



Evaluating Economic Policy Instruments for  
Sustainable Water Management in Europe

Hanyi tározó eseteírás



Cím	Hanyi esettanulmány – előzetes változat
Filename	WP4.1 progress report
Szerzők	Ungvári Gábor, Kis András BCE-REKK
Dátum	2013. január 16

Prepared under contract from the European Commission  
 Grant Agreement no. 265213  
 FP7 Environment (including Climate Change)

Start of the project: 01/01/2011  
 Duration: 36 months  
 Project coordinator organisation: FEEM

Deliverable title: Hanyi esettanulmány – előzetes változat  
 Deliverable no. :

Due date of deliverable: January 2013  
 Actual submission date: January 2013

*Dissemination level*

<input checked="" type="checkbox"/>	PU	Public
<input type="checkbox"/>	PP	Restricted to other programme participants (including the Commission Services)
<input type="checkbox"/>	RE	Restricted to a group specified by the consortium (including the Commission Services)
<input type="checkbox"/>	CO	Confidential, only for members of the consortium (including the Commission Services)

*Deliverable status version control*

Version	data	Author
---------	------	--------

## Tartalomjegyzék

1	Összefoglaló.....	1
2	Ágazatpolitika-szemléletű összefoglaló.....	3
3	A VTT – az állam érdekeltsége a tározók építésében.....	5
4	Az árvíz-csillapítás szolgáltatásának biztosítása.....	6
4.1	Miért tekintendő szolgáltatásnak?.....	6
4.2	A jelenlegi szabályozás.....	7
4.3	A szabályozás érintettjei.....	8
4.4	A tározóra aggregált értékek.....	8
5	A tározó igénybevételeből származó hatások és azok kompenzációja.....	9
5.1	Az egyszeri térítés.....	9
5.2	A kártalanítás.....	11
6	Döntési lehetőségek az alkalmazkodás érdekében.....	13
6.1	Az elérhető agrár-kifizetési rendszerek alternatívát nyújtanak-e a gazdálkodók számára a helyzetük kezelésére?.....	13
6.2	Megoldást jelent-e egy külön tájgazdálkodási program?.....	14
7	A költségek csökkentésének lehetősége – javaslatok a kedvező elmozdulás érdekében.....	15
7.1	A jelenlegi szabályozás finomhangolása.....	15
7.2	Megoldások a szabályozás megváltoztatásával.....	16
7.3	Gazdálkodási kockázat csökkentése és egyszerűbb kártalanítás lebonyolítása a szántóföldi gazdálkodás fenntartása mellett.....	16
7.4	Művelési ág váltást feltételező javaslat.....	17
8	Számszerű eredmények.....	18
9	Függelék.....	19
9.1	Földtulajdonosok egyszeri kártalanítása az árvízi véstározókban.....	20
9.2	Egyoldalú lépés vagy megállapodás? Megoldást jelent-e a kialakult helyzetre a területek kisajátítása?.....	22
9.3	Irodalomjegyzék.....	23

## 1 Összefoglaló

A magyar állam az évezredforduló extrém árvizeinek hatására kényszerült az addigi árvíz-védekezési stratégia felülvizsgálatára. Az új stratégia részei az árvízcsúcs-csökkentő tározók. Az árvízcsúcs-csökkentő tározók megépítése egyrészt csökkentette a jövőben bekövetkező károk nagyságát, másrészt a tározók segítségével olcsóbban lehet kivédeni a nagyon magas árhullámokat, mint ha a töltéseket emelték volna meg a folyó teljes hosszán. (Részletesen a 3. fejezetben).

Az árvízcsúcs-csökkentő tározók területe tehát (a jövőben) a megnövekedett biztonság formájában szolgáltatás nyújt a folyó mentén élőknek, míg az alacsonyabb beruházási költség lehetősége a jelennek nyújtott szolgáltatást, konkrétan az állami költségvetésnek. A tározók megépítésének-e két fajta haszna nagyságrendekkel nagyobb, mint a tározók területén az igénybevételkor keletkező kár. (Konkrét számítások a 4. fejezetben.)

A tározók megépülte után azonban a jövőbeni védekezési költségeket elsősorban a tározók kárkítettsége fogja alakítani. Ennek a tételnek a befolyásolásához azonban a kormányzatnak a területen gazdálkodók szempontjából is vonzó ajánlatokat kell tudnia megfogalmazni. Számításaink szerint a tározó jelenlegi gazdasági tevékenységeinek a szanálása többé kerülne az állam számára, mintha az elárasztásokkor bekövetkező károk elkerülése érdekében kivonná ezeket területet a termelésből. (A 9.2 fejezetben mutatjuk be, hogy miért nem életszerű a területek kisajátításával számolni.)

Jelenleg az államnak nincs életképes ajánlata a gazdálkodók felé e költségelem (a kártalanítás) kölcsönös előnyök mentén történő alakítására. (A 6. fejezetben fejtjük ki részletesen, hogy a tározóban gazdálkodók szempontjából az agrárkörnyezeti-programok miért nem nyújtanak lehetőséget arra, hogy a megváltozott helyzethez gazdaságilag előnyös módon tudjanak alkalmazkodni.)

A gazdálkodók oldaláról a jelenlegi kártalanítási rendszer az elárasztáskor keletkező direkt károkat megfelelően kezeli (9.1 fejezet). Ugyanakkor - elsősorban a tározóban meghatározó bérleti konstrukcióban művelők - szemszögéből azonosíthatóak olyan költségelemek, amelyeket a jelenlegi jogszabályok nem vesznek figyelembe. (5. fejezet)

Az árvízi védekezés jelenleg hatályos jogi szabályai között az állam a számára költség-elkerülés formájában jelentkező hasznot nem osztja meg a szolgáltatást biztosítókkal. Ez a megoldás - noha jogszerű - ellentétes azzal a szemlélettel, amit az agrárpolitika a mezőgazdaság jóléti szolgáltatásainak elismeréséről megfogalmaz. A gazdálkodók saját maguk is úgy gondolják, hogy ők szolgáltatást nyújtnak, mivel napi szinten jelentkezik számukra a tározó építéséből, vagy az elárasztás elvi lehetőségéből származó hatások. Ezért ebből a kettősségből jelenleg számos félreértés fakad, ami felesleges bizonytalanságot és becsapottság érzést okoz a területen.

Mindegyik szempont önmagában is elegendő alapot jelentene, hogy a jelenlegi szabályokat érdemes legyen tovább fejleszteni. Az általunk megfogalmazott javaslatokat ezek együttes figyelembevétel alakítottuk ki (Részletesen a 7. fejezetben.)

1. Az elárasztáskor, utólag kiszámításra kerülő, a területen elvégzett munkálatok tételes kártalanítása helyett a kártalanítás konstrukciója két elemből álljon. Az első elem egy minden évben kifizetett kompenzáció, ami egyrészt az elárasztás lehetősége miatt a gazdálkodók minden évben szükséges többlet intézkedéseit ismeri el másrészt az évek között teríti a kártalanítás finanszírozásának állami terheit. A konstrukció második eleme elárasztáskor esedékes, egy egyszerűsített, az előző évek hozamértékei alapján számított, a tételes kártalanításnál alacsonyabb összegű kifizetés lenne, amit ezért közvetlenül az elárasztás után ki lehet fizetni. A kutatás azt a kérdést teszi fel a gazdálkodóknak, hogy mi lenne ez az éves díj, ami mellett számukra ez a konstrukció elfogadható lenne. A válaszok segítenek megítélni egy ilyen eszköz életképességét.

2. A másik javaslat az elsősorban az állam számára előnyös művelési ág váltás lehetőségének javítását célozza. A KAP jelenlegi, művelési ág váltást ösztönző csomagjai a területen nem relevánsak, mert abból a gazdaságuk tározó területre eső fix költségeinek finanszírozása nem biztosítható. Ez a kööttség alapvetően bekorlátozza a reális döntési lehetőségeiket. Az ellenérdekeltségek ismeretében a koncepció egy 10 éves átmenet extra finanszírozására vonatkozik. A kutatás kérdése a gazdálkodók felé, hogy mi az az éves összeg, amely a szándék megléte esetén számukra már reális lehetőséggé tenné a művelési ág váltást. Az eredmény fényében vizsgálható, hogy az állam megtakarításai a kártalanításból és az előállított környezeti hasznok fedezik-e ezt az űrt.

## 2 Ágazatpolitikai-szabályozás szemléletű összefoglaló

A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése árvízvédelmi program keretében épített tározók új lehetőségeket nyitnak meg a magyar állam számára. Ez egyik oldalról az árvízi védekezési rendszer továbbfejlesztése során megtakarítható (részben már megtakarított) költségekben jelentkezik, másrészt a tározók területén belül a tájhasználat átalakítása esetén nyerhető környezeti hasznok lehetőségében testesül meg. Mindkét esetben a közösség szintjén értelmezhető előnyök előállításáról van szó, amelyet a tározó területe és a rajta gazdálkodók biztosítanak. Míg az árvízi védekezés költségeinek csökkentése passzív módon, a vízborítás elfogadása és eltűrése útján jön létre, a környezeti hasznok előállítása aktív módon a mezőgazdasági művelés rendszerén keresztül valósítható meg.

A tározók megépítésével az állam és az igénybe vett területek érdekeltjei között a korábbinál jóval bonyolultabb kapcsolatrendszer jött létre. A magyar állam és a területet tulajdonló és használó érintettek között a kapcsolatot a VTT törvény és a Közös Agrárpolitika (továbbiakban KAP) is alakítja.

A tározóban gazdálkodást végzők e két ágazatpolitika, az árvízvédelem és a mezőgazdaság metszéspontjában helyezkednek el, amely ágazatpolitikák különböző megközelítésben tekintenek a területre. Ez a területen gazdálkodók számára jelentős bizonytalanságot eredményez, amelyet a magyar államnak érdeke és feladata is csökkenteni.

Nem feltétlenül szándékoltan, de a mai helyzetben az állam lényegében kisajátítja az árapasztási szolgáltatást, emellett az elárasztásból fakadó kedvezőtlen hatások elkerülésének lehetőségét nem az érintettek jelen tevékenységéhez igazítva, hanem többlet környezeti szolgáltatások előállításához próbálja kapcsolni, amit területhasználat váltás árán lehet elérni. A területen gazdálkodók szemszögéből ez azért problémás, mert a tározó létéből fakadó bizonytalanságot az állam nem önmagában, hanem egy másik egyébként is bizonytalan (még kiforratlan) folyamattal (művelési ág váltásra alapozott gazdaság átalakítással) akarja kezelni. Ez a fajta váltás jelentős alkalmazkodást igényelne a gazdálkodók tevékenységében, miközben az általuk folytatott gazdálkodási folyamat kötöttségei ehhez képest nagyon kis mozgásteret engednek a számukra. Általános a vélemény, hogy ennek a számukra kényszerű helyzetnek a kezelésével magukra lettek hagyva, és nincs tényleges mozgástér a számukra nyújtott alternatívákban.

A művelési ág váltást célzó agrár-környezeti programok a számukra azért nem vonzóak, mert azok – alaplogikájuk szerint – a korábbi jövedelemszintet a hozamérték csökkenése mellett őrzik meg. Egy ilyen váltás a gazdaság fenntartását szolgáló fix költségek kitermelését nem tenné lehetővé. Bármilyen, a művelés megváltoztatását célzó program megítélése attól függ, hogy tudja-e biztosítani a rövid-közép távon adott gazdaság-szerkezet finanszírozását. A jelenleg hozzáférhető programok ezt nem biztosítják.

A kialakult helyzet egyértelmű megítélését jelentősen gátolja a két ágazatpolitika eltérő szemlélete. A VTT törvény a tározók igénybevétele az érintettek szempontjából mint vis maior helyzetet kezeli, ahol a speciális kitételekből adódóan az államnak nem a kártérítésben van szerepe, hanem a kártalanításban kötelezettsége. Ezzel szemben a KAP eddigi és különösen a 2014-től életbelépő új rendszere különös hangsúlyt helyez a mezőgazdasági tevékenység tájfenntartó szerepére, ami során a gazdálkodók mezőgazdasági tevékenységbe ágyazva környezeti szolgáltatásokat állítanak elő a közösség számára. Ez a szemléletmód tükröződik többek között abban, hogy a terminológiában kifizetések (payment) és nem támogatások (subsidy) szerepelnek. Ebben a megközelítésben a tározóban lévő földterületek igénybevétele egyértelműen szolgáltatásnak minősül.

Mindemellett az ágazatpolitikák részleteit nem ismerők szemében a helyzet megítélését tovább bonyolítják a tározók területére tervezett tájgazdálkodási programok, amelyeknek hangsúlyos elemei az időszakos árasztások. A gazdálkodók értelmezésében ezért elvárás, hogy a tájgazdálkodási program integrálja az általuk nyújtott árapasztási szolgáltatást is, miközben ez – jelen helyzetben – nem része a KAP megközelítésének, mivel az csak a táj rendszerében a mező- (és erdő-) gazdasági tevékenységek keretébe illeszthető vízmegőrzést (pl. belvíz-megőrzést) értelmezi. A konfliktus / negatív értékítélet ezek után borítékolható.

A tiszta kép kialakítása érdekében véleményünk szerint a helyes szemlélet az, ha úgy tekintjük, hogy a tározó területe árapasztási szolgáltatást nyújt, amiről azonban a magyar állam rendelkezhet úgy, hogy a terület érintettjei a közjó érdekében kötelesek túrni ennek a szolgáltatásnak a passzív biztosítását (ami a jelenlegi állapot). Amit be akarunk mutatni az az alábbiakkal foglalható össze:

- Mivel a tározó elárasztása nem vis maior helyzet, hanem egy szolgáltatás igénybevétele, vannak olyan gazdálkodói költségek, amelyek nem eseti jelleggel, hanem az árapasztás lehetőségének fennállásából származnak. Szemben a jelenlegi gyakorlattal, ezt az elemet az állam köteles lenne figyelembe venni a kártalanítás keretében.
- Ha az állam nem is osztja meg az árapasztás hasznait a szolgáltatást nyújtókkal, akkor is érdeke a tájhasználatról egyezséget kötnie, mivel ezzel a későbbi kártalanítási költségeit csökkentheti, a költségek finanszírozását a maga számára előnyösebbé teheti. Ilyen jellegű egyezségeket a gazdálkodóknak is racionális lehet megkötniük a kitértségük csökkentése érdekében.

A megfogalmazott, az anyagban részletesen indokolt javaslatunk:

Az előtérkor kiszámítandó tételes kártalanítás helyett két elemből álljon a kártalanítás konstrukciója. Az első elem egy minden évben kifizetett kompenzáció lenne, ami a területhasználó gazdálkodó számára az előtér lehetőségé miatt minden évben szükséges többlet intézkedéseit ismeri el illetve az évek között teríti a kártalanítás finanszírozásának állami terheit. A második elem elárasztáskor esedékes, egy egyszerűsített, az előző évek hozamértékei alapján számított, a tételes kártalanításnál alacsonyabb összegű kifizetés lenne, amit közvetlenül az elárasztás után fizetnek ki. A kutatás azt a kérdést teszi fel a gazdálkodóknak, hogy mi lenne ez az éves díj, ami mellett számukra ez a konstrukció elfogadható lenne. A válaszok segítenek megítélni egy ilyen eszköz életképességét.

A másik javaslat az elsősorban az állam számára előnyös művelési ág váltás lehetőségének javítását célozza. A KAP jelenlegi, művelési ág váltást ösztönző csomagjai a területen azért nem relevánsak, mert a gazdálkodók nem csak a megszerzhető jövedelem nagysága alapján döntenek. Hasonlóan fontos szempont az elérhető bevétel nagysága, mivel ez az, ami a gazdaságuk fix költségeinek finanszírozását biztosítja. Ez az kötétség alapvetően bekorlátozza a reális döntési lehetőségeiket. Az ellenérdekeltségek ismeretében a koncepció egy 10 éves átmenet extra finanszírozására vonatkozik. A kutatás kérdése a gazdálkodók felé, hogy mi az az éves összeg, amely a szándék megléte esetén számukra már reális lehetőséggé tenné a művelési ág váltást. Az eredmény fényében vizsgálható, hogy az állam megtakarításai a kártalanításból és az előállított környezeti hasznok fedezik-e ezt az úrt.

#### Általános ágazatpolitikai szintű megfontolások

A kormányzat számos olyan kihívással néz szembe már rövid távon is pl az Országos Vízyűjtő-gazdálkodási Tervben megfogalmazott célok kapcsán és néhány évtizedes távlatban az időjárás-változáshoz szükséges alkalmazkodás során, amelynek a hatásos kezeléséhez racionális lehet a tározók területhasználatának módosítása, ehhez pedig megállapodásokat lesz célszerű kötnie a tározó területének tulajdonosaival.

Az árapasztás szolgáltatásának explicit árazása a jelenleginél sokkal egyértelműbb helyzetet eredményezne. Ez az állam számára a jelenlegi helyzethez képest várhatóan direkt költségekkel járna, de kedvezőbb finanszírozási allokációt valósítana meg a hazai és EU-s források között, egyben tiszta szabályozási helyzetet teremtve a KAP keretében. Az állam által igénybevett árvízvédelmi szolgáltatás ára lényegében egy keresletet definiál, ami a későbbiekben hiteles lehetőséget teremt ahhoz, hogy további tározók építéséhez a mezőgazdasági oldalról a legkisebb költséggel igénybe vehető területeket lehessen megtalálni, így minimalizálni lehetne a hosszú távon felmerülő kártalanítási költségeket<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Természetesen a mezőgazdasági károk csak egy, ám nagy jelentőségű komponensét adják egy teljes költség-haszon elemzésnek.

### 3 A VTT – az állam érdekeltsége a tározók építésében

Az ezredforduló árvizei komoly, rendszerszintű kihívást jelentettek az addigi védekezési rendszer számára. Az árvizek lefolyásában tapasztalható új jelenségek mellett a válaszdás feltételeit döntő módon befolyásolta a rendelkezésre állított források hiánya (tartósan alacsony szint és rendszertelen rendelkezésre állás) és az uniós csatlakozás miatti folyamatos változásban lévő jogszabályi környezet. Továbbá az ezredforduló jelentős árvizeinek sűrű, néhány évenkénti ismétlődése egy időköznyert is gerjesztett a döntéshozók számára. Gyors és hathatós intézkedések meghozatala volt célszerű, hiszen nem lehetett előre látni, hogy mennyi idő áll rendelkezésre a következő, magasabb szintű, kritikus helyzetre való felkészülésre.

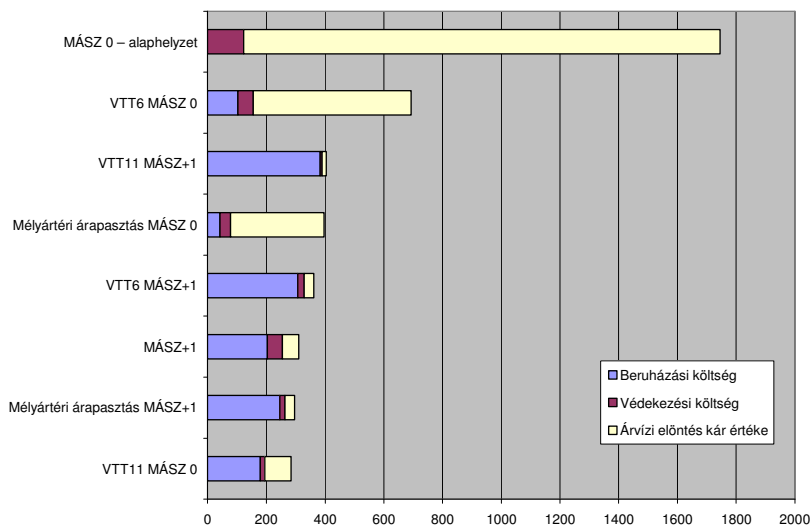
Ebben a döntési keretben kényszerűen túl kellett lépni a korábbi stratégián (töltések egyöntetű tovább magasítása), mert az a rendelkezésre állítható forrásokat tekintve drága és részben ebből is következően lassú megoldást jelentett volna. Ekkor került be a képbe a mentett oldali területek ideiglenes igénybevétele – árvíz tározók építése.

A tervezési folyamat során több változat lehetősége is felmerült a tározók számával, méretével és használati módozataival kapcsolatban. A tervezési folyamat eredményeként jelenleg megvalósítás alatt lévő változat a legegyszerűbb megoldásokkal operál: a legkisebb számú tározóval, a legkisebb igénybevett területen teszi lehetővé a legkritikusabb helyzetek kivédését.

A tervezés során felmerült variációkról készített ex-post elemzés megmutatja ennek a megközelítésnek a logikáját.

1. ábra Az árvízi védekezési rendszerek becsült ráfordításai 100 év jelenértéken, 3%-os diszkontlábbal, 2006. évi folyó áron

Az árvízi védekezési rendszerek várható ráfordításai a Tisza magyarországi szakaszán, MrdFt, 3% diszkontláb mellett, a vizsgált 100 éves időszakra



Forrás: NKFP 2006

Az ábráról leolvasható, hogy a jelenleg megvalósítás alatt lévő (6 tározós) változat a többi megoldáshoz hasonlóan jelentős mértékben csökkenti az árvízi kockázatot. A csökkenés nagysága lényegesen nagyobb, mint az egyes változatok között megjelenő különbség, e tekintetben tehát mindegyik változat hatásosnak tekinthető az eredeti állapothoz képest. Az ábráról leolvasható ugyanakkor, hogy a változatok közül ez a megoldás jelentette az állam számára a legkisebb beruházási költséget, miközben a kárérték ebben az esetben maradt a legmagasabb.



Az ábrán látható másik, hasonlóan alacsony beruházási költséggel járó megoldás (Mélyártéri árapasztás) megvalósításához nagyon nagy területen lett volna szükség a művelési ág összehangolt megváltoztatására (ugyanaz a problémakör, amely a tározókon belül is visszaköszön), ami, mint majd látható lesz, jelenleg sem megoldott kérdés<sup>2</sup>. Idő szűkében ez az irány nem volt megvalósítható, ráadásul a mezőgazdasági politikában megnyíló elvi lehetőségek együtt jártak az uniós csatlakozás jogalkotási folyamatából adódó bizonytalansággal, előre tervezhetetlenséggel. Mindez lényegében lehetetlenné tette a tervezés időszakában a szükséges szektorpolitikák összehangolását. Elmondható, hogy a jelenlegi 6 tározót tartalmazó variáció a tervezési időszak realitásait - kényszereit és lehetőségeit tükrözi. A leggyorsabban, legkevesebb konfliktus pontot magában rejtő megoldást jelenti.

Ugyanakkor az ábra arra is rámutat, hogy racionális az árvíz kockázat csökkentése érdekében további tározókat építeni, az igénybevett területeket növelni, mivel az árvízi károk így elérhető csökkenése nagyobb, mint a beruházási költség emelkedése.

A tározók első hullámának megépülés után feltehető tehát a kérdés, hogy melyek a továbblépés gazdaságilag racionális irányai. Vajon az alkalmazott szabályozási keretek megfelelően kezelik-e a tározók kialakításának és működtetésének első tapasztalatai alapján leírható helyzetet? Milyen következtetések adódnak a működtetésre, illetve további tározók kialakítására?

Más megközelítésben: mivel a tározók már megépültek, a továbbiakban az állam pozícióját a jövőben felmerülő költségek minimalizálása tudja javítani. (A tározók építése e tekintetben „elsüllyedt költség” (sunk cost) már megtörtént, a jövőre vonatkozó döntéseket nem befolyásolja, azokat csak a jövőbeni költségek és hasznok alapján indokolt meghozni).

## 4 Az árvíz-csillapítás szolgáltatásának biztosítása

### 4.1 Miért tekintendő szolgáltatásnak?

A változatok eredményéből látszik, hogy a mentett oldali területek igénybevételét magukban foglaló variációk lényegesen kedvezőbb eredményeket produkáltak, mint a csak a gátemelést feltételező megoldások. Az árvízvédekezés szempontjából ez egy pótlólagos lehetőség kihasználását jelenti, amely által az állam kedvezőbb helyzetbe került, mint nélküle. Ezek a területek tehát egy költségcsökkentés lehetőségét szolgáltatják az állam számára. A közgazdasági irodalom ismeri az ökoszisztéma-szolgáltatások fogalmát. Pl. egy vizes élőhely, egy ártéri ökoszisztéma esetében a hidrológiai szélsőségek (esetünkben árvíz) csillapítása az egyik (legnagyobb értékű) szolgáltatás, amit az adott ökoszisztéma nyújt lényegében azért, hogy fogadni tudja a vízgyűjtőről érkező többlet vizeket. A szolgáltatás alapesetben az ökoszisztéma típusához köthető, mivel egy természeti rendszerről van szó, amely ehhez a külső feltételhez alkalmazkodott, hiszen ilyen ökoszisztéma csak ott marad fenn, ahol a víztöbblet megjelenése adott. Az ökoszisztéma lényegében az erre természetesen alkalmas terület jelöli ki. Esetünkben azonban az árvíz kockázat csökkentését nem csak egy fajta ökoszisztéma (területhasználat) szolgáltatja, mivel az árvíz fogadó terület nem természetes, hanem mesterséges úton jött létre. A szolgáltatást a tározókba került területek nyújtják, függetlenül azok jelenlegi ökológiai jellemzőitől. Ezek a területek történetesen mezőgazdasági művelés folyik, de ugyan ezt az árvíz kockázat-csökkentési szolgáltatást nyújtaná egy lebetonozott parkoló is. (A kérdést, hogy a területet használó szempontjából nézve mekkora költséggel nyújtható ez a szolgáltatás, az Érintettekéről szóló alfejezetben tárgyaljuk.)

Ennek a szolgáltatásnak az értékét elméletileg az általa elkerült költséghez lehet viszonyítani. Az elkerült költségek értelmezése azonban magyarázatot kíván. A korábban már idézett kutatás eredményeit vizsgálva az ábráról leolvasható, hogy a közösség egésze szempontjából a megvalósított 6 tározós rendszer a 100 évre számított árvízi kockázat nagyságát mintegy 1000 Mrd Ft-tal csökkentette,

<sup>2</sup> Készültek tervek a vidékfejlesztési integrálásra, ez azonban hosszabb időt igényel.

ennek a kockázatsökkentési hatásnak az egy hektárra és egy évre vetített értéke 440 eFt/ha/év. Ez a szolgáltatás a jövőben, a beruházás hatására elkerülhető árvíz katasztrófák elmaradó káraiból áll elő.

1. táblázat Árvíz védekezési változatok becsült költségei

Árvíz-védekezési változatok	Összes költség: beruházás + védekezés + károk Mrd Ft	Kockázat csökkenés az Alaphelyzethez képes Mrd Ft	Igénybe vett összes terület km <sup>2</sup>	Területre vetített kockázat- csökkenés a 100 éves periódus alatt 1000Ft/ha/év
Alaphelyzet töltésemelés nélkül (MÁSZ+0)	1747			
Mélyártéri árapasztás MÁSZ+0m	397	1350	1300	104
VTT6 tározók MÁSZ 0m	692	1055	240	440
VTT11 tározók MÁSZ 0m	284	1463	523	280

Forrás: NKFP 2006 alapján saját számítások

Az érintettek tág köre és a hosszú időtáv az, ami természetessé teszi, hogy ezt a feladatot az állam szervezi meg és ezt közösségi forrásokból (adókból) teszi. A jövőbeni káresemények nagysága azonban egy nehezen pontosítható, folyamatosan formálódó érték. Ráadásul a tervezés során a forgatókönyvek közötti választás nem is a fenti módon számított kockázat-változások alapulvételével történt (ez lett volna a költség-haszon megközelítés). A stratégia irányának kialakítása e tekintetben egy költség-hatékonysági alapú döntés volt, ahol az volt a kérdés, hogy milyen költséggel tudnak a szóba jöhető verziók egy kellően nagy kockázatsökkentést elérni). Ebben a megközelítésben a döntő kritérium tehát a beruházási költség nagysága. A döntést lényegében ez és nem a kockázat csökkentés költség-haszon alapú megközelítése vezette. Ha az 1 méteres gátelés és a 6, illetve 11 tározó építésének beruházási költségeit vetjük össze, akkor látható, hogy ez utóbbi 100 Mrd Ft-tal, illetve 25 Mrd Ft-tal kisebb beruházási költséget jelent, mintha a töltéseket emelnék meg.

Az állam számára tehát a mentett oldali területek igénybevételének lehetősége, vagyis a tározók építése közvetlenül a beruházási költségek megtakarítását eredményezte, miközben az össztársadalmi költség az alaphelyzethez képest így is nagymértékben csökkent. Lényeges továbbá, hogy a 6 tározós megoldás egy olyan közbülső állapotnak tekinthető, amelyből később tovább lehet lépni a társadalmi szempontból még kedvezőbb megoldások felé, míg ha a gátak emelése lett volna az első lépés, az kizárta volna a későbbi helyzetekhez való költség-hatékony alkalmazkodást.

2. táblázat Árvízvédelmi intézkedések fajlagos értéke

A költségvetésnek nyújtott szolgáltatás fajlagos értéke	Beruházási költség	Megtakarítás a MÁSZ+1 töltésemeléshez képest	1 ha igénybe vett területre vetített költség csökkentési lehetőség 1000 Ft/ha
Árvíz-védekezési változatok	MrdFt	MrdFt	
MÁSZ+1 töltésemelés	204		
VTT6 tározók MÁSZ 0m	103	101	4 208
VTT11 tározók MÁSZ 0m	179	25	478

Forrás: NKFP 2006 alapján saját számítások

A táblázatból látható, hogy az állam számára a beruházási költségek csökkentésének lehetőségét az igénybe vett területek milyen fajlagos értékkel szolgáltatták. A 6 tározó megoldás esetén ez a lehetőség a tározók területére visszaosztva hektáronként 4,2 millió Ft megtakarítási lehetőség realizálását jelentette.

## 4.2 A jelenlegi szabályozás

A VTT törvény rendelkezései alapján a tározók területén a terület tulajdonosát az árvízi igénybevétel miatt a jövőben bekövetkező használatbeli korlátozásokra tekintettel a termőföld minősége alapján

egyszeri ellentételezés illetve meg vagy kérhette a terület kisajátítását. A egyszeri ellentételezés esetén a tározó igénybevételek a használat teljes kártalanítás illeti meg. Az egyszeri ellentételezés mértéke 6000 Ft/AK<sup>3</sup>, ami 110-120 ezer Ft-os hektáronkénti kifizetést jelentett a területen. A VTT törvény eredeti szövegében számos, nagy ráfordítás igényű termelési mód korlátozása is szerepelt, amelyeket azonban időközben eltöröltek<sup>4</sup>. A KAP területalapú támogatásának előrevetíthető jövedelem-áramának ismeretében a terület akkori áron való eladása nem lett volna racionális a tulajdonosok részéről, függetlenül az egyszeri térítés nagyságától. A föld értékére és az egyszeri térítésre vonatkozó elemzés a Függelékben található.

A kártalanítás részleteiről a 146/211 (VII.27) kormányrendelet rendelkezik. A jogszabály alapján a kártalanítást a megelőző három, előntési kártól mentes év alapján számított átlagos hozamérték alapján kell meghatározni, amit csökkenteni kell a káresemény miatt már el nem végzett munkák és a más forrásból kapott (pl. biztosítások) kifizetések összegével. A korábbi hozamok tekintetében a termelő saját ténytárait, ennek hiányában értékesítési, illetve nyilvántartási áron számított átlagos üzemi hozamértékét kell figyelembe venni.

A jogszabály (a földtörvény időjárás vis maior helyzetre vonatkozó rendelkezésére hivatkozva, 1994/55/17 paragrafus) a kártalanítás kapcsán rendelkezik a haszonbérlet és a tulajdonos közötti viszonyról, oly módon, hogy a vis maior esemény bekövetkezésekor a haszonbérleti díj a hozamcsökkenés mértékével arányos módon csökkentendő.

### 4.3 A szabályozás érintettjei

Ebben az alfejezetben a tározók területének igénybevétele kapcsán érintett csoportot vizsgáljuk meg a Hanyi-Tiszasülyi tározó példáján keresztül.

Eltérő kiterjedésük okán meg kell különböztetni a területtulajdonosok és a területhasználók, a gazdálkodást végzők csoportját, különösen mivel a tározó területének legalább kétharmadán a gazdálkodást bérbe vett területeken végzik.

A gazdálkodók jellemző csoportjai:

A tározó területén a gazdaságok működési jellemzőik alapján három fő kategóriába sorolhatóak. Vannak kis, jellemzően saját területen gazdálkodók (ők a tározó terület kevesebb, mint 19%-án vannak jelen), a következő csoport a nagyobb összterületen, kisebb részben saját, jellemzően azonban bérelt területeken piaci értékesítésre szántóföldi növénytermesztést végzők (ők nagyságrendileg a terület 15-20%-án gazdálkodnak) és a harmadik csoport, akik bérelt területeken saját állattenyésztési tevékenységük számára állítanak elő takarmányt és mellette különböző mértékben piaci eladásra szántóföldi növénytermesztést is folytatnak (részarányuk a tározó területéből 50-60%).

A három csoport megkülönböztetése azért lényeges, mert eltérő a gazdasági kiterjedésük az árapasztás hatásainak és eltérő a rugalmasságuk a gazdaságuk szerkezetének megváltoztatására, így abban is különböznek, hogy releváns-e számukra egy-egy alkalmazkodásra ösztönző agrár-politikai eszköz.

### 4.4 A tározóra aggregált értékek

A nagyságrendek érzékeltetésére összeállítottuk a tározó aggregált adatait. A gazdálkodói szerkezet feltérképezéséből nyert információkat az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) tesztüzemi rendszerében található méret és gazdálkodói típus specifikus adatokkal egészítettük ki pl. a működtetett eszközök értéke, személyi kifizetések aránya, kötelezettségek tekintetében.

<sup>3</sup> Ez a számításkori érték, új alkalmazás esetén az inflációval korrigált érték érvényes.

<sup>4</sup> 7. § (1) Az árvízi tározó területén lévő termőföldön: a) kémiai talajjavításra, öntözési, meliorációs célú beruházásra, b) faiskola létesítésére, vetőmagtermesztésre, szaporítóanyag előállítására, c) ültetvények és gyenge víztűrő képességű évelő kultúrák telepítésére, d) gyepfeltörsre állami támogatás nem vehető igénybe, illetőleg a tározó árapasztási célú igénybevétele esetén keletkező kárért kártalanítás nem jár.

A tározó területének nagysága 5500 ha. A teljes terület mintegy 90%-án szántóművelés folyik. Az alábbi számításokat erre a mintegy 4500 hektárra vetítve készítettük. A terület legalább kétharmadát 100 hektárnál nagyobb terület felett rendelkező gazdák, gazdálkodó szervezetek művelik. Részben társas gazdálkodók, részben egyéni gazdák, akikre szintén jellemző, hogy a sajátjukon felül is vesznek igénybe munkaerőt és jelentős területeket bérelnak a gazdálkodáshoz. A szántóföldi növénytermesztési termelési-rendszerek a földterületen kívül a termelési feladatokhoz rendelt gépeket, ingatlanokat és egyéb eszközöket is magukban foglalnak. Ezek értéke az AKI átlagértékei alapján kb. 1-1,5 Mrd forintba becsülhető. A terület felét olyan gazdálkodó egységek művelik, akik állattartással is foglalkoznak (jellemzően tejelő szarvasmarha tartás). Szántóföldi területeik a takarmány előállítását szolgálják. Az állatállomány, amelynek az ellátása kisebb-nagyobb mértékben a tározó termelésén is alapul, kb. 3000 db (mivel a tározó területén kívül is vannak takarmánytermelő területeik). Az állatok létszáma alapján a közvetve érintett állattenyésztési tevékenységhez kapcsolódó eszközérték becsült nagysága 1-1,5 Mrd Ft. Hasonló nagyságrendű a földterület értéke (hektáronként 500 eFt-ot feltételezve), 2,5-3 Mrd Ft. Összességében tehát elmondható, hogy nagyságrendileg 4-6 Mrd Ft tőke által működtetett termelési folyamatok érintettek.

A területen jellemzően a szántóföldi vetésciklus növényeit termesztik (kukorica, búza, napraforgó, repce). A termelés pénzben kifejezett nagyságrendjének érzékeltetéséhez ezen növények átlagával számolunk. Az AKI átlagai alapján becsült szántóföldi termelési bevétel évi 800 millió-1 Mrd Ft-ra tehető, ehhez járul mintegy 300 millió Ft területalapú alapú támogatás. A bevételekkel szemben álló költségek nagyságrendileg 1,1 Mrd Ft-ot tesznek ki. Az egyenleg (hozam) körülbelül 100 millió Ft.

A terület mérete alapján a szántóföldi növénytermesztésben a tározó területén 90 teljes állású munkaerő egyenértékes dolgozó foglalkoztatása becsülhető.

A gazdálkodás költségei másokhoz továbbgyűrűző jövedelmet jelentenek. Tartalmazzák pl. a személyi költségeket, a társas és egyéni gazdálkodók esetében ez éves szinten 300 millió Ft-ra becsülhető, ebből mintegy 150 millió Ft az állami bevétel a bérek járulékai és adóterhei formájában. A befizetett társasági adó értéke a területéről átlagosan 15 millió Ft lehet évente. (Emellett nehezen becsülhető az összes kis adó és díj összege, amely egy-egy gazdasági egységnél még jelentkezik pl. a különböző mezőgazdasági járművek után.) A területen gazdálkodók hitelállományának becsült összértéke 440 millió Ft, ami 40-50 millió Ft-os éves kamatteher folyamatos kitermelését is szükségessé teszi.

Ez az a termelési rendszer, amely ki van téve az árapasztó tározó igénybevételének.

## 5 A tározó igénybevételéből származó hatások és azok kompenzációja

Vajon a jelenlegi szabályozás megfelelően kompenzálja-e a gazdálkodókat a termelési tevékenységüket érő hatásokért? A bemutatott jogi-szabályozási keret célja, hogy a tározó területén gazdálkodók a tározó igénybevételéből származó hatásokkal szemben költség-semleges helyzetbe kerüljenek. Ezt a célt szolgálja az egyszeri megváltás és a kártalanítás egymásra épülő rendszere. A jelenlegi jogi megoldás azon az implicit feltételezésen alapul, hogy szinte alig lesz igénybevétel (árasztás), a közties évekre a tározó jelenléte nincs hatással és az igénybevétel évének kártalanítása teljes körű tud lenni, miközben a kártalanításból kimaradt problémás, vagy nem számszerűsíthető költségelemeket az előzetes, egyszeri térítés fedezi.

### 5.1 Az egyszeri térítés

Eltérő kitérő okán meg kell különböztetni a területtulajdonosok és a területhasználók, a gazdálkodást végzők csoportját. A VTT törvény alapján a tulajdonosokat - a rendelkezésre állás, a használat és a használatban jelentkező korlátozások - miatt várható értékcsökkenés ellenértékéért egyszeri térítés illeti meg. Emögött az a feltételezés húzódik meg, hogy a terület hosszú távú

jövedelmezősége megváltozik a tározó miatt, amivel pl. a földterület eladása esetén szembesül a tulajdonos. Illetve, ha nem adja el, akkor nála jelentkezhetnek költségek, amelyek rontják a gazdálkodás jövedelmezőségét, de pl. a kártalanítás során nem feltétlenül vehetőek figyelembe.

A tulajdonos pozícióját az egyszeri térítés mértéke, a bérleti díj és az elárasztási gyakoriság összefüggésében a 9.1 függelékben elemezzük részletesen. Ha (összhangban a földtörvény már idézett passzusával - 1994/55/17 ) azt feltételezzük, hogy az elárasztás esetén, mivel nincs hozama a területnek, a tulajdonos nem kap bérleti díjat, akkor az egyszeri ellentételezés e kieső bevételek pótlására szolgál. A bérleti díj nagysága és az elárasztási gyakoriság ezért együttesen határozzák meg, hogy ez az összeg milyen esetben nyújt, vagy nem nyújt fedezetet a bekövetkező helyzetekre. A bérleti díjak változása, noha nem direkt módon, de összefüggésben van az EU KAP kifizetések elérhető nagyságával. A jelenlegi területalapú támogatás harmada és teljes összege közötti lehetséges értékeket feltételezve az egyszeri ellentételezés a tervezett (30 évenkénti egyszeri) igénybevételi valószínűségnél gyakoribb esetekben akkor nyújt fedezetet, ha a bérleti díj nem fogja meghaladni a területalapú támogatás értékének felét (31eFt-ot) . Ugyanakkor a tulajdonosok és földbérlok közötti egyedi kapcsolatok alapján nem lehet csak azt feltételezni, hogy a bérleti díjat részben sem fogják számukra megfizetni, ami alapján a tulajdonosok helyzetét összességében megfelelőnek lehet tekinteni.

3. táblázat Az elmaradt bérleti díjak jelenértékének plafon-értéke 95%-os valószínűséggel a 2014-2050 közötti időszak alatt

Árasztás gyakorisága	Elveszett bérleti díj (Ft/év/ha)		
	20,000	31,000	62,000
átlagosan 30 évente egyszer	40,619	62,950	125,079
átlagosan 30 évente háromszor	84,568	132,719	262,803
átlagosan 30 évente hatszor	142,375	219,621	436,043

Forrás: Saját számítások

Ha azt feltételezzük, hogy a teljes kártalanítás a földbérleti díjak megfizetését is lehető teszik akkor az egyszeri ellentételezés a többi korlátozásból fakadó költségek fedezésére szolgál.

Szemben azzal a feltételezéssel, hogy a tározó léte a köztes, árasztás nélküli évek gazdálkodói döntéseire nem gyakorol hatást, minden év termesztési döntéseiben jelen lesz annak a valószínűsége, hogy a tározót igénybe veszik. Ha a kártalanítás tételes értéke és ütemezése bizonytalan és a gazdálkodó azzal a feltételezéssel él, hogy lesznek elvesző költségei, akkor számára az a racionális, ha csökkenti az esetleges árasztásoknak való kitettséget. Ez a stratégia jelenleg is megfigyelhető a rosszabb adottságú, időjárási szélsőségeknek kitett területeken (AKI, 2011), ebben az esetben az elárasztás valószínűsége egy hasonló elem a bizonytalanságban. A döntéshozatal logikája szerint adott körülmények között a gazdálkodónak addig érdemes növelnie a terméshozam fokozása érdekében az erőfeszítéseit (ráfordításait), amíg annak pótlólagos költsége nem nagyobb, mint az általa elérhető hozamnövekedés. Ha nagy a magas hozam elérésének bizonytalansága, a gazdálkodó a hosszú távú eredményességét azzal tudja javítani, ha ráfordításait alacsonyabban tartja, mint a bizonytalanság nélküli optimális szint esetén. Ezzel azonban minden évben alacsonyabb eredményt realizál. Ezt a helyzetet a tározó területén gazdálkodókkal készített interjúk visszaigazolták, többen jelezték, hogy az alkalmazkodásuk részeként a költség kitettséget fogják csökkenteni, ami pl. a nagy bekerülési költségű, nagy jövedelmezőségű növények (pl. cukorrépa) kimaradását jelentik.

Minden évben többlet-költséget jelent továbbá az elárasztás lehetősége, ami a területhasználók szerződéskötési felelősségvállalásánál jelentkezik. Ugyanis valakinek viselnie kell a termény szállítására vonatkozó szerződés nem teljesítésének a kockázatát és az egymásra épülő vállalatok teljesítésének költségét, mivel ezt a szállítói láncban valakinek valahol viselnie kell. Ez a helyzet kiszámíthatatlanságot jelent a felvevőpiac felé. Hiába kap kártérítést az elárasztott gazdálkodó a termék helyett, ha egy ilyen típusú bizonytalanság miatt általában rosszabb feltételekkel tud szerződni. A környékbeli tapasztalatok szerint az árterekre jelenleg sem kötnek termeltetési szerződéseket. Természetesen erre helyzetre elvben lehetne biztosítást kötni, de a várható elárasztási gyakoriság

ismeretének hiányában egy biztosító számára ez a helyzet korántsem egyértelműen számítható és természetesen költsége ennek is lenne.

Ha azt feltételezzük, hogy az egyszeri térítés ennek az évi állandó bizonytalanság kezelésének költségét hivatott fedezni, akkor ez évi 2,5-4 ezer Ft-os költség felmerülését kompenzálja.

Hosszú távon ha az a tapasztalat, akkor a terület megváltozott jövedelmezősége alacsonyabb bérleti díjakat eredményez a használatban jelentkező tényleges (effektív) korlátozások miatt. Rövid távon, de különösen az EU KAP kifizetések miatt azonban ez az alkalmazkodás nem zajlik le. A földbérlet - egy környékhez kötötten - a bérelhető területek korlátozott rendelkezésre állása miatt keresleti piacnak tekinthető. Ez azt jelenti, hogy a területeket bérebevevők nem tudnak azonos áron szabadon, vagy kis többletköltséggel hasonló méretű másik területet találni, ami (mint versenyhelyzet) az alacsonyabb bérleti díj kialakulásának előfeltétele lenne. A megkérdezett, bérletre alapozott gazdálkodást végzők mindannyian azt mondták, hogy nem tudnák a tározóban lévő területeiket máshol lévőekkel felváltani, mert lényegében nincs mozgás ezen a piacon. Ebből a piacszerkezetből következik, hogy a tulajdonosok nincsenek rákényszerülve, hogy a gazdálkodásban jelentkező extra kockázatok számukra biztosított fedezetét (az egyszeri ellentételezést) megosszák azokkal, akiknél a gazdálkodás során ez a bizonytalanság ténylegesen költséget okoz<sup>5</sup>. Ez a helyzet teszi különösen hangsúlyossá a kártalanítás tényleges megvalósulását a gazdálkodók számára, akik a terület körülbelül kétharmadát bérlik és úgy művelik.

## 5.2 A kártalanítás

A kártalanítás a kártérítési megközelítéshez igazodva a területen megsemmisült mezőgazdasági értékre irányul. Vis maior esetben ez a megközelítés megfelelő, szisztematikus esetekben azonban figyelembe kell venni a többi hatást is<sup>6</sup>. Ezek jellemzően az árasztás miatt a termelési folyamatban okozott zavarból fakadó költségek, amelyeknek igen problémás a számíthatósága, megtéríthetősége. A tározó elárasztásából származó, a termelési rendszerben jelentkező hatások a piacra termelő növénytermesztés esetében is jelentkeznek, de jelentősebb szerepük van az állattenyésztést kiszolgáló takarmánytermő területek esetén. Az alábbi felsorolás ezeket a hatásokat tekinti át.

- A kártalanítás az eddigi tapasztalatok szerint később érkezik, mint amikor a termény értékesítéséből származó bevételt eredetileg tervezni lehetett. A két időpont között a fizetőképesség biztosítása, a bevételből fedezni tervezett kiadások pótlólagos finanszírozása költséggel jár, vagy halasztani kell a kiadást, ami szintén költséget eredményez. A gazdálkodók költségei között jellemzően magas a fix kötelezettségek aránya, a kártalanítás elhúzódása ezért komoly likviditási problémákat okozhat. (A roffi tározó igénybevétele után a kártalanítási folyamat elhúzódása miatt több gazdálkodó is kénytelen volt forgóeszköz hitelt felvenni pl. az ősszel esedékes munkák finanszírozásához. Ezeknek a hiteleknek a kamatköltségét nem tudták a kártalanításban érvényesíteni). A teljes képhez hozzátartozik, hogy a vis maior helyzetek esetében a kifizetésről szóló döntéseket az adott évi hozamok ismeretében a következő év január 31.-ig kell előkészíteni és ezután február 28.-áig kell a jóváhagyó döntésnek megszületnie. Ebből a szempontból nézve a roffi tározó esetében megvalósított kártalanítás lefolyása nem tekintendő kirívóan hosszúnak. Ugyanakkor ebben a helyzetben is jelentkezik, hogy a tározó igénybevétele nem egy „átlagos” vis maior esemény abban a tekintetben, hogy a teljes terület teljes termése biztosan megsemmisül, ami nagyon eltérő gazdasági helyzetet

<sup>5</sup> Arról nem is beszélve, hogy az egyszeri ellentételezés nem is fedezné a földhasználókat érő nem kompenzált károkat.

<sup>6</sup> Pl. egy belvíznek jobban kitett területen a gazdálkodó felelőssége, hogy a belvíz bekövetkezése esetén a termés kieséséből fakadó esetleges problémákra előre felkészüljön. Az árapasztó tározó esetében azonban egy többlet kockázat kezeléséről van szó, amit a saját helyzetének mások általi tudatos megváltoztatásából állt elő. Így nála koncentráltan jelentkezik az a kockázat, amely egyébként a folyó hosszában eloszlana. Ennek a koncentrált kockázatnak a kezeléséhez szükséges ráfordítások megítélése más, mint egy egyszerű vis maior esemény kezelésének esete.

eredményez egy részleges kár kezeléséhez képest (pl. amikor a gazdálkodó területeinek egy részén valamilyen mértékben jelentkezik belvíz kár).

- Takarmánnyal táplált állatállomány esetén a kieső táplálék pótlása is addicionális költségeket okozhat. Ebben az esetben a szokásos bekerülési ár és a pótlás biztosítása nem feltétlenül esik egybe. Logikusan feltételezhető, hogy egy lokális piacon a termés-kiesésből fakadó többlet-kereslet áremelkedést okoz, ha pedig a gazdálkodó távolabbi piacokról pótolja a kieső takarmányt, jelentős szállítási költségei keletkeznek, erre adódik még a szervezéssel járó tranzakciós költség is. (Hasonló helyzet állt elő a 2010-es belvíz esetén, akkor pl. az egyik megkérdezett elérhető takarmány hiányában kénytelen volt konzervgyári mellékterméket vásárolni a takarmány pótlására.) Egy ilyen helyzetben megoldást jelenthet például egy rögzített összegű elővásárlási megállapodás a takarmány kiesésének esetére egy másik környékbeli gazdálkodóval, azonban egy ilyen vállalás a másik fél részéről díj ellenében várható el.
- Ha a tározó területén belül egy gazdálkodó legelőt tart fenn és azon állatállományt, akkor az állatok ideiglenes elhelyezéséhez is kell tartalék terület, vagy megállapodás területek ideiglenes igénybevételéről.
- Fedezetlen költség keletkezik, ha a munkaerőt nem tudják a termelés érdekében foglalkoztatni, de a béreket ki kell fizetni.

A már felsoroltakon túl megjelennek olyan, az árasztás követő év gazdálkodására gyakorolt hatások is, amelyek megítélése szintén hordoz bizonytalanságot.

- A gyepek helyreállítás újratelepítés jelent, emiatt a termést a rákövetkező évben sem lehet még teljes mértékben realizálni, tehát összességében több, mint egy évnnyi termés esik ki.
- A tározó igénybevételének évében kérdéses, hogy elvégezhető-e az őszi munkák. Ha nem és csak tavaszi vetésű növények ültethetőek (pl. őszi búza és árpa helyett tavaszi vetésűek), akkor az 10-20%-os hozam kiesést jelent.
- Hasonló módon extra költséget jelent a talaj helyreállítása. Problémát okozhat ugyanakkor a következő évben szükséges talaj-előkészítési munka szükséges mértékének előre történő meghatározása és annak elfogadtatása a kártalanítás során. (Szükség lesz-e mélylazításra? Az általános vélemény az, hogy igen, de pl. a roffi tározó esetében a kártalanítás során csak egy kisebb mértékű következő évi talaj-előkészítési munka került beszámításra)
- A talajszerkezet helyreállításáig alacsonyabb terméshozamok várhatóak, ennek a mértéke ugyanakkor az egyéb hatások változatossága miatt nem lesz számszerűsíthető.

Megvizsgálandó természetesen az is, hogy adódhat-e ellentétes előjelű, pozitív hatás a gazdálkodók számára az elöntésből. Származhat-e többlet akkor, ha egy viszonylag rossz terméshozamú évben történik az árasztás? A kárenyhítés szabályai szerint a hozamértéket vagy az adott évi tények alapján határozzák meg a termelő többi területének termése alapján vagy a káreseményt megelőző időszak alapján<sup>7</sup>. Abban az esetben, ha a tározóban lévő területek rosszabbak, mint a gazdálkodó többi területe akkor ez a pozitív hatás jelentkezhet, azonban ehhez a területek minősége közötti jelentős különbség szükséges. Hozzá kell tenni azt is, hogy a talajszerkezet romlásából adódó következő évi hozamcsökkenések ezt az esetleges pozitív hatást viszont csökkentik. Ha a korábbi évek alapján kell kiszámolni a hozamot, a hatás előjele sokkal bizonytalanabb. A 2010-et a megelőző időszakokkal összevetve egyedül az őszi árpa esetében lenne pozitív az adott évi hozamérték helyettesítése a korábbi évekből számított indexével, a búza, a szemes kukorica, a napraforgó és a rozs esetében ez a hatás negatív<sup>8</sup>.

A fenti, részben elvi jellegű megfontolások gyakorlati következményeinek az értékelésére eddig egyedül a tiszaroffi tározó tapasztalatai alapján van lehetőség. A tározó igénybevétele után a

<sup>7</sup> A káreseményt megelőző öt évből a legmagasabb és a legalacsonyabb hozamot tartalmazó két év elhagyásával képzett három év.

<sup>8</sup> Az AKI-TIF 2005-2010 közötti időszak, az árunövény-termesztő társas-gazdaságok adatai alapján

kártalanításról még nem áll rendelkezésünkre minden információ. A részletekből leszűrhető, hogy a körülmények a gazdák szempontjából szerencsésnek tekinthető együttállása valósult meg. A kieső hozamok számítása az előző időszak átlagos évei alapján történt, amihez képest az árasztás éve a belvizek miatt eleve kedvezőtlenül indult. Azok, akik a megyei átlagnál rosszabb termőképességű területekkel rendelkeznek, a kedvezőbb (az átlagra alapozott) index használata miatt egy pótlólagos plussz hatást is élvezhettek. Ugyanakkor az évek más együttállása esetén, elsősorban a jobb adottságú területek esetében e kedvező helyzet fordítottja is előállhat.

Az alábbi táblázatban az országos átlag hozamértékek segítségével mutatjuk be, hogy egy adott év hozamértéke hogyan viszonyul a megelőző három év alapján képzett átlaghoz. Pozitív értékek esetén a megelőző három évből képzett átlag értéke a magasabb, ebben az esetben a kártalanítás az előnyösebb, ha az érték negatív, akkor a termelési folyamat eredménye lett volna a kedvezőbb.

4. táblázat Az előző évek átlagából képzett hozamérték és az azévi érték különbsége. Országos átlagok alapján ezer Ft/ha

Növény 1000 FT/ha	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Búza</b>	-32,3	-6,5	-0,9	-52,8	-68,6	28,8	14,9
<b>Rozs</b>	-25,4	-1,6	7,9	0,1	-22,7	-9,0	-28,0
<b>Őszi árpa</b>	-30,6	-10,8	-6,7	-43,6	-53,3	27,5	36,1
<b>Szemeskukorica</b>	-49,6	-30,2	-34,5	-0,6	-67,3	11,4	-28,3
<b>Napraforgó</b>	-15,3	16,2	-0,1	-82,3	-94,2	38,3	30,7

Forrás: AKI-TIR adatok alapján saját számítások

A táblázatból látható, hogy a különböző növények eredménye eltérően viselkedik. A nagyon nedves körülmények miatt a búza, az árpa és a napraforgó esetében a kártalanítás hozott kedvezőbb eredményt, míg ha valaki rozst vagy szemeskukoricát vetett számára az előző évek átlaga kevesebbet hozott volna, mint az azévi termény eladása. A korábbi évekre kiszámolt értékekből látszik, hogy ez a számítási módszer nagyon rossz évek esetén működik kielégítően. Pl a 2006-os nagy belvíz esetén is lényegében nullára hozta volna az egyenleget. Természetesen tendenciájában valószínű, hogy a legnedvesebb években lesz a legvalószínűbb a tározó megnyitása. Ugyanakkor a nagy vízgyűjtő miatt nem zárhatóak ki olyan évek sem, amikor a Kárpát-medence közepén kedvező időjárás van, de a vízgyűjtőről leérkező vízmennyiség szükségessé teszi a tározó használatát. Ebben az esetben a gazdálkodók rosszul járnának a kártalanítással.

A

## 6 Döntési lehetőségek az alkalmazkodás érdekében

### 6.1 Az elérhető agrár-kifizetési rendszerek alternatívát nyújtanak-e a gazdálkodók számára a helyzetük kezelésére?

Az agrár-környezetgazdasági kifizetések rendszerének kialakításakor a jogalkotó célja az volt, hogy aki alacsonyabb környezeti terhelést okoz legalább olyan jövedelmi helyzetben maradjon, mint előtte volt. Ennek érdekében a fajlagos kifizetési értékek kiszámításánál egyenleget vontak az eredeti művelési gyakorlat és a célul kitűzött gazdálkodási gyakorlat között. Levonták az elmaradó, hozzáadták az új költség elemeket és a kipótolták a jövedelem csökkenését. Az így kialakuló egyenleghez pedig hozzáadtak még egy ösztönző elemet, annak érdekében, hogy a vonzó legyen a gazdálkodási gyakorlat átalakulása. A számítási mód a jövedelem megőrzésére irányult alacsonyabb költség (és környezeti terhelés) mellett.

A gazdák java része számára – így a tározó területén is - e lehetőségek ellenére a jelenlegi támogatási feltételek között racionális az intenzív termelés folytatása maradt. A gazdálkodókkal folytatott megbeszélésekből kiderült, számukra nem csak az eredmény (a bevételek és kiadások egyenlege), hanem a költség/bevétel szint nagysága is fontos. A költségszint a kialakult termelési szerkezet működtetéséhez (a szükséges géppark és munka-erőállomány fenntartásához) igazodik, számos fix,



illetve csak hosszabb távon változtatható költségekkel. Számukra ezért nem jelentettek tényleges alternatívát az agrárkörnyezet-gazdasági programok az intenzív szántótermelésre berendezett területeik esetében.

Ezen a helyzeten a tározó megépülése nem változtatott. Ennek egyik oka, hogy a környék viszonylatában a tározó egy része a jobb adottságú és átlagos földek közé tartozik, ezért pl. aki állatállományt tart, annak sem itt vannak a gyep területei. A másik ok a változtatás ellen, hogy pont a megújított vízrendszer tudhat az évek nagy részében javítani a termelési feltételek stabilitásán.

## 6.2 Megoldást jelent-e egy külön tájgazdálkodási program?

A tájgazdálkodási programban szereplő tevékenységek nem illeszkednek azokhoz a funkciókhoz, amelyeket a használók gazdálkodási rendjében jelenleg elfoglalnak és amely rendszer alakításában nem túl nagy a mozgásterük. Még azok esetében is ez a helyzet, akik egyébként állattartással foglalkoznak. Ők a szükséges szénát jelenleg is megtermelik a máshol lévő legrosszabb területeiken, a takarmányt pedig más növényekhez hasonlóan intenzíven termelik. Az állatállomány a falvakban minimálisra csökkent, emiatt a széna iránt nincs helyi kereslet. A gazdálkodók ezért tekintenek, számolnak úgy, mintha a tájgazdálkodási program számukra a művelésből való kivonással lenne egyenlő. Ennek a lépésnek ebből a szempontból pénzügyileg csak akkor van értelme, ha az érte kapott kompenzáció biztosítja azt a bevételt, amivel a terület a gazdaság működésben tartásához hozzájárul (bérleti díj, fix költségek területarányos része, kötelezettségek kitermelése, személyi költségek...).

A tározó területére tervezett tájgazdálkodási programban megfogalmazott gazdálkodási gyakorlatok hasonlóak, mint az előző alfejezetben tárgyalt agrár-környezetgazdasági programok vízjárásnak kitett program csomagjai. Ami más, az a kifizetések kiszámításának rendszere. A gazdálkodók szempontjából ugyanakkor ebben az esetben is a végül elérhető bevételi szint nagysága a vízválasztó abban a tekintetben, hogy valós-e az alternatíva a számukra. Ennek megítélése eltérő lehet a területen megkülönböztethető főbb gazdálkodói csoportok szerint.

Az érintetteket bemutató fejezetben tárgyaltuk, hogy a gazdálkodók három csoportját lehet megkülönböztetni méret és tevékenységi kör szerint, amelyek számára eltérő stratégia racionális a megnövekedett bizonytalanság kezelésére. Az egyik csoport a kis, multifunkcionális (esetleg leamortizált) eszközparkkal rendelkező gazdák köre, akiknek (többek között) nincs nagy hitel tartozása. Fontos, hogy elsősorban saját magukat és családjukat foglalkoztatják, a jövedelmük nem fix bérként, hanem a gazdálkodás év végi egyenlegeként áll elő, ha csökkenthetik pl. munkaterhelésüket, akkor ezzel kétszeresen is jól járnak. Számukra a területek költség/bevétel szintjének csökkentése a jövedelmezőségi szint megőrzése mellett egy lehetséges alkalmazkodási út. Ide tartoznak mindazok, akik kiegészítő tevékenységként foglalkoznak mezőgazdasági termeléssel.

Ugyanakkor a másik két csoport, a nagyobb gazdálkodó egységek számára (akár piaci, akár takarmányozási célú termelést folytatnak) kisebb a mozgáster. Nekik az intenzív (magas bevételi szintet biztosító) termesztés nem csak a mérethatékonyság kiaknázását szolgálja, fenn kell tartaniuk egy munkaszervezetet, biztosítani kell az eszközpark folyamatos finanszírozását (pl. hitelek miatt), lényegében egy kiterjedt gazdálkodási szervezet fenntartását is. Ez a gazdálkodási tevékenység eleve specializáltabb gépparkot igényel, ami jelenti a mérethez és a funkcióhoz specializálódást is, így az ebből való esetleges váltás okán szükséges alkalmazkodás is költségesebb. Ebből adódik, hogy a költségszintjük nem tetszőleges, mert a költségek olyan elemeket is tartalmaznak, amelyek léte vagy nem léte a szervezet számára nem közömbös. Pl. egy hiteltartozás kamatának kitermelése nem opcionális, mivel kényszer. A munkaerő foglalkoztatása sem egyszerű input, hanem a szervezetek küldetésének meghatározó eleme. Több megkérdezett is a működés fontos elemének tartja, hogy egy nagyon rossz helyzetben lévő térség hány családjának biztosítanak megélhetést.

A látható, hogy a felkínált lehetőségek megítélése attól függ, hogy mennyiben látják biztosítottnak a gazdálkodók a rugalmatlan fix költségeik, egyéb kitüntetett költségelemek fedezését és a jövedelmi pozíciójuk megőrzését. Ha ezek a feltételek nem adottak, akkor számukra nem lesz vonzó vállalni az

átállással járó extra kockázatokat. Ha tehát a megszerezhető kifizetések nem érnek el egy bizonyos küszöbszintet, számukra ez a lehetőség kifejezetten hátrányos marad.

Az elérhető bevételi szint egyelőre még nem ismert, így e programok megítélése is függőben van.

A tározókba tervezett tájgazdálkodási program kényszerűen rossz helyzetben van. A gazdálkodók ettől a programtól várják, hogy a tározó befogadásával vállalt nehezebb helyzetüket az állam elismerje, ellentételezze. A tájgazdálkodási program ugyanakkor az árapasztási igénybevételén kívüli időszak tájhasználati lehetőségeit tartalmazza. Ebben a tekintetben a gazdálkodás tájgazdálkodássá átalakításával elérhető környezeti hasznoknak nem része az árapasztás szolgáltatása. A tájgazdálkodás megvalósításáért adható kifizetés ezért törvényszerűen marad alatta az árapasztásban játszott szerepért és a tájgazdálkodás együttes vállalásáért szükségesnek tartott összegnél. A tározó közmegelegedés mellett történő üzemeltetése érdekében ésszerű lenne az árapasztási szolgáltatás és a tájgazdálkodás különválasztása a kifizetési rendszerben. Az állam a jelenlegi jogi keretek között nem fizet ezért a szolgáltatásért, de ha a KAP keretei között, a tározókon belül hajlandó magasabb kifizetésekre, akkor ezt érdemes egy önálló elemként, mint árapasztási célú környezeti szolgáltatást feltüntetni, ahelyett, hogy ez a tétel más környezeti célokba belebújtatva azok túlárzásában jelenjen meg. Ez a kifizetés így az árvíz csökkentési szolgáltatást ellentételező kifizetés lenne, a KAP többi részterületével nem kerülne konfliktusba, az azok közötti szolgáltatás-kifizetés arányokat nem torzítaná.

## 7 A költségek csökkentésének lehetősége – javaslatok a kedvező elmozdulás érdekében

Vannak-e olyan lépések (a gazdálkodók vagy az árvízi védekezést koordinálók oldaláról, amelyek hatására csökkenthetőek az árvízkezelés költségei, vagy a keletkező károk?)

Ebben a fejezetben ennek a helyzetnek a kezelésére alkalmas eszközöket javasolunk.

A szabályozási keret fejlesztésére számos lehetőség adódik. Ezek egy része megvalósítható a jelenlegi szabályozási keretek között a jogszabály alkalmazás finomításával és vannak olyan lehetőségek, amelyek a jelenlegi szabályok megváltoztatásával érhetőek el. Ezeket külön alfejezetekben fogjuk tárgyalni.

### 7.1 A jelenlegi szabályozás finomhangolása.

A legfontosabb praktikus elem a kártalanítás kifizetésének időzítése. Számos közvetett problémának lehet elejét venni, ha a kártalanítás egy része rögtön a tározó igénybevételekor kifizethető. A maradék pedig a károk pontosítása után, a folyamat végén kerülhet kifizetésre. Azt, hogy egy parcella művelés alatt áll-e és ha igen, milyen művelési ágban, egyértelműen meg lehet határozni, nyilván lehet tartani. Ebben az esetben pedig tavaszra az adott évi ráfordítások nagyobbik része már kiadásra került, nagyjából becsülhető lesz a kár nagysága. Ezzel a megoldással elkerülhető pl. hogy a termés betakarításához és értékesítéséhez időzített kötelezettségvállalások (pl. talaj-előkészítő munkák, vetőmag finanszírozás) teljesítéséhez hitelt kelljen felvenni.

Tapasztalatok hiányában a gazdálkodók sem ismerik az elárasztás további évekre gyakorolt hatását. Mindenki a korábbi nagy belvizek utáni állapotokból von le következtetéseket. Célszerű lenne a gazdálkodókkal egyeztetést folytatni és egyértelmű szabályokat megfogalmazni, hogy milyen művelési elem legyen az elfogadott a kártalanítás keretében a talajszerkezet helyreállítására. A megkérdezettek pl. egybehangzóan a mélylazítást tartanák szükségesnek, akár nem is csak egy évig. Ezzel szemben a már megvalósult kártalanítások során ez az elem nem került elismerésre. A feltételek tisztázottsága érdekében célszerű lenne továbbá a gazdák által is elfogadott módon megvizsgálni, hogy az elárasztások után eltér-e a következő évi hozam a tározón kívüli területeken elérhetőtől? Milyen feltételek, körülmények lehetnek a hozam nagyságára a legnagyobb befolyással? A több év kieséséből

adódó félelmek jelenleg nagyok. Az ismerethiány csökkentése és egyértelmű formulák elfogadása mindenkinek érdeke lenne.

A jelenlegi szabályozási környezet megváltoztatása nélkül a korábbiakban felsorolt többi, közvetetten jelentkező költség-fajta elismerésére véleményünk szerint nincs olyan általánosítható megoldás, amely esetén vagy az állam, vagy a gazdálkodók biztosak lehetnének abban, hogy a megfelelő árat fizették / kompenzációt/kártalanítást kaptak adott összeg kifizetése esetén. Ezért az a véleményünk, hogy az érintettek költségsemleges helyzetének az állami kiadások szempontjából is kontrollálható biztosításához célszerű új szabályozási elemek beillesztése.

## 7.2 Megoldások a szabályozás megváltoztatásával

Mivel a művelési ág megválasztásának nincsenek jogi korlátozásai, a területhasználóknak jogában áll a legmagasabb bevételt biztosító művelési ágat választani. Az államnak e döntés befolyásolására elvileg két lehetősége van. Önkéntes együttműködés elősegítése érdekében ajánlatot tesz a mezőgazdasági politika keretében, vagy kisajátítja a tározó területét. Ez utóbbi lehetőségről azt gondoljuk, hogy pénzügyi szempontból nem racionális lépés. A részletes indoklás a 9.2 függelékben található, ugyanakkor a területhasználók nem lehetnek teljesen biztosak abban, hogy az állam ennek ellenére nem folyamodik ehhez a megoldáshoz, ezért számukra is ésszerű az együttműködés keresése

A szántóföldi gazdálkodást végzők számára a jelenlegi keretek között a bizonytalanságok ellenére is a jelenlegi gyakorlat folytatása a racionális, ugyanakkor az állam szempontjából érdemes hosszabb távra tervezhetően fenntartani az alacsonyabb kárkivettséget eredményező művelési ág váltás opcióját. E két irányt külön tárgyaljuk.

## 7.3 Gazdálkodási kockázat csökkentése és egyszerűbb kártalanítás lebonyolítása a szántóföldi gazdálkodás fenntartása mellett

Javaslatunk az alábbi feltételezésekre épít:

- A területtulajdonosok szempontjából a jelenlegi konstrukció megfelelő, a területhasználók helyzetét kell javítani. Ennek értelmében a korábban kifizetett egyszeri ellentételezés (viszonylag ritka, pl. 30 évenkénti egyszeri elárasztás mellett) fedezi azt, hogy a tulajdonos a tározó elöntésekor elesik a bérleti díjtól
- A területhasználóknál jelentkező költségek az elárasztás lehetősége miatt minden évben jelen lévő bizonytalanságból és az elöntéskor bekövetkező közvetett, a gazdálkodás teljes folyamatában okozott zavarokból származnak. Ezek a költségek felmerülnek, de tényleges nagyságuk megállapítása nagyon problémás (egyedi elbírálást igényel, idő és munkai igényes). Egy egyszerű, jól és gyorsan kalkulálható kárbecslésre lenne szükség.
- Az állam számára előnyösebb a kártérítési kifizetések időben való szétterítése, különösen, ha ezzel a költségeket meg tudja osztani az EU-s források és a nemzeti költségvetés között.

Javaslatunk szerint az elöntéskor kiszámítandó tételes kártalanítás helyett két elemből állna a kártalanítás konstrukciója. Az első elem egy éves kompenzáció lenne, ami a területhasználó gazdálkodó számára a helyzethez való minden évben szükséges alkalmazkodást, az elöntés lehetősége miatt szükséges többlet intézkedéseit ismeri el. Ezeket az elemeket az előző fejezetben áttekintettük.

A második elem egy egyszerűsített kártalanítás, amely egy, a termelési lehetőségekhez képest csökkentett hozamot célzó természetes megvalósulását feltételezi és ezt fizeti ki közvetlenül az elárasztás után.

Az egyszerűsített kártalanítás alapját javaslatunk szerint a kárenyhítési protokoll szerint az őszi árpára számolt referencia-hozamérték adja (a 21/2012. (III. 9.) VM rendelet 3-5. melléklete). Az előző 5 év hozamaiból a legalacsonyabb és legmagasabb hozamú év kivételével képzett 3 év átlaga. A gazdálkodás vetésforgójában az őszi árpa az elérhető bevétel szempontjából a leggyakoribb növények közül az

átlagosnál alacsonyabb hozamértékű növény (a búza átlag közeli, a szemes kukorica és a napraforgó magasabb, az árpa és a zab alacsonyabb hektáronkénti bevételt jelent) nem számítva az olyan nagy hozamértékű – és költségesen termelhető - növényeket, mint a burgonya és a cukorrépa.

A gazdálkodók felé azt a kutatási kérdést akarjuk feltenni, hogy milyen éves kifizetés mellett döntenének az egyszerűsített kárpótlás konstrukciója mellett.

A megoldás közös előnye, hogy leegyszerűsíti a kártalanítás folyamatát, az év elején lehet tudni, hogy mekkora az az összeg, amit a tározó igénybevétele esetén ki kell fizetni, illetve a gazdálkodó kézhez kap, ez mindenképpen növeli a kiszámíthatóságot.

Az állam számára ez a konstrukció azért lehet előnyös, mert csökkenti az éves költségvetésbe foglalt, korlátos vis-maior alap jövőbeni kiadásait. Csökkenti továbbá a kártalanítás lebonyolításának ugyanezen címen megjelenő adminisztrációs költségeit. Emellett megelőzi, hogy a legproblémásabb tételek elnyúló és az együttműködést nehezítő vitákhoz vezessenek az érintettekkel.

A gazdálkodók azért lehet előnyös, mert a kifizetést közvetlenül az elárasztás után folyósítani lehet, így a kártalanítási összeg kifizetésének elhúzódása nem okoz likviditási problémát. A gazdálkodó az éves kifizetésben egy általányt tud érvényesíteni az esetenkénti kártalanítás során egyébként nem beszámítható költségei és a minden évben jelentkező elővigyázatossági költségei fedezésére. A gazdálkodók akkor tudják a pozíciójukat javítani, ha az éves kifizetésből minél kisebb költségen kezelik ezt a bizonytalanságot, amit a tározó esetleges igénybevétele jelent. Abban esetben, ha nem változtatnak gazdálkodási gyakorlatukon a kifizetés alapot képez az igénybevételekor keletkező hiány és többletköltségek fedezésére. Ésszerű lehet azonban az új feltételekhez igazodva kisebb költségigényű és így kisebb potenciális kárkitettséggű termelés felé mozdulni.

Gyakorlati szempontból érdemes lehet megfontolni ennek a lehetőségnek egy bizonyos időszakra, mondjuk 10 évre történő felajánlását, vagy annak a lehetővé tételét, hogy bármikor át lehessen lépni művelési ág váltást feltételező gazdálkodási programba.

A kiértékelés során azt vizsgáljuk, hogy a válaszokból kirajzolódó érték-tartomány a tározó várható használati gyakoriságai mellett milyen pénzügyi pozíciókat eredményez a gazdálkodók ill. az állam számára.

## 7.4 Művelési ág váltást feltételező javaslat

Az állam a művelési ág váltás esetén tudja csökkenteni a tározók használatából fakadó kártalanítási költségeket és kiegészítő környezeti hasznokat is el tud érní.

A gazdálkodók szempontjából azonban a művelési ág váltás a jelenlegi gazdaság-szerkezetükbe nem illeszkedik, még azok esetében sem, akik egyébként állattartással foglalkoznak. A művelési ág váltása ezért rövid távon a termelés felhagyásával egyenlő.

A nem-termelés tartós megfinanszírozása azt jelentené, hogy a gazdálkodók a jelenlegi gazdálkodási tevékenységeik fix költségeinek kitermelésében a tározó területére jutó fedezethez nem a termelésből, hanem egy támogatásból jutnának hozzá. Ez a konstrukció azonban az államnak nem éri meg. Ennek a konstrukciónak ugyanis már csak néhány évtizedes fenntartása esetén is az állam többet fizetne, mintha kisajátítaná a tározót a gazdálkodási lehetőségek megghiúsulásának megváltásával együtt. (Ahogy azt a kisajátítás kapcsán a Függelék 2. pontjában leírtuk.)

Hosszabb távon művelési ág váltás stratégiai megfontolásokból történhet. Ha a KAP kifizetések belső arányai úgy változnak meg, hogy nem közvetlenül a területhez kapcsolt kifizetésekkel, hanem a ráépülő tevékenységekkel pl. állattartással a szántóművelésnél magasabb eredményességet lehet elérni, akkor ez érdekelté teheti a gazdálkodót a gazdálkodási profil bővítésében. Ebben a döntésben egy plusz, ösztönző szempont lehet a gazdálkodó számára, hogy ezzel a lépéssel a saját, tározón belüli kárkitettséget is csökkenti. Jelenleg azonban a szántóművelés a pénzügyileg domináns változat.

Számításaink szerint árasztás esetén jóval kisebb kár keletkezik legelőn, mint szántón (az utóbbi természetesen a termesztett növényen is múlik). Míg szántó esetén a teljes kártalanítás 200.000 Ft/ha

körül mozog, addig legelőn ennek az értéknek csak kb. az egy-negyedéről van szó. Minél gyakrabban veszik igénybe az árvízvédelmi tározót, annál nagyobb kártalanítási összeget lehet megtakarítani a legelőre váltással. 30 év alatt átlagosan három árasztást feltételezve, a megtakarítást visszaosztva az évekre kb. 10 eFt/ha-t kapunk, míg 30 év alatt átlagosan hat árasztással számolva kb. 25 eFt/ha-t – a vizsgált időszak minden egyes évében!

Mivel a művelési ág váltás legkritikusabb szakasza a gazdaság átszervezése, ezt a szakaszt érdemes pótlólagos finanszírozással ösztönözni. Ennek fedezete a művelési ág váltás esetén elérhető várható kártalanítási érték csökkenés, az előbb bemutatottak szerint. Ennek egy része fedezhet egy pl. 10 éves átmenetet. Amit itt feltehetnénk kérdésnek a gazdák felé, az az, hogy hektáronként évi mekkora összeg lehetne már számukra is elfogadható (és mire). Így ki lehet deríteni, hogy létezik-e olyan megoldás, amiben minden fél jól jár, vagyis a gazdák által a terület használat váltásért kért összeg alacsonyabb, mint amit az állam a kártalanítás csökkentésén meg tud spórolni.

Utána már „csak” a szántóföldi művelés esetén már tárgyalt, de az alacsonyabb költség és bevétel szint miatt kisebb léptékű, minden évben jelentkező bizonytalanságból és elárasztáskor a gazdálkodás menetében közvetett módon jelentkező költségek kompenzálása marad, ami pl. szántóföldi fele lehetne.

A gazdálkodás jelenlegi szerkezetét és a támogatási rendszert adottnak véve nem valószínű, hogy ez az irány rövid távon alternatíva lenne a társas gazdaságok intenzív árunövény-termesztő tevékenységével szemben, de az egyéni, saját tulajdonú területen gazdálkodók esetében lehetnek olyanok, akiknek ez az alternatíva már most is vonzó lehet. Ezt a lehetőséget racionális módon folyamatosan érdemes nyitva tartani, hogy a tágabb piaci környezet változása esetén választható legyen.

## 8 Számszerű eredmények

Szabályozási ismereteink (jogszabályok), az AKI adatbázisa és gazdálkodókkal, valamint szakértőkkel folytatott interjúk alapján fel tudtuk építeni egy olyan gazdasági modellt, amellyel vizsgálni lehet a Hanyi tározóban folyó gazdálkodást és az elárasztás gazdálkodásra gyakorolt hatásait. Az alábbiakban bemutatjuk néhány kiválasztott forgatókönyv eredményét.

5. táblázat Modellezett forgatókönyvek fő jellemzői (milliárd Ft jelenértéken, 2014-2050 közötti időszakra, a Hanyi-Tiszasülyi tározó teljes szántóterületére, Monte-Carlo szimuláció eredményeként)

Forgatókönyv elnevezése	Árasztási gyakoriság 30 évente átlagosan	Értékesítés nettó árbevétele	Üzemi költségek	Jövedelem	Üzemi jövedelem	Kártérítés belvízre	Kártalanítás árvízre	Éves díj bevétel
Baseline (tározó nélkül)	0	19,1	22,0	3,8	3,4	0,4	0,0	0,0
BAU	1	18,5	21,9	3,7	2,7	0,4	0,6	0,0
BAU	3	17,3	21,5	3,4	1,4	0,3	1,7	0,0
BAU	6	15,7	21,1	3,1	-0,5	0,3	3,3	0,0
Teljes kártalanítás	1	18,5	21,9	3,8	2,7	0,4	0,7	0,0
Teljes kártalanítás	3	17,3	21,5	3,8	1,3	0,4	2,2	0,0
Teljes kártalanítás	6	15,6	21,0	3,9	-0,7	0,3	4,3	0,0
Fix kártalanítás + éves díj (10 eFt/ha)	1	18,5	21,9	4,5	2,7	0,4	0,4	1,0
Fix kártalanítás + éves díj (10 eFt/ha)	3	17,4	21,5	4,0	1,4	0,3	1,3	1,0
Fix kártalanítás + éves díj (10 eFt/ha)	6	15,6	21,1	3,3	-0,6	0,3	2,6	1,0
Fix kártalanítás + éves díj (15 eFt/ha)	1	18,5	21,9	5,0	2,7	0,4	0,4	1,5
Fix kártalanítás + éves díj (15 eFt/ha)	3	17,3	21,5	4,5	1,3	0,3	1,3	1,5
Fix kártalanítás + éves díj (15 eFt/ha)	6	15,5	21,0	3,7	-0,7	0,3	2,7	1,5
Legelő (ter. haszn. váltás)	1	1,7	5,1	3,1	2,8	0,1	0,2	0,0
Legelő (ter. haszn. váltás)	3	1,6	4,8	3,1	2,5	0,1	0,5	0,0
Legelő (ter. haszn. váltás)	6	1,5	4,5	3,2	2,0	0,1	1,1	0,0

Jegyzetek:

- Értékesítési nettó árbevétele: a mezőgazdasági tevékenységből származó jövedelem (termények értékesítése)
- Üzemi költségek: a mezőgazdasági tevékenység folytatásának költségei
- Jövedelem: Értékesítési nettó árbevétele – Üzemi költségek + Agrártámogatások + Belvízzel és árasztással kapcsolatos térítések

- Üzemi jövedelem: Jövedelem a belvízzel és árasztással kapcsolatos térítések nélkül (agrártámogatásokkal)
- Kártérítés belvízre: súlyosan belvizes évek után kapott kártérítés
- Kártalanítás árvízre: elárasztás után kapott kártalanítás
- Éves díj bevétel: az elárasztásért cserébe folyamatosan kapott éves bevétel, függetlenül attól, hogy adott évben sor került-e elárasztásra (új gazdasági szabályozóeszköz)
- BAU: a jelenleg alkalmazott szabályrendszer, az elárasztás utólagos kártalanításával
- Teljes kártalanítás: a BAU-ban nem kompenzált indirekt költségek is kifizetésre kerülnek
- Fix kártalanítás + éves díj: nem a valós, felmért károk, hanem egy előre definiált, szabványos üzem kárai kerülnek kifizetésre, valamint ezt kiegészítendő egy éves díj.
- Legelő: azt feltételeztük, hogy szántógazdálkodás helyett legeltetés / gyepgazdálkodás folyik a területen.

A táblázat néhány kiemelt forgatókönyv lényegesebb modellezett eredményeit tartalmazza. A következő összefüggéseket, következtetéseket érdemes megfontolni:

- Monte-Carlo szimulációt alkalmaztunk, minden egyes forgatókönyvet ezerszer futtatunk le, a táblázatban az átlagos értékek kerülnek bemutatásra, ugyanakkor akár jóval alacsonyabb és magasabb értékek is előfordulnak.
- Az árasztások számának a növekedésével minden vizsgált változó tekintetében nő a bizonytalanság mértéke (a szórás). Sok árasztás esetén ez a bizonytalanság további költségeket okozhat a gazdálkodók részére.
- A BAU forgatókönyv már 30 évenkénti átlagosan 1 árasztás esetén sem kártalanítja teljes mértékben a gazdálkodókat, mivel olyan költségeik is felmerülnek, amelyek nem képezik a kártalanítást részét.
- A „Teljes kártalanítás” forgatókönyvben ezért az ismert plusz költségtelek is megfizetésre kerülnek. Árasztásonként kb. 70.000 Ft/ha pótlólagos költségről van szó, amelynek három fő forrását azonosítottuk: a gazdák szerint szükség van mélyszántásra, ez azonban az eddigi tapasztalatok szerint nem került elismerésre; a késedelmes (kb. 1 év átfutási idejű) kártalanítás miatt forgóhitelt kénytelenek felvenni a gazdálkodók, ami finanszírozási költségekkel jár; s végül, árasztásos évben a szokásos őszi munkák nagy valószínűséggel még nem kezdhetők el, a tavaszra halasztás pedig a hozam csökkenését eredményezheti.
- Hasonló üzenete van a legelőre váltást szemléltető forgatókönyveknek is: gyepgazdálkodás esetén a kárkitettségek jóval alacsonyabbak, mint szántógazdálkodás esetén, ami sűrű árasztáskor alacsonyabb kártalanítást jelent. Ugyanakkor a gazdák jövedelmezősége is lecsökken és ami ennél még fontosabb számukra, az árbevétel drasztikusan visszaesik. Egy magas fix költséggel (pl. gépállomány, hitelek, munkaerő) működő gazdaság nemcsak a jövedelmezőség, hanem a bevételi szint fenntartásában is érdekelt.
- A fix kártalanításon és mellette egy éves díjon alapuló szabályozás esetén az árasztásos évek kártalanítási kifizetései a megelőző forgatókönyvekhez képest 30-40%-kal esnek vissza, cserébe viszont egy éves díjat kapnak a gazdálkodók. Amennyiben az utóbbi kifizethető agrár-környezetvédelmi forrásokból, akkor egy olyan előnyös helyzet jöhetne létre, amelyben a gazdák is jól járnak és az árvízvédelmi döntések is leegyszerűsödnek, mindkét fél számára előre kalkulálható módon. Javítja továbbá a védekezés lehetőségeit, mert kevésbé jelent a magas kártalanítási összeg az állam számára visszatartó erőt.

## 9 Függelék

A függelék két alfejezetében is központi szerepe van a föld értékének. Ezért először a föld értékére vonatkozó legfontosabb megállapításokat összegezzük.

A termőföld értéke a jövőben belőle származtatható jövedelem jelenértéke, ami alapesetben a területen előállítható értéktöbbleten alapul. Ez az érték a tulajdonos-gazdálkodónál jelenik meg, vagy két

részben, bérleti díj és eredmény formájában a tulajdonosnál és a terület használójánál, ha a kettő nem ugyan az a személy.

Az EU csatlakozás átmenetileg speciális helyzetet teremtett azzal, hogy a korábbi időszakhoz képest nagy összegű, magához a területhez címkézett, területalapú támogatást hozott magával. Ennek összege évről évre emelkedve mostanra érte el a csatlakozási szerződésben meghatározott szintet. Ma már, amíg az Unió mezőgazdasági politika drasztikus változáson nem megy keresztül, a mezőgazdasági terület tulajdonlása lényegében ehhez a pénzáramhoz való jogosultságot is jelenti. Ceteris paribus egy felhasználók számára címzett támogatást korlátos kínálatú jószágok esetén a jószág tulajdonosai ki tudják sajátítani. Ez a pénzáram fokozatosan beépül a földterület árába is. Ma tehát egy köztes állapotban vagyunk, amely azonban hosszú időre speciális döntési helyzeteket eredményez a földhasználat / gazdálkodói döntések területén.

Ez a folyamat zajlik, fő trendjei egyértelműek, a tapasztalatok a folyamatot visszaigazolják<sup>9</sup>. Ugyanakkor a folyamatot sebességét több tényező lassítja. Első, hogy a területtulajdonosok kevésbé jól informáltak a pénzáram nagyságáról, és a gazdálkodás eredményességéről, mint a terület használói. Másodszor a földbérleti szerződések hosszú távúak (5-20 évig), új információk a lejártukkor érvényesíthetőek. (Az is kérdéses, hogy ez a pénzáram kitart-e a teljes tulajdonosi kisajátításáig.)

Harmadszor jelen van egy sokkal hosszabb távú folyamat, amelynek nem is egyértelmű a kimenete. A jövedelmi pozíció javítása érdekében két eltérő stratégia is lehetséges: a költségek csökkentésének és a termelékenység javításának útja. Az előbbi esetben a többé kevésbé fix pénzáram mellett az egyre kisebb ráfordítás eredményezi a jövedelmi pozíció javulását. Ez vezethet az egyre extenzívebb gazdálkodási gyakorlathoz és akár művelési ág váltáshoz is. Ez az irány elsősorban azoknak lehet perspektíva, akik saját maguk tulajdonosai és gazdálkodói egy területnek<sup>10</sup>. A bérelt területen gazdálkodók számára ez a stratégiai nem perspektivikus, mert az alapfelállás nem változik: a bérelhető terület nehéz helyettesíthetősége miatt a bérlő van kiszolgáltatottabb helyzetben és egy alacsony költségű fix hozamú gazdálkodásnál mindig lehet még alacsonyabb költséggel üzemeltetőt találni. A bérelt területeken gazdálkodók számára a racionális stratégia az eredményesség növelése. A magyar mezőgazdaság ez irányú tartalékai igen nagyok, a fajlagos termelékenység fele a nyugat-európainak. Ebben az esetben a KAP kifizetései a további befektetések fedezetét szolgálják. A hatékonyság és a termelékenység javítása a földbérlő szempontjából azért is előnyös, mert egy bővülő tortán kell osztozni a területtulajdonossal, amelynek a bérlő ismeri a méretét. Az eredményesség általános növekedése magával fogja vonni a bérleti díjak emelkedését, de ezt már - ellentétben a másik ággal, ahol kifizetés nagysága szab határt a bérleti díjnak - a pótlólagos befektetéseken elérhető hozam nagysága fogja kontrollálni. (Kellően nagy termelékenység növelés esetén képes lehet nagyobb bérleti díjat kínálni azon tulajdonosok számára is, akik a másik stratégiát választották.)

Látható, hogy mindkét esetben a földbérleti díjak növekedése várható, ugyanakkor maguk a kifizetések jelentenek egy határt. Amíg azok jelen mértéke fejlesztések nélkül is megfelelő megélhetést biztosít, hiányozni fog a kényszer a termelési érték növelésére. Ez a magyarázat a földbérleti piac zártságára és mozdulatlanságára, aminek messzemenő következményei vannak arra, hogy milyen megoldások állnak ténylegesen az állam rendelkezésére árvíz védekezési és térségfejlesztési megfontolások érvényesítésére.

## 9.1 Földtulajdonosok egyszeri kártalanítása az árvízi véstározókban

A 2004. évi LXVII. törvény értelmében „Az árvízi tározó területéhez tartozó termőföld ingatlan-nyilvántartásban bejegyzett tulajdonosát a rendelkezésre állással és a használat, illetve a hasznosítás korlátozásával összefüggő értékcsökkenés miatt, azok ellenértékeként - tulajdoni illetőségének

<sup>9</sup> Az árunövénytermesztők értékesítésének nettó árbevétele 9%-kal volt magasabb 2009-ben, mint 2004-ben. A földbérleti díjak 57%-kal voltak magasabbak a 2004-es értéknél.. (AKI-TIF)

<sup>10</sup> Egy tulajdonos számára ez a stratégia racionális lehet pl. abban az esetben, ha tudja, hogy területei nem a legjobb adottságúak, de amíg az extenzívebb gazdálkodás termék pályái nem alakulnak ki és az árunövény-termesztés feltételei kedvezőbbek, addig kivár.

arányában egyszeri térítés illeti meg. Az egyszeri térítés alapja a termőföld ingatlan-nyilvántartás szerinti kataszteri tiszta jövedelme, aranykorona-érték (a továbbiakban: AK).” A Hanyi-tározó esetén a térítés mértéke 6000 Ft/AK volt. Figyelembevéve a tározón belüli terület 10-20 AK közötti minőségét, a térítés összege jellemzően 120.000 Ft/ha alatt maradt.

Az alábbiakban megvizsgáljuk, hogy a föld tulajdonosa szempontjából milyen összegű kár állhat szemben az azt kompenzálni hivatott térítéssel. Vizsgálatunk szempontjából érdemes különbséget tenni a földtulajdon és a földhasználat között. A földtulajdon értéke elsősorban a föld kiadásából származó bérleti díjon keresztül fogható meg (akár valós bevételről van szó, akár a földkiadás haszonlehetőségéről abban az esetben, ha egy tulajdonos műveli a saját földjét). A földhasználatot, gazdálkodást az árvízi tározásból fakadóan érő károk külön tárgyalandók, mivel azok több komponensből állnak össze és összetettebb a kártalanítás is.

A föld tulajdonosát árasztás esetén egyetlen fajta kár éri, elesik a haszonbérleti díjtól vagy annak nagy részétől, mégpedig a következő okok miatt:

- A bérleti szerződések egy részében a bérleti díjat a termés határozza meg, rosszabb vagy teljesen kieső termés esetén kisebb, akár nulla bérleti díj következik.
- Ha fix bérleti díjról van szó, a termőföldről szóló LV/1994 tv. 17. § szerint a haszonbérletet arra az évre, amelyben a mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezeléséről szóló törvényben foglaltak szerinti mezőgazdasági káresemény vagy időjárási és más természeti jellegű elháríthatatlan külső ok (vis maior) miatt legalább 30%-os mértékű hozamcsökkenést szenved, és ezt az agrárkár-megállapító szerv igazolja, a hozamcsökkenéssel arányos haszonbérletidíj-mérséklés illeti meg.
- Nem egyértelmű, hogy az árvízi tározó elárasztása a fenti meghatározásba belefér-e, de ha az idézett jogszabály még nem is tenné lehetővé a haszonbérleti díj kifizetésének mellőzését, a bérlőnek érdeke, hogy a bérleti szerződés megújításakor a szerződésbe foglalja az árasztási kockázatot és így hosszabb távon az árasztással összefüggésben csökkenő bérleti díjak várhatók.
- A haszonbérlet az árasztás kockázata miatt alacsonyabb tőkeigényű, ám így potenciálisan alacsonyabb jövedelmezőségű gazdálkodást fog folytatni, ami végső soron szintén alacsonyabb bérleti díjakat eredményezhet.

Megvizsgáltuk, hogy egyes elárasztási gyakoriságok mellett mekkora haszonbérleti jövedelemtől esik el a termőföld tulajdonosa. Az elemzés során a jövőbeli pénzáramokat 3%-os reál diszkontláb mellett hoztuk jelenértékre. Feltételeztük, hogy árasztásos évben a haszonbérleti díj egyáltalán nem kerül megfizetésre. Több különböző éves bérleti díj szintet is vizsgáltunk és többféle elárasztási valószínűséget is. Az eredmények szempontjából fontos mind az elárasztás várható gyakorisága, mind pedig az árasztásos évek időzítése, hiszen minél távolabb van egy árasztás a jelentől, annál kisebb lesz a károk jelenértéke. Éppen ezért az elemzés során Monte-Carlo szimulációt alkalmaztunk. Egyazon feltételezést (adott bérleti díj és elárasztási gyakoriság) 10.000 alkalommal futtatunk és így kaptunk egy eloszlást a károk jelenértékére a vizsgálatba vont 2014-2050 időszak egészére. Eredményeinket az alábbi táblázatban foglaljuk össze. Az egyes értékek azt mutatják, hogy adott feltételezések mellett a károk jelenértéke 95%-os valószínűséggel milyen értéket nem fog meghaladni.

6. táblázat Az elmaradt bérleti díjak jelenértékének plafon-értéke 95%-os valószínűséggel a 2014-2050 közötti időszak alatt

Árasztás gyakorisága	Elveszett bérleti díj (Ft/év/ha)		
	20,000	31,000	62,000
átlagosan 30 évente egyszer	40,619	62,950	125,079
átlagosan 30 évente háromszor	84,568	132,719	262,803
átlagosan 30 évente hatszor	142,375	219,621	436,043

Forrás: Saját számítások



Jól látható, hogy alacsonyabb bérleti díj és ritka árasztás mellett az elveszett összeg jelenértéke nagy valószínűséggel az egyszeri térítési díj (120.000 Ft/ha) alatt marad, magasabb bérleti díj és sűrűbb árasztás esetén azonban akár többszörösére is emelkedhet.

A függelék nyitó gondolatmenete alapján azt lehet feltételezni, hogy a földbérleti díjak csak egy hosszabb átmenet után érik el, illetve haladhatják meg az területalapú támogatás nagyságát, ezért ahogy a fenti táblázatból látszik az egyszeri ellentételezés összege a jelenlegi várakozásokkal összhangban lévő, a korábban tervezettnél gyakoribb elárasztások esetén fedezetet nyújt arra, ha a bérleti díj a tározó igénybevételének évében kiesik a tulajdonos számára.

## 9.2 Egyoldalú lépés vagy megállapodás? Megoldást jelent-e a kialakult helyzetre a területek kisajátítása?

Felvetődik a kérdés, hogy gyakoribb elárasztások feltételezése esetén az állam számára nem érné-e meg egyszerűen kisajátítani a területet, mintsem ugyanazt vagy magasabb összeget kifizetni kártalanítások formájában?

Véleményünk szerint a területek kisajátítása az első látszat ellenére gazdaságilag nem kifizetődő az állam számára. Érdemesebb a megegyezés lehetőségét megtalálni.

Ki lehet-e ebben az esetben indulni kizárólag a föld árából? Milyen tényezőket kell figyelembe venni?

A kisajátítás abban az esetben nem érintené a kialakult gazdaságszerkezetet, a terület használóit, ha tevékenységüket hasonló méretben és feltételek mellett máshol folytatni tudnák. Ez a lehetőség azonban nem áll fenn. (Mint erre a függelék elején rámutattunk pont maga a csatlakozás előtti időszakhoz képes jelentős nagyságú területalapú támogatás az, ami megmerevíti ezt a piacot és vele az alkalmazkodás lehetőségét.) A terület kisajátítása a területhasználók szempontjából a hosszú távú működési feltételeik fenntartásához szükséges pénzáramhoz való hozzáférés lehetőségét szüntetné meg.

A területen gazdálkodók számára ugyanis a szerződésük annak lehetőségét is jelenti, hogy a tevékenységükkel többletet állíthatnak elő. Számukra a területen való gazdálkodás értéke ezen jövőbeli eredmények jelenértéke és a termeléshez kapcsolódó eszközök, gépek ingatlanok is a végezhető tevékenység szempontjából értékelhetőek. Amennyiben a gazdálkodókat az állam nem akarja a jelenlegi helyzetüknél rosszabb helyzetbe hozni nem a föld, hanem a területen való gazdálkodás jövedelmét kell számukra biztosítani. Ezt csak abban a helyzetben tehetné meg kizárólag a föld árának megfizetésével, ha azt feltételezhetnénk, hogy egy teljesen likvid földpiacon a kisajátítás összegéből a területek pótolhatóak. Ez azonban több okból sincs így. A termelőeszközök megszabják az alkalmazhatóságuk területi korlátját. Ez megtérülési oldalról határolja be a piac nagyságát. A jelenleg átalakítás alatt álló földtörvény pedig adminisztratív oldalról korlátozza a területek piaci alapú pótlásának kínálatát. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a földé jelenleg nem egy likvid piac. A kisajátított területek pótlására tett kísérletek ezért a földárak jelentős lokális emelkedését vonnák maguk után. A tározóban található szántóterület a három érintett község határában található szántóterület közel felét teszi ki.

Ha az állam a területhasználók gazdasági pozícióját nem akarja rontani, akkor egy esetleges kisajátítás keretében a területalapú támogatásokhoz való hozzáférés lehetőségét fenn kell tartania vagy meg kell váltania. A fenntartás praktikusán csere területeket jelenthet, vagy az állam szempontjából alacsonyabb kárkitettségu művelési ágakra való áttérés megfinanszírozását (az eszközpark szanálását és az új helyzethez igazodó beruházások közötti különbség biztosítását).

A megváltás a bérleti díjon felül maradó területalapú támogatás pénzáramát kellene, hogy kompenzálja legalább a bérleti szerződések időszakára (ennek jelenlegi törvényi maximuma 20 év). (Az AKI Tesztüzemi Információs Rendszer árunövény-termesztés, társas vállalkozások esetén 2009-ben 23 eFt/ha, AKI 2009). Ez nagyjából kiadja a jelenlegi földárakat 40 éves pénzárammal és 5%-os diszkontlábbal számítva.

Látható, hogy a területcserét kivéve mindegyik megoldás lényegében a területalapú támogatás jövőbeni pénzáramát kellene, hogy reprodukálja.

Ha tehát a jelenlegi területalapú támogatás értékét alapul véve (62eFt/ha/év<sup>11</sup>) számítjuk egy 20 éves időszak pénzáramának jelenértékét a tározó szántóterületeire (figyelembe véve, hogy az állami tulajdonú területek esetében azt a földterület árával csökkenteni kell) akkor az eredmény 3 Mrd Ft. A tározó elárasztás bekövetkezésének valószínűségeit tekintve ez magasabb, mint az évi 10%-os bekövetkezési valószínűség mellett számítható kártalanítások jelenértéke és 80% a valószínűsége, hogy az évi 20%-os bekövetkezési valószínűségű esetben sem éri el a kárösszeg ezt az értéket. Vagyis az állam számára nem éri meg a kisajátítás (ha tisztességes feltételek mellett kártalanítja a gazdálkodási lehetőségeiktől megfosztott gazdákat is.)

### 9.3 Irodalomjegyzék

AKI-TIF – Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Információs Rendszer, online adatbázis, <https://www.aki.gov.hu/alkalmazasok/menu/w:teszt%C3%BCzem> , éves adatok lekérdezése, tevékenység szerinti bontás, eredmény-kimutatás, Társas gazdaságok Árunövény-termesztő, 2009

AKI 2011

---

<sup>11</sup> Az árunövény-termesztő társas vállalkozások 2009. évi egy hektárra vetített átlagos támogatási összege 70eFt/ha volt (AKI TIF)