

Legnagyobb kincsünk, a víz
Ismeretterjesztő a jó csapadékvíz-gazdálkodási
gyakorlatokról

**Települési környezetvédelmi
infrastruktúra-fejlesztések**

a helyi vízkár veszélyeztetettség csökkentése
és a környezeti káresemények megelőzése érdekében.

axolotsolutions.com

Tárkány település csapadékvíz- elvezetésének fejlesztése

Vízelveztetés fejlesztése a JÓKAI, DAMJANICH ÉS DANKÓ utcák térségében

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

**Tárkány Község Önkormányzata a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program keretében
149 999 999,- Ft Európai Unió támogatás segítségével
megoldja a település csapadékvíz-elvezetését!**

Tárkány község csapadékvíz elvezetési rendszere még számos problémával küzd. A problémák kialakulásának az alábbi főbb összetevői vannak, amelyek együtt jelentkezve növelik a vízkárok gyakoriságát és súlyosságát:

- a község egyes területein magas a talajvízszint, emiatt itt a vizek helyben történő elszikkasztásának lehetősége alacsony,
- az Önkormányzat nehéz anyagi helyzete nem teszi lehetővé a 80%-ban burkolatlan, földárkok és átereszek rendszeres tisztítását, iszaptalanítását,
- Tárkány környezetében is egyre gyakoribbá válik a klímaváltozás következtében rövid idő alatt lehulló nagyon intenzív csapadék, amely súlyos károkat okoz a település infrastruktúrájában, a magán és önkormányzati tulajdonban.

A város vízkárok által leginkább érintett része a település központjában található 3 utca – Jókai, Damjanich és Dankó – és a csapadékvizet levezetni hivatott burkolatlan árok, amely műszakilag már nem alkalmas a területre hirtelen lezúduló nagyobb vizek elvezetésére. A meglévő árkok a domborzati viszonyoknak megfelelően részben szikkasztó jellegűek, részben elfolyósak. Az árkokban valamennyi utcánál találhatók méreten aluli átereszek, kontrás árokszakaszok, illetve az egész árokrendszer 90%-ig feliszapolódott. Nagy csapadék esetén az árkok szikkasztóként (párologtató) és részben puffer tározóként működtek, jelenleg gyakorlatilag működésképtelen a rendszer.

Tárkány érintett része belterületen fekszik, egy családiházak övezetben, amely teljesen beépített. A három utcában 107 db ingatlan található, amelyekben 289 fő él, a falu lakosságának közel 20%-a. Két utca esetében az ingatlanok fekvése mélyebb a kiépült szilárd burkolatú utaknál, a csapadékvíz az útburkolati pályatest lábánál és az ingatlanok út felé eső szakaszain gyűlik össze. Nagy intenzitású csapadék esetén gyakori jelenség a víz megjelenése az ingatlanok udvarában, veszélyeztetve a lakóingatlanok állékonyosságát, használhatóságát. A meglévő árkok rossz műszaki állapota, valamint balesetveszélyessége, tovább az érintett utcákban található jelentős vagyonérték és az itt élő nagy számú lakosság miatt a vízelvezetési problémát orvosolni kell.





A projekt hosszú távú célkitűzése, hogy az érintett településrész csapadékvíz elöntésektől veszélyeztetett utcáiban, az esővíz rendezett elvezetésével hosszútávon is biztosítsa az itt található értékek megóvását, ezáltal javítsa az itt élő lakosság életminőségét. A projekt konkrét célja, hogy egy megfelelő biztonságot nyújtó csapadékvíz elvezetési rendszer kerüljön kialakításra az érintett 3 utcában, amely vízkárok kialakulása nélkül képes részben elszívárogtatni, részben elvezetni a befogadóba az egyszerre lehulló nagy mennyiségű csapadékot is.

A tervezett csapadékvíz elvezetés a Jókai utcában egységes koncepció alapján valósul meg. A jelenlegi meglevő árkok - iszaptalanítása a teljes szakaszon szükségessé vált. A meglevő házi áttereszeket ki kell mosatni, részben pedig cserélni kell. A közutak alatti áttereszek mosatása szintén szükséges, döntő részüket várhatóan cserélni kell majd. A Damjanich utcai zárt szakaszt iszaptalanítani kell, a csatornán meglevő aknák tisztításával együtt, a csatlakozó árkokat 10-10 m hosszon profilba kell hozni. A tervezett csapadékvíz elvezetés a Dankó utcában szintén egységes koncepció alapján valósul meg. A jelenlegi meglevő árkok - iszaptalanítása ennél az utcánál is a teljes szakaszon szükséges. A meglevő házi áttereszeket ki kell mosatni, a nem megfelelő műszaki állapotúakat cserélni kell. A közutak alatti áttereszek mosatása szükséges, cseréjük várhatóan szükséges lesz. A Sport utcai csatlakozásnál a kis hosszesés miatt kb. 50-50 m hosszon burkolt árkot kell kialakítani.

A beruházás által megvalósuló műszaki beavatkozások célja az érintett területre **lehulló csapadék biztonságos bevezetése a befogadóba**, átlagos esőzések idején a **területen élők komfortérzetének javítása**, nagyobb esőzésekkor a **belterület és az ingatlanok megóvása a vízkártól**. Biztosítani kell, hogy a lehullott csapadék a járdák, utak helyett az árkokban gyülekezzen össze.



UK-Geotherm

Miért fontos vizeink védelme?

Jelenleg Földünk teljes vízkészlete 1,4 milliárd km³. Noha a Föld felszínének közel háromnegyedet részét víz borítja, ennek a hatalmas vízmennyiségnek **csak egy része használható fel az emberiség számára**. Merthogy a teljes vízkészlet 97 %-át a tengerek, óceánok teszik ki. Jórészt tehát emberi fogyasztásra alkalmatlan.

A teljes vízkészletből mindössze 0,5 % bolygónk becsült édesvíz-készlete. Könnyebben érzékelhető e csekély mennyiség, ha elképzeljük, **ezer vízcseppből csupán 3 cseppnyi víz édesvíz**. Mi több, ennek is a kétharmad része fagyott állapotban van jelen ^{1;2}.

Az eltűnő vízbázisok és a népességszám növekedése miatt bekövetkező **vízhiány sajnos már az emberiség jelentős részét érinti**. Félelmetes belegondolni, hogy 2025-re (a WHO előrejelzése alapján) az emberek mintegy fele vízhiányos területeken fog élni ³.



VÍZKÉSZLETÜNK **3 %-A**
ÉDESVÍZ, ÉS ENNEK
KÉTHARMADA
FAGYOTT ÁLLAPOTBAN VAN

A vízhiány egyik oka a mindenki számára érzékelhető klímaváltozás. A **klímaváltozás hatásai Magyarországon** is éppúgy észlelhetők, mint a világ többi részén, sőt, hazánk sajnos a legmagasabb sérülékenységi területbe tartozik ^{4;5}.

¹ Szalkay Csilla: Édesvízért folyó konfliktusok a világban és kialakulásuk lehetőségei Magyarországon, 2004

² Északmagyarországi Regionális Vízművek Zrt.: A Föld vízkészlete, letöltve: 2020.11.

³ Tóth Judit: Klíma-apokalipszis: 2025-re a Föld lakóinak 2/3-a vízhiánnyal küzd majd, 2016.12.11

⁴ The United Nations World Water Development Report, 2014

⁵ Környezeti Tanácsadó Irodák Hálózata (Kötháló): A klímaváltozás hatásai, következményei, és az alkalmazkodás lehetőségei, 2011

Szélsőséges időjárási jelenségek (pl. viharok, árvizek, földrengések, hurrikánok, hőség hullámok, erdőégések, aszályok, stb.) gyarapodnak, **kiszámíthatatlanná válik az időjárás**

Az invazív növényfajok és kártevők egyre ellenállóbbak, és ezzel **kiszorítják a haszonnövényeinket**

Termésveszteség, termés kiesés, paraziták okozta károk, ezáltal **költségesebb a gazdálkodás**

Az emberek számára veszélyes **betegségek, járványok** gyarapodnak, az UV-sugárzás erősödik, pollenek gyakrabban váltanak ki allergiát, a frontérzékenység erősödik

Egyes fajokat **fokozottan védenünk kell**, például a méheket a beporzás miatt

Mindnyájan ismerjük a sokat hangoztatott hatásokat, mint a jégsapkák olvadása, vagy a tengerszint emelkedése. Azonban a klímaváltozásnak számos olyan közvetett hatása is van, amit itthon, akár saját kertünkben, közvetlen környezetünkben is tapasztalhatunk.

Mindazonáltal, **hazánk az édesvíz készlet szempontjából szerencsésnek számít** a világ sok más országához képest. Magyarország területe ugyanis nem tartozik a vízhiánnyal érintett térségek közé. Itthon egyelőre ismeretlen a korlátozott vízhozzáférés fogalma.

Éppen ezért sem feltétlenül érezzük égetően fontosnak a vizeink védelmét. Mégis az, hisz vizeink (az esővizet is beleértve) által összeköttetésben vagyunk. Földünk összes területével. **Vizeink szennyezése, pazarló használata visszafordíthatatlan károkat okozhat, az ivóvíz csak részlegesen megújuló erőforrásunk.**

Mindannyiunknak egyéni felelőssége, hogy tudatosan kezeljük a vízfogyasztásunkat, és odafigyeljünk vizeink állapotára. Erre számos lehetőségünk van, akár a mindennapi rutin, a mezőgazdasági tevékenységek, vagy a fogyasztói döntéseink részeként is. Már akkor is sokat teszünk a **vízpazarlás elkerüléséért**, ha csak annyi vizet használunk mosáshoz, főzéshez, mosakodáshoz, amennyi feltétlenül szükséges, illetve, ha a háztartásokban keletkező szürkevizet újrahasznosítjuk.

Ezen túl, úgy tervezzük a mezőgazdasági munkálatokat, kertjeink gondozását, hogy az a **lehető legkevesebb fölösleges vizet használja** föl, például a csepegtető öntözés előnyben részesítése, az esőztető öntözés elkerülése, az esővíz gyűjtése, kút fúrása a vezetékes víz használata helyett, a gyakoribb talajlazítás, talajtakarás, vagy a növényeink elhelyezése (lejtőhelyzet kihasználása, bakok létrehozása) által.



Good Housekeeping



Good Housekeeping

A **tudatos vízfelhasználás** része a vizeink védelme, a víztakarékos életmód folytatása, mások ösztönzése a tudatosságra, vagy akár bizonyos termékek vásárlásának csökkentése is. Hisz, vannak olyan termékek, élelmiszerek, amelyek előállításához nagymennyiségű vízre van szükség. Például, egy olyan hétköznapi termék esetében, mint a teafilter. Egy csésze tea előállításához ugyanis 40 liter vízre van szükség. A legvízigényesebb termék listáját azonban a marhahús vezeti; egy kilójához nem kevesebb, mint 16 000 liter víz szükségeltetik.

Miért fontos a lakosok számára a csapadékvíz-elvezetés fejlesztése?

Hogyan járulhatunk hozzá a fejlesztéssel érintett helyi lakosként a hatékony vízgazdálkodáshoz?

Jövőbeli víz okozta károk elkerülhetők

A vizek helyben tartása fontos környezetünk tisztasága és védelme, a vízpazarlás elkerülése, és a hatékonyabb vízgazdálkodás érdekében. A beruházással elkerülhetők a jövőbeli víz okozta károk, és csökkenthető azok kialakulásának kockázata.

Tisztább és biztonságosabb környezet

Tisztább és biztonságosabb környezetet és szebb utcaképet ad. Ehhez azonban szükséges az is, hogy a városlakók a megépült, megújított csatornarendszert rendeltetés szerint használják, és gondozzák annak környezetét.

Hatékonyabb vízgazdálkodás

Ösztöni a helyi lakosokat a gondozott utcakép megtartására, a környezet tisztán tartására, és a vizek helyben tartásának fontosságára. Ezzel együtt, a hatékonyabb vízgazdálkodás módjaira is, mint a csapadékvíz gyűjtése és felhasználása a háztartásokban, kertekben, amely pénztárcakímélő és környezettudatos.

Mindig **tartsuk tisztán** a víz-elvezető árkokat!

Ápoljuk az **utcaképet**!

Minél **kevesebb vizet igénylő gazdálkodást** folytassunk, például otthonunkban használjuk újra a háztartási vizet, összegyűjtött esővízzel öntözzünk, vagy takarjuk a talajt a párologtatás csökkentése érdekében!

Ne öntsünk folyékony hulladékot, esetleg veszélyes hulladékot (permetlé, takarítószer stb.) az árokba, mert ez jelentős környezetszennyezést okozhat!

Ne gyomirtózzuk a csatornapartokat, rézsűket, mert a növényzet nélkül a csatorna könnyebben bemosódik, és a vízszállító képesség jelentősen csökkenhet!



Proactive Cleaners

**A projekttel, illetve a tervezett szemlé-
letformálási akcióval kapcsolatban
kérdés esetén az alábbi elérhetőséghez
fordulhatnak:**

**TÁRKÁNY KÖZSÉG
ÖNKORMÁNYZATA**
<https://tarkany.hu/>
2945 Tárkány Fő u. 144.
Tel.: (34) 458 227

