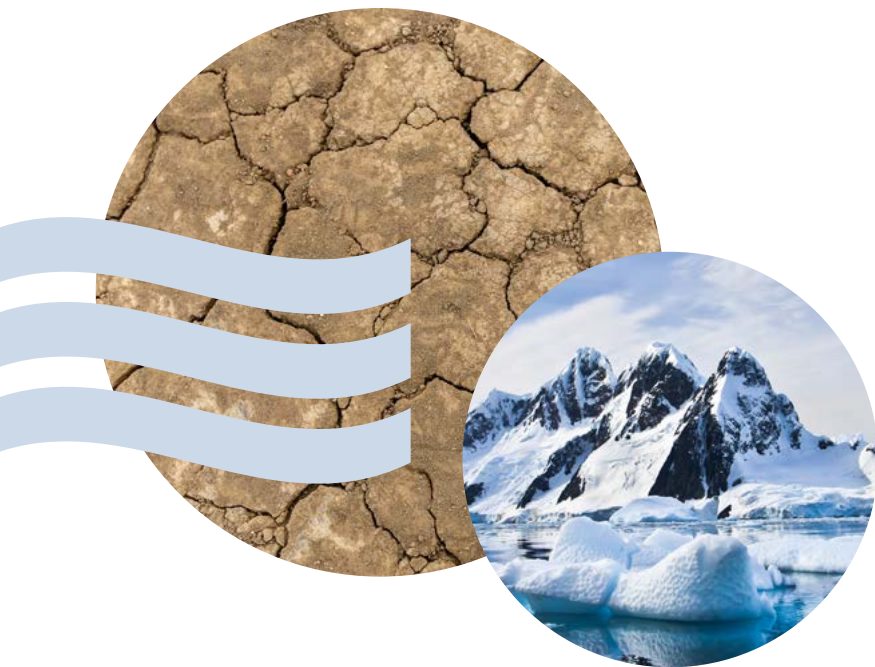
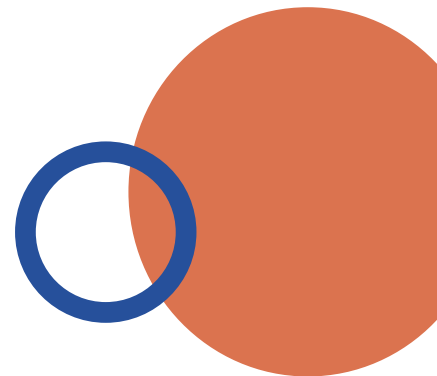


EGY CSEPP A KLÍMAVÁLTOZÁSÉRT



KEHOP-2.1.7-19-2019-00023: A klímaváltozás hatásai és a víziközmű-szolgáltatás jövőjére: országos szemléletformálási akció



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFETETÉS A JÖVŐBE

BEVEZETÉS

Bele sem gondolunk, milyen lenne az élet, ha nem folyna a csapból a tiszta, iható víz, ha nem tudnánk minden alkalommal leöblíteni a WC-t, ha nem mehetnénk bármikor fürdőbe, vagy uszodába. Természetesnek vesszük, hogy bármikor elindíthatjuk a mosógépet, vehetünk egy frissítő zuhanyt, és azt is, hogy nem kerülünk kapcsolatba a lefolyón távozó szennyvíz szagával, látványával.

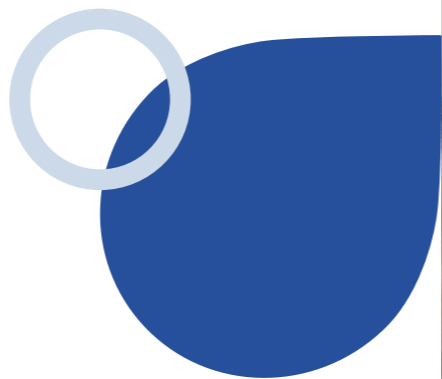
A helyzet az, hogy az életünk minden területén függünk a víztől.

A klímaváltozás és az egyre gyakoribb aszályos időszakok azonban egyértelművé teszik, hogy a tiszta víz nem áll korlátlan mennyiségben a rendelkezésünkre.

A csap megnyitása nekünk csak egy mozdulat, ugyanakkor a tiszta víz biztosítása rengeteg munkával jár. A vizet ki kell nyerni a vízbázisokból, szűrni és tisztítani kell, ellenőrizni kell, hogy biztonságos-e a fogyasztása, és el kell juttatni az otthonokba, az elhasznált vizet pedig el kell vezetni és kezelni kell, mielőtt a folyókba vagy a tengerbe kerül.

Az ivóvíz egyre nagyobb kincs. Elkerülhetetlen, hogy

- **tudatosan használjuk és védjük természeti erőforrásainkat,**
- **védjük a vízbázisokat – a vízgyűjtő területeket és a felszín alatti vizeket a szennyeződéstől,**
- **gyűjtsük és használjuk fel tudatosan az esővizet,**
- **használjuk takarékosan az ivóvizet.**



A FÖLD VÍZKÉSZLETE

2,5%
édesvíz



97,5%
sós víz

ÉDESVÍZ:



69%-a jég-
takaróban és
a gleccserekben
található



30%-a a felszín
alatt van



1%-a áll
rendelkezésünkre

EGYRE KEVESEBB VÍZ JUT EGYRE TÖBB EMBERNEK

A Föld felszínének 71 százalékát víz borítja, ennek azonban csak 2,5 százaléka édesvíz, a többit tengerek, óceánok teszik ki. Édesvizeink nagy része a sarki jégtakaróba zárva, gleccserekben, a hóban vagy a légköri vízpárában található, valójában a Föld vízkészletének csak 1 százaléka áll rendelkezésünkre. Ennek nagy része a talajban, valamint a földfelszín alatti kőzetrétegek között található.

Ha a Föld teljes vízkészletét egy 1 literes üveggel szemléltetnénk, akkor csak 2-3 cseppnyi édesvíz az a mennyiség, ami rendelkezésünkre áll.

Édesvízkészleteink tehát nagyon szűkösek, a klímaváltozás hatására pedig tovább csökkennek. A tiszta víz hiánya már most több millió ember egészségét veszélyezteti, nehézséget okoz az élelmezésbiztonságban. A szárazság teljes ökoszisztémákat tesz tönkre, társadalmi feszültségeket, tömeges migrációt, pusztító erdő- és bozóttüzeket okoz. Hamarosan a megfelelő minőségű és mennyiségű vízhez való hozzájutás jelenti majd a legkomolyabb kihívást az emberiség számára.

A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAI MAGYARORSZÁG VÍZKÉSZLETEIRE

Az éghajlatváltozás hatásai Magyarországot sem kerülik el, egyre több a szárazsággal sújtott terület, és egyre többször fordulnak elő szélsőséges időjárási jelenségek. Számos klí-

makutató állítja, hogy Magyarország a klímaváltozás szempontjából Európa legsérülékenyebb régiójához tartozik.

A korábban 2050-re jósolt, a 100 évvel ezelőtti éves középhőmérséklethez képest 1,4-1,9 fokkal emelkedés már 2010-re bekövetkezett. Gyakoribbak és súlyosabbak az aszályos időszakok, és egyre kiszámíthatatlanabb az időjárás. Az éves csapadékmennyiség jelentősen csökken, ezzel együtt időnként özvényszerű esőzések zúdulnak le, amelyek villámárvizeket is okozhatnak bizonyos területeken.

A Homokhátság, amely az ország területének 10 százalékát teszi ki, hivatalosan is félsivatagos környezeti minősítést kapott (az aszályok mellett a nem megfelelő vízgazdálkodás vezetett ide). A Greenpeace szerint 2050-re az ország közel kétharmada száraz sztyeppévé válhat.¹

A kiszáradó területeket inváziós fajok népesítik be, és kiszorítják az őshonos élővilágot.

A klímaváltozáshoz való alkalmazkodás kulcsfontosságú hazánk jövője szempontjából. Ha sikerül is elérni a klímacélt – hogy a globális átlaghőmérséklet 1,5 °C-nál nagyobb mértékben ne emelkedjen –, a Kárpát-medence földrajzi adottságai miatt Magyarországon akkor is nagyobb felmelegedéssel kell számolni.





EZÉRT VÉDJÜK A VÍZBÁZISAINKAT

Európában az ivóvíz forrása főleg a felszín alatt, a talajban és a víztartó kőzetekben található víz. A vízigény – részben a népességnövekedés miatt – több mint 50 éve folyamatosan nő a kontinensen, és ez fejenként általánosan 24%-kal csökkentette a megújuló vízi erőforrásokat.²

Magyarországon az egy főre jutó teljes megújuló vízkészlet 11 ezer m³/fő/év. Ez az érték még Európában is magasnak számít.

DE: ez nem jelenti azt, hogy hátradőlhetünk, mert belső megújuló vízkészleteink nagysága csekély.

Az iható víz Magyarországon 96 százalékban felszín alatti vizekből származik, és a felszíni vizeink nagyobb része is a földfelszín alól érkezik, forrásokon és vizenyős területeken át tör fel.³

Ezért alapvetően fontos, milyen állapotban van a talaj, amin keresztül a víz a körforgása során áthalad. A talajba és a kutakba jutó szennyezések az egészségünket és a környezetünket is károsítják.

A VÍZBÁZISAINKAT FENYEGETŐ LEGFŐBB VESZÉLYEK:

Kimerülés

A vizet nagyobb ütemben termeljük ki az ipar, a mezőgazdaság és a háztartások igényeinek kielégítésére, mint ahogy az természetesen visszapótlódik, így a vízkészletek kapacitása kimerül. Ha túl sok vizet veszünk ki a vízbázisokból, egy idő után egyre mélyebbre kell fúrni, hogy tiszta vízhez jussunk.

Aszály

Egyre gyakoribb és egyre hosszabb aszályos periódusokra számíthatunk Magyarországon is.

Szennyezés

A talaj mindent magába szív, amivel kapcsolatba kerül: a mérgező anyagokat a vegyszerekből és a műtrágyából, a nehézfémeket a kidobott akkumulátorokból, stb. A szennyezés forrása lehet a mezőgazdaság, az ipar, a szemetelés, de egy szivárgó szennyvízcsatorna vagy szennyvízülepítő is.

A Föld népességének ötöde, kb. 1,2 milliárd ember nem jut hozzá tiszta, egészséges ivóvízhez, 2-3 milliárd ember szennyvize pedig tisztítás nélkül kerül a folyókba, és szivárog a talajba. Ez nem csak járványokat okoz, de a szennyezés veszélyezteti az egyre szűkebb ivóvízkészleteket is.

MI SZENNYEZI A VÍZKÉSZLETEKET?

1. Kórokozók



baktériumok, vírusok és más kórokozók a kezeletlen szennyvízben és az állattenyésztés melléktermékeiben

2. Szerves vegyszerek



mosószerek, gyomirtók, zsírok, oldószerek, kőolajszármazékok

3. Szervetlen vegyszerek



ipari melléktermékek, nitrátokat és foszfátokat tartalmazó műtrágyák, nehézfémek és iszap

4. Szemetelés



látható méretű hulladékok és törmelék

NÉHA TÚL KEVÉS, MÁSKOR TÚL SOK? ELVEZETÉS HELYETT GYŰJTŚÜK ÖSSZE AZ ESŐVIZET!

A klímaváltozás egyik következménye, hogy a víz körforgása felgyorsul, és időnként özönvízszerű, akár villámárvizeket is okozó esők zúdulnak le. A területek lecsapolása miatt a hirtelen lezúduló csapadéknak azonban nincs ideje beszivárogni a talajba, és nem képez víztartalékokat.

Ha alkalmazkodni akarunk a klímaváltozáshoz, az esővízre erőforrásként kell tekinteni, a túl sok vizet nem elvezetni, hanem tárolni és tartalékolni kell.⁴ Csak így védekezhetünk a szélsőségek ellen, és javíthatjuk a helyi közösségek és a mezőgazdaság éghajlatváltozással szembeni ellenálló képességét.⁵

A városiasodás szintén hatással van a víz helyi körforgására. A leszigetelt felületek, az úttestek, a járdák, a térkövel burkolt terek miatt az esővíz nem tud a fűbe és a talajba szivárogni.

MIT TEHETŰNK?

- **A lehulló csapadékot gyűjtűk össze, és tartalékoljuk a vízhiányos időszakokra – ezzel is tehermentesítűk a felszín alatti készleteket.**
- **A tetőkről lefolyó csapadékvizet gyűjtűk hordókban és kádakban, és ezt használjuk locsolásra!**

- **Minél kisebb a burkolt felületek mérete a környezetünkben, annál több víz tud természetesen beszivárogni a talajba. Hagyjunk szabadon minél több felületet!**

HASZNÁLJUK ÉSZSERŰEN AZ IVÓVIZET!

Európa területén számos jelentős folyó és tó található, ezért a kontinens védettnek tűnhet a vízhiánnyal szemben. Valójában több mint 100 millió embert érint Európában a vízhiány.

Jó hír, hogy kevesebb vizet használunk a háztartásokban, mint néhány évvel ezelőtt. Ennek oka az árképzés (a fogyasztás alapján történő elszámolás), a nagyobb energiahatékonyágú háztartási gépek használata, illetve az, hogy egyre többen figyelnek a tudatos vízhasználatra.

De ez még nem elég. A klímaváltozás hatására a vízhiányos helyzet egyre súlyosabbá válik, még hatékonyabban és takarékosabban kell használnunk a vizet.

Ha azt szeretnénk, hogy 50 év múlva is iható víz folyjon a csapból, védenünk kell a folyóinkat, tavainkat és felszín alatti vizeinket. Bánjunk gondosan és tudatosan az ivóvízzel!



ÍGY TAKARÉKOSKODJUNK A VÍZZEL!



Fürdés helyett **zuhanyozzunk!**
Ne tartson tovább **néhány percnél!**



Mosogatáskor, fogmosáskor, borotválkozáskor és kézmosáskor **ne folyassuk a vizet feleslegesen!**



Használjunk kettős öblítésű WC-tartályokat, amelyek **70%-kal kevesebb vizet fogyasztanak!**



Csak telepakolt mosógépet, mosogatógépet indítsunk el, és használjunk **takarékos beállításokat!**



Nem szükséges minden ruhadarabot és a törölközőt egyetlen használat után kimosni. Így **víz is spórolunk**, és a ruha életét is meghosszabbítjuk.



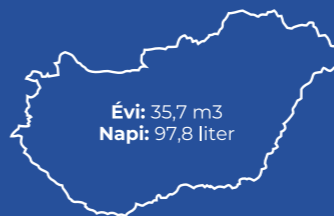
MENNYI VIZET HASZNÁLUNK?⁶

Vízfelhasználás Európában:



Háztartások	15%
Bányászat és feldolgozóipar	18%
Energiatermelés	28%
Mezőgazdaság	40%

Egy lakossági felhasználóra jutó átlagos vízfelhasználás Magyarországon:



Évi: 35,7 m³
Napi: 97,8 liter

Teljes vízfelhasználás Európában:



Ivás: a csapvízfogyasztás átlag 3%-a, napi 2-3 liter



Fürdés: 75-95 liter



Zuhanyozás: 20-40 liter



WC öblítés: egy alkalom 8 liter



Mosogatás: 40 liter



Mosás: 65-100 liter



Autómosás slaggal: 400-480 liter



Autómosás vödörrel (4 vödör víz): 32 liter





PROJEKTISMERTETŐ

A Magyar Víziközmű Szövetség és a Klímabarát Települések Szövetsége országos szemléletformálási akció keretében hívja fel a lakosság figyelmét a klímaváltozásra és annak hatásaira. A KEHOP-2.1.7-19-2019-00023 azonosító számú „A klímaváltozás hatásai és a víziközmű-szolgáltatás jövőjére” országos szemléletformálási akció elnevezésű projektjének célja az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, a természeti erőforrások – ezen belül az ivóvízkészlet – tudatos, fenntartható és takarékos használata, védelme; az erőforrás-felhasználás hatékonyságának előmozdítása, valamint a környezetvédelem.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg, 24.999.999 Ft értékű támogatásból.

Bővebb információ: www.maviz.org.

KORÁBBAN MEGVALÓSULT PROJEKTÜNK

Projekt megnevezése: „Klímastratégia kidolgozásához kapcsolódó módszertan- és kapacitásfejlesztés, valamint szemléletformálás”, KEHOP 1.2.0-15-2016-00001

Projekt kedvezményezettje: Klímabarát Települések Szövetsége

Projekt értéke: A KEHOP-1.2.0-15-2016-00001 azonosítószámú fejlesztés összköltsége 399,33 millió forint, melyet 100%-ban támogatott az Európai Unió.

Megvalósítás időszaka: 2016.07.01.- 2019.12.31.

Projekt rövid szakmai tartalma: A projekt keretében a Szövetség véleményezte és jóváhagyta a 19 megyei és a budapesti klímastratégiát, továbbá öt települési minta klímastratégia került kidolgozásra. A KBTSZ szakmai felügyeletével megalakultak az ország 19 megyéjében és Budapesten is az Éghajlatváltozási Platformok.

FORRÁSOK

1. Greenpeace
 2. Európai Környezetvédelmi Ügynökség
 3. <https://novekedes.hu/elemezsek/magyarorszag-bucsut-mondhat-a-vizeinek>
 4. WWF
 5. Masfelfok.hu
 6. Magyar Víziközmű Szövetség (2019)
- 