



5-4. melléklet:

Vízszolgáltatások költségmegtérülésének értékelése
A VKI 9. cikk szerinti megfelelés elemzése és indoklások



Tartalom

1.	Módszertani bevezető.....	5
1.1	Vízi szolgáltatások lehatárolása	5
1.2	Pénzügyi és teljes költségmegtérülés.....	6
2.	Árszabályozás, környezeti díjak és egyéb gazdasági eszközök.....	8
2.1	Víziközmű díjak	8
2.2	Mezőgazdasági vízszolgáltatási díj	10
2.3	A vízimunkáért és a vízilétesítmények építéséért fizetendő térítési díj.....	10
2.4	Környezeti díjak.....	11
3.	A víziközmű-szolgáltatások költségmegtérülésének értékelése	22
3.1	A víziközmű-szolgáltatás jelenlegi szabályozási keretei	22
3.2	A szolgáltatás érintettjei	25
3.3	A szolgáltatás bevételi oldala, díjak, támogatások.....	28
3.4	A szolgáltatás pénzügyi költségei.....	32
3.5	A víziközmű infrastruktúra állapota, rekonstrukciós igény.....	33
3.6	Környezeti és erőforrás költségek	36
3.7	Költségmegtérülési ráta számítása és értékelése.....	41
3.8	A víziközmű-szolgáltatás megfizethetőségi vizsgálata.....	44
4.	Mezőgazdasági vízszolgáltatások költségmegtérülésének értékelése	48
4.1	A mezőgazdasági vízszolgáltatás struktúrájának és díjképzésének változása	48
4.2	A költségmegtérülés szerepe a díjszabályozásban és a gyakorlat	50
4.3	A mezőgazdasági vízszolgáltatás költségei és bevételei 2015-2018	57
4.4	A mezőgazdasági vízszolgáltatás eredményének, megtérülési rátáinak alakulása.....	59
4.5	A mezőgazdasági szolgáltatási díj megfizethetőségének alakulása	61
4.6	A mezőgazdaság környezeti és erőforrás-költségei, környezeti díjak és szerepük értékelése	69
5.	Duzzasztás energetikai célból vízszolgáltatás költségmegtérülésének értékelése	72
5.1	A szolgáltatás főbb fizikai jellemzői és gazdasági szerepe	72
5.2	A szolgáltatás költség-megtérülésének értékelése	75
6.	A vízkészlet-járulék rendszer gazdasági értékelése	78
6.1	Vízfelhasználás és vízkészlet-járulék befizetés alakulása	79
6.2	Megfizethetőségi elemzés	83
6.3	Az öntözés, rizstermelés, halgazdaság VKJ befizetései a mentességek függvényében	97
7.	Mezőgazdasági terhelés	100
7.1	A mezőgazdasági terhelés jellemzése.....	100
7.2	Műtrágya és a növényvédőszer alkalmazásának alakulása.....	102
7.3	Környezeti adók	105



Ábrajegyzék

1. ábra	A vízkészlet-járulékból származó központi bevétel 1999-2018 között, Millió Ft/év ..21
2. ábra	Munkaerő-állomány kor szerinti várható alakulása28
3. ábra	A díjak reálértéke tehát folyamatosan csökken 2013 óta. A víziközmű-szolgáltatási díjak reálértékének változása, 2012-201730
4. ábra	A víziközmű-szolgáltatások pénzügyi költségmegtérülési mutatójának alakulása...43
5. ábra	A víziközmű-szolgáltatás megfizethetősége jövedelmi tizedenként, 201847
6. ábra	A víziközmű-szolgáltatás megfizethetősége jövedelmi tizedenként, 201847
7. ábra	A vizsgált növények által lefedett öntözésbe vonható területeken minimálisan elérhető egy hektárra vetített nettó jelenérték (AKI 2018)65
8. ábra	A vizsgált növények által lefedett öntözésbe vonható területeken maximálisan elérhető egy hektárra vetített nettó jelenérték (AKI 2018)65
9. ábra	Egy hektár mezőgazdasági területre jutó vállalkozói jövedelem és az egyes növényi termékek kibocsátása alapján, 201766
10. ábra	Összes lekötött és felhasznált vízmennyiség alakulása 2013-2018, ezer m370
11. ábra	A vízerőművek kihasználtsága, 2017-201873
12. ábra	Vízerőművek járásonkénti eloszlása (MW).....75
13. ábra	A növényvédőszer-értékesítés alakulása Magyarországon104

Táblázatok

1. táblázat: A vízszolgáltatások költségmegtérüléséhez kapcsolódó államigazgatási díjak, járulékok, térítések.....	8
2. táblázat: A víz- és csatornaszolgáltatás támogatás alakulása	9
3. táblázat: Víztérhelési díjkötelezettség éves alakulása (ezer Ft)	12
4. táblázat: Víztérhelési díj ágazatonkénti alakulása 2018. év ezer Ft	14
5. táblázat: Víztérhelési díj ágazatonkénti arányának alakulása 2018. év %	15
6. táblázat: A központi költségvetésbe befolyt vízszennyezési bírság és vízvédelmi bírság összege (ezer Ft)	17
7. táblázat: A víziközmű-szolgáltatás díjai 2018 (Ft/m3).....	29
8. táblázat: A víziközmű-szolgáltatás támogatásai, millió Ft.....	31
9. táblázat: A 2014-2020. tervezési időszakra vonatkozóan rendelkezésre álló források	31
10. táblázat: A víziközmű-szolgáltatás költségei	33
11. táblázat: Gördülő Fejlesztési Tervben elfogadott rekonstrukciós igény (2017. év) Mrd Ft	36
12. táblázat: A víziközművek vízkészletjárulék fizetésének alakulása 2013-2018 között	37
13. táblázat: A VKJ aránya költségekben %	38
14. táblázat: A víziközművek által befizetett VTD nagysága és aránya 2018-ban.....	39
15. táblázat: A víziközművek által befizetett VTD nagysága és aránya.	39
16. táblázat: Pénzügyi költségmegtérülési mutatók számítása	41
17. táblázat: Lakossági fogyasztói csoportra vonatkozó költségmegtérülés	42
18. táblázat: Nem lakossági fogyasztói csoportra vonatkozó költségmegtérülés	42
19. táblázat: A víziközmű-szolgáltatás költségmegtérülésének alakulása	42



20. táblázat: A pénzügyi költségmegtérülési mutatók alakulása a költségtartalom különböző kategóriái szerint	43
21. táblázat: A megfizethetőségi arány számítása	45
22. táblázat: Alsó jövedelmi tizedbe (decilis) tartozó háztartásokra vonatkozó megfizethetőségi arányok vizsgálata	46
23. táblázat: VIZIG-ek által üzemeltetett öntözési (vagy részben öntözési) célú létesítmények változása	49
24. táblázat: A VIZIG-eken kívüli mezőgazdasági szolgáltatók szerepe, engedélyezett területben (ha) 2017.....	49
25. táblázat: A mezőgazdasági vízhasználó által fizetett díj aránya (2017-2021)	51
26. táblázat: Állandó díjak alakulása és statisztikai jellemzése a különböző típusú rendszereknél 2015-2018-ig.....	54
27. táblázat: A változó díjak alakulása és statisztikai jellemzése a különböző típusú rendszereknél 2015-2018-ig	55
28. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségeinek alakulása, 2015	57
29. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás bevételeinek alakulása, 2015, Ft.....	58
30. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségeinek alakulása, 2016	58
31. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás bevételeinek alakulása, 2016, Ft.....	58
32. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségeinek alakulása, 2017	58
33. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás bevételeinek alakulása, 2017, Ft.....	58
34. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségeinek alakulása, 2018	59
35. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás bevételeinek alakulása, 2018, Ft.....	59
36. táblázat: Az állandó költségek részbeni megtérítésére szolgáló támogatás és az állandó költségek aránya %	59
37. táblázat: A változó költségek részbeni megtérítésére szolgáló támogatás és a változó költségek aránya %	60
38. táblázat: A mezőgazdasági vízszolgáltatási ágazat eredményének alakulása Ft.....	60
39. táblázat: Költségmegtérülési ráta alakulása (%)	60
40. táblázat: Az AKI által folytatott érzékenységvizsgálat paraméterei	62
41. táblázat: Megfizethetőség alakulása a különböző mértékű költségmegtérülés esetén a növénytermesztésben (hektáronkénti átlagos öntözési díj/hektáronkénti átlagos gazdasági mutató)	67
42. táblázat: Megfizethetőség alakulása a különböző mértékű költségmegtérülés esetén a halastavak esetében (hektáronkénti átlagos vízdíj/hektáronkénti átlagos mutató)	68
43. táblázat: Lekötött és felhasznált vízmennyiségek felszíni víz, ezer m ³	70
44. táblázat: Lekötött és felhasznált vízmennyiségek rétegvíz és talajvíz együtt, ezer m ³	70
45. táblázat: A magyarországi vízienergia termelés főbb adatai.....	72
46. táblázat: A KÁT keretében értékesítő vízierőművek listája 2016. év végi állapot szerint.....	73
47. táblázat: Magyarország vízi erőművei.....	74
48. táblázat: Pénzügyi költségek és bevételek 2017 ezer Ft	76
49. táblázat: A vízienergia-termelés során fizetett VKJ alakulása	78
50. táblázat: Vízfelhasználás a VKJ célkódja és vízkészlet típusok szerint 2013-ban	79
51. táblázat: Vízfelhasználás a VKJ célkódja és vízkészlet típusok szerint 2018-ban	79
52. táblázat: A befizetett járulék nagysága felhasználási célonként 2013-2018 között	80
53. táblázat: A befizetett járulék részaránya felhasználási célonként 2013-2018 között.....	81
54. táblázat: Ágazatonkénti VKJ befizetés alakulása 2013-2018 között	82
55. táblázat: Ágazatonkénti VKJ befizetés részarányának alakulása 2013-2018 között	83
56. táblázat: A gazdaság alszektorainak részesedése az összes vízfelhasználásból és a VKJ terhek aránya az ágazat bruttó hozzáadott értékéhez viszonyítva 2013-ban és 2017-ben	85



57. táblázat: A halászati ágazat vízfelhasználása VKJ célkódok szerint.....	86
58. táblázat: A halászati ágazat VKJ célkódok szerinti befizetése	87
59. táblázat: A VKJ haltermelési (51) célkódon felhasznált felszíni vízmennyiség alakulása ágazatok szerint, m3.....	89
60. táblázat: A VKJ haltermelési (51) célkódon felhasznált felszíni vízmennyiség után fizetett járulék alakulása ágazatok szerint, Ft.....	89
61. táblázat: A mezőgazdasági ágazat VKJ célkód szerinti vízfelhasználása 2013-ban, 2017-ben és 2018-ban	90
62. táblázat: A mezőgazdasági ágazat VKJ célkód szerinti befizetései 2013-ban, 2017-ben és 2018-ban	91
63. táblázat: A VKJ öntözési célkódon felhasznált vízmennyiség ágazatok szerint 2013-ban, 2017-ben és 2018-ban	94
64. táblázat: A VKJ öntözési célkódon felhasznált vízmennyiség után fizetett járulék ágazatok szerint 2013-ban, 2017-ben és 2018-ban	95
65. táblázat: A mezőgazdaság és halászat VKJ befizetésének alakulása 2013-2018 között	96
66. táblázat: A VKJ fizetési mentességek alá tartozó mennyiségek vizsgálata 2017-ben és 2018-ban	98
67. táblázat: A VKJ küszöbértékek szerinti termelés mennyisége alakulásának vizsgálata 2017-ben és 2018-ban	99
68. táblázat: A VKJ küszöbértékek függvényében a befizetett VKJ alakulásának vizsgálata 2017-ben és 2018-ban	100
69. táblázat: Értékesített műtrágya mennyisége hatóanyagban (2000–2018) ezer tonna	102
70. táblázat: Forgalomba hozott növényvédőszer-hatóanyagok mennyisége (2011–2017) [tonna] .	103



Bevezetés

A Víz Keretirányelv (VKI) 5. és 9. cikkei a vízhasználatok gazdasági elemzésére, illetve a vízszolgáltatások költségeinek megtérülésére vonatkozó szabályokat tartalmazzák. A gazdasági elemzés fontosságát, indokoltságát sok tényező támasztja alá.

Az első gazdasági elemzést 2004-ig kellett elkészíteni, utána ezeket az elemzéseket felül kell vizsgálni, és szükség esetén legkésőbb 2013-ig aktualizálni. A vízhasználatok gazdasági elemzése a Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv egyik kötelező fejezete. A 2014-2020 közötti uniós támogatások rendelkezésre állásának tematikus előfeltétele (ex-ante feltétel) lényegében költségmegtérülésre vonatkozott. Az elfogadás kritériuma az volt, hogy az ERFA, a Kohéziós Alap és az EMVA által támogatott ágazatokban a tagállam biztosítja, hogy a különféle célokra hasznosított víz hozzájáruljon a vízszolgáltatások költségeinek megtérüléséhez minden ágazatban, a 2000/60/EK irányelv 9. cikke (1) bekezdése első francia bekezdésével összhangban, tekintettel adott esetben a megtérülés társadalmi, környezeti és gazdasági hatásaira, valamint az érintett régió vagy régiók földrajzi és éghajlati körülményeire.

A VGT intézkedési program megalapozása és megvalósíthatósága szempontjából is fontosak a gazdasági, társadalmi kérdések.

Jelen gazdasági elemzés a változó körülményeknek megfelelő továbbfejlesztése, aktualizálása a VGT2 5. fejezetében és 5.2 mellékletében elkészült, a vízi szolgáltatásokra vonatkozó elemzésnek. Jelen anyag elsődleges célja a víz-szektorra vonatkozó költségmegtérülésre vonatkozó helyzetfeltárás, helyzetértékelés elvégzése. Ugyanakkor fontos célunk a VKI által előírt olyan komplex gazdasági elemzés elkészítése, amely megalapozza a harmadik VGT intézkedési programjának a közgazdasági szabályozási eszközökre vonatkozó javaslatait.

1. Módszertani bevezető

1.1 Vízi szolgáltatások lehatárolása

A „vízszolgáltatás”, illetve „vízhasználat” fogalmának vonatkozásában alapvetően a Keretirányelv 2. cikkének (38) és (39) pontja irányadó. A 2. cikk (38) „Vízi szolgáltatások” mindazok a szolgáltatások, amelyek a háztartások, a közintézmények és bármely gazdasági tevékenység számára a következőket nyújtják:

- a) a felszíni vagy felszín alatti víz kitermelése, duzzasztása, tárolása, kezelése és elosztása;
- b) a szennyvíz összegyűjtése és kezelése, melyet ezt követően a felszíni vizekbe juttatnak.

(39) „Vízhasználat” jelenti a vízi szolgáltatásokat bármely más, az 5. cikkbe és a II. mellékletbe tartozó olyan tevékenységgel együtt, amely jelentős hatással van a víz állapotára. Ez a fogalom-meghatározás érvényes az 1. cikkre nézve és az 5. cikk, valamint a III. melléklet (b) pontja szerint elvégzett gazdasági elemzésre.

Ezen felül relevánsak még a Keretirányelv 5. és 9. cikkei, melyek a vízgyűjtőkerület jellemzői, az emberi tevékenység környezeti hatásainak vizsgálata és a vízhasználat gazdasági elemzésére, illetve a vízszolgáltatások költségeinek megtérülésére vonatkozó szabályokat tartalmazzák. Így különösen, a 9. cikk előírja, hogy a gazdasági elemzés alapján a tagállamok 2010-ig fokozatosan biztosítsák a költségmegtérülés elvét a vízszolgáltatásokkal kapcsolatos árpolitikában.



A vizek állapotát jelentős mértékben befolyásoló vízhasználatok tág körére szükséges megvizsgálni a közgazdasági szabályozóeszközök alkalmazásában rejlő lehetőségeket minden országban a sajátosságoknak megfelelően. A tagországoknak, így Magyarországnak kell döntenie a vízi szolgáltatások lehatárolásáról és a költségmegtérülés elvének alkalmazásáról, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben szükséges megindokolni, ha a 9. cikk nem kerül alkalmazásra.

A VGT2-ben elvégeztük a vízi szolgáltatások lehatárolását.

Az elemzés lépései a következők voltak:

1. Mindenekelőtt lehatároltuk a jelentős vízhasználatokat, azaz azokat, amelyek jelentősen befolyásolják a vizek állapotát. A jelentéktelen vízhasználatokkal nem érdemes foglalkozni.
2. Majd a jelentős vízhasználatokból kiválasztottuk a vízi szolgáltatásokat, ahol a költségmegtérülés alakulása elemezhető és a költségmegtérülés szintje a VKI 9. cikkelye szerint értékelhető. Itt két szempontot kellett figyelembe venni:
 - A VKI 2. cikk 38. pont definícióját.
 - Van-e olyan vízhasználó (szervezet, háztartás), akinek vízhasználatával, a vízhasználat biztosítási költségével arányos díjfizetési kötelezettséget lehet előírni, azaz gazdasági szolgáltatásként tekinthető-e.
3. A vízi szolgáltatásokra a költségmegtérülés értékelését el kell végezni. A Jelentéstételi Útmutató előírja, hogy meg kell adni milyen gazdasági, társadalmi, földrajzi körülményeket, szempontokat vettek a tagállamok figyelembe a vízdíjpolitika kialakításakor. Indoklást szükséges adni arról, hogy milyen okok vezettek a költségmegtérülés nem teljes körű alkalmazásához.
4. Külön kell értékelni a 2000/60/EK irányelv 9. cikkének (4) bekezdése alá tartozó eseteket. Ez a paragrafus úgy rendelkezik, hogy a tagállamoknak bizonyos körülmények között joguk van arra, hogy ne alkalmazzák a költségek megtérülésének elvét egy adott vízhasználati tevékenységre, ha ez nem kérdőjelezi meg ezen irányelv célkitűzéseit, és nem veszélyezteti ez utóbbiak elérését.

A víziszolgáltatások VGT2-beni lehatárolását nem változtatjuk a VGT3-ban sem. Az alábbi vízhasználatok tartoznak a VKI értelmében vett vízi szolgáltatások körébe:

1. **Közüemi vízellátás**
2. **Települési szennyvízszolgáltatás**
3. **Mezőgazdasági vízszolgáltatás (öntözés, halgazdaság, halászat, egyéb)**
4. **Duzzasztás és tározás vízienergia termelési célra**
5. **Saját vízkivételek**

A VGT 3 gazdasági elemzése ezen szolgáltatások költségmegtérülésének és megfizethetőségének értékelését végzi el.

A VKI a költség megtérülés elvének figyelembevételét rögzíti és célja a vízzel, mint erőforrással való gazdálkodás ésszerűsítése, a pazarlás csökkentése.

1.2 Pénzügyi és teljes költségmegtérülés

A teljes gazdasági költség tartalmazza a pénzügyi költségeket és az ún. környezeti és erőforrás költségeket.

A víz közgazdasági költségeinek fő tényezői:



- pénzügyi költségelemek (beruházás illetve pótlás, fenntartás, üzemelés), a támogatások hatása kiszűrendő;
- környezeti költségek (extern költségek/környezeti károk, nem árazott jóléti értékelemek) nagy bizonytalansággal becsülhető illetve monetarizálható;
- készlet / erőforrás költségek: erőforrás költség a felhasználható készletet meghaladó vízigény jelentkezése esetén merül fel.

Pénzügyi költségmegtérülés

Minimális EU-s és hazai követelmény, hogy a vízszolgáltatások esetében az üzemeltetési és fenntartási költségeket fedeznie kell az árak. Elvárás az is, hogy a szükséges pótlásokat a díjakból kell fedezni. Azonban még Nyugat-Európában is általános jelenség, hogy az elszámolt amortizáció sokszor nem elegendő a pótlási igények fedezésére. Ennek oka, hogy a beruházási árak növekedése miatt a szükséges beruházások értéke meghaladja az amortizációs forrásokat. A másik ok az árhatóság szigorúsága, pl. az Egyesült Királyságban az OFWAT tevékenysége. A harmadik indok, hogy vannak olyan hosszú élettartamú eszközök, amelyek 0-ra íródtak, de még működnek. A nemzetközi tapasztalatokat áttekintve megállapítható, hogy a régi infrastrukturális létesítmények pótlásának finanszírozására a fejlett országokban sincs mindenhol jó megoldás.

A Jelentéstételi útmutató a pénzügyi megtérülésre vonatkozóan a következő adatokat kéri:

- Pénzügyi költségek: beruházás, üzemelés és fenntartás, egyéb költség beleértve a tőkeköltségeket, éves bontásban. A „saját vízkivétel” költségeinek bemutatása opcionális. A már internalizált környezeti és erőforrás költségeket a pénzügyi költségek között kell figyelembe venni (pl. megfelelő tisztításhoz kapcsolódó költségek, vízterhelési díj, vízkészletjárulék).
- Pénzügyi bevételek: díjbevételek a kiválasztott vízhasználók (háztartások, mezőgazdaság, ipar, egyéb) hozzájárulásai, jelenlegi pénzügyi befizetései a meghatározott szolgáltatások költségeihez.
- Pénzügyi megtérülési ráta: pénzügyi bevételek támogatások nélkül/pénzügyi költségek hányadosa adja ki a költségmegtérülési mutatót. Egy évre értelmezhető. Eldöntendő, melyik évre/időszakra történjen az elemzés.

A pénzügyi megtérülési ráta kalkulálásakor a pénzügyi költségek között szerepeltetjük az üzemelési és fenntartási költségeket, a kapacitásköltségeket (amortizáció, tőkeköltség) és az adminisztratív költségeket (szabályozási, igazgatási költségek).

A VKI nem rendelkezik arról, hogy a költségmegtérülés követelményét milyen területi, szolgáltatói szinten kell érvényesíteni. Két ellentétes követelmény fogalmazható meg: minden használónak meg kell fizetni a szolgáltatás költségeit, minden önkormányzat eltérő díjakat állapíthat meg. Ugyanakkor a társadalmi esélyegyenlőség igénye a díjak differenciáltságának csökkentése irányába mutat.

A **fogyasztói csoportok közötti keresztfinanszírozás** témában az EU és a VKI egyértelmű követelményeket támaszt, ezért külön kell értékelni vízhasználó csoportonként a költségekhez való hozzájárulást. Nem támogatott a fogyasztói csoportok közötti keresztfinanszírozás, ha mégis előfordul, komoly igazolás, indoklás szükséges. A fogyasztói csoportok megfelelő költség hozzájárulása tehát azt jelenti, hogy a keresztfinanszírozást csökkenteni kell, illetve hosszabb távon meg kell szüntetni.

Az általános támogatási rendszer, akár az állam által fenntartott ráfordítás-támogatás, akár az önkormányzatok által kialakított differenciált tarifarendszer nem VKI-konform. Viszont az



olyan szociális támogatás, amely a különösen alacsony jövedelmű lakosság részére jár, nem ellentétes a VKI szellemiségével.

Környezeti és erőforrás költség

Javasoljuk, hogy Magyarország a környezeti költségek meghatározására továbbra is a költségalapú megközelítést alkalmazza, azaz a jó állapothoz még hátralévő szükséges intézkedések költségeit tekintjük környezeti költségnek.

A környezeti költségek számszerűsítése ebben a gazdasági elemzésben korlátozottan lehetséges, az a harmadik VGT Intézkedési Programjának kidolgozásával összhangban történhet.

Magyarországon a felszín alatti víztestek egy részénél fordul elő szűkösség, azaz erőforrás költség merül fel. Felszíni víztestek közül a nagy folyókra nem jellemző a vízhiány, de ez egy kockázat a jövőre nézve (pl. éghajlatváltozás, vízhasználatok bővülése öntözési céllal vagy erőművi hűtésre). Egyre több víztest válik időszakossá, ezáltal vízhiány léphet fel. medersüllyedés miatt a FEVÖKO-nál is jelentkezhet vízhiány.

1. táblázat: A vízszolgáltatások költségmegtérüléséhez kapcsolódó államigazgatási díjak, járulékok, térítések

Bevételek	Költségmegtérülési kategória
Állami költségvetésből származó VIZIG bevételek a közcéllal működtetett vízi infrastruktúrák részére	Pénzügyi megtérülés
A közcélt meghaladó vízügyi igazgatósági tevékenységekért szedett díjak, vízszolgáltatások	Pénzügyi megtérülés
VKJ bevétel - vízszolgáltatásokhoz kapcsolódó	Pénzügyi megtérülés, a jó állapot megőrzéséhez szükséges internalizált környezeti költségek
VTD - Vízterhelési díj	Internalizált környezeti költség
Kormányhivatalokhoz tartozó laborok vizekhez kapcsolódó mérések térítési díjai	Pénzügyi megtérülés, a jó állapot megőrzéséhez szükséges internalizált környezeti költségek
Vízszennyezési bírság	Internalizált környezeti költség
Talajterhelési díj	Internalizált környezeti költség
Hatósági tevékenység díjbevétele	Pénzügyi megtérülés

2. Árszabályozás, környezeti díjak és egyéb gazdasági eszközök

2.1 Víziközmű díjak

Az ivóvízellátás, valamint a közműves szennyvízelvezetés és –tisztítás díjának megállapítása 2012. január 1-ig önkormányzati hatáskör volt. 2012 óta központi ármegállapítás érvényesült.

Teljesen új helyzetet teremtett a Vksztv a díjképzés vonatkozásában, 65.§-a alapján az ivóvízellátás, valamint a közműves szennyvízelvezetés és –tisztítás díját a víziközmű-szolgáltatásért felelős miniszter rendeletben állapítja meg. Maga a törvény meghatározza a víziközmű-szolgáltatás díjainak, tartalmának, szerkezetének elvi követelményeit, a díjmegállapítás módját. A készülő miniszteri rendelet a részletszabályokat fogja rögzíteni. A részletszabályokat rögzítő miniszteri rendelet azonban a Vksztv. 2011-es megjelenése óta eltelt 9 év alatt sem készült el. A törvényben foglalt legfontosabb követelmények az alábbiak:



- A víziközmű-szolgáltatás díjait víziközmű-szolgáltatónként vagy víziközmű-rendszerenként és víziközmű-szolgáltatási ágazatonként kell meghatározni.
- Díjnak ösztönözniük kell a biztonságos és legkisebb költségű víziközmű-szolgáltatást, a gazdálkodás hatékonyságának javítását, a kapacitások hatékony igénybevételét, a szolgáltatás minőségének folyamatos javítását, valamint a természeti erőforrások kímélete elvének érvényesülését;
- Figyelembe kell venni a folyamatos és biztonságos víziközmű-szolgáltatás indokolt költségeit, valamint a környezetvédelmi kötelezettségek teljesítésének indokolt költségeit, ideértve különösen a vízbázisvédelem indokolt költségeit (költségmegtérülés elve).
- A víziközmű-szolgáltatás díját alapidjból és fogyasztással arányos díjból álló kéttényezős díjként kell megállapítani.
- A fogyasztással arányos díjak tekintetében a lakossági felhasználókra nézve – a víziközmű-szolgáltatást megalapozó, elsődlegesen lakossági felhasználói ellátást szolgáló társadalmi érdekre tekintettel – a nem lakossági felhasználókhoz képest alacsonyabb díjakat eredményező díjrendszer is meghatározható.

Fenti elvek alapján kialakított díjak ösztönözhetik a víztakarékosságot. **A díjmegállapítás elvei a VKI költségmegtérülési elvárásait tükrözik, a fogyasztók közötti megkülönböztetés indokoltságát viszont igazolni kell.**

A díjmegállapítási gyakorlat 2012-2018 között a következőképpen alakult: 2012. január 1-től a Vksztv központilag befagyasztotta a 2011. december 31-én érvényben lévő díjakat. Majd 2012 évre egyszeri bruttó 4,2 %-os emelést engedélyezett. Az ezt követő években nem volt lehetséges a díjak inflációnak megfelelő emelése. A rezsicsökkentések végrehajtásáról szóló törvény hatásaként 2013. július 1-jét követően a lakossági felhasználók által fizetendő szolgáltatási egységre jutó összeg (beleértve az alapidjat is) 10%-kal csökkent a 2013. január 31-én érvényben levő árakhoz képest. A rezsicsökkentés hatására van esély arra, hogy nő a lakossági fogyasztás, tehát a lakossági vízigény is.

A közműadó extra költségként jelentkezik a szolgáltatónál, amit nem érvényesíthet a díjban.

Víz- és csatornaszolgáltatás támogatása

Jelenleg is működik az a régi díjtámogatási rendszer, ahol az állam az önkormányzatok által benyújtott igények alapján a lakossági fogyasztóknak díjtámogatást nyújt azokon a településeken, ahol a víziközmű szolgáltatás költségei egy meghatározott küszöbértéknél magasabbak.

2. táblázat: A víz- és csatornaszolgáltatás támogatás alakulása

Év	Költségvetési előirányzat	Ivóvízátvétel küszöbértéke nettó Ft/m ³	Csak ivóvíz szolgáltatás küszöbérték nettó Ft/m ³	Ivóvíz- és szennyvíz-szolgáltatás együttesen nettó Ft/m ³
2004	5 500	152	272	517
2005	5 500	175	342	660
2006	4 800	192	319	601
2007	4 800	222	375	733
2008	4 800	247	412	838
2009	4 500	275	435	870
2010	4 500	311	485	975
2011	4 500	311	485	975
2012-2019	4 500	320	498	1002

Az állam támogatás összege reál értékben több, mint felére csökkent 2004 és 2019 között. 2012-től kezdve, lényegében a központi díjmegállapítás óta a díjtámogatásra fordított költségvetési összeg és a küszöbértékek sem változtak.



2012-től kezdve, lényegében a központi díjmegállapítás óta a díjtámogatásra fordított költségvetési összeg és a díjtételek sem változtak.

A díjtámogatás jelenlegi rendszere nem érvényesíti a rászorultság elvét, a magas költségű szolgáltatási területen minden lakosnak biztosítja az alacsonyabb díjat szociális helyzettől függetlenül. Nincs közvetlen és általános összefüggés a magas költségű szolgáltatási terület és a térség gazdasági fejlettsége között (alacsonyabb területi GDP, alacsonyabb jövedelmek). Tehát a hátrányos helyzetű térségekben élők csak akkor kaphatnak támogatást, ha egyben drágán tudnak ott szolgáltatni.

Települési csapadékvíz-gazdálkodási szolgáltatás jogi szabályozása részben rendezetlen, egységes díjrendszer nincs bevezetve (ld. részletesen 3.1. fejezetben).

Víziközmű szabályozás, díjrendszer leírását részletesen a 3. fejezetben mutatjuk be.

2.2 Mezőgazdasági vízszolgáltatási díj

Maga a vízszolgáltatási díjmegállapítás nem tartozik a hatósági áras körbe, ez lényeges különbség a víz- és csatornadíjakhoz képest.

Az egységes költségkalkulációs rendszert „A mezőgazdasági vízszolgáltatás díjképzési rendjéről szóló 115/2014. (IV. 3.) Kormányrendelet” vezette be. Részletes leírás a 4. fejezetben található.

Az első VGT (OVGT, 2010) megállapította, hogy az akkori vízszolgáltatóknál (VIZIG-ek, társulatok) az alkalmazott vízszolgáltatási díjak képzésére, költségkalkulációjára központi előírás, irányelv nem vonatkozik. A bevételek nagysága – a vízhasználatok megoszlására vonatkozó adatok hiányában – a vízszolgáltatási díjak alapján nem volt meghatározható. A díjak mértéke, a díjképzés módja és struktúrája is eltérő volt az egyes igazgatóságoknál, társulatoknál. A VGT1 által javasolt költségelszámolási és árképzési szabályozás megvalósult 2014-ben, de a gazdálkodók helyett a központi költségvetés átvállalta a mezőgazdasági vízszolgáltatási díjak megfizetését egészen 2017-ig.

2017-től lényegi változás következett be a mezőgazdasági vízszolgáltatás támogatási rendszerében. Az ex ante feltételeknek megfelelően megszűnt a mezőgazdasági vízszolgáltatás térítésmentessége.

2.3 A vízimunkáért és a vízilétesítmények építéséért fizetendő térítési díj

Az 1995. évi LVII. törvény kimondja, hogy a közérdek mértékét meghaladó, illetve a 7. §-ban nem említett tevékenység - vízimunka, vízilétesítmény építése - többletköltségeit az igénylők kötelesek megtéríteni. Ez a lehetőség vonatkozik a duzzasztásra, vízienergia-termelésre, a hajózási út fenntartására, általában a mederfenntartásra, egyéb vízgazdálkodási tevékenységekre. A duzzasztás vízienergia termelés célra vízi szolgáltatásra részletesen bemutatjuk a térítési díjakat az 5. fejezetben.

Itt két kritikus kérdés van, mi tekinthető közérdek mértékének és az, hogy van-e megfelelő költség-elszámolási rendszer a közérdeken felüli szolgáltatások számba vételére. Ez alapozhatja meg a térítési díj nagyságát. A közérdek mértéke a vízgazdálkodási törvény meghatározása szerint a közfeladatoknak a külön jogszabályban meghatározott személyi és tárgyi feltételekre is figyelemmel megállapított színvonalon történő ellátása. A térítés



megalapozott kiszabhatósága érdekében a költség-elszámolási rendszerekben ugyanakkor ki kell alakítani a költségmegosztás és a díjképzés elveit.

Ezt vízhasználati típusonkénti egyszerűsített számítási képlet kidolgozásával lehet elérni. A képlet szerinti számítás támogatandó, hiszen a mennyiség kifejezhető (főként m³), tehát az egyik elem egzakt módon mérhető. Az egység költség meghatározását azonban csak specifikusan lehet elvégezni. **E megoldás érvényesíti a költségmegtérülés elvét, igazságos, hiszen a tényleges költségeket fizetteti meg.**

Ezen a területen az előző OVGT óta történtek előrelépések, de a célt még nem sikerült teljes mértékben elérni. Emellett időről időre felül kell vizsgálni a közérdek fogalmát is, hogy a szolgáltatások reagálni tudjanak a változó társadalmi igényekre és ne az állami szabályozás merevsége tartson fenn inadekváttá váló gazdasági tevékenységeket.

2.4 Környezeti díjak

a) Vízterhelési díj

Magyarországon a pontszerű szennyezésekre a környezetterhelési díjak¹ (vízterhelési díj és a talajterhelési díj) rendszere működik, amelyek a VKI céljainak elérését, illetve a környezeti költségek (részbeni) internalizálását segítik elő. A díj mértékek 2009-ig fokozatosan emelkedtek. Azóta a díjmértékek nem változtak, , reálértéken csökkenés tapasztalható. A környezetterhelési díjak a VKI terminológiával környezeti díjnak számítanak (environmental charge).

Vízterhelési díjat (továbbiakban VTD) minden élővízbe bocsátó) szennyező fizet, beleértve a víziközműveket) is. A szolgáltató cégek a VTD-t továbbhárítják a díjakban a fogyasztókra, így végül a lakosság, gazdálkodók, a csatornázást igénybe vevők fizetik a VTD-t.

A vízterhelési díj mértékét a szennyező anyag évenként kibocsátott teljes mennyiségének természetes mértékegységben (kg-ban) kifejezett tömege, a vízszennyező anyagok egységdíja, a területérzékenységi, valamint az iszap-elhelyezési szorzó határozza meg.

Kilenc szennyezőanyagra vonatkozik a szabályozás: KOI, foszfor, szerves nitrogén, higany, kadmium, króm nikkel, ólom, réz. Három területérzékenységi kategória van: Balaton vízgyűjtő (A) itt a szorzó 1,4, egyéb védett kategória (B), itt a szorzó 1, és a többi terület (C) 0,7 szorzóval.

Az iszapelhelyezési szorzó funkciója a környezetbarát iszapelhelyezés ösztönzése. Itt a kategóriák:

- mezőgazdasági hasznosítás, rekultiváció komposztálás szorzó 0,8
- égetés szorzó 1
- egyéb elhelyezés szorzói függnnek a területérzékenységtől is (zárójelben a területi kategóriák)
 - átmeneti tárolás 1,3 (A), 1,2 (B), 1,1 (C)
 - Lerakó 1,2 (A), 1,1 (B), 1,0 (C)
 - regionális lerakó 1,1 (A), 1,0 (B), 1,0 (C)

¹ 2003. évi LXXXIX. törvény a környezetterhelési díjról



A törvény bizonyos esetekben jelentős díjkezdvezmény igénybevételét teszi lehetővé azzal a céllal, hogy a környezet védelmét szolgáló fejlesztéseket megvalósító szervezetek terheit csökkentse, és egyúttal ösztönözze őket a fejlesztések végrehajtására.

A díjkezdvezmények igénybevételének lehetséges eseteit a törvény a következőképp határozta meg:

- 50%-os vízterhelési díjkezdvezménnyel élhet a felszíni vizet közvetlenül terhelő vízterhelést csökkentő beruházást megvalósító beruházó a beruházás kivitelezése időtartama alatt évente időarányosan, de legfeljebb öt évig. 2011.-től csak ez a díjkezdvezmény vehető igénybe.
- A díjfizetéssel kapcsolatos vízminőségi és mennyiségi mérőműszerek beszerzési értékének 80 százalékát a díjfizetésre kötelezett a beszerzés évében a fizetendő díjelőlegből vonhatja le. A ktd szabályozásban egy lényegi változás volt 2004 óta, 2011. januártól ez a díjkezdvezmény megszűnt.

Maga a VTD szabályozás a pontszerű szennyezésekre vonatkozik kizárólag, de ezen belül nem terjed ki az összes szennyező anyagra (pl. sóra sem). Az igaz, hogy a legtöbb jelentős, a VKI szerinti megközelítés szerint, a vizek állapotára ható fontos anyagra vonatkozik a szabályozás.

A díj bevezetése miatt a szolgáltatók csak minimálisan módosítottak technológiát, technológia kiegészítést végeztek, néhány esetben olcsó, szervezési, vegyszerezési változtatásokat bevezettek, a melynek következtében csökkentették a terhelést. Ugyanakkor az ellátásért felelősök a nagy szennyvízberuházásokat önmagukban nem voltak képesek finanszírozni, jellemzően EU és állami források voltak szükségesek ilyen célokra.

Lényegében a VTD elsősorban központi költségvetési bevételnövelő szabályozóként funkcionál. Sem a díjmértékek, sem a szabályozó struktúrája nem változott 2004 óta (egyedül a díjkezdvezmény változott). Az érintettek a VTD-t adójellegű díjnak tekintik, amelyik ma már nem szolgálja megfelelően a bevezetést, illetve a korábban meghirdetett szennyezéscsökkentési célokat. A mederfenntartó sem részesül ebből a díjból, pedig ez fedezetet nyújtana a közérdeken felüli mederfenntartás elvégzésére. Így a mederfenntartó is külön díjat vet ki, amely viszont a bevezető szempontjából kettős költségterítésként nyilvánul meg.

3. táblázat: Vízterhelési díjkötelezettség éves alakulása (ezer Ft)

Év	Éves kötelezettség	Beruházások és mérőműszerek beszerzése után igénybe vett díjkezdvezmény	Éves nettó díjkötelezettség
2005	3 593 556	1 725 942	1 867 614
2006	6 439 680	2 878 028	3 561 652
2007	8 277 200	3 635 353	4 641 847
2008	11 677 878	5 256 798	6 417 727
2009	8 390 603	1 880 656	6 510 019
2010	4 433 071	1 686 825	2 746 246
2011	3 985 454	379 355	3 606 099
2012	3 344 489	274 877	3 069 612
2013	3 590 334	509 302	3 081 032
2014	3 288 016	324 984	2 963 032
2015	3 094 999	220 359	2 874 640
2016	2 997 610	129 701	2 867 909
2017	2 883 717	82 892	2 800 825
2018	2 845 101	97 299	2 747 802

Forrás: NAV



A vízterhelési díj nagysága a fokozatos bevezetés idején egyenletesen nőtt 2008-ig. A fizetési kötelezettség reálértékben 2,7-szeresére, a befizetett VTD pedig 2,8-szeresére nőtt. **2009-től viszont mind abszolút értékben, mind reálértékben radikálisan csökkent a VTD nagysága.** A VTD fizetési kötelezettség 2008-tól 2018-ig tartó 10 évben abszolút értékben 75%-kal, reálértékben 81%-kal, a befizetett VTD nagysága pedig reálértékben 67%-kal csökkent.

A VTD díjkötelezettség időbeli alakulását két tényező határozta meg. Az egyik tényező a Budapesti Központi Szennyvíztisztító telep belépése. A települési szennyvizek közel felét Budapesten bocsátották ki, ahol 2010-ig a szennyvizek jelentős része tisztítás nélkül került a Dunába. Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep (BKSZT) üzembe helyezésével (ez 2010 augusztusától már üzemszerűen működött) Budapest szennyvizének kb. 95 %-a megfelelő tisztítás után folyik a Dunába.

A másik tényező az a 2011. évtől bekövetkezett szabályozási változás, miszerint a mérőműszerek beszerzése után nem jár díjkedvezmény. Ez az oka a díjkedvezmények radikális csökkenésének, 2010 után a díjkedvezmény ötödére esett vissza.

Mi várható a jövőben? Ellentétes tendenciák érvényesülése várható. A 2000 LE feletti, és alatti hagyományos szennyvizes projektek egy kisebbik része (főleg újonnan csatornázott agglomerációk, kis befogadók) még ha teljesíti is a kibocsátási követelményeket, tisztított szennyvizet bocsát ki, tehát VTD befizetési kötelezettsége lesz, ami növeli a VTD költségvetési bevételeket. A szennyvíztisztítók korszerűsítési projektjei (ezek várhatóak többségében) javítják tisztítás hatásfokát, ezáltal csökkentik a kibocsátott szennyező anyagok mértékét, ezáltal a VTD fizetési kötelezettséget.



4. táblázat: Vízterhelési díj ágazonkénti alakulása 2018. év ezer Ft

TEÁOR	Nemzetgazdasági ágak, ágazatok, alágazatok	Éves kötelezettség	Igénybe vett díjkedvezmény	Éves nettó díjkötelezettség
A	MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS, HALÁSZAT	4 254	-	4 254
01	Növénytermesztés, állattenyésztés, vadgazdálkodás és kapcsolódó szolgáltatások	767	-	767
02	Erdőgazdálkodás	-	-	-
03	Halászat, halgazdálkodás	3 487	-	3 487
B	BÁNYÁSZAT, KŐFEJTÉS	15	-	15
C	FELDOLGOZÓIPAR	257 712	25 837	231 875
D	VILLAMOSENERGIA-, GÁZ-, GŐZELLÁTÁS, LÉGKONDITIONÁLÁS	5 544	-	5 544
351	Villamosenergia-termelés, -ellátás	4 391	-	4 391
352	Gázellátás	-	-	-
353	Gőzellátás, légkondicionálás	1 153	-	1 153
E	VÍZELLÁTÁS; SZENNYVÍZ GYŰJTÉSE, KEZELÉSE, HULLADÉKGAZDÁLKODÁS, SZENNYEZŐDÉSMENTESÍTÉS	2 560 954	71 462	2 489 492
36	Víztermelés, -kezelés, -ellátás	2 201 569	71 462	2 130 107
37	Szennyvíz gyűjtése, kezelése	353 277	-	353 277
38	Hulladékgazdálkodás	6 108	-	6 108
39	Szennyeződésmentesítés, egyéb hulladékkezelés	-	-	-
F	ÉPÍTŐIPAR	936	-	936
G-U	Egyéb	15 686	-	15 686
Összesen:		2 845 101	97 299	2 747 802

Forrás: NAV



5. táblázat: Vízterhelési díj ágazonkénti arányának alakulása 2018. év %

TEÁOR	Nemzetgazdasági ágak, ágazatok, alágazatok	Éves kötelezettség	Igénybe vett díjkedvezmény	Éves nettó díjkötelezettség
A	MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS, HALÁSZAT	0,15%	0,00%	0,15%
01	Növénytermesztés, állattenyésztés, vadgazdálkodás és kapcsolódó szolgáltatások	0,03%	0,00%	0,03%
02	Erdőgazdálkodás	0,00%	0,00%	0,00%
03	Halászat, halgazdálkodás	0,12%	0,00%	0,13%
B	BÁNYÁSZAT, KŐFEJTÉS	0,00%	0,00%	0,00%
C	FELDOLGOZÓIPAR	9,06%	26,55%	8,44%
D	VILLAMOSENERGIA-, GÁZ-, GŐZELLÁTÁS, LÉGKONDITIONÁLÁS	0,19%	0,00%	0,20%
351	Villamosenergia-termelés, -ellátás	0,15%	0,00%	0,16%
352	Gázellátás	0,00%	0,00%	0,00%
353	Gőzellátás, légkondicionálás	0,04%	0,00%	0,04%
E	VÍZELLÁTÁS; SZENNYVÍZ GYŰJTÉSE, KEZELÉSE, HULLADÉKGAZDÁLKODÁS, SZENNYEZŐDÉSMENTESÍTÉS	90,01%	73,45%	90,60%
36	Víztermelés, -kezelés, -ellátás	77,38%	73,45%	77,52%
37	Szennyvíz gyűjtése, kezelése	12,42%	0,00%	12,86%
38	Hulladékgazdálkodás	0,21%	0,00%	0,22%
39	Szennyeződésmentesítés, egyéb hulladékkezelés	0,00%	0,00%	0,00%
F	ÉPÍTŐIPAR	0,03%	0,00%	0,03%
G-U	Egyéb	0,55%	0,00%	0,57%
Összesen:		100,00%	100,00%	100,00%



A vízterhelési díjjal döntő részben érintett a víziközmű szektor, a befizetett díjak 90,6%-a őket terheli, amit teljes mértékben áthárítanak a lakossági, közületi, ipari fogyasztókra. Még jelentős VTD befizetőnek számít a feldolgozóipar a több, mint 8%-os részesedéssel. A mezőgazdaságon belül a halászat, halgazdálkodás fizeti a döntő részt.

Talajterhelési díj

A felszín alatti vizek és a talaj minőségének védelme érdekében talajterhelési díj került alkalmazásra. A KTD törvényszabályozás szerint a talajterhelési díj fizetési kötelezettség azt a kibocsátót terheli, aki a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem köt rá. A törvény tehát a csatornázott területeken ösztönzi a közcsatornára csatlakozást mind a lakosság, mind a gazdálkodók esetében.

A talajterhelési díj mértékét a talajterhelési díj alapja (a szolgáltatott ivóvíz, illetve egyedi vízbeszerzés esetén a felhasznált víz $\text{m}^3\text{-e}$), a meghatározott egységdíj (eredetileg 120 Ft/m^3 , 2012-től ennek 10-szerese 1200 Ft/m^3), valamint a területérzékenységi szorzó szorzata. Itt a területérzékenységi szorzó más, mint a VTD-nél, a felszín alatti víz állapota szempontjából megállapított területekről van szó (kevésbé érzékeny, érzékeny és fokozottan érzékeny). A szorzók közötti nagy különbségek mutatják azt a szándékot, hogy az érzékeny és különösen a fokozottan érzékeny területeken valóban a rákötés megérje a lakosoknak és a többi fogyasztónak. A nagyobb vízfelhasználókra vonatkozó szorzók minden területen nagyobbak, ami tükrözi azt a jogalkotói szándékot, hogy ellehetetlenítse azokat a gazdálkodókat, amelyek szikkasztanak és ösztönözze, sőt kényszerítse őket a csatornára való rákötésre. A talajterhelési díj az önkormányzatok bevételeit képezi.

A konkrét szorzók a következők:

- Helyi vízgazdálkodási hatósági eljárás (önkormányzatok) hatálya alá tartozó talajterhelés esetén (lényegében a lakosság, intézmény, kisvállalkozások) a szorzók: 1 (kevésbé érzékeny) 1,5 (érzékeny), 3 (fokozottan érzékeny). Önkormányzati bevétel.
- Vízjogi engedély hatálya alá tartozó talajterhelés (azaz $500 \text{ m}^3/\text{nap}$ vízfelhasználás feletti tevékenység, lényegében gazdálkodók) a szorzók: 1,1 (kevésbé érzékeny) 2 (érzékeny), 5 (fokozottan érzékeny). Központi költségvetési bevétel.

b) Vízszennyezési bírság, csatornabírság, vízvédelmi bírság

2001-től lényegesen változott a vízvédelmi szabályozás a szigorúan szabályozásra kerültek a szennyvízkibocsátások: engedélyezés, határérték megállapítás, területi kategóriák, ellenőrzés, önellenőrzés, adatszolgáltatás, türelmi idő stb. A jelenleg is hatályos jogszabályok a 220/2004. (IV.29.) Kormányrendelet a felszíni vizek minősége védelmének egyes szabályairól és e kormányrendelet végrehajtási jogszabályai. A szabályozott részterületek közül az egyik legfontosabb, kiemelendő szabály a vízszennyezési- és csatornabírság rendszere. A vízszennyezési és a csatornabírság akkor szabható ki, ha a kibocsátó a vonatkozó határértéket, egyéb követelményeket nem tudja teljesíteni. A Kormányrendelet megalapozásakor a bírságtételek nagyságát úgy dolgozták ki, hogy azok a szükséges vízvédelmi beavatkozásokra ösztönzőek legyenek, tehát megérje a beavatkozásokat végrehajtani. Azóta a rendszer nem változott, de a bírságtételek inkább csökkentek még nominál értékben is, reálértékben még inkább.

Az így megállapított bírságtételek a pontszerű kibocsátások környezeti költségének tekinthetők.



A vízszennyezési bírság esetében a bírság 70%-át az illetékes vízvédelmi hatóság és a bírság 30%-át a határozatban kedvezményezettként megjelölt önkormányzat részére kell befizetni.

A csatornabírság fizetése esetében a bírság 97%-át a határozatban kedvezményezettként megjelölt szolgáltató és a bírság 3%-át, de legfeljebb 300 000 Ft-ot az elsőfokú határozatot meghozó vízvédelmi hatóság részére kell utalni.

A központi költségvetésbe befolyó vízszennyezési bírság összege a Magyar Államkincstár tájékoztatása alapján évenként nagyon ingadozik, 2006-2009 között 186 millió forint (2007. évi adat) és 748 millió forint (2008. évi adat) között ingadozott, 2010-2011-ben nem fizettek be szennyvízbírságot. 2012-ben 165 millió forint volt a szennyvízbírság és a vízszennyezési bírság együttes értéke. Első és egyetlen év, amikor a befizetett bírság értéke meghaladta az egy milliárd forintot az a 2013. év volt.

6. táblázat: A központi költségvetésbe befolyt vízszennyezési bírság és vízvédelmi bírság összege (ezer Ft)

Év	Vízszennyezési bírság	Vízvédelmi bírság
2013	1 493 727	34 535
2014	366 680	43 196
2015	413 120	200
2016	473 146	1 116
2017	519 933	5 778

Forrás: MÁK

c) Vízkészlet járulék

A vízhasználatokért fizetendő vízkészlet járulék (VKJ) tekinthető a saját vízkivételek után fizetendő díjnak. A VKJ törvényi háttérét a vízgazdálkodási törvény 15/A-E. §-a adja. A részletes számítási szabályokat pedig a 43/1999. (XII. 26.) KHVM rendelet (továbbiakban Rendelet) hatályos változata határozza meg. A vízkészletjárulék magyar rendszere elvileg az állami vízkészlet-gazdálkodási (monitoring, vízrajz, igazgatási, hatósági és egyéb vízkészlet-gazdálkodási) feladatok finanszírozására szolgál, miközben a víztakarékosságra is próbál ösztönözni. Mint ilyen tekinthető már internalizált környezeti költségnek, amit a vízkészletek használói fizetnek az állam vízi-szolgáltatási feladatainak ellátásáért. Itt a szolgáltatást az állam végzi (VIZIG-ek, vízügyi és környezetvédelmi hatóságok). Az állam biztosítja az igénybevétel jogi lehetőségét és a készlet megőrzését biztosító használat feltételeit, az ország vízkincsének, vízvagyónának hosszútávú megőrzését.

A vízkészlet-járulék egy több célt szolgáló szabályozási eszköz, amely internalizált környezeti költségként, valamint részben készletköltségként jelentkezik. A vízkészletjárulék rendszer módosításra került 2016-ban jelentős mértékben az ex ante feltételek teljesítése miatt. Az új előírások először 2017. évre kerültek alkalmazásra,

A vízkészlet járulék kivetése kiterjed az összes fő vízkészlet típusra és vízhasználatra.

A VKJ meghatározása a következő összefüggés alapján történik:

$$VKJ = „V” (m3) \times „A” (Ft/m3) \times „m” \times „t” \times „g”.$$

- A „V” a vízhasználó által igénybe venni tervezett vagy igénybe vett vízmennyiség.
- Az „A” alapjárulék mértékét a Vgtv. határozza meg (2008 óta 4,50 Ft/m³)
- Az alapjárulékot a vízhasználat mértékétől függően módosító szorzószám „m” értéke:
 - mért vízhasználat esetében: 1,0,
 - számított vízhasználat esetében: 2,0.



d) A „t” víztest-túlterhelési szorzó a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben a víztestek állapot minősítésére vonatkozó szorzószám, amelynek értéke:

da) felszíni vízkivételnél a jó, vagy annál magasabb állapot vagy potenciál minősítéssel, valamint a jónál rosszabb állapotú, potenciálú – de nem mennyiségi okokra visszavezethető – minősítéssel rendelkező víztestek, vízgyűjtője esetében, felszín alatti vízkivételnél a mennyiségi szempontból jó minősítéssel rendelkező víztestek esetében: 1,0.

db) felszíni vízkivételnél a mennyiségi okokra visszavezethetően a jónál rosszabb állapotú vagy potenciálú felszíni víztestek vízgyűjtője esetében, felszín alatti vízkivételnél mennyiségi szempontból a gyenge állapotú és a „jó, de gyenge kockázata” minősítés esetében – a dc) alpont kivételével –: 1,2.

dc) felszín alatti vízkivételnél a mennyiségi szempontból gyenge állapotú és a „jó, de gyenge kockázata” minősítés esetében a partiszűrészű vízkészletből történő vízhasználatok esetében: 1,0.

A vízjogi engedélyben meghatározott vízmennyiséget 10%-nál nagyobb mértékben túllépőknek, a teljes többletmennyiség után 9,00 forint/m³ alapjárolék

Ha a vízjogi engedélyköteles a tevékenységet engedély nélkül folytatja 28,90 forint/m³ alapjárolék.

Az üzemi fogyasztónak a vízkészletjárolékot 14,10 forint/m³ alapjárolék alapján a ténylegesen igénybe vett vízmennyiség után kell kiszámítania.

e) Az alapjárolékot a vízhasználat és a vízkészlet jellegétől függően a „g” szorzószám módosítja. A „g” szorzószám értékei a következők:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1.	Vízhasználat jellege			Vízhasználat jellege											
2.				Gazdasági célú											
3.				gyógyászati célú	közcélú	ökológiai	ivóvíz	öntözés	halgazdálkodás és rizstermesztés	állattartó telep	energetika	megújuló energia célú	víztermelő	fürdő	egyéb
4.	Felszín alatti víz	gyógyvíz	minősített	1	5		5							5	10
5.		termálvíz	>vagy= 30 °C	1	1		3		5			2		3	7,5
6.		karszt- és hasadékvíz	I. oszt.	1,5	1,2	1,2	3	5	5	4		2		3	6
7.			II. oszt.	1	1	1	2	4	4	3		2		2	5
8.			III. oszt.	0,5	0,5	0,5	1	3	3	2		2		1	4
9.		rétegvíz	I. oszt.	1,5	1	1	3	3,8	3,8	3,5		1,5		3	5
10.			II. oszt.	1	0,8	0,8	2	2,5	2,5	2		1,5		2	4
11.			III. oszt.	0,5	0,5	0,5	1	1,5	1,5	1		1,5		1	2
12.		partiszűrészű víz	I. oszt.	1,5	1	0,4	3	3,5	3,5	3,5		0,2		3	4
13.			II. oszt.	1	0,8	0,4	2	1,3	1,3	2		0,2		2	3
14.			III. oszt.	0,5	0,5	0,4	1	1	1	1		0,2		1	1



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1.	Vízhasználat jellege			Vízhasználat jellege											
2.				gyógyászati célú	közhasznú	ökológiai	Gazdasági célú								
3.							ivóvíz	öntözés	halgazdálkodás és rizstermesztés	állattartó telep	energetika	megújuló energia célú	vízterelő	fűtő	egyéb
15.	talajvíz		I. oszt.	1	1	0,5	1,5	2	2	1,5		0,5		1,5	3
16.			II. oszt.	0,5	0,7	0,5	1,1	1,5	1,5	1,1		0,5		1,1	2
17.			III. oszt.	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1		0,5		1	1,5
18.	Felszíni víz		I. kat.		0,6	0	1	0,1	0,02	0,1	0,4	0,1	0,001	1	1
19.			II. kat.		0,7	0	1,1	0,2	0,04	0,2	0,4	0,1	0,001	1,1	2
20.			III. kat.		0,8	0	1,2	0,3	0,06	0,3	0,4	0,1	0,001	1,2	2,5
21.			IV. kat.		0,3	0	0,5	0,05	0,01	0,1	0,2	0,1	0,001	0,5	1

2017-től kezdve a mezőgazdasági vízhasználatok is (rizstermelés, öntözés, halgazdaság) is kötelesek VKJ-t fizetni, bár ugyanekkor mentességek is bekerültek a törvénybe. 2017-ben az öntözési célú vízhasználat esetében vízhasználónként az évi 50 000 m³-t, a halgazdálkodási és rizstermelési célú vízhasználat esetében vízhasználónként az évi 150 000 m³-t meg nem haladó vízmennyiség után nem kellett VKJ-t fizetni. 2018-tól bevezetett az öntözésre és halgazdaságra, rizstermelésre újabb „mentességek” radikálisan enyhítették a szabályozást. 2018. évtől nem kell VKJ-t fizetni „az öntözési célú vízhasználat esetében vízjogi engedélyenként az évi 400 000 m³-t vagy vízhasználónként az általa öntözött terület után hektáronként az évi 4 000 m³-t, a halgazdálkodási és rizstermelési célú vízhasználat esetében vízjogi engedélyenként felszín alatti vizet használók esetében az évi 400 000 m³-t, felszíni vizet használók esetében hektáronként az évi 25 000 m³-t meg nem haladó vízmennyiség után”.

Ezzel lényegében lenullázták a mezőgazdasági vízhasználatok VKJ fizetését. Ilyen mértékű vízfelhasználás esetén érdemes elgondolkozni az adott kultúra fenntarthatóságán és inkább a kisebb vízigényű növény termelését lenne szükséges ösztönözni, nem pedig a szükséges vízmennyiség biztosítását megoldani.

Részletes elemzés a mentességek hatásairól a 6.3. fejezetben.

Meghatározásra került a küszöb alatti vízmennyiségek esetében az alul- és a túlhasználatra vonatkozó alapjárlék fizetés technikai szintű részletszabályozása is. A mentességi küszöb alatt az engedélyezett mennyiség túllépésére sem és az alulhasználat esetében sem kell alapjárlékot fizetni.

Visszavezetésre kerültek az öntözéshez és rizstermeléshez kapcsolódó, 2006-ig hatályban lévő „g” szorzók. A halgazdálkodásra és rizstermelésre vonatkozó „g” szorzók csökkentett „g” szorzóval kerültek visszavezetésre: a 2005-ben érvényben lévő „g” szorzók fele került alkalmazásra.

Nem kell fizetni VKJ-t tartósan vízhiányos időszakban az öntözési, halgazdálkodási és rizstermelési vízhasználat vízmennyisége után,



A Rendelet módosításával pontosításra kerültek a vízhasználatok mértségére vonatkozó előírások, amelyek így lehetőséget adnak a felszíni vizek esetében a hitelesített vízmérővel történő mérésre is.

Bevezetésre került az ú.n. víztest túlhasználati „t” szorzó is, amely a víztestek mennyiségi jó állapotának elérése érdekében, azok védelmét szolgálja. Ennek bevezetésével a 2000/60/EK Víz Keretirányelv által megkövetelt környezeti költségek mellett az előírt készletköltségek figyelembevételének irányában is elmozdul. **Amint fent bemutattuk a víztest túlterhelési szorzóban a differenciálás nem túl nagy, mert a szorzó 1,0, ha nincs mennyiségi probléma és 1,2, ha van.**

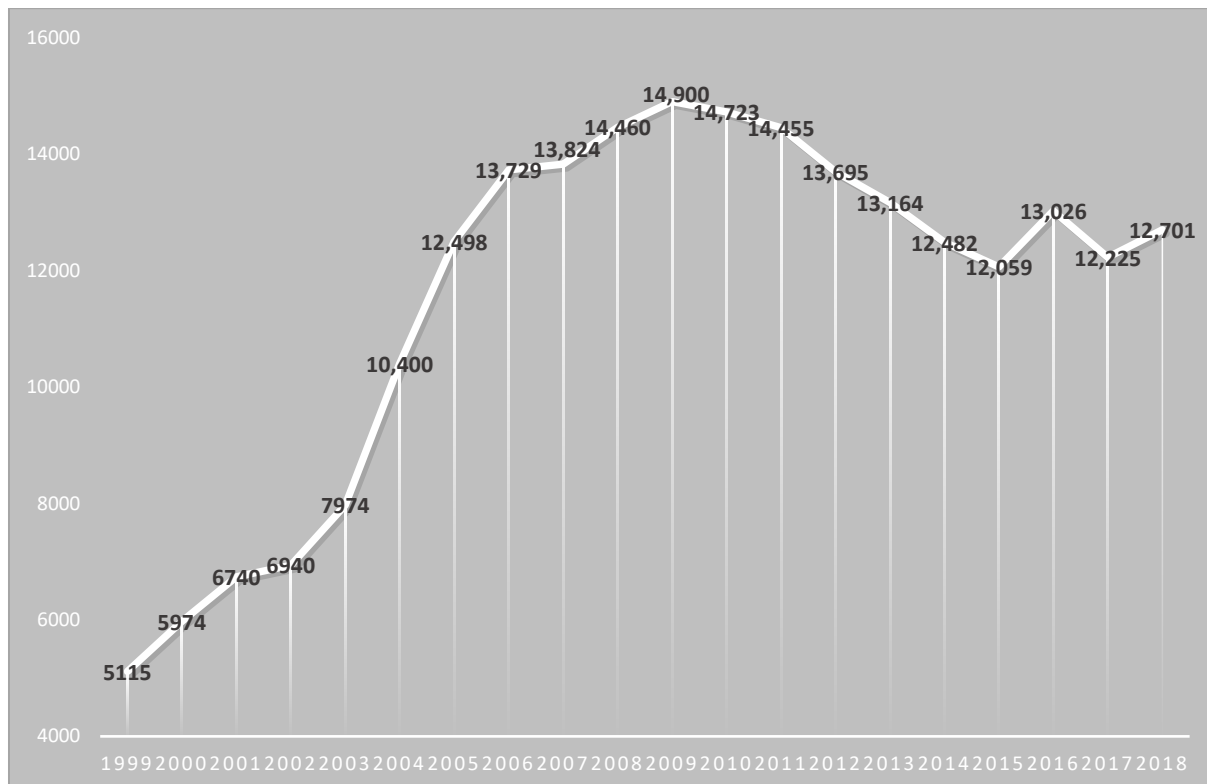
A hőellátási célú vízhasználat megújuló energia célú vízhasználatra módosult. A megújuló energiaforrásból történő energiatermelő berendezések és rendszerek támogatása érdekében a Rendelet módosítása kedvezményes szorzót vezet be a hideg felszín alatti vizekből történő, valamint a felszíni vízből történő megújuló energia célú vízhasználatra.

Új elemként bevezetésre kerül az ökológiai célú vízhasználat, amely a felszín alatti víztestek mennyiségi állapotának védelme érdekében, a felszín alatti vízből történő vízpótlás esetén nem járulégmentes, így új „g” szorzók kerültek megállapításra.

A Rendelet 1. mellékletében a felszíni vizek besorolása új módszertan alapján történt. Az új, vízfolyás szakaszonkénti és nem vízgyűjtőnkénti besorolás – a 2000/60/EK Víz Keretirányelv előírásainak szellemében – a vízhasználókat arra ösztönzi, hogy igényeiket lehetőleg a jelentősebb hasznosítható készlettel rendelkező felszíni vizekből (és ezen belül lehetőleg a nagyobb folyókból, nagyobb vízfolyásokból) elégítsék ki. A vízkészlet járulék a vízkészlet igénybevételéhez (vízkivétel) kapcsolódó állami bevétel, amelyet a vízhasználó fizet a vonatkozó rendeletben meghatározott szabályok szerint. Alapja a vízhasználatok nyilvántartása, engedélyek, illetve a tényleges használat bevallása alapján. Ez alapvetően környezeti költség, de erőforrás költsége elemei is vannak.



1. ábra A vízkészlet-járlékból származó központi bevétel 1999-2018 között, Millió Ft/év



Forrás: MÁK

A VKJ bevétel 2009-ig emelkedett, ezt reálértékben megvizsgálva valójában a növekedés 2006-ig tartott, addig mintegy 70% volt 1999-hez képest, azóta folyamatos csökkenés figyelhető meg. A 2018. évi VKJ befizetés 2018-as árszinten nézve mintegy 37%-kal kisebb, mint volt 2006-ban, az 1999-es szinthez képest is csak 11%-os a növekedés.

2004-től a VKJ a központi költségvetés közvetlen bevétele és így a vízvédelmi célú felhasználása nem biztosított. Ugyancsak kedvezőtlen volt a VKI hazai alkalmazása szempontjából, hogy 2006-tól az öntözési, rizstermelési, halgazdasági vízhasználat után nem kellett vízkészlet-járlékot fizetni. Ez megváltozott a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (Vgtv.) 2016. évi módosításával.

A vízkészlet-járlék ágazatonkénti alakulását, a mezőgazdaságra vonatkozó részletes értékelést, a vízkészlet-járlékre vonatkozó országos gazdasági, fizetőképességi elemzést, az öntözés és halgazdálkodási ágazatra részletes értékelést, a küszöbértékek változásai hatásainak elemzését a 6. fejezet mutatja be részletesen.

d) Általános és különadók

Jelenleg az általános adózási jogszabályok nem befolyásolják a víz- és területhasználatokat. A központi adók (társasági adó és az általános forgalmi adó) tevékenység alapon nem preferálják a különböző vízgazdálkodási, vízvédelmi területeket. A helyi adók (kommunális adó, építési adó, iparüzési adó) bevezetéséről és annak mértékéről a helyi önkormányzatok dönthetnek. A legtöbb önkormányzat jelenleg alkalmazza ezek egy vagy több fajtáját. A víziközmű szektort kedvezőtlenül érintik a szektoriális különadók, beleértve a közműadót is.



Magyarországon a mezőgazdasági támogatásokon kívül nem működik területhasználat váltást elősegítő és egyéb vízigényeket befolyásoló ösztönző eszköz, a kedvezményes hitelek és kamattámogatás biztosítása is a fejlesztési EU támogatás rendszerén belül működik

3. A víziközmű-szolgáltatások költségmegtérülésének értékelése

Jelen fejezetben a víziközmű-szolgáltatás VGT2 során készített gazdasági elemzését vizsgáljuk felül a VKI 5. és 9. cikkeinek megfelelően.

A vízgazdálkodási tervek első felülvizsgálata során (VGT2 – 2015) a hazai víziközmű-szolgáltatási szektorban azonosított trendek számottevő változás nélkül folytatódtak az elmúlt három évben. **A szolgáltatás költségeit és bevételeit meghatározó szabályozási környezet és gazdasági folyamatok érdemben nem változtak, így a VGT2-ben azonosított problémák többsége továbbra is fennáll.**

A felülvizsgálatot az elérhető adatok, információk alapján, alapvetően a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) adatszolgáltatása és honlapján elérhető nyilvános dokumentumai, valamint KSH adatok alapján végeztük el. Emellett felhasználtuk a Századvég Gazdaságtudató Zrt.² és a Magyar Víziközmű Szövetség (MaVíz)³ átfogó ágazati értékeléseit is.

A víziközmű-szolgáltatás jelenlegi helyzetét jellemző naturális adatokat (vízhasználat, ellátottság, fajlagos termelési és fogyasztási adatok stb.) részletesen bemutatja a VGT3 7.2. feladat keretében, jelen anyaggal párhuzamosan készült, *„Vízhasználatok bemutatása és gazdasági jelentőségének értékelése, 7.1. feladat: A VKI 5. cikk (2) szerinti elemzés elkészítése (kivételet 3.3 pont szerinti előrejelzések)”* című dokumentum.

3.1 A víziközmű-szolgáltatás jelenlegi szabályozási keretei

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény (Vksztv) által 2011-ben elindított piaci konszolidáció megeremtette azokat az intézményi és szabályozási alapokat melyek – összhangban a VKI elvárásaival – a fenntartható, megfizethető és hatékony víziközmű szolgáltatáshoz szükségesek. A törvény célkitűzése *„... a nemzeti víziközmű-vagyon védelme, a víziközmű-szolgáltatási ágazatokban a fenntartható fejlődés, az ivóvízkincs kíméletét szolgáló célok teljesülése, ...”* a VKI elvárásaival összhangban van.

A Vksztv hatályba lépése jelentős változást idézett elő a szektorban, többek között, az ellátási volumen minimális szintjének előírásával. A hatályba lépése előtt működő 373 szolgáltató közül 2013. május 31-ig 84 szolgáltató nyújtotta be a működési engedély iránti kérelmét, melynek elbírálását követően a kérelmezők alig több, mint fele, 47 víziközmű-szolgáltató kapott működési engedélyt. Az integrációs folyamat előrehaladtával 2018-ra már csak 40-re csökkent a víziközmű-szolgáltatók száma (MEKH, 2018).

Az integráció következtében, a korábban szétaprózódott piaci struktúra helyett, a méretgazdaságossági előnyöket jobban kihasználó, nagyobb szolgáltató szervezetek jöttek

² Századvég Gazdaságtudató Zrt. (2018): A hazai víziközmű-szolgáltatás aktuális helyzete

³ MaVíz – KPMG (2015): A magyar víziközmű ágazat bemutatása – átfogó tanulmány,



létre. Az integrációs folyamat a komplex rendszerek radikális változtatására jellemző megrázkódtatással, számos konfliktussal és magas tranzakciós költségekkel járt.

A törvény rendelkezései hatására elinduló integráció célja, hogy a víziközmű-szolgáltatást meghatározott formában, a törvényben definiált üzemeltetési szerződés alapján, közel azonos szolgáltatásminőséggel, valamint hatékony és folyamatos működést biztosítva lehessen nyújtani. Az integráció eredményeként a regionalitás és a szolidaritás elve érvényesülhet, a keresztfinanszírozás tilalmának érvényre juttatása mellett.

A Vksztv.-t a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvénnyel (a továbbiakban: Nvtv.) párhuzamosan alkották meg. Az Nvtv. részletesen felsorolja a nemzeti vagyonba tartozó vagyonelemeket. A Vksztv. preambulumban is külön kiemelésre került a „nemzeti víziközmű-vagyon védelmének” jelentősége. Az új szabályozás alapvetően abból indul ki, hogy a XXI. század egyik legfontosabb kincse a tiszta ivóvíz, ezért célként fogalmazza meg a törvény az ivóvízellátáshoz kapcsolódó vagyontárgyak és a természetes ivóvízkincsek fokozott védelmét is.

A Vksztv. egyértelműen rögzíti, hogy a víziközmű tulajdonosa kizárólag az állam és települési önkormányzat lehet. Az új szabályozást követő integrációs folyamat során, a víziközmű-szolgáltató társaságok döntő többsége – néhány egyedi kivételtől eltekintve – szintén állami, ill. önkormányzati tulajdonba kerültek, ami áttekinthető tulajdoni viszonyokat és a felhasználók ivóvízhez jutásának nagyfokú biztonságát vonta maga után.

A víziközmű ágazat stratégiai jellege mellett tehát fontos, hogy a Vksztv. rendelkezései eredményeként a víziközmű-vagyon, valamint a közműveket üzemeltető, működtető társaságok többsége is nemzeti vagyonba kerültek.

A tulajdonviszonyok és a piaci szerkezet rendezése mellett, a Vksztv további követelményei, különösen a központi hatósági felügyelet megteremtése, a szolgáltatási tevékenység működési engedélyhez kötése, a 15 éves időtávra szóló gördülő fejlesztési terv előírása is jelentősen hozzájárult a hatékonyan működő szolgáltatási struktúra kialakulásához.

A keresztfinanszírozás megszüntetése a Vksztv. egyik deklarált alapelve és célja, amely az áttekinthető és indokolt költségeken alapuló víziközmű-szolgáltatás és díjmeghatározás alapja, a Víz Keretirányelvben meghatározott költségek megtérülésének, valamint a szennyező fizet elv érvényesülésének előfeltétele.

A Vksztv. 2019 végéig adott haladékokat a víziközművek vagyonértékelésének elvégzésére, azonban ezen kötelezettség végrehajtása még nem teljes körű, és az új vagyonértékeknek megfelelő értékcsökkenés érvényesítése a díjakban a jelenlegi szabályozási környezet miatt nem lehetséges. Így a víziközmű-vagyon könyvekben szereplő értéke és az az alapján számított értékcsökkenés zömmel még nem tükrözi a valós pótlási értéket.

A költségmegtérülést a Vksztv. szabályozza. Az átfogóbb cél az ellátásbiztonság, azaz a fenntarthatóság megteremtése, amelynek része a költségmegtérülés biztosítása. A költségmegtérülés módszertanának részletes kidolgozása a MEKH feladata azzal, hogy az indokolt költségek megtérülését biztosítani kell a díjakban, amelyre javaslatot tesz a víziközmű-szolgáltatásért felelős miniszternek. Az indokolt költségeknek részei mind a környezeti (vízbázisvédelem, amennyiben azt a szolgáltató finanszírozza; vízterhelési díj), mind az erőforrásköltségek (vízkészletjárulék), kivéve a nem jogszabályi előírásoknak megfelelő működés miatti költségek (pl. bírságok).

A víziközmű-szolgáltatást és a költségeket befolyásoló egyéb szolgáltatások

Két olyan vízhasználat létezik (csapadékvíz elvezetés, tűzivíz biztosítás), amelynek kielégítése nem elsődlegesen az ivóvíz-szolgáltatás, illetve a szennyvízelvezetés és tisztítás



feladatkörébe esik. E vízhasználatok ugyanakkor jelentősen befolyásolják a költségmegtérülés lehetőségeit.

Csapadékvíz-gazdálkodás

A Vksztv a csapadékvíz-elvezetést csak részben, az egyesített rendszerű szennyvízhálózatok esetén ismeri el, mint víziközmű szolgáltatást. Az egyesített rendszerű szennyvízelvezetésű rendszereknél a csapadékvíz elvezetését a víziközmű-szolgáltató végzi, annak költsége a csatornadíjakban és egyes szolgáltatóknál külön csapadékvíz díjban szerepel. E gyakorlat miatt sérül a használó fizet elve. Az egyesített rendszereknél a kapacitást a csapadékvízhez méretezik, a kapacitásköltségeket egyértelműen a csapadékvíz határozza meg, így jelentős többletköltség terheli a szennyvízelvezetés és tisztítás díját.

Mivel egyesített rendszereket néhány évtizede már nem létesítenek, a többletköltség elsősorban az üzemeltetésben, a többlet energiafogyasztásban jelentkezik; nem számszerűsített költségtényező még az ilyen rendszerek záporkiömlőin tisztítatlanul a befogadóba jutó keverékszennyvíz okozta időszakos vízminőség-romlás. A csapadékvíz miatt felmerült költségek elkülönítésére jelenleg nincs jogszabályi előírás.

Az egyesített rendszer tipikusan nagyvárosainkban található, ahol az urbanizáltság foka is magas. Ezekben a településeken van/lehet különös jelentősége a csapadékvíz gazdálkodás létesítményeinek településszintű megvalósításának, ami az évente a csatornahálózaton elvezetendő csapadékvíz mennyiségét és ezzel az abból származó költség-többleteket is radikálisan csökkenteni tudja.

A rendezetlen, nem vagy nem megfelelően kiépített csapadékvíz gazdálkodási rendszerek meghatározóan kedvezőtlen hatást gyakorolnak a víziközmű- szolgáltatásra. Ilyen az elválasztott rendszerek szennyvízcsatornáiban országosan jellemző és időszakosan igen nagyarányú idegenvíz jelenléte. Az elválasztott rendszerű szennyvízelvezetésnél az idegenvíz a szennyvíz 30%-ára tehető, csapadék idején a szennyvíz-tisztító telepek hidraulikai terhelése 3-5-szörösére is növekedik sok településünkön.

A csapadékvíz-gazdálkodás a csapadékvíz szabályozatlan lefolyásának megszüntetése és az abból származó szennyezés csökkentése és a csapadékvíz hasznosítása. Egyaránt szolgálja a felszíni és a felszín alatti vizek minőségének és mennyiségének védelmét, a belterületi vízviasszatartás elősegítését, a csapadékot is elvezető hálózatok (egyesített szennyvíz és csapadék elvezetés, ill. csapadékvíz gyűjtés) tehermentesítését. Városi környezetben egyéb járulékos pozitív hatásai is vannak a csapadékvíz viasszatartásának, a technológiától függően pl. mikroklíma javítása, biodiverzitás előmozdítása, megőrzése - ezek a hatások jelentős gazdasági értékkel és életminőség javulással is bírnak⁴. Cél elsősorban a belterületi csapadékvizek biztonságos összegyűjtése, viasszatartása és megfelelő hasznosítása, az elvezetés helyett. A helyesen kialakított csapadékvíz gazdálkodási rendszerek lényegi jellemzője, hogy nem csak a víz, hanem a szennyezőanyagok viasszatartása szempontjából is hatékonyak.

A csapadékvíz-gazdálkodás alapvetően két irányban lehetséges:

- hasznosítással, ami háztartási és intézményi vízhasználatok (pl.: WC öblítés, locsolás) kiváltása, valamint a tűzivíz egy részének a csapadékvízzel való helyettesítése, és
- a hasznosulás elősegítésével, ami a városi vízgyűjtőn a beszivárgás lehetőségének, és ezzel a talajvízpótlódás mértékének növelésével érhető el.

⁴ Ld. pl. http://nfft.hu/assets/NFFT_mt_22_kornyezetpolitikai_alternativak_2014.pdf, 5-6. fejezet.



Mindkét gazdálkodási irány a víznek legalább időszakos visszatartását igényli a településen. Azonban a csatornázási rendszernek emellett továbbra is biztosítani kell a csapadékvizek okozta károk mértékének a műszaki-gazdaságossági szempontból még elfogadható szinten tartását, a vizek biztonságos elvezetését is. E két igény az elvezető rendszerrel szemben olyan, egymással ellentétes követelményeket támaszt, amik egyidejűleg a hagyományos csatornázási rendszerekkel nem teljesíthetők.

Települési csapadékvíz elvezetés jelenleg nem díjköteles, jellemzően közpénzekből finanszírozzák az önkormányzatok. Előfordulnak olyan szolgáltatók, amelyek csapadékvíz díjat szednek fogyasztóiktól az elvezetett csapadék mennyisége után, azonban egységes jogszabályi követelmények hiányában a mindennapos gyakorlat is sokrétű. Semmiféle ösztönző rendszer nem működik továbbá az elöntés veszélyét csökkentő, megelőző, vízvisszatartást növelő intézkedések elősegítésére.

A VKI szempontjából vízszennyező forrásként a városi csapadékvíz lefolyás a lebegőanyag tartalom, az olaj, a PAH-ok, a nehézfém-tartalmuk és bakteriológiai szennyezettség miatt jelentős.

Tűzivíz

A Vksztv értelmezésében víziközmű-szolgáltatásnak minősül a közműves ivóvízellátáshoz kapcsolódó tűzivíz biztosítása is. A 28/2011. (IX.6.) BM rendelet előírja a települési vízhálózat mentén 200 méterenként tűzivízcsapot kell létesíteni, illetve előírja a minimális vezetékátmérőt a tűzivíz biztosítása érdekében. A tűzivíz biztosítása már korábban is jogszabályi előírás volt, ugyanakkor a 60-as 70-es években történő ivóvízes közművesítés idején, amikor a vezetékhálózatok zöme kiépült, a hálózatok méretezésénél a tűzivíz biztosítását nem kellett figyelembe venni. A tűzivízzel kapcsolatos előírások ugyanakkor a mintegy elmúlt 20 évben történő hálózatbővítések, valamint az időszerűvé váló rekonstrukciók esetén kerültek figyelembevételre. A csökkenő vízfogyasztás miatt a hálózat méretét egyre inkább a tűzivíz-igény mértéke határozza meg, nem az ivóvíz-igény. Mind a hálózatos infrastruktúra magas tőkeigénye és az ehhez kapcsolódó költségek, mind maguk a tűzcsapok kialakításával és fenntartásával kapcsolatos költségek (bár ez utóbbi viszonylag alacsony költséghányadot képvisel) jelentősen terhelik az ivóvízszolgáltatás díjait annak ellenére, hogy egy másik szolgáltatásról van szó, a használó fizet elv sérül. A költségek nem elkülönített nyilvántartása továbbá nem teszi lehetővé, hogy megállapításra kerüljön vajon a tűzivíz biztosításának valóban a legköltséghatékonyabb és erőforrás-kímélőbb módja a vezetékes ivóvízhálózat útján történő biztosítása. A jogi szabályozás mindenesetre lehetőséget ad az alternatív tűzivízbiztosítás számára.

3.2 A szolgáltatás érintettjei

Felhasználók

A KSH 2018. évi adatai szerint a háztartások ellátottsága ivóvíz esetén 95,3%, míg szennyvíz esetén 82%. A fajlagos lakossági vízfogyasztás enyhe emelkedése figyelhető meg az elmúlt években, mértéke a 2014 évi 90,4 l/fő/nap értékről 2018-ra 95,4 l/fő/nap-ra növekedett.

A Vksztv deklarált céljai között szerepel a fogyasztóvédelem széles körű érvényesülését szolgáló víziközmű-szolgáltatási feltételek biztosítása.

A víziközmű-szolgáltatást a víziközmű-szolgáltatóval kötött szerződéssel létrejövő jogviszony keretében a felhasználó, elsősorban a víziközmű-szolgáltatásba bekapcsolt ingatlan



használója, másodsorban az ingatlan tulajdonosa veheti igénybe. A felhasználó lehet természetes vagy jogi személy, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet.

A víziközművekről szóló 2011. évi CCIX. törvény alapján megkülönböztetünk lakossági és nem lakossági felhasználói csoportokat.

Lakossági felhasználó az a természetes személy, aki nem jövedelemszerző gazdasági tevékenység keretében, saját háztartása, üdülő vagy hétvégi ház, garázs ellátása érdekében veszi igénybe a víziközmű-szolgáltatást. Ebbe a felhasználói körbe tartozik a társasház és a lakásszövetkezet is.

Nem lakossági felhasználónak minősül az a természetes személy, aki jövedelemszerző gazdasági tevékenység keretében veszi igénybe a víziközmű-szolgáltatást, valamint a víziközmű-szolgáltatást igénybevevő gazdálkodó szervezetek.

A lakossági felhasználók körében a szabályozás lehetőséget biztosít a szociálisan rászoruló vagy fogyatékkal élő felhasználók részére a víziközmű-szolgáltató által nyújtható kisebb kedvezményekre (pl. részletfizetés), azonban a díjtámogatási rendszer nem veszi figyelembe az egyes fogyasztók közötti jövedelmi, rászorultsági eltéréseket.

Felhasználók szempontjából sem kedvező és a VKI elvárásainak sem felel meg a jelenlegi díjtámogatási rendszer, mely általános jellegű és nélkülözi a méltányossági megfontolásokat, a támogatást adott önköltségi szint felett közvetlenül a szolgáltató kapja. A díjtámogatás költségvetési előirányzata 2010 óta változatlanul 4,5 MrdFt. Részletes évenkénti adatokat lásd a 2. táblázatban.

A víziközmű-szolgáltató az üzemeltetési szerződésben meghatározott keretek között, a víziközmű-rendszer teljesítőképességének mértékéig, a felhasználók részére víziközmű-szolgáltatást nyújt és a szolgáltatást igénybe venni kívánók rendelkezésére áll. Amennyiben a víziközmű-rendszer teljesítőképessége szűkös, úgy a lakossági és nem lakossági felhasználói igények egyidejű felmerülése esetén a lakossági felhasználói igények kielégítését kell előnyben részesíteni.

Szolgáltatók

A rendszerváltás idején, 1990-ben, 33 szolgáltató látta el a víziközmű-szolgáltatást. Az 5 állami és 28 tanácsai alapítású víziközmű-szolgáltató vállalat kezelésben lévő közművagyon állami tulajdonban volt.

Az ezt követő két évtized során, több törvényi változás eredményeként, mind a közművagyon tulajdonjoga, mint a szolgáltató szervezetek jogállása többször megváltozott. A szektorra ekkor vonatkozó többféle jogszabály következtelen, nem ritkán ellentmondásos elvárásokat támasztott, ugyanakkor több fontos terület szabályozására nem terjedt ki (pl.: működés minimális szakmai és dologi feltételei stb.) Mindeközben az árszabályozás önkormányzati hatáskör volt, így a díjak megállapítását jelentősen befolyásolták az önkormányzatok egyéb, szociális, politikai megfontolásai.

Többek között a rendezetlen jogszabályi keretek következtében, egy nem hatékony, szétaprózódott, átláthatatlan piaci struktúra alakult ki, területileg jelentősen eltérő méretű és felkészültségű szolgáltató szervezetekkel, melyek az önkormányzatok által meghatározott több ezer különböző díjon nyújtottak minőségükben is jelentősen eltérő szolgáltatást. A kétezres évek elején előfordult, hogy az egy m³ vízért fizetendő legmagasabb díj 23-szorosa volt a legalacsonyabbnak. A piaci fragmentáció mértékét mutatja, hogy az ekkoriban működő közel 400 szolgáltató közül a 33 legnagyobb látta el a felhasználók 84,5%-át.



A 2000-es évek elejére mind az üzemeltetés szerződéses formái, mind a közművagyon tulajdonjoga átláthatatlanná vált. Az átfogó és következetes szabályozás hiányában a vízközmű-szolgáltatás fenntarthatóságát biztosító alapelvek (költségmegtérülés, szolidaritás, szennyező fizet, természeti erőforrások kíméletes felhasználása stb.) gyakorlati érvényesítése jelentős akadályokba ütközött. A rendezetlen jogi keretek mellett, az önkormányzatok idült alulfinanszírozottsága is hozzájárult a szolgáltatás hatékonyságát és fenntarthatóságát negatívan befolyásoló folyamatok kialakulásához.

Ezek közül **jelenleg is a szektor egyik legsúlyosabb problémáját jelenti a rekonstrukciós beruházások elhalasztása, a közművagyon felélése.** Ez a több évtizede zajló és a mai napig is fennálló folyamat, mára az infrastruktúra műszaki állapotának kritikus szintre romlásához vezetett, különösen az ivóvíz ellátást biztosító műszaki rendszerek tekintetében, mely jelentős és egyre növekvő kockázatot jelent az ellátási biztonság fenntartásában.

A MEKH jelenleg 40 érvényes működési engedéllyel rendelkező víziközmű-szolgáltatót tart nyilván. Ezek közül többségi állami tulajdonban van az öt regionális vízmű vállalat (RV):

- Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (TRV),
- Északmagyarországi Regionális Vízművek Zrt. (ÉRV),
- Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. (DRV),
- Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. (DMRV),
- Északdunántúli Vízmű Zrt. (ÉDV).

A víziközmű szolgáltatók tulajdonosi viszonyai 2019-ben főként állami-, önkormányzati-, Magyarországon bejegyzett, magyar többségi tulajdonban lévő befektetői- és egyéb tulajdonosi viszony jellemzi. Többségi állami tulajdon a fenti 5 darab, többségi önkormányzati tulajdon 31 darab (ebből 17 esetben 100 %) szolgáltatónál áll fenn. A Magyarországon bejegyzett, magyar többségi tulajdonban lévő befektetői tulajdon 10 szolgáltató esetében jellemző, amelyek közül 3 szolgáltató esetében szinte teljes tulajdonosi részarányt ilyen (befektetői) tulajdonosi viszonyban birtokolják.

A szolgáltatók a Vksztv rendelkezéseinek megfelelően állami, illetve önkormányzati tulajdonban vannak, (az egyéb tulajdonosok aránya mára elhanyagolható (FCSM, Szolnok), 70%-uk zártkörű részvénytársasági formában működik, 12 szolgáltató korlátolt felelősségű társaság.

Az integráció ellenére a szolgáltatók között továbbra is jelentős különbségek vannak több szempontból is. Egyrészt a különbségek egy része természetes következménye a különböző szolgáltatási területek eltérő természeti, társadalmi és gazdasági jellemzőinek. Másrészt az ágazatba irányított állami támogatások egy jó része, mint tulajdonosi hozzájárulás, a többségi állami tulajdonban lévő regionális szolgáltatók gazdálkodását segíti, ugyanakkor az önkormányzati tulajdonban lévő szolgáltatók ezen jogcímen jellemzően sokkal kevesebb támogatásban részesülnek. A közművezetékek adójáról szóló 2012. évi CLXVIII. törvény értelmében a közművezeték tulajdonosa 125 Ft-ot köteles fizetni a tulajdonában lévő közművezeték minden egyes métere után. Ezen kötelezettség alól az állam és az önkormányzatok mentesülnek, és a törvény a közművezeték üzemeltetőjére hárítja az adó megfizetésének kötelezettségét (annak ellenére, hogy nem tulajdonosai a vezetékhálózatnak). A közműadót a víziközmű-szolgáltatók nem háríthatják át a fogyasztókra, mivel az a szabályozás értelmében, definíció szerint a víziközmű-szolgáltatási



tevékenység nem indokolt költsége⁵, így a MEKH hatósági díjképzésében nem számít árképző elemnek.

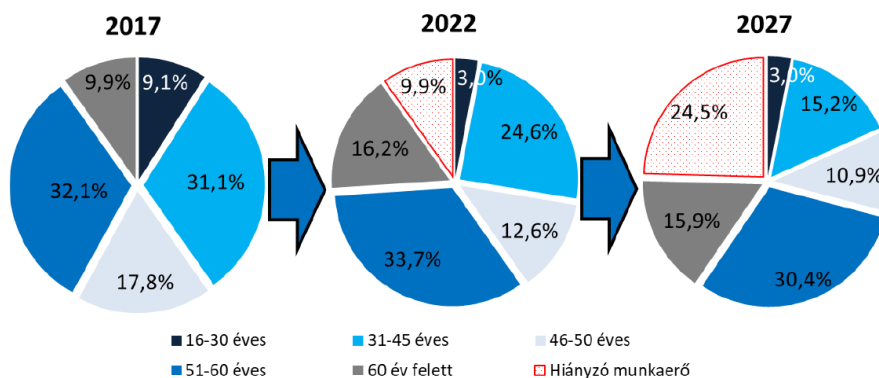
Az egyéb vezetékes szolgáltatókkal való összevetésben a közműadó árbevételhez viszonyított aránya kiugróan magas a vízágazat számára: A 2014-es adatok alapján (amelyek arányaiban 2018-ig nem változtak érdemben) míg a villamos energiánál 2,4 százalék, a földgáznál 1,6 százalék, a távközlésben csak 1 százalék volt az adóteher (Századvég, 2018), addig a víziközmű ágazatban ez az arány 5,3%.

A rezsicsökkentés bevezetése a földgáz- és villamosenergia rákényszerítette ezen ágazati szereplőket belső hatékonyságuk növelésére, azonban a víziközmű ágazatnak csak minimálisan voltak belső tartalékai. Napjainkra a víziközmű-szolgáltatók már elérték a hatékonysági mozgásterük felső határát, jelenleg nincs további tartalék a rendszerben (Századvég, 2018).

Az ellátási biztonság fenntartása szempontjából fontos a szolgáltatók pénzügyi helyzetének konszolidációja.

Míg 2012-ben a víziközmű ágazatban dolgozók átlagbérére +1,1 százalékkal haladta meg az ipari átlagot, addig az elmaradt bérfejlesztés eredményeképp 2017. évben már -7,5 százalékkal maradt el attól. A víziközmű ágazat dolgozói a nemzetgazdasági átlaghoz viszonyítva is -8,7 reálbér csökkenést viseltek el az elmúlt 5 év alatt. Ez egyrészt jelentős elszívó hatást eredményez, másrészt az ágazat munkavállalóinak átlagéletkora folyamatosan emelkedik, és nem megoldott a nyugdíj előtt álló dolgozók pótlása sem. Amennyiben folytatódik a jelenlegi tendencia, akkor 10 éven belül nyugdíjba vonulók miatt a munkaerő-állomány negyede, azaz közel 5 150 munkavállaló fog hiányozni az ágazatból (Századvég, 2018).

2. ábra Munkaerő-állomány kor szerinti várható alakulása



Forrás: MaVíz

3.3 A szolgáltatás bevételi oldala, díjak, támogatások

A víziközmű ágazat bevételeinek alakulását alapvetően továbbra is két kormányzati intézkedés határozza meg, melyek hatását már a VGT2 elemzése is bemutatta:

- 2011-től a Vksztv hatálybalépését követően a szolgáltatási díjak befagyasztása, majd

⁵ Id. 3.3. fejezet



- 2013-tól a rezsicsökkentés kiterjesztése a vízközmű-szolgáltatási szektorra.

Az ellátottsági és fajlagos fogyasztási adatok elmúlt években tapasztalt kismértékű emelkedésének hatása a bevételek nagyságára elhanyagolható a szabályozás által előidézett hatáshoz képest.

A víziközmű-szolgáltatások bevételeinek döntő része a felhasználóktól szedett szolgáltatási díjból származik, mely alapvetően összhangban van a VKI 9. cikk szerinti „szennyező fizet” alapelvvel. **A víziközmű-szolgáltatás árbevétele 2018-ban 259,4 MrdFt volt**, melynek több mint kétharmada, 68,7%-a lakossági fogyasztói körben keletkezett. Az árbevétel nagyjából fele-fele arányban oszlik meg a szolgáltatási ágazatok között, az ivóvíz 48%-ot, a szennyvíz 52%-ot képvisel.

A Vksztv árszabályozásra vonatkozó, korábban bemutatott követelményei szerint, a szolgáltatás hatósági díját a MEKH javaslatának figyelembevételével, a miniszter rendeletben állapítja meg. A Hivatal ennek megfelelően minden évben elkészíti részletes javaslatát⁶.

Ennek következtében az ágazat bevételei továbbra is a Vksztv előtt kialakult, majd 2011-ben befagyasztott díjszerkezetben képződnek. A díjstruktúra így országosan továbbra is nagy különbségeket mutat. A víziközmű-szolgáltatók egy része a fogyasztással arányos díj mellett felhasználási helyenként (esetleg vízmérő átfolyási átmérője szerint differenciáltan) havi alapdíjat is felszámol, míg máshol kizárólag egytényezős, fogyasztással arányos díjszabás működik. Számos egyéb díjképző- és módosító tétel kerül szolgáltatónként figyelembevételre (pl. locsolási kedvezmény). A díjak ellátási területenként, településenként is különböző összetételűek és összegűek, jelenleg is több ezer különböző díj van érvényben az országban.

7. táblázat: A víziközmű-szolgáltatás díjai 2018 (Ft/m³)

	Ivóvíz				Szennyvíz			
	Min	Max	Átlag	Szórás	Min	Max	Átlag	Szórás
Lakossági	78,3	537,3	224,5	90,1	81,1	1438,2	275,3	121,6
Nem lakossági	78,3	3297,0	306,2	179,4	91,0	1980,0	335,4	247,6

Forrás: MEKH

A MEKH adatai alapján az országban a legalacsonyabb és legmagasabb lakossági díjak között, az ivóvíz díjak esetén 7-szeres, a szennyvíz díjak esetén 17-szeres a különbség.

Vksztv 62. b) pontja szerinti elvárás, mely alapján a díjak meghatározásánál „figyelembe kell venni a folyamatos és biztonságos víziközmű-szolgáltatás indokolt költségeit, valamint a környezetvédelmi kötelezettségek teljesítésének indokolt költségeit, ideértve különösen a vízbázisvédelem indokolt költségeit.” összhangban van a költségmegtérülési elvvel és a VKI célkitűzéseivel.

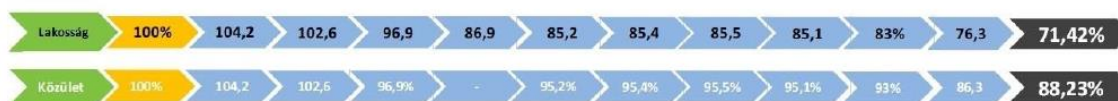
A **díjak befagyasztása következtében**, az indokolt költségeken alapuló díjrendelet hiányában, a szolgáltatás bevételei gyakorlatilag jelenleg nem függenek a szolgáltatás költségeitől, ami sem a Vksztv, sem a VKI elvárásainak nem felel meg. A nominális értéken rögzített díjakkal szemben, a szolgáltatás költségei ki vannak téve az inflációs hatásnak.

⁶ MEKH Országgyűlési Beszámoló 2018



3. ábra A díjak reálértéke tehát folyamatosan csökken 2013 óta. A víziközmű-szolgáltatási díjak reálértékének változása, 2012-2017

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2011. évi érvényes díjak	2012. évi infláció	2013. évi infláció	2014. évi infláció	2015. évi infláció	2016. évi infláció	2017. évi infláció
	AFA-emelés ellen nem tételizhető hatása	10% rezsicsökkentés hatása				El nem számolható adók hatása
	Vksztv-ben 2012-ben megengedett 4,2%-os emelés					Kötelező bérfejlesztés hatása



Forrás: MEKH

Támogatások

Az országban többféle díjtámogatási rendszer működik.

Az állami díjtámogatás: A központi költségvetésben nevesített 4,5 MrdFt-os keretösszegre, a vízgazdálkodásért felelős miniszter (BM) által, a pénzügyminiszterrel és az emberi erőforrások miniszterével egyetértésben, évente meghirdetett pályázati felhívás értelmében, abban az esetben, ha a lakossági víz- és csatornaszolgáltatás együttes, összevont fajlagos ráfordításainak értéke egy bizonyos küszöbértéken túllép (a 2013-as évben ez az érték 1.002 Ft/m³), akkor az érintett települési önkormányzat állami díjtámogatásra pályázhat. Ezen támogatási struktúra szintén nem ösztönöz a működés hatékonyságának, a szolgáltatás minőségének, vagy akár a fajlagos ráfordítások értékének csökkenésére. (részletes idősoros adatok a 8. táblázatban).

A Vksztv. értelmében az önkormányzatok díjmegállapító joggal nem rendelkeznek.

A lakossági víz- és csatornaszolgáltatás támogatása nyújtható pályázat keretében azon települési önkormányzatok részére, amelyeknél a víziközműszolgáltató által végzett lakossági közműves ivóvízellátás, szennyvízelvezetés és -tisztítás költségei a lakossági felhasználásból származó árbevételét jelentősen meghaladják. A pályázattal elnyert összeget az önkormányzat a szociálisan rászorulóknak támogatására fordíthatja.

A fentiekén túl, a további állami támogatásoknak is fontos szerepe van az ágazatban, viszont ennek elosztása rendkívül egyenlőtlen képet mutat az egyes vállalatok között. 2017-ben a közszolgáltatás fedezetére kapott állami támogatás összege – az 5 többségi állami tulajdonú szolgáltató részére, külön megállapodás alapján nyújtva – mintegy 16,4 Mrd Ft volt, mely 2018-ra 21%-kal növekedett, közel 20 MrdFt-ra.

A szolgáltatók az általuk kezelt eszközök értékének megőrzéséről legalább a vagyonkezelte eszközök elszámolt értékcsökkenésének megfelelő mértékben kötelesek gondoskodni (visszapótlási kötelezettség). Az állami tulajdonban lévő vagyonkezelte eszközök után azonban nincs visszapótlási kötelezettség. 2018. évben ilyen módon egy pénzügyileg ugyan nem realizált, de az eredményt látszólagosan javító 15,9 Mrd Ft állami támogatás valósult meg az ágazatban.

A fenti támogatásokat a MEKH adatszolgáltatása, valamint a 2017. és 2018. évi költségvetési díjtámogatásra kiírt pályázati felhívás alapján mutatja be az alábbi táblázat.



8. táblázat: A víziközmű-szolgáltatás támogatásai, millió Ft

Megnevezés	Ivóvíz		Szennyvíz		Összesen	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Lakossági víz- és csatornaszolgáltatás támogatása (központi költségvetésből)*	n.a	n.a	n.a	n.a	4 500	4 500
Állami tulajdonban lévő vagyonkezelés eszközök elengedett visszafizetési kötelezettsége	8 559	9 631	4 457	6 332	13 016	15 963
Közzolgáltatások fedezetére kapott támogatás	8 791	10 995	7 645	8 926	16 437	19 921
Önkormányzati díjtámogatás	1 718	686	691	680	2 410	1 365
Összesen	19 069	21 311	12 793	15 938	36 362	41 479

* A víz és szennyvíz szolgáltatások közötti megoszlás nem megállapítható.

Beruházási támogatások

A 2014-2020. tervezési időszakban a KEHOP keretében az ivóvízminőség-javító program befejezésére 56,7 mrd Ft indikatív forrás, míg a 2000 LE feletti települések szennyvízelvezetési és tisztítási projektjeinek megvalósítására 268,2 mrd Ft indikatív forrás áll rendelkezésre.

A víziközmű-szolgáltatás negatív környezeti hatásainak csökkentése érdekében a szennyvíziszap országosan egységes koncepció alapján történő hatékony kezelése és a hasznosítási arányának növelése megvalósítására 60,8 mrd Ft indikatív forrás felhasználására nyílik lehetőség.

Emellett az Innovációs és Technológiai Minisztérium által kiírt Víziközmű Energiahatékonysági pályázat keretében, a tárca 5 Mrd költségvetési forrást biztosított olyan beruházások megvalósítására, amelyek egyaránt mérséklék a szolgáltatók rezsiköltségeit, és csökkentik a közművek környezetszennyező hatását.

9. táblázat: A 2014-2020. tervezési időszakra vonatkozóan rendelkezésre álló források

KEHOP		
	Összes indikatív forrás	EU támogatás összege
szennyvíz	268 235 774 013	216 971 687 760
ivóvíz	56 663 553 642	45 834 255 007
A víziközmű-szolgáltatás helyzetének javítására vonatkozó egyéb támogatás		
Szennyvíziszap országosan egységes koncepció alapján történő hatékony kezelése és a hasznosítási arány növelése		
	Összes indikatív forrás	EU támogatás összege
	60 829 424 161	49 203 961 978



A jelenlegi EU által is finanszírozott támogatási rendszerben (KEHOP) a hálózatrekonstrukcióra ivóvíz projekt esetén maximum a projekt elszámolható költségeinek 20%-a, szennyvíz projekt esetén 5%-a fordítható. A valóságban általában ivóvíz projekt esetében sem hálózati rekonstrukciók valósultak meg, hanem vízmű telepek korszerűsítése, pótlása.

A rekonstrukciós igények olyan nagyok (részletesen lásd 3.3.2 fejezet), hogy kizárólag hazai forrás is szükséges a legsürgősebb felújítások finanszírozására. Ezért 2018-ban létrehozták a **Vízközművek Állami Rekonstrukciós Alapját**, amely évente mindösszesen 1,5 Mrd forinttal gazdálkodott 2018-ban és 2019-ben. A 2020. évi központi költségvetésben 1 494,8 millió Ft szerepel erre a célra. Ez az összeg elenyésző része az igényeknek, amit különböző becslések 1500-3000 milliárd forintra értékelnek.

3.4 A szolgáltatás pénzügyi költségei

A Vksztv 1.§ h) pontja szerint a víziközmű-szolgáltatás igénybevételéért fizetendő díjban a víziközmű működtetésével kapcsolatos indokolt költségeknek meg kell térülniük.

A hatályos jogi szabályozás szerint, a felmerült költségek, ráfordítások helyett az úgynevezett indokolt költségek (ami tartalmazza ráfordításokat is) kerülnek figyelembevételre a díjak meghatározásánál. A nem indokolt költségek körét a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal határozza meg a jogszabályi keretek között, lényegében ágazati összehasonlító elemzésekre építve.

A nem indokoltan felmerült költségek közül kiemelt figyelmet érdemel a szolgáltatást érintő közműadó, amely az értékesítés nettó árbevételének mintegy 5,3 %-át teszi ki. Az árhatóságnak sem ebben az esetben sem az energiaellátók jövedelemadója esetében nincs mérlegelési lehetősége, mivel a szabályozás kizárja a díjkalkulációnál történő figyelembe vehetőségét, tehát a fogyasztóra áthárítani ezeket a tételeket nem lehet. A szolgáltatók által 2018-ban befizetett közműadó értéke 13,8 MrdFt, a közműadó 2012-2017 között összesen 68,2 Mrd Ft elvonást jelentett az ágazatból (Századvég, 2018).

Elemzési szempontból e két „költséget”, a közműadót és az energiaellátók jövedelemadóját külön vizsgáljuk majd a fedezettség elemzésekor.

A Vksztv. törvény életbelépése óta számos új a költségszintet emelő tétel merül fel:

- Vksztv által elindított integráció jelentős tranzakciós költségei.
- A piaci konszolidáció, ill. a hatósági felügyeleti rendszer további költség terhei.
- Közműadó.
- Energiaellátók külön adója.
- Kötelező bérfejlesztés.
- A beruházások többlet üzemeltetési és fenntartási költségei.

A Vksztv 1.§ h) pontja szerint a víziközmű-szolgáltatás igénybevételéért fizetendő díjban a víziközmű működtetésével kapcsolatos indokolt költségeknek meg kell térülniük.

Az indokolt költségek két fő típusát különböztethetjük meg: **működési és kapacitásköltségek**.

A **kapacitásköltség** a víziközmű, illetve az azt működtető vagyon amortizációjával, tőkeköltségével, illetve a működő tőke tőkeköltségével egyezik meg. A bérleti-üzemeltetési, szerződéseknél elvben a kapacitásköltség elemeit a bérleti/használati díjnak kellene tartalmaznia. A vagyonkezelési szerződéseknél az eszközök értéke és amortizációja megjelenik a vagyonkezelő könyveiben, gazdálkodásában.



A **működési költség** a víziközmű-vagyon üzemeltetési, karbantartási és egyéb költségeit takarja, indokolt mértékének meghatározása a szolgáltatók adatszolgáltatásán és összehasonlító elemzéseken alapul, versenyt modellezve egy monopolisztikus piacon. Az összehasonlító elemzésekben a működési és a kapacitásköltségeket együttesen vizsgálja a MEKH a beruházási és működési költségek közötti átváltás miatt. A kapacitásköltségek ugyanakkor adottságok, így ezek nem kerülnek korrekcióra az indokolt költségek meghatározásánál.

Az indokolt költségek meghatározását a MEKH végzi a szolgáltatók számviteli és műszaki nyilvántartásain alapulón részletes adatszolgáltatása alapján.

A víziközmű-szolgáltatás költségeit a MEKH adatszolgáltatása alapján mutatja be az alábbi táblázat:

10. táblázat: A víziközmű-szolgáltatás költségei

Költségek	Ivóvíz (eFt)		Szennyvíz (eFt)		Ivóvíz és szennyvíz együtt	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Összes költség	148 576 844	150 758 210	170 350 016	178 689 675	318 926 860	329 447 885
- ebből amortizáció	20 415 891	19 221 899	16 907 963	19 074 579	37 323 854	38 296 477
- ebből használati díj	6 348 912	6 133 641	15 371 630	15 338 459	21 720 542	21 472 099
MEKH indokolt költség	133 161 818	126 774 513	144 046 925	151 925 394	277 208 743	278 699 907
- ebből kapacitásköltség	18 167 842	20 345 881	11 533 818	18 667 704	29 701 660	39 013 585
Közműadó	8 136 930	8 080 240	5 815 391	5 771 729	13 952 322	13 851 969
Energiaellátók jövedelem adója	1 271 728	258 321	2 344 233	2 271 705	3 615 961	2 530 026
Adóterhek összesen	9 408 659	8 338 561	8 159 624	8 043 434	17 568 283	16 381 995
Összes költség-indokolt költség	15 415 025	23 983 697	26 303 092	26 764 281	41 718 117	50 747 978

Az ivóvíz és szennyvíz szolgáltatások **összes költsége mintegy 330 Mrd Ft volt 2018-ban**, mely 3,3%-os növekedést jelent 2017-hez képest. A MEKH által elismert **indokolt költségek 279 Mrd Ft**-ot tettek ki, mely az összköltség 84,6%-a, közel 51 MrdFt-tal marad el a felmerült összes költség értékétől.

A közműadó a hatályos szabályozás értelmében nem indokolt költsége a víziközmű-szolgáltatási tevékenységnek, értéke közel 14 MrdFt volt mindkét évben. Energiaellátók jövedelemadója 2,5 Mrd Ft. Az összköltség és az indokolt költség közötti különbség a MEKH összehasonlító elemzése alapján végzett korrekciói és a szektorális adókon felül az állami és önkormányzati támogatásokból adódik.

Az ágazatot terhelő szektorális adókat nem lehet a fogyasztókra tovább hárítani a jelenlegi szabályozás szerint.

Hasonlóan más hálózatos infrastruktúrákhoz, a víziközmű-szolgáltatás költségszerkezetének döntő többségét is 70- 80%-át állandó költségek teszik ki, melyek függetlenek az értékesített mennyiségektől.

3.5 A víziközmű infrastruktúra állapota, rekonstrukciós igény

Az eszközök mindenkori állapota meghatározza nem csak a karbantartási, de a termelési költségeket (itt víztermelés/kezelés, illetve szennyvíztisztítás) is. A vízszolgáltatás ágazatban utóbbi hatás hálózati veszteségben mutatkozik meg, míg a szennyvíz ágazatban a talajvíz, illetve a nem kívánt csapadékvíz beszivárgása (infiltráció) jelent többlet kapacitás és költség igényt.



Az eszközök rossz állapota azonban nemcsak a gazdálkodás fenntarthatóságára, a szolgáltatási színvonalra, a költségek, a díjak növekedésére jelent jelentős kockázatot, hanem a vizek állapotára is.

Vízellátás

Az eszközök rossz állapota elsősorban a vízágaztatban jelent számottevő működési többletköltséget, hiszen az elosztóhálózat nyomás alatt van. Negatív változás mutatható ki a vízveszteségek alakulásában, 2017-ben 27,4% volt a vízveszteség⁷ (a korábbi években 23-25% körül ingadozott), ez 171 millió m³ vízkészletet jelent. Az egyes területeken ez az érték lényegesen magasabb a fővárosi vízszolgáltatót nem számítva mintegy 29%, amely az OECD tagországokban található 10-30%-os intervallum⁸ szélső értéke. A szórás meglehetősen nagy, van olyan szolgáltató, ahol ez az érték az 56%-ot is eléri. A megtermelt ivóvíz átlagosan negyede, esetenként fele nem jut el a felhasználókhoz, ami enyhén szólva nem fenntartható.

A vízveszteség növekedése egyértelműen összefüggésben van a vízellátási intézkedések műszaki állapotával, valamint az üzemeltetés minőségével.

Magyarországon a 185 felszín alatti víztestből 37-nek a mennyiségi állapota gyenge és további 20-nak jó, de gyenge állapotnak van kockázata.

A közüzemi vízkivétel az összes felszín alatti vízkivételnek 2/3-a (több, mint 66%-a). **Döntő jelentősége lenne a vízveszteségek csökkentésének két okból: a jó állapot elérése érdekében és azért, hogy vízkészletek szabadulhassanak fel más vízhasználatok (pl. öntözés) számára, növelve a még hasznosítható vízkészletet.**

A magyar vízveszteség érték jelentősen meghaladja az EU átlagértékeit. A VGT2 alapján, az ivóvíz célú felszín alatti vízkivétel országosan 580,1 millió m³ volt 2013-ban. Ha sikerülne 5%-ot csökkenteni a vízveszteségen, akkor országos szinten 29 millió m³ felszín alatti vízkészlet szabadulna fel. Ez önmagában több, mint a jelenlegi öntözési vízkivétel (ami 8,9 millió m³) és nagyságrendileg megegyezik a teljes mezőgazdasági célú vízkivétellel, ami 29,9 millió m³. Ha 12%-al csökkenne a jelenlegi vízveszteség szintje, azaz 15%-ra csökkenne a vízveszteség (akkor kb. elérnénk a nemzetközi átlagot) akkor 69 millió m³ vízkészlet szabadulna fel, ami sok víztesten meg tudná állítani a mennyiségi állapot romlását.

A vízveszteségek csökkentése a közüzemi vízellátó hálózatok rekonstrukciójával, víztakarékos szerelvények alkalmazásával érhető el. Az eredmények eléréséhez és fenntartásához a megfelelő üzemeltetési gyakorlat is hozzájárul.

Az ivóvízhálózat rekonstrukciója a hálózati veszteség csökkentésével a vizek mennyiségi védelmét is szolgálja, a vízkészlet-gazdálkodás helyzetét javítja, ezzel közvetlenül is elősegíti a vizek állapotának javítását.

A pótlási, rekonstrukciós igények várható alakulását a Századvég Gazdaságkutató Zrt. 2018. évi tanulmánya⁹ felhasználásával mutatjuk be.

A 2017. évi adatok alapján a hazai ivóvízvezeték-hálózat hossza 92 446 km. A gerinchálózat közel harmada azbesztcement (eternit), amelyet az 1960-70. közötti nagyszabású fejlesztési időszakban fektettek le, ezek tervezett élettartama 30-40 év volt, melyek mára erősen

⁷ KSH STADAT 5.4.2i táblázatok alapján, a Termelt és Szolgáltató víz különbsége 2017-ben

⁸ Managing Water for all – An OECD perspective on pricing and financing – Key messages for policy makers – OECD 2009

⁹ Századvég Gazdaságkutató Zrt. (2018): A hazai víziközmű-szolgáltatás aktuális helyzete



előregedtek. A következő egy harmadot a KM-PVC csövek teszik ki, melyek jellemzően az 1970-1990 közötti években kerültek lefektetésre. Várható élettartamuk 40 év, vagyis itt is elérkezett a rekonstrukció ideje. Félő, hogy az ivóvíz-törzshálózat 60 százalékánál egybe fog esni a rekonstrukciós szükséglet jelentkezése, amely 40.000 km cső cseréjét vetíti előre a következő 20 év alatt. Jelenleg 350 km cső cseréje történik meg évente, holott 2.000 km/év-re lenne szükség.

A helyzet súlyosságát tehát jól érzékelteti, hogy az évente elvégzendő műszaki felmérések alapján legutóbb az ivóvízellátó-rendszerek közel 56 százaléka túlnyomóan kockázatos, illetve 30 százaléka kockázatos minősítést kapott a MEKH 2017. évi adatgyűjtése során.

A vezetékcseré szükségességét az egyre gyakoribb hálózati meghibásodások is alátámasztják. **2012 óta az ivóvízhálózaton tapasztalt meghibásodások száma több mint kétszeresére növekedett**, ivóvíz elosztó hálózati hibák száma a hálózat hosszára vetítve 0,61 db/km/év-ről 1,34 db/km/év-re emelkedett.

A vezetékhálózat állapota mellett súlyos hiányosságok mutatkoznak az üzemirányítást illetően is. A Magyar Víziközmű Szövetség 2016. évi felmérése alapján az alkalmazott irányítástechnikai rendszerek közel 30 százaléka korszerűnek mondható, 40 százaléka megfelelő műszaki állapotban van, azonban 30 százalék mára már elavult. 10 tagszervezet esetében az irányítástechnikai eszközök legalább 50 százaléka cserére szorul.

Szennyvízelvezetés-tisztítás

A szennyvízhálózat hibái is hatással vannak a vizek minőségére, a VKI szerinti minősítésben a felszíni vizek fiziko-kémiai állapotára és a felszín alatti vizek kémiai állapotára.

A csatornahálózatok rekonstrukciója fontos a szennyvíz-kiszivárgás csökkentése, és ezzel a felszín alatti vizek veszélyeztetettségének és a közegészségügyi kockázatnak a mérséklése miatt. A rekonstrukció fontos továbbá a szennyvíztisztító telepek talajvíz miatti hidraulikai terheléseknek csökkentése érdekében is. A szennyvízelvezetés és -tisztítás energia hatékonysága is növekszik az idegenvizek csökkentésével, a meglévő hálózatok célirányos felújításával.

A szennyvízhálózat túlnyomó része az elmúlt 30 évben épült – anyagminőségét tekintve főként műanyagból – így nem kíván meg olyan sürgős beavatkozást, mint az ivóvízhálózat, **azonban az elmaradt karbantartások miatt a szennyvízrendszerek közel 8 százalékát így is kockázatosnak**, vagy túlnyomóan kockázatosnak ítélték meg¹⁰. A szennyvíz-szolgáltatási ágazatban elvben kisebb az ilyen jellegű probléma, hiszen itt újabb rendszerekről van szó, illetve kockázatos anyagnak is csak a beton számít. A 60%, illetve annál nagyobb arányban alkotják kockázatos anyagok (vezeték hosszban mérve) az ország gyűjtő vezetékhálózatának 13%-át. A 80%, illetve annál nagyobb arányban alkotják kockázatos anyagok (vezeték hosszban mérve) az ország gyűjtő vezetékhálózatának 5%-át. A karbantartás részben ennek megfelelően a bruttó eszközérték 1%-a. Figyelemre méltó, hogy a pótlás az amortizáció 12%-a, ugyanakkor ez a mérsékelt karbantartási igény tükrében nem egyértelműen alacsony.

A vezetékcseré szükségességét itt is igazolja a meghibásodások növekedése, a szennyvíz gerinccsatornára jutó meghibásodások száma a 2012. évi 1,05 db/km/évről, 2017-re 41 %-kal azaz, 1,56 db/km/év-re nőtt.

¹⁰ Századvég Gazdaságkutató Zrt. (2018): A hazai víziközmű-szolgáltatás aktuális helyzete című dokumentumban közölt adat, a MEKH 2017. évi adatgyűjtése a szolgáltatói besorolások alapján.

Rekonstrukciós igény

A Vksztv. előírja, hogy a víziközmű-infrastruktúra állapotának megőrzése céljából az üzemeltetőknek 15 éves időtávra szóló gördülő fejlesztési tervet kell készíteni, amely felújítási és pótlási tervből (rekonstrukció), valamint beruházási tervből áll.

11. táblázat: Gördülő Fejlesztési Tervben elfogadott rekonstrukciós igény (2017. év)
Mrd Ft

Gördülő Fejlesztési Terv	2018	2019-2022	2023-32	Mindösszesen
Felújítási és pótlási terv	126,1	443,5	974,8	1 544,5

Forrás MEKH

A rekonstrukciós költségek nagyságára tekintettel a feladat csak hosszútávon, átfogó program keretében, a megfelelő prioritások mentén, ütemezetten oldható meg. A meglévő közművek rekonstrukciós programjának megvalósítását a gördülő fejlesztési tervekben foglalt feltételekkel és műszaki tartalommal kell végrehajtani, mely során az energiahatékonyság-javítására és a legjobb elérhető költség-hatékony technológiai megoldások alkalmazására is törekedni kell.

3.6 Környezeti és erőforrás költségek

A környezeti és erőforrás költség (environmental and resource cost) a külső környezeti hatások témaköréhez kötődik: a gazdasági tevékenységek más szereplőkre ill. a természeti környezetre negatív, nem szándékolt hatást gyakorolnak. Ezen hatások beépítése (internalizálása), a költségek közé emelése a VKI egyik célja - ehhez pedig szükséges a nagyságuk legalább hozzávetőleges ismerete.

Erőforrás költség a felhasználható készletet meghaladó vízigény jelentkezése esetén merül fel., ha a korláatosan rendelkezésre álló készlet hasznosítása során nem a legmagasabb hozzáadott érték termelést megvalósító tevékenység hasznosítja a korlátos készletet. Erőforrás költség jelentkezik, ha egy vízhasználat alacsonyabb értéket termel, mint egy másik, víz hiányában meg nem valósuló tevékenység (az utóbbi lehet jelenbeli és jövőbeli tevékenység egyaránt, de vízhiányos ökoszisztémák esetében az elmaradó ökoszisztéma szolgáltatás értéke is).

A jelenlegi felhasználási szintek mellett, a víziközmű szolgáltatások tekintetében általában nem beszélhetünk korláatosan rendelkezésre álló felszín alatti vízkészletekről, tehát erőforrás költségről sem. A víziközmű-szolgáltatás biztonságát jelenleg általában nem veszélyeztetik sem a felszíni sem a felszín alatti vízkészletek mennyiségi korlátai. Egyes víztesteknél azonban a mennyiségi állapot gyenge, ahol a víziközműveknek is tenni kell az állapot javításáért. Három lehetőség van.

- A vízvesztesség csökkentése, a vízszolgáltatás hatékonyságának, színvonalának növelése.
- Vízigények csökkentése, a víztakarékosság ösztönzése a különböző fogyasztóknál.
- Egyes esetekben a vízbázis felhagyása új, másik vízbázis használata

A környezeti költségnek a jó állapothoz még hátralévő szükséges intézkedések költségeket tekintjük a vonatkozó EU¹¹ és magyar útmutató szerint¹². Ezt a költséget tehát akkor lehet

¹¹ WATECO

¹² VGT2 5.4 melléklet



számszerűsíteni, amikor a jó állapot elérésére, elkészül az intézkedési program és annak költségbecslése. Pl. egy szennyvíztelep építése és üzemeltetése elegendő a jó állapot eléréséhez, ebben az esetben az építés és üzemeltetés költségei jelentik a környezeti költséget. A környezeti költségek becslésére a tagállamok jellemzően inkább a költség alapú megközelítést alkalmazzák, mivel az gyorsabb és olcsóbb, mint a haszon alapú módszer, de az utóbbira is van példa, Lengyelország és az Egyesült Királyság ezt a módszert is felhasználta. Magyarország eddig költségalapú módszert alkalmazta és a jövőben is ezt javasoljuk alkalmazásra.

A környezeti és erőforrás költségek vizsgálatakor különbséget kell tenni a már internalizált és a még nem internalizált, meg nem jelenített költségek között. A gazdasági elemzés módszertannak megfelelően a környezeti adók által internalizált környezeti externáliák értékét a pénzügyi költségek között vesszük számításba.

Internalizált költségek a víziközmű szektorban

Vízkészletjárulék (VKJ)

A víziközművek a többi vízhasználathoz hasonlóan **vízkészlet-járulékot** fizetnek a vízkivételek után. Ez tekinthető a vízkivételek környezeti költségének, hiszen ebből kell fedezni a vízkészlet-gazdálkodás hatósági és igazgatási állami feladatainak költségeit.

A vízkészletek védelme érdekében a vízhasználó a vízjogi létesítési, üzemeltetési engedélyben lekötött vagy engedély nélkül felhasznált, az üzemi felhasználó a ténylegesen igénybe vett vízmennyiség után vízkészlet-járulékot köteles fizetni.

Nem kell a víziközmű-szolgáltatás területét érintően a vízhasználónak vízkészlet-járulékot fizetnie a felszín alatti vízkivételnél

- a vízjogi engedély szerinti víztartó rétegbe visszasajtoló - a felszín alatti vizeket nem veszélyeztető - vízmennyiség után,
- a tűzivízellátás,
- a polgári védelmi készenléti célokat szolgáló vízmennyiség után,
- a vízjogi engedélyenként évi 500 m³-t meg nem haladó vízmennyiség után,
- a talajvízdúsításra betáplált vízmennyiséggel azonos vízmennyiség kitermelése után,
- ha az a talajvízdúsítással igénybe vett vízáradó rétegből történik,
- a vízjogi engedély szerinti vízmennyiség azon része után, amely nem vehető igénybe, mert a vízkészlet természeti okokból nem áll rendelkezésre, valamint
- ha a hatóság a vízkivételt korlátozta.

A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási mélyek védelméről szóló kormányrendeletben meghatározott adásvételre vagy kisajátításra fordított pénzösszeg a befizetett vízkészlet-járulékból visszaigényelhető.

12. táblázat: A víziközművek vízkészletjárulék fizetésének alakulása 2013-2018 között

Megnevezés	2013	2014	2015	2016	2017	2018
VKJ befizetés ezer Ft	2 705 163	2 641 989	2 740 845	2 712 847	2 895 672	2 865 196
Víziközmű VKJ befizetés aránya az összesből	19,82%	22,03%	23,35%	22,81%	23,29%	23,56%

Forrás VKJ statisztika

Látszik, hogy a víziközmű szektor részesedése a VKJ befizetésből nő, az utóbbi években meghaladja a 23%-ot.



A MEKH által szolgáltatott VKJ befizetési adatok minimálisan eltérnek a VKJ statisztikában szereplőktől, ami adódhat abból, hogy a víziközműcégek az adott évben ténylegesen befizetett, lekönyvelt adatokat tartják nyilván, a VKJ statisztika, pedig a nyilvántartásban szereplő adatokat.

A VKJ fontos költségtényező, amit 2017, 2018 évre mutatunk be.

13. táblázat: A VKJ aránya költségekben %

Megnevezés	2017	2018
VKJ befizetés ezer Ft	2 931 191	2 897 962
VKJ aránya az ivóvíz ágazat teljes költségéhez %	1,95%	1,90%
VKJ aránya az ivóvíz ágazat indokolt költségéhez %	2,17%	2,26%

Forrás MEKH

A VKJ aránya a költségekben 2 % körül mozog.

Vízterhelési díj

A vízterhelési díjra vonatkozó szabályozás_a VGT2 óta nem változott. Maga a VTD szabályozás a pontszerű szennyezésekre vonatkozik kizárólag, de ezen belül nem terjed ki az összes szennyező anyagra. Az igaz, hogy a VKI megközelítése szerint, a vizek állapotára ható fontos anyagra vonatkozik a szabályozás.

A víziközmű-szolgáltatás környezeti költségei között jelentős tényező a környezetterhelési díjról szóló 2003. évi LXXXIX. törvény szerint meghatározott vízterhelési díj. A vízterhelési díj fizetési kötelezettség azt a kibocsátót terheli, aki vízjogi engedélyezés alá tartozó tevékenységet végez és ennek során a felszíni vizeket terhelő, a törvényben meghatározott vízterhelő anyagokat bocsát ki. Nem terheli díjfizetési kötelezettség a kibocsátót:

- a felhasznált vízben levő vízterhelő anyag kibocsátás után, ha a felhasznált vizet újrahasználja és a használat során nem terheli a befogadót,
- az általa felhasznált, illetve a vízszolgáltatás alapjául szolgáló nyers vízben eredetileg is megtalálható vízterhelő anyag mennyisége után,
- az elvezetett csapadékvíz mennyisége után,
- a nehézfémek csoportjába tartozó vízterhelő anyag kibocsátása után, amennyiben a kibocsátó által alkalmazott technológiából adódóan az ilyen típusú vízterhelő anyag kibocsátása kizárt,
- az extenzív módon üzemeltetett halastavak esetén.

A vízterhelő anyagok mennyiségét a vízszolgáltató köteles hiteles mérésekkel igazolt módon a kibocsátó rendelkezésére bocsátani. A vízterhelési díj mértékét a vízterhelési díj meghatározott alapja, a vízterhelő anyagok egységdíja, a területérzékenységi, valamint az iszap elhelyezési szorzó határozza meg.

A közcsontrán elvezetett, majd felszíni vízbe bocsátott vízterhelő anyag után fizetendő díjat a szennyvíztisztító telepet, illetve a közüzemi csatornahálózatot működtető szolgáltató a terhelés arányában áthárítja a szolgáltatást igénybe vevőkre. Ha a szennyvíztisztító telepet és a csatornahálózatot üzemeltető szolgáltató személye különbözik, akkor a csatornahálózatot üzemeltető szolgáltató jogosult a rá áthárított díjat a szolgáltatást igénybe vevőkre tovább hárítani. A gazdálkodó szervezet által kibocsátott szennyvíz mennyiségének és minőségének meghatározása a szolgáltató feladata.

A NAV 2018-ra adta meg a befizetett vízterhelési díjakat ágazati, alágazati bontásban (lásd 14. táblázat).



14. táblázat: A víziközművek által befizetett VTD nagysága és aránya 2018-ban

Megnevezés	Éves kötelezettség	Igénybe vett díjkedvezmény	Éves nettó díjkötelezettség
Víztermelés, -kezelés, -ellátás (TEÁOR E36)	2 201 569	71 462	2 130 107
Szennyvíz gyűjtése, kezelése (TEÁOR E37)	353 277	0	353 277
Összes víziközmű	2 554 846	71 462	2 483 384
Víziközmű befizetés az összes VTD-hez viszonyítva %	89,80%	73,45%	90,38%

Forrás NAV

A táblázatból is látható, hogy a víziközmű befizetés döntő részt képvisel az országos bevételekből, aránya meghaladja a 90%-ot. Az is látszik, hogy a díjkedvezményes lehetőségek szűkülése (2011. évtől a mérőműszerek beszerzése után nem jár díjkedvezmény) miatt a visszaigénylés nagysága nagyon kicsi (2010 után a díjkedvezmény ötödére esett vissza)

A MEKH által szolgáltatott vízterhelési adatok minimálisan eltérnek a NAV adatoktól, ami adódhat abból, hogy a víziközműcégek az adott évben ténylegesen befizetett, lekönyvelt adatokat tartják nyilván a NAV adatok, pedig a költségvetésben megjelenő összegeket tartalmazzák.

15. táblázat: A víziközművek által befizetett VTD nagysága és aránya.

Megnevezés	2017	2018
Vízterhelési díj ezer Ft	2 481 817	2 298 948
Vízterhelési díj aránya a szennyvíz ágazat nettó árbevételében %	1,86%	1,69%

Forrás MEKH

A befizetett VTD csökkent 2017 és 2018 között, a VTD arány is csökkent.

Vízzennyezési bírság

A vízzennyezési bírságot fizet a víziközmű szolgáltató, ha a vonatkozó, hatályos felszíni vizekre érvényes, a 220/2004. (IV.29.) Kormányrendeletben meghatározott szennyvízkibocsátási határértéket és egyéb követelményeket nem tudja teljesíteni. A MEKH tájékoztatása szerint a hatóságok (közte a MEKH) részére kifizetett bírságok, amelyek között szerepel (meghatározó tétel) a vízzennyezési bírság 2017-ben 273 582 ezer Ft, 2018-ban pedig 180 214 ezer Ft-volt. A víziközművek által 2017-ben fizetett bírság a teljes vízzennyezési bírság (lásd 15. táblázat) mintegy 50%-át kiteszi. A szennyvíztisztító telepek korszerűsítése és az új szennyvíztisztító telepek építése következtében egyre kisebb a befizetendő szennyvízbírság összege, 2017 és 2018 között egy éve alatt is jelentősen csökkent.

Mederterhelési díj

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény lehetőséget ad a VIZIG-eknek a közérdek mértékét meghaladó többlet fenntartási költségek érvényesítésére a vízbevezetések után a víziközmű szolgáltató felé. Jelenleg a VIZIG-ek eltérő gyakorlatot folytatnak a mederterhelési



díj számításánál. A tisztított szennyvízbevezetés a felszíni vizekben a tápanyagbevitt, így a növényzetet növeli, ami rontja a vizek állapotát és akadályozza az árvízi levezetést, miközben a szennyvízelvezetés- tisztítás környezeti (felszín alatti vizek, talajvédelem) és közegészségügyi előnyei a társadalomra nézve vitathatatlanok. Amennyiben havária esetén kiönt a szennyvíztisztító telep, akkor feliszapolódás lesz a befogadóban.. A mederben eutrofizációt okoz a tisztított szennyvíz bevezetés, ami mederfenntartási többletköltséget okoz a VIZIG-eknek.

Jelenleg a vízügyi igazgatóságok kétharmada szed csak mederterhelési díjat a tisztított és tisztítatlan szennyvíz bevezetésére. Van, aki a kiülepedett iszapmennyiség alapján számítja a díjat, van, aki szivattyúátemelési díjat számít fel, van aki egyéni megállapodásokat köt stb. A mederterhelési díjképzésre_egységes számítási módszer kidolgozása és alkalmazása javasolt, amelyet OVF Főigazgatói utasításban lehetne rögzíteni. A vonatkozó vizsgálat szerint¹³ az összes fenntartási díjbevétele 2017-ben 88,8 millió Ft volt. A tényleges többletfenntartási költségeket 2019-ben mérte fel az OVF.

Az OVF vizsgálta a vízügyi igazgatóságok vagyonkezelésében és/vagy üzemeltetésében lévő vízfolyásokba történő vízbevezetések következtében fellépő a közérdeket meghaladó fenntartási költségek nagyságát, a 2019. évi tervet. Ezek szerint a 12 vízügyi igazgatóságon összesen 587 vízbevezetés volt, összes bevezetett víz mennyisége 257921 em³. **A közérdeket meghaladó fenntartási költségek 2019. évi tervezett költsége 612266 ezer Ft.** Bár nem egy évre vonatkoznak a rendelkezésre álló adatok látszik, hogy a tényleges bevétel töredéke a felmerülő költségeknek (nem éri el a 15%-át).

Még nem internalizált költségek a víziközmű szektorban

A még nem internalizált környezeti költségek értékének meghatározásához a jó állapothoz még hátralévő szükséges intézkedések költségeit kellene számbavenni. Jelen fázisban még csak a várható intézkedés típusokat lehet bemutatni, a szükséges konkrét intézkedéseket és a megvalósítás költségeit nem.

A VKI megkülönböztet az EU kötelező előírásait teljesítő alapintézkedéseket, valamint további alap és a kiegészítő intézkedéseket

Alapintézkedések

Továbbra is feladat (mert még nem teljesült 100%-ban) az alapintézkedések megvalósítása. A víziközmű szektort érintő alapintézkedések:

- 98/83/EK Ivóvíz irányelvben foglalt kötelezettségek teljesítése. Az érintett településeken ivóvízminőség-javítás szükséges, ezért az Ivóvízminőség-javító Programban foglalt feladatokat, az öt kiemelt paraméter (bór, fluorid, nitrit, arzén, ammónium) tekintetében teljes körűen végre kell hajtani. Meg kell felelni továbbá a vízbázisvédelmi követelményeknek is.
- Biztosítani kell a 91/271/EGK Szennyvíz irányelvben foglalt kötelezettségek teljes körű teljesítését.

Kiegészítő intézkedések

Az EU kötelező előírásait teljesítő alapintézkedések teljesülésével fokozatosan áthelyeződik a hangsúly a további alap és a kiegészítő intézkedésekre általában és nincs máshogy ez a

¹³ A közérdekű és magánérdekű feladatok lehatárolása, díjképzés és finanszírozási mechanizmus fejlesztése, egységesítése, valamint a mezőgazdasági célú vízhasználatokra vonatkozó adatszolgáltatás bővítésének megalapozása ÖKO Zrt, 2018.



víziközmű szektorban sem. Kiegészítő intézkedésekre a mezőgazdasági diffúz terhelések csökkentése mellett a szennyvízelvezetés-tisztítás területén lesz szükség.

A VKI céljainak elérése érdekében a jónál rosszabb állapotú (fizikai-kémiai állapotú) víztesteken a jelentős, fontos szennyvízterhelések esetén beavatkozások szükségesek. A legfontosabb probléma a foszfor terhelés, de sok telepén a nitrogén terhelés is jelentős.

A települési szennyvíztisztító telepeken már a VGT2 intézkedési programjában is megfogalmazottak szerint szükséges tápanyageltávolítás fokozása, az alternatív megoldások alkalmazása, figyelembe véve a védett területek igényeit.

A jó állapot elérésére várhatóan a következő beavatkozások, intézkedések lehetségesek és szükségesek:

- A meglévő telepek üzemeltetésének javítása (vegyszerek, kisebb korszerűsítések)
- A meglévő szennyvíztisztító telepek korszerűsítése (kapacitás növelés, technológia fejlesztés, rekonstrukció) a felszíni befogadóra vonatkozó határértékek betartásával
- Esetenként új szennyvíztisztító telep létesítése
- Befogadóváltás,
- Utótisztítás
- Az egyesített rendszerek csapadékvíz terheléseinek csökkentése.
- Természetközeli tisztítás
- Szennyvízöntözés elterjesztése a tervezett új EU rendelettel¹⁴ összhangban
- Hálózat rekonstrukció

Mindenképpen felmerülnek többletüzemeltetési költségek, amiket jelenleg nem lehet érvényesíteni a jelenlegi árszabályozási, adózási környezetben. (erre esetleg részleges megoldást nyújtana a VTD kedvezmények változtatása lásd 3.6 fejezet).

3.7 Költségmegtérülési ráta számítása és értékelése

A pénzügyi megtérülés e tanulmányban történő számítása a MEKH által szolgáltatott adatokon alapul. A kalkuláció tartalmazza a működési (benne karbantartási) költségeket, a kapacitásköltségeket azaz az amortizációt és tőkeköltséget mind a víziközmű eszközökre, mind az azt működtető eszközökre vonatkozóan, végül a működő tőke tőkeköltségét. A költségekkel szemben egyrészt a díjakból származó számvetési szétválasztásnak megfelelő ivóvíz-, illetve szennyvízelvezetés és tisztítás szolgáltatás nettó árbevételét vettük számításba.

16. táblázat: Pénzügyi költségmegtérülési mutatók számítása

	Ivóvíz (mFt)		Szennyvíz (mFt)		Ivóvíz és szennyvíz együtt (mFt)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Összes nettó árbevétel	123 176	122 919	133 541	136 428	256 717	259 347
Összes költség	148 577	150 758	170 350	178 690	318 927	329 448
Költségmegtérülési mutató	82,90%	81,53%	78,39%	76,35%	80,49%	78,72%

¹⁴EP (2018): Javaslat az Európai Parlament és a Tanács rendelete a víz újra felhasználására vonatkozó minimumkövetelményekről. - {SEC(2018) 249 final} - {SWD(2018) 249 final} - {SWD(2018) 250 final}



A költségmegtérülési mutatókat lakossági és nem lakossági fogyasztókra kiszámítva mutatják be az alábbi táblázatok. A mutatókhoz a költségeket az értékesített mennyiségek arányában osztottuk fel, a bevételek a számviteli nyilvántartásokban a lakossági és nem lakossági fogyasztói csoportok között elkülönítetten rendelkezésre áll. A nem lakossági csoportban szerepelnek mind az ipari és egyéb gazdálkodó szervezetek, valamint a közületek (pl.: iskolák, hivatalok) is.

17. táblázat: Lakossági fogyasztói csoportra vonatkozó költségmegtérülés

Megnevezés	Ivóvíz (eFt)		Szennyvíz (eFt)		Ivóvíz és szennyvíz együtt	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Összes költség	110 193 583	111 719 947	121 481 201	127 347 636	231 674 784	239 067 583
Összes nettó árbevétel (lakosság)	83 163 814	83 245 467	82 831 652	85 106 036	165 995 466	168 351 503
Költségmegtérülési mutató (lakossági)	75,47%	74,51%	68,18%	66,83%	71,65%	70,42%

18. táblázat: Nem lakossági fogyasztói csoportra vonatkozó költségmegtérülés

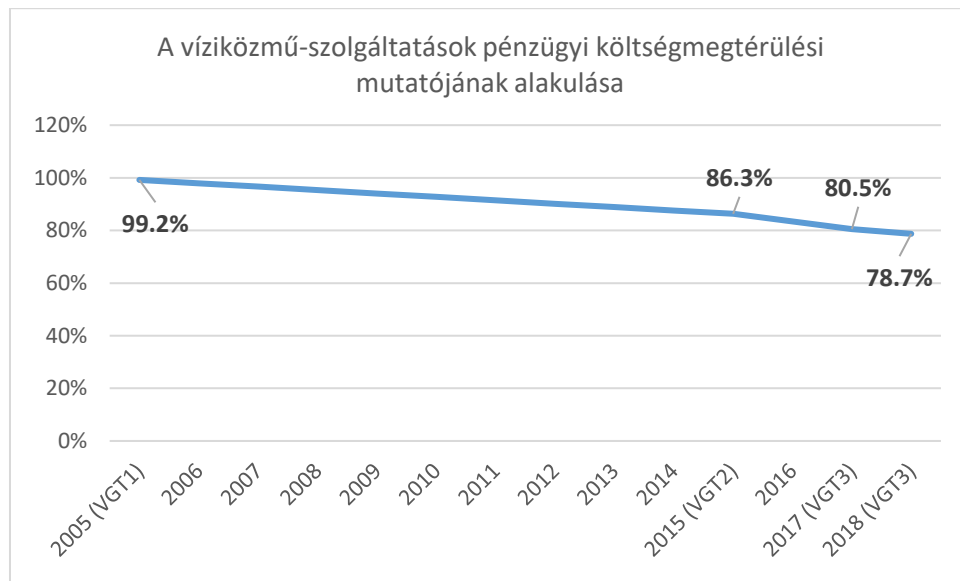
	Ivóvíz (eFt)		Szennyvíz (eFt)		Ivóvíz és szennyvíz együtt	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Összes költség	38 383 261	39 038 263	48 868 815	51 342 039	87 252 076	90 380 302
Összes nettó árbevétel	33 729 355	34 115 403	41 663 847	42 434 538	75 393 202	76 549 940
Költségmegtérülési mutató (nem lakossági)	87,88%	87,39%	85,26%	82,65%	86,41%	84,70%

19. táblázat: A víziközmű-szolgáltatás költségmegtérülésének alakulása

Pénzügyi költségmegtérülési mutató	
2005 (VGT1)	99,2%
2015 (VGT2)	86,3%
2017 (VGT3)	80,5%
2018 (VGT3)	78,7%



4. ábra A víziközmű-szolgáltatások pénzügyi költségmegtérülési mutatójának alakulása



Az ivóvíz ágazat költségmegtérülési mutatója 4% ponttal meghaladja, a szennyvíz ágazatét.

20. táblázat: A pénzügyi költségmegtérülési mutatók alakulása a költségtartalom különböző kategóriái szerint

	Ivóvíz (mFt)		Szennyvíz (mFt)		Ivóvíz és szennyvíz együtt	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Összes nettó árbevétel	123 176	122 919	133 541	136 428	256 717	259 347
Összes költség	148 577	150 758	170 350	178 690	318 927	329 448
Költségmegtérülési mutató	82,90%	81,53%	78,39%	76,35%	80,49%	78,72%
Indokolt költség	133 162	126 775	144 047	151 925	277 209	278 700
Költségmegtérülési mutató	92,50%	96,96%	92,71%	89,80%	92,61%	93,06%
Szektorális adók	9 409	8 339	8 160	8 043	17 568	16 382
Indokolt ktg + szektorális adók	142 570	135 113	152 207	159 969	294 777	295 082
Költségmegtérülési mutató	86,40%	90,97%	87,74%	85,28%	87,09%	87,89%

A teljes költségre vonatkoztatott költségmegtérülési ráták lényegesen kisebbek, mint az indokolt költségre értelmezettek. Az indokolt költségre vonatkozó megtérülési ráta közel



88%-os, a teljes költségre pedig közel 79%-os, tehát 11%-pontos a különbség. A szektorális adók 5,17% ponttal rontják a szolgáltatás költségmegtérülését.

Lényeges, hogy a VKI nem várja el kötelezően a teljes költségmegtérülést, hanem az ösztönző szintű szennyező/vízhasználó fizet elvét várja el, azaz „a különböző vízhasználatok megfelelő hozzájárulását a vízi szolgáltatások költségeinek megtérítéséhez”. A VKI 9. cikk. 1. bekezdés szerint „a tagállamok tekintettel lehetnek a költség visszatérítés társadalmi, környezeti és gazdasági hatásaira, továbbá az érintett régió vagy régiók földrajzi és éghajlati jellemzőire, ha ez nem veszélyezteti az irányelv célkitűzéseinek teljesítését. A vízgyűjtő gazdálkodási tervekben a tagállamok ismertetik azokat az okokat, amelyek miatt nem alkalmazzák teljes körűen a költségmegtérülést.”

Magyarországon az egyik indok a megfizethetőség (jelenlegi helyzet megfizethetőségi értékelését lásd következő pont)..

A díjak felemelése elsősorban a hátrányos helyzetű térségekben és lakosságnál megnövelné az illegális vízkivételeket és az illegális szennyvízbevezetést a csatornába, valamint közvetlenül az élővizekbe.

Az illegális vízkivételek felmérhetetlen károkat okozhatnak a FAV mennyiségi állapotában, ugyanakkor veszélyeztetik a talajvizek elszennyeződése miatt az emberek egészségét is.

Az illegális szennyvízbevezetés a közcsonnába károsítja az infrastruktúrát, többletfenntartási és többlettisztítási költséget és bevételekiesést okozva a víziközműveknek, gyengítve a fenntartható működésük lehetőségét. Amennyiben a szennyvíz a csapadékvízvezető hálózatokba kerül az nehezíti a csapadékvíz gazdálkodást, az elvezetést, közvetve ugyan de élővízbe kerülve vízminőségi problémákat okoz. Ez is okozhat közegészségi problémákat. Az illegálisan élővízbe vezetett szennyvíz vízminőségi problémákat okoz, adott esetben vízminőségi kárelhárításra is sor kell, hogy kerüljön.

Az illegális tevékenységek rontják a víziközmű szolgáltatók pénzügyi helyzetét és gazdálkodását, amik rontják a szolgáltatási színvonalat, növelve a jelenleg is megfigyelhető problémákat (pl. vízvesztés, meghibásodások száma nő, ami rontja a vizek állapotát is).

A díjak felemelése akadályozhatja az ENSZ Fenntartható Fejlődés céljainak teljesülését, különösen a 6. célt: Tiszta víz és köztisztaság. Fenntartható vízgazdálkodás biztosítása, a vízhez és közegészségügyhöz biztosított hozzáférése minden ember részére.) mert lesznek olyan emberek, akik nem férnek hozzá az egészséges ivóvízhez és szennyvízelvezetéshez.

3.8 A víziközmű-szolgáltatás megfizethetőségi vizsgálata

A víziközmű-szolgáltatás megfizethetőségét a MEKH-től kapott díj adatok és értékesített mennyiségek alapján, valamint a KSH nettó háztartási jövedelmi és népesség adatainak felhasználásával készítjük. A vizsgálat során a háztartási teljes bruttó vizes kiadást, vagyis az ivóvíz és szennyvíz szolgáltatásért fizetendő bruttó díjak összegét viszonyítjuk a háztartási nettó jövedelmekhez.

A MEKH adatai alapján a lakossági fogyasztói körnek értékesített ivóvíz mennyisége 2017-ben 337,5 millió m³, 2018-ban 340,3 millió m³ volt. Az átlagos bruttó ivóvíz díj 285 Ft/m³, míg az átlagos szennyvíz díj 350 Ft/m³. A KSH népességi adatai és a rákötési, ellátottsági adatok alapján az ivóvízzel ellátott háztartások száma 2017-ben 3 934 112 db, 2018-ban 3 930 037 db, a közüzemi szennyvízgyűjtő hálózattal ellátott háztartások száma rendre 3 361 554 és 3 381 340 volt az elmúlt két évben. Így az egy háztartásra jutó átlagos vízfogyasztás és ezzel összhangban az átlagos szennyvízmennyiség is 86 m³/év-re becsülhető. A háztartások átlagos nettó jövedelme 2017-ben 3 024 eFt/év volt, ami 2018-ra 3 331 eFt/év-re növekedett.



Ezek alapján az egy háztartásra jutó teljes vizes kiadások összege átlagosan 54-55 eFt/évre becsülhető, mely 2017-ben az átlagos nettó háztartási jövedelem 1,8%-át, míg 2018-ban a 1,65%-át tette ki.

21. táblázat: A megfizethetőségi arány számítása

Megnevezés	2017	2018
Lakosságnak értékesített ivóvíz mennyiség, m3/év	337 550 089	340 299 666
Lakosságnak értékesített szennyvíz mennyiség, m3/év	287 453 284	291 857 961
Ivóvízzel ellátott háztartások száma, db	3 934 112	3 930 037
Szennyvízgyűjtő-hálózattal rendelkező háztartások száma, db	3 361 554	3 381 340
Egy háztartásra jutó vízfogyasztás, m3/év	85,8	86,6
Egy háztartásra jutó szennyvíz mennyiség, m3/év	85,5	86,3
Átlagos lakossági bruttó ivóvízdíj, Ft/m3	285	285
Átlagos lakossági bruttó szennyvízdíj, Ft/m3	350	350
Háztartások nettó jövedelme, Ft/év	3 024 000	3 331 124
Egy háztartásra jutó teljes vizes kiadás, Ft/év	54 361	54 866
Egy háztartásra jutó vizes kiadás aránya a háztartási nettó jövedelemhez	1,80%	1,65%

A vizsgált két évben tehát a víziközmű-szolgáltatások megfizethetősége jóval a hazai és uniós gyakorlatban is alkalmazott 3-3,5%-os megfizethetőségi korlát alatt maradt.

Mivel a díjbefagyasztás és rezsicsökkentés miatt a háztartások vizes kiadásainak szintje évek óta gyakorlatilag stagnál, a háztartási jövedelmek emelkedésével a szolgáltatás megfizethetőségi mutatói az elmúlt években javuló tendenciát mutatnak, a lakosság reálértéken egyre olcsóbban kapja a szolgáltatást.

Az átlagos értékek azonban jelentős különbségeket takarnak ez esetben is. Az alsó jövedelmi decilisbe tartozó háztartások nettó jövedelme alig 30%-a az átlagos szintnek. Annak ellenére, hogy ezen háztartások taglétszáma magasabb az átlagosnál, vízfogyasztásuk az átlagos háztartás fogyasztásának 80%-ra becsülhető. A szolgáltatás megfizethetőségének értékelését tovább árnyalja, hogy az alsó jövedelmi decilisbe tartozó háztartások többsége jellemzően nem az átlagos díjakkal szembesül a gyakorlatban. Sok esetben **az átlagosnál drágább szolgáltatást kell igénybe venni a hátrányos helyzetű térségekben, mivel jellemzően a víziközmű szolgáltatás költségszintje pont azokban a régiókban magas ahol, a jövedelmi szintek alacsonyak**¹⁵.

¹⁵ Például az alföldi régióban, ahol a település szerkezet sajátosságai, ill. a jelentős víztisztítási szükséglet (pl.: azréntmentesítés) miatt a szolgáltatás önköltsége relatíve magas, ugyanakkor ezeken a településeken a jövedelmek jellemzően alacsonyak.


22. táblázat: Alsó jövedelmi tizedbe (decilis) tartozó háztartásokra vonatkozó megfizethetőségi arányok vizsgálata

Átlagos díjak	2017	2018
Nettó háztartási jövedelem, Ft	1 214 330	1 328 047
Egy háztartásra jutó vízfogyasztás, m ³ /év	69	69
Egy háztartásra jutó szennyvíz mennyiség, m ³ /év	68	69
Átlagos lakossági bruttó ivóvízdíj, Ft/m ³	285	285
Átlagos lakossági bruttó szennyvízdíj, Ft/m ³	350	350
Alsó decilis háztartás teljes vizes kiadása átlagos díjaknál, Ft/év	43 489	43 893
Egy háztartásra jutó vizes kiadás aránya a nettó jövedelemhez	3,58%	3,31%
Maximális díjak esetén		
Maximális bruttó ivóvíz díj, Ft/m ³	682	682
Maximális bruttó szennyvízdíj, Ft/m ³	1 827	1 827
Alsó decilis háztartás teljes vizes kiadása maximális díjaknál	171 790	173 392
Egy háztartásra jutó vizes kiadás aránya a nettó jövedelemhez	14,15%	13,06%

Az alsó jövedelmi tizedbe tartozó háztartások esetén már az átlagos díjak alapján számítható vizes kiadások is megfizethetőségi problémákat okozhatnak, a megfizethetőségi arány meghaladja a 3%-ot, a mutató értéke 3,6% és 3,3%-os szinten alakult 2017-2018-ban.

Szélső esetben a maximális díjak alkalmazása esetén a legalacsony jövedelmű háztartások akár nettó jövedelmük 13-14%-át is fordíthatják a víziközmű-szolgáltatásra.

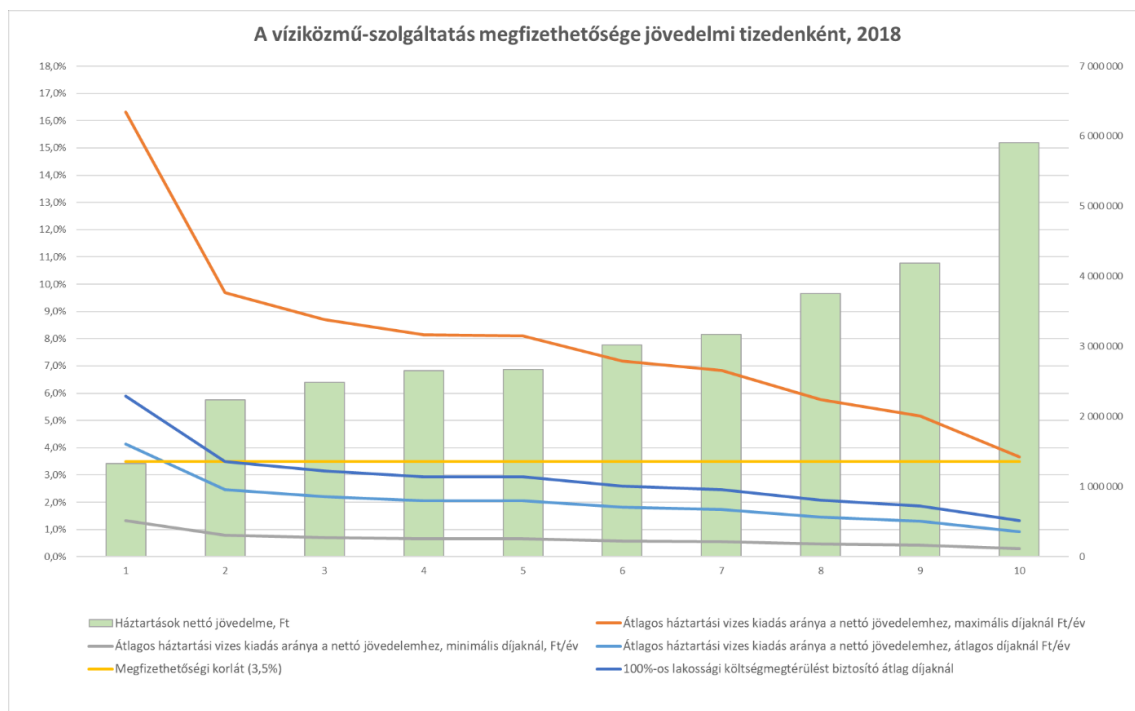
A díjak szigorú szabályozása következtében a megfizethetőségi mutatók jelentősen javultak az átlagos értékek tekintetében, így az átlagos jövedelmű, átlagos fogyasztású és átlagos díjakat fizető háztartások nem szembesülnek megfizethetetlen víziközmű szolgáltatásokkal.

Ezért az átlagos értékeken túl, a lakossági megfizethetőséget tovább vizsgáltuk jövedelmi decilisenként, minimális illetve maximális díjak esetén, valamint meghatároztuk a 100%-os lakossági költségmegtérülés biztosító átlag díjak értékét is. Fontos hangsúlyozni, hogy a megfizethetőségi vizsgálat során, csak a pénzügyi elszámolásokban megjelenő költségekkel számoltunk, tehát a figyelembe vett költségek nem tartalmazzák az elmaradt rekonstrukciók miatt szükséges többletkiadásokat.

Az alábbi ábrákon a lakossági fogyasztók vizes kiadásainak arányát a nettó háztartási jövedelemhez ábrázoltuk ezen esetekben, jövedelmi decilisenként.

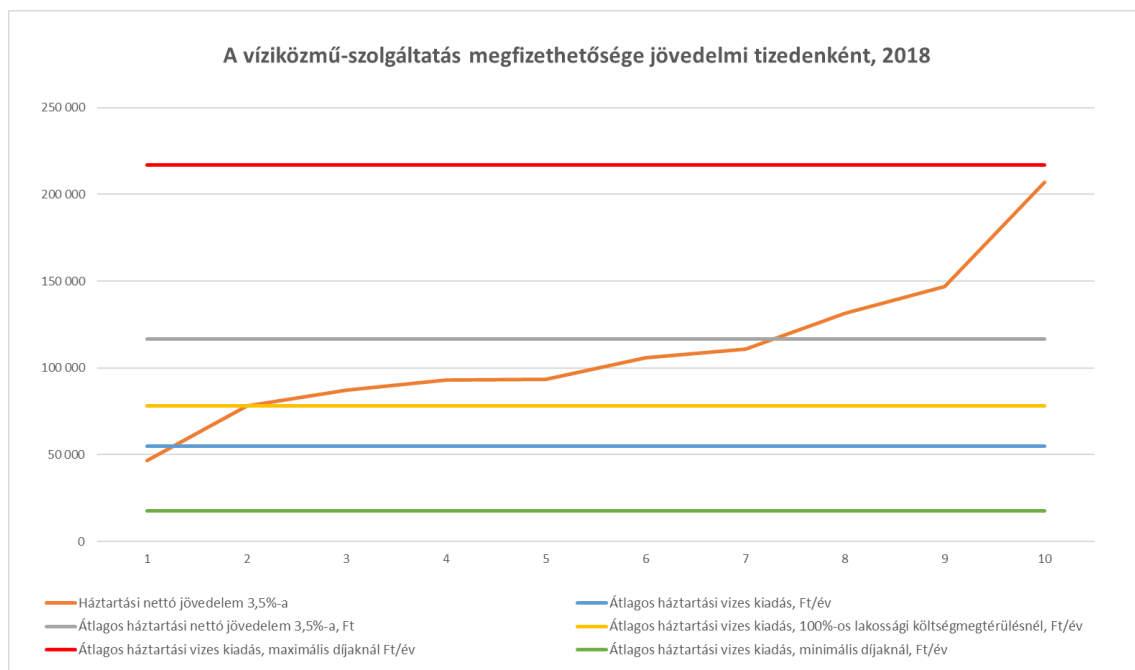


5. ábra A víziközmű-szolgáltatás megfizethetősége jövedelmi tizedenként, 2018



Az ábrán jól látható, hogy a lakossági megfizethetőség jelentős ingadozást mutat, a nettó jövedelem 0,3%- és 16,3%-a között ingadozik. Ez egyrészt a jövedelmi különbségekből, másrészt a díjakban jelenleg is fennálló jelentős eltérésekből adódik.

6. ábra A víziközmű-szolgáltatás megfizethetősége jövedelmi tizedenként, 2018





A fentiek igazolják, hogy a víziközmű-szolgáltatás díj- és támogatási rendszerének jövedelmi szempontokat figyelembe vevő, differenciált átalakítására szükség és lehetőség is van.

4. Mezőgazdasági vízszolgáltatások költségmegtérülésének értékelése

4.1 A mezőgazdasági vízszolgáltatás struktúrájának és díjképzésének változása

A vízgazdálkodási infrastruktúra működtetésének költségei 2013-ig a társulatoknál és vízügyi igazgatóságoknál jelentkeztek. A társulatok feladat ellátását a díjbevételek, a vízügyi igazgatóságokét a díjbevételek és az általános működést biztosító költségvetési források fedezték. Mindkét szervezet esetében a munkaerő és eszköz állomány több funkciót is ellát, de egy-egy tevékenységük akár több funkció megvalósítását is szolgálja (pl. egy kettős működtetésű csatorna műtárgyának karbantartása), ezért a költségek funkció szerinti azonosítása az alkalmazott felosztási szabályok függvénye. Tehát 2014-ig helyi megállapodások alapján történt a mezőgazdasági vízszolgáltatás, szabad áras volt. A birtokszerkezet átalakulása miatt a gazdának különböző helyeken lettek birtokai, s az egyes földjeiken különböző vízdíjakat találtak. Nagy különbségek voltak a valós árak és a költségek között.

2014. áprilisában megjelent a 115/2014 (IV.3.) Kormányrendelet a mezőgazdasági vízszolgáltatás díjképzési rendjéről, melynek 6 §(1) bekezdése szerint a mezőgazdasági vízszolgáltatás díját – a vízügyi igazgatási szervek útján – a központi költségvetés biztosítja 2014.05. 26-tól kezdődően.

A 115/2014 (IV. 3.) Korm. rendelet a mezőgazdasági vízszolgáltatás díjképzési rendjéről (továbbiakban díjképzési Korm. rend) életbelépésével állami költségvetésből teljes egészében **térítésmentes, támogatott díj lett**, egységes költségkalkulációval, a költségvetési szervek azonos számítási metodika alapján képezték a díjat.

2014-ben a 1387/2014. (VII.17.) Korm. határozat alapján a **térítésmentes** mezőgazdasági vízszolgáltatás biztosítása, valamint a vízügyi igazgatóságok vagyonkezelésébe kerülő művek fenntartásának részbeni finanszírozásához 1500,0 millió forint tartós átcsoportosítását rendelték el elszámolási, a fel nem használt rész tekintetében visszatérítési kötelezettséggel a Magyarország 2014. évi központi költségvetéséről szóló 2013. évi CCXXX. törvény (a továbbiakban: Kvtv.) 1. melléklet XI. Miniszterelnökség fejezet, 17. Rendkívüli kormányzati intézkedések cím terhére, a Kvtv. 1. melléklet XIV. Belügyminisztérium fejezet, 17. Vízügyi Igazgatóságok cím javára.

2015-ben beépült az elemi költségvetésbe a 1387/2014. (VII.17.) Korm. határozat szerinti 1,5 mrd Ft, s az 1608/2015. (IX. 8.) Korm. határozatban a Kormány felhívta a belügyminisztert, hogy az év további részében gondoskodjon a vízügyi igazgatóságok útján a **térítésmentes** mezőgazdasági vízszolgáltatás biztosításáról, valamint a nemzetgazdasági minisztert, hogy ezen feladat teljesítése érdekében legfeljebb 426,1 millió forint egyszeri jelleggel történő biztosításáról a Magyarország 2015. évi központi költségvetéséről szóló 2014. évi C. törvény (a továbbiakban: Kvtv.) 1. melléklet XIV. Belügyminisztérium fejezet, 17. Vízügyi Igazgatóságok cím javára gondoskodjon.



Nagy változás következett be 2015-ben, mivel a korábban társulat által kezelt létesítmények, így az öntözőművek is hosszú idő után újra visszakerültek a Vízügyi Igazgatóságok vagyonkezelésébe az **egyes vízgazdálkodási és tűzvédelmi tárgyú, illetve közszolgáltatás ellátásával összefüggő törvények módosításáról*** szóló **2015. évi CXX. törvény** alapján. Ez a következőképpen módosította a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvényt:

„1. § (1) A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Vgtv.) 3. § (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

(3) A (2) bekezdésben foglaltakra tekintettel, azon állami tulajdonban lévő vizek és vízellátási létesítmények, amelyek vonatkozásában víztársulat vagyonkezelői joga vagy kezelői joga van bejegyezve az ingatlan-nyilvántartásba, vagy víztársulat üzemeltetésében állnak és az ingatlan-nyilvántartásba bejegyzett vagyonkezelő a Nemzeti Földalapkezelő Szervezet, a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt., a fővárosi, megyei kormányhivatal, illetve az előbbiek bármelyikének valamely jogelőd szerve, vagy a víztársulat üzemeltetésében állnak, és amelyek vonatkozásában nincsen bejegyezve az ingatlan-nyilvántartásba vagyonkezelő vagy kezelő, e törvény erejénél fogva a működési terület szerinti vízügyi igazgatási szerv vagyonkezelésébe kerülnek.”

Az átadás következményeként nagyságrendileg növekedett a Vízügyi Igazgatóságok által részben, vagy egészen öntözési céllal is üzemeltetett létesítmények mennyisége, ami az alábbi táblázat mutat be.

23. táblázat: VIZIG-ek által üzemeltetett öntözési (vagy részben öntözési) célú létesítmények változása

Létesítmények	2013	2019	Növekedés 2019/2013
Kettős működésű csatornák km	3233,7	4141,5	1,28
Öntözési csatornák km	356,4	1208,2	3,39
Síkvidéki műtárgyak db.	2722	10527	3,87

Adatok forrása OVF¹⁶

A szervezeti változások következtében a mezőgazdasági vízszolgáltatók döntően maguk a Vízügyi Igazgatóságok. A díjképzési Korm. rend a mezőgazdasági vízszolgáltatót a következőképpen definiálja: **a mezőgazdasági vízszolgáltató művek üzemeltetését, fenntartását alapfeladatként végző költségvetési szerv, vagy az e költségvetési szervvel kötött üzemeltetési szerződés alapján vízszolgáltató egyéb jogi személy.**

A mezőgazdasági vízszolgáltatást (öntözés, halastavi, rizstermelés) végző 10 VIZIG közül 5 VIZIG területén fordul elő a vízügyi igazgatóságon kívül más szolgáltató.

24. táblázat: A VIZIG-eken kívüli mezőgazdasági szolgáltatók szerepe, engedélyezett területben (ha) 2017

VIZIG	mezőgazdasági szolgáltató	Engedélyezett terület aránya (Mezőgazdasági vízszolgáltató/ összes öntözött terület %)
FETIVIZIG	TRV Zrt	81,5%
TIVIZIG	TRV Zrt, TEDEJ Zrt	25,3%
KÖTIVIZIG	TRV Zrt, MÖSZE	20,3%
ATIVIZIG	Szentes és környéke Vízgazdálkodási Társulat, Csongrád és környéke	25,7%

¹⁶ Fenntartási, karbantartási és üzemeltetési normák meghatározása 2019. OVF megbízás alapján készítette ÖKO Zrt.



	vízgazdálkodási társulat Tisza-Marosszögi Vízgazdálkodási Társulat	
KÖVIZIG	LINEÁL-94 Kft*, Körösi vízgazdálkodási Társulat, Farkaszi Vízhatszósítási Nonprofit Kft.	18,2%
Összes VIZIG		20,0%

Adatok forrása OVF¹⁷

*A LINEÁL-94 Kft. Halastavi vízszolgáltatást végez.

2016-ban maradt az elemi költségvetésbe beépült 1,5 mrd Ft, s az 1648/2016 (XI.17.) kormányhatározat elrendelte, hogy a **térítésmentes** mezőgazdasági vízszolgáltatás biztosításának finanszírozására egyszeri jelleggel 765,6 millió forint összegben kerüljön sor, és felhívta a nemzetgazdasági minisztert, hogy a forrás rendelkezésre állásáról a Kvtv. 1. melléklet XIV. Belügyminisztérium fejezet, 17. Vízügyi Igazgatóságok cím, 1. Működési költségvetés előirányzat csoport, 3. Dologi kiadások kiemelt előirányzat javára gondoskodik.

2017-től lényegi változás következett be a mezőgazdasági vízszolgáltatás támogatási rendszerében. Az ex ante feltételeknek megfelelően megszűnt a mezőgazdasági vízszolgáltatás térítésmentessége. Fokozatos bevezetéssel a díjak egyre nagyobb részét fedezik a költségeknek. A díjképzési Korm. rendelet alapidíjat és változó díjat különböztet meg: **A vízszolgáltatási egységben felmerülő állandó költségeket a rendelkezésre állást biztosító alapidíj (a továbbiakban: alapidíj), a változó költségeket a felhasznált vízmennyiséggel arányos díj (a továbbiakban: változó díj) tartalmazza.**

2019-ben újból változott a díjképzési Korm. rendelet, pontosítja az 1. melléklet, 1. táblázatában szereplő állandó és változó költségkalkulációs sémát), továbbá a díjképzés szempontjából fontos változás a **halastavi vízszolgáltatást** érinti. 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.

A díjbevételeket érintő változás pedig az (vgtv 14§), hogy **a tartósan vízhiányos időszakban ún. rendkívüli öntözési vízhasználat lehetséges.**

Bevezetésre került a rendkívüli öntözési célú vízhasználat fogalma: a tartósan vízhiányos időszakban, közvetlenül felszíni vízből, ideiglenes szivattyúállással, legfeljebb 120 mm/hektár (1200 m³/hektár) vízmennyiség 100 hektár nagyságot meg nem haladó területre öntözési célból, legfeljebb megszakítás nélkül egy hónap időtartamig történő kijuttatása.

4.2 A költségmegtérülés szerepe a díjszabályozásban és a gyakorlat

Jelenleg a díjképzés szabályozása a költségmegtérülés elve alapján működik megengedve az állami finanszírozást is. A vízgazdálkodásról <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99500057.TV - lbj0ide30f> szóló 1995. évi LVII. törvény 15/F § a díjfizetést és díjképzést 2014-től kezdődően az alábbiak szerint szabályozza:

(1) Aki mezőgazdasági vízszolgáltatást vesz igénybe, a szolgáltató részére mezőgazdasági vízszolgáltatási díjat fizet. Az állam az öntözési, rizstermelési és halgazdasági vízhasználat vízszolgáltatási díját kormányrendeletben meghatározottak szerint átvállalhatja.

¹⁷ Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségkalkulációk, díjak területi eltérései 2018, OVF megbízás alapján készítette ÖKO Zrt.



(3) A mezőgazdasági vízszolgáltatási díjat a rendelkezésre állást biztosító alapidjából és a felhasznált vízmennyiséggel arányos díjból álló kéttényezős díjként, vízszolgáltatási időnyre, időarányosan kell megállapítani.

(4) A mezőgazdasági vízszolgáltatási díj mértékét úgy kell meghatározni, hogy:

- a) fedezetet biztosítson a mezőgazdasági vízszolgáltatás folyamatos és hatékony működtetéséhez, hosszú távú fenntartásához,
- b) hozzájáruljon a mezőgazdasági vízszolgáltatás biztonságos ellátásához,
- c) ösztönözzön a mezőgazdasági vízszolgáltatás minimális költségszinten történő ellátására és
- d) feleljen meg e törvény szerinti költségmegtérülés elvének.

(5) A mezőgazdasági vízszolgáltatási díj megállapításának részletes szabályait a mezőgazdasági vízszolgáltatás díjképzési rendjéről szóló kormányrendelet határozza meg.

A díjképzési Korm. rend. 5. § (1) bekezdése részletezi, hogy mit kell fedeznie a mezőgazdasági vízszolgáltatási díjnak.

„5. § (1) A megállapított mezőgazdasági vízszolgáltatási díjnak **fedeznie kell:**

a) a mezőgazdasági vízszolgáltatást biztosító mezőgazdasági vízszolgáltató művek üzemeltetési ráfordítását és annak költségét, ideértve a fenntartással és karbantartással felmerülő ráfordításokat és költségeket is;

b) a közvetített szolgáltatás költségét;

c) az a) pont szerinti létesítmények, eszközök értékcsökkenését, illetve az ezek elhasználódásából eredő, azok pótlását szolgáló ráfordításokat, vagy az ennek fedezetére szolgáló bérleti díjat; valamint

d) az engedélyezési hatósági eljárásért fizetett illetéket vagy igazgatási szolgáltatási díjat, a jogszabályon alapuló környezetvédelmi kötelezettségek teljesítése érdekében végzett beruházások, mérések és vizsgálatok költségét.”

(2) A mezőgazdasági vízhasználó a vízjogi üzemeltetési engedélyében lekötött éves vízmennyiség alapján alapidjat, a vízszolgáltatótól átvett vízmennyiség alapján változó díjat fizet a mezőgazdasági vízszolgáltatónak.

A mezőgazdasági vízhasználó az alábbi ütemezés szerint köteles megfizetni a szolgáltatás díját (díjképzési Korm. rend 8§).

25. táblázat: A mezőgazdasági vízhasználó által fizetett díj aránya (2017-2021)

Időszak	Szolgáltatásért fizetendő díj fedezeti az alapidj %-át	Szolgáltatásért fizetendő díj fedezeti a változó díj %-át
2017.jan.1-2017. dec.31	10	50
2018.jan.1-2018. dec.31	20	50
2019.jan.1-2019. dec.31	30	100
2020.jan.1-2020. dec.31	40	100
2021.jan.1-	50	100

Látható, hogy a díjképzési Korm. rendelet szerint 2019-től a teljes változó díjat fizetik a vízhasználók, míg az alapidj felét hosszú távon is a költségvetés téríti.

Ahogy fent írtuk, 2019. január 1-től ez a rendszer már nem érvényes a halastavi vízszolgáltatásra, mert hektár alapon (1500 Ft/ha) fix díjat fizetnek, így **a halastavi vízhasználatok alig 5 %-kal járulnak hozzá a halastavi vízszolgáltatás költségeinek megtérüléséhez.**



Az OVF rendeletben kapott jogosítványai gyakorlása során rákényszerült a mindenkorai költségvetési lehetőségek szerinti szabályozásra. A Kormányrendelet mellékleteiben rögzített kalkulációs sémát az igazgatóságok valójában nem tudták használni, mert a díjnövekedés, az érvényesíthető költségek megszabott mértéke azt nem tette lehetővé.

OVF előírás volt, hogy a tárgyévre kalkulált költségek maximum 10%-kal léphettek túl az előző évi költségeket. A 2017. évi díjtételek számítása annak figyelembevételével történt, hogy a tárgyévra számított díjtételek - maximum 2%-kal léphettek túl az előző évi díjakat. 2019-ben az öntözési díjakat befagyasztották, tehát a költségek várható emelkedése esetén sem lehetett díjat emelni. **Tehát a költségkalkuláció nem a tényleges költségigényt mutatja. Ha ehhez hozzávesszük azt, hogy az induló költségszint általában nagyon alacsony volt, megállapítható, hogy a képzett díjtételek lényegesen alacsonyabbak a felmerült költségeknél, továbbá ebből adódóan fontos fenntartási feladatok megoldatlanok maradtak fedezet hiányában.** Ezt a helyzetet részletesen bemutatja egy 2018. évi tanulmány¹⁸

A VIZIG-ek, mint költségvetési szervek nem minden költségelemet tudnak szerepeltetni a kalkulációban a költségvetési szervekre vonatkozó számviteli szabályok, fedezethiány és a díj korlátozása miatt.

A hazai szabályozás a mezőgazdasági vízszolgáltatást állami alapfeladatnak tekinti, költségvetési intézmény szolgáltat, ahol nem lehetséges sem pótlási alap képzése, sem éven túlmutató gazdálkodás kialakítása, pénzmaradvány átvitele a következő évben.

Lenne lehetőség a költségek teljesebb körű érvényesítésére, azaz a díjnövelésre, amit igazol a gazdasági társaságok által érvényesített díjak szintje. Meg kell jegyezni, hogy a gazdasági társaságok elszámolható költségszintjét és számított díjait is korlátozzák évről-évre, csak ők magasabb költségszintről indultak.

Az értékcsökkenést a VIZIG-ek fedezet hiányában ritkán szerepeltetik a költségkalkulációban, annak ellenére, hogy a díjképzési Korm. rendelet szerint ez része az állandó költségnek. Az értékcsökkenés fejlesztésre történő felhasználása vállalkozás esetén értelmezhető. A költségvetési szervek pénzforgalmi szemléletű elszámolása miatt csak a tárgyévben befolyt szolgáltatási díjban érvényesített értékcsökkenést tudják tárgyév december 31-ig felhasználni. Alapképzésre, maradványképzésre nincs lehetőség

Az értékcsökkenést a VIZIG-ek a korlátozások miatt még éven belüli felhasználás lehetősége esetén is ritkán szerepeltetik a költségkalkulációban, annak ellenére, hogy a Kormányrendelet szerint ez része az állandó költségnek.

A bérköltség tervezésénél a rendelet szerinti elmúlt öt év átlagát kell figyelembe venni., mely egy folyamatos lemaradást eredményez (pl. bérfejlesztések).

Jelenleg a mezőgazdasági öntözésre kapott támogatás az igazgatóságok költségvetésébe beépült. A személyi juttatásokra kapott támogatás előirányzatában megjelenő költségek még nem vették figyelembe az időközbeni ágazati bérfejlesztéseket, azaz nem került figyelembevételre sem a bérnövekedés, sem a kötelező minimálbér emelése. Mindezekon túl, az öntözési feladatok idényjellegéből adódó túlórák költségeit sem fedezi a kapott támogatás.

¹⁸ Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségkalkulációk, díjak területi eltérései OVF megbízás, ÖKO Zrt., 2018



A nem költségvetési szervek (gazdasági társaságok, társulatok) minden felmerülő költségvetést szerepeltetnek a költségkalkulációban. Jelentős különbségek vannak VIZIG-ek és a területükön szolgáltató egyéb szervezetek költségkalkulációja és a fajlagos költségek/díjak szintje között.

Díjak alakulása¹⁹

A mezőgazdasági vízszolgáltatás fogalma felöleli mező- és erdőgazdasági művelés alatt álló területek öntözésére (beleértve a rizstermelést is) és halgazdálkodási célra történő, vízjogi üzemeltetési engedély alapján történő vízhasználatot.

A különböző típusú (gravitációs, szivattyús) rendszerek esetében statisztikai jellemzés készült a 2015-2018-as évekre, amit a következő táblázat mutat be.

¹⁹ Ez a fejezet a korábbi vizsgálat adatait használja: Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségkalkulációk, díjak területi eltérései OVF megbízás, ÖKO Zrt., 2018



26. táblázat: Állandó díjak alakulása és statisztikai jellemzése a különböző típusú rendszereknél 2015-2018-ig

Rendszertípusok	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás
Ft/hektár	Öntözés 2015					Halgazdaság 2015					Rizstermesztés 2015				
gravitációs rendszerek, fűtők	11 615	5 474	504	65 946	13 979	8 978	3 098	2 500	15 575	4 778	19 270				
szivattyús rendszerek, fűtők	13 113	13 901	1 150	77 026	17 912	27 743	20 000	14 370	77 026	23 292	22 783	21 900	18 965	31 150	5 192
vízszolgáltatás összesen	12 252	8 392	504	77 026	15 978	10 001	7 423	2 500	77 026	18 048	21 432	20 585	18 965	31 150	4 942
Ft/hektár	Öntözés 2016					Halgazdaság 2016					Rizstermesztés 2016				
gravitációs rendszerek, fűtők	8 631	7 423	504,00	37 173	7 262	9 207	3 098	2 500	15 575	4 778	19 270				
szivattyús rendszerek, fűtők	12 336	12 470	1 150	72 600	15 203	26 436	35 680	20 000	62 534	17 563	17 310	21 900	18 965	29 200	4 303
vízszolgáltatás összesen	10 193	8 586	504	72 600	12 104	10 798	3 472	2 500	62 534	16 091	18 038	20 585	18 965	29 200	4 125
Díjak alakulása 2016/2015, %	Öntözés					Halgazdaság					Rizstermesztés				
gravitációs rendszerek, fűtők	74,3	135,6	100,0	56,4	51,9	102,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0				
szivattyús rendszerek, fűtők	94,1	89,7	100,0	94,3	84,9	95,3	178,4	139,2	81,2	75,4	76,0	100,0	100,0	93,7	82,9
vízszolgáltatás összesen	83,2	102,3	100,0	94,3	75,8	108,0	46,8	100,0	81,2	89,2	84,2	100,0	100,0	93,7	83,5
Ft/m3	Öntözés 2017					Halgazdaság 2017					Rizstermesztés 2017				
gravitációs rendszerek, fűtők	8,1	2,7	0,03	239,6	31,0	1,6	1,8	0,4	3,1	0,8	1,9				
szivattyús rendszerek, fűtők	4,3	9,2	0,2	31,4	7,4	4,3	4,4	4,2	4,7	0,2	2,5	2,6	1,4	3,2	0,8
vízszolgáltatás összesen	6,8	4,5	0,03	239,6	25,0	1,8	1,9	0,4	4,7	1,2	2,2	2,2	1,4	3,2	0,7
Ft/m3	Öntözés 2018					Halgazdaság 2018					Rizstermesztés 2018				
gravitációs rendszerek, fűtők	3,7	2,7	0,03	25,9	6,4	1,7	1,8	0,4	3,1	0,8	1,9				
szivattyús rendszerek, fűtők	5,5	8,8	0,3	31,4	7,4	4,3	4,4	4,2	4,7	0,2	2,5	2,6	1,4	3,3	0,8
vízszolgáltatás összesen	4,2	4,7	0,0	31,4	7,2	1,8	1,9	0,4	4,7	1,2	2,2	2,2	1,4	3,3	0,7
Díjak alakulása 2018/2017, %	Öntözés					Halgazdaság					Rizstermesztés				
gravitációs rendszerek, fűtők	46,1	102,4	96,5	10,8	20,6	103,0	100,0	104,5	100,0	100,9	101,0				
szivattyús rendszerek, fűtők	128,3	95,9	169,5	100,0	100,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,4	100,0	100,0	102,1	103,0



Rendszertípusok	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás
vízszolgáltatás összesen	62,3	105,1	96,5	13,1	28,8	103,1	100,0	104,5	100,0	100,2	100,8	100,0	100,0	102,1	102,7

27. táblázat: A változó díjak alakulása és statisztikai jellemzése a különböző típusú rendszereknél 2015-2018-ig

Rendszertípusok	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás
Ft/m3	Öntözés 2015					Halgazdaság 2015					Rizstermesztés 2015				
gravitációs rendszerek, fűtők	1,74	1,19	0,04	5,50	2,09	0,99	0,72	0,07	2,83	0,88	0,70	0,70	0,70	0,70	0,00
szivattyús rendszerek, fűtők	3,47	3,74	0,11	27,69	5,88	3,27	3,26	2,50	4,77	0,81	1,51	1,48	1,10	2,20	0,46
vízszolgáltatás összesen	2,99	3,03	0,04	27,69	4,86	1,12	1,30	0,07	4,77	1,39	1,04	1,29	0,70	2,20	0,55
Ft/m3	Öntözés 2016					Halgazdaság 2016					Rizstermesztés 2016				
gravitációs rendszerek, fűtők	1,79	1,19	0,04	5,50	2,09	0,99	0,72	0,07	2,83	0,88	0,70	0,70	0,70	0,70	0,00
szivattyús rendszerek, fűtők	4,87	4,00	0,11	27,69	7,29	3,13	2,50	2,49	4,77	1,07	1,33	1,48	1,10	2,20	0,46
vízszolgáltatás összesen	3,94	3,01	0,04	27,69	6,26	1,19	0,95	0,07	4,77	1,29	1,01	1,29	0,70	2,20	0,55
Díjak alakulása 2016/2015, %	Öntözés					Halgazdaság					Rizstermesztés				
gravitációs rendszerek, fűtők	102,8	100,0	100,0	100,0	100,4	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
szivattyús rendszerek, fűtők	140,1	107,0	100,0	100,0	123,9	95,7	76,8	99,7	100,0	133,1	87,6	100,0	100,0	100,0	100,0
vízszolgáltatás összesen	132,0	99,2	100,0	100,0	128,7	106,9	73,1	100,0	100,0	92,7	96,3	100,0	100,0	100,0	100,0
Ft/m3	Öntözés 2017					Halgazdaság 2017					Rizstermesztés 2017				
gravitációs rendszerek, fűtők	0,78	0,42	0,02	9,04	2,14	0,49	0,38	0,07	2,54	0,66	0,52	0,51	0,46	0,56	0,05
szivattyús rendszerek, fűtők	4,56	3,62	0,13	24,50	6,06	1,42	1,48	1,40	1,55	0,08	0,97	0,88	0,46	2,03	0,66
vízszolgáltatás összesen	2,07	2,02	0,02	24,50	5,23	0,55	0,46	0,07	2,54	0,69	0,73	0,56	0,46	2,03	0,60
Díjak alakulása 2017/2016, %	Öntözés					Halgazdaság					Rizstermesztés				
gravitációs rendszerek, fűtők	43,8	35,3	60,8	164,3	102,2	49,7	53,5	106,3	89,8	74,6	74,9	73,1	66,0	80,1	
szivattyús rendszerek, fűtők	93,6	90,4	121,8	88,5	83,2	45,2	59,0	56,0	32,6	7,3	72,9	59,5	42,0	92,5	145,7
vízszolgáltatás összesen	52,5	67,2	60,8	88,5	83,5	46,5	48,0	106,3	53,2	53,4	73,1	43,5	66,0	92,5	108,0
Ft/m3	Öntözés 2018					Halgazdaság 2018					Rizstermesztés 2018				
gravitációs rendszerek, fűtők	0,88	0,37	0,01	9,94	2,19	0,39	0,33	0,08	0,78	0,20	0,53	0,51	0,46	0,56	0,05
szivattyús rendszerek, fűtők	5,68	3,47	0,14	24,50	6,19	1,42	1,48	1,40	1,55	0,08	0,98	0,88	0,46	1,81	0,56
vízszolgáltatás összesen	2,29	1,63	0,01	24,50	5,29	0,46	0,46	0,08	1,55	0,44	0,76	0,56	0,46	1,81	0,51

Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv - 2021



A Duna-vízgyűjtő magyarországi része

Rendszertípusok	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás	Súlyozott átlagdíj	Medián	Minimum díj	Maximum díj	Szórás
Díjak alakulása 2018/2017, %	Öntözés					Halgazdaság					Rizstermesztés				
gravitációs rendszerek, fűtők	111,7	89,0	42,4	110,0	102,2	79,1	86,3	101,1	30,8	31,2	100,4	100,0	100,0	100,0	100,0
szivattyús rendszerek, fűtők	124,5	95,9	104,2	100,0	102,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	101,5	100,0	100,0	88,8	84,4
vízszolgáltatás összesen	110,8	80,5	42,4	100,0	101,3	82,8	100,0	101,1	61,2	64,5	103,1	100,0	100,0	88,8	85,3

**A táblázat alapján a következők állapíthatók meg, értékelés:**

Az **alapdíjat** a 2015. évi és a 2016. évi díjak képzésénél az engedélyezett területre kellett vetíteni, ezért ott Ft/hektár mértékegységben szerepelnek az átlagos díjak és a statisztikai mutatók.

Az **öntözés** alapdíja 2015-ről 2016-ra a gravitációs rendszereknél 26%-kal, a szivattyús rendszereknél 6%-kal csökkent.

A **halgazdaság** esetében az alapdíj 2016-ra a gravitációs rendszereken 2,6%-kal nőtt. A **rizstermesztés** alapdíja a gravitációs rendszerekben nem változott 2016-ban, a szivattyús rendszereken pedig csökkent.

Összességében megállapíthatjuk, hogy 2015-ről 2016-ra általában csökkentek, vagy stagnáltak az átlagos alapdíjak, kivéve a gravitációs rendszerből szolgáltatott halgazdasági célú vízszolgáltatást.

Az alapdíj képzésénél 2017-ben a Kormányrendelet módosítása nyomán áttértek az alapdíj m³ alapú meghatározására, ezért az alapdíjak nem hasonlíthatók az előző időszaki alapdíjakhoz.

Az **öntözés** alapdíja 2017-ről 2018-ra a gravitációs rendszereknél 54%-kal csökkent.

Az öntözés átlagos alapdíjszintje is csökkent 2017-ről 2018-ra, 6,8 Ft/m³-ről, 4,2 Ft/m³-re közel 40%-kal.

A **változó díjknál** is jelentős eltérés tapasztalható az öntözési, a halgazdasági, és a rizstermelési célú díjtételek között.

Az **öntözés** változó díja 2015-től 2018-ig elég hektikusan változott.

A **halgazdaság** esetében az átlagos változó díjban a gravitációs és a szivattyús rendszerek között a vizsgált időszak egészében számottevő, kb. háromszoros különbség volt.

A **rizstermesztés** változó díja minden rendszerben olcsóbb, mint az öntözés díja, de a halgazdasági díjknál csak a szivattyús rendszerekben olcsóbb. Jelentősebb díjcsökkentés 2017-ben következett be.

Az országos átlag öntözési változó díj 2018-ban 2,29 Ft/m³ volt, szemben a 2017. évi 2,07 Ft/m³-rel (10,6%-os növekedés). A halgazdaság átlagos változó díja a 2017. évi 0,55-ről csökkent 0,46 Ft/m³-re (17%-os csökkenés). Rizstermelés változó díja 0,73 Ft/m³-ről 0,76 Ft/m³-re emelkedett (4%-os növekedés).

4.3 A mezőgazdasági vízszolgáltatás költségei és bevételei 2015-2018

Ebben a fejezetben a bevételek és a díjkalkulációban figyelembe vett költségek alakulását mutatjuk be az OVF 2019. évben átadott adatai alapján. A mezőgazdasági vízszolgáltatás teljes költsége az állandó és változó költségek összege. A mezőgazdasági vízszolgáltatás bevételei egyrészt a vízhasználók által fizetett díjakból (alapdíj és változó díj) keletkező bevételek, másrészt az állami költségvetésből származó térítés, amely az állandó költségek és a változó költségek megtérítéséhez járul hozzá. A költségek és bevételek alakulását mutatja évenkénti bontásban a 28.-35. táblázat.

28. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségeinek alakulása, 2015

Szolgáltatás	ténylegesen szolgáltatott vízmennyiség m ³	Állandó költség Ft	Változó költség Ft	Összes költség Ft	Fajlagos költség* Ft/m ³
öntözés	189 281 478	1 096 959 749	189 144 912	1 286 104 661	6,79
rizstermelés	37 578 233	123 296 775	81 029 115	204 325 890	5,44
halastó	145 316 536	261 953 842	167 629 252	429 583 094	2,96
egyéb	5 687 877	4 913 897	418 161	5 332 058	0,94



bevételek után fizetendő ÁFA	0	5 716 048	178 200	5 894 248	
Összesen	377 864 124	1 492 840 311	438 399 640	1 931 239 951	5,11

*OVF által átadott adatok alapján számított érték

29. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás bevételeinek alakulása, 2015, Ft

Szolgáltatás	Alapdíj bruttó díjbevétele	Változó bruttó díjbevétele	Összes bruttó díjbevétele	Térítés állandó költséghez	Térítés változó költséghez	Összes térítés
öntözés	8 803 083	1 088 156 666	189 144 912	1 277 301 578	8 803 083	1 088 156 666
rizstermelés	0	123 296 775	81 029 115	204 325 890	0	123 296 775
halastó	34 912 219	229 422 267	165 248 608	394 670 875	34 912 219	229 422 267
egyéb	6 240 649	0	4 985 657	4 985 657	6 240 649	0
Bruttó bevételek összesen	49 955 951	1 440 875 708	440 408 292	1 881 284 000	49 955 951	1 440 875 708

30. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségeinek alakulása, 2016

Szolgáltatás	ténylegesen szolgáltatott vízmennyiség m ³	Állandó költség Ft	Változó költség Ft	Összes költség Ft	Fajlagos költség* Ft/m ³
öntözés	122 940 963	1 357 200 974	229 272 597	1 586 473 571	12,9044
rizstermelés	34 500 645	166 498 567	89 051 543	255 550 110	7,40711
halastó	122 627 191	269 333 260	84 228 541	353 561 801	2,88323
egyéb	5 763 540	3 091 584	193 374	3 284 958	0,56995
bevételek után fizetendő ÁFA	0	4 273 140	854 106	5 127 246	
Összesen	285 832 339	1 800 397 525	403 600 161	2 203 997 686	

*OVF által átadott adatok alapján számított érték

31. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás bevételeinek alakulása, 2016, Ft

Szolgáltatás	Alapdíj bruttó díjbevétele	Változó bruttó díjbevétele	Összes bruttó díjbevétele	Térítés állandó költséghez	Térítés változó költséghez	Összes térítés
öntözés	3 381 082	721 874	4 102 956	1 353 819 892	229 272 597	1 583 092 489
rizstermelés	0	0	0	166 498 567	89 051 543	255 550 110
halastó	23 874 726	356 845	24 231 571	245 458 534	83 871 696	329 330 230
egyéb	4 635 441	0	4 635 441	0	0	0
Bruttó bevételek összesen	31 891 249	1 078 719	32 969 968	1 765 776 993	402 195 836	2 167 972 829

32. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségeinek alakulása, 2017

Szolgáltatás	ténylegesen szolgáltatott vízmennyiség m ³	Állandó költség Ft	Változó költség Ft	Összes költség Ft	Fajlagos költség* Ft/m ³
öntözés	172 154 099	1 119 914 929	428 312 715	1 548 227 644	8,99327
rizstermelés	29 820 420	174 526 977	36 302 007	210 828 984	7,06995
halastó	175 745 615	363 939 201	88 742 309	452 681 510	2,57578
egyéb	6 704 540	7 684 093	0	7 684 093	1,1461
bevételek után fizetendő ÁFA	0	28 556 330	22 641 429	125 342 836	
Összesen	384 424 674	1 694 621 530	575 998 460	2 344 765 067	

*OVF által átadott adatok alapján számított érték

33. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás bevételeinek alakulása, 2017, Ft

Szolgáltatás	Alapdíj bruttó díjbevétele	Változó bruttó díjbevétele	Összes bruttó díjbevétele	Térítés állandó költséghez	Térítés változó költséghez	Összes térítés
öntözés	136 103 144	356 104 370	492 207 514	1 119 914 929	72 208 345	1 192 123 274
rizstermelés	17 259 479	13 058 587	30 318 066	157 267 498	23 243 420	180 510 918



halastó	47 311 066	26 007 255	73 318 321	316 628 135	62 735 054	379 363 189
egyéb	8 558 176	0	8 558 176	0	0	0
Bruttó bevételek összesen	209 231 865	395 170 212	604 402 077	1 593 810 562	158 186 819	1 751 997 381

34. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás költségeinek alakulása, 2018

Szolgáltatás	ténylegesen szolgáltatott vízmennyiség m ³	Állandó költség Ft	Változó költség Ft	Összes költség Ft	Fajlagos költség* Ft/m ³
öntözés	145 377 560	1 491 265 894	403 434 022	1 894 699 916	13,033
rizstermelés	36 831 661	142 736 150	40 593 863	183 330 013	4,97751
halastó	156 238 059	364 595 738	67 229 122	431 824 860	2,76389
egyéb	6 136 578	6 908 260	0	6 908 260	1,12575
bevételek után fizetendő ÁFA	0	45 724 226	20 279 448	122 554 920	
Összesen	344 583 858	2 051 230 268	531 536 454	2 639 317 968	

*OVF által átadott adatok alapján számított érték

35. táblázat: Mezőgazdasági vízszolgáltatás bevételeinek alakulása, 2018, Ft

Szolgáltatás	Alapdíj bruttó díjbevétele	Változó bruttó díjbevétele	Összes bruttó díjbevétele	Térítés állandó költséghez	Térítés változó költséghez	Összes térítés
öntözés	234 137 204	222 927 060	457 064 264	1 091 143 680	180 506 962	1 271 650 642
rizstermelés	22 266 507	14 993 331	37 259 838	120 469 643	25 600 532	146 070 175
halastó	75 563 266	23 060 451	98 623 717	289 032 472	44 168 671	333 201 143
egyéb	8 207 451	0	8 207 451	0	0	0
Bruttó bevételek összesen	340 174 428	260 980 842	601 155 270	1 500 645 795	250 276 164	1 750 921 959

A táblázatok adataiból látható, hogy mind az állandó, mind a változó költségek nagy része az öntözéshez kötődik, ezt kiegészítik sorrendben a halastavakhoz, a rizstermeléshez és az egyéb ágazatokhoz kötődő költségek. Az összesített költség 2015 és 2018 között alapvetően emelkedett, de összetétele és az egyes területek szerinti alakulás különböző volt.

4.4 A mezőgazdasági vízszolgáltatás eredményének, megtérülési rátáinak alakulása

Az OVF-től kapott fenti adatok alapján be tudjuk mutatni 2015-2018-ra azt, hogy az állami térítés hányad részét fedezi az állandó, illetve változó költségeknek, mennyire van összhang a díjképzési Kormányrendeletben foglalt elvárásokkal.

Bemutatjuk azt is, hogy a mezőgazdasági vízszolgáltatók mennyire eredményesen, nyereségesen gazdálkodtak szolgáltatói szinten az öntözésre elszámolható költségekkel. Végül nemzetgazdasági szinten, megtérülési rátát számolunk minden mezőgazdasági szolgáltatásra, amit a VKI 5. cikkely, 9. cikkely és a III. melléklet előír, a WISE jelentés megkövetel.

A költségek és az állami térítés viszonya

36. táblázat: Az állandó költségek részbeni megtérítésére szolgáló támogatás és az állandó költségek aránya %

mezőgazdasági vízszolgáltatás	2015	2016	2017	2018
öntözés	99,20%	99,75%	100,00%	73,17%
rizstermelés	100,00%	100,00%	90,11%	84,40%
halastó	87,58%	91,14%	87,00%	79,27%
egyéb	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Összesen	96,52%	98,08%	94,05%	73,16%

**37. táblázat: A változó költségek részbeni megtérítésére szolgáló támogatás és a változó költségek aránya %**

mezőgazdasági vízszolgáltatás	2015	2016	2017	2018
öntözés	100,00%	100,00%	16,86%	44,74%
rizstermelés	100,00%	100,00%	64,03%	63,07%
halastó	98,58%	99,58%	70,69%	65,70%
egyéb	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Összesen	100,46%	99,65%	27,46%	47,09%

Az adatokból látható, hogy 2015-ben, 2016-ban, amikor ingyenes szolgáltatás volt az állami támogatás 100%-át fedezte az öntözés, rizstermelés, és közel 100%-ot a halastavi szolgáltatás költségeinek. 2017-ben, amikor az új díjképzés szerint az alapidíjnak (ami a szabályozás szerint megegyezik az állandó költséggel) már csak 90%-át kell biztosítani állami támogatásból, a valós arány öntözésnél még mindig 100% volt, a rizstermelésnél és a halastónál a tényleges érték összhangban volt a szabályozással. 2018-ban az állandó költségek állami támogatás tartalma az öntözés, a halastónál meghaladta a szabályozásnak megfelelően a 20%-ot, a rizstermelésnél 16% volt. Az öntözésnél 2017-ben 17%-át tette ki az állami térítés, 2018-ban már közelítette az 50%-ot, a rizsnél, halastónál pedig mindkét évben meghaladta a 60%-ot.

Mikró (VIZIG) szinten az eredmény/veszteség megegyezik a bruttó bevétel és a költségek különbségével, ahol a költségek között szerepel a vissza nem igényelhető ÁFA is. Alapvetően a VIZIG-ek az alaptevékenységet illetően nem ÁFA visszaigénylők. A bevételek között meg a díjbevétel és a támogatás szerepel.

38. táblázat: A mezőgazdasági vízszolgáltatási ágazat eredményének alakulása Ft.

mezőgazdasági vízszolgáltatás	2015	2016	2017	2018
öntözés	0	721 874	136 103 144	-165 985 010
rizstermelés	0	0	0	0
Öntözés összesen	0	721 874	136 103 144	-165 985 010
halastó	0	0	0	0
egyéb*	0	-3 776 763	-124 468 753	-121 255 729
Mindösszesen	0	-3 054 889	11 634 391	-287 240 739

*Az egyéb tevékenységhez soroltuk a bevételek után fizetendő ÁFA-t is.

Az eredmény, veszteség évek között hektikusan változik, nagyrészt a támogatások és a ténylegesen realizált bevételek függvénye.

A 2018. évi veszteség kompenzálására 2019.-ben került sor, a hiány finanszírozására 250.000.000,- Ft többlettámogatás 2019. évben került a központi költségvetésből biztosításra.

A VKI megköveteli a teljes költségmegtérülés elvének érvényesítését a vízárpoltikában, bár bizonyos gazdasági, társadalmi és környezeti igazolt indokkal ettől el lehet térni. Most bemutatjuk a megtérülési ráta makro-szintű alakulását a mezőgazdasági vízszolgáltatásokra, amelyet a WISE jelentésben is ismertetni kell. Itt az ÁFA nélküli bevételeket kell elosztani a költségekkel. A költségek között a vissza nem térítendő ÁFA-t nem szerepeltetjük.

39. táblázat: Költségmegtérülési ráta alakulása (%)

mezőgazdasági vízszolgáltatás	2015	2016	2017	2018
öntözés	0,54%	0,20%	25,03%	18,99%
rizstermelés	0,00%	0,00%	11,32%	16,00%



Öntözés összesen	0,47%	0,18%	23,39%	18,73%
halastó	6,40%	5,40%	12,75%	17,98%

A térítésmentes vízszolgáltatási időszakban a megtérülési ráta nagyon kicsi volt, 2017-ben az ex ante szabályozásnak megfelelően az öntözés esetében 25%-ra nőtt. Viszont 2018-ban 19%-ra csökkent, ami azért következett be, mert az öntözési költségek mintegy 22%-kal növekedtek egy év alatt, a díjbevételek pedig 7%-kal csökkentek.

4.5 A mezőgazdasági szolgáltatási díj megfizethetőségének alakulása

Megfizethetőség általános vizsgálata a növénytermesztésben

A mezőgazdasági vízszolgáltatás a vízfelhasználás lehetőségét biztosítja. A mezőgazdasági szolgáltatási díj megfizethetőségének vizsgálatához alapvetően az öntözéssel elért többleteredményt és az öntözés miatt felmerülő többletköltségeket kell összevetni.

E tényezőket három AKI tanulmány adatai, információi alapján, illetve felhasználásával mutatjuk be.

- Vízhasználat és öntözésfejlesztés a magyar mezőgazdaságban, továbbiakban AKI 2011²⁰
- Az öntözésfejlesztés ökonomiai hatásának vizsgálata a tesztüzemi rendszer alapján, továbbiakban AKI 2014²¹
- Az öntözhetőség természeti-gazdasági korlátainak hatása az öntözhető területekre, továbbiakban AKI 2018)²²

Az öntözés keresleti és kínálati oldala, vagyis az öntözés iránti igény és az öntözésre rendelkezésre álló víz mennyisége is egyrészt természeti tényezők függvénye, mert a két oldalt egyaránt befolyásolja a területre jellemző éghajlat, a csapadék-, hőmérséklet- és párolgási viszonyok, domborzat, talajadottságok, felszíni és felszín alatti vízrendszer stb.

A keresleti oldalt továbbá olyan tényezők befolyásolják, mint a termesztendő növény fajtája és az alkalmazott öntözési módszer, technológia. A kínálat viszont mindenekelőtt a rendelkezésre álló, megfelelő minőségű vízkészlettől és a terület domborzatától függ, de sok esetben a talajadottságok (pl. talajvíz mennyisége, mélysége) jelentenek technikai vagy gazdaságossági korlátot.

A többlet árbevételt – a beruházás teljes idejére – a vetésszerkezet, a gazdaságosan termesztendő növénykultúra és annak piaci ára befolyásolja. Az ezzel szemben álló többlet termelési költséget az öntözőberendezés üzemeltetési költségei (kijuttatott öntözővíz mennyisége, energia- és munkaerő-felhasználás, segédüzemi szolgáltatás, javítás-karbantartás), a termesztéstechnológia többletköltsége (vetőmag, tápanyag, növényvédelem-igény) és a többlethozam többlet változó költsége (betakarítás, szállítás, terménykezelés) határozza meg. Ezen kívül figyelembe kell venni az öntözőberendezés beruházási költségét, melyet az öntözési technológia, a finanszírozási mód (saját tőke, hiteltőke, támogatás), valamint az öntözendő terület nagysága, az üzem mérete határoz meg (AKI 2018)

²⁰ Vízhasználat és öntözésfejlesztés a magyar mezőgazdaságban AKI 2011

http://repo.aki.gov.hu/299/1/ak_2011_01.pdf

²¹ Az öntözésfejlesztés ökonomiai hatásának vizsgálata a tesztüzemi rendszer alapján
Kemény Gábor, AKI Gazdaságelemzési Igazgatóság, 2014

²² Az öntözhetőség természeti-gazdasági korlátainak hatása az öntözhető területekre
<http://repo.aki.gov.hu/3153/1/Ontozes%20201801%20Konyv%20web%20pass.pdf>



Ezen tényezők mentén az egyes gazdaságok között a vízszolgáltatás költségének részaránya a teljes költségből nagyon eltérő lehet, melyet igazol az Agrárgazdasági Kutatóintézet (AKI) 2011-ben folytatott kiterjedt vizsgálata az öntözés gazdaságosságára vonatkozóan. Ennek „Az öntözésfejlesztés gazdasági összefüggései” fejezete alapján nagyon kedvező esetben (jó fekvés, nagy fogyasztó) akár **1-3 Ft/m³ vízszolgáltatási díj is előfordul, azonban ez kedvezőtlenebb feltételek esetén 20-25Ft/m³ értéket is elérhet. Ebből adódóan a hektárra vetített öntözési költség 1,5 és 30 ezer Ft/ha között is változhat. Ez átlagos körülményeket figyelembe véve a növénytermesztési költségek 1-4%-át jelenti, azonban mint a fenti értékekből adódik, ez elérheti a 10-12%-ot is.**

Az AKI 2011 tanulmányban folytatott érzékenységvizsgálat termőhely minőség, öntözési infrastruktúra típus és termesztett növények szerinti gazdálkodási forgatókönyvekkel dolgozott. Legfontosabb megállapításai közé tartozik, **hogy a modellezés alapján közepes termőhelyi adottságok között a befektetés önmagában még támogatással sem térül meg egyik öntöző technológia esetében sem.** A pozitív eredményességet mutató gazdálkodáshoz a külső gazdasági feltételek nagyon kedvező együttállása kellene, hogy megvalósuljon (nagyon magas beruházás támogatási arány, jelentősen növekvő mezőgazdasági termékárak, a víz és energiaárak drasztikus csökkenése). A gyenge termőhelyi adottságok esetén lényegében nem lehetne olyan külső gazdasági feltételeket összeállítani, amelyek esetén egy öntözés beruházás nem lenne veszteséges. (AKI, 2011).

A Tesztüzemi Rendszer 2013-as adatai alapján (AKI 2014) a legalább 50%-ban öntözött területen gazdálkodó mezőgazdasági szervezetek gazdálkodási adatai kerültek összevetésre az öntözést nem végző szervezetekével. Az öntözést alkalmazók üzemi költségei között a víz a fűtőanyag és az áram költségekkel szerepel egy bontásban. Együttes részarányuk az üzemi költségekben szántóföldi növénytermesztők esetében 5%, gyümölcsstermesztők esetében 2%, szabadföldi zöldségtermesztők esetében 3%. Ezek az értékek az üzemi tevékenység eredményére vetítve 14%, 11% és 5%-os arányt képviselnek. Ezen szervezetek esetében, amelyek az öntözést végző szervezetek közül a legkedvezőbb helyzetben vannak, a mezőgazdasági vízszolgáltatás korábban érvényesített költségeinek megfizetése nem okoz problémát.

Az AKI új kiadványt készített az öntözés kapcsán (AKI 2018), melyben az öntözhetőség természeti-gazdasági korlátainak hatását vizsgálta az öntözhető területekre. A kiadvány is rögzítette, hogy az öntözési beruházások korábbi gazdaságossági vizsgálatait azt mutatták, hogy elsősorban a kedvező termőhelyi adottságú területeken érdemes öntözési beruházást végezni, mivel csak ezen területeken várható a beruházás megtérülése.

A tanulmány megvizsgálta a magyarországi öntözésbe bevont területek bővíthetőségét több szempont alapján. Ilyen szempontok voltak az igény, gazdaságosság, vagy a rendelkezésre álló készlet (bár a kínálati oldal tekintetében a tanulmány csak a víz adott területre történő eljuttatásának lehetőségével foglalkozott, magával a vízmennyiség kérdésével (készlet- vagy kontingensoldal) nem). Az itt lefolytatott érzékenységvizsgálat során a beruházási támogatás, a beruházási költség, a kamatláb, a vízdíj, a változó hozamok és a terményért kapható piaci ár, az aszály, valamint az öntözésre alkalmas talajok változására készültek forgatókönyvek. E forgatókönyvek paramétereit mutatja a következő ábra.

40. táblázat: Az AKI által folytatott érzékenységvizsgálat paraméterei



Megnevezés		Legjobb eset	Legrosszabb eset
Beruházási költség	támogatás	50%-os támogatás	0%-os támogatás
	kamatláb	2,5%	5,0%
Üzemeltetési költség		a kiindulási alaphoz képest nem változik	a kiindulási állapothoz képest +30%
Vízdíj		8 Ft/m ³ , amelynek 90%-át az állam át-vállalja	40 Ft/m ³
Hozam		a kiindulási állapothoz képest +30%	a kiindulási állapothoz képest -30%
Ár		a kiindulási állapothoz képest +30%	a kiindulási állapothoz képest -30%
Természeti tényezők	aszály	minden terület aszályos	minden terület nem aszályos
	talaj	minden talaj alkalmas öntözésre	csak a jó talaj öntözhető

Forrás: Készült az AKI Horizontális Elemzési Osztályán

A lefolytatott vizsgálat a tanulmány hipotéziseit igazolta, vagy egyes esetekben meg is haladta, mely szerint:

- „Az öntözéses gazdálkodás olyan mértékű jövedelemtöbblettel bír a száraz gazdálkodáshoz képest, hogy nincs alternatívája a kertészeti és ültetvényes kultúrákban.” (az ültetvénykultúrák túlnyomó része, valamint az összes vizsgált zöldségféle esetében egyértelműen megtérül az öntözési beruházás)
- „Az öntözéses gazdálkodás a jelenlegi alacsony kamatok, magas támogatások és magas terményárak, valamint a térítésmentes vízdíjak mellett már közepes minőségű talajon is pozitív nettó jelenértéket eredményez a szántóföldi növénytermesztésben.”
- „A szántóföldi kultúrák esetében a természeti viszonyok és a szabad vízkészletek akár a jelenlegi terület megduplázását is lehetővé teszik.”
- „A vízdíj jövőbeni újbóli bevezetése nem csökkenti érdemben a termelők öntözési beruházásainak megtérülését.”

A vízdíj változása kapcsán végzett érzékenységvizsgálatok eredményei alapján annak ismételt bevezetése csak jelentős emelés estén csökkenti érdemben a termelők öntözési igényét. A vizsgált növénycsoportoknál még a 90 százalékos vízdíjváltoztatás is kevesebb, mint 10 százalékos területváltozást jelentene átlagosan, illetve legkevésbé a szántóföldi növényekre lenne hatással.

Az érzékenységvizsgálatok kombinációjából összeállított legjobb, illetve legrosszabb forgatókönyvek szerinti az öntözésbe vonható területek nagysága széles intervallumon változhat, a felszíni vízkészletek hasznosításakor 650,9 ezer hektár és 8,6 ezer hektár között, míg a felszín alatti vízkészletekre alapozva 94,7 ezer és 16,5 ezer hektár között.

E tanulmány alapján az öntözésfejlesztés jövedelmezőségét legnagyobb mértékben a termesztett növények eladási ára és a termés hozam befolyásolja. E tényezők 30 százalékos csökkenése a felszíni vízkészletek esetén 79,9 százalékos visszaesést, a felszín alatti vízkészleteknél 34,1 százalékos mérséklődést jelentene az öntözésbe vonható terület méretében, míg 30 százalékos növekedésük esetén látható a legnagyobb területnövekedés (a felszíni vízkészletek esetén 63,8, a felszín alatti vízkészlet hasznosításakor 16,3 százalék).

A második legerősebb negatív hatást a felszíni vízkészletek hasznosításakor a beruházási támogatás megszűnése jelentené (58,3 százalék), míg a felszín alatti vízkészleteknél az üzemeltetési költség 30 százalékos növekedése okozna 12 százalékos csökkenést az öntözésbe vonható területek méretében. Legkisebb hatással a kamat 5 százalékra való növekedése bír a felszíni és a felszín alatti vízkészletekre alapozott számításnál is (3,5, illetve 0,1 százalékos területcsökkenés).

Az öntözési díjak megfizethetőségének számszerű elemzése

Az öntözési díjakra a megfizethetőség számszerű elemzését az AKI 2018 információi alapján végeztük.



Az AKI 2018 című tanulmánya 5.1 fejezetében vizsgálta az öntözési beruházások megtérülését.

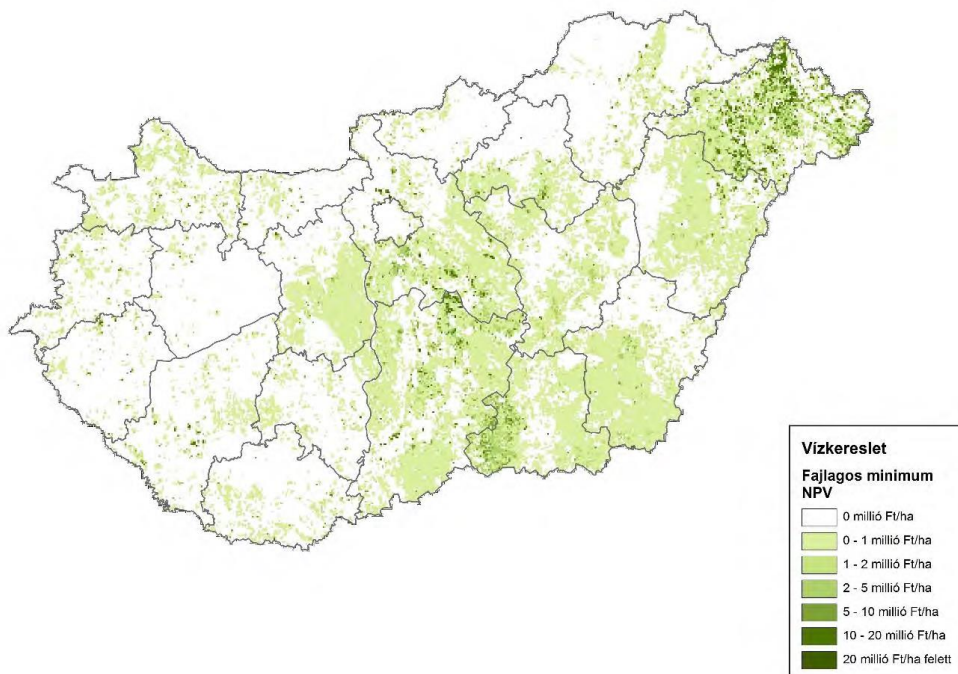
„Az 1×1 kilométeres rácsra számított NPV²³ a 600 millió forintot is meghaladhatja az összes gyümölcsös vonatkozásában, ami egy hektárra vetítve 10,5-10,6 millió forintot jelenthet. A gyümölcsösökön belül az almánál 22 millió forint, a meggyénél 4 millió forint feletti többletjövedelem keletkezhet hektáronként.”

„A nagyobb beruházási összeg kisebb NPV-értékeket, az alacsonyabb beruházás magasabb megtérülést jelent. Az 5.-6. ábráról leolvasható, hogy a minimális és maximális fajlagos NPV-értékek alapján a legnagyobb fajlagos jövedelmek – 10–20 millió forint közötti, valamint 20 millió forint feletti értékek – elsősorban Csongrád, Bács-Kiskun, Hajdú-Bihar és Pest megyében realizálhatók, azaz azokban a megyékben, ahol magas a kertészeti kultúrák aránya. Ezeken túl az Alföld egész területén, valamint Fejér és Győr-Moson-Sopron megyében is jelentős nyereség keletkezhet.”

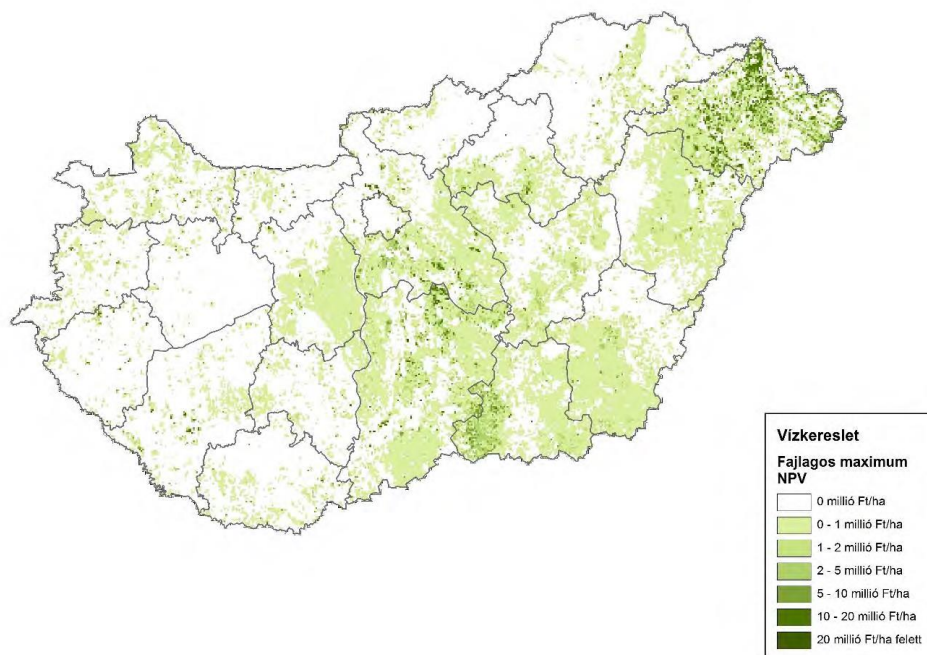
²³ Net Present Value – Nettó jelenérték: mutató, amely megmutatja, hogy a vizsgált időszak alatt képződő bevételek diszkontált összegéből levonva a felmerülő költségek diszkontált összegét, mekkora nettó jövedelem (hozam) képződik.



7. ábra A vizsgált növények által lefedett öntözésbe vonható területeken minimálisan elérhető egy hektárra vetített nettó jelenérték (AKI 2018)



8. ábra A vizsgált növények által lefedett öntözésbe vonható területeken maximálisan elérhető egy hektárra vetített nettó jelenérték (AKI 2018)





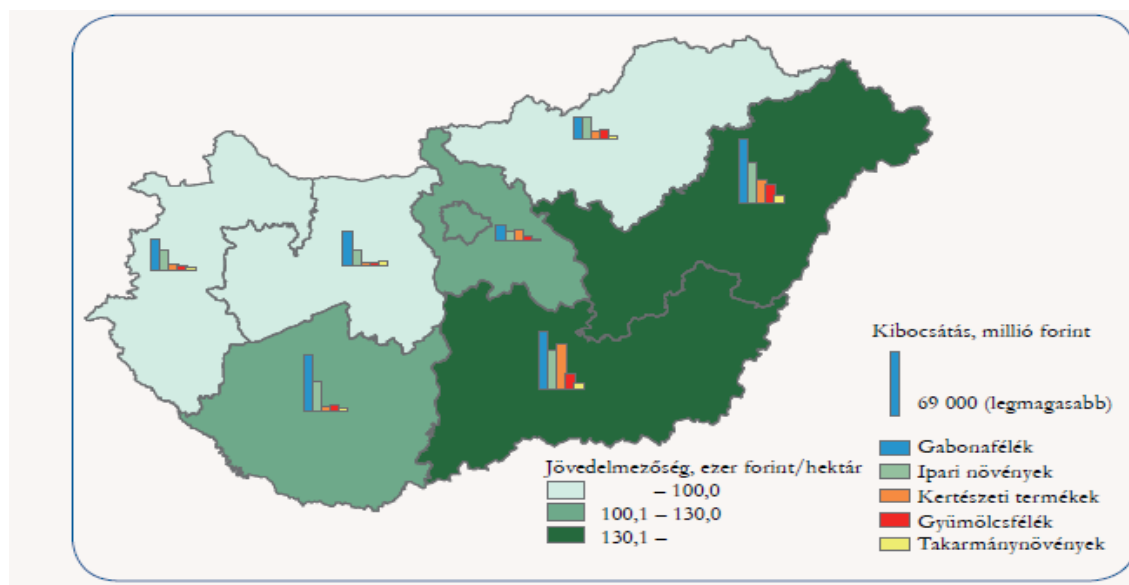
„A legmagasabb megtérülés egy hektárra vetítve számításaink szerint a gyümölcsösöknél érhető el, ami hektáronként 10,5-10,6 millió forintot jelentene” 10 éves időtávlatban. 5 %-os diszkontrátával számolva reálértéken évi 1 350 ezer Ft/hektár többletbevételre lehet számítani 2014. évi árakon. Átlagosan azonban csak 857 ezer Ft/hektár NPV várható az AKI számításai szerint, ez 2014. évi reálértéken évi 112 ezer Ft/hektár többletbevételt jelent az öntözési költségek megtérülésén felül.

2017-ben az 1 hektárra jutó növénytermesztési és kertészeti kibocsátás²⁴ értéke átlagosan 281,3 ezer Ft volt, az **egy hektár ténylegesen vízzel ellátott területre eső vízszolgáltatás díja (4 686 Ft/hektár, öntözés és rizs együttesen)** ennek 1,7 %-a. A fajlagos mezőgazdasági kibocsátáshoz hozzáadva a mezőgazdasági árindexszel 2017. évi árakra felszorozott várható többletbevételt, 397 ezer Ft/hektár kibocsátás várható, ezáltal az öntözési díjnak a kibocsátáshoz viszonyított terhe 1,7 % helyett ténylegesen csak 1,2 % volt 2017-ben.

A 2017. évi 1 hektárra jutó öntözési díj mértékét a 2017. évi fajlagos átlagos mezőgazdaság bruttó hozzáadott értékhez²⁵ (205,9 eFt/hektár) viszonyítva a gazdálkodók terhe 2,3 %. Azonban az átlagos mezőgazdaság bruttó hozzáadott értéket is növelhetjük a 2017. évi árakon számolt többletbevétellel, mivel az a folyó termelőfelhasználáson felül számított többletbevétel. Így a fajlagos mezőgazdaság bruttó hozzáadott érték 321,9 eFt/hektárra növekszik, ezáltal az öntözési díj számított terhe az országos fajlagos hozzáadott értékhez viszonyított 2,3 %-kal szemben az öntözéssel elérhető becsült fajlagos bruttó hozzáadott értékének 1,5 %-a volt 2017-ben.

2017-ben a vállalkozói jövedelem értéke összesen 720 milliárd forint volt alapján, ami egy hektár mezőgazdasági területre vetítve átlagosan 134,6 ezer forint bevételt jelentett. Az alábbi ábra szerint a mutató nagysága a régiókban tág határok (87 és 175 ezer forint) között szóródott: Dél- és Észak-Alföldön kiugróan magas volt, Dél-Dunántúlon az átlag körül alakult.

9. ábra Egy hektár mezőgazdasági területre jutó vállalkozói jövedelem és az egyes növényi termékek kibocsátása alapján, 2017



²⁴ A kibocsátás adott gazdasági egység által más, a termelő gazdasági egységen kívüli egységek számára előállított, valamint a saját végső fogyasztásra kerülő termékek és szolgáltatások összessége. A kibocsátást a magyar nemzeti számlák alapján értékelik.

²⁵ Gross value added (GVA) KSH 4.1.1. Mezőgazdasági számlák rendszere, folyó alapján (1998–2018) és 4.1.4. Földhasználat művelési ágak és gazdaságcsoportok szerint (1990–2018) adataiból számítva



Forrás: KSH: A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, 2018

A 2017. évi 1 hektárra jutó öntözési díj mértékét a 2017. évi fajlagos átlagos nettó vállalkozói jövedelem (134,6 eFt/hektár) viszonyítva a gazdálkodók terhe 3,5 %. Azonban az átlagos fajlagos vállalkozói jövedelem értékét is növelhetjük a 2017. évi árakon számolt többletbevétel egy részével (kb. 80 %-a jelenik meg a nettó vállalkozói jövedelemben). Így a fajlagos mezőgazdaság bruttó hozzáadott érték 227,5 eFt/hektárra növekszik, ezáltal az öntözési díj számított terhe az országos fajlagos nettó vállalkozói jövedelemhez viszonyított 3,5 %-kal szemben az öntözéssel elérhető becsült fajlagos vállalkozói jövedelemnek 2,1 %-a volt 2017-ben.

2017-ben a gazdálkodók az mezőgazdasági vízárban az állandó költségeknek csak a 10 %-át, a változó költségeknek pedig az 50 %-át fizették meg. Megvizsgáltuk, hogy a 2017. évi adatok alapján milyen terhet jelentene a gazdálkodóknak a 2021. január 1-én életbelépő, véglegesnek tekinthető szabályozás, amely szerint az állandó költségeknek az 50 %-át, a változó költségeknek pedig az 100 %-át kell megfizetniük. Ebben az esetben minden vizsgált mutató csaknem háromszorosára emelkedne, s az öntözés vízdíj terhe a vállalkozói jövedelemnek már elérné a 5,9 %-át. A gazdálkodóknak az öntözés költsége nem csupán a vízdíjból áll, hanem az öntözési rendszer működtetését is fedezniük kell.

Megvizsgáltuk a teljes költségmegtérülés esetét is, amikor a gazdálkodóknak mind az állandó, mind a változó költségek 100 %-át meg kellene fizetniük. Ez a terheket a 2021-től életbelépő szabályozáshoz képest további 50 %-kal emelné, s már a kibocsátás értékéhez képest is magas arányt, 5 %-ot érne el.

Az öntözéssel elérhető magasabb kibocsátásból eredő többletjövedelmet figyelembe véve kapott eredményeket a növénytermesztésre vonatkozóan összefoglalóan az alábbi táblázat tartalmazza. Természetesen ez az országos átlagot mutatja, a gazdálkodók tényleges terhe a jövedelmezőség fenti ábra szerinti területi differenciálódása szerint régióként jelentősen változik. A táblázatban bemutatott arányoknál mérsékeltőbb terhek csak az Alföldön és a Duna-Tisza közén várhatóak, a többi térségben lényegesen nagyobb terhet jelentett és fog jelenteni a gazdálkodóknak az öntözési díj.

41. táblázat: Megfizethetőség alakulása a különböző mértékű költségmegtérülés esetén a növénytermesztésben (hektáronkénti átlagos öntözési díj/hektáronkénti átlagos gazdasági mutató)

	Öntözési díj aránya a növénytermesztés kibocsátásához képest	Öntözési díj aránya a növénytermesztés bruttó hozzáadott értékéhez képest	Öntözési díj aránya a növénytermesztés vállalkozói jövedelméhez képest
2017. évi tény (állandó kts. 10 %-a, változó kts. 50 %-a)	1,2%	1,5%	2,1%
2017. évi költségek 2021-től érvényes szabályok szerint (állandó kts. 50 %-a, változó kts. 100 %-a)	3,4%	4,2%	5,9%
2017. évi költségek teljes megtérülése	5,1%	6,3%	9,0%

A táblázatban foglaltak alátámasztják azt a tézist, hogy az emelkedő vízdíj - mint termelői költség - marginális szerepet játszik az összköltségben, tehát érdemben nem befolyásolja az öntözési szándékot, illetve a beszédhető öntözési díjbevételt.

Megfizethetőség számszerű elemzése a halgazdaságokra

A halgazdaságok esetében a 2017-ben a gazdálkodók az mezőgazdasági vízárban az öntözéshez hasonlóan az állandó költségeknek csak a 10 %-át, a változó költségeknek pedig az 50 %-át fizették meg. OVF adatszolgáltatás alapján megvizsgáltuk, hogy a 2017. évi adatok alapján milyen terhet jelentene a halgazdaságoknál a 2021. január 1-én életbelépő, véglegesnek



tekinthető szabályozás, amely szerint az állandó költségeknek az 50 %-át, a változó költségeknek pedig az 100 %-át kell megfizetniük. Ebben az esetben a vizsgált mutatók négyszeresére emelkednének, de a halastavak vízdíj terhe a kibocsátás értékének csupán 3,3 %-a lenne, a tevékenység alacsony jövedelemtermelő képessége miatt azonban a bruttó hozzáadott értéknek már meghaladná a 9 %-át (lásd az alábbi táblázatot).

Megvizsgáltuk a teljes költségmegtérülés esetét is, amikor a halastavaknak mind az állandó, mind a változó költségek 100 %-át meg kellene fizetniük. Ez a terheket a 2021-től életbelépő szabályozáshoz képest további 82 %-kal emelné, s már a kibocsátás értékéhez képest is magas arányt, 6 %-ot érne el.

A halastónál nagyobb az állandó költség aránya, mint az öntözésnél. Ezért a 2021. évi szabályok szerinti díjfizetés, illetve a teljes költségmegtérülés magasabb arányú tehernövekedést eredményezne a halastónál a 2017. évi tényhez képest, mint az öntözésnél.

2019-től a vízhasználók a mezőgazdasági vízszolgáltatás mennyiségarányos díja helyett a halastavak területe után országosan egységes fix díjat (1500 Ft/hektár) fizetnek, a különbözetet az állami költségvetés fedezi. A halastavak esetében jelenleg érvényes hektáronkénti 1500 Ft vízdíj viszont marginális szerepet játszik az összköltségben, a 2017. évi tényadatok szerinti terhelés mintegy felét teszi ki.

42. táblázat: Megfizethetőség alakulása a különböző mértékű költségmegtérülés esetén a halastavak esetében (hektáronkénti átlagos vízdíj/hektáronkénti átlagos mutató)

	Vízdíj aránya a halászat kibocsátásához képest	Vízdíj aránya a halászat bruttó hozzáadott értékéhez képest
2017. évi tény (állandó kts. 10 %-a, változó kts. 50 %-a)	0,8%	2,3%
2017. évi költségek 2021-től érvényes szabályok szerint (állandó kts. 50 %-a, változó kts. 100 %-a)	3,3%	9,2%
2017. évi költségek teljes megtérülése	6,1%	16,7%
1500 Ft/hektár vízdíj esetén	0,4%	1,1%

Az 1500 Ft/hektárból származó tényleges díjbevételek csak 5%-át fedezi a 2019. évi költségkalkuláció alapján számított halgazdasági vízszolgáltatás költségeinek (665 Mft), így a halastavi vízhasználatok alig 5%-kal (32 Mft) járulnak hozzá a halastavi vízszolgáltatás költségeinek megtérüléséhez.

A növénytermesztésre és a halgazdaság összehasonlításából kitűnik, hogy a növénytermesztés hozzáadott értéktermelő képessége nagyobb és ebből is adódik, hogy a mezőgazdasági vízszolgáltatási díjak megfizethetőségi mutatói is jobbak.

A halgazdaságok esetében a 2018. évi mintegy 18%-os megtérülési ráta 2019-re 5%-ra csökkent, miközben az öntözésé 20-25% között alakult 2017-2018-ban

A bemutatott megfizethetőségi elemzés igazolja azt, hogy a halgazdaságok érzékenyebbek a mezőgazdasági vízszolgáltatási díjak alakulására, a fizetőképességük alacsonyabb, mint a növénytermesztési ágazaté. Elviselhető a 2017. évi díjszint és a 2021. évi díjszint is várhatóan megfizethető, különösen akkor, ha a fizetendő díjtételből levonják a halgazdaságok ökoszisztéma szolgáltatásainak értékét. Az ökológiai szolgáltatások értékét ebben az esetben a központi költségvetésből kell a mezőgazdasági vízszolgáltatóknak megfizetni. A halgazdaságoknál az esetleges teljes költségmegtérülési szintű díjak nem megfizethetőek. Semmi nem indokolja ugyanakkor a hektár alapú alacsony szintű díjképzés alkalmazását.



4.6 A mezőgazdaság környezeti és erőforrás-költségei, környezeti díjak és szerepük értékelése

Környezeti költségek: A mezőgazdasági vízszolgáltatásban résztvevő víztestek jellemzően mesterséges, vagy erősen módosított víztestek kategóriájában tartoznak. Ezen víztestek esetében a jó ökológiai potenciál elérése lehet a cél. „A mesterséges víztesteknél a kiváló/jó ökológiai megállapításánál a funkció fenntartása az elsődleges szempont (pl. belvíz csatornánál a vízelvezető képesség fenntartása, halastónál a haltenyésztéshez szükséges körülmények fenntartása). Ezért ezen elsődleges szempont alapján meghatározható környezeti célkitűzést főként a jó „üzemeltetési gyakorlattal” lehet elérni.” (OVGT, 2010, 57. oldal). Ezt a feltételt a csatornák esetében a kézi és gépi fenntartás kombinált megvalósításával lehet biztosítani. A kézi beavatkozások lehetőséget biztosítanak a növényzet szelektív gondozására. Ez a gépi fenntartásnál nagyobb költséget jelent, azonban a közmunka program igénybevétele jelenleg ezt a többlet költséget biztosítja. Az üzemelési gyakorlat javításának lehetősége ezért nem pénzügyi, hanem szemlélet béli.

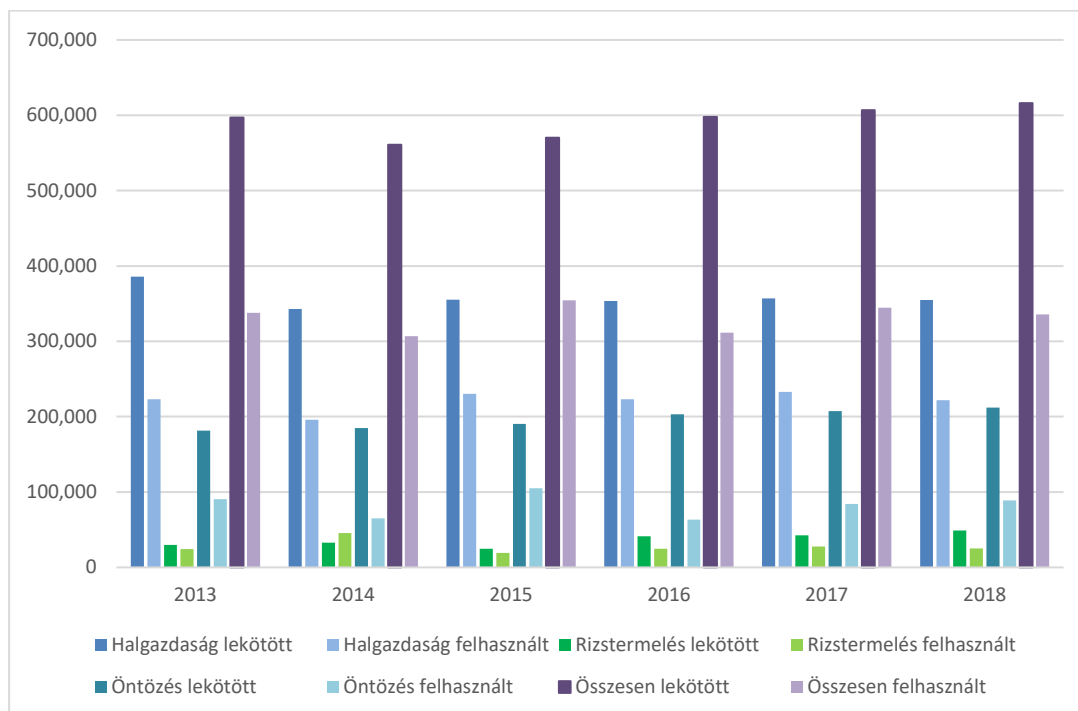
Nagyobb léptékű, a jó potenciál szintjét meghaladó fejlesztések a vízrendszer funkcióinak továbbfejlesztése (pl. természetes víztározási területek kialakítása) esetén valósíthatók meg, ha a lehetőség van a csatornák menti területek igénybevétele. Ezen vízfolyások esetében a problémákat ugyanis jellemzően a hidromorfológiai hiányosságok jelentik.

Erőforrás költség abban az esetben merülhet fel, ha a korláatosan rendelkezésre álló készlet hasznosítása során nem a legmagasabb hozzáadott érték termelést megvalósító tevékenység hasznosítja a korláatos készletet. A jelenlegi felhasználási szintek mellett, a vízszolgáltatások tekintetében általában nem beszélhetünk korláatosan rendelkezésre álló felszíni vízkészletekről.

A vízkészletek öntözési, halgazdasági célú túlhasználata lehet káros, egyes esetekben vízhiányt okozhat, amely a vízkivételek szabályozásával, illetve más oldalról az igények csökkentésével (területi vízvizsszatartás, korszerű, víztakarékos öntözési technológiák) orvosolható.

Az alábbi táblázatok ezt az összefüggést szemléltetik. A Vízkészlet járulék (VKJ) rendszerében lekötött és ténylegesen felhasznált öntözési és halgazdasági célra átadott vízmennyiség aránya látható rajta. A VKJ-ra vonatkozó adatok, elemzések az 1. mellékletben találhatóak. Itt szerepel a mezőgazdasági vízfelhasználás (mg. vf) munkalapon a különböző víztípusokra (felszíni, parti szűrészű, karsztvíz, rétegvíz, talajvíz, hévíz) és felhasználási célokra vonatkozóan a lekötött és felhasznált víz mennyisége.

A következő ábra szemlélteti a 2013-2018 közötti lekötött és felhasznált vízmennyiségeket cél szerint, melyből látható, hogy a legtöbb lekötés és felhasználás a halgazdaság kapcsán történik, ezt követi az öntözés, a rizstermesztés kis részt képvisel. Az időszak végére a lekötött mennyiség összességében emelkedett, míg a felhasznált kissé csökkent, mely az öntözés és rizstermelés tendenciáit tükrözi vissza.


10. ábra Összes lekötött és felhasznált vízmennyiség alakulása 2013-2018, ezer m³


Forrás: VKJ

A legnagyobb részt felszíni vizek kerülnek felhasználásra, melynek részletes adatait a következő táblázat tartalmazza. Látható, hogy a legnagyobb részt képviselő halgazdaság esetében a felhasznált vízmennyiség aránya kb. 57 és 65% között, míg az öntözésé 30% és 56% között ingadozik. Rétegvíz és talajvíz főként öntözésre kerül felhasználásra, a lekötött mennyiség aránya a felszínihez hasonlóan alakul az évek során. A halgazdaságra itt jelentősebb hányadot használnak fel a lekötésből, de maga a mennyiség sokkal kisebb. Ezeken kívül a parti szűrészű vízből, karsztvíz és hévízből is van felhasznált vízmennyiség, de ezek mennyisége minimális, így csak az összesített felhasznált vízmennyiségbe számoltuk bele a már említett ábra esetében.

43. táblázat: Lekötött és felhasznált vízmennyiségek felszíni víz, ezer m³

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Lekötött mennyiség						
Halgazdaság	385 591	342 233	354 585	352 708	353 473	350 814
Rizstermelés	29 687	32 999	24 531	41 091	42 379	49 013
Öntözés	160 164	162 981	167 409	177 795	180 150	185 103
Mindösszesen	575 442	538 213	546 526	571 594	576 002	584 930
Felhasznált mennyiség						
Halgazdaság	223 020	195 518	230 146	222 699	230 427	219 397
Rizstermelés	24 223	45 650	19 211	24 793	27 568	25 102
Öntözés	81 903	57 170	94 681	54 727	73 483	77 278
Mindösszesen	329 146	298 339	344 038	302 219	331 478	321 777
Felhasznált mennyiség/ Lekötött mennyiség %						
Halgazdaság	57,8%	57,1%	64,9%	63,1%	65,2%	62,5%
Rizstermelés	81,6%	138,3%	78,3%	60,3%	65,1%	51,2%
Öntözés	51,1%	35,1%	56,6%	30,8%	40,8%	41,7%
Összesen	57,2%	55,4%	63,0%	52,9%	57,5%	55,0%

Forrás VKJ

44. táblázat: Lekötött és felhasznált vízmennyiségek rétegvíz és talajvíz együtt, ezer m³



	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Lekötött mennyiség						
Halgazdaság	80	515	527	882	3 387	3 640
Rizstermelés	0	0	0	0	2	2
Öntözés	21 426	22 000	23 089	25 051	26 907	26 858
Mindösszesen	21 506	22 515	23 616	25 932	30 295	30 499
Felhasznált mennyiség		0	0	0	0	0
Halgazdaság	75	270	188	449	2 417	2 163
Rizstermelés	0	0	0	0	0	0
Öntözés	8 535	8 090	10 284	8 594	10 550	11 621
Mindösszesen	8 610	8 360	10 472	9 043	12 967	13 784
Felhasznált mennyiség/ Lekötött mennyiség %						
Halgazdaság	93,62%	52,44%	35,69%	50,96%	71,37%	59,43%
Rizstermelés					0,00%	0,00%
Öntözés	39,83%	36,77%	44,54%	34,30%	39,21%	43,27%
Összesen	40,03%	37,13%	44,34%	34,87%	42,80%	45,20%

Forrás VKJ

Az öntözés kiterjedése területi szempontból ugyan ezt a jelenséget tükrözi vissza. E tekintetben meg kell különböztetnünk az öntözésre berendezett (a megfelelő beruházásokkal öntözésre alkalmassá tett) területeket, az öntözés jogi lehetőségét megvásárló területeket (ezekből adódik a lekötött vízmennyiség), és azon területek nagyságát, amelyeken ténylegesen történt öntözés az adott időszakban²⁶. Az öntözésre alkalmas (öntözésre berendezett) területeken belül a ténylegesen megöntözött területek aránya (öntözésre berendezett területek kihasználtsága) egészen 2011-ig lényegesen alatta volt a 2000-es évek eleji 50-60 %-os szintnek, 30-50 % között mozgott. 2012-től azonban ismét 55-60 % körül mozog. A lekötött és a ténylegesen megöntözött terület nagyságának különbsége alapján is látható, hogy az öntözés lehetőségét maguk számára biztosító területek nagysága nagyobb, mint a ténylegesen megöntözött területek nagysága. A lekötött készlethez képest alacsony felhasználási arány egyrészt arra utal, hogy az öntözés lehetőségének biztosítása (készlet lekötés) elővigyázatossági célú, alapvetően az eső táplálta vízmennyiségre épülő mezőgazdasági tevékenységek kockázatának csökkentését szolgálja, a lehetőségeknél jóval kisebb az aránya a magasabb hozzáadott érték termelés érdekében nagyobb vízmennyiséget igénylő kultúrák termesztésének.

A kármentesítési célú öntözést igénybevevő mezőgazdasági tevékenységeiknél magasabb eredményességű a termelésteknológia részét képező öntözés. Ez utóbbi eleve a csapadékból elérhetőnél magasabb vízmennyiségre alapoz. A felhasználásban ez utóbbi intenzív technológiák kisebb részt képviselnek ezért **levonható a következtetés, hogy volna lehetőség a vízkészletek hatékonyabb felhasználására, azonban készlethiány nincsen ezért erőforrás költség sem azonosítható.**

A felszíni vízkészleteken alapuló vízkivételeknek és átvezetéseknek öntözési és halastavi felhasználása harmadik fél számára nagy általánosságban nem okoz költséget. A tógazdaságok működése a környezetükben fenntartható ökoszisztéma és a víz megőrzése, majd vízhiányosabb időszakban történő visszajuttatása okán sokkal inkább pozitív externáliaként fogható fel.

Az öntözés kapcsán a másodlagos szikesedés termőföld minőségre gyakorolt hosszú távon jelentkező negatív hatása említhető itt meg, amely generációk közötti elosztási és fenntarthatósági szempontból lényeges kérdés és amire az agrárpolitika fenntarthatóságának kialakítása során kell figyelembe venni.

Környezeti díjak a vízhasználatért és a vízterhelésért.

²⁶ A halastavi felhasználás fix területnagysággal számolva van beszámítva a területi kimutatásokba.



A mezőgazdaság a vízhasználatok után vízkészletjárulékot fizet. A mezőgazdasági vízszolgáltató a szolgáltatási díjban érvényesíti a VKJ-t.

A vízkészletjárulék rendszerének leírása a 2.3 fejezetben található, a különböző mentességek ismertetésével és értékelésével a 6.3. fejezet foglalkozik.

A mentességek elemzése kimutatta, hogy a 2018. évben bevezetett új lazább követelmények miatt lényegesen csökkent a VKJ fizetése alá tartozó vízmennyiség (részletesen lásd 6. fejezet)

A mezőgazdaság a pontszerű forrásból a felszíni vízszennyezésért vízterhelési díjat fizet, 2018-ban mindössze 4,2 millió forintot.

5. Duzzasztás energetikai célból vízszolgáltatás költségmegtérülésének értékelése

A VKI meghatározása alapján vízi szolgáltatásnak minősül a vízienergia termelés, árvízvédelem és hajózás céljából megvalósított duzzasztás. Magyarországon nincs árvízvédelmi célból épített duzzasztó mű. Kizárólagosan hajózási célból létesített duzzasztásra sincsen példa ugyanis azokon a folyószakaszokon (a Tisza és mellékfolyóin, a Rába és mellékfolyóin valamint a Sión), ahol duzzasztó művek vannak nincs a kereskedelmi célú hajózás, vagy jelentéktelen méretű.

5.1 A szolgáltatás főbb fizikai jellemzői és gazdasági szerepe

A vízerőművekben termelt villamos energia mennyisége 2010-ről 2016-ra csak 11 %-kal nőtt. Az országban termelt villamosenergia mennyiségnek terrajoule-ban kifejezett aránya a 2014. évi 0,23%-ról 2018-ra 0,17%-ra csökkent. A beépített teljesítmény 2013-tól nem változik, jelentős részben a békésszentandrási vízierőmű 2013. évi üzembe helyezése óta.

45. táblázat: A magyarországi vízienergia termelés főbb adatai

Megnevezés	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vízienergia termelés GWh	208,5	215,4	216,7	222,5	228,3	229,8	232,3
Beépített teljesítmény	53	56	55	57	57	57	57

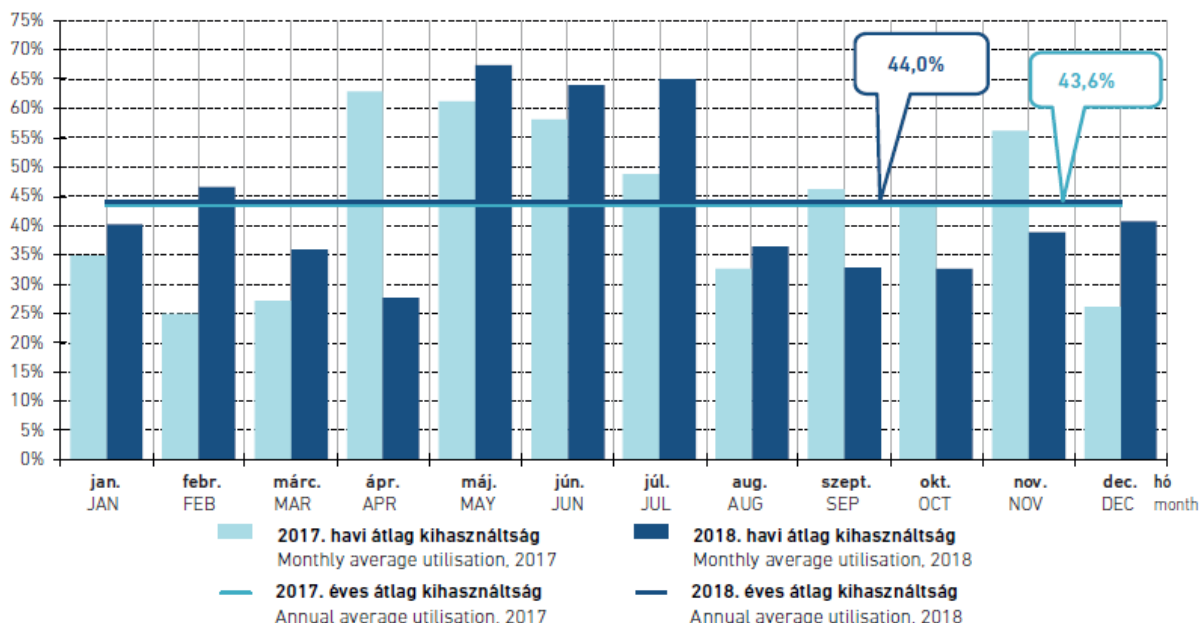
Forrás MEKH²⁷

A következő ábra mutatja a vízierőművek kihasználtságát a 2017-es és 2018-as évben, melyből látszik, hogy az átlagos kihasználtság némiképp emelkedett 2018-ra, a havi megoszlásban néhol jelentős különbségek vannak a két év adatai között. Ilyen például az április, ahol 2017-ben 60% feletti volt a kihasználtság, míg 2018-ban a 30%-ot sem érte el. A leghatékonyabb hónapok között a május-június-júliusi időszakot találjuk.

²⁷ MEKH: Beszámoló a megújulóenergia-felhasználás 2010-2016 évi alakulásáról, 2018. szeptember, <http://www.mekh.hu/download/b/76/60000/Shares%20besz%C3%A1mol%C3%B3%202010-2016.pdf>



11. ábra A vízerőművek kihasználtsága, 2017-2018



Forrás: A magyar villamosenergia rendszer VER 2018. évi adatai, MEKH

<http://www.mekh.hu/a-magyar-villamosenergia-rendszer-ver-2018-evi-adatai>

46. táblázat: A KÁT²⁸ keretében értékesítő vízerőművek listája 2016. év végi állapot szerint

KÁT-értékesítő neve	Telephely	Típus	MW
Carpathia Vízerőmű Kft.	Szentgotthárd	víz<5MW	0,31
Hernádvíz Kft.	Kesznyéten	víz<5MW	4,7
Hydro Power Consulting Kft.	Békésszentandrás	víz<5MW	2,03
JANK Magyarország Kft.	Gyöngyöshermán	víz<5MW	0,02
	Gencsapáti		0,02
	Gencsapáti		0,04
	Tanakajd		0,02
	Felsőcsatár		0,09
	Alsószőlők		0,25
KAPUVÁRI VÍZERŐMŰ Kft.	Kapuvár	víz<5MW	0,11
	Mihályi		0,07
KDV-VIZIG	Budapest	víz<5MW	2
KENYERI Vízerőmű Kft.	Kenyeri	víz<5MW	1,54
ÖKO-AGRO-TOUR Kft.	Baja	víz<5MW	0,06
Rappold & Penz Kft.	Pornóapáti	víz<5MW	0,26
Sinergy Kft.	Felsődobosza	víz<5MW	0,95
	Gibárt		0,49
Szombathelyi Vízerőmű Kft.	Ikervár	víz<5MW	2,44
Szombathelyi Vízerőmű Kft.	Ikervár		0,16

²⁸ 389/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet a megújuló energiaforrásból vagy hulladékból nyert energiával termelt villamos energia, valamint a kapcsolatosan termelt villamos energia kötelező átvételéről és átvételi áráról



Tiszavíz Vízerőmű Kft.	Kisköre	víz>5MW	28
	Tiszalök		12,9
VETESZ Kft.	Chernelházadamonya	víz<5MW	0,03
W-Stream Energy Kft.	Öcsöd	víz<5MW	0,16

Forrás MEKH

Az összes vízierőmű kapacitás 56,64 MW, amely részt vesz a KÁT (a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia kötelező átvételi) rendszerben.

Magyar viszonylatban jelentős méretű energiatermelés a Tiszán több célú duzzasztóműveken történik (Tiszalök, Kisköre), vagy 5 MW alatti teljesítményű törpe erőműveken. A legnagyobb kapacitású vízierőművek a Kiskörei és a Tiszalöki létesítmények, amelyek termelése együttesen az országos vízi energia kapacitás 72 %-át adják. A hazai kis- és törpe vízierőművek nagy része a kedvezőbb adottságokkal rendelkező Nyugat-Dunántúlon, a Rába baloldali vízgyűjtő területének kisvízfolyásain találhatóak.

A vízierőművek vízfolyáshoz való kapcsolódását, az üzembe helyezés évét, a duzzasztók elsődleges funkcióját a következő táblázat mutatja be.

47. táblázat: Magyarország vízi erőművei

Ssz.	Vízfolyás	Erőmű elnevezése	Elsődleges funkció
1.	Duna	Kvassay-vízierőtelep	vízgazdálkodás
2.	Duna-völgyi főcsatorna	Kisvízierőmű	vízgazdálkodás
3.	Tisza	Tiszalöki Vízerőmű	Komplex Vízátvezetés, hajózás, energiatermelés stb.
4.	Tisza	Kisköre Tisza II.	Komplex Vízátvezetés, hajózás, energiatermelés stb.
5.	Tisza	Tiszaújváros II. hőerőmű hűtővíz	Önfogyasztás csökkentés
6.	Hernád	Gibárt	energiatermelés
7.	Hernád	Felsődobsza	energiatermelés
8.	Hernád	Böcs Kesznyéten	energiatermelés
9.	Hernád	Felső Alsóméra	energiatermelés
10.	Rába	Kenyeri Vízierőmű	vízgazdálkodás
11.	Rába	Csörötnék - Magyarlak Vízerőtelep	energiatermelés
12.	Rába	Körmend Vízerőtelep	energiatermelés
13.	Rába	Ikervár Vízerőtelep	energiatermelés
14.	Rába	Alsószőlők Vízerőtelep	energiatermelés
15.	Rába	Szentgotthárd vízerőmű	energiatermelés
16.	Kis-Rába	Mihályi Vízierőmű	vízgazdálkodás
17.	Kis-Rába	Kapuvári Vízierőmű	vízgazdálkodás
18.	Répcse	Chernelházadamonya Felső Vízerőtelep	energiatermelés
19.	Répcse	Chernelházadamonya Alsó Vízerőtelep	energiatermelés
20.	Pinka	Szentpéterfa Vízerőtelep	energiatermelés
21.	Pinka	Pornóapáti Vízerőtelep	energiatermelés
22.	Pinka	Felsőcsatár Vízerőtelep	energiatermelés
23.	Pinka	Vaskeresztes Vízerőtelep	energiatermelés
24.	Gyöngyös patak malom árok	Lukácsné vízerőtelep	energiatermelés
25.	Gyöngyös patak üzemvízcsatorna	Gencsapáti-felső vízerőtelep	energiatermelés
26.	Gyöngyös műcsatorna	Gencsapáti-alsó vízerőtelep	energiatermelés
27.	Gyöngyös műcsatorna	Gyöngyöshermáni vízerőtelep	energiatermelés
28.	Gyöngyös műcsatorna	Táplánszentkereszt vízerőtelep	energiatermelés



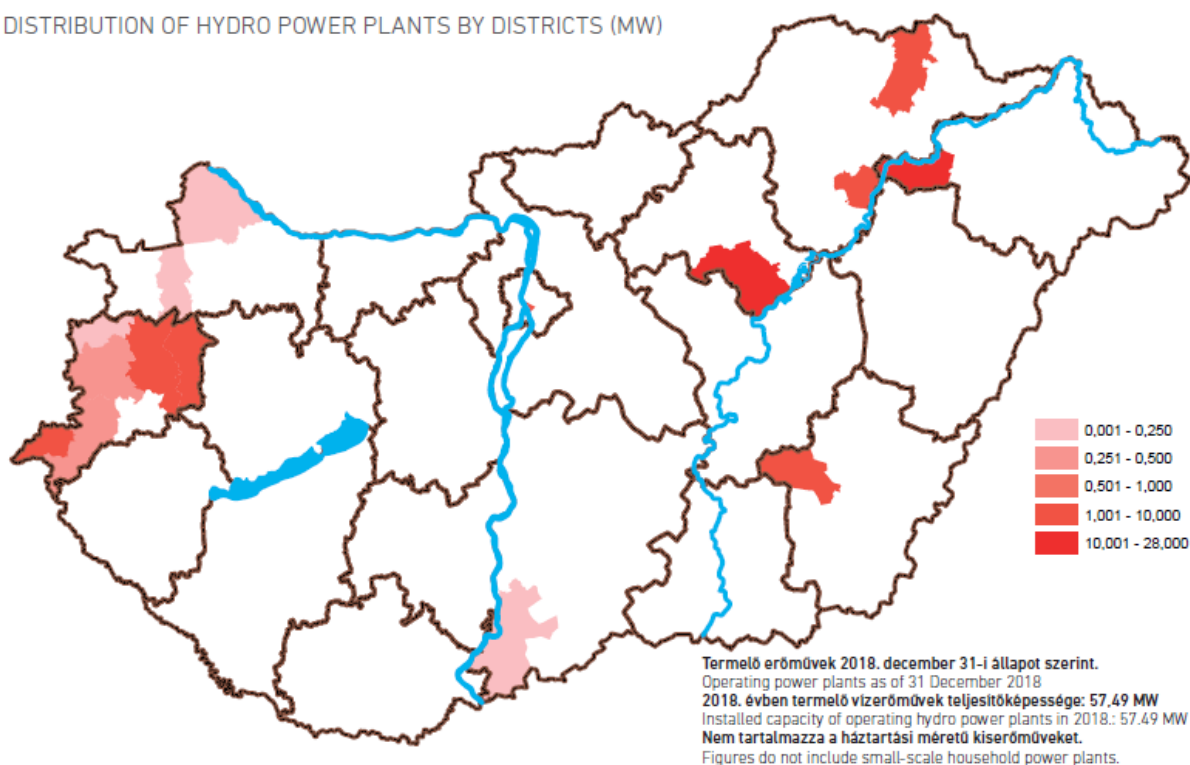
Ssz.	Vízfolyás	Erőmű elnevezése	Elsődleges funkció
29.	Gyöngyös műcsatorna	Tanakajdi vízerőtelep	energiatermelés
30.	Sió-csatorna	Sió kis vízerőmű	vízgazdálkodás
31.	Millér-főcsatorna	Milléri Törpe Vízerőmű	vízgazdálkodás
32.	Nagykunsági-főcsatorna	Öcsödi Törpe Vízerőmű	vízgazdálkodás
33.	Hármas-Körös	Békésszentandrás	vízgazdálkodás

Forrás: OVF

Ehhez kapcsolódva a következő ábrán a vízierőművek járásonkénti eloszlását láthatjuk a 2018. év végi állapot szerint.

12. ábra Vízierőművek járásonkénti eloszlása (MW)

DISTRIBUTION OF HYDRO POWER PLANTS BY DISTRICTS (MW)



Forrás: A magyar villamosenergia rendszer VER 2018. évi adatai, MEKH

5.2 A szolgáltatás költség-megtérülésének értékelése

A szolgáltatás lényegében a vízkészlet rendelkezésre bocsátása energiatermelés céljára. A vízienergiát hasznosító törpe erőművek magán tulajdonban vannak. A műtárgyakkal kapcsolatos fenntartási és beruházási tevékenységet a tulajdonosok végzik. A komplex célokat megvalósító kiskörei és tiszalöki műtárgy üzemeltetői a területileg illetékes vízügyi igazgatóságok. Az energiatermelést lehetővé tevő létesítmények (turbina, gépház...) a 100%-ban állami tulajdonú Tiszavíz Vízerőmű Kft tulajdonában vannak.

A vízügyi igazgatóságok végzik azokat a vízfolyásokhoz kötődő tevékenységeket, amelyek biztosítják, hogy a vízfolyások természetes folyamatai ne jelentsenek veszélyt a létesítmény működésére (pl. az felgyülemlett uszadék eltávolítása). A vízfolyások fenntartásában a közérdek mértékét meghaladó tevékenységek költségét az igazgatóságok érvényesítik a kedvezményezettek felé a Vízgazdálkodási törvény felhatalmazása alapján. A vízgazdálkodásról



szóló 1995. évi LVII. törvény már ma is lehetőséget ad a közérdek mértékét meghaladó többlet fenntartási költségek érvényesítésére az igénylők felé. Ugyanakkor nincs egyértelműen szabályozva, hogy mi tekinthető közérdeknek és milyen költségeket lehet áthárítani a vízienergia termelőkre. Az egyes vízügyi igazgatóságoknál felmerülő többletköltségeknek, és az alkalmazott díjnak a feltérképezésére választott módszer egy táblázatos kérdőív összeállítása volt a vízügyi igazgatóságok felé.

Pénzügyi költségek és bevételek meghatározása

A vízügyi igazgatóságok végzik azokat a vízfolyásokhoz kötődő tevékenységeket, amelyek biztosítják, hogy a vízfolyások természetes folyamatai ne jelentsenek veszélyt a létesítmény működésére (pl. az felgyülemlett uszadék eltávolítása). A vízfolyások fenntartásában a közérdek mértékét meghaladó tevékenységek költségét az igazgatóságok érvényesítik a kedvezményezettek felé a Vízgazdálkodási törvény felhatalmazása alapján. A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény már ma is lehetőséget ad a közérdek mértékét meghaladó többlet fenntartási költségek érvényesítésére az igénylők felé. Ugyanakkor nincs egyértelműen szabályozva, hogy mi tekinthető közérdeknek és milyen költségeket lehet áthárítani a vízienergia termelőkre. Az egyes vízügyi igazgatóságoknál felmerülő többletköltségeknek, és az alkalmazott díjnak a feltérképezésére választott módszer egy táblázatos kérdőív összeállítása volt a vízügyi igazgatóságok felé. A tapasztalatok alapján a VIZIG-ek nagyon különböző alapon számítanak fel díjat. A következő megoldásokat alkalmazták a díjak megállapítására:

- nincs megállapított díj
- vízszolgáltatási átalány
- terület arányos bérleti díj
- termelt energia (átvételi ár) arányában (pl. 5%)
- vízhozamból adódó energiatermelés alapján
- fix bérleti díj és energiatermelés függvényében

A 2. mellékletben az üzemelő 25 vízierőmű közül 15-re szerepel bevételi adat, de ezek közül csak négyre van költséginformáció is. Ezek nagyobb vízierőművek (Tiszaölök, Kisköre, Biharkeresztes, Kenyeri). Azoknál az erőműveknél, ahol bevételi adatot adtak feltételeztük, hogy a költségek megegyeznek a bevételekkel.

Az alábbi táblázat a vízügyi igazgatóságoktól származó adatok alapján a villamosenergia-termelés érdekében, a duzzasztóművekhez kapcsolódóan a közérdeken felül nyújtott tevékenységekből származó bevételeket és a velük szemben nyilvántartott kiadásokat mutatja be 2017-re.

48. táblázat: Pénzügyi költségek és bevételek 2017 ezer Ft

Megnevezés	ezer Ft
Üzemeltetési, fenntartási költség	506 352,3
Üzemeltetési, fenntartási bevétel	542 152,3
Pénzügyi megtérülési ráta (bevétel/költség)	107,1%

Környezeti és erőforrás költségek meghatározása, a környezeti díjak bemutatása és szerepük értékelése

Hallépcsők építése és üzemeltetése, mint környezeti költség

Az energiatermelés elegendően indokolhatja egy víztest esetében az erősen módosítottság fenntartását, ugyanakkor a működés feltételének kell tekinteni a Víz Keretirányelv előírásaival való



összhangot a kiegészítő létesítmények és működtetési gyakorlat kialakítása során. A legfontosabb szempontok, amelyeket figyelembe kell venni:

- a hosszirányú átjárhatóság biztosítása,
- az ökológiai szempontokat a jelenleginél jobban figyelembe vevő vízjárás biztosítása és az ezzel több ponton összefüggő
- csúcsra járatás feltételeinek a szigorítása.

A 2007-2018 időszakban számos vízierőmű esetében készült el hallépcső a hosszirányú átjárhatóság biztosítására, az adatok az 1. mellékletben találhatóak. Mára a duzzasztók mintegy felében van, vagy épp létesül, illetve tervezett a hallépcső. A duzzasztók kapacitásait figyelembe véve (a 2. táblázat szerepeltette) megállapítható, hogy a működő hallépcsővel ellátott erőművek teszik ki a KÁT rendszernek eladó erőművek MW kapacitását (MW-ben kifejezett) 84,5%-át 2016-ban. 2015-évre OVF adat elérhető a vízierőművek maximális termeléséről óránként. E mutató szerint a vízierőművek még nagyobb arányban 95%-ban vannak ellátva halátjáróval.

Az energiacélú duzzasztásokon túl más műtárgyak mellett is készültek hallépcsők. Emellett, terjedőben lévő gyakorlat más, kisléptékű zárások, zsilipek elbontása és surrantóval helyettesítése, de ezekről az átalakításokról nem áll rendelkezésre összegzett információ. Az intézkedési programok keretében a hosszirányú átjárhatóság hatókörének költséghatékony növelése érdekében komplex, az érintett vízfolyás hosszakat és ökológiai állapotukat figyelembe vevő index kidolgozása javasolható.

Az ökológiai szempontok beépítése az erőművek vízjárásra gyakorolt hatásába a két tiszai erőműben a duzzasztások többcélú használata érdekében megállapított üzemrendben a turbinákra jutó víz maradék elven kerül meghatározásra. Ez a két létesítmény használja fel a vízierőműveken átbocsátott vízmennyiség 80%-át. Esetükben a vízkormányzást meghatározó prioritási sorrend elején a Tisza tó vízszintjének az adott évszak ökológiai igényeinek való megfelelés áll. A duzzasztás által lehetővé tett vízkészlet megosztás másik prioritása az alföldi vízpótló rendszerek ellátása és a szolnoki felszíni vízre alapozott ivóvízbázis kiemelési lehetőségének a biztosítása. A következő elem a kiskörei duzzasztás elkerülésére készített hallépcső működéséhez szükséges víz biztosítása. Ezek a szempontok határozzák meg az elektromos áram termelés vízhasználati döntéseinek keretét. A felhasználható mennyiséget az érintett igazgatóságok napi rendszerességgel adják meg a vízierőmű üzemeltetője számára. Ezekben az esetekben az üzemeltetés valószínűsíthetően a jó ökológiai potenciálhoz közeli helyzet eredményez. További intézkedések lehetőségét a VGT3 intézkedési programjának tervezésekor lehet majd vizsgálni. A jó ökológiai potenciál eléréséhez szükséges költséget a meglévő információk alapján nem lehet azonosítani.

A többi kisebb erőmű esetében a vízjárás ökológiai szabályozásáról nem áll rendelkezésre információ. Így sem az esetlegesen szükséges változtatások mértéke, sem azok a villamosenergia-termelés kieséséből adódó költsége nem számszerűsíthető. A VGT3 készítése során érdemes vizsgálni az alkalmazkodás ösztönzése érdekében alkalmazható szabályozási mechanizmusok alkalmazásának lehetőségét.

Vízkészlet-járulék, a vízhasználat környezeti költsége

A vízierőművek az ún. in situ vízhasználat után vízkészletjárulékot fizetnek és a többi vízhasználóhoz hasonlóan bevallást készítenek a víztermelésről, a lekötött víz mennyiségéről.

A vízierőművekre vonatkozó tételes erőművenkénti VKJ adatok az 1.melléklet vízenergia munkalapján található.

A vízierőművek által lekötött vízmennyiség 2004-ről 2012-re kisebb visszaesések után 14 %-kal növekedett, a tényleges termelés csak 3,7 %-kal. A fizetett VKJ ezzel szemben 41 %-kal, mivel az alapdíj ez alatt az idő alatt 37 %-kal növekedett. A részletes adatokat az alábbi táblázat tartalmazza. Az 1 MWh vízi energiával termelt villamosenergiára jutó VKJ a 2004. évi 130,2 Ft-ról



2011-re 174,7 Ft-ra emelkedett. A fizetett VKJ a vízerőművek becsült kibocsátási értékének 0,4 %-a, a becsült folyó termelő-felhasználásának pedig 0,6 %-a volt 2011-ben.

49. táblázat: A vízienergia-termelés során fizetett VKJ alakulása

Évek	Lekötés, em ³	Termelés, em ³	Termelés/ lekötés	Fizetett VKJ, eFt
2008	14 417 555	14 399 874	99,88%	64 283
2009	15 547 505	15 516 367	99,80%	70 764
2010	15 173 150	15 208 043	100,23%	69 387
2011	16 220 728	15 015 117	92,57%	67 571
2012	16 108 035	14 861 567	92,26%	67 342
2014	15 245 128	14 159 419	92,88%	63 720
2015	19 841 762	19 551 394	98,54%	89 414
2016	19 131 170	17 079 334	89,27%	77 085
2017	20 094 421	18 550 580	92,32%	84 872
2018	18 866 357	16 696 795	88,50%	77 911

Forrás: VKJ statisztika

Az egy m³-re jutó VKJ befizetés nem változott, minden évben 4,5 Ft-ot fizettek ezer köbméterenként.

Megfizethetőségi megfontolások

A vízierőművek mintegy 542 millió Ft-ot fizetnek (2017. évi adat) a VIZIG-eknek a duzzasztók fenntartási költségeiért. Ezen kívül 2016-ban mintegy 85 millió forint VKJ-t fizettek, aminek minimálisan fedezni kell az államigazgatási felügyeleti költségeket, a VIZIG-ek, a Kormányhivatalok és a vízügyi vízvédelmi hatóság költségeit. A VKJ és a VIZIG-eknek fizetett díjak együttesen 627 millió Ft-ot tesznek ki.

Bevételi adat a KÁT rendszerből csak 2016-ra áll rendelkezésre (MEKH). E szerint a KÁT keretében vízierőműveknek kifizetett összeg 5, 27 Mrd Ft volt. Feltéve, hogy 2016-os VIZIG-eknek fizetett díj megegyezik a 2017. évvel, a vizes kiadások és a KÁT bevételek aránya 11,9%.

A villamosenergia termelés és elosztás gazdasági jelentősége a GDP-hez való hozzájárulása és a foglalkoztatottak száma alapján ítéltető meg. Gazdasági adatok általában csak a „Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás”, D csoportra összesítve vannak. A szektor az ország bruttó kibocsátásának egyre csökkenő hányadát adja. 2018-ban a GDP-nek 1,5 %-át, míg 2013-ban még 2,1 %-át, ezen belül az ipari GDP-nek 6,2 %-át adta, szemben a 2013. évi 8,2 %-kal. A termelt villamos energia mennyiségének aránya (2018-ban 0,24 %) alapján a vízienergia-termelés adja az ipari GDP 0,015 %-át (2013-ban még 0,05 %-át) állítja elő. A nemzetgazdasági ágban foglalkoztatottak száma az országos tendenciáknak megfelelően 2018-ban jelentősen növekedett (41 ezer fő), összesen az ország alkalmazottainak 0,9 %-át foglalkoztatta 2009-ben, ez az arány 2013-ban 0,8 % volt.

6. A vízkészlet-járulék rendszer gazdasági értékelése

Jelen fejezet bemutatja komplex módon a VKJ statisztika alapján a vonatkozó országos, ágazatonkénti, felhasználási célonkénti víztermelést, beleértve a saját víztermelést is. A befizetett VKJ adatok felhasználásával értékeli a gazdasági, fizetőképességi következményeket. Az öntözés és halgazdálkodási ágazatra részletes értékelést tartalmaz a küszöbértékek változásai hatásaira. A részletes adatokat az 1. sz. melléklet tartalmazza.²⁹ A vízkészlet-járulék rendszerét részletesen a 2.3 fejezet mutatja be.

²⁹ Az elemzés alapvetően az OVF VKJ adatszolgáltatásán alapul, ahol ettől eltérő forrásra támaszkodunk, ott ezt külön jelöljük.



6.1 Vízfelhasználás és vízkészlet-járulék befizetés alakulása

A VKJ köteles vízhasználatok bejelentése a felhasznált (és lekötött) mennyiségeken túl a hasznosított vízkészlet típusát, a felhasználás célját és a felhasználást megvalósító szektor besorolását tartalmazza.

A Vízkészlet járulék adatbázis alapján a járulékfizetés gazdasági terheiről információt a felhasználási célok és az érintett szektorok szerinti bontásban lehet adni.

A 50. táblázat a 2013-as, a 51. táblázat a 2018-as adatok alapján mutatja be, hogy mely vízkészlet-típusok, milyen célra milyen mennyiségben kerültek felhasználásra, a két táblázat összehasonlításával elemezhetjük, hogyan változtak a felhasznált mennyiségek célonként. A köztes évek táblázatait az 1. sz. Melléklet tartalmazza. A felhasználás célja szerinti besorolás új célkódokkal bővült, ezeket pirossal jelöltük.

50. táblázat: Vízfelhasználás a VKJ célkódja és vízkészlet típusok szerint 2013-ban

m3 vízfelhasználás 2013-ban	Cél- kód	Felszíni	Parti szűrésű	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
		F	P	K	R	T	H	
gyógyászati cél	10			3 449	12 623	5 837	2 829	24 740 816
közüzemű	21	35 669 944	235 594	54 931	257 247	12 746	21 084	617 274 401
intézményi	22	3 440		211 018	2 190 522	3 970		2 408 950
ökológiai	23	27 080			309 000			336 080
havarria	24							0
kármentesítés	25					4 433		4 433
gazdasági ivó	30	797 686	851 956	370 051	25 636	739 083	1 306	29 701 751
gazdasági egyéb	40	122 220 116	7 812 236	3 386	52 447	9 667	3 440	198 974 779
hűtés	41				109 953			109 953
hőhasznosítás	42				1 654 486		4 118	1 658 604
technológiai	43				158 065	53 066		211 131
halgazdaság	51	223 020 264			74 835			223 095 099
rizstermesztés	52	24 222 518						24 222 518
öntözés	60	81 902 812	4 773		5 580 571	2 954		90 442 398
állattartás	70		42 790	177 079	18 172	1 004	63 123	19 459 506
energetikai	80	3 593 280						3 593 280
in situ vízerőmű	90	14 159 418						14 159 418
gazdasági fürdő	A0	79 020	490 558	1 418	12 815	3 272	7 117	25 193 667
gazdasági megújuló energia célú	B0							0
ökológiai	C0							0
Összesen		18 240 642	244 796	63 944	389 020	36 282	35 846	19 010 533

51. táblázat: Vízfelhasználás a VKJ célkódja és vízkészlet típusok szerint 2018-ban

m3 vízfelhasználás 2018-ban	Cél- kód	Felszíni	Parti szűrésű	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
		F	P	K	R	T	H	
gyógyászati cél	10	0	0	4 375	12 104	7 325	4 033	27 838 668
közüzemű	21	38 898 581	236 879	58 352	273 149	11 905	29 587	648 773 067
intézményi	22	0	0	130 852	875 695	8 611	7 200	1 022 358
ökológiai	23	0	0	1 500	625 334	1 198	0	1 825 370
havarria	24	0	0	0	0	0	0	0
kármentesítés	25	0	0	0	0	0	0	0
gazdasági ivó	30	840 168	767 745	322 365	26 170	596 376	796 776	29 493 948
gazdasági egyéb	40	120 249 167	8 989 896	1 181	43 110	6 543	1 279	181 354 557
hűtés	41	0	0	0	6 282	0	0	6 282
hőhasznosítás	42	0	0	0	31 100	0	196 084	227 184



technológiai	43	0	0	0	26 163	0	0	26 163
halgazdaság	51	219 397 207	0	0	1 779 935	383 238	204 400	221 764 780
rizstermesztés	52	25 102 171	0	0	0	0	0	25 102 171
öntözés	60	77 277 718	16 313	45 995	6 028 214	5 592	23 610	88 984 766
állattartás	70	0	62 511	161 914	19 688	1 024	31 088	20 968 542
energetikai	80	3 159 977	0	0	0	0	0	3 159 977
in situ vízerőmű	90	15 680 604	0	0	0	0	0	15 680 604
gazdasági fürdő	A0	98 945	7 668 742	2 664	11 381	4 223	7 291	33 329 368
gazdasági megújuló energia célú	B0	74 282	4 154 844	6 761 348	3 379 356	36 920	8 713 221	23 119 971
ökológiai	C0	6 641 373	0	0	4 790	680	0	6 646 843
Összesen		19 329 161	258 539	73 999	398 362	38 839	52 164	20 151 066

Az elmúlt öt évben a legnagyobb mértékben a hévíz felhasználása növekedett (46%-kal), elsősorban az újonnan megjelent gazdasági megújuló energia célú (B0 célkód) felhasználásának növekedése miatt. A növekedést több tényező okozta. 2017-től belépett a Győri Három-termelőktől Geotermikus Projekt évi mintegy 6 millió m³ termeléssel (e projekt keretében a visszasajtolás megoldott). A gyógyászati célú felhasználás 42,5 %-al és a közüzemi célú felhasználás 40,3 %-al növekedett..

Az összehasonlítást nehezíti, hogy 2013 óta több változás történt a felhasználási kategóriákban és a hozzá tartozó kódokban. Pl. a geotermikus energiafelhasználás 2009-től 2013. év végéig a gazdasági egyéb kategóriába tartozott 7,5-ös szorzóval. 2014-től egy újonnan létrehozott „hőellátási” célú kategóriába került 2-es szorzóval, 2017-től a megújuló energia célú kategóriában van 2-es szorzóval.

Az újonnan megjelenő gazdasági megújuló energia célú felhasználás hasonló dinamikájú növekedést mutat a parti szűrésű, illetve a karszt és rétegvíz területén. A karsztvíz esetében is a gyógyászati (26,8%-kal) és a közüzemi célú felhasználás (6,2 %-kal) növekedése volt még meghatározó.

A felszíni és a parti szűrésű víz felhasználása az összes vízfelhasználás növekedési ütemével (6 %-kal) nőtt. A felszíni vízhasználat emelkedésében elsősorban a közüzemi (9%-kal, aminek okai között megemlíthető a lakossági vízfogyasztás kismértékű növekedése és a vízvesztés növekedése) és a gazdasági ivó célú felhasználás (5,3%-kal), valamint az ökológiai célú felhasználás új kód alatt történő megjelenése volt jelentős tényező

Az 52. táblázat a különböző célokra befizetett járulék nagyságának, az 53. táblázat pedig a befizetett járulék célonkénti részarányának alakulását a teljes VKJ bevételből mutatja be az elmúlt öt évben.

52. táblázat: A befizetett járulék nagysága felhasználási célonként 2013-2018 között

Célok megnevezése	Cél-kód	VKJ befizetés Ft					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
gyógyászati cél	10	160 929 334	160 116 710	156 441 661	165 098 673	186 982 799	185 282 301
közüzemű	21	2 705 162	2 641 989	2 740 845	2 712 846	2 895 671	2 865 196
intézményi	22	13 905 292	13 045 263	9 771 334	7 981 540	6 673 153	6 333 080
ökológiai	23	1 290 096	1 273 968	1 273 608	3 550 450	3 954 023	10 803 098
havarria	24	0	0	0	0	0	0
kármentesítés	25	36 000	36 000	36 000	36 000	0	0
gazdasági ivó	30	403 541 821	391 726 269	399 288 940	404 106 172	409 593 904	399 962 620
gazdasági egyéb	40	2 747 139	2 431 754	2 283 699	2 115 999	2 061 099	1 968 611
hűtés	41	3 013 524	119 412	45 850	38 700	251 215	268 292
hőhasznosítás	42	78 025 270	29 230 900	18 447 618	16 262 657	1 978 505	2 174 720
technológiai	43	5 594 542	8 099 355	5 922 733	6 299 545	5 240 095	1 076 916
halgazdaság	51	805 535	1 284 491	1 262 353	1 064 608	94 879 472	10 060 881



rizstermesztés	52	0	0	0	0	4 120 926	1 106 377
öntözés	60	890 210	4 118 470	5 100 196	797 060	194 479 874	102 437 250
állattartás	70	253 634 535	259 050 143	263 107 700	268 855 947	284 517 860	277 811 539
energetikai	80	6 801 436	5 453 641	5 249 183	5 586 263	5 640 833	5 699 166
in situ vízerőmű	90	63 720 220	89 414 184	77 085 223	84 871 569	77 911 419	71 468 274
gazdasági fürdő	A0	408 623 215	498 525 924	507 190 648	493 636 465	490 964 277	491 335 146
gazdasági megújuló energia célú	B0	0	11 729 687	21 618 994	27 818 198	75 426 931	69 847 711
ökológiai	C0	0	0	0	0	187 833	83 449
Összesen ezer Ft		13 647 747	11 995 156	11 740 320	11 895 527	12 434 767	12 163 025

53. táblázat: A befizetett járulék részaránya felhasználási célonként 2013-2018 között

Célok megnevezése	Cél-kód	Teher megoszlás					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
gyógyászati cél	10	1,18%	1,33%	1,33%	1,39%	1,50%	1,52%
közüzemű	21	19,82%	22,03%	23,35%	22,81%	23,29%	23,56%
intézményi	22	0,10%	0,11%	0,08%	0,07%	0,05%	0,05%
ökológiai	23	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,03%	0,09%
havaria	24	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
kármentesítés	25	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
gazdasági ivó	30	2,96%	3,27%	3,40%	3,40%	3,29%	3,29%
gazdasági egyéb	40	20,13%	20,27%	19,45%	17,79%	16,58%	16,19%
hűtés	41	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
hőhasznosítás	42	0,57%	0,24%	0,16%	0,14%	0,02%	0,02%
technológiai	43	0,04%	0,07%	0,05%	0,05%	0,04%	0,01%
halgazdaság	51	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,76%	0,08%
rizstermesztés	52	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,01%
öntözés	60	0,01%	0,03%	0,04%	0,01%	1,56%	0,84%
állattartás	70	1,86%	2,16%	2,24%	2,26%	2,29%	2,28%
energetikai felhasználás	80	49,84%	45,47%	44,71%	46,96%	45,36%	46,86%
in situ vízerőmű	90	0,47%	0,75%	0,66%	0,71%	0,63%	0,59%
gazdasági fürdő	A0	2,99%	4,16%	4,32%	4,15%	3,95%	4,04%
gazdasági megújuló energia célú	B0	0,00%	0,10%	0,18%	0,23%	0,61%	0,57%
ökológiai	C0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Összesen		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

A táblázat bemutatja a fő közvetlen teherviselő csoportokat, amely nem mutat lényeges változást az elmúlt öt évben. A legnagyobb részaránya a villamos-energiatermelésnek (80 célkód) van, amely a bevétel csaknem felét biztosítja, de a részesedése csökkenő tendenciájú. Ezt követi közel hasonló súllyal a közüzemi vízellátás (21 célkód) és a gazdasági egyéb szektor (40 célkód), amelynek közel azonos, 20-20% körüli értéke eltolódott, a közüzemi aránya 24 %-ra emelkedett, míg a gazdasági egyéb aránya 16 %-ra csökkent. Az öntözés célú felhasználás után járulékot a VKJ adatbázis szerint 2017-ig csak a felszín alatti készletek használata után fizettek. Ez az adat ellentétes a szabályozással, mert a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (Vgtv.) 15/C.§ (1) I pontja szerint az öntözési célú használat után (beleértve a felszín alatti vízkivételt is) nem kellett 2006-tól kezdődően fizetni. 2017-től már minden vízkészlet típus esetén fizettek járulékot a mezőgazdasági tevékenységek, mivel a mezőgazdasági ágazatok (öntözés, rizs, halgazdálkodás) számára is kötelezővé vált a vízkészlet-járulék (VKJ) teljesítése a 2016. évi XLI. törvénnyel módosított Vgtv. V. fejezete alapján.

A rendelet időbeli módosulását és annak hatásait a mezőgazdasági vízhasználatokra és befizetésekre a 2. és a 3. fejezetben mutatjuk be részletesen.

Az ágazatok szerinti bontás elsősorban a gazdasági szektoron belül árnyalja a képet. Az **54. táblázat** a különböző ágazatok által befizetett járulék nagyságának, az **55. táblázat** pedig a



befizetett járulék ágazatonkénti részarányának alakulását a teljes VKJ bevételből mutatja be az elmúlt öt évben.

Látható, hogy a villamos-energia termelése, a fő célfelhasználásán túl is jelentős mértékben járul hozzá a direkt befizetésekhez, ugyanakkor az ágazat jellegéből adódóan a terhelés a villamos-energia fogyasztásának arányában oszlik meg gazdasági ágak és háztartások között.

54. táblázat: Ágazatonkénti VKJ befizetés alakulása 2013-2018 között

Ágazat	Statiszti-kai kód	VKJ befizetés Ft					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mező-erdőgazdaság	A	831 967 895	622 872 171	612 635 468	617 147 254	871 528 589	791 151 457
Halászat	B	30 426 444	27 753 681	20 383 430	21 949 682	82 219 861	8 496 823
Energiahordozó bányászat	CA	2 108 406	1 012 337	741 275	9 723 076	606 540	619 179
Fém és egyéb bányászat	CB	72 604 965	49 897 377	51 437 343	38 290 706	27 648 439	29 827 868
Élelmiszer-dohányipar	DA	606 980 865	663 879 053	605 316 081	495 605 472	494 453 888	488 556 907
Textilipar	DB	27 316 433	12 946 517	10 988 851	10 965 171	9 091 130	8 931 679
Ruházat-bőripar	DC	740 398	803 558	787 282	363 304	348 751	254 697
Fa feldolgozóipar	DD	2 435 436	1 779 333	1 707 686	5 141 119	5 939 996	5 784 019
Papíripar	DE	8 770 895	9 015 276	9 640 263	11 215 223	11 761 744	10 962 432
Koksz-kőolajfeldolgozás	DF	64 584 762	34 301 637	17 709 506	17 849 100	17 608 139	18 080 122
Vegyipar	DG	304 799 966	282 569 135	297 665 016	261 564 060	359 869 915	380 746 241
Gumi-műanyagipar	DH	12 631 758	10 318 909	11 769 118	9 005 530	12 619 690	14 939 150
Nem fém ásvány-feldolgozás	DI	36 691 648	35 583 436	38 530 048	38 196 437	40 839 969	42 050 632
Fémfeldolgozás	DJ	101 456 665	66 924 682	38 627 428	33 378 796	24 689 279	25 893 279
Gép-berendezés gyártás	DK	20 445 473	22 045 495	20 488 884	19 395 851	21 303 979	20 984 463
elektromos gépgyártás	DL	36 096 677	27 484 036	28 706 842	28 596 414	34 507 954	33 766 926
Járműgyártás (száll.eszk.)	DM	15 500 061	18 667 138	18 838 384	19 458 521	20 675 021	21 529 972
Bútor és egyéb feldolgozóipar	DN	1 153 272	1 097 260	1 053 529	1 131 469	1 199 608	2 058 016
Vill. energia gáz gőzellátás	EA	8 052 898 886	6 715 322 237	6 432 914 690	6 767 517 474	6 666 215 442	6 604 124 598
Vízellátás	EB	2 760 734 323	2 719 407 024	2 830 171 173	2 803 164 509	3 003 884 475	2 948 533 599
Építőipar	F	19 481 911	18 173 239	21 236 500	20 030 408	23 480 903	23 435 328
Kereskedelem	G	42 627 092	30 025 966	30 863 235	31 275 546	35 872 709	27 829 792
Vendéglátás	H	30 122 117	33 306 273	31 466 297	35 264 108	41 209 175	40 862 775
Szállítás-hírközlés	I	24 136 024	22 705 874	20 890 739	26 158 398	25 076 830	24 255 674
Pénzügyi tevékenység	J	9 203 923	14 417 703	14 652 144	11 015 912	10 425 198	11 323 178
Üzleti szolgáltatás	K	59 047 068	76 102 190	79 310 419	72 727 998	94 198 436	93 255 130
Közigazgatás	L	56 107 021	55 154 018	56 415 314	54 301 434	65 057 460	54 219 797
Oktatás	M	9 432 116	9 468 865	12 945 776	13 827 768	16 134 078	15 634 447
Egészségügy	N	167 924 620	167 598 507	170 379 778	166 981 331	153 852 333	154 094 887
Szennyvíz-hulladékkezelés	OA	21 992 834	21 296 688	21 085 052	20 024 426	20 198 925	21 293 520
Érdeklépviselet	OB	16 319 630	14 600 567	15 726 183	15 879 540	16 313 877	15 966 619
Sport és egyéb	OC	199 759 985	207 050 671	213 646 334	216 498 622	222 422 872	219 769 039
Magánháztartás	P	1 162 820	1 418 899	1 425 833	1 683 426	1 886 143	1 019 120
Egyéb szervezet	Q	85 588	156 282	165 020	199 103	1 626 241	2 774 475
Összesen		13 647 749 990	11 995 158 048	11 740 322 936	11 895 529 204	12 434 769 604	12 163 027 858



55. táblázat: Ágazatonkénti VKJ befizetés részarányának alakulása 2013-2018 között

Ágazat	Statizti-kai kód	Megoszlás					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mező-erdőgazdaság	A	6,10%	5,19%	5,22%	5,19%	7,01%	6,50%
Halászat	B	0,22%	0,23%	0,17%	0,18%	0,66%	0,07%
Energiahordozó bányászat	CA	0,02%	0,01%	0,01%	0,08%	0,00%	0,01%
Fém és egyéb bányászat	CB	0,53%	0,42%	0,44%	0,32%	0,22%	0,25%
Élelmiszer-dohányipar	DA	4,45%	5,53%	5,16%	4,17%	3,98%	4,02%
Textilipar	DB	0,20%	0,11%	0,09%	0,09%	0,07%	0,07%
Ruházat-bőripar	DC	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
Fa feldolgozóipar	DD	0,02%	0,01%	0,01%	0,04%	0,05%	0,05%
Papíripar	DE	0,06%	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,09%
Kösz-kőolajfeldolgozás	DF	0,47%	0,29%	0,15%	0,15%	0,14%	0,15%
Vegyipar	DG	2,23%	2,36%	2,54%	2,20%	2,89%	3,13%
Gumi-műanyagipar	DH	0,09%	0,09%	0,10%	0,08%	0,10%	0,12%
Nem fém ásvány-feldolgozás	DI	0,27%	0,30%	0,33%	0,32%	0,33%	0,35%
Fémfeldolgozás	DJ	0,74%	0,56%	0,33%	0,28%	0,20%	0,21%
Gép-berendezés gyártás	DK	0,15%	0,18%	0,17%	0,16%	0,17%	0,17%
elektromos gépgyártás	DL	0,26%	0,23%	0,24%	0,24%	0,28%	0,28%
Járműgyártás (száll.eszk.)	DM	0,11%	0,16%	0,16%	0,16%	0,17%	0,18%
Bútor és egyéb feldolgozóipar	DN	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%
Vill. energia gáz gőzellátás	EA	59,01%	55,98%	54,79%	56,89%	53,61%	54,30%
Vízellátás	EB	20,23%	22,67%	24,11%	23,56%	24,16%	24,24%
Építőipar	F	0,14%	0,15%	0,18%	0,17%	0,19%	0,19%
Kereskedelem	G	0,31%	0,25%	0,26%	0,26%	0,29%	0,23%
Vendéglátás	H	0,22%	0,28%	0,27%	0,30%	0,33%	0,34%
Szállítás-hírközlés	I	0,18%	0,19%	0,18%	0,22%	0,20%	0,20%
Pénzügyi tevékenység	J	0,07%	0,12%	0,12%	0,09%	0,08%	0,09%
Üzleti szolgáltatás	K	0,43%	0,63%	0,68%	0,61%	0,76%	0,77%
Közigazgatás	L	0,41%	0,46%	0,48%	0,46%	0,52%	0,45%
Oktatás	M	0,07%	0,08%	0,11%	0,12%	0,13%	0,13%
Egészségügy	N	1,23%	1,40%	1,45%	1,40%	1,24%	1,27%
Szennyvíz-hulladékkezelés	OA	0,16%	0,18%	0,18%	0,17%	0,16%	0,18%
Érdekvérviselet	OB	0,12%	0,12%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%
Sport és egyéb	OC	1,46%	1,73%	1,82%	1,82%	1,79%	1,81%
Magánháztartás	P	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,01%
Egyéb szervezet	Q	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%
Összesen		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

6.2 Megfizethetőségi elemzés

A 56. táblázat az ágazati szintű hozzáadott érték termelési képesség függvényében ad összehasonlítást a VKJ okozta teher súlyáról, illetve annak változásáról 2013 és 2017 között. Az ágazatok bruttó hozzáadott értéke még csak 2017-re áll rendelkezésre ezért a 2017. évi befizetéseket elemezzük és hasonlítjuk össze a 2013. évvel. A köztes évek táblázatait az 1. sz. Melléklet tartalmazza.

A non-profit víziközmű szektor számára, mivel itt definíció szerint alacsony a hozzáadott érték mértéke ez az arány magas és kismértékben még növekedett is. 2013-ban az energiatermelés esetében volt a második legnagyobb arányú a teher a hozzáadott értékhez képest. 2017-re az 1,5 %-os arány 1,2 %-ra csökkent az energiatermelés ágazatában. A lekötött mennyiséghez viszonyított víztermelés aránya 2013-ról 2017-re legnagyobb mértékben a mezőgazdaságban változott (16 %-ról 63 %-ra).

Külön elemzést igényel a mezőgazdaság és a halászat tevékenysége. Az adatok egyrészt a KSH besorolása alapján, magukat halászat, illetve mezőgazdaság ágazatába soroló szervezetek



szerint adnak tájékoztatást, másrészt a VKJ célkódjai szerinti bontásban, amely arról ad felvilágosítást, hogy a különböző szervezetek milyen célra milyen mennyiséget használtak fel és mekkora vízkészlet járulékot fizettek utána.

A mezőgazdaság és a halászat esetében fontos a 2017. és a 2018. évi adatok bemutatása is (56. táblázattól a 63. táblázatig), mivel a jogszabályi változások miatt (lásd a 3. fejezetben) jelentősen ingadozott a befizetések alakulása.

Új vízforrásként jelent meg a halászat ágazatba sorolt felhasználók esetében a hévíz felhasználása, valamint új felhasználási célként az ökológiai vízfelhasználás, elsősorban felszíni vízből.



56. táblázat: A gazdaság alszektorainak részesedése az összes vízfelhasználásból és a VKJ terhek aránya az ágazat bruttó hozzáadott értékéhez viszonyítva 2013-ban és 2017-ben

Ágazat	Statisztikai kód	Mennyiség m3	Mennyiség megoszlás*	VKJ befizetés megoszlás	VKJ/Bruttó hozzáadott érték	Termelés m3/Lekötés m3 aránya, %	Mennyiség m3	Mennyiség megoszlás*	VKJ befizetés megoszlás	VKJ/Bruttó hozzáadott érték	Termelés m3/Lekötés m3 aránya, %
2013							2017				
Mező-erdőgazdaság	A	275 781 196	15,77%	6,10%	0,07%	16,38%	823 466 817	37,78%	7,01%	0,06%	63,25%
Halászat	B	203 659 168	11,65%	0,22%	0,61%	65,23%	179 894 742	8,25%	0,66%	1,68%	64,90%
Bányászat	CA+CB	5 704 749	0,33%	0,55%	0,12%	84,33%	1 849 952	0,08%	0,23%	0,04%	82,73%
Élelmiszer-dohányipar	DA	42 231 006	2,42%	4,45%	0,10%	81,20%	37 933 792	1,74%	3,98%	0,07%	76,56%
Textilipar + ruházat, bőr	DB+DC	1 230 288	0,07%	0,21%	0,02%	99,10%	520 190	0,02%	0,08%	0,01%	73,59%
Fafeldolgozóipar	DD+DE	714 787	0,04%	0,08%	0,00%	71,15%	881 350	0,04%	0,14%	0,01%	57,83%
Koksz-kőolajfeldolgozás	DF	4 351 275	0,25%	0,47%	0,03%	85,73%	767 682	0,04%	0,14%	0,01%	64,09%
Vegyipar	DG	24 112 186	1,38%	2,23%	0,05%	104,17%	40 455 296	1,86%	2,89%	0,04%	92,43%
Gumi-műanyagipar	DH	500 497	0,03%	0,09%	0,00%	14,81%	3 048 628	0,14%	0,10%	0,00%	91,40%
Nem fém ásvány-	DI	2 025 930	0,12%	0,27%	0,02%	55,55%	2 461 582	0,11%	0,33%	0,02%	87,44%
Fémfeldolgozás	DJ	3 539 111	0,20%	0,74%	0,02%	63,17%	2 459 746	0,11%	0,20%	0,00%	83,43%
Gép-berendezés gyártás	DK	664 261	0,04%	0,15%	0,00%	56,21%	901 537	0,04%	0,17%	0,00%	71,95%
Elektromos gépgyártás	DL	1 401 469	0,08%	0,26%	0,02%	85,68%	1 840 365	0,08%	0,28%	0,01%	90,36%
Járműgyártás (száll.eszk.)	DM	169 054 856	9,67%	0,11%	0,00%	59,24%	1 307 789	0,06%	0,17%	0,00%	58,94%
Bútor és egyéb	DN	41 550	0,00%	0,01%	0,00%	21,94%	52 492	0,00%	0,01%	0,00%	66,02%
Vill. energia gáz gőzellátás	EA	18 054 074		59,09%	1,51%	95,07%	18 948 754		53,61%	1,20%	96,93%
Vízellátás	EB	701 726 212	40,13%	20,15%	2,32%	89,48%	743 541 475	34,11%	24,16%	2,44%	95,51%
Építőipar	F	230 088 132	13,16%	0,14%	0,00%	99,35%	209 983 502	9,63%	0,19%	0,00%	99,59%
Kereskedelem	G	4 005 409	0,23%	0,31%	0,00%	61,16%	3 008 905	0,14%	0,29%	0,00%	45,55%
Vendéglátás	H	3 045 310	0,17%	0,22%	0,01%	62,55%	4 041 463	0,19%	0,33%	0,01%	67,14%
Szállítás-hírközlés	I	1 226 187	0,07%	0,18%	0,00%	63,54%	1 298 258	0,06%	0,20%	0,00%	71,57%
Pénzügyi tevékenység	J	248 025	0,01%	0,07%	0,00%	83,82%	591 495	0,03%	0,08%	0,00%	60,17%
Üzleti szolgáltatás	K	5 215 245	0,30%	0,43%	0,00%	59,26%	11 415 077	0,52%	0,76%	0,00%	0,76%
Közigazgatás	L	10 424 088	0,60%	0,41%	0,00%	65,78%	8 936 664	0,41%	0,52%	0,00%	66,36%
Oktatás	M	1 066 368	0,06%	0,07%	0,00%	40,52%	1 295 479	0,06%	0,13%	0,00%	43,89%
Egészségügy	N	54 096 742	3,09%	1,23%	0,01%	90,89%	54 434 861	2,50%	1,24%	0,01%	86,00%
Szennyvíz-hulladékkezelés	OA	2 335 733	0,13%	0,16%	0,01%	59,26%	1 128 703	0,05%	0,16%	0,01%	60,14%
Érdekvéviselés, sport	O	0	0,00%	1,59%	0,03%	73,99%	42 175 450	1,93%	1,95%	0,03%	82,38%
Összesen		19 802 564					21 128 448				

Megjegyzés * - a villamosenergia termelés (hűtővíz és vízienergia-termelés) mennyisége nem szerepel a vízmennyiség megoszlásának bemutatásában.



57. táblázat: A halászati ágazat vízfelhasználása VKJ célkódok szerint

KSH - B ágazati kód	2013	Felszíni	Karszt	Réteg	Talaj	Összesen
VKJ cél	célkód	m3	m3	m3	m3	m3
közüzemű	21		1 520			1 520
intézményi	22	3 440				3 440
ökológiai	23+C0					0
gazdasági ivó	30			5 473		5 473
gazdasági egyéb	40	314 734		898 312	69 350	1 282 396
halgazdaság	51	178 419 821		74 835		178 494 656
rizstermesztés	52	1 700 000				1 700 000
öntözés	60	555 084		181 101	23 340	759 525
állattartás	70			5 200	1 682	6 882
Összesen		180 993 079	1 520	1 164 921	94 372	182 253 892

KSH - B ágazati kód	2017	Felszíni	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	m3	m3	m3	m3	m3	m3
közüzemű	21	0	0	0	0	0	0
intézményi	22	0	0	0	0	0	0
ökológiai	23+C0	125 200	1 410	0	0	0	126 610
gazdasági ivó	30	0	0	4 565	0	0	4 565
gazdasági egyéb	40	53 392	0	45 884	20 211	0	119 487
halgazdaság	51	176 977 806	0	1 764 923	215 405	236 316	179 194 450
rizstermesztés	52	0	0	0	0	0	0
öntözés	60	446 900	0	1 200	1 530	0	449 630
állattartás	70	0	0	0	0	0	0
Összesen		177 603 298	1 410	1 816 572	237 146	236 316	179 894 742

KSH - B ágazati kód	2018	Felszíni	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	m3	m3	m3	m3	m3	m3
közüzemű	21	0	0	0	0	0	0
intézményi	22	0	0	0	0	0	0
ökológiai	23+C0	127 114	1 500	0	0	0	128 614
gazdasági ivó	30	0	0	5 940	0	0	5 940
gazdasági egyéb	40	88 284	0	38 934	22 189	0	149 407
halgazdaság	51	167 657 523	0	1 426 005	245 400	204 400	169 533 328
rizstermesztés	52	0	0	0	0	0	0
öntözés	60	344 300	0	10 500	1 530	0	356 330
állattartás	70	0	0	0	0	0	0
Összesen		168 217 221	1 500	1 481 379	269 119	204 400	170 173 619



58. táblázat: A halászlé ágazat VKJ célkódok szerinti befizetése

KSH - B ágazati kód	2013	Felszíni	Karszt	Réteg	Talaj	Összesen
VKJ cél	célkód	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
közüzemű	21		6 840			6 840
intézményi	22	21 672				21 672
ökológiai	23+C0					0
gazdasági ivó	30			100 593		100 593
gazdasági egyéb	40	5 200 184		23 429 371	1 533 241	30 162 796
halgazdaság	51			26 941		26 941
rizstermesztés	52					0
öntözés	60					0
állattartás	70		5 940	78 955	22 707	107 602
Összesen		5 221 856	12 780	23 635 860	1 555 948	30 426 444

KSH - B ágazati kód	2017	Felszíni	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
közüzemű	21	0	0	0	0	0	0
intézményi	22	0	0	0	0	0	0
ökológiai	23+C0	0	6 840	0	0	0	6 840
gazdasági ivó	30	0	0	121 997	0	0	121 997
gazdasági egyéb	40	1 237 500	0	1 650 830	394 972	0	3 283 302
halgazdaság	51	54 310 587	0	18 480 052	394 247	4 599 001	77 783 886
rizstermesztés	52	0	0	0	10 899	0	10 899
öntözés	60	1 008 396	0	4 541	0	0	1 012 937
állattartás	70	0	0	0	0	0	0
Összesen		56 556 483	6 840	20 257 420	800 118	4 599 001	82 219 861

KSH - B ágazati kód	2018	Felszíni	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
közüzemű	21	0	0	0	0	0	0
intézményi	22	0	0	0	0	0	0
ökológiai	23+C0	0	6 840	0	0	0	6 840
gazdasági ivó	30	0	0	126 857	0	0	126 857
gazdasági egyéb	40	1 526 310	0	1 197 506	406 736	0	3 130 552
halgazdaság	51	3 957 419	0	579 084	416 574	1	4 953 079
rizstermesztés	52	0	0	0	10 899	0	10 899
öntözés	60	268 596	0	0	0	0	268 596
állattartás	70	0	0	0	0	0	0
Összesen		5 752 325	6 840	1 903 447	834 210	1	8 496 823



A fenti táblázatokból látható, hogy míg korábban a halászat ágazat VKJ befizetései a felszín alatti (elsősorban a rétegvíz) készletek használatából adódott, 2017-től már a felszíni víz használata után fizették a VKJ 70 %-át.

A halászat, mint KSH besorolású ágazat VKJ befizetései 30 millió Ft-ot tett ki 2013-ban, amelyből 23 millió Ft gazdasági egyéb VKJ célkód besorolású rétegvíz használat és 5,5 millió Ft gazdasági egyéb besorolású felszíni vízkivétel. Ez az összeg az ágazat bruttó hozzáadott-értékének 0,61%-a, ami a harmadik legmagasabb érték volt. A VKJ fizetési kötelezettség újra bevezetése a halgazdasági célú felszíni vízhasználatra (vízkészlet kategóriájától függően 0,05-0,27 Ft/m³) 2017-ben 54 millió Ft VKJ többletbefizetést eredményezett, ami az ágazati hozzáadott-értékre vetítve 1,68%-ra növelte a terhelést. Ez a többi ágazattal összehasonlítva még magasabb lett, a vízellátás után a második legnagyobb terhet viselő ágazat lett, a műszaki ágazatoknál egy-két nagyságrenddel magasabb. A mentesség mennyiségi határának 2018-tól történő felemelése azt eredményezte, hogy a halászat ágazat által befizetett VKJ a 2017. évi tizedére csökkent, az ágazat hozzáadott értékének változatlanul feltételezve az ágazat terhe minden eddiginél alacsonyabbra, kb. 0,2 %-ra csökkent, ami hasonló a műszaki ágazatokéhoz.

A VKJ célkód szerinti bontásokból, az alábbi két táblázatból ugyanakkor az is látható, hogy a VKJ halászati célkódján más ágazatok ilyen irányú tevékenységei is megjelennek, amelyek közül egyes ágazatoknál jelentkezik VKJ befizetés más ágazatoknál pedig nem. A haltermelési célkód esetén a többi ágazat vízfelhasználásának és VKJ fizetésének alakulását csak a felszíni vízre mutatjuk be (59.-60. táblázat), mivel a halászat ágazaton kívül elenyésző az egyéb forrásból történő vízhasználat, a halászat ágazat forrásonkénti haltermelési célú felhasználását és az utána fizetett VKJ-t a táblázatok részletesen tartalmazzák.

A 60. táblázat mindazokat az ágazatokat tartalmazza, amelyek a 59. táblázat szerint haltermelési célra használtak fel vizet, így jól látható, hogy 2017-ig az ágazatok többsége nem fizetett a vízhasználat után VKJ-t.

Hasonló áttekintést mutatnak be a 61.-64. táblázatok a mezőgazdaság, mint ágazat és a VKJ öntözési célkódja esetében.



59. táblázat: A VKJ haltermelési (51) célkódon felhasznált felszíni vízmennyiség alakulása ágazatok szerint, m3

Ágazat	Statisztikai kód	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mező-erdőgazdaság	A	35 902 824	22 869 515	27 170 900	28 235 199	43 436 679	42 616 331
Halászat	B	178 419 821	155 592 928	183 599 326	180 177 577	176 977 806	167 657 523
Energiahordozó bányászat	CA		0	0	32 800	32 800	32 800
Fém és egyéb bányászat	CB	62 800	62 800	47 800	32 800	2 786	0
Ruházat-bőripar	DC	160 000	0	0	0	0	0
Fémfeldolgozás	DJ	156 000	156 000	145 500	147 700	159 700	164 900
Vízellátás	EB		57 960	87 960	68 960	247 374	468 340
Építőipar	F	1 594 370	1 607 740	1 329 664	1 020 924	1 381 212	1 334 633
Kereskedelem	G	58 186	129 718	118 679	41 962	151 030	54 730
Vendéglátás	H	519 008	646 370	646 370	646 373	712 678	1 072 673
Szállítás-hírközlés	I	7 500	0	0	0	12 000	3 945
Üzleti szolgáltatás	K	2 162 295	2 881 500	3 848 500	734 165	586 284	721 998
Közigazgatás	L	2 367 566	3 435 900	4 100 359	4 296 901	2 531 757	1 490 421
Oktatás	M		0	2 280	0	2 280	2 280
Szennyvíz-hulladékkezelés	OA		0	0	0	118 000	118 000
Érdekképviselő	OB	386 670	457 970	530 970	464 970	238 510	210 960
Sport és egyéb	OC	1 192 904	7 477 021	8 382 849	6 669 696	3 706 224	3 277 745
Magánháztartás	P	30 320	93 920	86 290	80 000	81 364	120 916
Egyéb szervezet	Q		49 012	49 012	49 012	49 012	49 012
Összesen		223 020 264	195 518 354	230 146 459	222 699 039	230 427 496	219 397 207

60. táblázat: A VKJ haltermelési (51) célkódon felhasznált felszíni vízmennyiség után fizetett járulék alakulása ágazatok szerint, Ft

Ágazat	Statisztikai kód	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mező-erdőgazdaság	A	214 136	214 136	214 139	214 139	12 347 514	3 150 118
Halászat	B		264 708	264 708	264 708	54 310 587	3 957 419
Energiahordozó bányászat	CA		0	0	0	0	0
Fém és egyéb bányászat	CB		0	0	0	0	0
Ruházat-bőripar	DC		0	0	0	0	0
Fémfeldolgozás	DJ		0	0	0	2 399	2 322
Vízellátás	EB		0	0	0	22 212	69 484
Építőipar	F	73 973	292 500	270 000	70 082	472 692	85 646
Kereskedelem	G		0	0	0	10 136	0
Vendéglátás	H		0	0	0	209 898	62 137
Szállítás-hírközlés	I		0	0	0	0	0
Üzleti szolgáltatás	K		0	0	0	214 451	9 490
Közigazgatás	L	299 161	295 381	299 161	299 898	420 022	33 649
Oktatás	M		0	0	0	0	0
Szennyvíz-hulladékkezelés	OA		0	0	0	0	0



Érdekképviselő	OB	136 080	136 080	136 080	136 080	55 922	55 922
Sport és egyéb	OC	55 244	55 244	55 244	55 244	1 115 058	349 401
Magánháztartás	P		0	0	0	0	0
Egyéb szervezet	Q		0	0	0	0	0
Összesen		778 594	1 258 049	1 239 332	1 040 151	69 180 890	7 775 589

61. táblázat: A mezőgazdasági ágazat VKJ célkód szerinti vízfelhasználása 2013-ban, 2017-ben és 2018-ban

KSH - A ágazati kód	2013	Felszíni	Parti szűrésű	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
gyógyászati cél	10				918 915	419 195	115 800	1 453 910
közüzemű	21		1 906 620	735	24 447	85 450	1 669	28 109 425
intézményi	22				118 887			118 887
ökológiai	23							0
havaria	24							0
kármentesítés	25							0
gazdasági ivó	30		800	52 690	4 217 405	138 109	597 247	5 006 251
gazdasági egyéb	40	587 023	2 400	17 996	6 735 536	1 014	1 211	9 568 700
hűtés	41							0
hőhasznosítás	42				1 039 813		1 892	1 041 705
technológiai	43				384			384
halgazdaság	51	35 902 824						35 902 824
rizstermesztés	52	22 522 518						22 522 518
öntözés	60	75 635 687	4 773		4 841 217	2 757		83 239 472
állattartás	70		42 790	177 079	17 518	974 529	62 247	18 774 698
energetikai felhasználás	80	340 020						340 020
in situ vízerőmű	90							0
gazdasági fürdő	A0				1 102 840	552 803	73 051	1 728 694
gazdasági megújuló energia	B0							0
ökológiai	C0							0
Összesen		134 988	1 957 383	248 500	60 940	5 942	3 730	207 807

KSH - A ágazati kód	2017	Felszíni	Parti szűrésű	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
gyógyászati cél	10	0	0	0	710 708	595 037	1 095	2 401 715
közüzemű	21	0	1 932 350	1 128	20 875	0	1 003	23 812 907
intézményi	22	0	0	0	22 772	0	0	22 772
ökológiai	23	0	0	0	0	0	0	0
havaria	24	0	0	0	0	0	0	0
kármentesítés	25	0	0	0	0	0	0	0
gazdasági ivó	30	0	83 204	16 618	4 745 561	139 625	17 156	5 002 164
gazdasági egyéb	40	699 094	2 400	9 585	2 107 090	1 011	97 823	3 927 014
hűtés	41	0	0	0	2 790	0	0	2 790
hőhasznosítás	42	0	0	0	0	0	0	0
technológiai	43	0	0	0	0	0	0	0
halgazdaság	51	43 436 679	0	0	142 615	151 907	0	43 731 201
rizstermesztés	52	27 567 573	0	0	0	0	0	27 567 573
öntözés	60	69 108 352	8 766	51 340	4 992 820	4 886	19 315	79 066 862
állattartás	70	0	65 162	179 235	18 527	1 028	18 477	19 818 773
energetikai	80	0	0	0	0	0	0	0



in situ vízerőmű	90	605 758	0	0	0	0	0	605 758
gazdasági fürdő	A0	0	6 642 529	0	1 268 907	349 939	203 280	8 464 655
gazdasági megújuló energia	B0	0	2 303 804	55 000	5 184	0	1 344 227	3 708 215
ökológiai	C0	177 166	0	0	4 025	0	0	181 191
Összesen		746 747	11 038 215	312 906	53 405	8 162	3 799	823 466

KSH - A ágazati kód	2018	Felszíni	Parti szűrésű	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
gyógyászati cél	10	0	0	0	823 752	582 827	1 078	2 485 280
közüzemű	21	0	1 914 610	671	20 531	0	1 382	23 828 631
intézményi	22	0	0	0	22 688	0	0	22 688
ökológiai	23	0	0	0	0	0	0	0
havaria	24	0	0	0	0	0	0	0
kármentesítés	25	0	0	0	0	0	0	0
gazdasági ivó	30	0	500	17 967	5 181 530	109 533	16 678	5 326 208
gazdasági egyéb	40	609 128	2 400	8 325	2 258 941	1 037 134	62 402	3 978 330
hűtés	41	0	0	0	3 240	0	0	3 240
hőhasznosítás	42	0	0	0	0	0	0	0
technológiai	43	0	0	0	0	0	0	0
halgazdaság	51	42 616 331	0	0	226 745	107 222	0	42 950 298
rizstermesztés	52	25 102 171	0	0	0	0	0	25 102 171
öntözés	60	72 821 508	15 113	45 995	5 635 778	5 313 817	23 610	83 855 821
állattartás	70	0	62 511	161 914	18 744	999 830	16 821	19 985 901
energetikai	80	0	0	0	0	0	0	0
in situ vízerőmű	90	739 485	0	0	0	0	0	739 485
gazdasági fürdő	A0	0	5 752 090	0	1 222 202	385 749	685 481	8 045 522
gazdasági megújuló energia	B0	0	3 245 513	55 000	36 257	0	1 811 875	5 148 645
ökológiai	C0	5 236 031	0	0	4 790	0	0	5 240 821
Összesen		885 871	10 992 737	289 872	54 691	8 536 112	5 077	965 459

62. táblázat: A mezőgazdasági ágazat VKJ célkód szerinti befizetései 2013-ban, 2017-ben és 2018-ban

KSH - A ágazati kód	2013	Felszíni	Parti szűrésű	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
gyógyászati cél	10				4 678 483	3 975 687	1 042 200	9 696 370
közüzemű	21		6 863 832	5 400	95 678 235	525 661	9 014 096	112 087
intézményi	22				1 119 920			1 119 920
ökológiai	23							0
havaria	24							0
kármentesítés	25							0
gazdasági ivó	30		10 800	1 969 542	61 420 796	1 740 362	11 142	76 283 552
gazdasági egyéb	40	15 337 130	43 200	2 918 075	231 613	12 295	44 960	307 167
hűtés	41							0
hőhasznosítás	42				51 641 537		63 852	51 705 389
technológiai	43				104 832			104 832
halgazdaság	51	214 136						214 136
rizstermesztés	52							0
öntözés	60		4 593		842 426	2 053		849 072
állattartás	70		413 909	3 362 674	229 568	9 550 456	1 330 872	244 226
energetikai	80	3 060 180						3 060 180



in situ vízerőmű	90							0
gazdasági fürdő	A0				14 078 319	10 379	994 977	25 453 037
gazdasági megújuló energia	B0							0
ökológiai	C0							0
Összesen		18 611 446	7 336 334	8 255 691	690 746	38 469	68 548	831 967
KSH - A ágazati kód	2017	Felszíni	Parti szűrésű	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
gyógyászati cél	10	0	0	0	4 168 724	5 775 782	6 499 153	16 443 659
közüzemű	21	0	6 956 460	5 400	86 487 635	0	5 666 144	99 115 639
intézményi	22	0	0	0	264 639	0	0	264 639
ökológiai	23	0	0	0	0	0	0	0
havária	24	0	0	0	0	0	0	0
kármentesítés	25	0	0	0	0	0	0	0
gazdasági ivó	30	0	1 130 949	1 010 773	67 331 621	1 639 984	311 095	71 424 422
gazdasági egyéb	40	9 091 929	1 970 611	566 479	58 546 771	13 161	1 768 638	85 105 520
hűtés	41	54 000	0	0	50 220	0	0	104 220
hőhasznosítás	42	0	0	0	0	0	0	0
technológiai	43	0	0	0	0	0	0	0
halgazdaság	51	12 347 514	0	0	485 214	273 903	0	13 106 631
rizstermesztés	52	4 110 027	0	0	0	0	0	4 110 027
öntözés	60	91 796 684	75 441	410 625	67 421 991	26 366	74 970	186 146
állattartás	70	0	714 174	4 166 753	256 035	9 262 965	749 929	270 929
energetikai	80	0	0	0	0	0	0	0
in situ vízerőmű	90	3 199 680	0	0	0	0	0	3 199 680
gazdasági fürdő	A0	0	62 903	0	17 370 104	6 945 307	4 996 836	92 215 700
gazdasági megújuló energia	B0	0	17 879 965	495 000	646 222	0	10 277 594	29 298 781
ökológiai	C0	0	0	0	36 330	27 402	0	63 732
Összesen		120 599	91 631	6 655 030	558 845	63 452	30 344	871 528

KSH - A ágazati kód	2018	Felszíni	Parti szűrésű	Karszt	Réteg	Talaj	Hévíz	Összesen
VKJ cél	célkód	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
gyógyászati cél	10	0	0	0	5 350 665	5 709 848	6 466 745	17 527 258
közüzemű	21	0	6 892 596	5 400	85 585 239	0	7 463 874	99 947 109
intézményi	22	0	0	0	263 908	0	0	263 908
ökológiai	23	0	0	0	0	0	0	0
havária	24	0	0	0	0	0	0	0
kármentesítés	25	0	0	0	0	0	0	0
gazdasági ivó	30	0	21 600	1 019 774	75 712 409	1 443 348	310 659	78 507 790
gazdasági egyéb	40	8 665 836	43 200	613 137	61 448 861	13 688	2 291 656	86 750 928
hűtés	41	54 000	0	0	58 320	0	0	112 320
hőhasznosítás	42	0	0	0	0	0	0	0
technológiai	43	0	0	0	0	0	0	0
halgazdaság	51	3 150 118	0	0	761 626	528 007	0	4 439 750
rizstermesztés	52	1 095 478	0	0	0	0	0	1 095 478
öntözés	60	52 902	5 241	560 484	34 549 511	9 174 590	8 640	97 201 359
állattartás	70	0	585 743	3 592 532	250 751	8 748 531	637 957	264 316
energetikai	80	0	0	0	0	0	0	0
in situ vízerőmű	90	3 327 687	0	0	0	0	0	3 327 687



gazdasági fürdő	A0	0	58 483	0	15 868 017	8 761 211	15 522	98 635 249
gazdasági megújuló energia	B0	0	23 523 050	495 000	1 047 852	0	13 879 659	38 945 561
ökológiai	C0	0	0	0	36 329	44 060	0	80 389
Összesen		69 196	89 555	6 286 327	531 434	48 097	46 581	791 151



63. táblázat: A VKJ öntözési célkódon felhasznált vízmennyiség ágazatok szerint 2013-ban, 2017-ben és 2018-ban

Ágazat	Statist ikai kód	Felszíni			Réteg			Talaj			Összesen		
m ³		2013	2017	2018	2013	2017	2018	2013	2017	2018	2013	2017	2018
Mező-erdőgazdaság	A	75 635	69 108	72 821	4 841	4 992	5 635	2 757	4 886	5 313	83 239	79 066	83 855
Halászat	B	555 084	446 900	344 300	181 101	1 200	10 500	23 340	1 530	1 530	759 525	449 630	356 330
Energiahordozó bányászat	CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fém és egyéb bányászat	CB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Élelmiszer-dohányipar	DA	528 666	829 300	140 935	17 485	28 164	25 499	6 955	44 607	45 180	553 106	902 071	211 614
Textilipar	DB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruházat-bőripar	DC	0	0	0	0	0	0	1 460	0	0	1 460	0	0
Fa feldolgozóipar	DD	0	0	0	22 000	9 450	9 450	2 030	1 100	509	24 030	10 550	9 959
Papíripar	DE	0	0	0	1 200	0	0	3 950	3 192	3 192	5 150	3 192	3 192
Koksz-kőolajfeldolgozás	DF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vegyipar	DG	0	0	185 000	122	109	51	1 809	0	0	1 931	109	185 051
Gumi-műanyagipar	DH	0	0	0	0	178	354	0	5 645	5 509	0	5 823	5 863
Nem fém ásvány-feldolgozás	DI	0	0	0	0	226	316	0	0	0	0	226	316
Fémfeldolgozás	DJ	0	0	0	0	19 863	12 783	0	600	2 678	0	20 463	15 461
Gép-berendezés gyártás	DK	0	0	0	0	4 084	0	6 255	0	0	6 255	4 084	0
elektromos gépgyártás	DL	0	0	0	0	0	0	0	840	1 528	0	840	1 528
Járműgyártás (száll.eszk.)	DM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bútor és egyéb	DN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vill. energia gáz gőzellátás	EA	0	0	0	16 897	15 700	16 816	0	5 425	4 872	16 897	21 125	21 688
Vízellátás	EB	234 702	1 099	1 368 270	0	0	0	0	0	0	234 702	1 099	1 368
Építőipar	F	0	0	0	10 000	0	5 230	0	0	0	10 000	0	5 230
Kereskedelem	G	2 539	300 043	396 344	246 889	118 929	112 227	50 759	53 009	113 593	2 837	471 981	622 164
Vendéglátás	H	199 450	175 530	134 530	10	13 150	13 150	515	16 603	14 585	199 975	205 283	162 265
Szállítás-hírközlés	I	0	0	0	7 598	5 100	7 400	25 441	39	3	33 039	5 139	7 403
Pénzügyi tevékenység	J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Üzleti szolgáltatás	K	1 942	1 178	1 519 692	29 106	10 135	12 912	10 120	8 160	5 201	1 982	1 198	1 539
Közigazgatás	L	13 000	29 948	29 949	19 329	17 045	16 894	4 500	28 587	2 140	36 829	75 580	48 983
Oktatás	M	14 500	28 062	51 474	111 218	62 733	66 355	5 256	800	860	130 974	91 595	118 689
Egészségügy	N	0	0	0	11 529	11 130	10 713	760	855	962	12 289	11 985	11 675
Szennyvíz-hulladékkezelés	OA	0	0	0	0	77	85	1 962	1 291	1 424	1 962	1 368	1 509
Érdekvépviselet	OB	21 335	19 310	22 320	14 034	0	0	6 994	2 400	2 400	42 363	21 710	24 720
Sport és egyéb	OC	174 187	169 591	142 672	21 660	18 022	23 373	26 769	63 505	52 880	222 616	251 118	218 925
Magánháztartás	P	41 700	53 660	76 380	9 076	29 079	7 368	1 010	12 088	3 488	51 786	94 827	87 236
Egyéb szervezet	Q	2 000	44 344	44 344	20 100	39 560	40 960	16 562	16 512	16 565	38 662	100 416	101 869
Összesen		81 902	73 483	77 277	5 580	5 396	6 028	2 954	5 153	5 592	90 442	84 113	88 984



64. táblázat: A VKJ öntözési célkódon felhasznált vízmennyiség után fizetett járulék ágazatok szerint 2013-ban, 2017-ben és 2018-ban

Ágazat	Statisztikai kód	Felszíni			Réteg			Talaj			Összesen		
		2013	2017	2018	2013	2017	2018	2013	2017	2018	2013	2017	2018
Ft													
Mező-erdőgazdaság	A	0	91 796	52 902	842 426	67 421	34 549	2 053	26 366	9 174	849 072	186 146	97 201
Halászat	B	0	1 008	268 596	0	4 541	0	0	0	0	0	1 012 937	268 596
Energiahordozó bányászat	CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fém és egyéb bányászat	CB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Élelmiszer-dohányipar	DA	0	260 039	20 100	0	137 559	93 117	2 056	113 120	7 714	2 056	510 718	120 931
Textilipar	DB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruházat-bőripar	DC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fa feldolgozóipar	DD	0	0	0	0	396 000	288 000	0	0	12 490	0	396 000	300 490
Papíripar	DE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koksz-kőolajfeldolgozás	DF	0	0	0	0	0	0	0	16 200	16 200	0	16 200	16 200
Vegyipar	DG	0	399 600	0	0	4 822	6 048	0	0	0	0	404 422	6 048
Gumi-műanyagipar	DH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nem fém ásvány-feldolgozás	DI	0	0	0	0	2 859	1 845	0	0	0	0	2 859	1 845
Fémfeldolgozás	DJ	0	0	0	0	151 241	163 351	0	0	574	0	151 241	163 925
Gép-berendezés gyártás	DK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
elektromos gépgyártás	DL	0	0	0	0	0	0	0	0	5 573	0	0	5 573
Járműgyártás (száll.eszk.)	DM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bútor és egyéb	DN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vill. energia gáz gőzellátás	EA	0	0	0	0	0	0	0	17 213	14 724	0	17 213	14 724
Vízellátás	EB	0	693 126	585 621	0	0	0	0	0	0	0	693 126	585 621
Építőipar	F	0	0	0	0	115 200	0	0	11 556	0	0	126 756	0
Kereskedelem	G	0	107 771	98 627	12 060	491 222	531 860	0	15 759	12 630	12 060	614 752	643 116
Vendéglátás	H	0	414 000	262 674	0	58 320	58 320	0	7 911	4 769	0	480 232	325 763
Szállítás-hírközlés	I	0	1 440	2 880	0	104 105	25 445	935	5 982	5 982	935	111 527	34 307
Pénzügyi tevékenység	J	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Üzleti szolgáltatás	K	0	1 685	1 494	4 464	407 942	360 275	0	33 048	9 712	4 464	2 126 840	1 864
Közigazgatás	L	0	90 893	88 560	8 917	18 829	25 875	0	159 733	60 300	8 917	269 455	174 735
Oktatás	M	0	136 080	59 457	0	453 761	45 002	0	165 240	40 230	0	755 081	144 688
Egészségügy	N	0	0	0	0	16 561	0	0	1	0	0	16 561	0
Szennyvíz-hulladékkezelés	OA	0	0	0	0	40 500	39 544	0	15 236	28 318	0	55 736	67 862
Érdekvérviselet	OB	0	5 108	6 228	0	0	0	0	0	0	0	5 108	6 228
Sport és egyéb	OC	0	39 908	9 713	11 608	232 311	143 151	0	83 476	138 299	11 608	355 696	291 163
Magánháztartás	P	0	10 080	10 566	1 098	104 585	101 160	0	0	7 200	1 098	114 665	118 926
Egyéb szervezet	Q	0	4 288	4 288	0	92 196	76 446	0	0	0	0	96 484	80 734
Összesen		0	96 653	55 814	880 573	70 254	36 508	5 044	27 011	9 539	890 210	194 479	102 437



Az öntözési célkód 0,9 millió Ft bevétele 2013-ban döntően (95%-ban) a rétegvízből megvalósított mezőgazdasági besorolású tevékenységekből származott. 2017-18-ban szintén a mezőgazdaság ágazatából származott az öntözésű célkódú VKJ bevételek 95 %-a, de ezen belül a rétegvíz használata után fizetett VKJ aránya 34 %-ra csökkent, most már a mezőgazdasági ág felszíni víz utáni befizetése adja az összes befizetés kb. felét. Más ágazatok esetén változó, hogy a használat járt-e befizetéssel. A mezőgazdasági ágazat öntözési célkódú vízkivétele felszíni vízből 2013-ban 75,6 millió m³ volt, az elmúlt öt évben ez némileg csökkent, de a réteg és talajvíz növekvő igénybevételével a felhasznált összes vízmennyiség nem változott. Megjegyezzük, hogy VKJ öntözési célkódon egyáltalán nem szerepelhetne 2013-2016 között járulék, mert VKJ mentes volt.

A KSH szerint mezőgazdasági ágazati besorolású vízhasználatok teljes VKJ befizetése 2013-ban 832 millió Ft volt, 135 millió m³ felszíni vízkivétel (öntözési célú az előbb feltüntetett 75,6 millió m³) és 73 millió m³ más vízkészlet típusból történt vízfelhasználás után. A mezőgazdasági ágazati besorolású vízhasználatok teljes VKJ befizetése 2014-től 2016-ig 620 MFt körül mozgott, míg 2017-ben a jogszabályi változások miatt 872 MFt-ra nőtt, majd 2018-ban az ismételt jogszabályi változás hatására ismét lecsökkent 791 MFt-ra. Az ágazat felszíni vízkivétele azonban 2014-től jelentősen megnövekedett, mivel a Békésszentandrás vízerőmű a mezőgazdasági ágazatban szerepel. Az in situ vízhasználat nélkül vizsgálva a mezőgazdasági ágazat vízfelhasználását 2013-hoz képest, 2017-ben 4,4 %-os, 2018-ban 8,4 %-os növekedés tapasztalható.

A vízkészlet-járulék újra bevezetése az öntözési és a halgazdálkodási célkód esetében a két ágazatot a 65 táblázatban látható módon érintette. A táblázatban látható 2013-ban és a bevezetés óta eltelt időben a két ágazat befizetésének nagysága, a befizetések aránya a teljes VKJ bevételhez, valamint a befizetés aránya az ágazat bruttó hozzáadott értékéhez, amely indikátor a befizetés relatív terhének összehasonlítására szolgál.

A VKJ szabályozásának változása jelentősebben a halgazdálkodást érintette, de csak átmenetileg, mert 2018-tól igen kedvező helyzetbe került az ágazat. Mivel a halászati tevékenység egy része a mezőgazdasági besorolású szervezeteknél jelentkezik, a mezőgazdasági szektor terhelés nagyságának megítélésakor mindkét járulék mértékére tekintettel kell lenni.

65. táblázat: A mezőgazdaság és halászat VKJ befizetésének alakulása 2013-2018 között

	2013			2014			2015		
	VKJ	VKJ arány	VKJ/ GVA*	VKJ	VKJ arány	VKJ/ GVA*	VKJ	VKJ arány	VKJ/ GVA*
Ágazat	Millió Ft	%	%	Millió Ft	%	%	Millió Ft	%	%
Mezőgazdaság	831,97	6,1%	0,07%	622,87	5,2%	0,05%	612,64	5,2%	0,05%
Halászat	30,43	0,2%	0,61%	27,75	0,2%	0,50%	20,38	0,2%	0,43%
	2016			2017			2018		
	VKJ	VKJ arány	VKJ/ GVA*	VKJ	VKJ arány	VKJ/ GVA*	VKJ	VKJ arány	VKJ/ GVA*
Ágazat	Millió Ft	%	%	Millió Ft	%	%	Millió Ft	%	%
Mezőgazdaság	617,15	5,2%	0,05%	871,53	7,0%	0,06%	791,15	6,5%	n.a
Halászat	21,95	0,2%	0,46%	82,22	0,7%	1,68%	8,50	0,1%	n.a

*Gross value added (GVA): Bruttó hozzáadott érték



6.3 Az öntözés, rizstermelés, halgazdaság VKJ befizetései a mentességek függvényében

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (Vgtv.) módosított előírásai először 2017. évre kerültek alkalmazásra. A 15/C § (1) bekezdése:

- (k) pontja szerint a kármegelőzésére kitermelt vízmennyiségre,
- (l) pontja szerint öntözésnél az évi 50 ezer, halgazdálkodásnál, rizs árasztásnál az évi 150 ezer m³-t meg nem haladó vízmennyiség után mentesülnek a VKJ fizetése alól,
- (m) pontja szerint a tartósan vízhiányos időszakban,
- (n) pontja szerint a többletvizek visszatartására

is mentességet biztosított a Vgtv.

A 2017. évi CXXXIII. törvény viszont ismételten módosította a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 15/C § (1) bekezdését, ezért 2018. évtől nem kell VKJ-t fizetni „az öntözési célú vízhasználat esetében vízjogi engedélyenként az évi 400 000 m³-t vagy vízhasználónként az általa öntözött terület után hektáronként az évi 4 000 m³-t, a halgazdálkodási és rizstermelési célú vízhasználat esetében vízjogi engedélyenként felszín alatti vizet használók esetében az évi 400 000 m³-t, felszíni vizet használók esetében hektáronként az évi 25 000 m³-t meg nem haladó vízmennyiség után”.

A mentesség mennyiségi határának felemelése a kapacitások kiépítésének támogatásával együtt jelentősen növelheti a mezőgazdasági vízhasználat mennyiségét. A módosítás óta eltelt 1 év még nem elegendő végleges következtetések levonására, de az adatok alapján bemutatjuk a küszöbértékek változása hogyan módosította 2017-ről 2018-ra a vízfelhasználás mennyiségét a különböző célok esetében.

Részletes adatok a különböző mentességek szerint az OKF adatszolgáltatásban vannak 2017-re és 2018-ra, ezeket a 66. táblázat mutatja be. Az OKF vízmennyiségi adatokat kategóriánként a 67. táblázat, a befizetett VKJ adatokat a 68. táblázat mutatja be.

A felszín alatti vízhasználat esetén 2018-ra a halgazdálkodási célú felhasználás teljes mennyisége, az öntözésre felhasznált vízmennyiség 96%-a átkerült a küszöbérték alatti mentesség körébe.

Rizstermeléshez csak felszíni vizet vesznek igénybe. Míg 2017-ben a felhasznált vízmennyiségnek 74 %-a volt VKJ fizetésre kötelezett, addig 2018-ban mindössze 9%, miközben a felhasznált össz mennyiség változatlan maradt. A küszöbérték szerinti, illetve a vízhiány miatti mentesség 2017-ben azonos nagyságrendű volt, a küszöbérték felemelésével 2018-ra az ebből fakadó mentesség vízmennyisége több mint 6-szorosára nőtt. Ezt valószínűleg a hektáronkénti mentesség bevezetése eredményezte, mert 2018-ban a 400 ezer m³ feletti termelés mennyisége 10 %-kal nőtt 2017-hez képest.

A 66. táblázatból látható, hogy a mezőgazdasági célra (öntözés, rizs és halgazdálkodás) felhasznált víz mennyisége alig változott 2017-ről 2018-ra, azonban a küszöbérték szerinti mentesség mennyisége négyszeresére nőtt. A 68. táblázat szerint a befizetett VKJ 2017-ről 2018-ra 110 MFt-tal csökkent, tehát az állami költségvetés ennyitől esett el a mentességek 2018. évi módosítása miatt.



66. táblázat: A VKJ fizetési mentességek alá tartozó mennyiségek vizsgálata 2017-ben és 2018-ban

Termelés (ezer m3)	Mentesség felett (ezer m3)	Mentesség (ezer m3)			Mindösszesen (ezer m3)
	VKJ fizetésre kötelezett mennyiség	Vgtv. 15/C.§ (1) l) alapján: küszöbérték	Vgtv. 15/C.§ (1) m) alapján: vízhiány	Vgtv. 15C.§ (1) n) alapján: vízvisszatartás	
Vízhasználat jellege Felszín alatti víz, 2017					
Összes halgazdálkodás	1 261	1 161	486	0	2 907
Összes rizstermelés	0	0	0	0	0
Összes öntözés	3 357	7 140	896	0	11 393
Összes felszín alatti víz	4 618	8 301	1 382	0	14 301
Vízhasználat jellege Felszín alatti víz, 2018					
Összes halgazdálkodás	0	2 927	0	0	2 927
Összes rizstermelés	0	0	0	0	0
Összes öntözés	421	11 381	51	0	11 853
Összes felszíni alatti víz	421	14 308	51	0	14 780
Vízhasználat jellege Felszíni víz, 2017					
Összes halgazdálkodás	166 724	49 383	16 565	319	232 991
Összes rizstermelés	19 075	3 367	3 202	0	25 644
Összes öntözés	52 085	9 599	17 630	0	79 314
Összes felszíni víz	237 884	62 348	37 397	319	337 948
Vízhasználat jellege Felszíni víz, 2018					
Összes halgazdálkodás	28 506	184 829	1 202	0	214 536
Összes rizstermelés	2 237	22 157	1 113	0	25 507
Összes öntözés	33 376	57 412	1 476	0	92 264
Összes felszíni víz	64 119	264 397	3 791	0	332 307
Mindösszesen felszíni és felszín alatti vízhasználat, 2017					
Összes halgazdálkodás	167 985	50 544	17 050	319	235 898
Összes rizstermelés	19 075	3 367	3 202	0	25 644
Összes öntözés	55 443	16 738	18 526	0	90 707
Összes felszíni és felszín alatti víz	242 502	70 650	38 778	319	352 249
Mindösszesen felszíni és felszín alatti vízhasználat, 2018					
Összes halgazdálkodás	28 506	187 755	1 202	0	217 463
Összes rizstermelés	2 237	22 157	1 113	0	25 507
Összes öntözés	33 797	68 793	1 527	0	104 117
Összes felszíni és felszín alatti víz	64 540	278 706	3 842	0	347 087

Forrás: OKF adatszolgáltatás



67. táblázat: A VKJ küszöbértékek szerinti termelés mennyisége alakulásának vizsgálata 2017-ben és 2018-ban

Termelés (ezer m3)	50 ezer m3-nél kisebb	50- 150 ezer m3	150- 400 ezer m3	400 ezer m3-nél nagyobb	Mindösszesen (ezer m3)
Vízhasználat jellege Felszín alatti víz, 2017					
Összes halgazdálkodás	394	547	1 527	438	2 907
Összes rizstermelés	0	0	0	0	0
Összes öntözés	7 636	2 710	964	0	11 310
Összes felszín alatti víz	8 031	3 257	2 491	438	14 217
Vízhasználat jellege Felszín alatti víz, 2018					
Összes halgazdálkodás	324	764	1 840	0	2 929
Összes rizstermelés	0	0	0	0	0
Összes öntözés	9 116	2 230	550	0	11 897
Összes felszíni alatti víz	9 441	2 995	2 390	0	14 826
Vízhasználat jellege Felszíni víz, 2017					
Összes halgazdálkodás	10 278	18 813	30 676	173 157	232 924
Összes rizstermelés	37	65	2 803	22 739	25 644
Összes öntözés	6 124	11 280	19 982	42 079	79 465
Összes felszíni víz	16 438	30 159	53 461	237 975	338 033
Vízhasználat jellege Felszíni víz, 2018					
Összes halgazdálkodás	8 392	16 716	25 038	164 387	214 533
Összes rizstermelés	34	0	400	25 073	25 507
Összes öntözés	7 761	11 560	27 152	45 747	92 221
Összes felszíni víz	16 187	28 276	52 590	235 207	332 261
Mindösszesen felszíni és felszín alatti vízhasználat, 2017					
Összes halgazdálkodás	10 672	19 361	32 203	173 596	235 831
Összes rizstermelés	37	65	2 803	22 739	25 644
Összes öntözés	13 760	13 990	20 945	42 079	90 775
Összes felszíni és felszín alatti víz	24 469	33 416	55 952	238 413	352 250
Mindösszesen felszíni és felszín alatti vízhasználat, 2018					
Összes halgazdálkodás	8 716	17 481	26 878	164 387	217 462
Összes rizstermelés	34	0	400	25 073	25 507
Összes öntözés	16 878	13 790	27 702	45 747	104 118
Összes felszíni és felszín alatti víz	25 628	31 271	54 981	235 207	347 087

Forrás: OKF adatszolgáltatás



68. táblázat: A VKJ küszöbértékek függvényében a befizetett VKJ alakulásának vizsgálata 2017-ben és 2018-ban

Termelés utáni VKJ (ezer Ft)	50 ezer m3-nél kisebb	50- 150 ezer m3	150- 400 ezer m3	400 ezer m3-nél nagyobb	Mindösszesen (ezer Ft)
Vízhasználat jellege Felszín alatti víz, 2017					
Összes halgazdálkodás	2 475	4 172	9 832	3 233	19 711
Összes rizstermelés	0	0	0	0	0
Összes öntözés	8 318	14 288	2 179	0	24 786
Összes felszín alatti víz	10 793	18 460	12 011	3 233	44 498
Vízhasználat jellege Felszín alatti víz, 2018					
Összes halgazdálkodás	445	967	6 423	54	7 889
Összes rizstermelés	0	0	0	0	0
Összes öntözés	6 007	415	0	6 644	13 065
Összes felszíni alatti víz	6 452	1 381	6 423	6 698	20 954
Vízhasználat jellege Felszíni víz, 2017					
Összes halgazdálkodás	1 325	2 603	6 417	51 969	62 314
Összes rizstermelés	0	11	64	1 825	1 900
Összes öntözés	9 916	8 213	9 573	18 414	46 117
Összes felszíni víz	11 241	10 827	16 054	72 208	110 331
Vízhasználat jellege Felszíni víz, 2018					
Összes halgazdálkodás	1 085	217	70	2 952	4 324
Összes rizstermelés	0	0	0	637	637
Összes öntözés	8 033	2 536	1 733	6 750	19 051
Összes felszíni víz	9 118	2 753	1 802	10 339	24 012
Mindösszesen felszíni és felszín alatti vízhasználat, 2017					
Összes halgazdálkodás	3 800	6 774	16 249	55 202	82 025
Összes rizstermelés	0	11	64	1 825	1 900
Összes öntözés	18 235	22 502	11 753	18 414	70 903
Összes felszíni és felszín alatti víz	22 035	29 287	28 065	75 441	154 828
Mindösszesen felszíni és felszín alatti vízhasználat, 2018					
Összes halgazdálkodás	1 530	1 184	6 493	3 006	12 213
Összes rizstermelés	0	0	0	637	637
Összes öntözés	14 040	2 950	1 733	13 394	32 116
Összes felszíni és felszín alatti víz	15 570	4 134	8 225	17 037	44 966

Forrás: OKF adatszolgáltatás

7. Mezőgazdasági terhelés

7.1 A mezőgazdasági terhelés jellemzése

A diffúz szennyezés szempontjából a mezőgazdasági területek a legelterjedtebb tápanyagforrások, mivel az ország döntő többsége termőterület. A földhasználatból származó terhelés (műtrágya-lemosódás, talajerózió stb.) viszont jellegzetesen diffúz



szennyezés kategóriájában tartozik. A környezettudatos tápanyag-gazdálkodás és növényvédelem hiánya a vizek minőségének veszélyeztetése mellett kedvezőtlen hatással van a talajok állapotára is. Ezzel szemben a környezettudatos tápanyaghasználat csak a legszükségesebb vegyi anyagot juttatja a termelésbe és a környezetbe. Az okszerű használat megfelelő mértékben csökkenti a termelés kockázatait, de a túlzott védelemből adódó környezetterhelést is.

A felszín alatti vizek szempontjából a nitrát-érzékeny területeken, illetve intenzív beszivárgással jellemezhető területeken (kiemelten a sérülékeny vízbázisok védőterületein belül), a felszín alatti vizek nitrát-szennyezése a fő probléma, amely megfelelő tápanyag-gazdálkodással és művelési módszerekkel csökkenthető,

A dombvidéki kisvízfolyásaink legfőbb szennyezési forrása a szántóterületekről bemosódó talaj, mely főként növényi tápanyagokat, de növény-védőszer maradványokat is szállít a vizekbe. A síkvidéki területeken található kisvízfolyások mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezése elsősorban a bevezetett belvizekkel érkezik.

Kisvízfolyásaink medrének közvetlen közelében – a teljes hossz mintegy felében – szántóföldek találhatók, ahonnan a természetes védőzónák hiányában a tápanyagok gyakorlatilag visszatartás nélkül közvetlenül a mederbe jutnak. A vízfolyások gyakran túl szűk hullámterei sem teszik lehetővé a mederbe bejutó tápanyag visszatartását.

A fentiekre a **vízvisszatartást** növelő, illetve az erózió kockázatát mérséklő művelési-ág váltás (szántóterületek védőzónáiban gyepesítés és fásítás), a helyes művelési módok, valamint a vízfolyások parti sávját és a mezőgazdasági területeket elválasztó pufferzónák jelentenek megoldást. A szántóterületek gyepesítése nem minden esetben jelent megoldást, mivel nem minden területet lehet gyepterületnek visszaállítani. Hasznos megoldás lenne a minél hosszabb ideig tartó talajtakarás biztosítása a területen (mulcsművelés). A művelési ágak megválasztásánál - többek között - figyelembe kell venni a természeti, közgazdasági feltételeket, ezért nem biztos, hogy mindenhol megoldható a szántóterületek erdősítése/gyepesítése. A belvizes területeken a tápanyagban dús belvizek vízfolyásokba és állóvizekbe történő bevezetése a területen vízhiányt a befogadóban pedig szennyezést okoz, amely – szemben a gyors belvízelvezetéssel - a területen (táblákon, mélyedésekben, tározókban) történő nagyobb arányú vízvisszatartással enyhíthető.

A felszín alatti vizek és esetenként a felszíni vizek szempontjából jelentős pontszerű szennyező források lehetnek az intenzív tartású, nagy létszámú állattartó telepek. Jelentős lehet az állattartásból adódó szerves trágya (istállótrágya, hígrágya) környezetterhelése (például a gyorsabb oldékonyság miatt, vagy folyamatos terhelés miatt almos tartásnál)..

Az állattartótelepekről a felszíni vizekbe bemosódó, vagy a talajvízbe szivárgó ammónium, illetve nitrát-szennyezés jelenti a kockázatot, amelyre a telepek korszerűsítése és a megfelelő trágyaelhelyezési gyakorlat bevezetése adhat megoldást.

Az Agrárminisztérium részére készült jelentés³⁰ leírja a tápanyagterhelés forrásait.

A felszíni víztesteket érő összes diffúz nitrogén terhelés mintegy fele (47%-a) a talajvízen keresztül történik, amely az ország egy részén nitrát szennyezettnek tekinthető és/vagy jelentős mennyiségű természetes eredetű ammóniát tartalmaz. Második legjelentősebb forrás a mezőgazdasági eredetű erózió és a felszíni lefolyás (több mint 13%). További

³⁰ A vízgazdálkodást érintő beavatkozások eredményessége és hatékonysága értékelése 2019. 10.19 Field Consulting Services



jelentős terhelés származik a légköri kiülepedésből (különösen a nagy területű felszíni víztestek esetében), valamint a városi csapadékvíz-lefolyásból (a diffúz terhelés 12-12%-a). A diffúz foszforterhelés esetében domináns szerepe van a talajvesztesség útján közvetített terhelésnek. Országos átlagban a diffúz terhelés útvonalankénti (forrásonkénti) megoszlásában egyértelműen dominál a mezőgazdasági, illetve a természetes vegetációjú területek eróziójából származó foszforterhelés, mely a teljes mennyiség közel 2/3-át adja. A fennmaradó részt illetően a városi eredetű terhelés az uralkodó (13%), melyet főként a nagyvárosok egyesített szennyvízhálózatai okoznak.

A felszín alatti vizek és esetenként a felszíni vizek szempontjából jelentős pontszerű szennyező források lehetnek az intenzív tartású, nagy létszámú állattartó telepek, amennyiben a trágyakezelés, tárolás nem felel meg a Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat előírásainak. Szintén potenciális veszélyforrást jelenthetnek a 2000 lakosegyenérték alatti szennyvízkibocsátással jellemezhető települések, illetve azok elkülönült településrészei és külterületei.

A mezőgazdasági eredetű terhelések (diffúz, pontszerű) a VKI terminológia szerint nem tekinthetők vízszolgáltatásnak, de e kérdéskörrel (túl a probléma fontosságán) a szennyező fizet elv érvényesítésére vonatkozó VKI feltétel miatt szükséges foglalkozni. Ez a szempont különös figyelmet kap, a VGT-ről készülő „Reporting”-ban önálló intézkedési csomagban (KTM) is meg kell fogalmazni a vonatkozó javaslatokat. Az elv érvényesítésére több megoldás is alkalmas, amelyek közül az egyeztetések során lehet kialakítani a legmegfelelőbb megoldást.

7.2 Műtrágya és a növényvédőszer alkalmazásának alakulása

A műtrágya értékesítés hatóanyagban kifejezve 2017-re 2000-hez képest 72%-al nőtt. 2012-höz képest (VGT2 gazdasági elemzés bázis éve) óta is szignifikáns, 39%-os a növekedés. 2018-ban következett be 9%-os csökkenés 2017-hez képest. Egy hektár mezőgazdasági területre jutó műtrágya mennyisége 104 kg volt, mely kevesebb az azt megelőző évinél (114), de még mindig meghaladja a 2016. évi szintet.

69. táblázat: Értékesített műtrágya mennyisége hatóanyagban (2000–2018) ezer tonna

Év	nitrogén	foszfor	kálium	összesen	Egy hektár mezőgazdasági területre jutó műtrágya, kg
2000	258	45	52	355	61
2001	275	58	62	395	67
2002	303	62	72	437	74
2003	289	67	83	439	75
2004	293	75	85	453	77
2005	260	61	71	392	67
2006	289	75	92	456	78
2007	320	87	100	507	87
2008	294	63	74	431	74
2009	275	44	48	367	64
2010	281	46	58	385	72
2011	302	51	60	413	77
2012	313	59	66	438	82
2013	336	82	79	497	93
2014	309	79	70	458	86
2015	339	80	74	494	92
2016	347	88	92	528	99
2017	393	110	108	610	114
2018	348	107	99	554	104
Növekedés 2017/2012	1,26	1,87	1,63	1,39	1,39
Növekedés 2018/2012	1,11	1,82	1,50	1,26	1,27



Hatóanyagban nagyrészt nitrogén jellemző, kisebb részt képvisel a foszfor és a kálium. A legnagyobb növekedés viszont a foszforban következett be, meghaladja 2012-höz képest a 80%-ot, ami a vizek szempontjából kritikus lehet. Kritikus akkor lesz, ha nem megfelelő időben, módon, mennyiségben alkalmazzák. A KSH tápanyagmérleg adatai szerint 2016-19-re negatív a P tápanyagmérleg, tehát a műtrágya értékesítés növekedés önmagában még nem feltétlenül kritikus

Jelentős a növekedés a káliumban is, a legkevesbé a nitrogén műtrágyák mennyisége nőtt.

A régiók közül az egy hektárra jutó műtrágya mennyisége a Dunántúlon, azon belül is Dél-Dunántúlon a legmagasabb.

70. táblázat: Forgalomba hozott növényvédőszer-hatóanyagok mennyisége (2011–2017) [tonna]

Megnevezés	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Növekedés 2017/2011
Gomba- és baktériumölő szerek	2 923	3 141	3 238	3 680	3 868	3 835	4 171	1,43
Herbicidek, gyom- és mohairtó szerek	3 668	3 824	3 562	4 011	4 270	4 580	4 270	1,16
Rovar- és atkaölő szerek	522	610	607	922	830	845	865	1,66
Csigaölő szerek	2	1	2	4	7	6	2	0,96
Növény-növekedést gátló szerek	224	209	186	203	288	192	203	0,91
Egyéb növényvédő szerek	1 135	357	173	191	231	309	248	0,22
Mindösszesen	8 473	8 142	7 767	9 011	9 494	9 767	9 759	1,15

Forrás KSH Statadat 4.1.9

A növényvédőszer-hatóanyagban kifejezett mennyisége nőtt 2011-től 2017-ig összesen 15%-al, a KSH információi szerint. Legjobban a rovar- és atkaölő szerek mennyisége növekedett 66%-al, a gomba- és baktériumölő szerek mennyisége pedig 43%-al.

Az országban 2018-ban³¹ mintegy 1100-féle engedélyezett növényvédő szer volt forgalomban, amelyből a gyomirtó szerek aránya volt a legnagyobb (36 %), ezt követi a gombaölő szerek csoportja (29%), a rovarölő szerek (12%), a csávázószer (4%), illetve az egyéb szerek kategóriája (19%). Ez utóbbi kategóriába a különböző állományjavító, bio-, növekedést szabályozó, rágcsáló-irtó-, atka- és csigaölő, csírázásgátló szerek, valamint fásbkezelő és egyéb segédanyagok tartoznak.

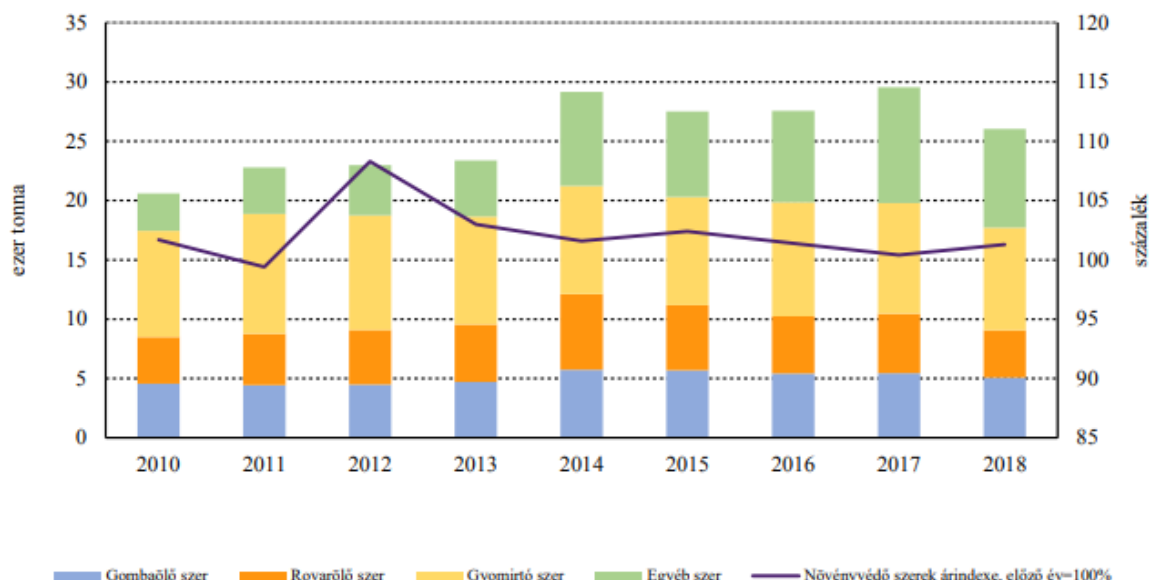
A következő, 13. ábra mutatja a növényvédőszer-értékesítés mennyiségének alakulását 2010-től kezdődően, ezen látszik, hogy a szerek felhasznált volumene 2018-ban 11,2 százalékkal esett vissza 2017-hez képest, értékben pedig mintegy 8 százalékos csökkenés

³¹<https://www.nak.hu/agazati-hirek/mezogazdasag/146-novenytermesztes/99276-visszaesett-a-novenyvedo-szerek-hasznalata>



jelentkezett. Leginkább a rovarölő szerek forgalmazott mennyisége (–20,2 százalék) esett vissza az előző évhez képest, majd ezt követték az egyéb szerek (–14,6 százalék), a gyomirtók (–7,2 százalék) és a gombaölők (–6,8 százalék).

13. ábra A növényvédőszer-értékesítés alakulása Magyarországon³²³³



Forrás: AKI Agrárstatisztikai Információs Osztály

A bemutatott adatok jelzik, hogy 2017-ig mind a műtrágya, mind a növényvédőszer értékesített mennyisége gyors ütemben nőtt, a műtrágya felhasználás 2018-ban, 2019-ben csökkent. A jelenlegi tendenciák alapján a műtrágya felhasználás és növényvédőszer használat miatt a mezőgazdasági diffúz terhelés a közeljövőben nem fog szignifikánsan növekedni, a lassú csökkenés is elképzelhető, reálisan kisebb ingadozásokkal stagnálás várható.

Ugyanakkor az agrár-gazdaság oldaláról ez felfogható előnyös változásnak, ha a szántóföldi és zöldségtermelő területeket egyre célszerűbben használják növelve a hatékonyságot. Elsősorban akkor probléma a több műtrágya és növényvédőszer felhasználás, ha a művelési mód, a tájszerkezet nem képes a tábla környékén, a növények számára hozzáférhetően tartani a kijuttatott terhelő anyagokat. De a túlzott mértékű felhasználás mindenképp probléma. Uniós és nemzeti szinten is alapvető cél a műtrágyák és növényvédő szerek használatának csökkentése, a környezettudatos növényvédőszer és tápanyag használat ösztönzése.

A következő környezeti, gazdasági, társadalmi hatásokat okozhat a növekvő műtrágya és növényvédőszer felhasználás az érintetteknek:

- Lakosság: egészségügyi problémák (a műtrágya és különösen a növényvédőszer alkalmazása, a felszíni vizek szennyezése okozhat egészségi problémákat), életminőség romlik pl. a kellemesség, a felüdülés lehetőségei csökkennek
- Idegenforgalom, a turisztikai potenciál változása, a rekreáció lehetőségének csökkenése a természetes fürdőhelyek elszennyeződése miatt

³² AKI Statisztikai jelentések: Növényvédőszer értékesítése, 2018 (XVIII. évf. 1. szám 2019)



- A vízbázisok szennyezése esetén az vízbázisvédelmet finanszírozók (állam, szolgáltatók, ivóvízfogyasztó lakosság, intézmények, ipar).
- Mezőgazdasági termelők: hosszabb távon negatív hatások, a talaj állapotra/minőségre/agro-ökológiai potenciálra gyakorolt hatás
- Természeti értékek veszélyeztetése (pl. természetes, természet közeli élőhelyek területének kiterjedése csökkenése, folytonos növényborítás arányának változása, növény és állatfajok veszélyeztetése).

Problémát jelent e károk értékelésénél, különösen a természeti értékek tekintetében, hogy ezek általában csak hosszú idő után jelentkeznek, tehát megfelelő monitoring rendszer alapján a jövőben jobban nyomon követhető lesz a vizek állapotváltozásának eredménye az élőlénycsoportokat³⁴, a területi arányokat stb. illetően is. Az élőlénycsoportok populációméretének és összetételének változása csak utólag, folytonos adatgyűjtés mellett értékelhető.

7.3 Környezeti adók

Nemzetközi tapasztalatok a környezeti input adók alkalmazására

Műtrágya adók

Svédországban 1984-2009-ig létezett műtrágya adó, a gazdasági válság hatására megszüntették. Ezt a gazdák üdvözlötték, a zöld civil szervezetek támadták és újra be akarják vezetni az adót.

Ausztriában 1986-1994 között vetettek ki műtrágyákra adót, de az EU-ba történő belépéskor megszüntették.

Finnországban 1976 és 1994 között volt műtrágya adó, de itt is az EU-ba történő belépéskor megszüntették.

Mind Svédországban, Ausztriában, Finnországban a Nitrogén tartalmú műtrágyákra volt adó.

Az árak a műtrágya árának 10% és 72%-a között változtak³⁵. Az árrugalmasság ezekben a helyzetekben a becslések szerint - 0,1 és - 0,5 között mozgott. Ausztriában a műtrágyaipar először nem terhelte a díjak költségeit a gazdákra, a műtrágya-felhasználás így is 15%-kal csökkent, jelezve, hogy nem csak a gazdasági ösztönzők, hanem más szempontok is, például a növekvő környezeti tudatosság, befolyásolják a műtrágyahasználatot kedvezően. A műtrágya-felhasználás csökkenése mind a három országban csökkentette a környezet nitrogénterhelését. Az illetékbevételeket elsősorban a gabonakivitel támogatására fordították. Az adminisztrációs költségek alacsonyok voltak, az adóbevételek kb. 0,75%-át tették ki. Megállapítható, hogy műtrágyaadó, mint politikai eszköz nem tökéletes módszer, de ezek a gazdasági eszközök a nitrogénproblémák megoldására szolgáló hatékony szakpolitikai eszközrendszer részét képezhetik.

Jelenleg csak néhány ország - Belgium, Dánia, Olaszország, Norvégia és Svédország adót vet ki adót műtrágyákra. Ezeknek az adóknak sokrétű formája van érvényben Dániában.³⁶

³⁴ A VKI állapot minősítési rendszere szerint a felszíni vizek biológiai állapotának értékelésénél figyelembe vett 5 élőlénycsoport fitoplankton - mikroszkopikus lebegő algák, fitobentosz - mikroszkopikus bevonatlakó algák, makrofíton - makroszkopikus vízi növényzet, makrozoobenton - makroszkopikus vízi gerinctelenek, halak

³⁵ <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09640560120087615>

³⁶ <https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-taxation-and-eu-environmental-policies>



Hollandia 1998-ban bevezetett egy nitrogén és foszfor (P_2O_5) többletre vonatkozó adót/illetéket az emisszió csökkentés érdekében.

Egy bizonyos szintig illetékmentesek, egy bizonyos szint felett illetékkötelesek a műtrágya hatóanyagok használata.

A műtrágyaadó helyett Hollandia 1998-ban bevezette a hatóanyagokra kivetett adót elsősorban az intenzív teigazdaságok számára. Ez a későbbiekben kötelező lett minden gazdaságra. A típusok és az adómértékek magasabbak lesznek a környezetvédelmi célok elérése érdekében (nitrát irányelv). A többletek adóztatása felé való elmozdulás inkább a szennyezés okának adóztatását jelenti, azaz az olyan műtrágyahasználat adóztatását, amely környezeti károkkal járhat.

71. táblázat: Holland műtrágya adó rendszer

Év	Illetékmentes Nitrogén tartalom (kg/ha)		Illetékmentes foszfát tartalom (P_2O_5) kg/ha	Adótétel Euró /kg	
	Gyep	Szántó		Nitrogén	Foszfor
1998	300	175	40	0.7	1.1
2000	250	125	35	0.7	2.3
2002	220	110	30	0.7	2.2
2003	180	100	20	2.3	9.1
2003 homokos talaj	140	60	20	2.3	9.1

Forrás: Study on Environmental Taxes and Charges in the EU

Az Európai Bíróságnak az volt a véleménye, hogy a nitrát-irányelvvel összeegyeztethető adózás szükséges, ezért azt javasolták, hogy az adó az inputon alapuljon és nem szabad egy meghatározott szint feletti többletekre adót érvényesíteni. E határozat következtében a holland rendszert megszüntették.

Peszticid adók

Számos tagállamban léteztek vagy még vannak peszticidekre kivetett adók. A múltban általános volt az, hogy az adókat egyszerűen a felhasznált hatóanyag mennyisége alapján határozták meg. A javasolt jó gyakorlat szerint az adót a környezeti hatások szerint kell besorolni Norvégia és Dánia pedig ennek a megközelítésnek a példaképei³⁷.

A dán növényvédőszer-adó 2013 óta az ún. toxicitási pontszámtól függ. A toxicitási pontszám pedig figyelembe veszi az emberi egészséggel, a szétszóródással és a biodiverzitással kapcsolatos szempontokat. Az adó mértéke 14,36 Euró a toxicitási mutató pontszámának minden egyes egységére. Ezt minden peszticid gyártó és importőr fizeti.

Svédországban is van peszticidekre kivetett adó, amit a peszticidek minden gyártója és importőre fizeti. Adó mértéke 3,48 euró kilogrammonként a peszticid hatóanyagra vetítve.

Az idézett tanulmány (Study on Environmental Fiscal Reform Potential in 14 EU Member States) javasolt mind a műtrágyákra, mind a peszticidekre egy irányadó kulcsot, amelyet az egyes országok relatív árszínvonal különbségeivel összhangban kell korrigálni. Az irányár peszticidre 10 € / kg hatóanyag, a Nitrogén műtrágyára 0,2 euró / kg N.

Magyarországi helyzet

A környezeti díjak Magyarországi bevezethetőségével kapcsolatban megállapítható, hogyhaa gazdálkodókat most arra kérik, hogy közvetlenül fizessék meg azon

37

https://ec.europa.eu/environment/integration/green_semester/pdf/EFRR%20Final%20Report.pdf#page=58&zoom=100,0,348



környezetkárosítás költségét, amiért felelősek (környezeti díjakon keresztül, pl. műtrágya adó, peszticid adó) , a mezőgazdasági termények árának nőniük kell. Egy növekvően globalizált piacon, ahol igen nagy a verseny, és ahol a versenyzőket nem igazán kényszerítik környezetvédelmi aggodalmak, a következmény az lehet, hogy az EU-országokban nagy arányban hagynának fel a gazdálkodással, ami nem érdeke a környezeti szabályozásnak.

A termékdíj, input adó kivetése, noha alkalmazására számos nemzetközi példa van nem tekinthető jó megoldásnak. Ez a megoldás kevésbé célzott ösztönzést jelent, olyanokat is érint, akik akár már korábban meghozták a szükséges megelőzési lépéseket. Elsődlegesen azonban egy műtrágya adó nem hatna a transzport folyamatra, hanem a kivitt mennyiségre hatna, amely ráadásul ellentétben áll az agrárpolitika alapvető érdekével, a mezőgazdasági termelés hozzáadott értéktermelő képességének növelésével. Emellett a gazdálkodási gyakorlatra is torzítólag hathat: hátrányba kerülhetnek a komplex műtrágyák és megnövekedhet az egyoldalú tápanyagpótlás esélye, csökkenhet a talaj- és növény tényleges igényét figyelembe vevő alkalmazás aránya (az okszerű tápanyag-gazdálkodás). Ezzel szemben a területhasználat alapú alkalmazkodás összhangban áll az agrárpolitikai célokkal, a differenciáltabb, racionális földhasználat kialakításával és a több célú mezőgazdasági területkezelés lehetőségének bővítésével.