel. Általánosságban kijelenthető, hogy az EU makroregionális stratégiái azon földrajzi térségek kihívásaira adnak választ (klímaváltozás, árvizek kezelése, aszálykárak enyhítése, öntözési lehetőségek megteremtése), amelyek túlságosan szűk területet érintenek ahhoz, hogy az EU egésze számára közvetlen érdeket jelentenek, ugyanakkor mégis túlságosan nagyok ahhoz, hogy nemzeti szinten hatékonyan lehessen kezelni azokat. Négy uniós makroregionális stratégia került elfogadásra; mind a négy stratégia végrehajtását folyamatosan megújítandó cselekvési terv biztosítja, amelyet az újonnan felmerülő igények és a változó környezet függvényében rendszeresen frissítenek. Az alábbi makroregionális stratégiák működnek az EU területén:

- balti-tengeri régióra vonatkozó uniós stratégia (2009)
- Duna régióra vonatkozó uniós stratégia (2010)
- Adriai- és jón-tengeri régióra vonatkozó uniós stratégia (2014)
- Alpok-regióra vonatkozó uniós stratégia (2015)

Duna Régió Stratégia célja 11 különböző szakterületen összehangolni a fejlesztéspolitikákat a régió összeköttetések javítása, a környezetvédelem elősegítése, a jólét növelése és a régió megerősítése érdekében. Magyarország három kiemelt jelentőségű területen vállalt kiemelt koordinációs szerepet a tagországok között. A *fenntartható energia használatának ösztönzése* témakörben Csehországgal, a *vizek minőségének helyreállítása és megőrzése* fejezetben Szlovákiával, valamint a települési csapadékvíz-gazdálkodással leginkább összefüggő *környezeti kockázatok kezelése* területen pedig Romániával közösen koordinálja Magyarország a Duna vízgyűjtőjén található tagországok szakmai munkáját (Oroszi & Jenei, 2017).

Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás iránt egyre fokozódik az érdeklődés. Makro regionális stratégiák mellett számos nem állami szervezet (*non-governmental*) is működik a Duna vízgyűjtőn. A legaktívabb a Nemzetközi Duna Védelmi Bizottság (*International Commission for the Protection of the Danube River*, rövidítve: ICPDR). 2018 év végén került kiadásra, és elfogadása a Duna Vízgyűjtő Klíma Adaptációs Stratégiája (*ICPDR Climate Change Adaptation Strategy*), ami fontos ajánlásokat tartalmaz a 2018. évben indult Vízgyűjtő-Gazdálkodási Tervek (a továbbiakban: VGT) és Árvízi Kockázat Kezelési Tervek (a továbbiakban: ÁKK) felülvizsgálatához.

A Magyar vízgazdálkodás kiemelt célja az országban visszatartott vízmennyiség növelése, ennek ellenére a csapadékvíz tudatos területi visszatartása többnyire nem, vagy csak korlátozottan megoldott. Megállapítható, hogy a csapadékvíz gazdálkodás és belvíz-gazdálkodás jó gyakorlatai nem, vagy csak igen korlátozottan terjedtek el. Különösen hiányzik a szabályozási rendszer a különböző szintű rendezési tervekénél. A belterületi vízrendezés, elvezetés feladatait az önkormányzatok maguk látják el, tapasztalat alapján megállapítható, hogy csak kevés önkormányzat esetében biztosított szervezeten belül a megfelelő végzettséggel rendelkező humán erőforrás.

Településeink még inkább kitettek, sérülékenyebbek az éghajlatváltozás hatásainak, ezeken a területeken koncentrálódik a népesség és a gazdasági tevékenység többsége, és a városok sok esetben az éghajlatváltozás szempontjából érzékeny területeken helyezkednek el, mint például árvízzel, vagy belvízzel, aszályal veszélyeztetett területeken helyezkednek el. A városi vízrendszer – amely magába foglalja az ivóvízellátó rendszert, a szennyvíz és a csapadékvíz elvezető és tisztító rendszert – különösen veszélyeztetett, mivel az éghajlatváltozás főleg a víz körforgásának megváltozásában nyilvánul meg. (Buzás 2015).

A települési vízgazdálkodása, csapadékvíz-gazdálkodás (benne a vízvisszatartás és vízhasznosítás) különösen a csapadékok hevességének növekedése miatt vízügyi szakpolitikai iránymutatás szükséges az érdekeltek részére.

### **Hidrometeorológiai szélsőségek**

Az elmúlt száz év három legnagyobb árvize az utóbbi 10-15 évben jelentkezett a Dunán, míg a Tiszán 36 hónap alatt négy rekord méretű árvíz vonult le az ezredforduló környékén. Mindezen események a vizek többletével összefüggésben jelentkeztek problémaként, de meg kell említenünk a kevés víz problémáját is (2002, 2003, 2012). Bár az aszály Magyarországon nem okozott olyan súlyos problémákat, mint a világ más részein, de egy olyan tényezővé kezd válni, melyet nem hagyhatunk ki a számításból.

Az intenzív csapadékesemények által kiváltott árhullámok jönnek, mennek napjainkban, ám mégis egyre kevésbé okoznak problémákat a folyókon, mivel a teljes vízgyűjtőterületre ritkábban hullik területi átlagban nagycsapadék, nagy intenzitással. A kisvízfolyások medrének befogadóképessége sokkal kisebb, ezáltal nagyobb problémát okozhat a kisvízgyűjtőre hulló lokális nagycsapadék.

A helyzetet tovább bonyolítja a klímaváltozás egyre erősödő hatásainak jelentkezése a kisvízgyűjtőkön. Az extrém csapadékos időszakok súlyosabb – akár emberéletet is követelő - hidrológiai következménye lehet a hegy- és dombvidékeken megjelenő gyors

összegyülekezési idővel rendelkező árhullámok egyre gyakoribb kialakulása, ahogyan legutóbb Pécssett, 2010. májusában és júniusában

A Magyar Hidrológiai Társaság XXXVII. Országos Vándorgyűlésének otthont adó Pécs városában legutóbb 2010. májusában és júniusában alakultak ki rendkívüli helyi vízkáresemények. A Zsófia-ciklon következtében. 2010 májusában a Mecsek felett egy heves, intenzív csapadékesemény alakult ki, amelynek következményeként 72 óra alatt 155 mm csapadék hullott Pécs város északi vízgyűjtő területére (Ronczyk & Czigány 2013) okozva ezzel hirtelen áradásokat (1. ábra).



1. ábra Helyi vízkáresemények fényképes beszámolója Pécsen a Vince utcában és az Ágoston téren (a, c és d képek) valamint Sásdon (Baranya megye, b kép), 2010 májusában (a, c és d képek: Varga Gábor felvételei; b: Czigány Szabolcs felvétele)

### Stratégia dokumentumok kapcsolódása

Magyarország Kormánya által elfogadott Kvassay Jenő Terv (Nemzeti Vízstratégia) kiemelt feladatnak tekinti a települési csapadékvíz-gazdálkodást. A csapadékvíz-gazdálkodás a csapadékvíz szabályozatlan lefolyásának megszüntetése és az abból származó szennyezésnek a csökkentése. Egyaránt szolgálja a felszíni és a felszín alatti vizek minőségének és mennyiségének védelmét, a belterületi vízviisszatartás elősegítését, a csapadékot is elvezető hálózatok (egyesített szennyvíz és csapadék elvezetés, ill. csapadékvíz gyűjtés) tehermentesítését.

Városi környezetben egyéb járulékos pozitív hatásai is vannak a csapadékvíz viisszatartásának, a technológiától függően pl. mikroklíma javítása, biodiverzitás fokozása, megőrzése - ezek a hatások jelentős gazdasági értékkel és életminőség javulással is bírnak a társadalom egésze számára. Vízügyi szakpolitikai cél elsősorban a belterületi csapadékvizek biztonságos összegyűjtése, viisszatartása és megfelelő hasznosítása, az elvezetés helyett. A helyesen kialakított csapadékvíz-gazdálkodási rendszerek lényegi jellemzője, hogy nem csak a víz, hanem a szennyezőanyagok viisszatartása szempontjából is hatékonyak. A műszakilag helyes kialakítottság alatt, a helyesen méretezett rendszerek kiépítése, üzemeltetése és fenntartása kulcsfontosságú. A méretezés pedig napjainkban nem egyszerű mérnöki feladat, figyelembe véve a klímaváltozás (csapadék mennyiségének térbeli és időbeli eloszlása, csapadék intenzitás maximum értékek visszatérési idejének a jelentős mértékű megváltozása) hatásait.

### Együttműködő szervezetek és a jogszabályokban nevesített feladataik a csapadékvíz-gazdálkodással összefüggésben

2013. január 1-től a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 13. § (1) bekezdés 11. pont szerint a helyi közügyek, valamint a helyben biztosítható közfeladatok körében ellátandó helyi önkormányzati feladatok között

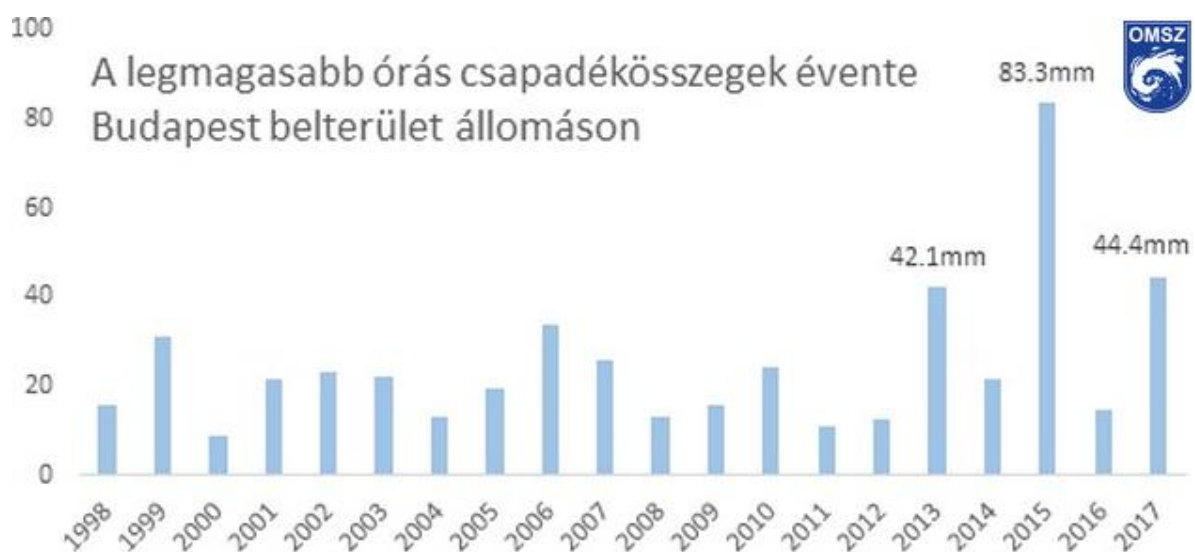
nevesíti többek között különösen a vízgazdálkodást. A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4. § (1) b) pont a települési önkormányzat feladataként jelöli meg a település belterületén a csapadékvízzel történő gazdálkodást. A hatályos szabályozás egyértelművé tette, hogy a helyi önkormányzat feladata a település belterületén a csapadékvízzel történő gazdálkodás.

A törvénynek ez a passzusa tisztázza a felelősségi köröket, és ezzel megteremti a szabályozás lehetőségét. Így például meghatározható, hogy a szomszédos ingatlanról érkező csapadékvíz milyen mértékben köteles túrni a befogadó ingatlan tulajdonosa, illetve milyen ellentételezésre jogosult a befogadásért. Fontos hangsúlyozni, hogy a befogadott víznek nem csak a mennyisége, hanem a minősége is okozhat károkat, ezért ezt a két körülményt együttesen kell kezelni a szabályozás során. A jogszabályok tehát osztott felelősségvállalást írnak elő az egyéni, az önkormányzati és az állami szereplők között. Az alkalmazható finanszírozási formák a nemzetközi gyakorlatban rendkívül eltérőek. Nagy valószínűséggel annak van realitása, hogy a jogszabályok véglegesítése után a résztvevőknek egyharmad-egyharmad arányban kell osztozniuk a költségeken. Azonban, ha ezt most így, ebben a formában kerülné elrendelésre, vélhetően, főleg az egyén szintjén jelentős teher keletkezne. Szükséges az átmeneti időszak tennivalóinak megtervezése is, amely lehetőséget ad a bevezetés támogatására, eközben a valós költségek fokozatos csökkentésére és a végleges támogatási rendszerek kialakítására.

### **Klímváltozás, klíma adaptáció**

A szélsőségek kialakulása, akár csapadékintenzitás, akár az aszályos időszakok növekedése, egyre nagyobb problémát jelent, mind szervezeti szinten (vízügy, települések, katasztrófavédelem), mind a kiszámítható költségvetés szintjén. A kezelhetetlen csapadéktöbblet ugyanis lokálisan, pontszerűen jelentkezik a jelentősen módosított városi vízgyűjtőkön, kikényszerítve ezzel a gyors beavatkozást. Az események gyakoriságának növekedése azonban ezt ki fogja kényszeríteni a megelőző intézkedéseket. Bármennyire is próbáljuk megelőzni a rendkívüli események bekövetkezését, mégis fel kell készülni a domb- és hegyvidéki területeken gyorsan levonuló árhullámok (amennyiben kevesebb az összegyülekezési idő, mint 6 óra akkor beszélünk villámárvízről) egyre gyakoribb megjelenésére, ami az emberi életre az egyik legveszélyesebb jelenségekre.

Az elmúlt 10 évben, de még inkább intenzívebben az elmúlt 6 évben már bekövetkezett széljegyes időjárási események (csapadékintenzitás) növekvő gyakorisága (2. ábra), illetve a következő időszakra prognosztizált további változások szükségessé teszik a konkrét kockázat csökkentő intézkedések (szerkezeti és nem szerkezeti) megtételét hazánkban.



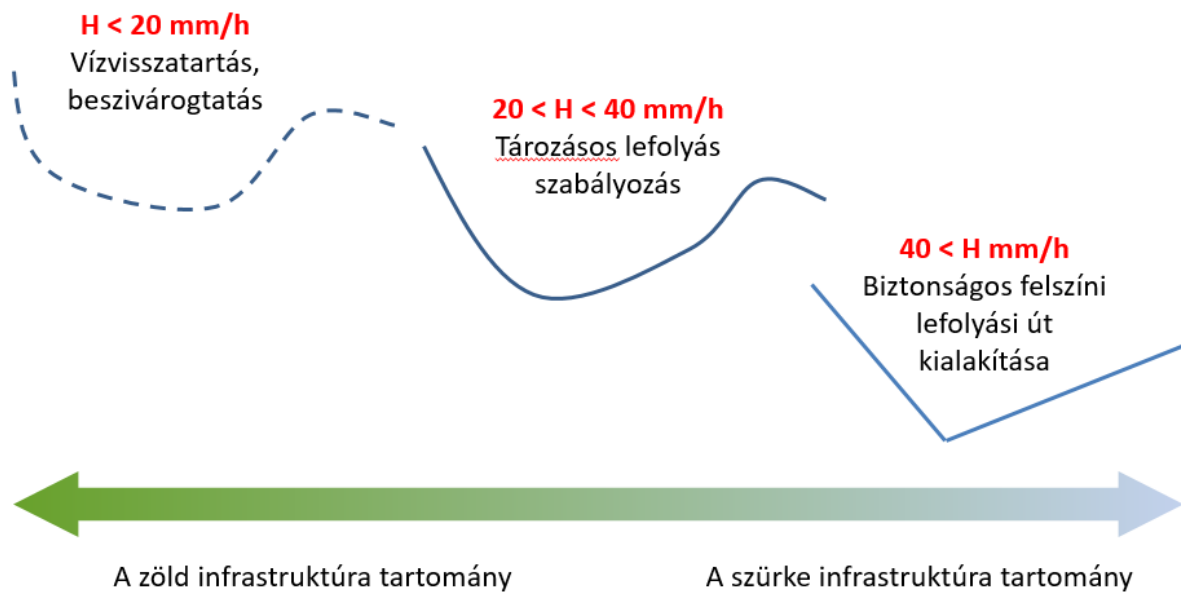
2. ábra A legmagasabb órás csapadékösszegek évente (Budapest belterületi állomás).  
Forrás Országos Meteorológiai Szolgálat

Amennyiben alkalmazkodni szeretnénk a változó körülményekhez (*adaptation*) alapvetően műszakilag két problémát kell megoldani a csapadékgazdálkodás területén. Csapadékvizek mennyiségi kezelése (kvantitatív) a hegy és dombvidéki területeken, ami leghatékonyabban a tározóképesség növelésével lehet elérni. A vízelvezető rendszerek döntő része megépült, ugyanakkor a méretezésük jelenleg nem felel meg a megváltozott körülményeknek. A másik pedig a vizeink minőségi (kvalitatív) kezelése, jelen tanulmány keretén belül az első témakörrel foglalkozunk részletesebben.

A vizek mennyiségi kezelésével összefüggésben az egyik legfontosabb szakmai feladat a csapadékmaximum függvények, csapadékintenzitási térkép adatainak a felülvizsgálata, figyelembe véve az elmúlt közel 30 év rögzített csapadék adatait (Buzás, 2012). Amíg ennek a felülvizsgálata nem történik meg kijelenthetjük, hogy az újonnan épülő rendszereinket nem a valós, hanem elavult adatok alapján méretezték, és ez többnyire azt jelenti, hogy időszakosan nem lesznek képesek levezetni a vizeket, lokálisan egyes szakaszok visszaduzzadásával belterületi elöntések alakulhatnak ki. Ha az éghajlatváltozás tényét elfogadjuk, akkor nemcsak a múltbéli adatokra, de a jövőbeni trendekre is támaszkodnunk kell. A klímaváltozás léptéke a kiépítendő hálózatok élettartamával mutat szinte egyezőséget. A már kiépített elvezető rendszerek bővítése az esetek döntő többségében irreális (pénzügyileg) cél. Fentiekből levonható az a következtetés, hogy a tározókapacitás folyamatos növelése lehet az egyik megoldás (tározó létesítés, talaj befogadó képességének növelése).

### **A tározóképesség növelésének lehetőségei**

A tározóképesség a hegy és dombvidéki területeken a leghatékonyabb a befogadónál a legalacsonyabb, és a vízgyűjtő peremén a legjobb. Ez a hierarchia igaz települési (tulajdonjogi) viszonylatban is. A leghatékonyabban az egyén (lakos) szintjén lehet a betározott vizet hasznosítani, majd ezt követően az önkormányzati (közterület) és az állam (befogadó állami vízfolyás) szintjén. Ezt a hierarchiát jól leképezik a jogszabályok. A keletkező csapadékokat három csoportra bontjuk a különféle intenzitások alapján. A kisebb csapadékokból keletkező víz mennyiséget a település területén javallott tartani, például a talajvíz/talajnedvesség pótlására. Ezt a „zöld” infrastruktúra kiépítésével érhetjük el. A 20 mm/h intenzitású csapadékok lefolyását a vízgyűjtőn kialakított szabályozó elemekkel, célszerűen állandó vízborítású vagy ideiglenes elöntésű felszíni, esetenként a csatornahálózatban, a felszín alatt kialakított tározóterekkel szabályozni. Az extrém csapadékesemények - ahol korábban elöntések jelentkeztek - infrastrukturális beruházásokkal tudjuk kezelni (3. ábra).



3. ábra Tározás növelése, csapadék kezelése (Forrás: Buzás 2015)

### **Megelőzés, felkészülés, védekezés, helyreállítás**

A Magyar Vízügyi Szolgálat vizek kártételei (többlet és hiány) elleni tevékenységeit – ár és belvízi veszély és kockázat kezelési intézkedéseit és időbeli ciklusait, feladat a megelőzési, felkészülési, védekezési (kárelhárítási) és a helyreállítási fázisokra lehet bontani. Költséghaszon elemzés szempontjából mindig kifizetődőbb a megelőzési, felkészülési tevékenységekre nagyobb pénzügyi forrást biztosítani (Balatonyi et al 2018). Ezen szemlélthez kapcsolódóan a települési csapadékvíz-gazdálkodás területén különösen fontosak a megelőző intézkedések (legyen szó akár szerkezeti, vagy nem szerkezeti intézkedésről). Ezek között a különféle ösztönző intézkedések is meg kell említeni.

A folyamat elindításához alapvető feladat az ösztönző intézkedések meghatározása a különböző érdekelti szinteken (egyén, önkormányzat és állam). Fentiekből következik, hogy ezek célja a csapadékvíz minőségének megőrzése mellett a tározóképesség növelése. Ezek az alábbiak lehetnek:

- Tározott csapadékvíz mezőgazdasági hasznosítása (öntözés, talajtározás)
- Tározott csapadékvíz hasznosítása háztartási célokra (kert és/vagy szürke víz hasznosítás)
- Tározás megvalósítása vízkár megelőzés céljából (szükségeltározás, véstározás)
- Tározás előírása, díjazása, elmaradásának szankcionálása (házi, önkormányzati tározás előírása, mezőgazdasági támogatási rendszer célirányos változtatása)

### **Műszaki feladatok a települési csapadékvíz-gazdálkodás megújításában**

A szélsőséges jelenségek (aszály, helyi vízkár) növekvő gyakorisága – különösképpen a települési vízgazdálkodás területén – növekvő feszültség okoz a különféle érdekeltek között. Az életkörülmények folyamatos javulásával nő a társadalmi igény az állandóságra, a kiszámíthatatlan kiszámíthatóságára (időjárás, éghajlat) és a biztonságra. Jó példa erre, hogy a Balaton vízállásának kismértékű változásai milyen társadalmi vitákat generálnak. A települési csapadékvíz-gazdálkodás esetében azonban nem valósítható meg a 100 %-os állami feladatvállalás.

A települési csapadékvíz gazdálkodást a műszaki, a gazdasági és a jogi háttér megteremtésével állami és önkormányzati szinten (vízgyűjtő területek figyelembe vétele mellett) szükséges szabályozni. Fontos szerep jut az állami szabályozásnak a műszaki,

jogi és gazdasági keretek kialakítása terén, mellyel biztosítható a szakmailag megalapozott, finanszírozható, és üzemeltethető megoldások az önkormányzatok és a lakosság szintjén. A műszaki feladatok közül a legelső, hogy a tervezéshez szükséges friss, aktualizált adatok rendelkezésre álljanak. A szükséges adatbázisok megteremtése érdekében az alábbi feladatok végrehajtása szükséges

- Mértékadó csapadékintenzitás és annak időbeni lefolyásának területi meghatározása a klímaváltozás forgatókönyveinek ismeretében
- Monitoring hálózat térbeli eloszlásának a fejlesztése
- Előrejelző rendszerek fejlesztése
- Új technológiák kutatása, pilot alkalmazása, majd bevezetése a mindennapi vízepítői mérnöki gyakorlatba
- Oktatási tevékenységek erősítése, továbbképzések szervezése
- Helyi vízkáresemények tapasztalatainak feldolgozása

A megfelelő minőségű műszaki tervezés érdekében a tervezési keretek, az egyértelmű módszertan meghatározása érdekében szükséges az angol nyelvű (EN) szabványok lefordítása, szükség szerinti átdolgozása és Magyar Szabványok (Vízügyi Műszaki Irányelvek) létrehozása. Műszaki-tervezési útmutató készítése a lehetséges beavatkozásokról. Javaslat készítése a települések kategorizálására a célzott műszaki megoldások érdekében (sebezhetőségi vizsgálat, dombvidéki, vagy síkvidéki település).

A jelenleg előírt és érvényben lévő települési vízkárelhárítási-tervek készítésére vonatkozó módszertani segédlet felülvizsgálata és kiegészítése a vizek hiányával kapcsolatos kezelési útmutatásokkal, szükséges műszaki beavatkozások és üzemeltetési feladatok meghatározásával egyszóval a jelenlegi települési vízkárelhárítási-tervek integrált települési vízgazdálkodási tervvé való frissítése.

A tervezési útmutatók közül ki kell emelni az egyszerűbb és a bonyolultabb rendszerek típussterveinek elkészítését. Az egyszerűbb típusstervek közé sorolandó a mezőgazdasági (kiskerti) célra használható házi tározók terve. Bonyolultabb tervezést igényel, és ezért bevezetése várhatóan bonyolultabb az otthoni tározók háztartási célú felhasználása (szürke víz-hasznosítás). A típusstervek célja a gyártási kapacitás kialakítása, és ezáltal a költségek csökkentése.

### **Jogi feladatok a települési csapadékvíz-gazdálkodás megújításában**

A jogi feladatok meghatározása során elsősorban a felelősségi körök tisztázása szükséges. A közterületen keletkező és/vagy az ingatlanokról odavezetett csapadékvíz lefolyás elvezetése közérdek, ezért közszolgáltatásnak tekintendő. A tulajdonos befolyásolja közszolgáltatás terhelését. (Pl., ha teljesen lebetonozza, beszivárogtató vagy tároló lehetőség nélkül, akkor a teljes csapadékterhelés a közszolgáltatót terheli.)

A szabályozás során meg kell határozni azt az arányt, hogy a közszolgáltató milyen mértékig vállalja az ingatlanokról érkező terhelést. Teljes mértékben (100%) nem elvárható a közszolgáltató felelőssége, tekintettel arra, hogy jelentős befolyással van az ingatlantulajdonos tudatos tevékenysége a lefolyási viszonyok megváltozására.

Akkor lehetne elvárt a teljes felelősség, ha a tulajdonos maximálisra méretezni a rendszert, valós helyzetben a tulajdonosnak a terheléssel arányos hozzájárulást kellene fizetni. Jelenleg a beruházás általános adóból oldódik meg, ami ebben a helyzetben igazságtalan és aránytalan.

Kulcsfontosságú szakágazati feladat a csapadékvíz elvezetési rendszerének közművé nyilvánítása, és az elvezetés szolgáltatássá minősítése (Buzás 2015.)

### **Gazdasági feladatok a települési csapadékvíz-gazdálkodás megújításában**

A gazdasági feladatok meghatározása során elsősorban a teherviselés arányainak meghatározása szükséges. Jelenleg adó formájában keletkező forrásfelhasználás van, vagy egy EU pályázati forrást biztosít lehetőséget a finanszírozásra.



Figyelembe véve a szükséges infrastrukturális fejlesztések forrás igényét kijelenthető, hogy a települési csapadékvíz-gazdálkodás azonban csak költségvetési forrásból nem finanszírozható, ahogyan csak EU forrásból sem, szükség van a települések vezetőinek a személyes elköteleződésére ahhoz, hogy a település saját – szűkös, rendelkezésre álló – forrásaiból allokáljon az intézkedések, beruházások megvalósulása érdekében.

### **Hol is tartunk mindezen vízügyi szakpolitikai feladatok végrehajtásában**

2019. február 20-án lépett hatályba az Országos Vízügyi Főigazgatóság (a továbbiakban: OVF új szervezeti és működési szabályzata. Az átalakítást követően 2019. április 1-én megalakult a Települési Vízgazdálkodási Főosztálya (a továbbiakban főosztály). A főosztály feladatát képezik a fent megnevezett, beazonosított és műszaki, jogi és gazdasági feladatok pontos meghatározását, ezt követően pedig azok végrehajtásának (műszaki) végrehajtásának (jogi és közgazdasági) szakmai koordinációját. Mindamellett fontos és csakis közösen lehet megoldani, kezelni az elkövetkező évek, évtizedek előttünk álló vízgazdálkodási kihívásait. Ennek megfelelően szükséges az önkormányzatok és az egyes egyének – társadalom egészének a – személyes elköteleződése a program (vízgazdálkodás, csapadékvíz-gazdálkodás) mellett.

A települési önkormányzatok tisztában vannak a klímaváltozásnak a környezetünkre gyakorolt hatásaival, ismerik, szinte nap, mind nap tapasztalják a jelenségeket és keresik a beavatkozások lehetőségeit (műszaki, pénzügyi) a káros hatások mérséklésére. Nyilvánvaló, hogy a korlátozott anyagi erőforrások hiányában önmaguk nem képesek végrehajtani a szükséges nagyobb költség igényű infrastrukturális fejlesztéseket, európai uniós, illetve központi költségvetési támogatások lehetőségét keresik. A források rendelkezésre állásáig kiemelten kell kezelni a fenntartási, üzemeltetési feladatokat. A fentiek okán kizárólag a már meglévő bel- és külterületi csapadékvíz-elvezető, hasznosító rendszerek (tározók) megfelelő szintű fenntartása tud megvalósulni. A települési önkormányzatok vízgazdálkodási fenntartási munkáinak az elvégzéséhez – Belügyminisztérium által központilag irányított – országos közfoglalkoztatási program nyújt segítséget. A pénzügyi források biztosítását nagyban segítik a személyes elköteleződések, illetve a személyes káreseményi tapasztalatok, de emellett a vízügyi ágazat számára kiemelten fontos küldetésnek kell lennie a szemléletformálásnak, megfelelő szintű tájékoztatásnak (fontosnak a településeken már alkalmazott jó gyakorlatok bemutatása szélesebb körben való terjesztése).

A legsürgetőbb az adatok és a tervezési keretek meghatározása, a fentebb felsorolt műszaki feladatok meghatározása. Figyelemmel arra, hogy a települések döntő része nem rendelkezik megfelelő műszaki-szakmai háttérrel. Az állampolgárok védelme és szolgálata érdekében – az önkormányzatok útján – a vízügyi szolgálat elsődleges feladata a műszaki-szakmai tevékenységek támogatása.



## Irodalomjegyzék

1. Balatonyi, L. & Makay, G. & Tóth, L (2018): A közelmúlt globális klímaváltozásai, helyi vízkáreseményei és költségvetési következményei a dél- dunántúli kis vízfolyásokon 1: Országos Települési Csapadékvíz-gazdálkodási Konferencia Tanulmányai, Budapest, Dialóg Campus Kiadó, (2018) pp. 296-311, ISBN: 978-615-5845-22-2 , 15 p.
2. Bíró, T. (2018): Országos Települési Csapadékvíz-gazdálkodási Konferencia Tanulmányai. Kézirat változat, Budapest, Dialóg Campus Kiadó, (2018) pp. 296-311, ISBN: 978-615-5845-22-2 , 15 p.
3. Kvassay Jenő Terv, a Nemzeti Vízstratégia (2017)
4. Orosz, V. & Jenei, G. (2017): A Duna Régió Stratégia beágyazása a Duna Transznacionális Program, határon átnyúló együttműködések és a hazai operatív programok kereteibe (MHT vándorgyűlés dolgozat)
5. Buzás, K. (2012): Települési csapadékvíz gazdálkodás, Monográfia, Terc kiadó, 2012. 148 old.
6. Buzás, K. (2015) A városi vízrendszerek megújítása, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás növelése
7. Ronczyk, L. & Czigány. Sz. (2013): Urban geomorphological process in Pécs, Southwest-Hungary, Triggered by Extreme Weather in May and June 2010. In.: Lóczy D. (szerk.): Geomorphological impacts of extreme weather: Case studies from Central and Eastern Europe. Springer, Netherlands, pp. 347-360.
8. Tóth, T. (2019) – A vízhiányos helyzetek kialakulásának megelőzése és hatékony kezelésének elősegítése, Éghajlatváltozás okozta kihívások és lehetséges válaszok, Dialóg Campus Kiadó, (megjelenés alatt)