

A KÖTIVIZIG Öntözésfejlesztési Stratégiája – 2018.

Virágné Kóházi-Kiss Edit, Skrabán Sára

Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság

5000 Szolnok, Boldog Sándor István krt. 4.

1. Bevezetés

A Kormány állami feladatnak tekinti az öntözéses gazdálkodás elterjesztésének, észszerű fejlesztésének, a vízkészletek védelmének és hasznosításának ügyét, ezért létrehozta az **Öntözésfejlesztési Stratégia megalkotásáról szóló 1744/2017. (X. 17.) Kormány határozatot**. A stratégia célja a termelés és a minőség stabilizálása és növelése, a mezőgazdaság és az élelmiszeripar, mint létfontosságú rendszer elem biztonságba helyezése a klímaváltozás hatásaira reagálva, valamint a felszíni vizek hazánkban történő tartása a minél nagyobb arányú felhasználás végett.

Az Öntözésfejlesztési stratégia megalkotása érdekében a jogszabály előírja, hogy:

1. a földművelésügyi miniszter a Miniszterelnökséget vezető miniszterrel együttműködve Magyarország területére vonatkozóan készítsen öntözési katasztert a talajvédelmi, környezetvédelmi, természetvédelmi korlátok, a növénytermesztési feltételek, az öntözésfejlesztési igény, valamint az öntözésre alkalmas területek figyelembevételével;
2. a földművelésügyi miniszter a Miniszterelnökséget vezető miniszterrel, a nemzetgazdasági miniszterrel és a belügyminiszterrel együttműködve vizsgálja meg, és tegyen javaslatot az együttes működtetéshez és a termelői közösségek kialakításához szükséges feladat-, pénzügyi és szabályozási feltételrendszerre;
3. **a belügyminiszter vizsgálja meg az öntözési célú víztározási lehetőségeket, vizsgálja felül a kettős működésű rendszerek, valamint a belvízrendszerek üzemeltetését a védekezés fenntartása és a víz visszatartása és tározása érdekében, valamint határozza meg a védekezés fenntartását, a belvizek területen hagyását, a víz visszatartását, tározását szolgáló lehetséges területeket;**
4. a földművelésügyi miniszter a belügyminiszter által szolgáltatott alapadatok felhasználásával a víz komplex hasznosítása érdekében vizsgálja meg, és tegyen javaslatot a víz hasznosítása céljából a környezetvédelmi szempontból is előnyös vizes élőhelyek kialakítását szolgáló területekre;
5. **a belügyminiszter a földművelésügyi miniszterrel együttműködve mutassa be a hatékony öntözéses gazdálkodás elterjesztéséhez és működtetéséhez szükséges műszaki, infrastrukturális feltételrendszert, humánerőforrás- és pénzügyierőforrás-igényt, valamint készítsen szakmai stratégiát az öntözésfejlesztéshez szükséges jelenlegi és távlati infrastrukturális és vízkészlet-gazdálkodási lehetőségekről;**

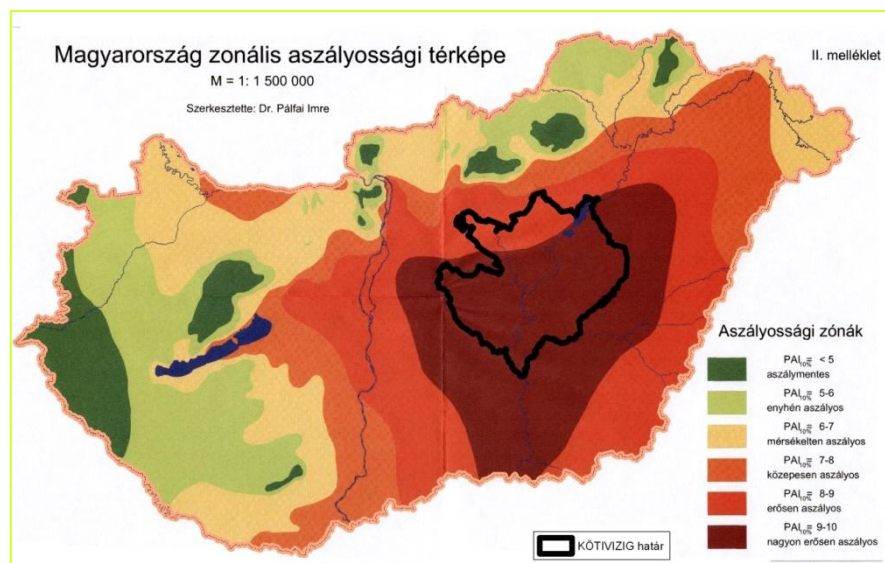
6. a belügyminiszter - a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara bevonásával - a földművelésügyi miniszterrel, a Miniszterelnökséget vezető miniszterrel és a nemzetgazdasági miniszterrel együttműködve készítse elő az Öntözésfejlesztési Stratégiát, és terjessze a Kormány elé jóváhagyás céljából;
7. a nemzetgazdasági miniszter az Öntözésfejlesztési Stratégia elkészítéséhez gondoskodjon
 - a. 195 000 000 forint egyszeri jelleggel történő rendelkezésre állásáról a Magyarország 2017. évi központi költségvetéséről szóló 2016. évi XC. törvény 1. melléklet XIV. Belügyminisztérium fejezet, 17. Vízügyi Igazgatóságok cím, 1. Működési költségvetés előirányzat csoport, 3. Dologi kiadások kiemelt előirányzat javára és
 - b. 55 000 000 forint egyszeri jelleggel történő rendelkezésre állásáról a Magyarország 2017. évi központi költségvetéséről szóló 2016. évi XC. törvény 1. melléklet XII. Földművelésügyi Minisztérium fejezet, 19. Agrárgazdasági Kutató Intézet cím javára.

2. KÖTIVIZIG mezőgazdasági vízszolgáltatása, előzmények

2.1. Növénytermesztés természeti adottságai a KÖTIVIZIG működési területén

A KÖTIVIZIG működési területén a mezőgazdaság, ezen belül a növénytermesztés természeti adottságai több szempontból is jók: kedvezőek a terepi viszonyok, termékenyek a talajok, magas a hőellátottság. A hidrometeorológiai szélsőségek felerősödésével ugyanakkor az Igazgatóság területén a vizek túlzó bősége mellett a vízhiányok elleni védekezésre is egyre nagyobb hangsúlyt kell fordítanunk. A természeti tényezők közül a csapadék és annak időbeli eloszlása, időszakos hiánya az egyik leginkább korlátozó tényező, amely gyakran vált ki aszályt, de a víz túlzó bősége is sokszor akadály a növénytermesztésnek.

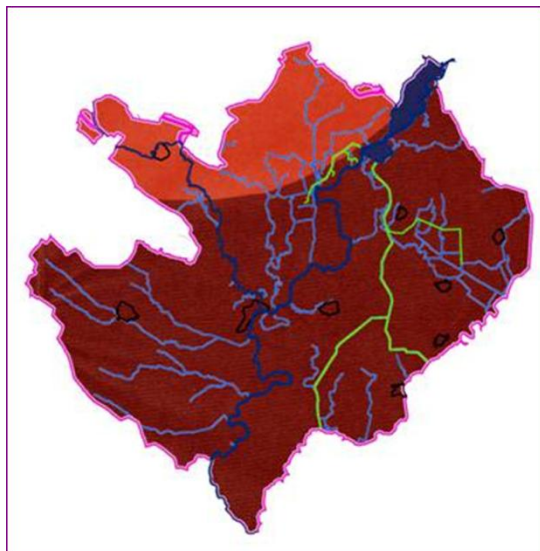
A prognózisok alapján hazánk éghajlata mediterrán irányba tolódik el, melegebbé és szárazabbá válik, ami azt jelenti, hogy nőhet az aszályhajlam és a mezőgazdaság vízigénye, csökken a hasznosítható vízkészlet.



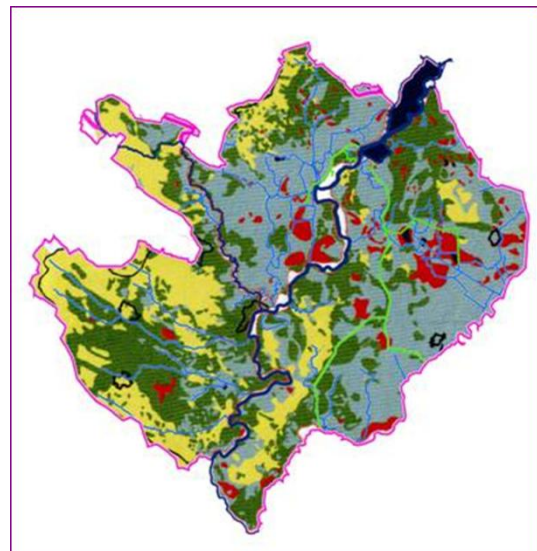
Ennek következtében előtérbe kerül a szárazságtűrő növényi kultúrák termesztése, a helyi vizek megőrzését biztosító agrotechnikai módszerek alkalmazása, megnő a helyben keletkező felszíni és felszín alatti, valamint a használt vizek jelentősége, ezek megtartására, megőrzésére való törekvés (tározás, vízvisszatartás, természetközeli vízrendezés, holtágak revitalizációja). Ezeket az aktuális kérdéseket a *KÖTIVIZIG Öntözés Fejlesztési Stratégiája (2018) I. kötete* részletezi. Az előző uniós ciklusban (2007-2013) átadott, illetve a jelenlegi uniós ciklusban (2014-2020) folyamatban lévő, integrált tervezésen alapuló projektjeink - többek között a fentiekben megfogalmazott vízgazdálkodási célokat váltják valóra.

2.2. Aszály-belvíz kapcsolata, Pálfai-féle aszályossági index

Magyarország az éghajlatváltozás következményeinek kitett térségben helyezkedik el. Az utóbbi évtizedek kiugróan aszályos évei rámutattak, hogy újfajta feltételekhez kell alkalmazkodnunk és igenis komolyan számolni kell az aszály jelenségével, mint vízhiánykárral. Az aszály gyakorisága és erőssége nőtt, egyértelműen le lehet vonni a következtetést: a globális éghajlatváltozás következtében felerősödtek a szélsőséges jelenségek, melyek újabb kihívások elé állítják a vízgazdálkodással foglalkozó szakembereket. A csapadék mértéke mind az évek között, mind éven belül az egyes hónapok között rendkívüli szélsőségeket mutat, ami miatt a területet egyrészt a pusztító aszályok, másrészt a jelentős árvizek, belvizek veszélyeztetik. A vízben bő és vízben szegény időszakok szélsőségei időben egymáshoz nagyon közel eshetnek. A KÖTIVIZIG zonális aszályossági térképét a belvíz-veszélyeztetettségi térképpel összehasonlítva látható, hogy a legmagasabb értéksszámmal jelölt veszélyeztetett területek egybeesnek.



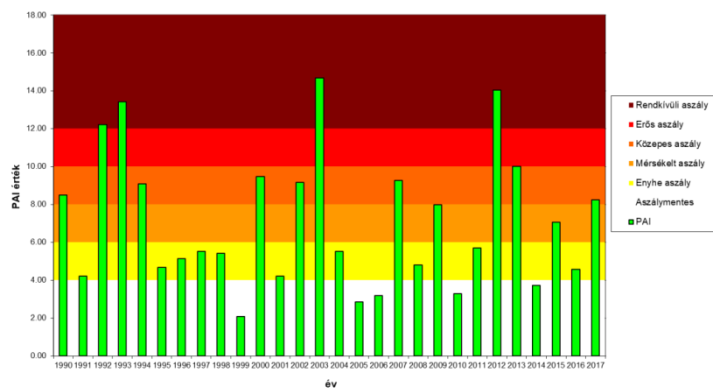
KÖTIVIZIG zonális aszályossági térkép



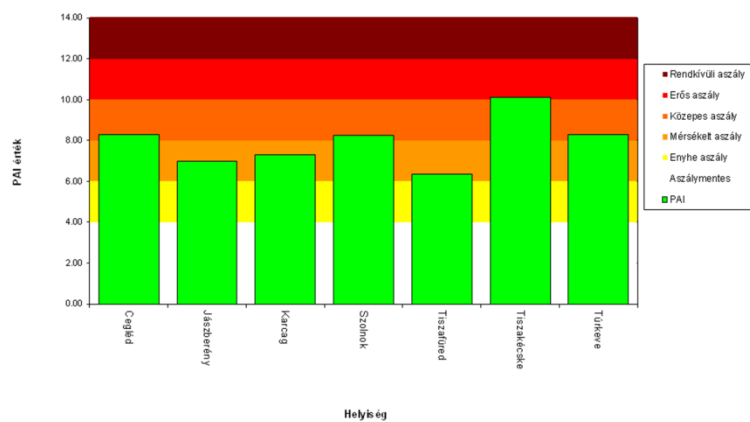
KÖTIVIZIG belvíz-veszélyeztetettségi térkép

Az adott év kiválóan jellemezhető az aszálykezelésben sok éves múlttra visszatekintő Pálfai-féle Aszályossági Index segítségével (PAI), amely az Igazgatóság területén rendszeresen számításra kerül. Az index hátránya, hogy utólagos aszályelemzésre alkalmas, nem írja le a megfelelő részletességgel a folyamatokat.

Pálfi féle aszályossági index - Szolnok



Pálfi féle aszályossági index - 2017



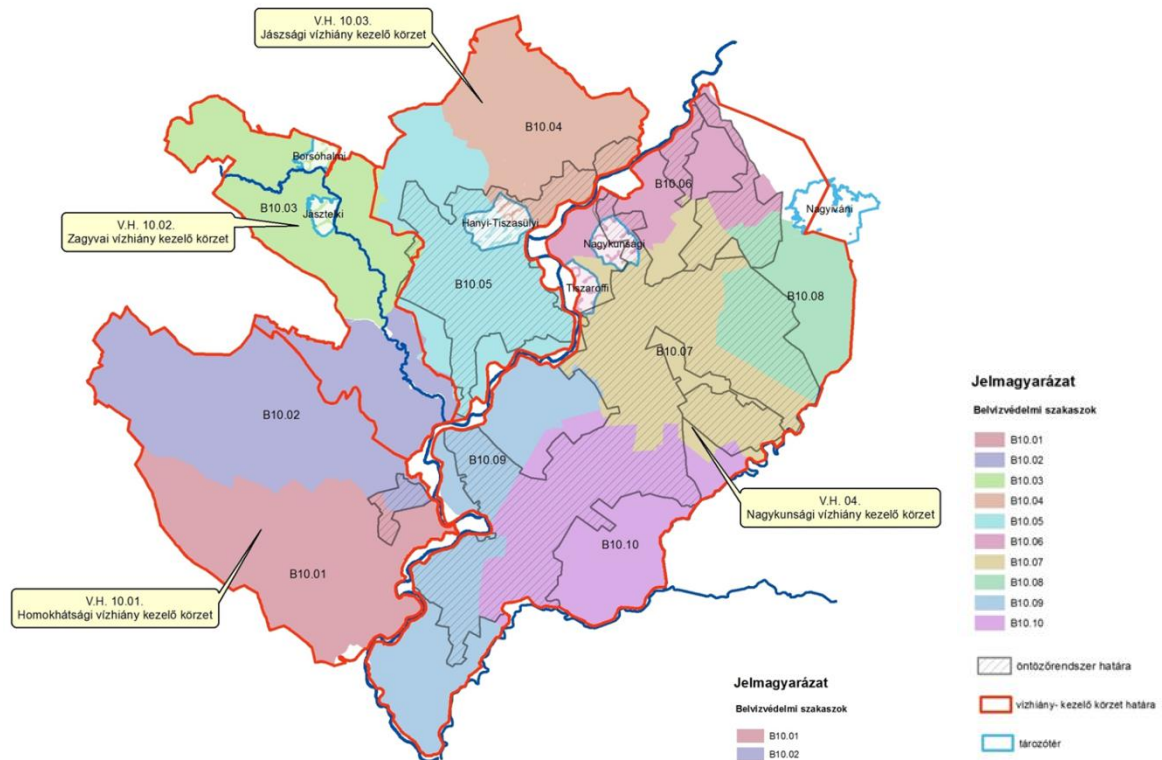
Az aszály elleni küzdelem, csakis a vízgazdálkodással foglalkozó szakterületek együttes és összehangolt munkájával és fejlesztésével lehet hatékony. A **Kvassay Jenő Terv** megfogalmazza, hogy az országban hiányzik az aszálymonitoring hálózaton alapuló operatív aszálykezelés illetve előrejelzés. Ennek következtében az Országos Vízügyi Főigazgatóság létrehozott egy, az aszálykezelés és monitorozás kérdéseinek megoldására szakosodott munkacsoportot. Kidolgozták az ország aszálymonitoring hálózatának koncepcióját és az ország aszályal leginkább sújtott térségeiben monitoring állomásokat jelöltek ki és létesítettek. Megelőzőleg kidolgoztak egy napi gyakorisággal számítható, operatíván alkalmazható, újfajta aszályindexet (**HDI-Hungarian Drought Index**), melynek alapja a meteorológiai aszály, viszont figyelembe veszi a talajnedvességi állapotokat is a szokásos meteorológiai paraméterek mellett. Az OVF 16/2017. számú főigazgatói utasításában definiálja a HDI_0 fogalmát „a vízhiány mértékét meghatározó tényező, amely az adott napra jellemző, a napi csapadékmennyiség és napi középhőmérsékletek segítségével meghatározott, mm-ben kifejezett aktuális víztartalék (WS), és az adott naptári napra vonatkozó, 30 éves adatsorból számolt sokévi átlagos víztartalék hányadosa”.

2.3. KÖTIVIZIG Vízhiányvédelmi Körzetek

A fent említett főigazgatói utasítás értelmében az Igazgatóság minden 10. napon értékeli az állomásokon mért adatokat, elemzi az elmúlt időszak vízháztartási mutatóit. Az elemzéseket

a lehatárolt vízhiányvédelmi körzetekre kell elvégezni, amelyek a KÖTIVIZIG területén a következők:

- 10.01. Homokhátsági vízhiányvédelmi körzet (HDI0: 1,42)
- 10.02. Zagyvai vízhiányvédelmi körzet (HDI0: 1,38)
- 10.03. Jászsági vízhiányvédelmi körzet (HDI0: 1,36)
- 10.04. Nagykunsági vízhiányvédelmi körzet (HDI0: 1,17)



Az OVF a tartósan vízhiányos helyzet jövőbeni elrendelését (kihirdetését) területi egységekre vonatkoztatva tervezi. A kijelölt vízhiányvédelmi körzeteket a meglévő vízellátó rendszereink hatásterületei, a vízfolyások vízgyűjtőterületei illetve a belvízvédelmi szakaszok összevonásával alakítottuk ki.

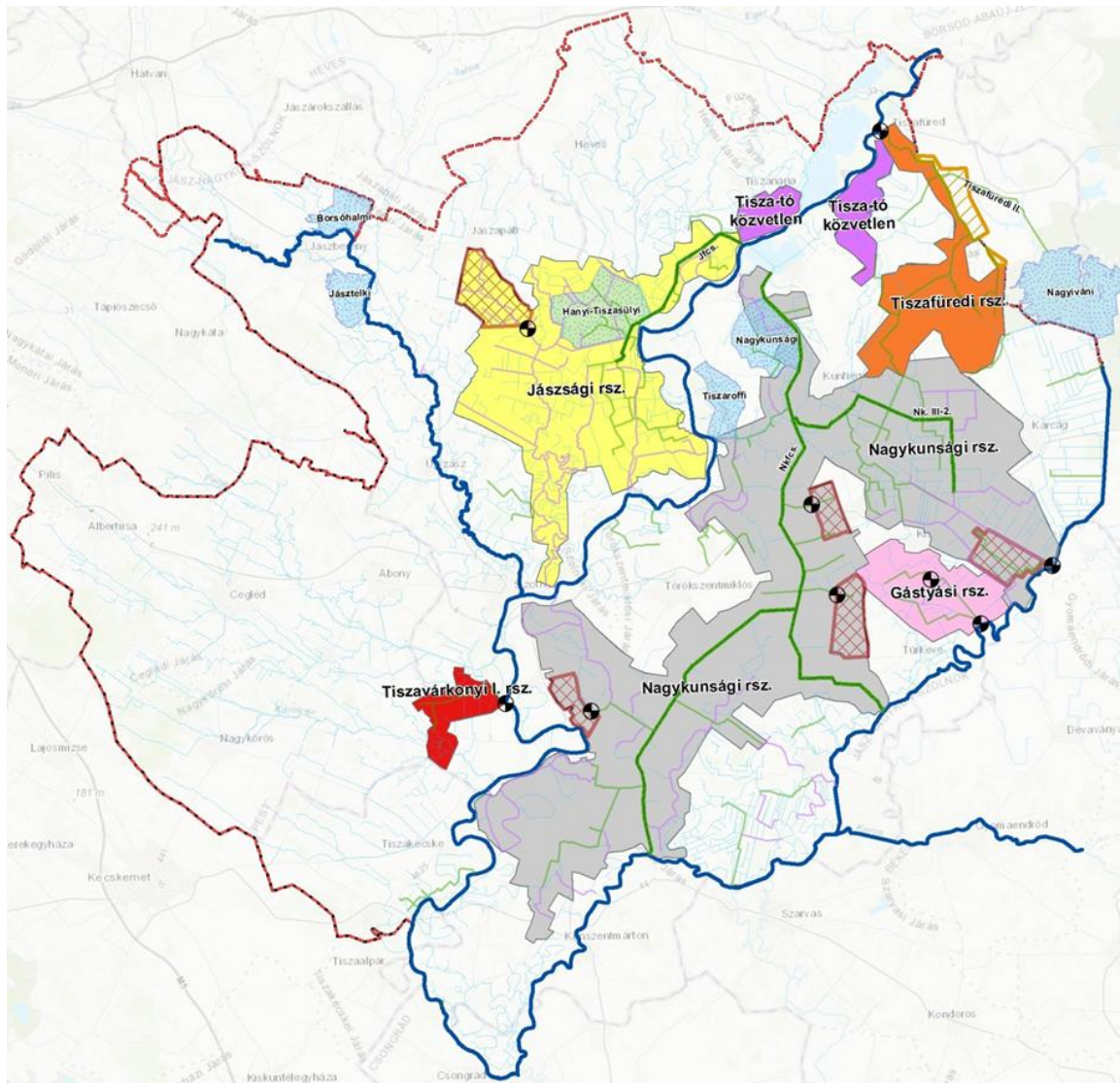
A létesített aszályállomásokat jól lefedik a kijelölt körzetek. Átfogó képet adnak a területen lévő folyamatokról, amely alapján elemezni tudjuk az elmúlt időszak vízháztartási jellemzőit körzetenként. Igazgatóságunk területén megvizsgáltuk a fenti területek öntözővíz rendelkezésre állásának mennyiségi és minőségi mutatóit.

2.4. KÖTIVIZIG által üzemeltetett öntözőrendszerek, üzemeltető szervezetek, és nem üzemelő öntözőrendszerek

Napjainkra a KÖTIVIZIG hatásterületén hat üzemelő öntözőrendszer maradt, amelyekből három gravitációs, három szivattyús vízellátással rendelkezik.

A Tisza-tó vízkészletének felhasználásával gravitációs fővízkivételi művön keresztül történik a Nagykunsági- és a Jászsági öntözőrendszer, szivornyás vízkivétellel a Tisza-tó közvetlen öntözőrendszer, valamint a szivattyús fő-vízkivétellel a Tiszafüredi öntözőrendszer

vízellátása. A Tiszavárkonyi öntözőrendszer a Tiszára, a Gástyási öntözőrendszer a Hortobágy-Berettyóra beépített szivattyús fő-vízkivételen keresztül jut öntözővízhez.



KÖTIVIZIG működési területén üzemelő mezőgazdasági vízellátó (öntöző) rendszerek hatásterülete:

- Tisza-tó közvetlen öntözőrendszer
(Északi területek, Cserőközi-Holt-Tiszából ellátható területek): 5 939 ha
- Tiszafüredi öntözőrendszer: 14 065 ha
- TIVIZIG területére eső: 2 587 ha
- Jászsági öntözőrendszer: 46 231 ha
- Nagykunsági öntözőrendszer: 119 182 ha
- Tiszavárkonyi öntözőrendszer: 3 692 ha
- Gástyási öntözőrendszer: 9 014 ha
- Összesen: 200 710 ha**

Az üzemelő öntözőrendszerek, öntözőfűrtök működtetését a KÖTIVIZIG jellemzően saját hatáskörben a Szakasz mérnökségei útján, továbbá két külső üzemeltető szervezet (TRV Zrt. és a MÖSZE Kft.) bevonásával látja el. A külső üzemeltető szervezetek tevékenységüket a KÖTIVIZIG-gel megkötött üzemeltetési szerződés alapján végzik.

Vízellató rendszer	Vízellató fűrt	Vízszolgáltató szervezet
Tisza-tó	Tisza-tó közvetlen (Cserőközi HT is)	KÖTIVIZIG Kiskörei Szmg.
Tiszafüredi rsz.	Vízellató csatorna hálózat	KÖTIVIZIG Kiskörei Szmg.
Jászsági rsz.	Jászsági közvetlen : - Jfcs. 0+000-15+257-ig - Jfcs. 15+257-21+285	KÖTIVIZIG Kiskörei Szmg. KÖTIVIZIG Szolnoki Szmg.
	J.II. vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Szolnoki Szmg.
	J.III. vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Szolnoki Szmg.
	Milléri gravitációs vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Szolnoki Szmg.
	Csátés szivattyús vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Szolnoki Szmg.
Nagykunsági rsz.	Nagykunsági közvetlen: - Nkfcs. 0+000-10+251-ig - Nkfcs. 10+251-37+998-ig - Nkfcs. 37+998-74+360	KÖTIVIZIG Kiskörei Szmg. KÖTIVIZIG Karcagi Szmg. KÖTIVIZIG Mezőtúri Szmg.
	Nk.III. vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Karcagi Szmg.
	Villogó szivattyús vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Karcagi Szmg.
	Nk. IV. vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Karcagi Szmg.
	Nk.V-1. gravitációs vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Karcagi Szmg.
	Nk.V-1. szivattyús vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Karcagi Szmg.
	Nk.V-2. vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Karcagi Szmg.
	Nk.VII-1. gravitációs vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Karcagi Szmg.
	Nk.VII-1. szivattyús vízellató fűrt	KÖTIVIZIG Karcagi Szmg.
	Nk.X. gravitációs vízellató fűrt	TRV ZRT
	Nk.X. szivattyús vízellató fűrt	TRV ZRT
	Nk.XII.vízellató fűrt	MÖSZE KFT
Tiszavárkonyi rsz.	Vízellató csatorna hálózat	TRV ZRT
Gástyási rsz.	Gástyás I.,II. vízellató csatornák	KÖTIVIZIG Karcagi Szmg.

Az üzemelő öntözőrendszerek vízsztétását biztosító vízellátó és vízsztétó csatornahálózat:

<u>csatornák típusa:</u>	<u>hossza:</u>
- mezőgazdasági vízellátó (öntöző) csatornák:	413 909 fm
- kettős működésű belvízcsatornák:	354 031 fm
Üzemelő vízellátó csatornák összesen:	767 940 fm

Számos 70-es és 80-as évekre kiépült öntözőrendszer jellemzően a 90-es évektől üzemben kívül lett helyezve. Ezeknek a magas vezetőségű öntözőcsatornáknak az ismételt üzembehelyezése csak rekonstrukció illetve fejlesztés útján valósítható meg, tekintettel arra, hogy ezek a rendszerek többnyire úszós vízkivételi művel rendelkeztek, amelyeket megszüntettek.

Nem üzemelő öntözőrendszerek:

• Óballai öntözőrendszer	1 026 ha
• Tiszavárkonyi II. öntözőrendszer	1 458 ha
• Tiszakécskei öntözőrendszer	3 387 ha
• Lakitelki öntözőrendszer	2 375 ha
• Kútréti öntözőrendszer	6 636 ha
• Halásztelki öntözőrendszer	3 699 ha
• Tilalmasi öntözőrendszer	7 432 ha
• Tiszapüspöki öntözőrendszer	6 248 ha
• Nk. III-2-12. öntözőrendszer	4 614 ha
• Szórvány a HB-n (Álomzugi öntözőrendszer)	3 322 ha
• Palotási öntözőfűrt	1 553 ha
Összesen:	41 750 ha

<u>nem üzemelő öntözőcsatornák:</u>	<u>hossza:</u>
- Üzemképtelen vízellátó (öntöző) csatornák:	144 769 fm

2.5. KÖTIVIZIG mezőgazdasági vízszolgáltatása országos összehasonlításban, mezőgazdasági vízszolgáltatás fajlagos költségei

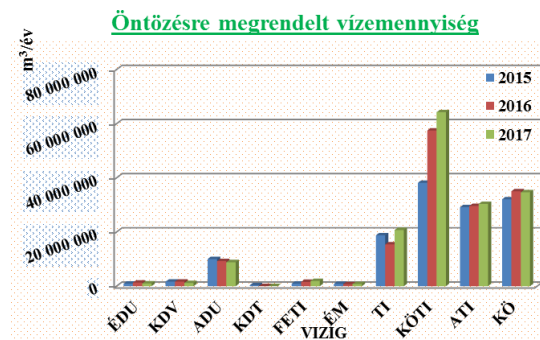
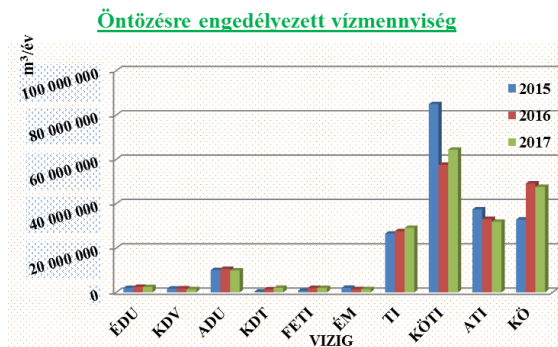
A mezőgazdasági vízszolgáltatás országos összehasonlítása alapján az öntözésre engedélyezett és megrendelt vízmennyiségek tekintetében a KÖTIVIZIG kimagasló értékeket mutat:

Országos adatok

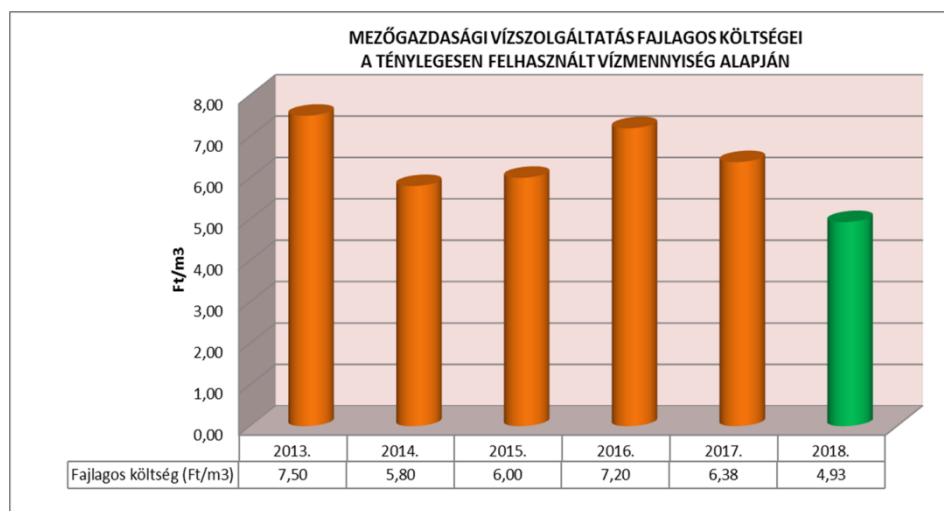
1 520 db vízhasználói vízjogi engedély
112 904 ha engedélyezett nettó terület
144 293 em³ engedélyezett éves vízmennyiség
124 364 em³ megrendelt éves vízmennyiség
116 335 em³ ténylegesen szolgáltatott vízmennyiség

ebből KÖTIVIZIG

493 db vízhasználói vízjogi engedély (32%)
30 266 ha engedélyezett nettó terület (27%)
62 560 em³ engedélyezett éves vízm. (43%)
62 477 em³ megrendelt éves vízm. (50%)
46 640 em³ ténylegesen szolgáltatott vízm. (40%)



1 m³ víz felhasználása 2018. évben **4,9329 Ft**-ba kerül, az aktuálisan engedélyezett **101,4 millió m³ éves vízmennyiség** kiszolgálása esetén.



2.6. Öntözési igényfelmérés

A Nemzeti Agrárkamara 2014. évi öntözési igényfelmérése a KÖTIVIZIG számára egyértelmű jelzés értékű volt abban a tekintetben, hogy az üzemelő öntözőrendszerek hatásterületén kívül is vizsgálja meg Igazgatóságunk az öntözésfejlesztési lehetőségeket.

2.6.1. KÖTIVIZIG által ismert (véleményezett) öntözésfejlesztések (elvi-, létesítési engedéllyel rendelkező főműves öntözésfejlesztési igények)

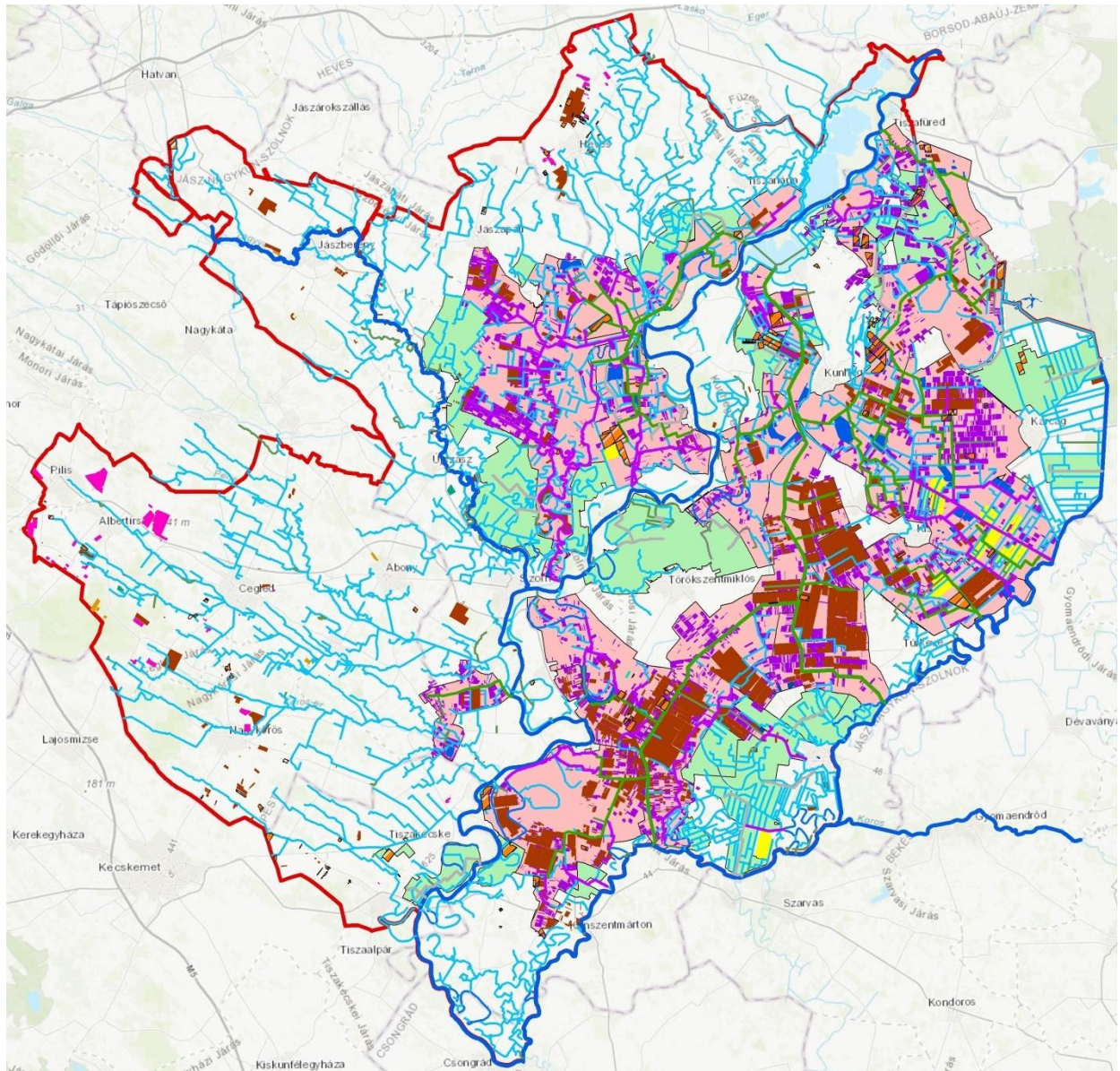
A KÖTIVIZIG által ismert főműves öntözésfejlesztési igények közé azok a telepek tartoznak, amelyek már vízjogi létesítési vagy elvi engedéllyel rendelkeznek, mivel ezekhez az Igazgatóság a vagyonkezelői hozzájárulását már megadta. Az üzemeltetési engedéllyel rendelkező főműves vízhasználatokon túl, tehát a főműves öntözésfejlesztési igényeket a létesítési-, az elvi vízjogi engedélyek és a vagyonkezelői hozzájárulások tartalmazzák. A létesítés-, elvi vízjogi engedélyekben, de a KÖTIVIZIG által kiadott vagyonkezelői hozzájárulásokban is a tervezett vízhasználatokra igényelt éves

vízmennyiség már lekötött vízmennyiséget jelent, ami a további fejlesztésekre igénybe vehető szabad vízkészletet lecsökkenti. A KÖTIVIZIG a gazdálkodók tervezett öntözésfejlesztési igényeit egyenként megvizsgálja és kialakítja a szakmai állásfoglalását az adott kérelemmel kapcsolatban.

2.6.2. Agrárgazdasági Kutató Intézet öntözési vízigény felmérés elemzése, ténylegesen jelentkező új öntözési vízigény leválogatása öntözőfürtönként

A nyilvántartott üzemeltetési, létesítési és elvi engedélyekben lekötött vízmennyiségeken felül a még nem ismert, új öntözési vízigények elemzésére az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) készített öntözési vízigény felmérést. Az adatokat megvizsgáltunk és pontosítottunk annak érdekében, hogy a KÖTIVIZIG által még nem ismert új vízigényeket meghatározhassuk:

- **Az AKI vízigényfelméréséből leválogattuk a KÖTIVIZIG működési területére eső telepeket (parcellákat), ami összesen 7733 db-ra adódott. Átlagos éves vízigény: 63 924,5 em³, ellátandó terület: 60 476,1 ha**
- Az AKI vízigényfelméréséből leválogattuk továbbá a TIVIZIG működési területére átnyúló, a KÖTIVIZIG által üzemeltetett Tiszafüredi öntözőrendszerből ellátható parcellákat is.
- A KÖTIVIZIG a mezőgazdasági vízhasználatokat, üzemeltetési, létesítési és elvi engedéllyel rendelkező főműves öntöző és rizstelepeket valamint halastavakat a térinformatikai rendszerében is feldolgozza. Megállapítottuk, hogy a már érvényes vízjogi engedéllyel rendelkező öntözőtelepek részben átfedésben voltak az AKI által megadott igényekkel (átfedésben lévő átlagos éves vízigény: 34 322,1 em³, területek: 24 050,9 ha). Az AKI igényfelméréséből ezért leválogattuk a már engedéllyel rendelkező telepeket, hogy a valóban új öntözési igényeket megkaphassuk a KÖTIVIZIG működési területére. Átlagos éves vízigény: 29 602,4 em³, ellátandó terület: 35 227,7 ha
- Az AKI igényfelmérése tartalmazott olyan területeket, amelyek zöldségar vagy pihentetett területként szerepelt, de az éves vízigénye 0 m³ volt. Ezeket a területeket (1197,6 ha) szintén leválogattuk.



- Az így előállított ténylegesen jelentkező új öntözési igényeket öntözőrendszerenként, és öntözőfürtönként, valamint azok hatásterületén kívül mutattuk ki:

Öntözőrendszereken kívül:

- Átlagos éves vízigény: 3 054,0 em³, ellátandó terület: 3 876,9 ha

Nagykunsági öntözőrendszer:

- Átlagos éves vízigény: 15 627,4 em³, ellátandó terület: 19 000,3 ha
Ebből rizs: 268,0 em³, ellátandó terület: 21,4 ha

Jászsági öntözőrendszer:

- Átlagos éves vízigény: 5 555,6 em³, ellátandó terület: 7 033,8 ha

Tiszafüredi öntözőrendszer:

- Átlagos éves vízigény: 1 888,7 em³, ellátandó terület: 1 923,6 ha

Gástyási öntözőrendszer:

- Átlagos éves vízigény: 1 928,2 em³, ellátandó terület: 1 536,1 ha
Ebből rizs: 506,8 em³ ellátandó terület: 40,5 ha

Tiszavárkonyi öntözőrendszer:

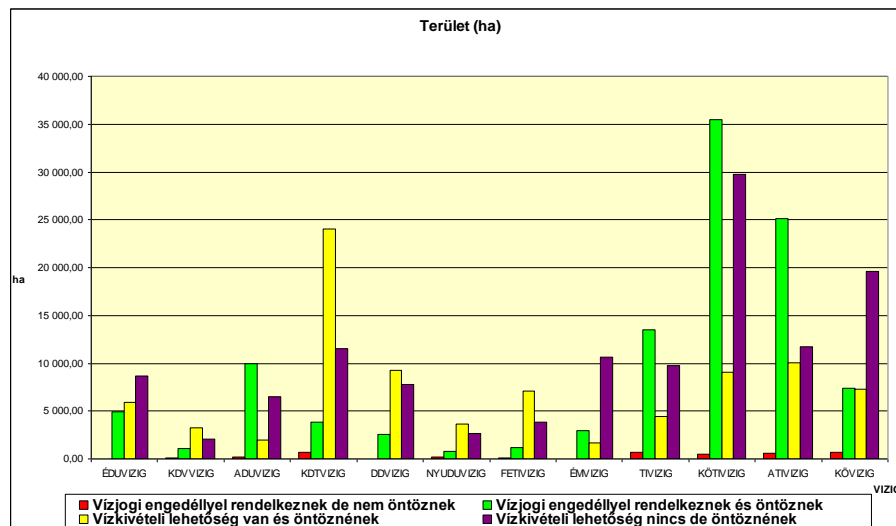
- Átlagos éves vízigény: 1 148,3 em³, ellátandó terület: 1 119,3 ha

Tisza-tó közvetlen öntözőrendszer:

- Átlagos éves vízigény: 400,3 em³, ellátandó terület: 737,7 ha
Öntözőrendszereken belül: 26 548,4 em³, 31 350,7 ha
- Az új igényként jelentkező öntözőtelepek közül külön kimutattuk az új rizstelepeket, tekintettel arra, hogy ezek fajlagos éves vízfelhasználása jelentősen eltér a többi termesztett növény vízfelhasználásától.
Átlagos éves vízigény: 774,8 em³, ellátandó terület: 61,9 ha

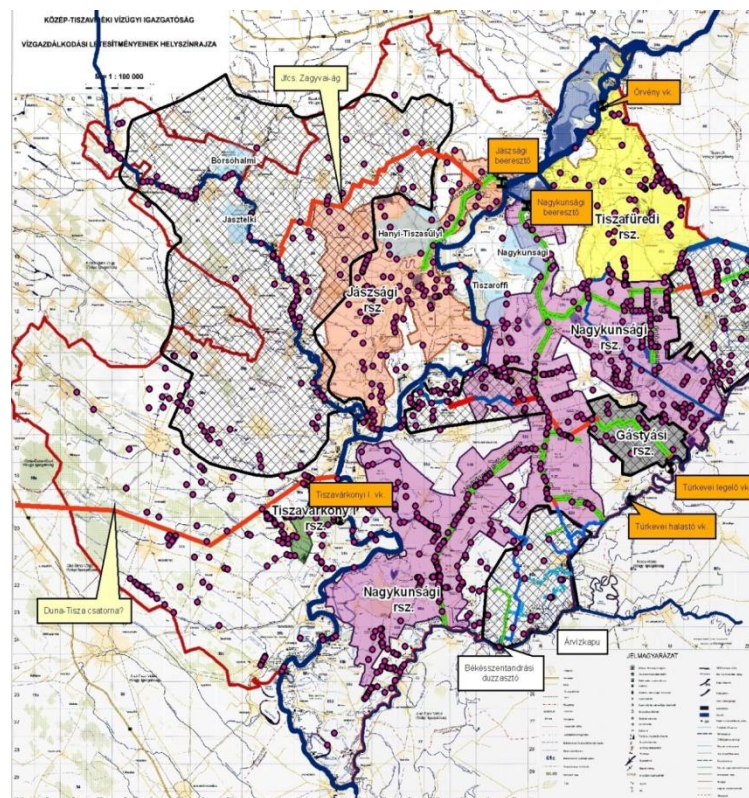
A KÖTIVIZIG működési területére eső igényfelmérések jellemzően az üzemelő öntözőrendszerek hatásterületén belül jelentkeztek, kivéve a Tiszafüredi öntözőrendszert, ahol jelentős igények fogalmazódtak meg azon kívül is.

Az AKI megadta ugyan az öntözendő növények egy hektárra eső fajlagos éves vízmennyiség szükségletét (maximum, minimum értékeket), amelyekből átlagot képezve meghatároztuk a parcellák átlagos éves vízigényét. Az anyag nem tartalmazta a telepek (parcellák) vízellátásához szükséges igényelt vízszugár értéket (l/s), így az új területek ismeretében 0,36 l/s/ha fajlagos vízszugárral értékkel, míg a rizstelepek esetében 1,59 l/s/ha fajlagos értékkel számoltunk, a KÖTIVIZIG Vízkészletgazdálkodási Terv 2017. útmutatása alapján. Ennek segítségével meghatároztuk, hogy az öntözőfűrtök torkolatában mennyi új vízigény jelentkezik (öntözési vízszugár növekmény l/s).



Azokban az esetekben, amikor a *víz kivételi lehetőség nincs, de öntöznének*, országos összehasonlításban a lehető legnagyobb új öntözési igény a KÖTIVIZIG működési területén fogalmazódott meg. A KÖTIVIZIG már 2013-ban elkészítette a Vízkészlet-hasznosítási stratégiáját, amely többek között 22 db projektötletet, un. lehetőségtervet tartalmazott, mint például:

- a meglévő szabad felszíni vízkészlet feltárása, mennyiségi, minőségi megőrzése gyarapítása (Komplex Tisza-tó projekt és további ütemei)
- komplex vízszétosztó rendszerek fejlesztése (Jfcs. Zagyvai-ág, Nagykunsági, Jászsági, Tiszafüredi, Nk. VI. fűrt-Fegyvernek-Szajoli holtág fejlesztés...)
- szivattyús rendszerek gravitációs átkapcsolása (pl. Tilalmasi, Gástyási átkapcsolás...)
- a képződő (bel-) vizek helyben tartása belvízrendszerek, síkvidéki tározók, holtágak fejlesztése (Mezőtúri-Álomzugi belvízöblözet vízgazdálkodási reformja, Duna-Tisza közti térség vízvisszatartás...)
- tájgazdálkodási célú fejlesztések (árvízszint csökkentő tározók területén, Hunyadfalva, Csataszög,...)
- felszín alatti vízkészletek feltárása...



Nemzeti Agrárkamara 2014. évi öntözési igényfelmérése a KÖTIVIZIG 2014. évi Vízkészlet-hasznosítási stratégiája során tervezett projekt ötletek összekapcsolásával

Az akkor megfogalmazott projektötleteket valamint az üzemelő öntözőrendszerek hatásterületén kívül lévő, hatásterület bővítést jelentő projektötleteinket a jelenlegi Öntözésfejlesztési stratégiában szintén megfogalmaztuk, a hatásterület várható növekedését is kimutatva.

3. A KÖTIVIZIG öntözésfejlesztési stratégiája

A 1744/2017. (X.17.) Kormányhatározat alapján „a Kormány állami feladatnak tekinti az öntözéses gazdálkodás elterjesztésének, észszerű fejlesztésének, a vízkészletek védelmének és hasznosításának ügyét, ezért egyetért az Öntözésfejlesztési Stratégia megalkotásának szükségességével, amelynek érdekében:

3. felhívja a belügyminisztert, hogy vizsgálja meg az öntözési célú víztározási lehetőségeket, vizsgálja felül a kettős működésű rendszerek, valamint a belvízrendszerek üzemeltetését a védekezés fenntartása és a víz visszatartása és tározása érdekében, valamint határozza meg a védekezés fenntartását, a belvizek területen hagyását, a víz visszatartását, tározását szolgáló lehetséges területeket;
5. felhívja a belügyminisztert, hogy a földművelésügyi miniszterrel együttműködve mutassa be a hatékony öntözéses gazdálkodás elterjesztéséhez és működtetéséhez szükséges műszaki, infrastrukturális feltételrendszert, humánerőforrás- és pénzügyierőforrás-igényt, valamint készítsen szakmai stratégiát az öntözésfejlesztéshez szükséges jelenlegi és távlati infrastrukturális és vízkészlet-gazdálkodási lehetőségekről;”

3.1. A KÖTIVIZIG öntözésfejlesztési stratégiája – I. Kötet

A Kormányhatározat végrehajtásához az OVF 09226-0079/2017. ikt. számú, 2017.11.04-én kelt levele alapján felkérte a KÖTIVIZIG-et, hogy igazgatási területén vizsgálja meg az alábbiakat:

„ I. Kormányhatározat 3. pont: tározás, vízvisszatartás

- 1. A meglévő tározók átalakításával, új tározók létesítésével és a medertározás fejlesztésével milyen mértékben növelhető az öntözésre felhasználható vízkészlet. Mindez mekkora víztöbbletet jelentene, és mekkora terület öntözése lenne belőle megvalósítható.*
- 2. A kettősműködésű vagy belvíz csatornák mekkora szakaszán merül fel öntözésfejlesztési szempontból fejlesztési vagy rekonstrukciós igény. Ezek milyen fejlesztést, beavatkozást igényelnek, és ezt követően mennyivel nagyobb területet lennének képesek kiszolgálni öntözővízzel.*
- 3. Milyen olyan területek találhatóak az igazgatóság területén, amelyek belvíz területen hagyására alkalmassá tehetőek, de jelenleg a szükséges feltételek nem teljesülnek.*
- 4. Kérjük, hogy I. pontban meghatározott felülvizsgálatok eredményét a mellékelt táblázat kitöltésével és olyan térképi fedvény (geoadatbázis vagy shapefájlok) létrehozásával adja meg, mely tartalmazza a tározási helyeket, az öntözhető területek és a belvíz területen hagyására alkalmas területek lehatárolását.”*

A fenti előírásoknak megfelelően 2018 januárjában elkészült a KÖTIVIZIG öntözésfejlesztési stratégiájának első kötete. A **133 oldalas dokumentum 22 db projektötletet tartalmaz bruttó 19 688,087 MFt értékben**, melyek főbb témakörei az alábbiak:

1.1 Meglévő öntözővíz tározók fejlesztési lehetőségei: 187,500 MFt (1 db)
(Kecskeri tározó)

1.2. Holtágak fejlesztése, rehabilitációja: 8 492,587 MFt (12 db)

(Fegyverneki Holt-Tisza, Cserőközi Holt-Tisza, Szászberki Holt-Zagyva, Alcsi Holt-Tisza, Cibakházi Holt-Tisza, Szajoli Holt-Tisza, Harangzugi Holt-Körös, Kanyari Holt-Tisza, Gyova-Mámai Holt-Tisza, Halásztelek-Túrtó-Harcsás-Holt-Körös, Tiszaugi-Holt-Tisza, Tehenesi-Holt-Körös)

1.3. Új (átfolyásos) tározók kialakítása: 5 000,000 MFt (1 db)

(Hortobágy-Berettyó térségi vízkészlet növelése, Nagykunsági főcsatorna I. böge átfolyásos tározóvá alakítása, Nk. III-2. fűrtfőcsatorna I. böge átfolyásos tározóvá alakítása, Nkfcs. Keleti-ág átfolyásos tározóvá történő fejlesztése (dinamikus tározás megvalósítása), Nkfcs. Nyugati ág (Nkfcs. II., III., IV. böge) átfolyásos tározóvá történő fejlesztése (dinamikus tározás megvalósítása 4 db projektötlet: 5078,999 MFt)

2. Kettős működésű vagy belvízcsatornák fejlesztési igényei az öntözésfejlesztés érdekében: 1 247,000 MFt (4 db) (Harangzugi I-13; Milléri brsz: 1. sz. változat: 30.számú csatorna, 119.számú csatorna, 2. sz. változat: 28.sz. csat., Csátés, Jánoshidai határárok, 3. sz. változat:28. főcsatorna, 84. csatorna, 85. csatorna, 24. csatorna)

3.3. Csatornában visszatartható vízmennyiségek: 81,000 MFt (1db) (Holt-Berettyó)

3.4. Tájgazdálkodás az árvízi tározók területén: 4 680,000 MFt (3 db)
(Tiszaroffi árvízszint-csökkentő tározó területén, Nagykunsági árvízszint-csökkentő tározó területén, Hanyi-Tiszasülyi árvízszint-csökkentő tározó területén II. ütem)

3.2. A KÖTIVIZIG öntözésfejlesztési stratégiája – II. Kötet

A Kormányhatározat végrehajtásához az OVF 09226-0079/2017. ikt. számú, 2017. 11.04.én kelt levele alapján felkérte a KÖTIVIZIG-et, hogy igazgatási területén vizsgálja meg az alábbiakat:

„ II. Kormányhatározat 5. pont: hatékony öntözéses gazdálkodás elterjesztése

- 1. A Kormányhatározat 1. pontja szerint meghatározott öntözési vízigények vízgazdálkodási elemzését követően, mely vízigények elégíthetők ki a vízkészlet rendelkezésre állása és a vízszolgáltatási kapacitás szempontjából, csoportosítva a fejlesztés nélkül biztosítható és a további fejlesztést igénylőkre. Milyen kapcsolódó korábbi fejlesztési tervek, koncepciók állnak rendelkezésre.*
- 2. Melyek azok a kiemelten vízhiányos térségek, amelyekben az aszálymonitoring fejlesztés eredményei leginkább alkalmazhatóak.*
- 3. Milyen a VGT-ben, és a VKGTT-ben megfogalmazott iránymutatások alkalmazhatóak stratégiaként a VIZIG illetékességi területén.*
- 4. Mekkora becsült térségi humán és egyéb erőforrás igény merül fel a 3. pontban jelzett vízigények fejlesztéssel, vagy fejlesztések nélkül történő problémamentes biztosításához.*

A fenti előírásoknak megfelelően ez év áprilisában elkészült a KÖTIVIZIG öntözésfejlesztési stratégiájának második kötete. **A 321 oldalas dokumentum 45 db projektötletet tartalmaz bruttó 38 938,751 MFt értékben, melyek főbb témakörei az alábbiak:**

1.2.1. Üzemelő öntözőrendszerek fejlesztése: (12 db) 11 601,241 MFt

- Tiszafüredi öntözőrendszer rekonstrukciója I. ütem;
- Gástyási öntözőrendszer fővízkivétel átépítése I. ütem;
- Gástyási öntözőfűrt átkapcsolása a Nagykunsági főcsatornára, gravitációs vízellátással II. ütem;
- Tiszavákonyi rendszer, fővízkivétel fejlesztése;
- Nagykunsági főcsatorna I. böge átfolyásos tározóvá alakítása;
- Nk. III-2. fűrtfőcsatorna I. böge átfolyásos tározóvá alakítása;
- Nkfcs. Keleti-ág átfolyásos tározóvá történő fejlesztése (dinamikus tározás megvalósítása);
- Nkfcs. Nyugati ág (Nkfcs. II., III., IV. böge) átfolyásos tározóvá történő fejlesztése (dinamikus tározás megvalósítása);
- Nk. III-2-5 fűrtcsatorna fejlesztése a Tiszafüredi-főcsatorna alsó szakaszának gravitációs átkapcsolásához;
- Nagykunsági öntözőrendszer Karcagi Szakasz mérnökség területére eső öntözőfűrtjeinek rekonstrukciója;

- Nagykunsági öntözőrendszer, Nk. X. öntözőfürt rekonstrukciója;
- Nagykunsági öntözőrendszer, Nk. XII. öntözőfürt rekonstrukciója)

1.2.2. Öntözőfürtök hatásterületének növelése új kettősműködésű belvízcsatornák, belvízcsatorna szakaszok bekapcsolásával (16 db) 3 452,797 MFt

- Jászsági örsz./J. II. ö.fürt:12. és 12-28-as belvízcsatorna fejlesztése;
- Nagykunsági örsz/ Nkfcs közvetlen: Mirhó-Gyócsi belvízcsatornák rekonstrukciója, műtárgyainak komplex fejlesztése a Nagykunsági-főcsatorna jobb oldalán;
- Nagykunsági örsz.\Nkfcs. közvetlen: Mirhó-Gyócsi belvízcsatornák rekonstrukciója, műtárgyainak komplex fejlesztése a Nagykunsági-főcsatorna bal oldalán;
- Tiszafüredi öntözőrendszer területén található belvízcsatornák fejlesztése a Kiskörei Szakasz mérnökség területén; - - Tiszafüredi öntözőrendszer területén található belvízcsatornák fejlesztése a Karcagi Szakasz mérnökség területén)
- Kakat belvízfőcsatorna fejlesztése
- Kisújszállási II. belvízcsatorna fejlesztése
- Harangzugi I. belvízcsatorna fejlesztése
- Mezőtúri VI belvízcsatorna fejlesztése
- Cibak–Martfői csatorna rekonstrukciója
- Nagyrév- Nádastói, Nagyrév- Tizsakürt összekötő, Tégláslaposi csatornák fejlesztési terve
- Mezőhéki I-13. csatorna (Kishék-ér) fejlesztése
- Zagyvai vízátvető útvonalak kiépítése: 1. útvonál: 28.sz. csat., Csátés, Jánoshidai határárok fejlesztése
- Zagyvai vízátvető útvonalak kiépítése: 3. útvonál: 93.1. csatorna, 28. főcsatorna, 84. csatorna, 85. csatorna, 24. csatorná fejlesztése
- Jászsági öntözőrendszer J.III. öntözőfürt, kettős működésű csatornák fejlesztése
- Jászsági öntözőrendszer Milléri öntözőfürt, kettős működésű csatornáinak fejlesztése

1.2.3. Új öntözőfűrtök kiépítése a nem üzemelő öntözőrendszerek gravitációs átkapcsolásával (3 db) 4 690,000 MFt

- Nk. VI. öntözőfűrt kiépítése - Fegyvernek-Szajol öblözetek többcélú fejlesztése (Nk.VI. ffcs. kiépítése a nem üzemelő Óballai-, Tiszapüspöki örszek, a Surjányi ö.fűrt gravitációs átkapcsolása, a Fegyverneki- és a Szajoli Holt-Tisza gravitációs vízpótlásának kiépítése. Bruttó 2 760,0 MFt)
- Tilalmasi öntözőrendszer fejlesztése, gravitációs átkapcsolása (Nk. III-2-7.→ Nk III-2-7-1.→ N11.→ HB. Bruttó 1 750,0 MFt)
- Nk. III. öntözőfűrt fejlesztése (Nk. III-2-8 lineár csatorna igénybevételével)

1.2.4. Vízhányos térségek vízpótlása, vízellátása (2 db) 1 039,213 MFt

- A Zagyva folyó alsó szakasz és a Malomzugi Holt Zagyva vízpótlása – a Palotási 4, Palotási 5 csatorna ismételt üzembe helyezésével
- Mezőtúr-Álomzugi belvízöblözet vízgazdálkodási reformja II. és III. ütem

1.2.5. Nem üzemelő öntözőrendszerek, öntözőfűrtök, öntözőcsatornák ismételt üzembe helyezése (12 db) 18 155,500 MFt

- Tiszafüredi öntözőrendszer rekonstrukciója II. ütem (Tiszafüredi I, III, VI...)
- Tiszafüredi öntözőrendszer rekonstrukciója III. ütem (Tiszafüredi II, V, VI-I, VI-I-a.....)
- Jászsági öntözőrendszer nem üzemelő öntözőcsatornák ismételt üzembe helyezése öntözőfűrtönként: J.III. öntözőfűrt: J.III-2-5. fűrtcsatorna (Kötelki I. öcs.), J. III-2. fűrtfőcsatorna, J.III-3-3. fűrtcsatorna ismételt üzembe helyezése
- Jászsági öntözőrendszer nem üzemelő öntözőcsatornák ismételt üzembe helyezése öntözőfűrtönként:J. I. öntözőfűrt: J. I-1. fűrtfőcsatorna ismételt üzembe helyezése
- Jászsági öntözőrendszer nem üzemelő öntözőcsatornák ismételt üzembe helyezése öntözőfűrtönként:J. X-1. fűrtfőcsatorna ismételt üzembe helyezése
- Jászsági öntözőrendszer nem üzemelő öntözőcsatornák ismételt üzembe helyezése öntözőfűrtönként:J. X-2. és X-2-1. rekonstrukciója
- Jászsági öntözőrendszer nem üzemelő öntözőcsatornák ismételt üzembe helyezése öntözőfűrtönként:J. X-3. fűrtfőcsatorna ismételt üzembe helyezése
- Tiszagyendai öntözőcsatorna rekonstrukciója
- Tiszakécske öntözőcsatorna ismételt üzembe helyezése
- Lakitelki öntözőcsatorna ismételt üzembe helyezése

- Kútréti V. öntözőcsatorna ismételt üzembe helyezése
- Nk. III-2-12 öntözőcsatorna ismételt üzembe helyezése

2. Kiemelten vízhiányos térségek- aszály-monitoring alkalmazása

- Vízrajzi monitoring általános leírása
- Aszály-monitoring alkalmazása a KÖTIVIZIG működési területén
- Vízhiányvédelmi körzetek a KÖTIVIZIG területén

3. VGT-ben és a VKGTT-ben megfogalmazott iránymutatások alkalmazása a KÖTIVIZIG működési területén

- Vízkészlet-gazdálkodási Térségi Terv célja
- Fejlesztési változatok és értékelésük
- Változatok környezet értékelése
- Környezeti károkat meghaladó társadalmi, gazdasági hasznok, javaslatok
- Öntözésfejlesztés vízkészlet-gazdálkodási keretterv
- Felszín alatti vízkészlet-gazdálkodási helyzet bemutatása
- VGT iránymutatásai

4. Humán- és egyéb erőforrás igény felmérése

- Humán erőforrás igény ismertetése
- A fenntartás, üzemeltetés és karbantartás elvégzéséhez szükséges eszközbeszerzési igény ismertetése
- Fenntartáshoz, üzemeltetéshez és karbantartáshoz szükséges forrásigény ismertetése
- Fejlesztési költségek összesítés

Fejlesztéseket követően a KÖTIVIZIG által üzemeltetésre tervezett vízszétosztó csatornahálózat hossza 767 953 fm-ről 1 450 439 fm-re növekszik a következők szerint:

Öntözőcsatorna:	413 909 fm
Kettősműködésű csatorna:	354 044 fm
Üzemképtelen öntözőcsatorna:	144 769 fm
Összesen fm:	767 953 fm

Öntözőcsatorna:	413 909 fm
Kettősműködésű csatorna:	354 044 fm
Üzemképtelen öntözőcsatorna:	13 149 fm
Fejlesztéssel kettősműködésűvé tehető csatornák	428 248 fm
Fejlesztéssel üzembe helyezhető, jelenleg nem üzemelő öntözőcsatornák	134 438 fm
Idegen tulajdonban lévő, fejlesztéshez szükséges csatornák	80 213 fm
Új építendő csatornák (területszerzés)	39 849 fm
Összesen fm:	1450 439 fm

Összegzés:

- I. kötet fejlesztési lehetőségek: 22 db projektötlet, bruttó: 19 688,087 MFt
- II. kötet fejlesztési lehetőségek: 45 db projektötlet, bruttó: 38 938,751 MFt

KÖTIVIZIG MINDÖSSZESEN: 67 db projektötlet, bruttó: 58 626,838 MFt

A tervezett fejlesztési lehetőségek, koncepciók megvalósítása lehetővé teszi az öntözőrendszerek hatásterületének növelését és az öntöző-vízszolgáltatás biztonságának megteremtését.

4. Öntözés veszélyeztetettség

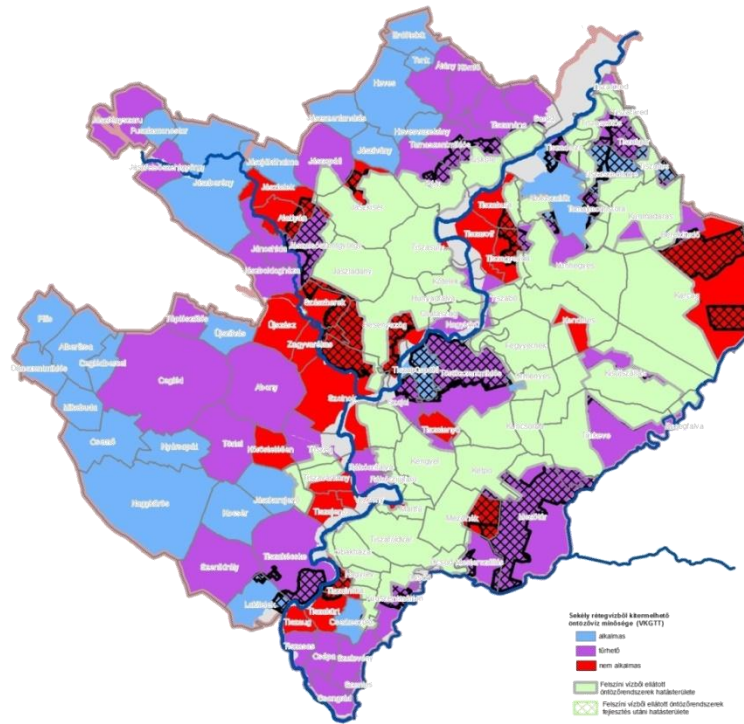
További fejlesztési elképzelések kidolgozása során figyelembe vett előírások:

- A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályairól szóló *147/2010. Korm. rend. 60. § (3) alapján:*
- *„Felszín alatti víz öntözési célú igénybevétele csak felszíni vízbeszerzési lehetőség hiányában engedélyezhető.*
- *Hiánynak minősül, ha a vízigény felszíni vízből történő kielégítése aránytalanul nagy költséggel járna a felszín alatti vízbeszerzéssel összehasonlítva.*
- *A hiány meglétét a vízügyi hatóság a vízügyi igazgatóság véleményének kikérését követően állapítja meg.”*

A vízkészletekkel történő felelős gazdálkodás és a vízjogi engedélyezés a BM felelősségi körébe a tartozik. A *Vízkészlet-gazdálkodási Térségi Terv (VKGTT)* célja, hogy az öntözésfejlesztési célú vízigényeket ki lehessen elégíteni úgy, hogy az ne sértse a 2000/60/EK Víz Keretirányelv előírásait.

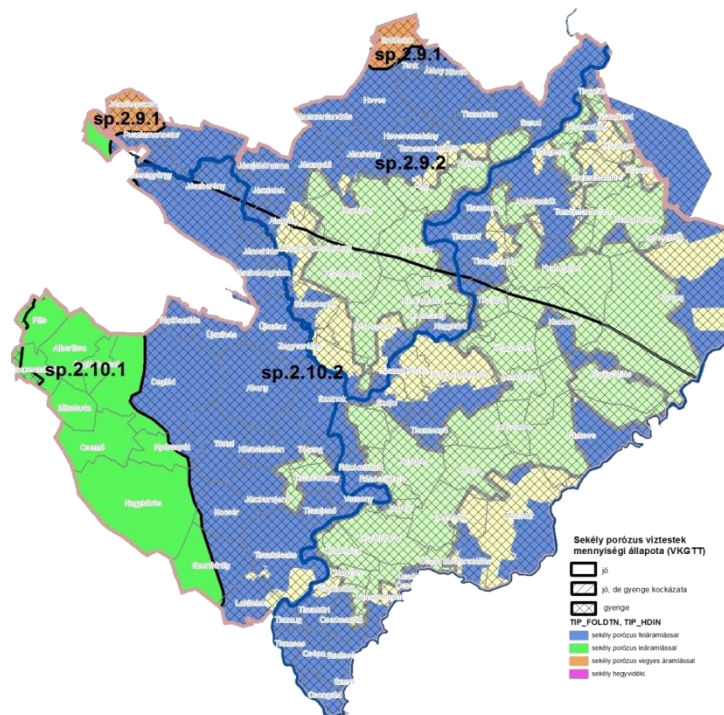
A VKGTT a környezetvédelmi és vízügyi hatósági eljáráshoz, illetve ellenőrzés esetén az Európai Bizottság számára döntéstámogató háttéranyagként szolgál arra vonatkozóan, hogy a térségben egy adott időszakra vetítve mekkora az öntözésfejlesztésre rendelkezésre álló szabad vízkészlet, azaz mekkora az a kontingens, amelyen belül jelentős környezeti kockázatok nélkül új fejlesztésekre kiadható a vízjogi engedély.

Az öntözőrendszerek hatásterületének lehetséges növelése, újabb területek felszíni vízellátásba történő bevonása kiemelt jelentőséggel bír, azokban az esetekben, amikor a sekély rétegvízből kitermelhető öntözővíz minősége a VKGTT alapján nem alkalmas vagy esetleg túrhető besorolást kapott.



VKGTT-ben meghatározott sekély porózus víztestek **minőségi** állapotát szemléltető térkép

A sekély porózus víztestek mennyiségi állapota a VKGTT alapján a KÖTIVIZIG működési területén – kis kivétellel – gyenge besorolást kapott, ezért a felszíni vízből történő öntözések lehetőségének megteremtése minél nagyobb hatásterületen ugyancsak fontos célkitűzés.



VKGTT-ben meghatározott sekély porózus víztestek **mennyiségi** állapotát szemléltető térkép

A KÖTIVZIG működési területe: 637 429 ha → A működési terület 31 %-ára juttatható el az öntözővíz.

Örsz-ek hatásterülete jelenleg: 200 710 ha,

Hatásterület tervezett növekedése: 66 622 ha,

Örsz-ek hatásterülete fejlesztés után: 267 332 ha → A tervezett fejlesztések után a KÖTIVZIG működési területének 41 %-a válik öntözhetővé.

A kiépített öntözőrendszerek hatásterületén – főleg a gravitációs rendszereken – gazdaságos mezőgazdasági vízellátás biztosítható. Törekedni kell tehát arra, hogy a lehető legnagyobb területeket tudjunk ilyen módon ellátni.

5. Öntözésfejlesztési igényekhez igazodó fejlesztési javaslatok a következő négy évre

A KÖTIVZIG prioritásisorrendje (8 projekt ötlet, 8,44 milliárd Ft):

1. A vízhiány enyhítése és az öntözésfejlesztési igények kielégítése a Tilalmasi öntözőrendszer fejlesztésével

Hatásterület növekmény 6 075 ha, Bekerülési költség: 1,5 milliárd Ft,
Fejlesztési igény 20 db, 2125 ha

2. Tiszafüredi öntözőrendszer rekonstrukciója I. ütem

Hatásterület növekmény 2 555 ha, Bekerülési költség: 1,5 milliárd Ft,
Fejlesztési igény 7db, 547 ha

3. Tizsakécskei öntözőcsatorna, Lakitelki öntözőcsatorna ismételt üzembe helyezése

Tizsakécskei öntöző csatorna: Hatásterület növekmény 2 020 ha, Bekerülési költség: 0,04 milliárd Ft

Lakitelki öntöző csatorna: Hatásterület növekmény: 421 ha, Bekerülési költség: 0,06 milliárd Ft

Fejlesztési igény 2 db, 273,82 ha

4. Mezőtúr- Álomzugi belvízöblözet vízgazdálkodási reformja II. és III. ütem

Hatásterület növekmény 2 483 ha, Bekerülési költség: 0,6 milliárd Ft

5. Nk. VI. öntözőfürt kiépítése- Fegyvernek-Szajol öblözetek többcélú fejlesztése I. ütem

Hatásterület növekmény 9 932 ha, Bekerülési költség: 1,5 milliárd Ft

6. Nk. III - 2 fűrtfőcsatorna I. böge átfolyásos tározóvá alakítása

Hatásterület növekmény 6 075 ha, Bekerülési költség: 0,44 milliárd Ft, Fejlesztési igény 21 db, 1485,69 ha valamint a Tilalmasi projektben megfogalmazott igények.

7. Nagykunsági főcsatorna I. bőve átfolyásos tározóvá alakítása

Hatásterület növekmény 16 007 ha, Bekerülési költség: 1,5 milliárd Ft

8. Zagyvai vízátvezető útvonalak kiépítése (összesen: 1,3 milliárd Ft)

1. útvonal Hatásterület növekmény 800 ha, Bekerülési költség: 0,7 milliárd Ft
2. útvonal Hatásterület növekmény 450 ha, Bekerülési költség: 0,3 milliárd Ft
3. útvonal Hatásterület növekmény 412 ha, Bekerülési költség: 0,3 milliárd Ft

6. Az öntözésfejlesztéshez kapcsolódó, támogató intézkedések

A Vízyűjtő-gazdálkodási Tervben megfogalmazott intézkedések, melyekhez általános érvénnyel kapcsolódik a KÖTIVIZIG Öntözési Stratégiája:

- **Felszíni vízkivételek és átvezetések nyilvántartása, felülvizsgálata, módosítása, engedélyezése**

Az intézkedés célja a felszíni vízkészletekkel való fenntartható gazdálkodás intézményi háttérének erősítése, egyfelől az engedélyezési eljárás hatékonyságának (egyszerűségének, átláthatóságának) javításával, másfelől a vízkészletekre és a vízhasználatokra vonatkozó információk pontosítása és nyilvántartása. Elsősorban szabályozás jellegű intézkedés, de a jogszabályalkotás (kiegészítés) mellett az intézményi háttér fejlesztésére vonatkozó elemeket is tartalmaz: a.) a vízügyi igazgatóságok és a vízügyi hatóságok szervezet- és eszközrendszerének bővítése, b.) a kiadott engedélyek (lekötések) adminisztratív felülvizsgálata c.) szakértői és tervezői jogosultsági jogszabály felülvizsgálata. Az intézkedés műszaki alapját jelenti a hasznosítható vízkészletek víztest szintű meghatározása, amely tartalmazza az ökológiai kisvíz értékét is.

- **Vízhasználatok kiegészítő szabályozása (pl. engedély nélküli vízhasználatok, megszüntetése, legalizálása).**

A vízhasználatok tényleges hatásának értékelését nagymértékben torzítják az engedély nélküli vízhasználatok. Noha ez elsősorban a felszín alatti vizekből történő vízkivételeket érinti, előfordul a felszíni vízkivételeknél is. Az intézkedés első fázisát az illegális vízkivételek feltárása jelenti, majd a tényleges mérték és valódi hatásának ismeretében lehet dönteni a felszámolásról (műszaki javaslat, ütemezés), vagy a legalizálásról (a fennmaradási engedélyezési eljárás és műszaki feltételei). Az intézkedés kiegészítő része az illegális vízhasználatokkal kapcsolatos egyértelmű szankciók beépítése a szabályozásba majd a szabályozás érvényesítése.

- **Víztakarékos megoldások alkalmazása növénytermesztésben**

Az intézkedés a mezőgazdasági célú vízhasználat fenntartható fejlesztése, a víz- és energia-takarékos öntözőberendezések alkalmazására, a szivárgási, a párolgási és a különféle műtárgyaknál bekövetkező vízveszteségek csökkentésére, az optimális vízadagolás megvalósítására, a helyi vízkészletek, mint kiegészítő vízforrások

hasznosítására (amennyiben a víz minősége öntözésre megfelelő) irányuló fejlesztéseket foglal magában.

A VP (2014-2020) támogatást nyújt vízfelhasználás hatékonyságát javító öntözéses gazdálkodásfejlesztésekre, amely támogatás célja, hogy hatékonyan csökkenjen a vízfogyasztás mértéke.

A Vízyűjtő-gazdálkodási Terv nem tartalmaz önálló, az éghajlatváltozás hatását mérséklő, vagy ahhoz való alkalmazkodást elősegítő külön intézkedési csomagot. Ezek a feladatok beépülnek az egyéb terheléseket kezelő intézkedési csomagokba.

A következőkben felsorolásra kerül, hogy a Nemzeti Éghajlati Stratégiában jelzett, az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodást vagy a következmények csökkentését célzó intézkedések hogyan jelennek meg horizontálisan a VGT2 tervezetében.

- vízkivételek szabályozása,
- takarékosra ösztönző gazdasági eszközök,
- az igénygazdálkodás erősítése, vízigény szabályozás takarékos vízhasználatok elősegítése,
- vízvisszatartás különböző formáinak növelése, (belvízcsatornák megcsapoló hatásának csökkentése),
- területhasználat módosítása, eróziócsökkentés,
- ökoszisztémák állapotának javítása, ökoszisztéma szolgáltatások erősítése, vízfolyások, hullámterek, árterek rehabilitációja,
- tározók ökológiai szempontú üzemeltetése,
- bizonyos tevékenységek tiltása illetve korlátozása,
- szennyvízkibocsátás határértékeinek módosítása,
- vízszintszabályozás,
- vízpótlás.

Szolnok, 2018. június 19.