



Seneca: „...nem jó annak semmiféle szél,  
aki nem tudja melyik kikötőbe tart.”

# A hazai öntözés-fejlesztés, avagy az öntözés-fejlesztés aktualitásai (Kihívások a mezőgazdasági vízszolgáltatásban)



***Kolossváry Gábor***

főosztályvezető

Országos Vízügyi Főigazgatóság

címzetes egyetemi docens

Szent-István Egyetem Gödöllő



# A Fenntartható Fejlődési Célok (SDG) (2015-2030) 17 fókuszja



**Az emberiség 85 %-a arid területeken él. 2030-ra a világ népességnek fele igen erős víz-stressznek kitett területeken él.**

Source: Data collected by UNESCO-IHP a and IPCC AR5 WG2 SPM

**a VÍZ a  
központi elem**



# Trendek és folyamatok

- **Urbanizáció:** a burkolt felületek növekedése meggyorsította és megnövelte a lefolyást, a beépült mélyfekvésű területek elvették a természetes tározótereket, a csatorna-hálózat alulméretezett, a belterületi belvízkárok gyakorisága nő
- 2. Megváltozott földhasználat:** (pl. a táj és területhasználat átalakulása), kárérzékenység növekedése a belvízzel veszélyeztetett területeken, agrotechnikai, talajművelési hiányosságok
- 3. Klímaváltozás:** csapadékintenzitás növekedése 15-20%, a területi eloszlás kiszámíthatatlan

ÜNK

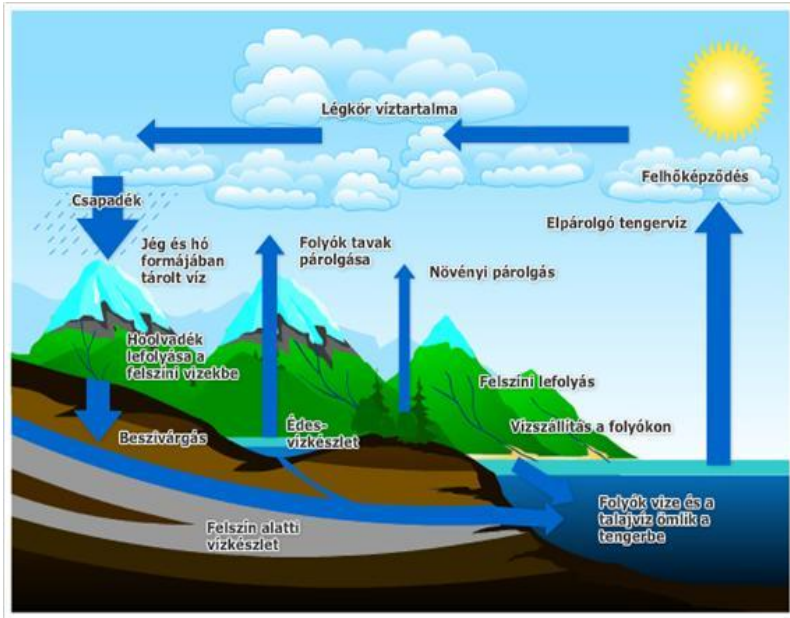
**USA-ban** a 80-as években közel 90.000 víztározót építettek a klímaváltozásra való felkészülés jegyében!

**Marokkóban** a Turisztikai Szövetség kiadványa a víztakarékosságra:  
*A szállodai vendégeknek is meg kell tanulniuk, hogy egy nap csak egy vödör víz áll rendelkezésükre!*



# Klíímaváltozás: Gyorsuló hidrológiai ciklus

## ÁRVÍZ



I. 20 év 1975-1995

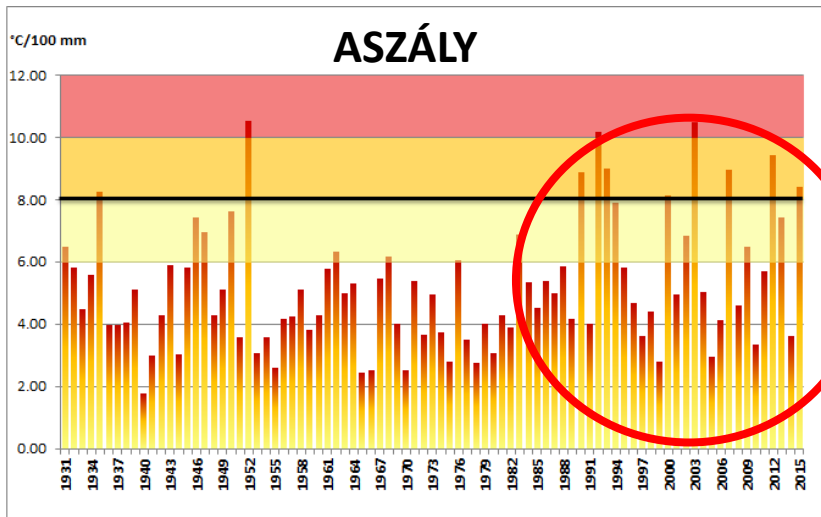
II. 20 év 1995-2015

10 rekord

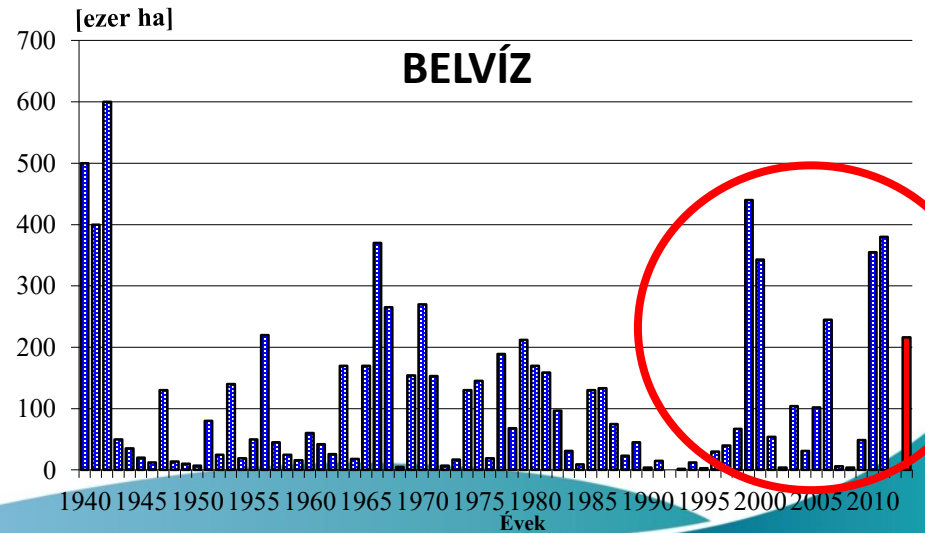
64 rekord

# szélsőségek gyakorisága nő, új megközelítések kellenek

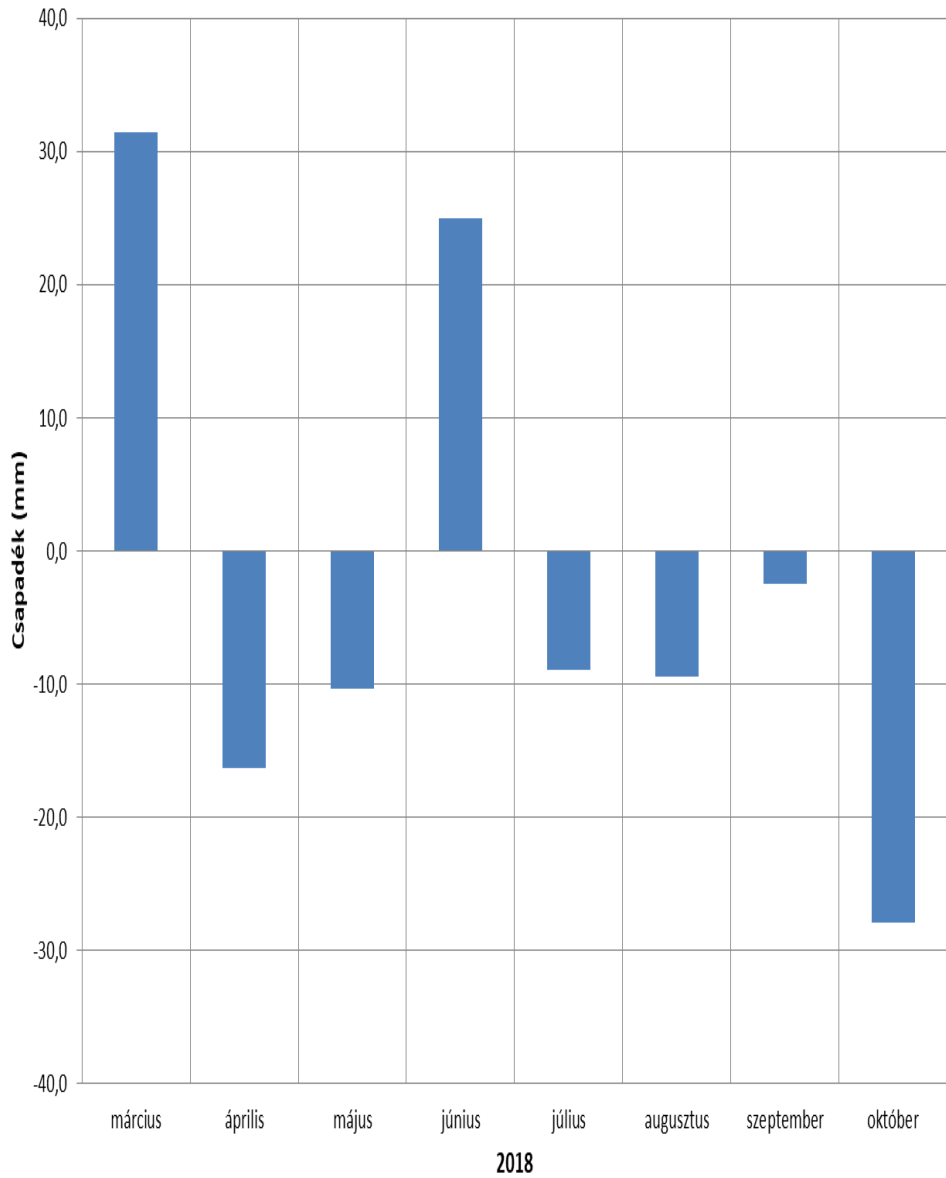
## ASZÁLY



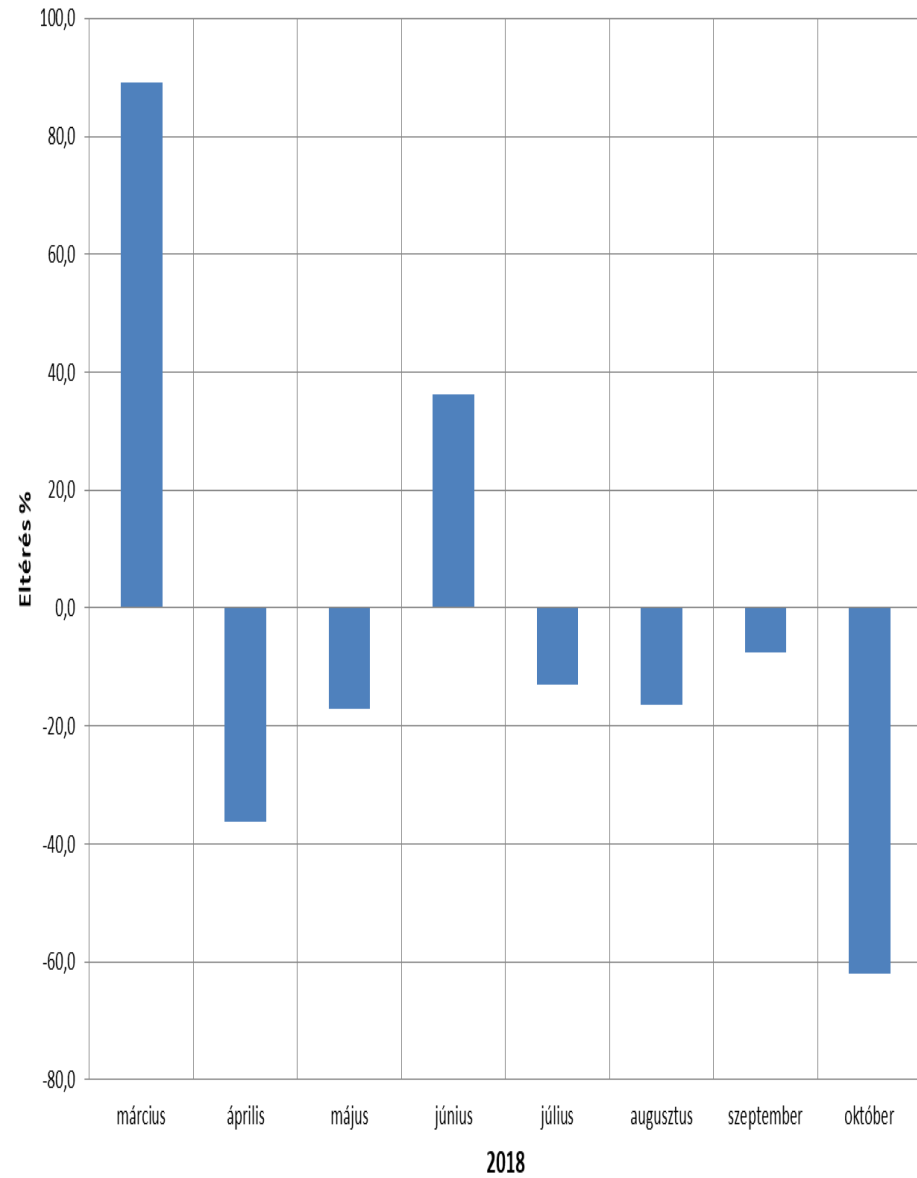
## BELVÍZ



## Havi csapadékösszeg eltérése az elmúlt 30 év ugyanezen időszakának sokéves csapadékösszeg átlagától Magyarország területén



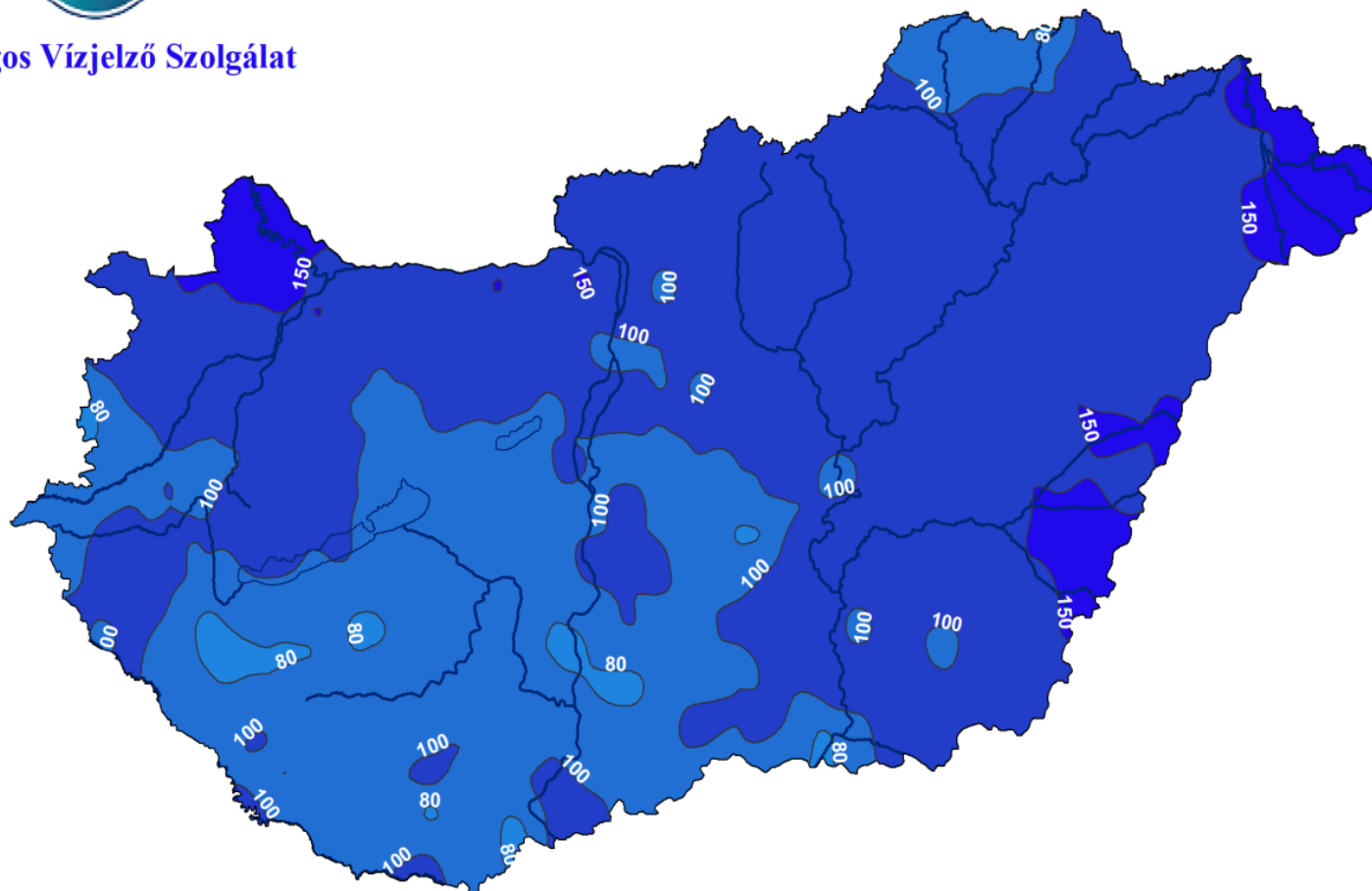
## Havi csapadékösszeg százalékos eltérése az elmúlt 30 év ugyanezen időszakának sokéves csapadékösszeg átlagától Magyarország területén



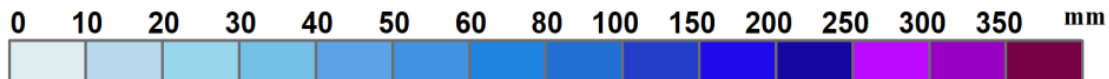


2018.11.01. - 2019.02.28. csapadékösszeg

Országos Vízellő Szolgálat



A MI VÍZÜGYÜNK

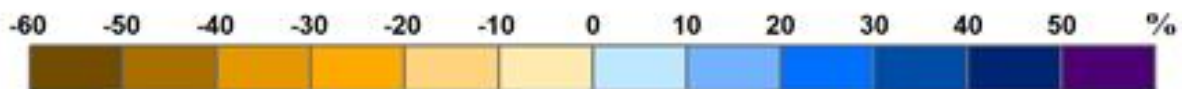
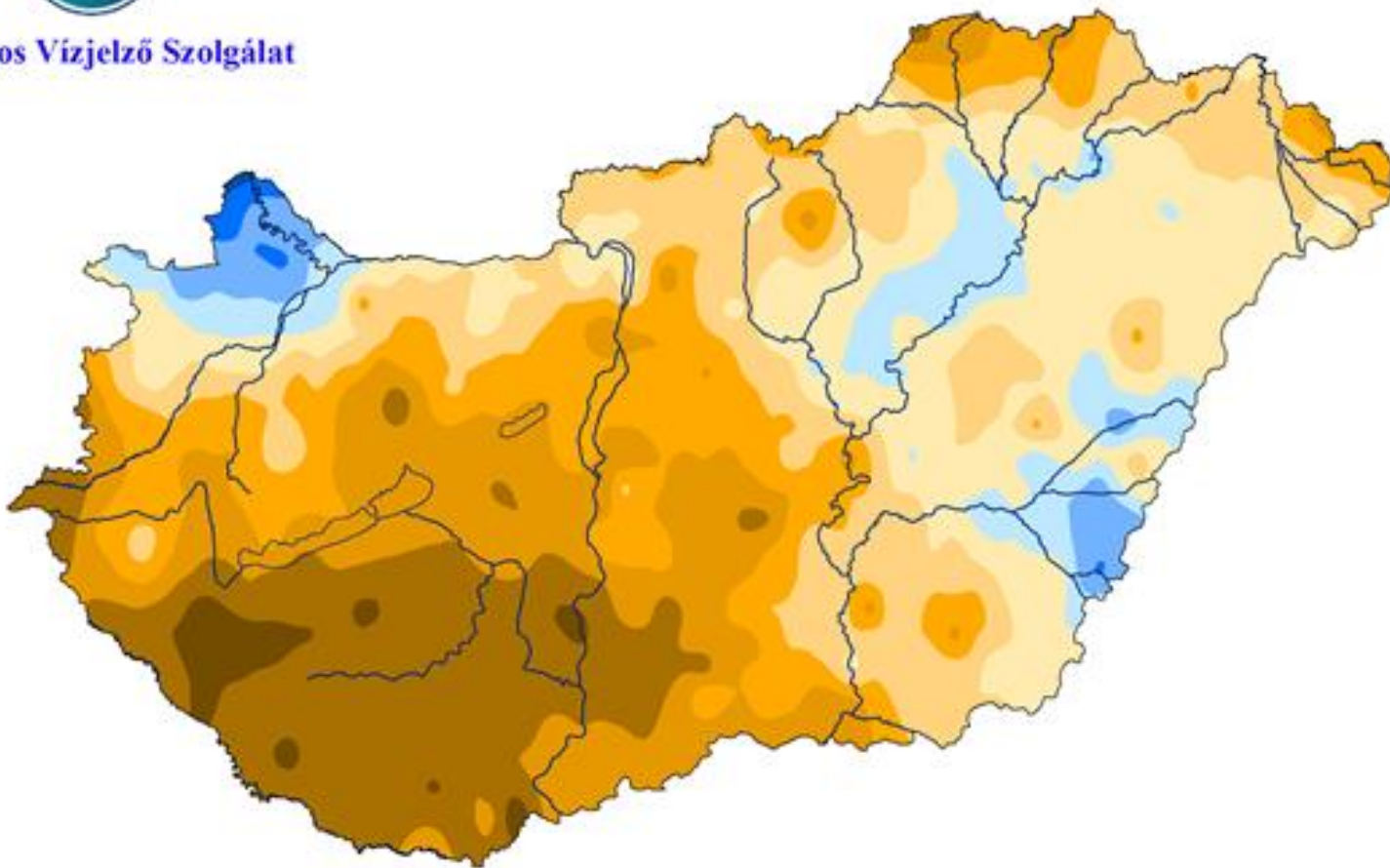


Forrásadatok: OMSZ



## 2018.11.01. - 2019.02.28. időszak csapadékösszegének eltérése az elmúlt 30 év ugyanezen időszakának csapadékösszeg átlagától

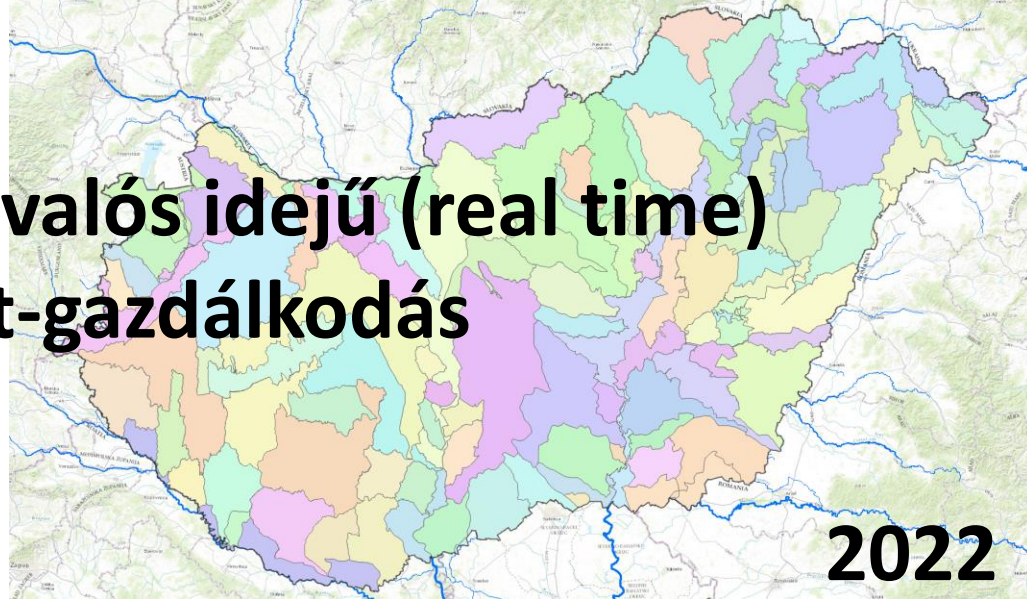
Országos Vízeljáró Szolgálat



Forrásadatok: OMSZ



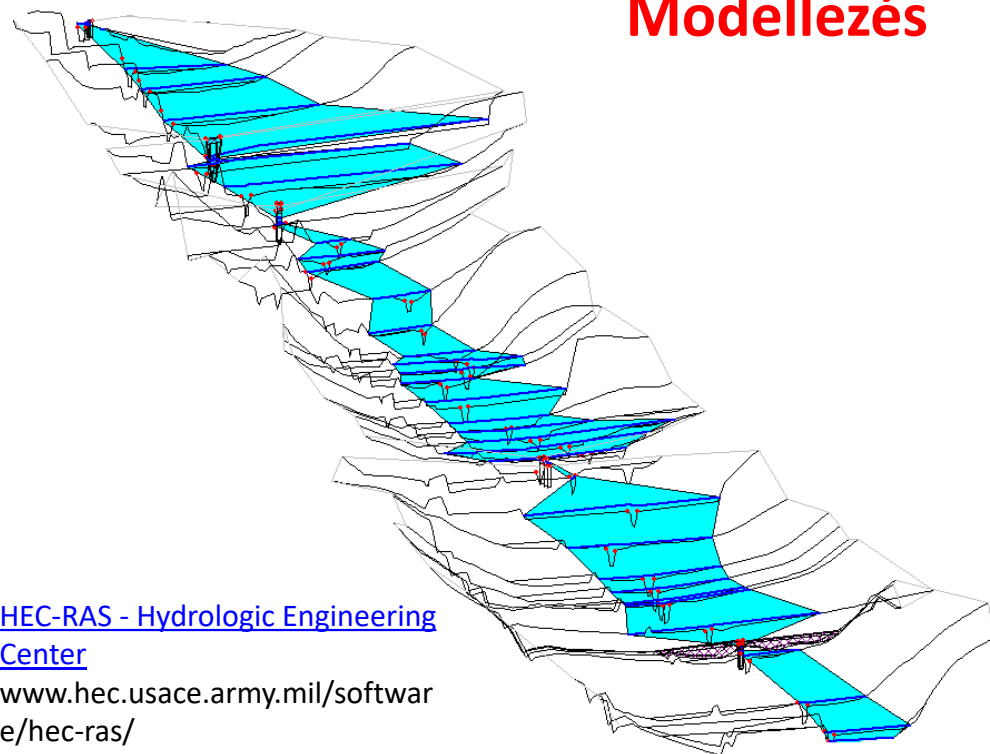
# Elkerülhetetlen a valós idejű (real time) vízkészlet-gazdálkodás



2022

- A valós készletek havi, napi szintű ismerete, előrejelzése
- A vízkivételek lehetőségének növelése
- A tározási lehetőségek növelése
- a fenntarthatóság biztosítása
- augusztusi 80 korlát feloldása
- új információk, összefüggések

Modellezés



[HEC-RAS - Hydrologic Engineering Center](http://www.hec.usace.army.mil/software/hec-ras/)

[www.hec.usace.army.mil/software/hec-ras/](http://www.hec.usace.army.mil/software/hec-ras/)

AMI VÍZÜGYÜNK

- DE
- más vízhasználói hozzáállás,
- más szabályozás,
- más engedélyezés kell!

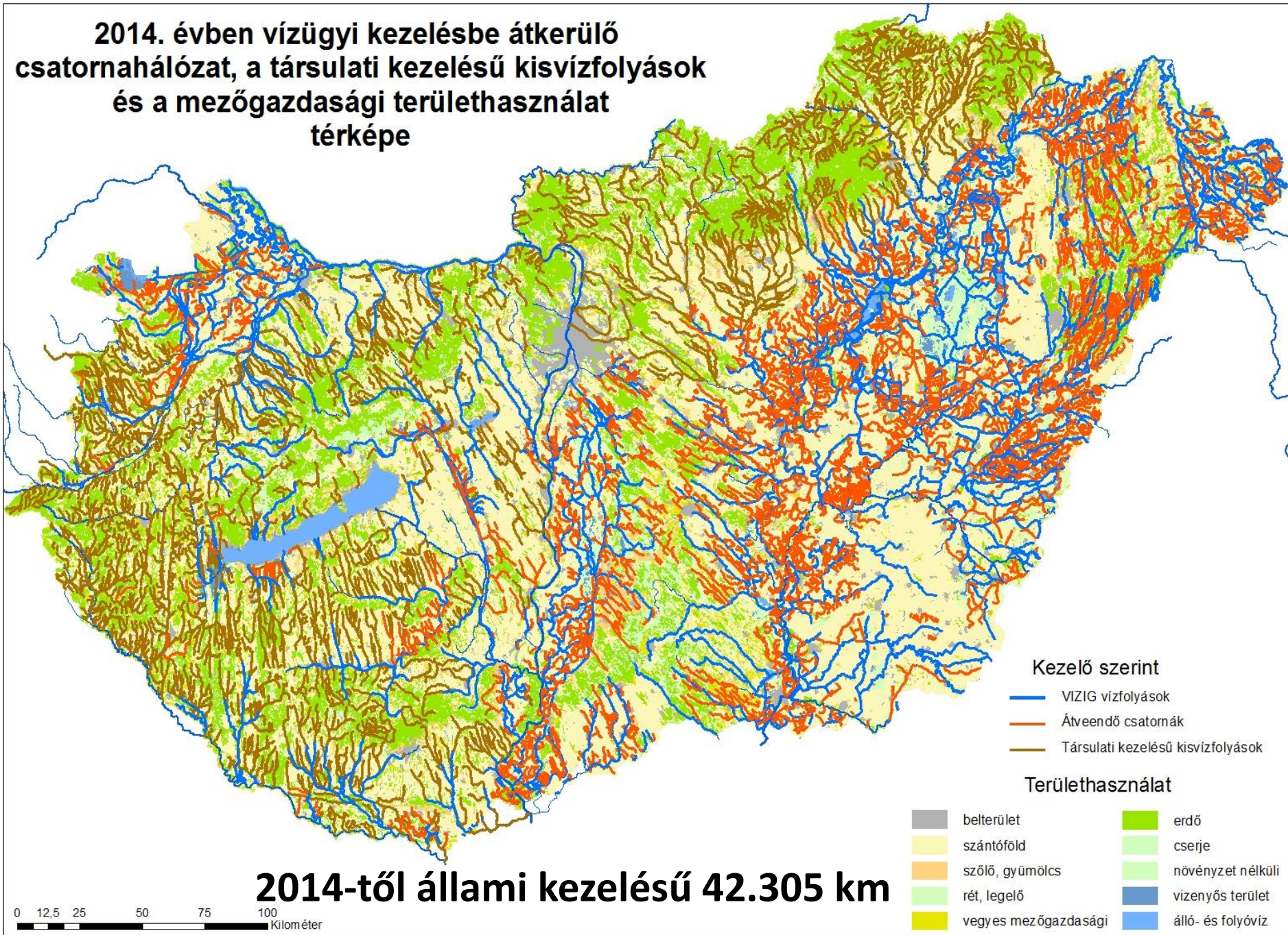




## OKF – Vízügyi Hatóság felmérése

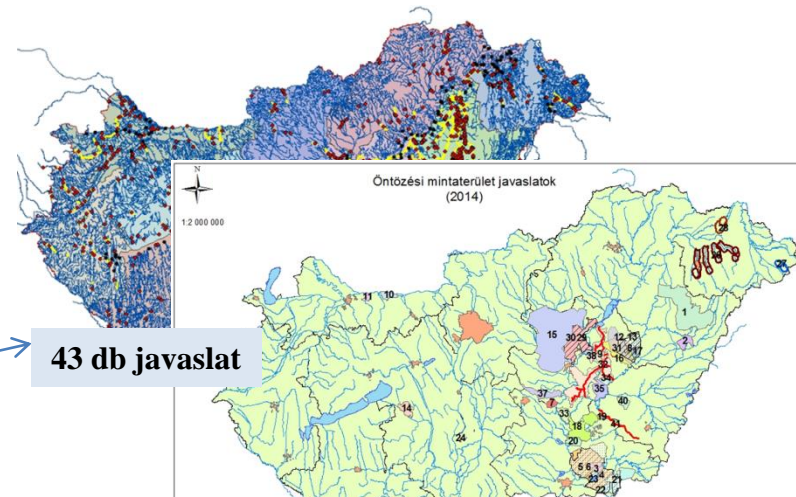
Sorszám	Vízügyi Hatóságok	Felszabadítható vízkészlet (m <sup>3</sup> /év)
1.	Észak-dunántúli VH	9 604 691
2.	Közép-Duna-völgyi VH	1 218 664
3.	Alsó-Duna-völgyi VH	1 905 262
4.	Közép-dunántúli VH	2 438 834
5.	Dél-dunántúli VH	343 700
6.	Nyugat-dunántúli VH	191 150
7.	Felső-Tisza-vidéki VH	399 587
8.	Észak-magyarországi VH	1 716 386
9.	Tiszántúli VH	3 886 379
10.	Közép-Tisza-vidéki VH	927 100
11.	Alsó-Tisza-vidéki VH	14 105 642
12.	Körös-vidéki VH	1 207 434
	<b>Összesen:</b>	<b>37 944 829</b>

# 2014. évben vízügyi kezelésbe átkerülő csatornahálózat, a társulati kezelésű kisvízfolyások és a mezőgazdasági területhasználat térképe



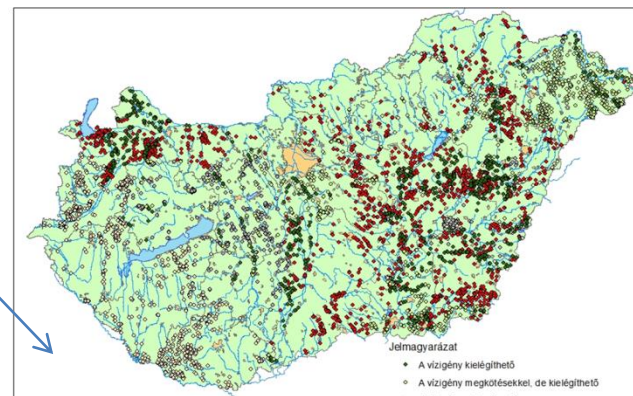


- Vízszolgáltató rendszerek fenntartása és fejlesztése (átvett vízi létesítmények!) (folyamatos)
- Víztakarékos öntözés elősegítése (folyamatos)
- **Öntözési mintaterületek** kijelölése (2014-2015)
- Távlati öntözési vízigény felmérés (2014-2015)
- Öntözési Információs Rendszer ➡ **VIZEK**
- **KEHOP Projektek** 2014-2020 (1. Prioritástengely - Intézkedés 3.: A vízkészletekkel történő fenntartható gazdálkodáshoz szükséges feltételek javítása) (folyamatban)
- Jelentés Magyarország hatékony öntözési rendszerének létrehozásáról (2014. december)
- **Tározófejlesztési program** (folyamatban)



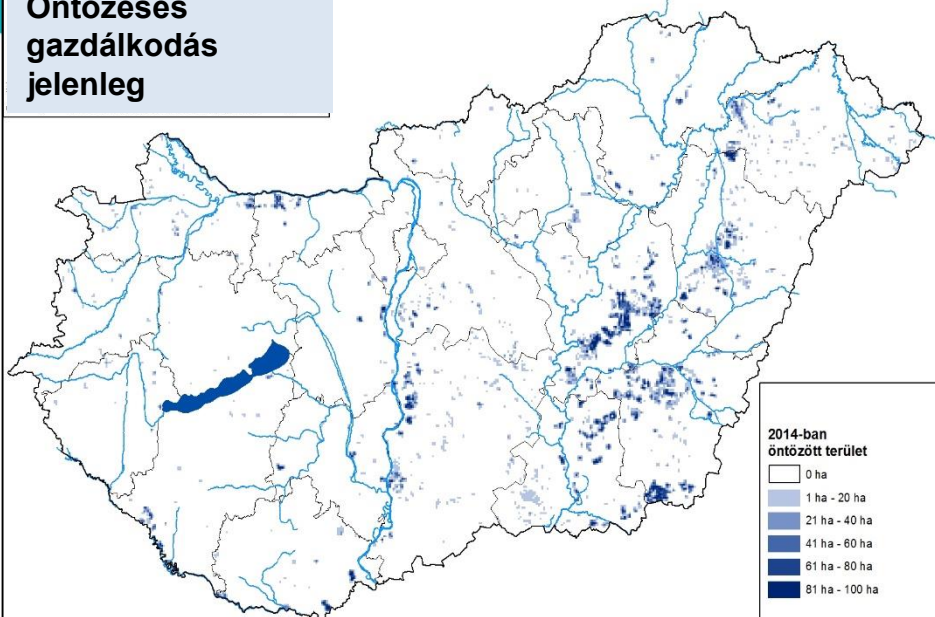
43 db javaslat

**Összes vízigény : 414 840 em<sup>3</sup> igényelt vízmennyiség**  
229 616 ha öntözendő terület  
**Kielégíthető vízigény megkötésekkel vagy anélkül vízigény:**  
124 752 em<sup>3</sup> igényelt vízmennyiség (30%)  
72.286 ha (31%) öntözendő terület

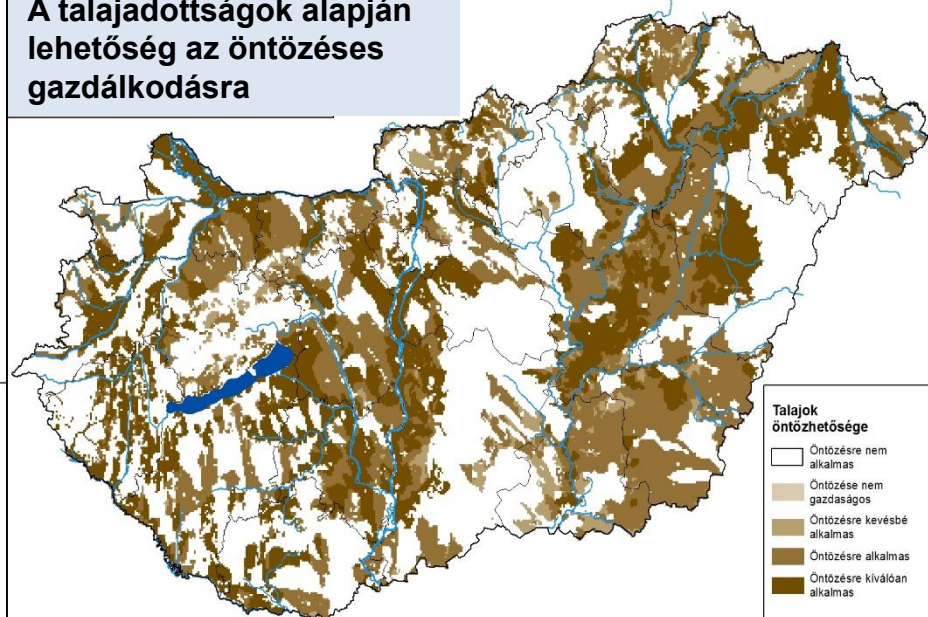


- Jászsági-öntözőrendszer rekonstrukciója - I. ütem
- Hajdúhásznai Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer fejlesztése (HTVR)
- Derecskei-főcsatorna és mellékágai fejlesztése

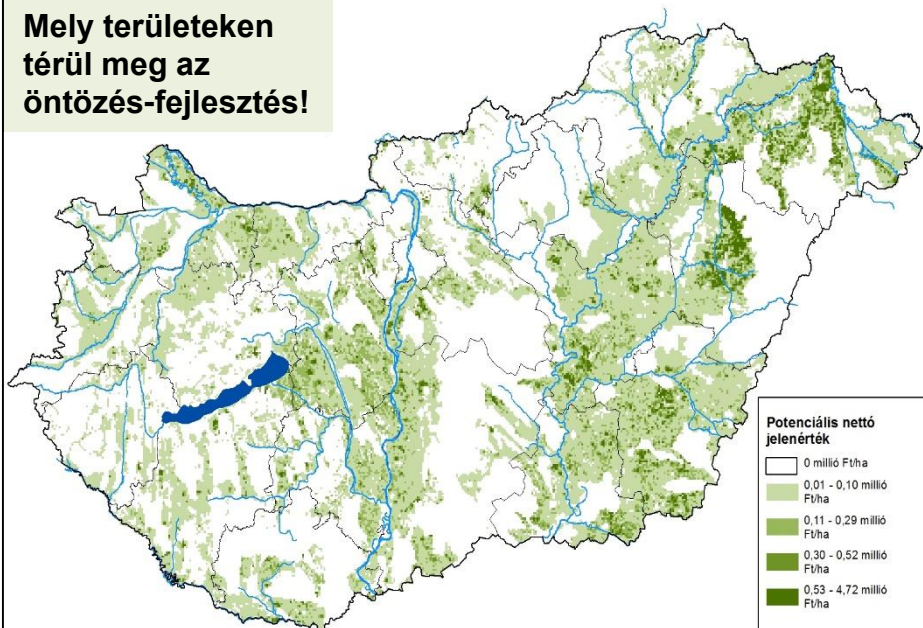
## Öntözési gazdálkodás jelenleg



## A talajadottságok alapján lehetőség az öntözési gazdálkodásra



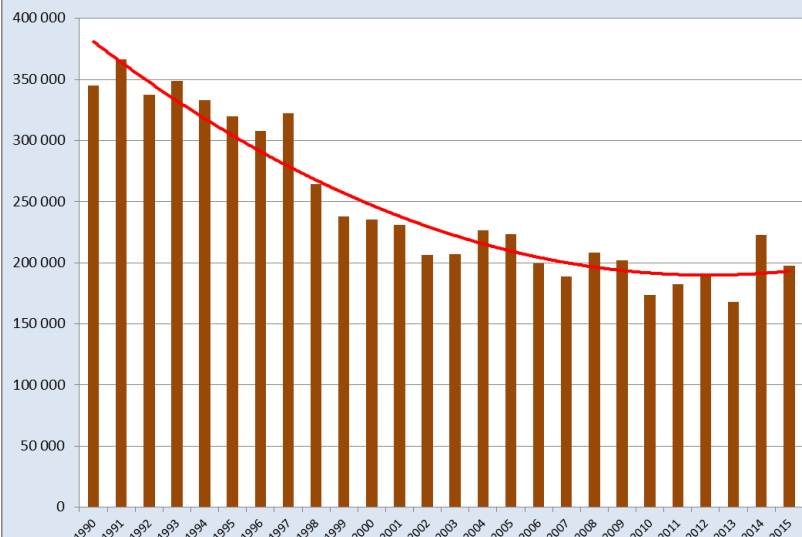
## Mely területeken térül meg az öntözés-fejlesztés!



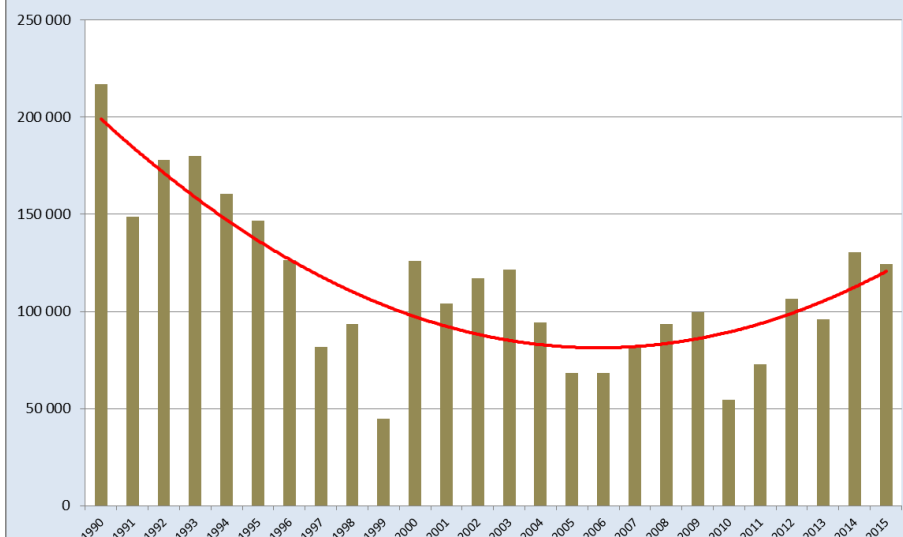


# ÖNTÖZÉSI TRENDEK (1990-)

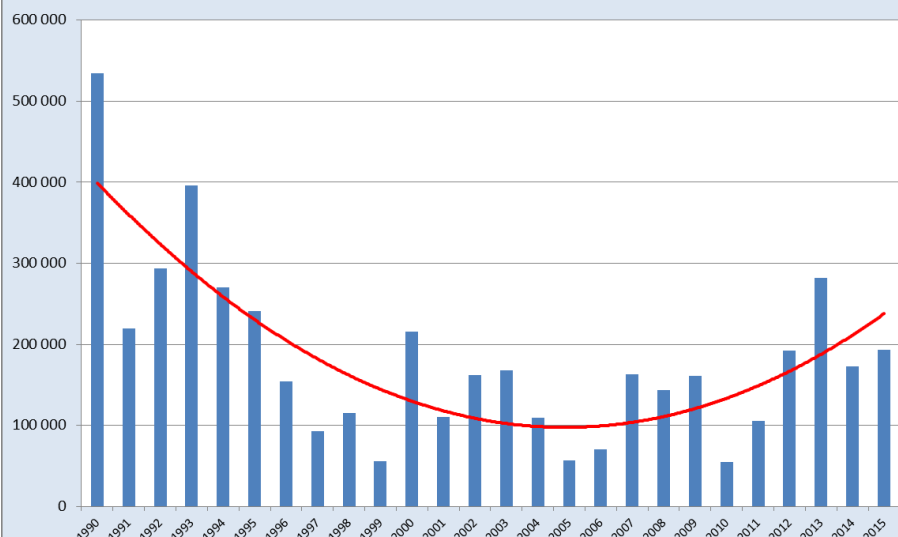
### Vízjogilag engedélyezett terület (ha)



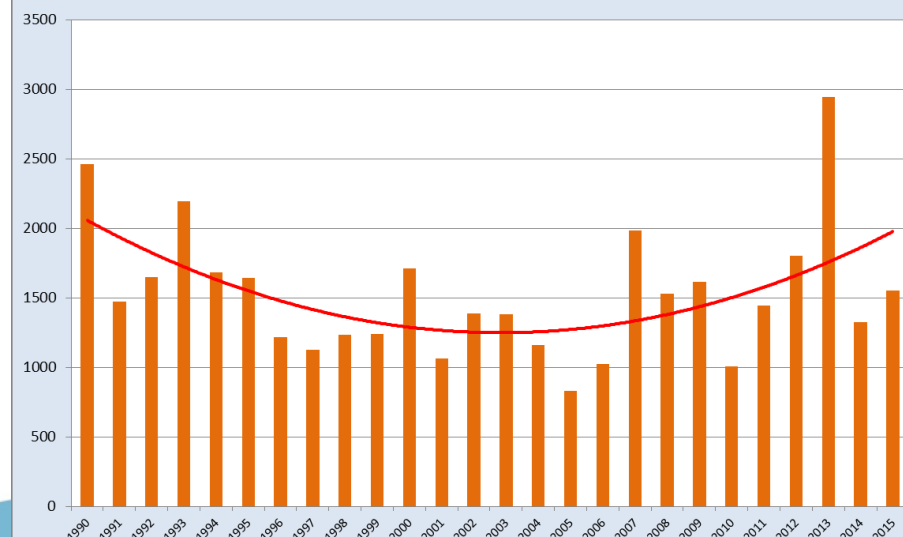
### Öntözött terület (ha)



### Öntözésre felhasznált vízmennyiség (1000 m<sup>3</sup>)

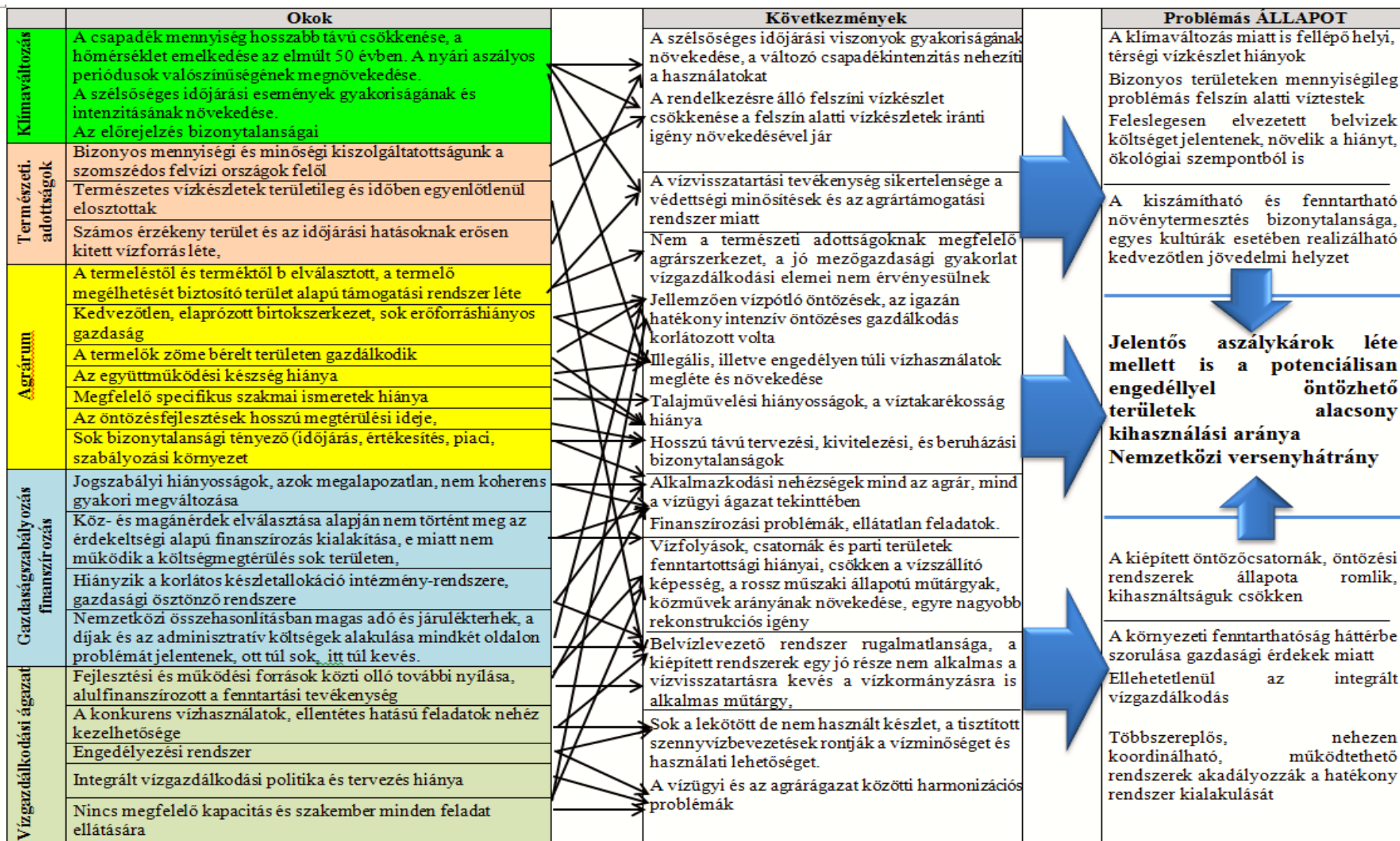


### Fajlagos öntözővíz felhasználás (m<sup>3</sup>/ha)





# Az öntözéses gazdálkodás problémáit előidéző ok-okozati viszonyok



# Az érintettek (stakeholder) felkérdezése, elemzés

	Fő attitűdje	Célja	Dilemmái	Jellemző döntései - Következmények
Állam	<b>A vízkincs gazdája</b> Egyensúlyozás a hosszú távú nemzeti érdekek és a rövidtávú politikai és lobbierdekek között	Hatékonyan működő öntözési rendszer létrehozása és működtetése, biztosítva a vízkészletek és termő-helyek jó állapotának hosszú távú megőrzését Az okszerű tájhasználat, földhasználat stabilizálása, az ökológiai szolgáltatások megőrzése. Egészséges hazai élelmiszer előállítás biztosítása	A vízkincs őrzője – GDP növelési kényszer	Állami feladatként kívánják kezelni az aszály megelőzését, az öntözéses gazdálkodás elterjesztését, jellemzően a köz-célú vízgazdálkodási feladatok szintjén. A feladat-felelősség-finanszírozás megfeleltetésének hiányában viszont alulfinanszírozott a rendszer.
			Meddig közérdek, közfeladat az öntözési rendszer működtetése, ez milyen finanszírozási feladatot jelent?	
			EU szabályok betartása– Az agrár versenyképesség növelése (minden tagállam támogat)	Az ingyenesség rövid bevezetése, az illegális használatok túréra, az érdekeltségi alapú finanszírozás korlátozott volta
			Családi gazdaságok preferálása– Nagyüzemi művelés preferálása	Az öntözésfejlesztés annál gazdaságosabb, minél nagyobb területet érint, így az Öntözési Vízhásznotíói Társulások létrehozásának igénye megnőtt.
			A klímaváltozás előrejelzési bizonytalanságai.	Mozgó célponthoz kell alkalmazkodni, de a legrosszabbra felkészülni.
			Belvízelvezetés – Vízvisszatartás, tározás	Tározóépítési program, támogatások adása
			Öntözésfejlesztési igény – időben és térben korlátos készletek, konkurens használatok	Szabályozási megoldások keresése, víztakarékos technológiák előnyben részesítése., vízátvezetések finanszírozása.
Vízig	<b>A kezelő</b> Két tűz között megfelelni az igényeknek	A vízrendszer és a vízállásbiztosítók ren-dezett és biztonságos üzemeltetése, a vízkincs jó állapotú megtartása	Hálózat növelési igények – A finanszírozás hiányos feladatok növekedése	Nő a fenntartási hiányos csatornák, vízfolyások, rossz műszaki állapotú műtárgyak aránya.
			Öntözési igények kielégítése – Időben és térben korlátos készletek, VKI feltételek	Az engedélyek kiadásának nehézségei, a konkurens használatok nehezen kezelhetősége.
			Belvízelvezetési kényszer – növekvő öntözővízigény	Feleslegesen elvezetett belvizek költséget jelentenek, növelik a későbbi hiányt, ökológiai szempontból is.
Gazdálkodók	<b>A vízhasználó</b> (Jól) Megélni az állandóan változó, kiszámíthatatlan szabályozók, és támogatási rendszer körülményei között	Megfelelő, előrelátható jövedelem megszerzése, a termelés biztonságához szükséges szolgáltatás igénylése mellett	Megéri öntözni – Nem éri meg öntözni	Jellemzően a nagygazdaságok öntöznek, a kisgazdaságoknál elterjedt az illegális felszín alatti vízhasználat lévén számukra ez inkább megvalósítható.
			Legálisan megoldható– Illegálisan egyszerűbb	
			Képes vagyok megoldani a feladatot– Nem vagyok képes	Kevés a megfelelő szakképzettséggel, tapasztalattal rendelkező gazdálkodó.
			Rövid távú haszon – Hosszú távú megtérülés	A mezőgazdasági termelők zöme bérelt területen gazdálkodik, így a hosszú távú megtérülés nagyon előnytelen
			Együttműködés, társulás más gazdálkodókkal –Egyéni megoldások keresése	Nincs kihasználva az öntözéses gazdálkodásban rejlő potenciális lehetőség, egy fejlesztés esetében az összes érdekelt (tulajdonos, használó) jóváhagyása szinte lehetetlen.
			Belvízvisszatartás a táblán belül – Az elvezetés kikényszerítése	A területalapú támogatási rendszer jelenleg az elvezetést preferálja, így a visszatartás nem jellemző.
Felvásárló	<b>A termény hasznosítója</b> Egyenletes, tervezhető mennyiségű és minőségű termény megszerzése időről időre	A lehető legnagyobb, a piacon érvényesíthető haszon elérése hosszú távon	Eladható, feldolgozható terményekkel szembeni elvárások	Szigorú minőségi követelmények, vagy alacsony felvásárlási árak alkalmazása
			Nagyobb mennyiség – Jobb minőség	Alkalmazkodás az adott piacon lévő verseny körülményeihez
			Sok bizonytalansági tényező között hogy érhető el az egyenletes értékesítés, vevő elégedettség	Nagyobb szállítók, nagyobb, rugalmasabban reagáló gazdaságok előnyben részesítése, stabil beszállítói rendszer kialakítása



# Mi a valós probléma?

## Kérdések:

- **Miért nem öntöznek ott ahol bőségesen van vízkészlet és van szolgáltatás?**
- **Miért csökkent felére (390 eha-ról 196 eha-ra) a vízjogi engedélyek száma, területe?**
- **Miért nem öntöz az sem, akinek van vízjogi engedélye?**
- **Miért nem működnek együtt a gazdák?**
- **Miért nem pályáznak csoportosan az EU forrásokra?**
- **Valóban a vízkészlet és az engedélyezés az öntözésfejlesztés akadálya?**

## Számos gazdafórumok szerint:

- **a birtokszerkezet átalakulása,**
- **a támogatási rendszer nehézségei,**
- **a gazdák együttműködésének hiánya.**





# VOLT EGY TÖRVÉNY!!!

(Egy oldalon, teljes szabályozás)

## 1937. ÉVI XX. TÖRVÉNYCIKK



az öntözőgazdálkodás előmozdításához szükséges  
intézkedésekről.

Emlékezetül adom ezennel mindenkinek, akit illet, hogy Magyarország országgyűlésének képviselőháza és felsőháza közös egyetértéssel a következő törvénycikket alkotta:

Befejező mondata:

E törvénycikk kihirdetését ezennel elrendelem, e törvénycikket, mint a nemzet akaratát, mind magam megtartom, mind másokkal megtartatom.



# A Kormány döntései

- I. Az Öntözésfejlesztési Stratégia megalkotásáról szóló **1744/2017. (X.17.)** Kormányhatározat (KH-1)
- II. A hazai vízgazdálkodás öntözési célt szolgáló fejlesztési javaslatairól szóló **1426/2018. (IX. 10.)** Kormányhatározat (KH-2)
- III. **1800/2018. (XII.21.)** Kormányhatározat a hazai vízgazdálkodás öntözési célt szolgáló fejlesztési javaslatairól szóló 1426/2018. (IX. 10.) Korm. hat. végrehajtásával összefüggő intézkedésekről (KH-3)
- IV. **1145/2019. (III. 20.)** Korm. Határozat a 2020. évi öntözésfejlesztések 2019. évi előkészítési, tervezési feladataihoz szükséges forrás biztosításáról (KH-4)

**ALAP A NEMZETI VÍZSTRATÉGIA**, amely 2030-ig megvalósítandó célként rögzíti:

„- agrár- és élelmiszergazdaságunk megerősödve, növekvő szerepet vállal a nemzetgazdasági teljesítményben és az exportban, a vidéki térségek fejlődésében és a foglalkoztatásban. **Kiváló minőségű és nagy kiterjedésű termőföldjeink** jelentős erőforrásunkat képezik, amelyre sokszínű, virágzó, a környezeti adottságokkal összhangban lévő, azokat megőrző és a **helyben élőket gazdagító agrár- és élelmiszergazdaság** épül.

- korszerű és versenyképes családi gazdaságok, kis-és középüzemek működnek vidéken, kiegyensúlyozott szerkezetben a nagyobb gazdaságokkal, **biztosítva a vidéki lakosság egy részének a foglalkoztatását, megélhetését**, a megtermelt értékekkel növekvő mértékben hozzájárulva a nemzetgazdasághoz, biztosítva az ország egészséges élelmiszerellátását.

A hatékony öntözéses gazdálkodás elterjesztéséhez és működtetéséhez szükséges **műszaki, infrastrukturális feltételrendszert**, és ennek **humán és pénzügyi erőforrás igényét meg kell határozni**, ezzel összefüggésben rögzíti annak szükségességét, hogy **szakmai programot kell készíteni az öntözés-fejlesztéshez szükséges jelenlegi és távlati infrastrukturális és vízkészlet-gazdálkodási fejlesztésekről.**”



A Kormány 2012-ben kiemelt állami feladatként deklarálta az öntözéses gazdálkodás elterjesztését, ésszerű fejlesztését, a vízkészletek védelmét és hasznosítását, ami **az Öntözésfejlesztési Stratégia megalkotásáról** szóló 1744/2017. számú Kormányhatározatban megerősítésre került

Megjelent a Magyar Közlöny 168. számában 2017. október 17-én



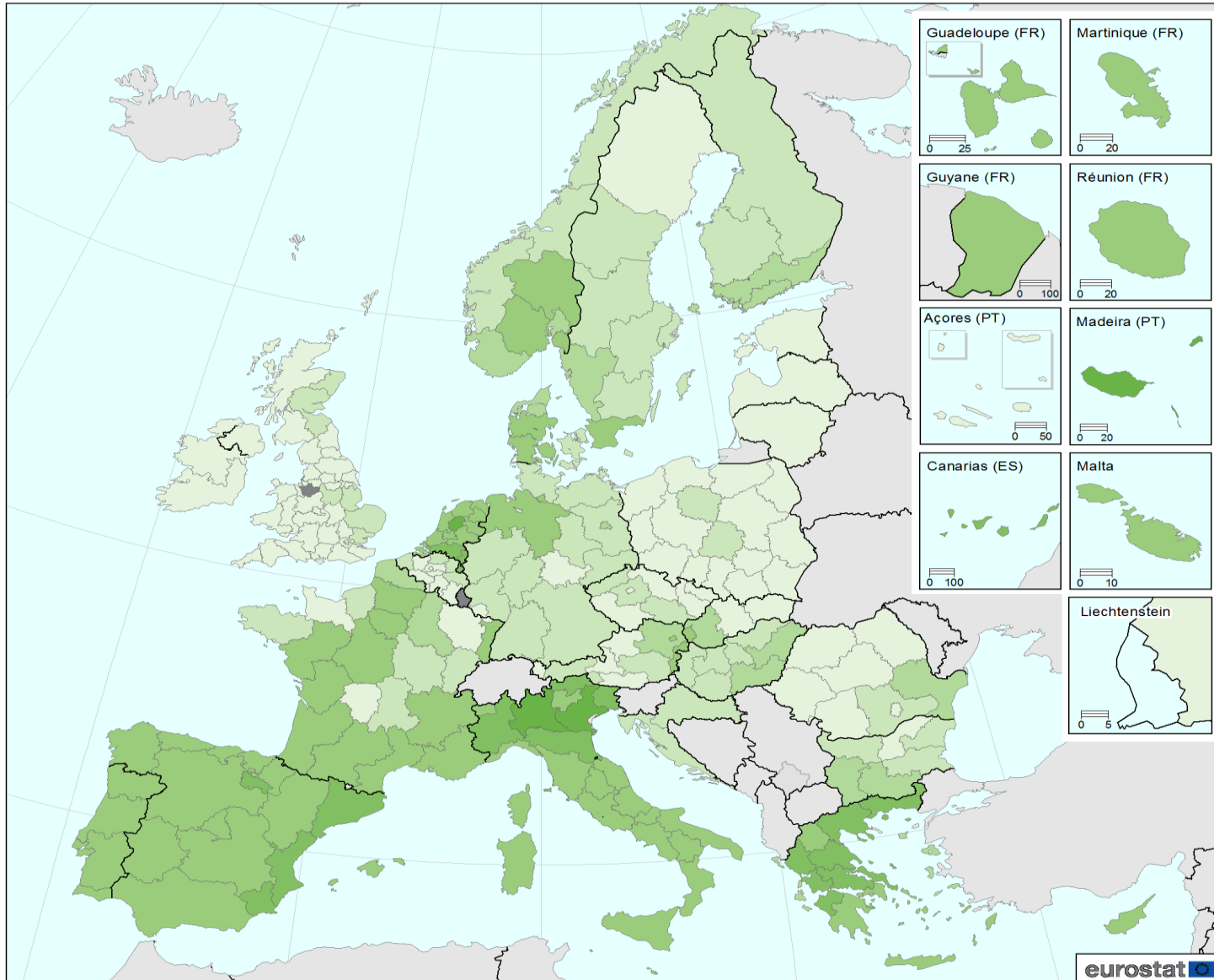
### Célja:

**Az öntözött területek jelenlegi 100.000 hektárról 300.000 hektárra történő növelése és az öntözéses gazdálkodás elterjesztése**

- az állami tulajdonú vízszétosztó hálózatok fejlesztésével
- a nem állami kezelésben lévő infrastruktúra fejlesztésével
- termelői együttműködések létrehozásával a felszíni vizek közvetlen termelői elérhetőségének növelésére
- vízvisszatartási és tározási lehetőségek bővítésével
- a víz komplex hasznosítására vizes területek kialakításával
- a mezőgazdasági művelés, agrotechnika vízmegtartó képességének növelésével

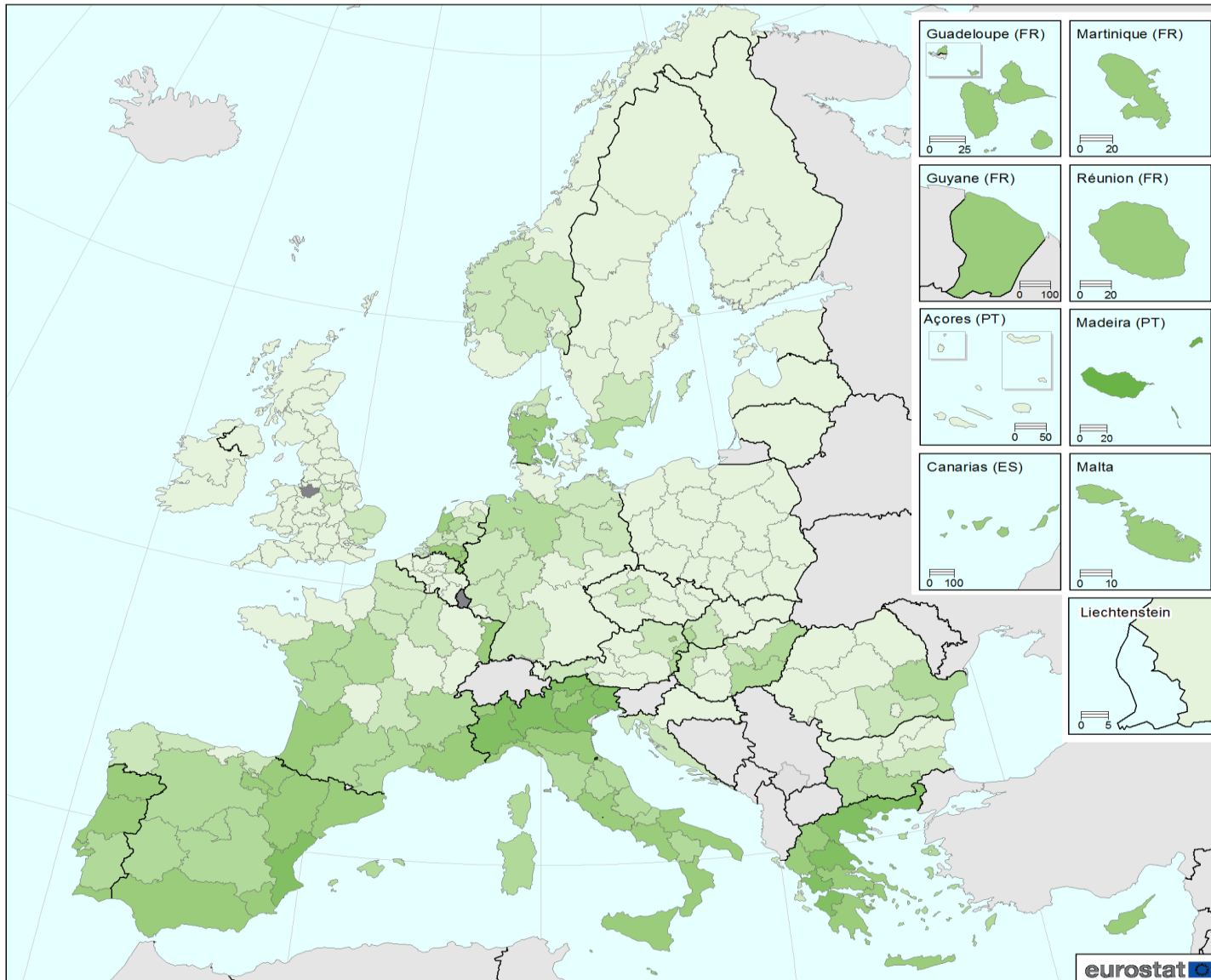
# TÁJÉKOZTATÁSUL

## Az öntözhető területek aránya NUTS-2 régiónként Nomenclature of Territorial Units for Statistics – Statisztikai területi egységek

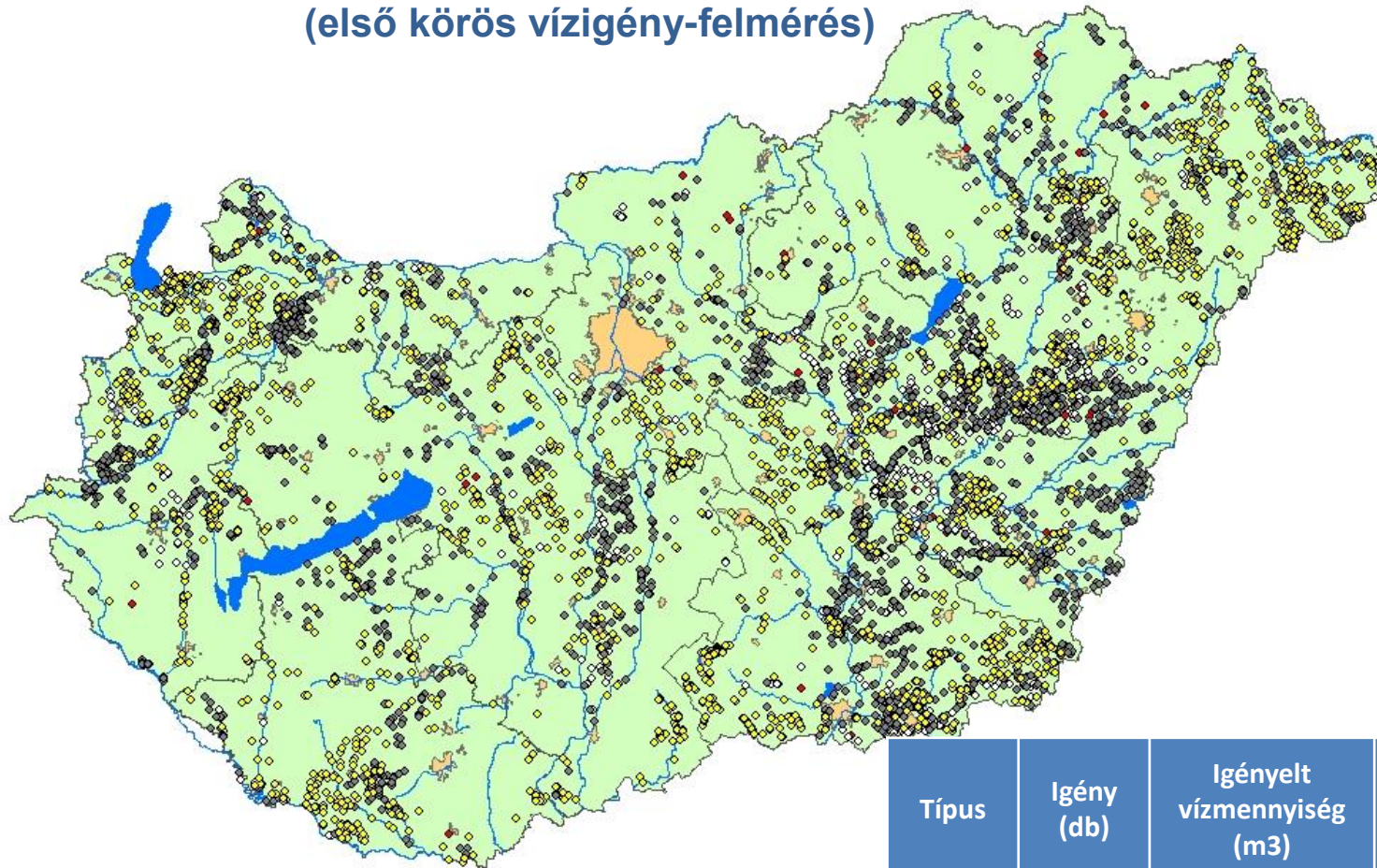


# TÁJÉKOZTATÁSUL

## Az öntözött területek aránya NUTS-2 régióként Nomenclature of Territorial Units for Statistics – Statisztikai területi egységek



# Távlati öntözési igények felmérése négy igénytípus szerint 2014. (első körös vízigény-felmérés)



- 1. Vízigény engedéllyel rendelkezők de öntözést nem végzők
- 2. Vízigény engedéllyel rendelkezők és öntözést végzők
- 3. Vízigény engedéllyel nem rendelkezők, de öntözésnek - vízkivételi lehetőség nincs
- 4. Vízigény engedéllyel nem rendelkezők, de öntözésnek - vízkivételi lehetőség van

Típus	Igény (db)	Igényelt vízmennyiség (m <sup>3</sup> )	Öntözött terület (ha)
1.	87	4 866 181	5 026
2.	1 052	233 658 157	114 414
3.	2 738	126 443 859	97 225
4.	3 030	288 509 116	132 429
<b>Össz.</b>	<b>6 907</b>	<b>653 477 313</b>	<b>349 093,39</b>



## Már kiépült, de használatban nem lévő öntözőfürtök rekonstrukciója (35 db)

a rendszerben rendelkezésre álló szabad vízkészlet	korábban vízjogilag ellátott terület	potenciálisan ellátható terület	helyi szinten kezdeményezték-e már a helyreállítást?	
l/s	ha	ha		
<b>42889</b>	<b>24513</b>	<b>67402</b>		

## Műszakilag ezekhez új öntözőfürt kialakítása

a rendszerben rendelkezésre álló szabad vízkészlet	potenciálisan ellátható terület	helyi szinten kezdeményezték-e már a kialakítását?	Készült-e már terv?	
l/s	ha			
<b>46364</b>	<b>84076</b>			



# Jogszabályi háttér változása

*A mezőgazdasági vízszolgáltatás díjképzési rendjéről szóló 115/2014. (IV. 3.) Korm. rendelet (Hatályos: 2016. október 1.)*

## Mezőgazdasági vízhasználó által megfizetendő vízszolgáltatás díj

	2017.01.01.- 2017.12.31.	2018.01.01.- 2018.12.31.	2019.01.01.- 2019.12.31.	2020.01.01.- 2020.12.31.	2021.01.01.- 2021.12.31.
Alapdíj	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %
Változó díj	50 %	50 %	100 %	100 %	100 %



A mezőgazdasági vízszolgáltatási díj egy részét az állam továbbra is átvállalja, fennmaradó részét a vízhasználónak kell megfizetnie.

A vízszolgáltatási díj a vízszolgáltatási idényre időarányosan kerül megállapításra.

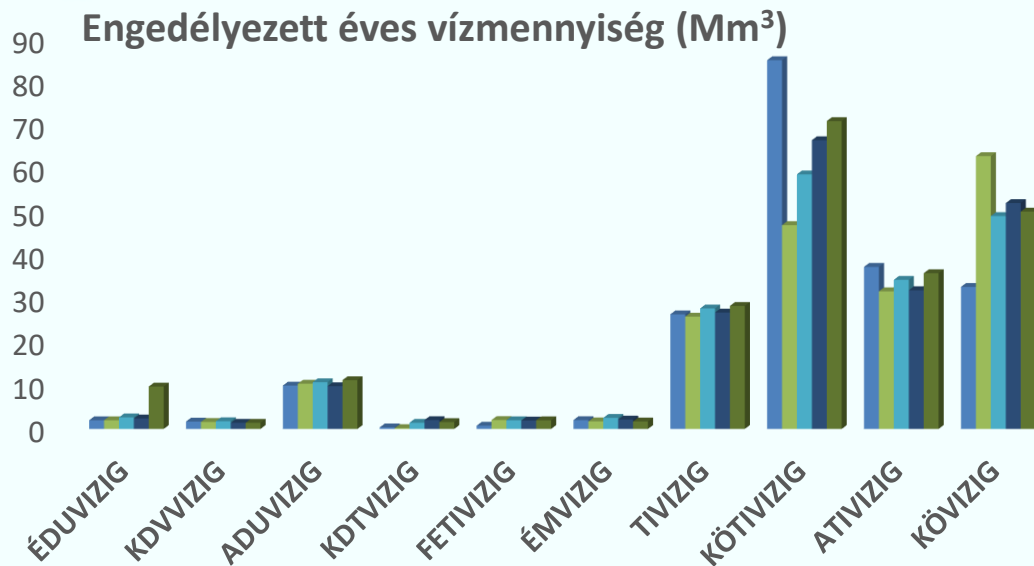
**Változás 2019.01.01-től:** a halastavi (tógazdasági) célra továbbított vízmennyiség után a mezőgazdasági vízhasználó a vízjogi üzemeltetési engedélyében meghatározott halastó területe alapján számítva évente **1500 Ft/hektár** díjat fizet a vele közvetlen kapcsolatban álló mezőgazdasági vízszolgáltatónak.





■ 2014 ■ 2015 ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018

# MEZŐGAZDASÁGI VÍZSZOLGÁLTATÁS



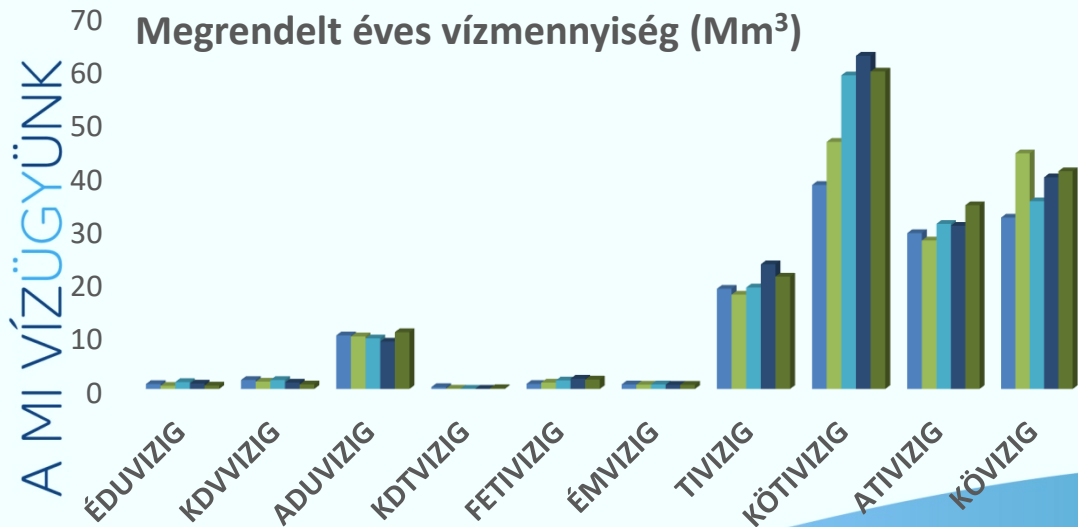
## Öntözés

Vízhasználói vízjogi engedély  
**1638 db**

Engedélyezett terület  
**116 350 ha**

Engedélyezett éves  
vízmennyiség  
**161 millió m<sup>3</sup>**

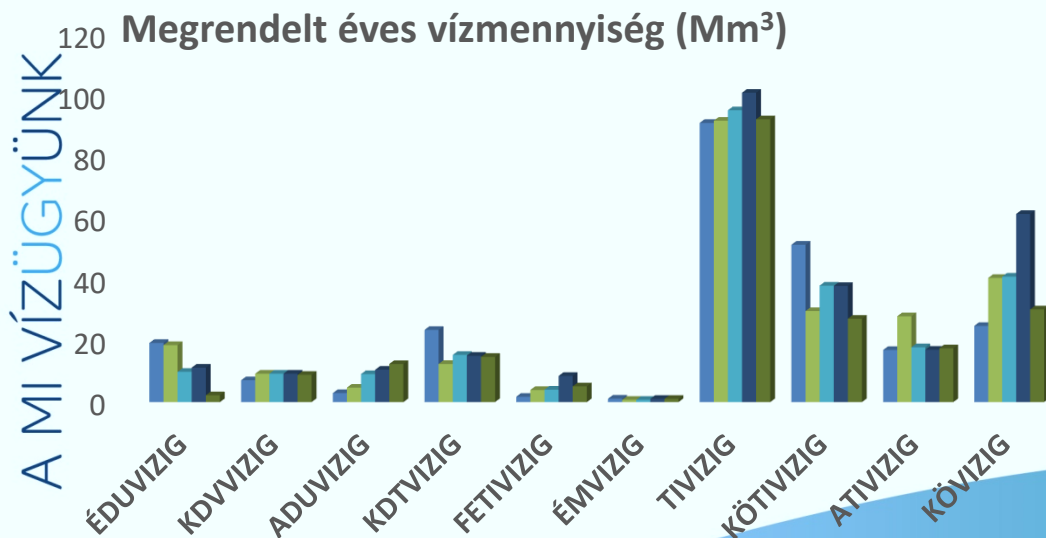
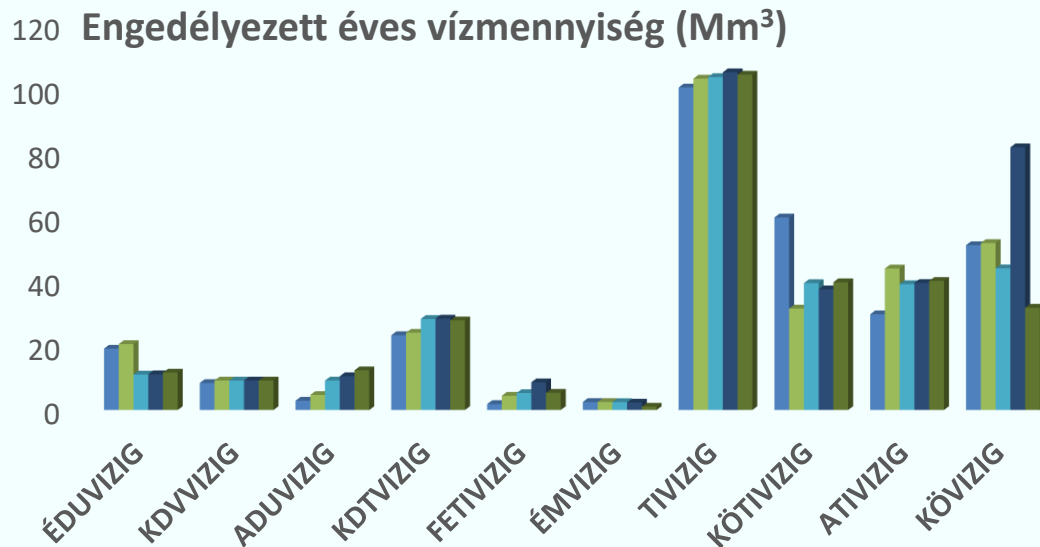
Megrendelt éves  
vízmennyiség  
**129 millió m<sup>3</sup>**





# MEZŐGAZDASÁGI VÍZSZOLGÁLTATÁS

■ 2014 ■ 2015 ■ 2016 ■ 2017 ■ 2018



A MI VÍZÜGYÜNK

## Halgazdálkodás

Vízhasználói vízjogi engedély  
**231 db**

Engedélyezett terület  
**20376 ha**

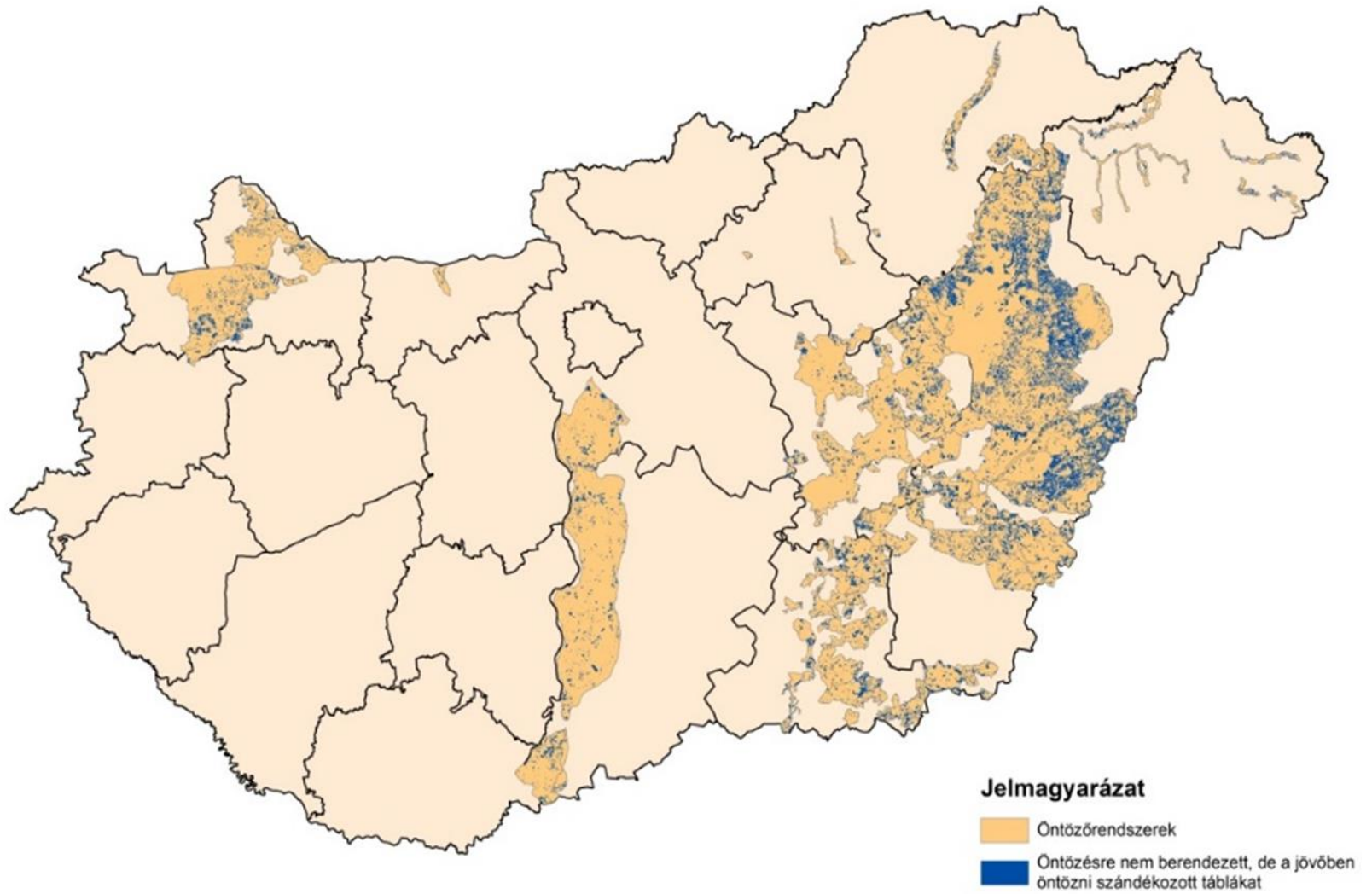
Engedélyezett éves  
vízmennyiség  
**286 millió m<sup>3</sup>**

Megrendelt éves  
vízmennyiség  
**212 millió m<sup>3</sup>**





# A második körös vízigény felmérés első eredményei





# Az öntözésfejlesztésbe bevonhatók körének bővítése

## A kibővített öntözésfejlesztési lehetőségek azonosítása

A jövőbeni öntözési szándék elmaradásának **gazdasági és nem gazdasági okait** elemezve a probléma „kezelhetősége” alapján megállapítható, hogy az okok egy része olyan súlyosnak és nem megváltoztathatóknak minősül, ami miatt kizárható a termelő a jövőbeni öntözési igények számbavételénél.

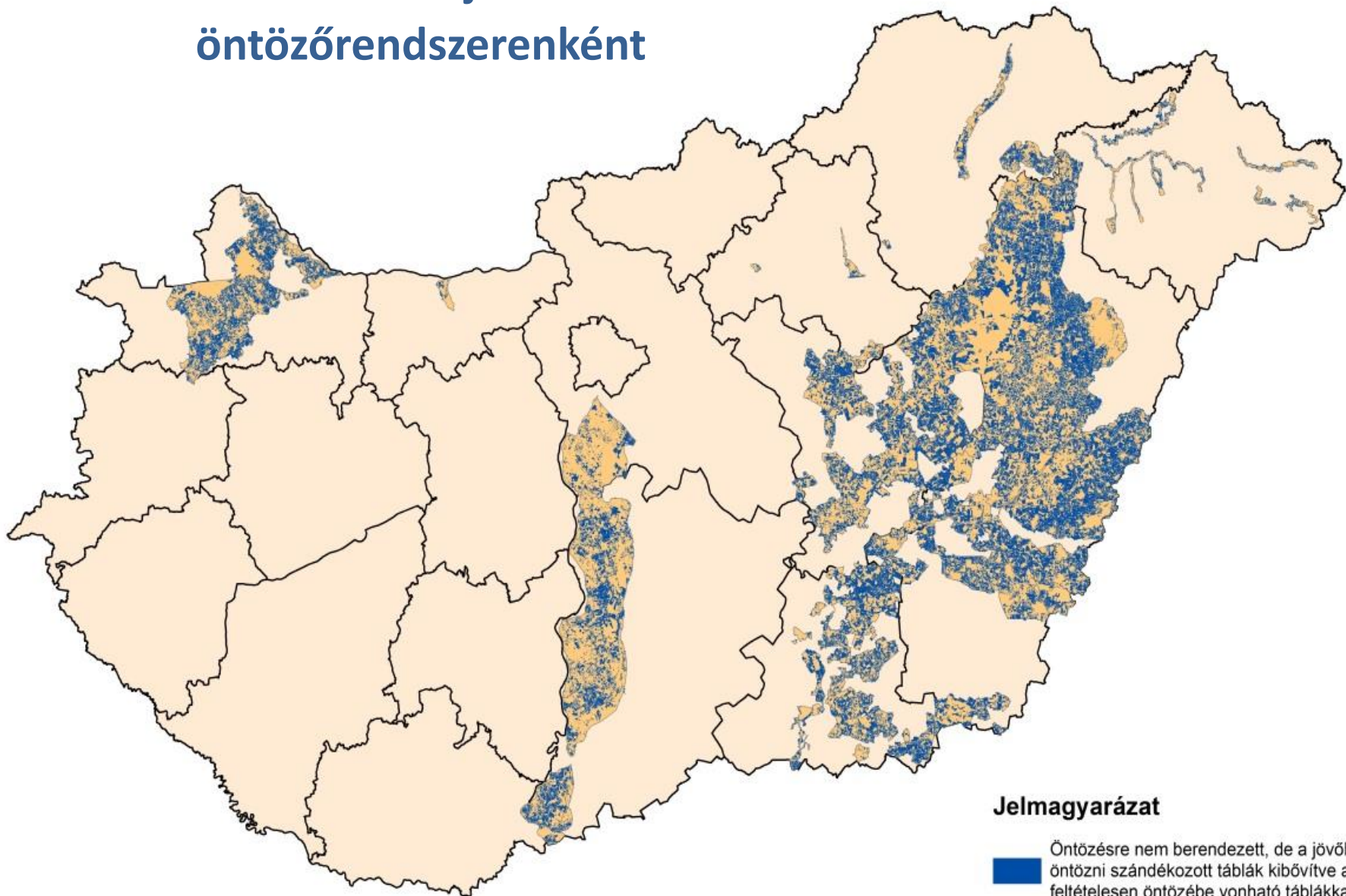
Az **értékelt indokok** az alábbiak:

- nincs rendelkezésre álló víz/felszíni vízkészlet;
- adminisztratív ok: szakhatóság, kormányhivatal eljárási folyamata;
- termékértékesítés bizonytalanságai;
- öntözőberendezés beruházási költsége és az öntözés üzemeltetési költsége;

Az összes szempont figyelembevételével elvégzett felmérés és elemzés alapján:

- **371 ezer hektár vonható öntözésbe (250 ezer hektár növekmény),**
- **530 milliárd forint beruházási igény (~2,1 millió forint/ha),**
- **776 millió m<sup>3</sup> az éves vízigény (~2,1 ezer m<sup>3</sup>/ha), és ezzel**
- **62 milliárd forint éves többlet termelési érték előállítása (~168 ezer forint/ha).**

# A kibővített öntözésfejlesztési területek öntözőrendszerenként



## Jelmagyarázat

- Öntözésre nem berendezett, de a jövőben öntözni szándékozott táblák kibővítve a feltételesen öntözőbe vonható táblákkal
- Öntözőrendszerek



# OKF VH jelentés 2019. I. név. vízjogi engedélyezési ügyek

Év	Új igény	Módosítás	Folyamatban 03.31-ig	Megj.
2018	878	597		
2019	212		281	sok halas!
Összes	<b>1687</b>		<b>281</b>	



# A hazai vízgazdálkodás öntözési célt szolgáló fejlesztési javaslatairól szóló 1426/2018. (IX.10.) Kormányhatározat (KH-2)

**Célja:** az öntözéses gazdálkodás elterjesztése és ösztönzése, a meglévő lehetőségek jobb kihasználása, az öntözés fejlesztése és a mezőgazdasági területek öntözési hatékonyságának növelése

## A Kormány

1. egyetért a hazai vízgazdálkodás öntözési célt szolgáló fejlesztési javaslatával;

2. felhívja az agrárminisztert és a belügyminisztert, hogy a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara közreműködésével tegyenek javaslatot az **öntözési célt szolgáló fejlesztések megvalósításának sorrendjére, ütemezésére**, valamint finanszírozási igényére vonatkozóan, és terjesszék a javaslatot a Kormány elé jóváhagyás céljából;

3. felhívja az agrárminisztert, hogy dolgozza ki az **öntözési ügynökség koncepcióját**, és terjessze azt a Kormány elé;

4. felhívja a belügyminisztert, hogy

a) az agrárminiszter bevonásával és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara közreműködésével a vízgazdálkodási társulati tulajdonban és a gazdálkodó szervek tulajdonában lévő,

b) a helyi önkormányzatok tulajdonában lévő,

**helyi érdekeltségű és közcélú vízilétesítmények kataszterét** készítse el;

5. felhívja a belügyminisztert és az agrárminisztert, hogy a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara közreműködésével mérjék fel az öntözési célra felhasználható, meglévő rendszerek eredményes **működtetését gátló infrastrukturális, eszköz- és humán erőforrás-hiányt**, és tegyenek javaslatot annak megszüntetésére;

6. felhívja a belügyminisztert, hogy az agrárminiszter bevonásával, illetve az agrárminiszter talajvédelmi szabályozás e célból történő felülvizsgálatára irányuló javaslatára építve tegyen javaslatot a **hosszú távra szóló öntözési vízjogi engedély feltételrendszerére**;

7. egyetért azzal, hogy az öntözési célt szolgáló, a 2. pont szerinti fejlesztések

a) előkészítési és tervezési fázisa költségének forrása a 2019. évben a Beruházás Előkészítési Alap jogcímcsoport legyen,

b) előkészítési és tervezési fázisához, valamint kivitelezéséhez a **2020. és 2030. évek között évente legfeljebb 17 milliárd forint fejlesztési forrás kerüljön biztosításra.**



# Javaslat az öntözési célt szolgáló fejlesztések megvalósításának sorrendjére, ütemezésére, valamint finanszírozási igényére vonatkozóan, és Kormány elé terjesztése jóváhagyás céljából

A vízügyi igazgatóságok által megküldött öntözésfejlesztési beruházási javaslatok további vizsgálatainak lépései:

## 1. lépés

Az AKI által az ÖFS-hez 4. ponthoz megküldött **vizes élőhelyek területeinek** figyelembevétele  
**CÉL:** *a tartós és rendszeres vízborítás miatt mezőgazdasági művelésre időszakosan, vagy véglegesen alkalmatlan területek a feladat keretében meghatározásra kerüljenek és ne kerüljenek be pl. az öntözésfejlesztési célból támogatott területek közé*

## 2. lépés

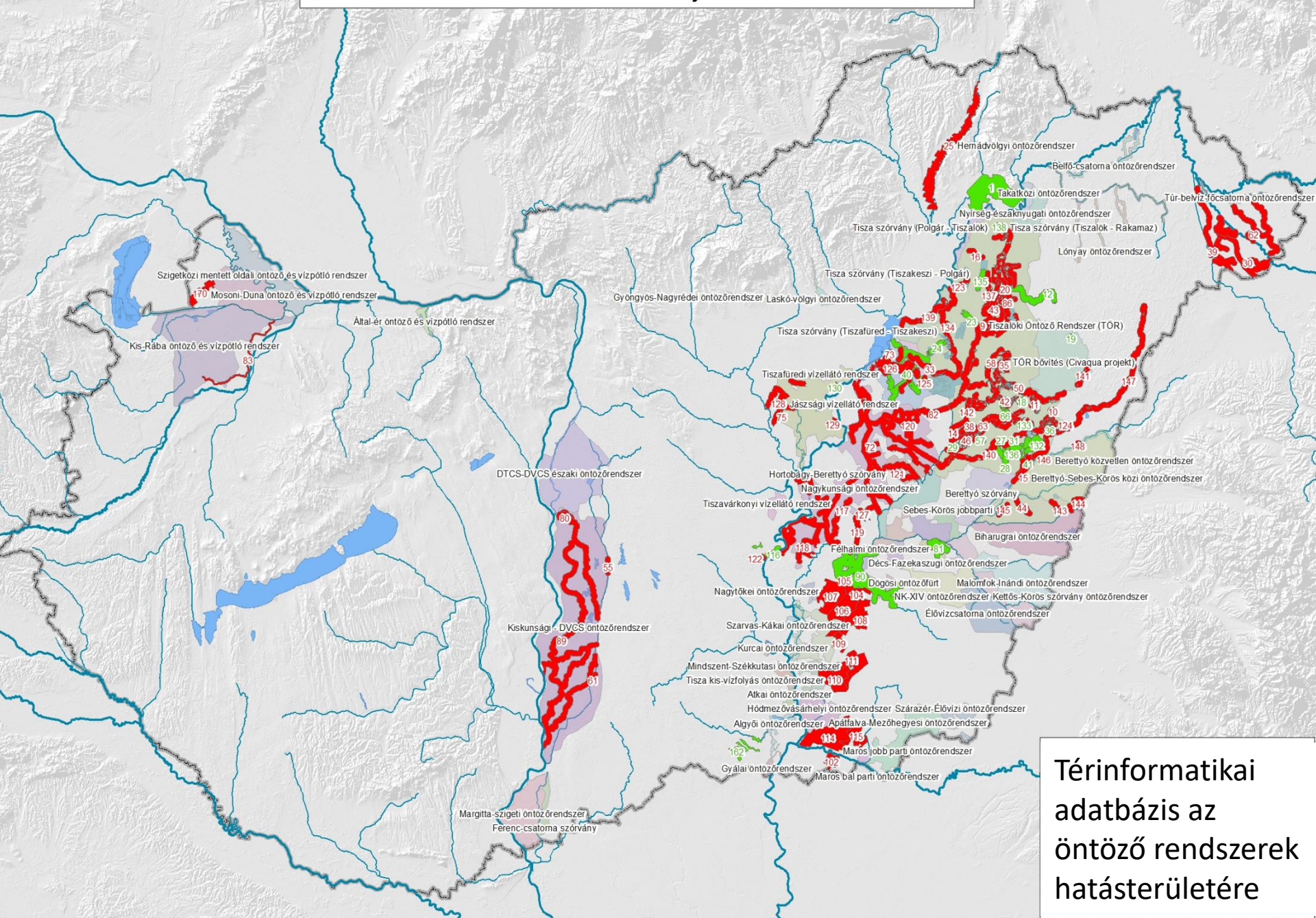
Az öntözésfejlesztési hatásterületeken az **öntözésbe bevonható területek** méretének pontosítása (AKI készíti a területi érték pontosítását a 30 %-os parcellán belüli benyúlás határérték alapján)  
**CÉL:** *a fejlesztési projektjavaslatok hatásterületein belül az átfedő területeknél ne legyen ugyanaz a terület többször figyelembe véve, illetve meghatározott benyúlás esetén az egész terület öntözhető*

## 3. lépés

Az AKI által készített vizsgálatok - *Az érintett területekre meghatározásra került:* a kérdőív által lehatárolt terület (ha), öntözésbe vonható terület (hektár), vízigény ( $m^3$ ), beruházási költség (Ft), többlet termelési érték (Ft) - szerinti új szempontok alapján **indikátorok vizsgálata**  
**CÉL:** *gazdálkodói beruházási költség és agrárgazdasági hatékonyság alapján az öntözésfejlesztési beruházási javaslatokra a rangsor felülvizsgálata*



# Öntözőrendszerek és Öntözésfejlesztési hatásterületek



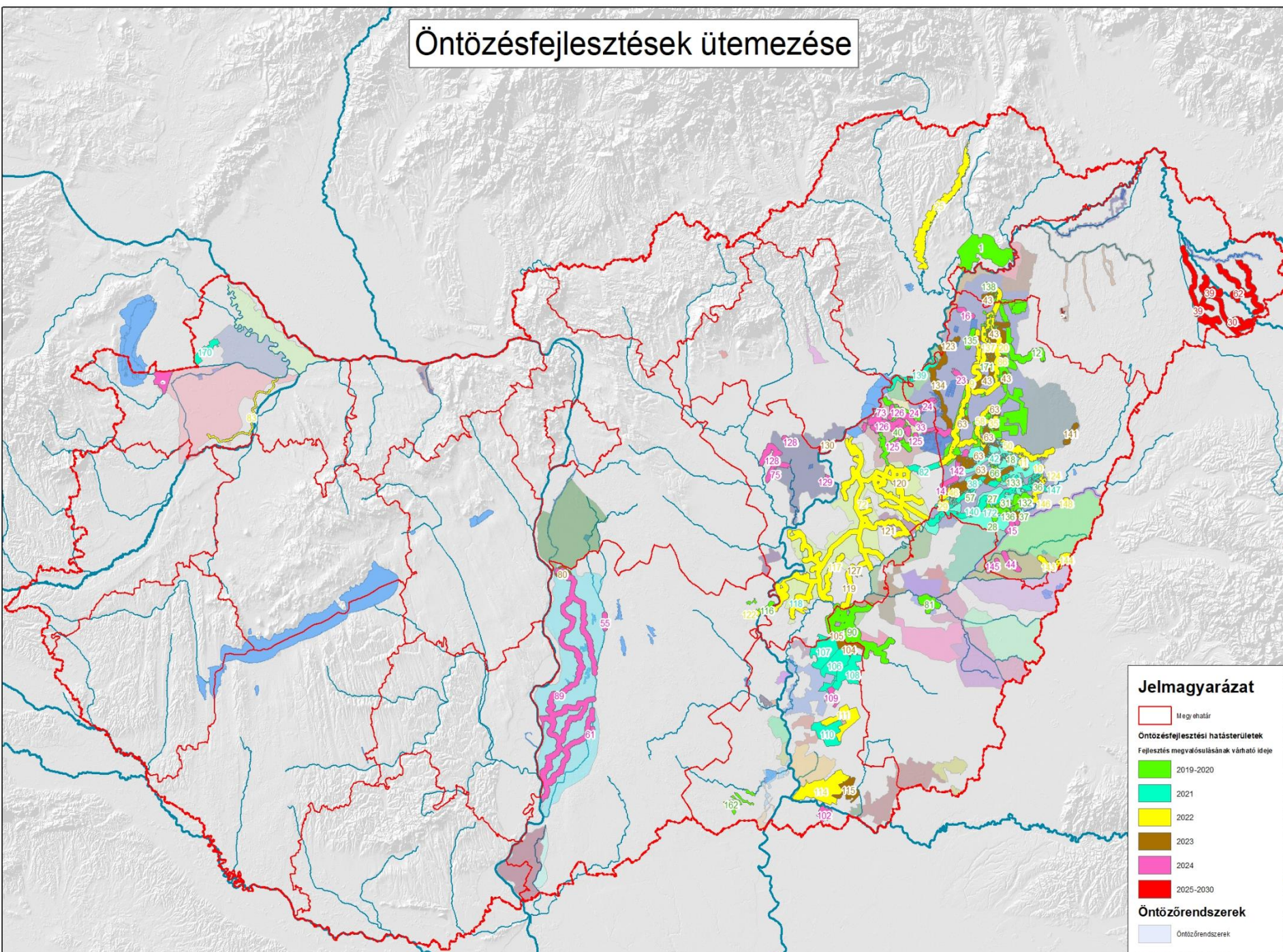
Térinformatikai  
adatbázis az  
öntöző rendszerek  
hatásterületére



# Javasolt indikátorok

- A vízjogilag lekötött vízmennyiség, a felhasznált vízmennyiség és ezek aránya (%)
- **Az öntözési kapacitás növelése (m<sup>3</sup>/sec)**
- A vízvisszatartó kapacitás növekedése, tározási lehetőségek megteremtése 2022-re legalább 400 millió m<sup>3</sup> tényleges tározás megteremtése (KJT alapján)
- **Öntözésre berendezett területek növelése (ha)**
- Az illegális vízkivételek nagyságának csökkenése (becslés %)
- A víztestek állapotának változása (VKI terminológia szerint)
- Víztakarékos öntözőrendszerek nagysága (kapacitás, arány)
- **Öntözésbe vonható terület (AKI) és öntözési hatásterület aránya (%)**
- Pozitív NPV által érintett terület (AKI) és öntözési hatásterület aránya (%)
- **Pozitív NPV által érintett terület aránya (%) (Pozitív NPV által érintett terület/Jövőben öntözhető terület)**
- Összes beruházás/ AKI öntözésbe vonható terület
- **Többlet termelési érték/AKI Öntözésbe vonható terület**
- Fejlesztés összköltségének hektáronkénti egységára az öntözésbe vonható területekre vetítve (MFt/ha)
- **Vízügyi beruházás költsége/Öntözésbe vonható terület (MFt/ha)**

# Öntözésfejlesztések ütemezése



## Jelmagyarázat

- Megye határ
- Öntözésfejlesztési hatásterületek
- Fejlesztés megvalósulásának várható ideje
  - 2019-2020
  - 2021
  - 2022
  - 2023
  - 2024
  - 2025-2030
- Öntözőrendszerek
  - Öntözőrendszerek

# 1800/2018. (XII. 21.) Korm. határozat a hazai vízgazdálkodás öntözési célt szolgáló fejlesztési javaslatairól szóló 1426/2018. (IX. 10.) Korm. határozat végrehajtásával összefüggő intézkedésekről

A **Kormány**, támogatva a mezőgazdasági öntözésfejlesztéshez szükséges állami vízkínálat bővítését és a termelői vízkereslet megszervezését,

- **elrendeli** az öntözési célra felhasználható vízgazdálkodási rendszerek fejlesztésének megkezdését (BM);
- **elrendeli**, hogy az előkészítési és tervezési munkákra szükséges forrás a Beruházás Előkészítési Alap terhére kerüljön biztosításra;
- 1426/2018. (IX. 10.) Korm. határozatban biztosított éves keret terhére, az eredményes működtetést akadályozó **infrastrukturális, eszköz és humán erőforrás hiányok elhárításához** szükséges forrást biztosítja
- az állami főművek és a mezőgazdasági földterületek között elhelyezkedő **helyi érdekelttségű közcélú vízellátási-művek felmérését** (AM+BM+ME)
- az állami tulajdonban lévő öntözési célra felhasználható vízgazdálkodási rendszerek közé **beékelődő, nem állami tulajdonú csatornaszakaszok felmérését**; (BM)
- **egyetért** az öntözési ügynökség létrehozásával és felhívja az agrárminisztert és a pénzügyminisztert, hogy dolgozza ki és terjessze a Kormány elé az öntözési ügynökség működéséhez szükséges jogi és pénzügyi kereteket;
- előkészíti az **öntözési ügynökségre vonatkozó és az önkéntes termelői öntözési közösségek** működését elősegítő jogszabály-módosító és adminisztratív egyszerűsítési javaslatokat – beleértve az elvi öntözési engedéllyel, a mezőgazdasági vízgazdálkodási információs rendszerrel, a távmérős vízórák adatszolgáltatásával, valamint a közérdekű használati joggal kapcsolatos javaslatait; (AM+BM)
- kidolgozza mezőgazdasági vízgazdálkodási **képzési és ösztöndíjas programot**; (AM+EEM+BM)
- megvizsgálja a Szent István Egyetem és a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ együttműködésében öntözésfejlesztési bemutató gazdaság és **képzési központ** kialakításának lehetőségét **Szarvas városában**,
- megvizsgálja az önkéntes termelői öntözési közösségek megalakulásának elősegítése érdekében a működésük, beruházásaik, képzési és szaktanácsadási tevékenységük **2014–2020 közötti Vidékfejlesztési Programban történő támogathatóságát**;
- megvizsgálja a talaj- és vízgazdálkodási kutatási és innovációs tématerület **Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból történő támogathatóságának** lehetőségét.



# 1145/2019. (III. 20.) Korm. határozat a 2020. évi öntözésfejlesztések 2019. évi előkészítési, tervezési feladataihoz szükséges forrás biztosításáról

A Kormány a hazai vízgazdálkodás öntözési célt szolgáló fejlesztési javaslatáról szóló **1426/2018. (IX. 10.)** Korm. határozatra figyelemmel

1. **egyetért a 2020. évi öntözésfejlesztések 2019. évi előkészítési, tervezési feladatainak** az 1. mellékletben foglaltak szerinti végrehajtásával, és jóváhagyja e beruházások koncepcióját;

2. az 1. pont szerinti beruházások előkészítésének kormányzati felelőseként a **belügyminisztert jelöli ki**;

3. az 1. pont szerinti beruházásoknak a **Beruházás Előkészítési Alap** ..... jogcímcsoport terhére, összesen **594 000 000 forint forrást biztosít** azzal, hogy az előkészítési fázisokat legkésőbb 2019. december 31-ig kell megvalósítani;

4. az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény (a továbbiakban: Áht.) 33. § (2) bekezdésében biztosított jogkörében eljárva **elrendeli** a Kvtv. 1. melléklet XV. Pénzügyminisztérium fejezet, 26. Központi kezelésű előirányzatok cím, 2. Központi tartalékok alcím, 4. Beruházás Előkészítési Alap jogcímcsoport terhére, a Kvtv. 1. melléklet XIV. Belügyminisztérium fejezet, 17. **Vízügyi Igazgatóságok cím javára 594 000 000 forint egyszeri** átcsoportosítását, a fel nem használt rész tekintetében a Beruházás Előkészítési Alapba történő visszatérítési kötelezettséggel, a 2. melléklet szerint;

5. **egyetért azzal**, hogy a 3. pont szerinti előkészítési fázisokat, valamint az 1. pont szerinti beruházásokat az **Országos Vízügyi Főigazgatóság valósítsa meg**;

6. felhívja a belügyminisztert, hogy készítsen jelentést a Kormány részére a 233/2018. (XII. 6.) Korm. rendelet

8. § (1) bekezdésében foglaltak szerint.

- *Felelős:* belügyminiszter
- *Határidő:* 2020. január 30.



- 1980-as évek végén még több, mint **500 millió m<sup>3</sup>** víz tározására volt lehetőség (ezek részben kiépített **tározók, halastavak, részben a csatornák, holtágak** vízszintjének megemelésével ún. medertározás), ami azóta folyamatosan csökken, most minden lehetőséget figyelembe véve (a Tisza-tó víztározó kapacitásának növelésével együtt) mintegy **400 millió m<sup>3</sup>** áll rendelkezésre.
- **TÁROZÁS NÖVELÉSE:** rekonstrukciós és fejlesztési program, legalább **NÉGY SZINTEN!**
  - Kiemelt árvízvédelmi tározási program (Vásárhelyi Terv)
  - A potenciális tározási lehetőségek kiépítése új tározó terekkel (dombvidéki, síkvidéki)
  - Térségi vízátervezések, vízszétosztás tározói
  - Önkormányzati, üzemi, lakossági vízviSSZatartás,
- több mint **400 millió m<sup>3</sup>-el növelhető a vízviSSZatartás, de a talaj a legnagyobb víztározó!!!**

## VÁRALLYAY tanítása:

a talaj felső egy méteres rétege potenciálisan mintegy 45 km<sup>3</sup> víz befogadására és 25–35 km<sup>3</sup> víz raktározására képes,

Mindez azt jelenti, hogy a lehulló csapadék **közel kétharmada (!) egyszerre „beleférne” a talajba**

Ennek mintegy 55–60%-a a növény számára nem hozzáférhető „holtvíz”, **40–45%-a viszont „hasznosítható víz”**

**Ehhez persze megfelelő talajművelés kell!**



# Tározó program kidolgozása

**2014-ben országos szinten 447 db potenciális sík- és dombvidéki tározási lehetőséget összesítettünk**

## Tározási lehetőségek (447 db)

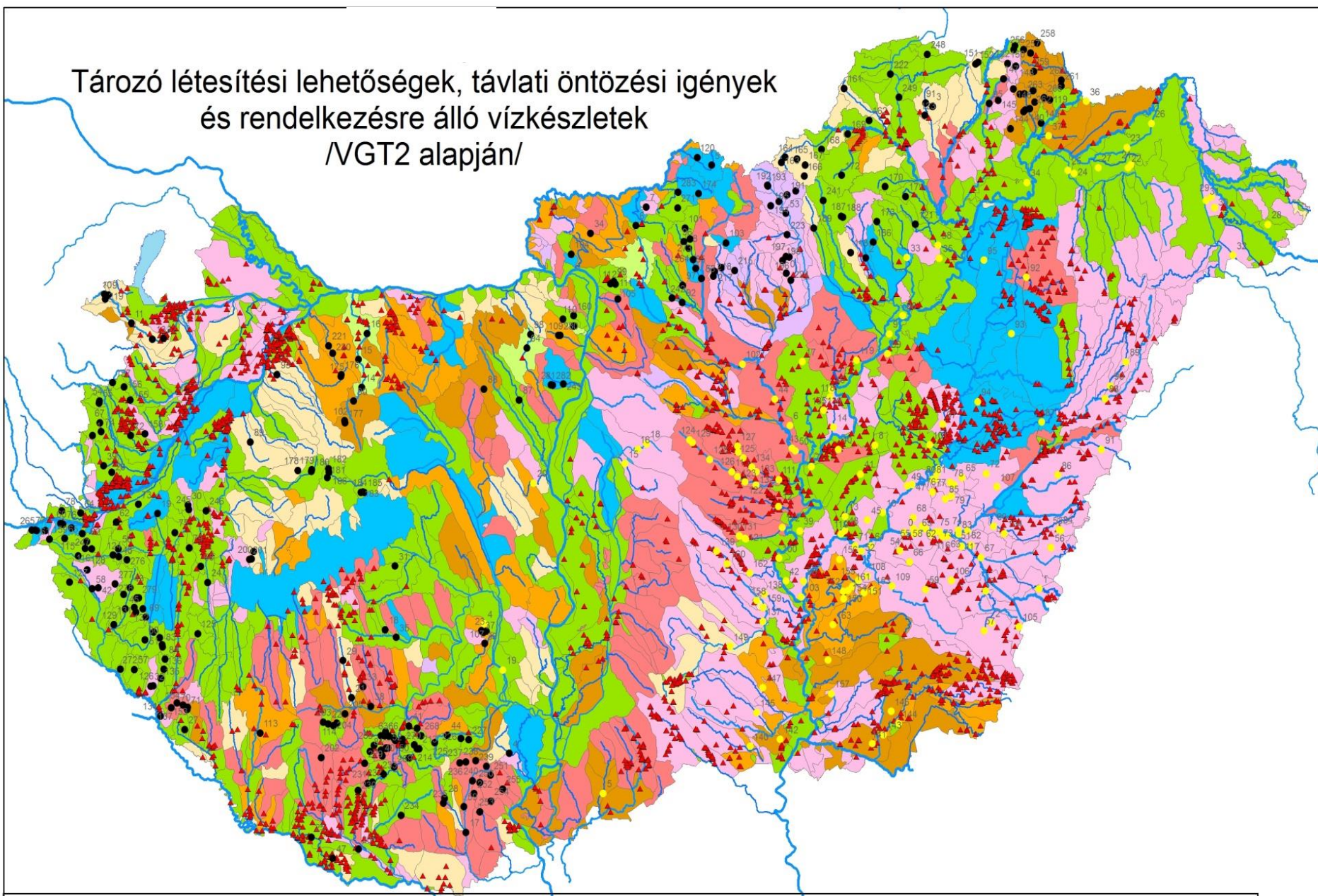
Dombvidéki (277 db)				Síkvidéki (170 db)			
Zápor- tározók	Árvízcsúcs- csökkentő tározók	Többcélú, vízkészlet- gazdálkodási célú	Halászati, rekreációs, egyéb	Vízkar- elhárítási célú	Többcélú, vízkészlet- gazdálkodási célú	Vízvisszatartási (öntözés, ökológiai vízpótlás) célú	Halászati, rekreációs, egyéb célú
(150 db)	(16 db)	(68 db)	(43 db)	(54 db)	(66 db)	(18 db)	(32 db)

A MI VÍZÜGYÜNK

Ezek alapján igény

- **potenciális tározófejlesztési lehetőségek rangsorolására,**
- **országos tározó program**

# Tározó létesítési lehetőségek, távlati öntözési igények és rendelkezésre álló vízkészletek /VGT2 alapján/



**Jelmagyarázat**

●	Síkkövidéki tározás lehetőségei	●	Dombvidéki tározás lehetőségei	▲	Jelenleg nem kielégíthető vízigény
■	jelentős vízkivételek, nincs szabad vízkészlet	■	jelentős vízkivételek, van szabad vízkészlet	■	jelentős vízkivételek, vizsgálat szükséges a vízkészlethez
■	nem jelentős vízkivételek, nincs szabad vízkészlet	■	nem jelentős vízkivételek, van szabad vízkészlet	■	nem jelentős vízkivételek, vizsgálat szükséges a vízkészlethez
■	vizsgálat szükséges a vízkivételek jelentőségére, nincs szabad vízkészlet	■	vizsgálat szükséges a vízkivételek jelentőségére, van szabad vízkészlet	■	vizsgálat szükséges a vízkivételek jelentőségére és a szabad vízkészletekre





# Következtetések 1.

**A víz-politikát integrálni kell a különböző szektor- és szakpolitikákba VKI-VGT intézkedések „lefordítása” a támogatások „nyelvére”**

**Az állami feladatok és erősödő szerepvállalás mellett:**

- a helyi közösségeknek is vannak vízgazdálkodási feladatai,
- a gazdálkodók földhasználati feladatai (vízháztartási hatásai vannak),
- a termőhelyi alkalmasság, a termesztéstechnológia,
- a gazdálkodók vízvisszatartási lehetőségei és feladatai,
- a művelési ágváltás szükségessége, kedvezményessé tétele
- védelmi célból ingyenesség (belvíztározás),
- önkormányzatok vízkármegelőzési feladatai (ter.rend.tervek vízgazdálkodási fejezete)
- az önkormányzatok vízvisszatartási feladatai, melyek jelentős szerepet játszanak az öntözésfejlesztés komplex megoldásában.



# Következtetések 2.

## Az öntözésnek vannak korlátai:

- Vízkészlet korlátok
- Vízszolgáltatási korlátok
- Talajszerkezeti korlátok
- Környezet és természetvédelmi korlátok
- Termesztés-technológiai korlátok
- gazdálkodói együttműködés, közös feladat ellátás
- támogatási rendszer fejlesztése
- finanszírozási, hatékonysági, megtérülési kérdések
- érdekeltség erősítése a termelői oldalon
- birtok-, és tulajdonviszonyok
- **összehangolt**, költségtakarékos, hatékony és a szükséges mértékű feladatellátás

**Az öntözés elsősorban agrotechnikai eszköz, az állam a vízkészlet függvényében a vízbiztosítási feltételeket tudja megteremteni.**



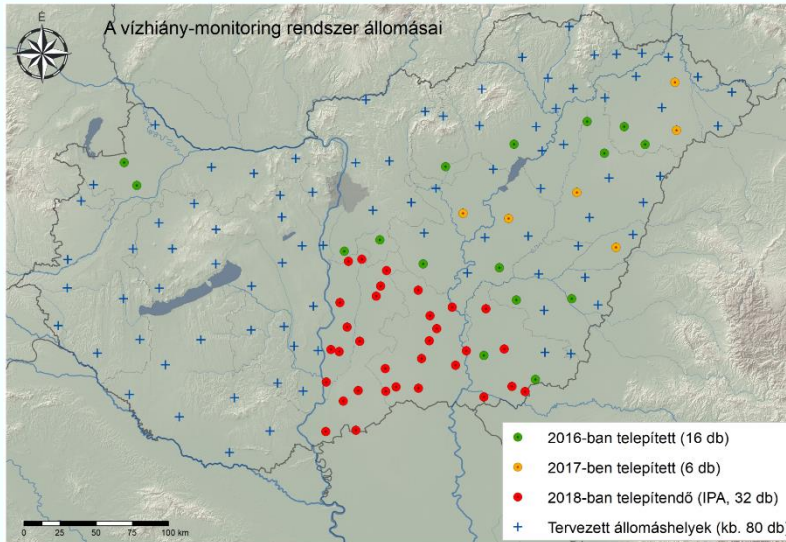
# KÖVETENDŐK

- A megelőzés elve
- Az elővigyázatosság elve
- A megalapozottság elve
- Az élőhelyekre épülő vízgazdálkodás elve
- **Az integrálás elve**
- A még elviselhető kockázat elve
- A költségmegtérülés, de legalább a költséghasznosulás elve
- **Hazai sajátosság:** közcélúság, közfeladat, közérdek érvényesítésének lehetőségei,
- Társadalom bevonásának követelménye,
- **Közmegegyezés elve (konszenzuson alapuló döntés)**



# Vízhiányos időszakok kezelése

## Operatív Aszály- és Vízhány Kezelő Monitoring Rendszer



## Vízhiány kezelési körzetek



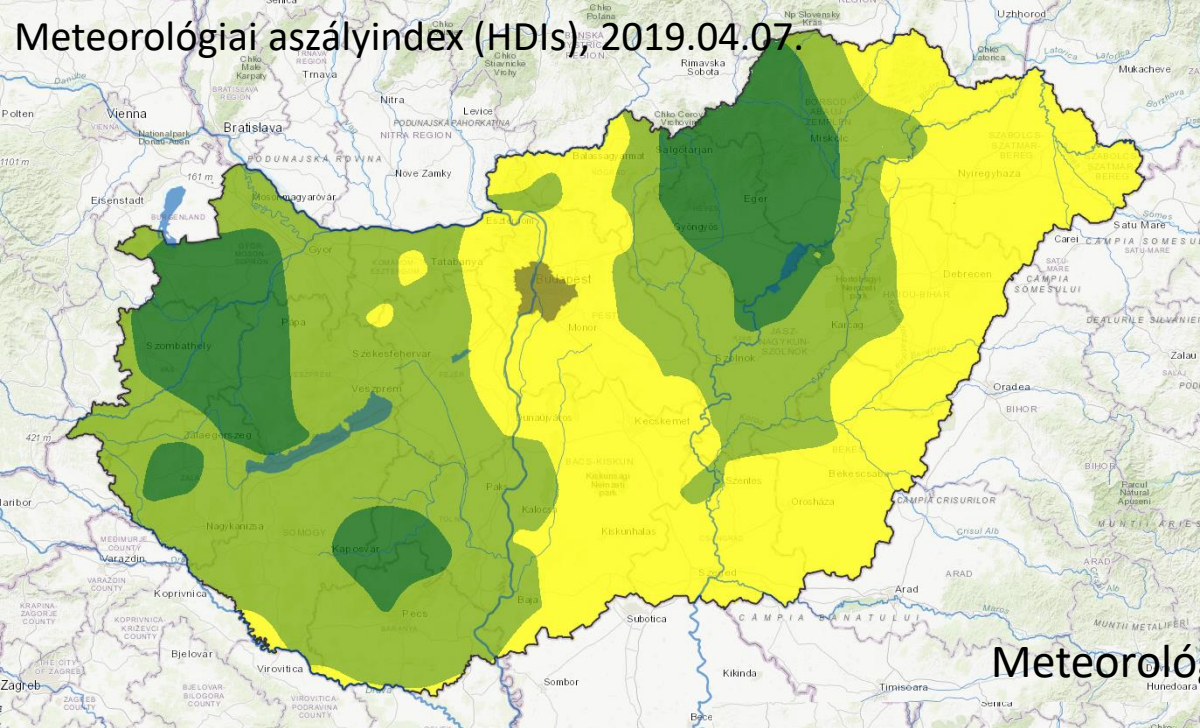
## Napi időléptékű aszályindex: HDI (Hungarian Drought Index)

HDI0 → HDIs,  
(meteorológiai/hidrológiai indexek)  
→ **HDI (kombinált index)**

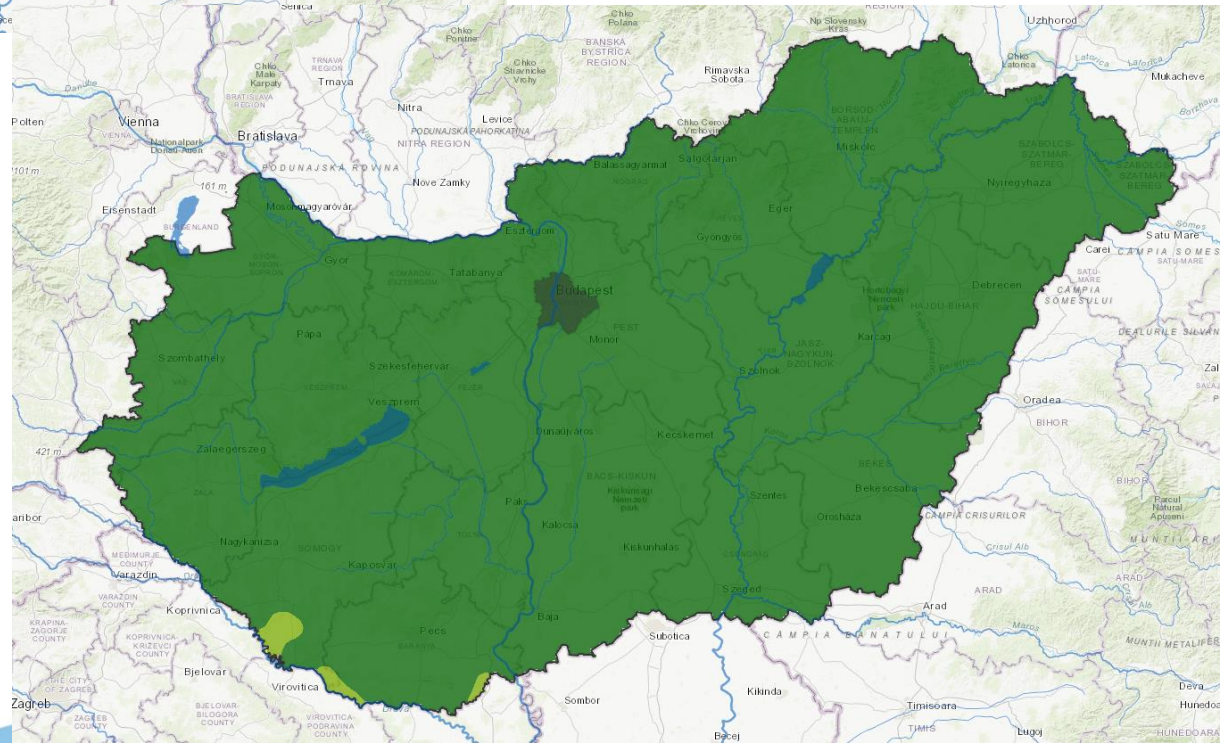
vízmérleg számítás  
+  
szélsőséges időszakok hossza  
+  
talajnedvesség tartalom

- az aszályindex területi átlagai alapján lesznek elrendelhetők a fokozatokhoz rendelt vízgazdálkodási intézkedések, beavatkozások
- **öntözésfejlesztés tervezhetősége** **gazdálkodói szinten**

# Meteorológiai aszályindex (HDIs) 2019.04.07.



# Meteorológiai aszályindex (HDIs), 2019.04.17.



A MI VÍZÜGYÜNK

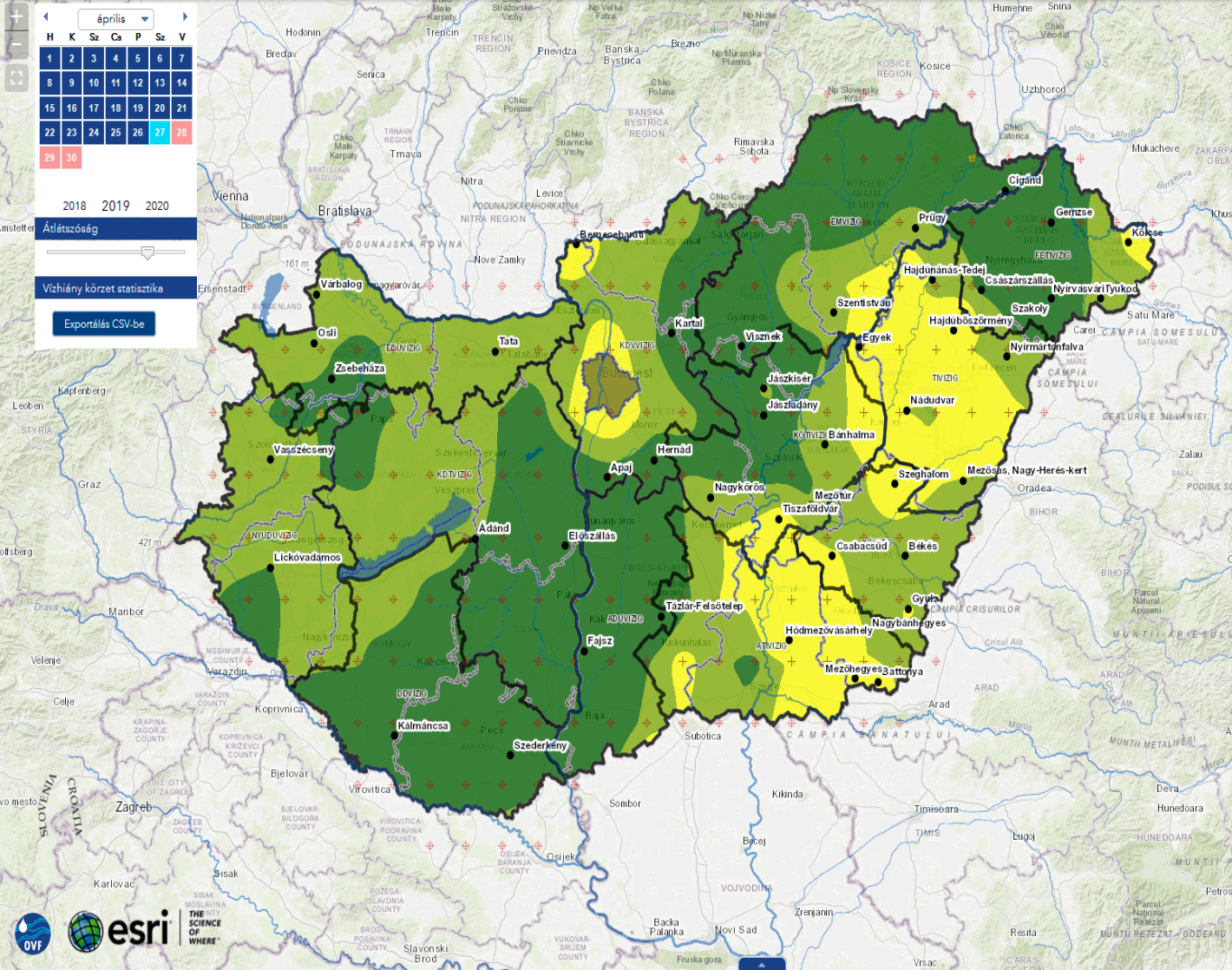


# 2019.04.26.

Aszálytérkép (v2.6)

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2018   2019   2020



Réteg kezelő

- Vízhiány kezelő monitoring állomás
- Rácspontok
- Vízügyi igazgatóság határok
- Településhatár
- Megyehatár
- Vízhiánykezelő körzet határa
- Készültségi szint
- Meteorológiai aszályindex (HD10) - értékek
- Meteorológiai aszályindex (HD10)
- Meteorológiai aszályindex (HD15) - értékek
- Meteorológiai aszályindex (HD15)
- Napi csapadékösszeg - értékek
- Napi csapadékösszeg
- Napi középhőmérséklet - értékek
- Napi középhőmérséklet
- Napi max hőmérséklet - értékek
- Napi max hőmérséklet
- Napi min hőmérséklet - értékek
- Napi min hőmérséklet

A MI VÍZÜGYÜNK





# Vízhiányos időszakok 2019

- Tartósan vízhiányos időszakok 2019. április 1-től történő bevezetése
- Az öntözési idény meghosszabbítása
- Javaslatok a tervezés, engedélyezés, finanszírozás egyszerűsítésére

**Legújabb:** Öntözés ingyen, azonnal, bejelentéssel, egy hónap alatt 120 mm/ha kibocsátással.



***„...csak az állam lehet képes arra,  
hogy megfelelő lökést adjon az  
öntözés ügyének, s nagyon fontos a  
tervszerűség ebben a munkában, ne  
ötletszerűen történjen az öntözőművek  
kiépülése...”***



*Kossuth Ferenc, a  
közérdekű öntözőcsatorna  
létesítéséről szóló 1900.  
XX. tv. vitáján*



**Eleink lenyűgöző mérnöki teljesítménye a tudás és az alkalmazkodás egyik csodája!**



**Nória, azaz öntözésre szolgáló vízemelő kerék Hamá városában az Orontészen**



**„ ...nem jó annak semmiféle szél, aki nem tudja melyik kikötőbe tart.”**



**Köszönöm megtisztelő figyelmüket!**

[kolossvary.gabor@ovf.hu](mailto:kolossvary.gabor@ovf.hu)