

A 2010-es Sajó-völgyi árvizet követő kárenyhítés vizsgálata az ingatlanok példáján

Kiss Alida

Károly Róbert Főiskola Távérzékelési és Vidékfejlesztési Kutatóintézet, Gyöngyös
kiss.alida@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÁS

A cikk célja, hogy a 2010-es árvíz központi kárenyhítését vizsgálja magán lakóingatlanok tekintetében. A kutatás során feltárt adatok feldolgozását országos szinten áttekintő jelleggel, mintatelepülés szintjén részletesen végeztem. A tanulmányban a rendelkezésemre álló keletkezett kár összegekkel, sérült lakóingatlanok számával, azok enyhítésére a központi költségvetésből nyújtott forrásokkal, a mintatelepülés önkormányzatának gazdálkodásával kapcsolatos adatbázisok összehasonlító elemzését végeztem el. Az eredmények értékelésével világossá vált, mely területek további analizálása indokolt a kutatás folytatása során.

Kulcsszavak: árvízi katasztrófa, kárenyhítési folyamat, központi támogatás

SUMMARY

The intention of this article is to investigate the central damage mitigation of the 2010 flood in point of properties. During the investigation I performed the processing of the revealed data on a country level perspicuity, and in details on the level of sample area. In my study I worked with the available damage summations, the number of the damaged properties and the sources granted by central budget to extenuate those, and the husbandry database comparative analysis of local government of the sample strata. It came clear by the analysis of the results, which regions require more acquisition in the further process of the project.

Keywords: flood disaster, mitigation process, central aid

BEVEZETÉS

Természeti katasztrófák tekintetében hazánk leginkább árvizekkel és belvizekkel veszélyeztetett ország, melynek árvíz-veszélyeztetettsége Európában a legnagyobb. Gazdasági, környezeti és társadalmi szempontból egyaránt aktuális és egyre fontosabbá váló kérdés miként reagálunk ezen eseményekre. Az utóbbi évtizedek során számos hazánkon levonuló árvíz szolgálhat különféle vizsgálatok alapjául. A katasztrófákat követő kárenyhítések vizsgálatának fontosságát megerősítik a 2013-as Nemzeti Vízstratégiában írtak, miszerint „Magyarország az árvízvédelem, a vízkár-elhárítás területén választást előtt áll. El kell döntenie, hogy az árvízvédelem a megelőzésre (a megfelelő veszély és kockázat elemzések elvégzését is ide számítva), vagy a katasztrófák utólagos kezelésére helyezi a hangsúlyt. A finanszírozás hiányában leromlott, vagy előírt méretűre ki nem épített védművek miatt ez a hangsúly kényszerűen a katasztrófakezelés irányába tolódott el.” Így (ha már a megelőzés nem kap kellő hangsúlyt) folyamatosan felülvizsgálni és javítani kell a helyreállítási rendszert, hiszen a sérült területek ezzel esélyt kaphatnak a fejlődésre.

A katasztrófákat követő kárenyhítési rendszerről általában elmondható, hogy a természeti csapások következményeinek felszámolására sem a Kormánynak, sem az EU-nak nincs jogszabályon alapuló kötelezettsége. Ennek ellenére, különösen súlyos természeti vagy civilizációs csapást követően az érintett lakosság létszáma, károk mértéke, az érintett térség gazdasági, foglalkoztatási, szociális helyzete alapján a Kormány önként vállalt kötelezettség vállalás keretében dönthet úgy, hogy költségvetési támogatást nyújt a kialakult károk enyhítéséhez (BM OKF, 2013/a). Ez azonban nem kártérítés, nem kell, hogy fedezze az összes keletkezett kár

helyreállítását, „csupán” kárenyhítés, mely segíthet a katasztrófát követő helyzet javításában, a károk felszámolásában.

A tanulmány célja, hogy bemutassa a 2010-es bel- és árvíz okozta károk központi enyhítésének folyamatát magán lakóingatlanok vonatkozásában. Az árvízzel kapcsolatos jogszabályi környezet általános bemutatását követően a magán lakóingatlanokban keletkezett károk központi kárenyhítésének az évek során kialakult folyamatát (maga a folyamat jogilag nem szabályozott, csak az egyes részfolyamatok irányítottak jogszabályok által) tárgyalom, majd a magán lakóingatlanok 2010-es árvízi katasztrófát követő országos központi kárenyhítésének jellemzőit, meghatározó tényezőt tárom fel. Ezen ismeretek birtokában a választott mintaterület (Sajó-völgy, Felsőzsolca város) káradatainak (magán lakóingatlanok vonatkozásában), a károk enyhítéséhez szükséges forrásoknak, valamint a különböző önkormányzati forrásoknak és azok felhasználásának elemzésével kerestem a választ a mintaterület árvizet követő helyzetének értékelésére.

ELŐZMÉNYEK

2010. május közepétől az ország szinte teljes területét nagy intenzitású felhőszakadás sújtotta. A hirtelen, jelentős mennyiségű és intenzitású csapadék miatt hazánkban számtalan helyen áradtak a patakok és a folyók, nem kímélve az önkormányzati épületeket és a lakóházakat sem (BM OKF, 2013/b). A leginkább érintett terület Borsod-Abaúj-Zemplén megye volt, ahol 2010. május-június hónapokban történt minden idők legkritikusabb ár- és belvízi katasztrófája (KSH Miskolc, 2011). A 2010-es eseményeket megelőzően 2009 decemberétől 8 jelentős árhullám vonult le a Sajón, melynek köszönhetően telítődtek a vízgyűjtőkön talál-

ható tározók, melyek már nem rendelkeztek árvízi tározó térfogattal. A vízállások folyamatosan a nagyvízi tartományokba estek. A csapadékos hónapok következményeként az árhullámok egymásra futottak, a korábbi legnagyobb vízszinteket (LNV) megközelítő és meghaladó vízállások alakultak ki. A Bodrog, Sajó, Hernád, Zagyva, Tarna és Takta folyók vízgyűjtő területein jelentős árhullámok vonultak le. Ezek következtében a Sajó és a Hernád folyókon rendkívüli, míg a Tarnán, Taktán, a Takta-közi és dél-borsodi Tiszán, valamint a Bodrogon III. fokú árvízvédelmi készültségek elrendelésére került sor (BM VF, 2012).

A kialakult árvízi helyzetre való tekintettel a Kormány először május 17-től május 25-ig, majd június 2-től június 17-ig Borsod-Abaúj-Zemplén megye teljes közigazgatási területére veszélyhelyzetet hirdetett ki. A 2010. évi jogállás szerint az Alkotmány 35. § (1) i) pontja meghatározásában „a Kormány az élet és vagyonbiztonságot veszélyeztető elemi csapás, illetőleg következményeinek az elhárítása (továbbiakban veszélyhelyzet), valamint a közrend és a közbiztonság védelmé érdekében megteszi a szükséges intézkedéseket.” (Bukovics, 2008).

Az ár- és belvízi helyzet az ország számos más részén is védekezésre kényszerítette a településeket. Országosan (10 megyében volt veszélyhelyzet) összesen 842 településen, ebből Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 208 településen, továbbá 6 fővárosi kerületben került sor védekezésre. A kitelepítettek száma 2010. június 8-án 5 259 fővel érte el a maximumot, ebből Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 4 222 főnek kellett otthonát elhagyni (BM OKF, 2013/b).

A vizek kártételei elleni védekezés különleges volt, mert Magyarországon ilyen összetett, az egész ország területére kiterjedő hosszú idejű vízkár-elhárítási tevékenységre addig még nem került sor (ÁSZ, 2011). Az ÉKÖVIZIG tájékoztatása alapján az árvíz által legnagyobb mértékben érintett települések Borsodban: Felsőzsolca, Sajóecseg, Edelény és Sátoraljaújhely voltak (Laki, 2011). Azokban a megyékben, ahol a veszélyhelyzetet kihirdették, a védekezés költségei meghaladták a négy milliárd forintot. Az országban érintett önkormányzatok ár- és belvízi védekezési összköltségeinek közel felét Borsod-Abaúj-Zemplénben jegyezték fel. A felszerelés és a megfelelő felkészítés hiánya ellenére, a 2010. évi természeti eredetű károk elleni védekezésben jelentős szerep hárult a civil szervezetekre és az önkéntes, vagy kirendelt lakosságra is (KSH Miskolc, 2011).

JOGSZABÁLYI KÖRNYEZET

A 2010-es ár- és belvíz helyreállítással és újjáépítéssel kapcsolatos jogszabályai a következők voltak (dőlt betűvel kiemelve csak a Sajó-völgyét, illetve a Borsod-Abaúj-Zemplén megyét érintő szabályozókat):

- 8/2010. (I. 28.) Kormányrendelet a vis maior tartalék felhasználásának részletes szabályairól;
- 2/2010. (VI. 4.) BM utasítás a helyi önkormányzatok által a vis maior tartalékkeret terhére igényelhető előleg folyósításával kapcsolatos teendőkről;
- 1148/2010. (VII. 8.) Kormányhatározat a 2010. május-június hónapokban kihirdetett veszélyhelyzetek

időszakában felmerült védekezési költségekről és károk enyhítéséről;

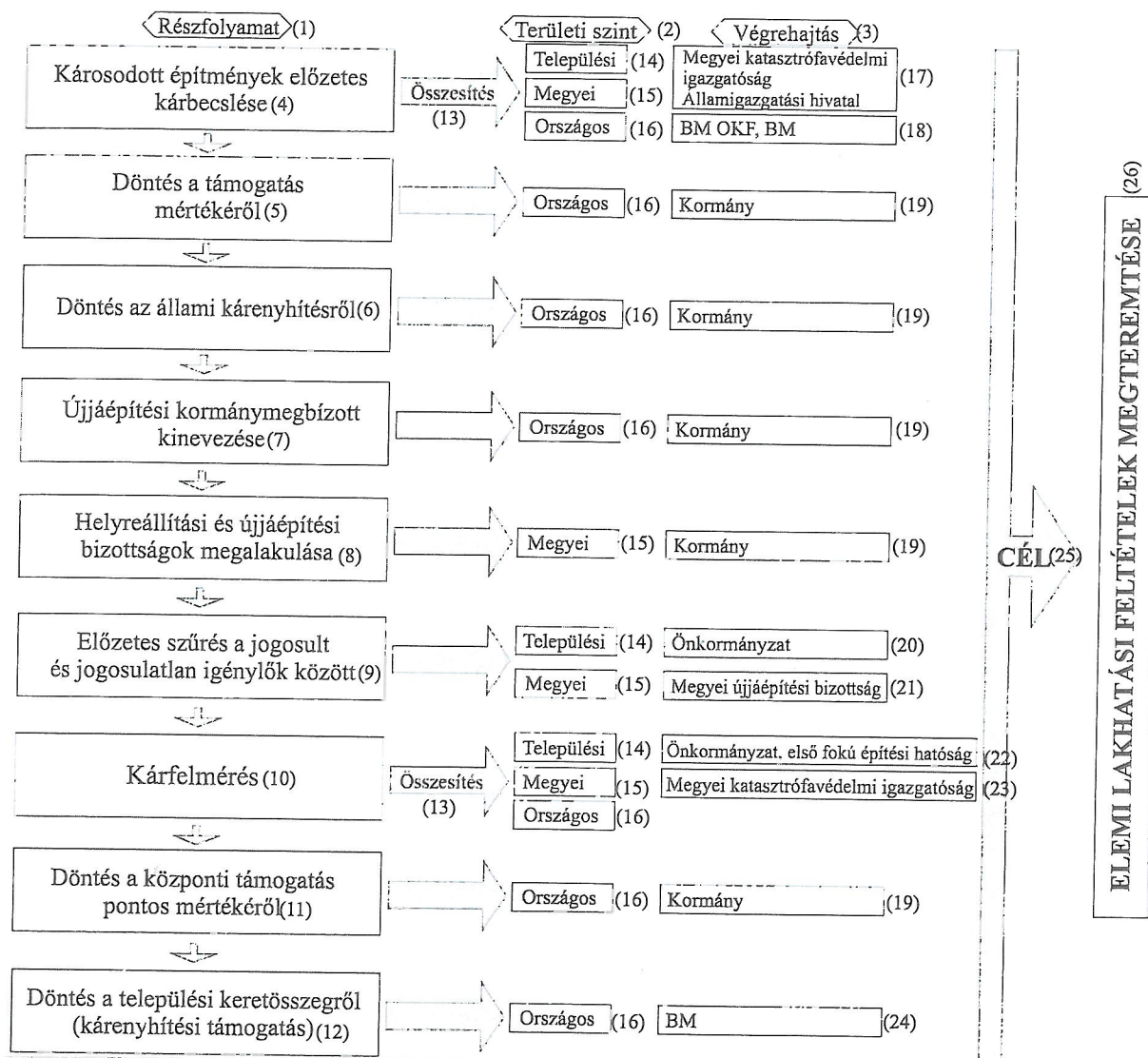
- 5/2010. (VII. 28.) BM-KIM együttes utasítás a 2010. május-június hónapokban kihirdetett veszélyhelyzetek által érintett Borsod-Abaúj-Zemplén megyei önkormányzatok tevékenységének támogatásáról;
- 1161/2010. (VII.30.) Kormányhatározat a 2010. május-június hónapokban kihirdetett árvízi veszélyhelyzetekkel kapcsolatos, XIX. Uniós fejlesztések fejezet forrásainak felhasználására vonatkozó feladatokról;
- 1164/2010. (VIII. 4.) Kormányhatározat a májusi és júniusi árvizek, illetve a rendkívüli csapadékmennyiség következtében a közlekedési infrastruktúrában keletkezett károsodásokról;
- 227/2010. (VIII. 13.) Kormányrendelet a kihirdetett veszélyhelyzet folytán bekövetkezett építménykárok helyreállításával összefüggő kivételes építési szabályokról;
- 228/2010. (VIII. 13.) Kormányrendelet az építési beruházások egyszerűsítése érdekében egyes kormányrendeletek módosításáról;
- 1190/2010. (IX.13.) Kormányhatározat az árvízkárosultak megsegítése céljából egyes állami tulajdonba tartozó ingóságok önkormányzati tulajdonba adásáról;
- 1280/2010. (XII. 15.) Kormányhatározat a Felsőzsolcán és környékén tervezett, árvízkárok megelőzését szolgáló beruházások megvalósításáról;
- 1028/2011. (II.22.) Kormányhatározat a Sajó völgye egyes településeinek árvízi biztonságát hosszútávra megteremtő beruházásokról;
- 1214/2011. (VI. 28.) Kormányhatározat a Sajó völgye egyes településeinek árvízi biztonságát hosszútávra megteremtő beruházásokról szóló 1028/2011. (II. 22.) Korm. határozatban rögzített feladatok forrásának biztosításáról.

KÖZPONTI KÁRENYHÍTÉS FOLYAMATA ÁLTALÁN (MAGÁN LAKÓINGATLANOK)

Az I. ábrán a magán lakóingatlanokban keletkezett károk hazánkban az évek során kialakult központi költségvetésből finanszírozott enyhítésének folyamatát mutatom be. Ez a folyamat, mivel nincsen átfogó jogi szabályozás, esetenként változhat. Inkább támpontként szolgál az egyes tevékenységek elvégzésére, iránymutatás, de mivel minden katasztrófa más és más, ezért nem tekinthető kötelező érvényűnek. Tulajdonképpen a gyakorlatban kialakult folyamat leírása, algoritmizálása.

A Kormány a helyreállítás, újjáépítés teljes menétéről, ahogy fentebb is említésre került, másképpen is dönthet. A magántulajdonú lakóingatlanok természeti katasztrófákat követő eseti helyreállításának rendszere Magyarországon meglehetősen komplex és sajátos feladat. Az eddigi években kialakult káresemények helyreállítása szinte minden esetben eltérő módon történt, nincs átfogó jogi szabályozás (BM OKF, 2013/b). Ez a világban sem zajlik másként, sőt még a katasztrófák veszteségeinek felmérésére sem használnak egységes módszert.

1. ábra: A központi kárenyhítés általános folyamata lakóingatlanok tekintetében



Megjegyzés: rövidítések – BM: Belügyminisztérium; BM OKF: Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Forrás: BM OKF (2013/b) alapján saját szerkesztés (2014)

Figure 1: General process of central property damage mitigation

Process section(1), Regional level(2), Implementation(3), Damage estimate for damaged buildings(4), Decision about support(5), Decision about central mitigation(6), Appointment of government commissioner for reconstruction(7), Establishment of past disaster reconstruction and rebuilding committees(8), Prior control between authorized and unauthorized claimants(9), Damage assessment(10), Decision about accurate central aid(11), Decision about local allocation (mitigation support)(12), Aggregation(13), Local(14), County(15), Country(16), County Directorate for Disaster Management, State Administration Office(17), General Directorate for Disaster Management, Home Office(18), Government(19), Council(20), County committees for past disaster reconstruction and rebuilding(21), Council, Building authority of first instance(22), County Directorate for Disaster Management(23), Home Office(24), Aim(25), Construction of basic housing conditions(26), Note: abbreviations – BM: Home Office; BM OKF: General Directorate for Disaster Management, Source: own edition (2014) by BM OKF (2013/b)

Ennek hiánya Mezey (2006) szerint az, hogy a káros hatások nagyon sokfélék lehetnek, számbavételükhez először a katasztrófák elfogadott taxonómiája is hasznos lenne, márpedig ilyen – világszerte elfogadott – osztályozás eddig még nem létezik.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Primer kutatás

Primer kutatásom során felkerestem illetékes szerveket, azok vezetőit (Észak-Magyarországi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság – Dicső Bertalan, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi

Igazgatóság –Tóth Dezső, megyei pv. főfelügyelő, alezredes Pitkó Laura, pv. hadnagy) és interjú készítettem velük. A Felsőzsolcai Polgármesteri Hivatalt e-mail formájában kérdeztem az árvízzel kapcsolatos jellegzetességekről. A Vízügyi Igazgatóság az árvízzel leginkább érintett területekről, valamint a védekezési, szervezési nehézségekről, azok hiányosságairól nyújtott tájékoztatást. A Katasztrófavédelmi Igazgatóság a károkról, kárenyhítés menetéről, jellegzetességeiről, pozitív és negatív tapasztalatairól szolgáltatott információt.

Szekunder kutatás

A szekunder vizsgálatok során a már meglévő adatokra és adatbázisokra támaszkodtam. Kutatásomat a témában megjelent, a vizsgálathoz leginkább használható szakirodalmi munkák, jogszabályok, jelentések, kiadványok áttekintésével; a rendelkezésre álló különböző adatbázisok rendszerezésével és feldolgozásával; a feldolgozott adatok ábraszintű és térinformatikai megjelenítésével tettem teljesebbé.

Adatok feldolgozása

A cikk irodalmi áttekintése kisebb szerepet kap a dolgozat felépítésében. A téma megértése és áttekinthetősége érdekében csak a legfőbb témakörök tárgyalására szorítkoztam. Mintaterületem bemutatását regionális, kistérségi és agglomerációs kitekintéssel végeztem. Ez segítségemre volt abban, hogy elhelyezzem a térséget az országon belül, külső adottságai alapján. A 2010-es árvíz központi kárenyhítésének vizsgálatát országos és választott mintatelepülés segítségével végeztem el. Az országos szintet áttekintő jelleggel, a főbb folyamatok tárgyalásával mutatom be. Mélyebb elemzéseket a kutatott terület összetettsége, valamint területi és időbeli korlátok miatt csak a mintatelepülés vonatkozásában végeztem. Az árvízi károkkal, a kárenyhítéssel kapcsolatos adatok (becsült károk, nyújtott támogatások, érintett lakóingatlanok stb.) feldolgozását a mérlegkészítés szabályaihoz hasonlóan végeztem, ahol a mintatelepülés önkormányzatának pénzügyi helyzetének értékeléséhez a CLF módszert vettem alapul.

CLF módszer

Az önkormányzatok költségvetése elemzésének eszköze. A módszer következetesen elkülöníti a folyó és a felhalmozási költségvetés bevételeit és kiadásait, azok költségvetési egyenlegeit. Bizonyos mértékig a vállalati gazdálkodás logikai elemeit érvényesíti az önkormányzatok pénzügyi, jövedelmi helyzetének vizsgálata során.

EREDMÉNYEK

Magán lakóingatlanokban keletkezett károk és azok enyhítése országos szinten

A Kormány az 1148/2010. (VII. 8.) határozatában önként vállalta, hogy elősegíti a megsemmisült, vagy helyreállíthatatlanul károsodott magán lakóingatlanokban élők – legfeljebb a korábbi körülményeknek

megfelelő – elemi lakhatási feltételeinek megteremtését. Az árvízi helyreállítás a települési önkormányzatok útján történt. A határozat összesen nyolc minisztert kért fel együttműködésre és az árvízi kárenyhítéssel kapcsolatos tevékenység megkezdésére. A belügyminiszter a Kormányhatározat alapján az ország 7 megyéjében, 37 településen, a 317 magántulajdonba tartozó lakóingatlanhoz kapcsolódó támogatási igényt 3,17 milliárd Ft-ban határozta meg (ingatlanonként 10 millió Ft, amelyből 10% tartalék, így az önkormányzatok ingatlanonként átlagosan legfeljebb 9 millió Ft támogatást kaphattak).

A felmért és jelentett károk pontosítása a Belügyminisztérium (BM), a megyei önkormányzatok közgyűlési elnökei, az önkormányzatok, valamint a Regionális Államigazgatási Hivatalok (RÁH-ok) közreműködésével folyamatosan történt. 2010. július végén 44 településen 454 lakóépület volt érintett, amely a felülvizsgálatok függvényében folyamatosan változott. Ezek alapján döntött a Kormány a települési keretösszegekről.

A támogatás igénylését és jogszerű felhasználását az önkormányzatok feladatkörébe utalta a kormányhatározat. Egyben meghatározta a települési keretösszeg elosztásának módját, amely szociális, lakás célú, vagy külön rendeletben meghatározott rászorultsági elv alapján történhetett. A támogatás igényelhetőségét meghatározó konkrét feltételek kidolgozását a BM segítette, továbbá minta önkormányzati rendeletet készített, amelyet az érintett önkormányzatok rendelkezésére bocsátott. A mintarendelet szerint új lakás építése elsősorban lakásvásárlás lehetőségének hiányában volt támogatható, valamint egy tulajdonos számára csak egy lakóingatlan vonatkozásában volt nyújtható támogatás. A kárenyhítés alapvető feltételeit vizsgálták az önkormányzatok, az önkormányzati kárfelmérők ellenőrizték a kizáró feltételeket. A támogatások jogszerű felhasználását a helyszíni ellenőrzés időszakában a Kincstár folyamatosan végezte, amelynek megállapításairól a BM-et tájékoztatták a visszakövetelés vagy a pótlólagos összeg kiutalása érdekében.

A támogatások igénylésével és az önkormányzati rendeletekkel kapcsolatos problémák, hiányosságok az ÁSZ 2011-es jelentése, a 12/2001. (I. 31.) Kormányrendelet, az 1148/2010. (VII. 8.) Kormányhatározat, a 2003. évi LX. törvény valamint a BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság interjúja alapján a következők voltak:

- Az önkormányzati rendeletek több esetben nem igazodtak a mintarendelethez (rászorultsági szempontok érvényesítése, lakhatási feltétel károsodást megelőző állapotához igazodás).
- A kormányhatározat az elemi lakhatási feltételek biztosítását megfogalmazta, ennek tartalmát azonban nem határozta meg.
- Új lakás építése esetén a méltányolható lakásigény és a káresemény előtti lakáshelyzet együttes figyelembevétele lett volna szükséges, viszont ezt neheztette, hogy általában a megsemmisült ingatlan értéke nem fedezte az új lakás megépítésének költségét (gazdagodás következhetett be), vagy fordítva.
- A nyújtott támogatások összegét a biztosításból és más módon megtérülő összegek elviekben csökkentették, viszont azt, hogy a károsult valószerűen

nyilatkozott-e a fennálló érvényes biztosításáról vagy annak hiányáról a kárfelmérők nem tudták ellenőrizni (biztosítási titok).

- Az önkormányzatok nem egységesen jártak el a támogatás mértékének és az öngondoskodás elismerésének „összehangolásakor”, megítélésekor. Általában a biztosítottak alacsonyabb állami támogatásban részesülhettek, mint ahol önerő nem jelentkezett. A maximálisan adható támogatási összeg tág határok között mozgott a különböző önkormányzatoknál (2,5–10 millió Ft).
- Lakást vásárlók esetében a kormányhatározat nem rendelkezett a visszamaradó ingatlan (építési telek) tulajdoni helyzetéről.
- Új lakóingatlan esetén a helyi képviselő testület dönthetett az elidegenítési tilalom előírásáról, melyet csekély %-ban határoztak meg.
- A bontási költségek a károsultat terhelték, ennek ellenére a támogatások megállapítása során ezeket nem lehetett figyelembe venni (viszont az önkormányzatok részéről közmunka segítette).
- Az önkormányzatok többsége nem vizsgálta meg, hogy a helyreállításához szükség van-e településrendezési eszköz módosítására vagy településrendezési sajátos jogintézmény alkalmazására.
- Az önkormányzatok nem tudtak eleget tenni, annak a felkérésnek miszerint cseretelket kellett volna biztosítaniuk az árvízzel veszélyeztetett területeken megsemmisült lakóingatlanok újjáépítéséhez (1 db kivétel Felsőzsolca).

A folyamatos felülvizsgálatokat követően végül 8 megye 49 településén 271 ingatlan tulajdonosa részesült állami támogatásban. 81 esetben új ingatlan építését választották a károsultak, 190 esetben használt lakóház vásárlásával valósult meg kárenyhítésük. A központi kárenyhítés során 1, 81 milliárd Ft támogatás kiutalása történt meg. A 2010. május-június hónapokban kihirdetett árvízi veszélyhelyzetek során károsodott magántulajdonú lakóingatlanok tulajdonosainak kárenyhítése 2010. október végére lezárult, a károsultak elemi lakhatási feltételei biztosítottak (BM OKF, 2013/b).

Míntaterület általános bemutatása

Sajó-völgy – Felsőzsolca

A 2010-es ár-és belvív, ahogy fentebb is említésre került, hazánkban a legnagyobb károkat Borsod-Abaúj-Zemplén megyében (BAZ megye) okozta. A legkritikusabb helyzet a Hernád és a Sajó mentén alakult ki. Ezen belül is a Sajó folyó menti települések szenvedték a legnagyobb pusztítást ingatlanok tekintetében. A Sajó-völgyében lévő települések közül Felsőzsolca városának ingatlanjai sérültek a legnagyobb mértékben. Itt dőlt össze és sérült helyreállíthatatlan mértékben a legtöbb lakóingatlan.

A Sajó-völgyi árvíz kárenyhítésének vizsgálatához tehát Felsőzsolca települést jelöltem ki. A város az Észak-Magyarországi régióban, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, ezen belül a Miskolci kistérségben található, mely a 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet alapján a települések ár- és belvív veszélyeztetettségi alapon történő besorolása szerint erősen veszélyeztetett „A” kategóriába tartozik, amely „a hullámtéren lakóingatlannal rendelkezik, illetőleg, amelyet a

védmű nélküli folyók és egyéb vízfolyások mederből kilépő árvi ze szabadon elől nhet”. Felsőzsolca a miskolci agglomeráció része, az agglomeráció második legjelentősebb városa.

A település általános bemutatását a kistérség és az agglomeráció főbb jellemzőinek számbavételével egészítem ki. Az agglomeráció a miskolci kistérség területének 44%-át, lakónépességének 79%-át alkotja. A kistérség 40 településsel rendelkezik, melyből 7 városi jogállású. A 64/2004. (IV. 15.) Kormányrendelet szerint területfejlesztési szempontból nem kedvezményezett térség, viszont a 7/2003. (I. 14.) Kormányrendelet szerint 16 területfejlesztési szempontból kedvezményezett településsel rendelkezik (TeIR, 2013). Csatári (2004) felosztása szerint a miskolci városias jellegű kistérség. Felsőzsolca állandó népesség száma 2012. január 1-én 6 750 fő volt. A népsűrűség a miskolci kistérségben 260 fő/km², a miskolci agglomerációban 466,4 fő/km², Felsőzsolcán 415,5 fő/km² (KSH, 2011). Felsőzsolca adatai az urbanizáltabb területi jellemzőket mutatják. A város területén belül a lakóterület a legnagyobb kiterjedésű terület-felhasználási kategória. Belterületi lakóterületen belül a kisvárosias, a kertvárosias egyaránt jelen van. A város közműellátottsága jó, az alapvető infrastruktúrák rendelkezésre állnak. Közlekedési úthálózata – a közelmúlt felújításainak köszönhetően – általában fejlett. Az M30-as autópálya átadásával, az észak-miskolci csomópont kialakításával javult elérhetősége, zöldmezős ipari, logisztikai övezet alakult ki. A működő vállalkozások foglalkoztatási képessége relatíve alacsony, így a munkaképes korú lakosság többsége Miskolcon talál munkalehetőséget. Földrajzi fekvése, térségi kapcsolatrendszere kedvező, évszázadok óta a térség közlekedési csomópontja (Felsőzsolca ITS, 2013).

A kárenyhítés folyamata Felsőzsolcán természetesen igazodik a fentebb bemutatott országos szintű kárenyhítéshez, viszont, ahogy már ott is említésre került, az egyes önkormányzatok tekintetében más-más konkrét kivitelezés valósult meg.

Magánlakóingatlanokban keletkezett árvízi károk és azok felszámolása Felsőzsolcán

A Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (BM OKF) az árhullámok levonulását követően kárfelmérő munkacsoportokat hozott létre és vezényelt Borsod-Abaúj-Zemplén megyébe. A munkacsoportok 105 településen több mint 5 680 lakóépület vonatkozásában becsülték meg az árvíz okozta károkat (BM OKF, 2013/b). Felsőzsolcán hozzávetőleg 1800 ingatlan rongálódott meg a 2242-ből (80,3%) (Felsőzsolca ITS, 2013). Itt megemlíteném, hogy ezek az adatok már a legkisebb mérvű érintettséget is tartalmazták. Ami azonban a dolgozat szempontjából fontosabbnak bizonyul azok a magán lakóingatlanokban keletkezett nagyobb mértékű károk. Mivel a Kormány az összedőlt vagy helyreállíthatatlan mértékben sérült magán lakóingatlanok tekintetében nyújtott támogatást ezért a továbbiakban ezekkel és a hozzájuk kapcsolódó adatokkal dolgoztam.

A BAZ Megyei Katasztrófavédelemmel készített interjúm során fény derült arra, hogy a károk becsléskor nehéz volt megállapítani, hogy az adott ingatlanban

keletkezett károk az árvízből, vagy régebről származnak-e (pl. hanyagság, gondozatlan telkek). Behatóbb vizsgálatok és többszörös ellenőrzés volt szükséges számos esetben. Ezért is volt gyakori, hogy a kárfelmérés, kárbecslés időszakában folyamatosan változtak az érintett ingatlanok számai, mely megnehezíti/megnehezítette a pontos felmérést, nyilvántartást, utólagos elemzést. Interjúzásaim során fény derült arra is, hogy a különböző szerveknél gyűjtött adatok, időponttól füg-

getlenül gyakran egymással sem egyeztek (például az önkormányzati adatgyűjtés nem egyezett a katasztrófavédelmi adatgyűjtéssel.)

Az 1. táblázatban egyfajta mérlegként állítom szembe a keletkezett károkat, azok enyhítésére nyújtott állami támogatással, valamint a súlyosan sérült lakóingatlanok számát a támogatott lakóingatlanok számával.

1. táblázat

A magán lakóingatlanokban keletkezett károk és azok enyhítésére biztosított források összevetése

	Magán lakóingatlanokban keletkezett károk (millió Ft) (BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság belső adatbázisa, 2010. 11. hó)(1)	Központi támogatás az összedőlt vagy helyreállíthatatlan mértékben sérült magán lakóingatlanokra (millió Ft) (ÁSZ, 2011)(2)	Súlyosan megrongálódott ingatlan (db) (BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság belső adatbázisa, 2010. 06. hó)(3)	Központi költségvetésből támogatott lakóingatlan (db) (ÁSZ, 2011)(4)
Felsőzsolca(5)	4000,000	1113,300	201	137
Sajó völgy érintett települései*(6)	4725,198	1274,589	243	162
BAZ megye (7)	7240,961	1660,866	447	244
Magyarország(8)	n.a.**	1809,540	n.a.**	271

Megjegyzés: *árvízi elöntéssel érintett Sajó menti települések (ÉKÖVIZIG, 2011): Alsószolca, Arnót, Bánréve, Dubicsány, Felsőzsolca, Girincs, Hét, Kazincbarcika, Kesznyéten, Kiscsécs, Köröm, Miskolc, Múcsony, Muhi, Nagycsécs, Ónod, Putnok, Sajóecseg, Sajógalgóc, Sajókaza, Sajókeresztúr, Sajólád, Sajónémeti, Sajóörös, Sajópálfala, Sajópetri, Sajópuszpöki, Sajósenye, Sajószentpéter, Sajószöged, Sajóvámos, Sajóvelezd, Szirmabesenyő, Vadna, **nem áll rendelkezésre adat

Forrás: ÉKÖVIZIG (2011); BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (2010. 11. hó és 2010. 06. hó); ÁSZ (2011) alapján saját szerkesztés (2014)

Table 1: Private property damages comparing sources of damage mitigation

Private property damages (million HUF) (based on BAZ County Directorate for Disaster Management internal database (2010 November)(1), Central aid for destructed or not restorable private properties (million HUF) (State Audit, 2011)(2), Seriously damaged property (piece) (based on BAZ County Directorate for Disaster Management internal database, 2010. June)(3), Supported property from central budget (piece) (State Audit, 2011)(4), Felsőzsolca(5), All settlements of Sajó valley(6), BAZ county(7), Hungary(8), Note: *Affected settlements of flood damage in the Sajó valley (National Inspectorate for Environmental Protection and Water Management, 2011), **No data, Source: own edition (2014) by National Inspectorate for Environmental Protection and Water Management (2011); BAZ County Directorate for Disaster Management (2010. november and 2010. June); State Audit (2011)

Felsőzsolca mellett a Sajó völgyi érintett települések, BAZ megye, valamint – ahol rendelkezésemre állt információ – Magyarország adatait is szerepeltettem a jobb összevethetőség érdekében.

A táblázat adataiból kitűnik, hogy a becsült kárösszegeket illetően Felsőzsolca rendkívül nagy aránnyal részesedik, mind a völgyben (84,7%), mind a megyében (55,2%). Továbbá az is megállapítható, hogy a központi költségvetésből nyújtott támogatás (keretösszeg) nem bizonyult teljes mértékben elegendőnek a károk felszámolására. A keletkezett károk jóval nagyobb mértékűek Felsőzsolcán, a Sajó völgyben és BAZ megyében is. A településen keletkezett károkat 27,8%-ban fedezte az állami támogatás. A fennmaradó károkkal összefüggő költségeket az ingatlanok tulajdonosai fedezték, önerőből, vagy egyéb támogatásokból. Ez alátámasztja, hogy a Kormánynak nem a kártérítés, nem az összes keletkezett kár megtérítése volt a célja, hanem kárenyhítés, segítségnyújtás az elemi lakhatási feltételek megteremtésére. Ezt bizonyítja a sérült lakóingatlanok számának és a támogatott lakóingatlanok számának különbsége is. Itt is jóval kevesebb a ténylegesen támogatott lakóingatlan (Felsőzsolcán 65,17%).

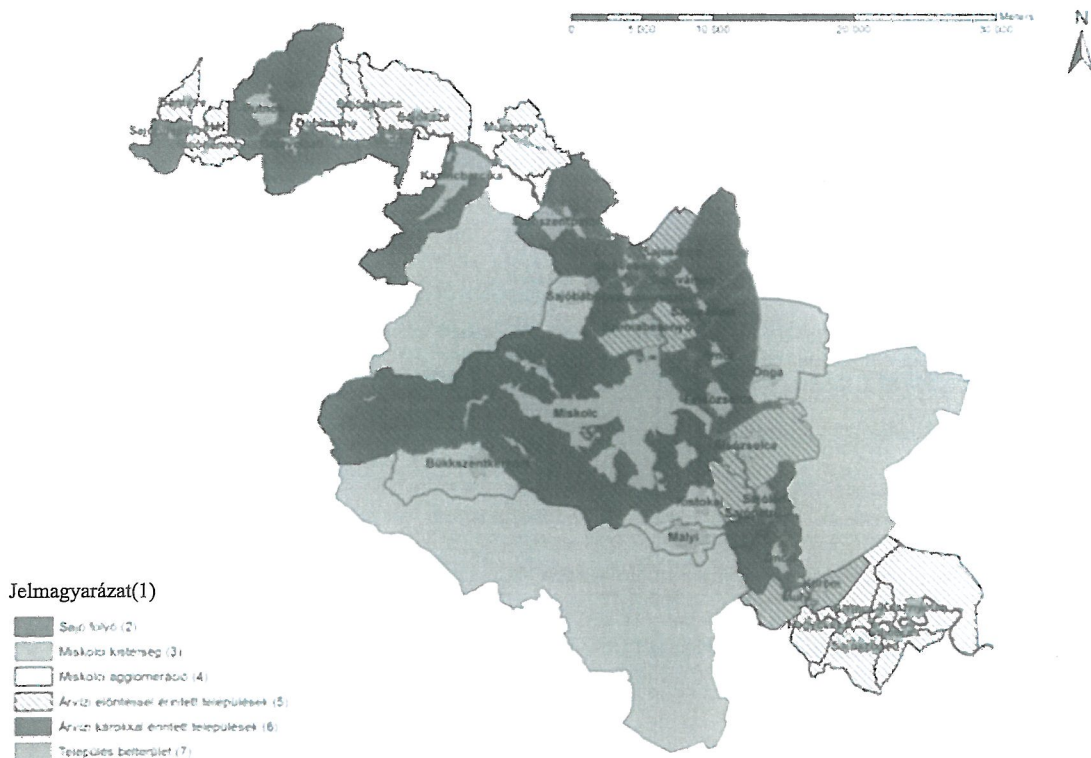
A 2. ábra áttekintő képet nyújt a Sajó-völgyben károssal érintett településekről a fenti adatbázisok szintetizálásával.

A kárenyhítés forrásigényét a Kormány a keletkezett károk alapján határozta meg, ez volt a döntő az előlegként kiutalt keretösszeg (terjedelmi és időbeli korlátok miatt ezzel nem foglalkozik a dolgozat) és a végleges állami támogatás meghatározásakor. Itt a forrásigény az elemi lakhatási feltételek megteremtését szolgálta.

Felsőzsolca Város Önkormányzatának kárenyhítésre fordítható forrásainak vizsgálatához egy 2013-ban készült Állami Számvevőszék által készített jelentést vettem alapul, melyben a város pénzügyi helyzetének (2009; 2010 és 2011-es évekre) elemzését CLF módszer szerint végezték el.

E szerint az önkormányzat 2009. évi költségvetése alapján a 2009-es évre nem tudott fedezetet képezni, a 2010-es évre nem tudott tartalékot képezni. A folyó költségvetés egyenlege, működési jövedelem negatív, a felhalmozási költségvetés egyenlege negatív, nettó működési jövedelem is negatív volt.

2. ábra: Árvízi károkkal érintett Sajó-völgyi települések



Forrás: ÉKÖVIZIG (2011); BAZ Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (2010. 11. hó és 2010. 06. hó); ÁSZ (2011); KSH (2009) alapján saját szerkesztés (2014)

Figure 2: Affected settlements of flood damage in the Sajó valley

Legend(1), Sajó river(2), Miskolci subregion(3), Miskolci agglomeration(4), Flooded settlements(5), Flood damage settlements(6), Downtown(7), Source: Source: own edition (2014) by National Inspectorate for Environmental Protection and Water Management (2011); BAZ County Directorate for Disaster Management (2010. november and 2010. June); State Audit (2011)

A 2010-es évben (2. táblázat) az árvízi védekezésre és a károk helyreállítására kapott pénzösszegek ezeket az egyenlegeket pozitívrá fordították (kivéve a felhalmozási költségvetés egyenlegét).

A felhalmozási bevételekben megjelenő költségvetési támogatás növekedésében a lakóingatlanok helyreállítását szolgáló 1 113,3 millió Ft volt a meghatározó. A jelentős összegű (1 889,7 millió Ft) felhalmozási kiadásban pedig az árvízben megrongálódott lakóingatlanok helyreállítására, államháztartáson kívülre átadott 1 368,5 millió Ft volt a meghatározó.

A folyó költségvetés egyenlege, a működési jövedelem pozitív értéke megtakarítást mutat, amely forrásul szolgálhat az önkormányzat fennálló kötelezettségei megfizetéséhez, valamint fejlesztéseihez, viszont mivel (a jelentésben leírtak alapján) az árvízi védekezéssel összefüggésben nyújtott források (nem jelenik meg a 2. táblázatban, mivel a dolgozat a védekezési költségekkel nem foglalkozik) csupán egyszeri bevételek növekedést indukáltak, így a fejlesztési lehetőségek kérdésesek. A felhalmozási költségvetés deficite által generált finanszírozási igény önmagában nem jár pénzügyi kockázattal, a pénzügyileg fenntartható beruházásokhoz kapcsolódó kötelezettségvállalás (adósságszolgálat) átlátható és szabályozott költségvetési gazdálkodással teljesíthető. Itt megemlíthető az egyszeri nagymértvű bevételek és kiadások megjelenése, ahol meg-

jegyzendő, hogy a lakóingatlanok helyreállítására az államháztartáson kívülre átadott pénzeszközök (1368,5 millió Ft) meghaladták az állami támogatás (1113,3 millió Ft) mértékét.

A kétéltkezett ingatlan károk (4 Mrd Ft) teljes felszámolására tehát az önkormányzatnak nem volt fedezete. Így az elemi lakhatási feltételek megteremtésében tudott csupán segítséget nyújtani, azt is a Kormánytól kapott források felhasználásával.

A központi költségvetésből nyújtott támogatás felhasználása a károk enyhítésére, tehát a város önkormányzatán keresztül zajlott.

A település – tekintettel a nagyszámú károsultra – a 1148/2010. (VII. 8.) Kormányhatározat kihirdetését követően azonnal megkezdte a szervezési feladatok előkészítését, megalkotta a rendeletét és kidolgozta a támogatási feltételeket, szerződéseket. Az igények felmérését követően felkérte a tervezésre a Zsigmond László és Csernus Lőrincet (Kós Károly Egyesülés), valamint a teljes körű műszaki ellenőrzésre Csíky Gábor vezette Csíky és Társa Kkt.-t. A tervek zsűrizésében, tervezésben és a szervezési feladatokban segítséget nyújtott Rudolf Mihály főépítész és az Önkormányzat Építészeti Osztálya Bejő Zoltán vezetésével. Felsőzsolcán 74 ingatlan épült fel állami támogatással (20 építető egyedi tervek alapján kapott engedélyt), valamint 63 személynek vásároltak lakást.

Részlet Felsőzsolca város önkormányzatának 2010. évi (CLF módszer szerinti) költségvetéséből az árvízben megrongálódott lakóingatlanok helyreállításával kapcsolatos pénzeszközök kiemelésével

1. FOLYÓ KÖLTSÉGVETÉS(1)	millió Ft(12)
1.1. Folyó bevételek(2)	1563,2
1.2. Folyó kiadások(3)	1468,6
1.3. Folyó költségvetés egyenlege, működési jövedelem (1. 1. – 1. 2.)(4)	94,6
2. FELHALMOZÁSI KÖLTSÉGVETÉS(5)	
2. 1. Felhalmozási bevételek(6)	1694,6
– ebből költségvetési támogatás (lakóingatlanok helyreállítására)(7)	1113,3
2. 2. Felhalmozási kiadások(8)	1889,7
– ebből az államháztartáson kívülre átadott pénzeszközök (lakóingatlanok helyreállítására)(9)	1368,5
2. 3. Felhalmozási költségvetés egyenlege (2.1. – 2.2.)(10)	-195,1
3. NETTÓ MŰKÖDÉSI JÖVEDELEM(11)	93,1

Forrás: ÁSZ (2013) alapján saját szerkesztés (2014)

Table 2: Detail of Felsőzsolca City Council 2010th budget highlight the funds to reconstruction of flood damaged properties

Current budget(1), Current revenues(2), Current expenditures(3), Current budget balance, Operating income(4), Cumulative budget(5), Capital revenues(6), Central budget aid (to reconstruction of properties)(7), Capital expenditures(8), Transferred funds outside the state budget (to reconstruction of properties)(9), Cumulative budget balance(10), Net operating income(11), Million HUF(12), Source: own edition (2014) by State Audit (2013)

(A Kormányhatározat inkább a lakásvásárlást támogatva, új lakás építéséhez számos feltételnek teljesülni kellett.) A további 47 ingatlan tulajdonosai önerőből oldották meg lakhatási feltételeik biztosítását.

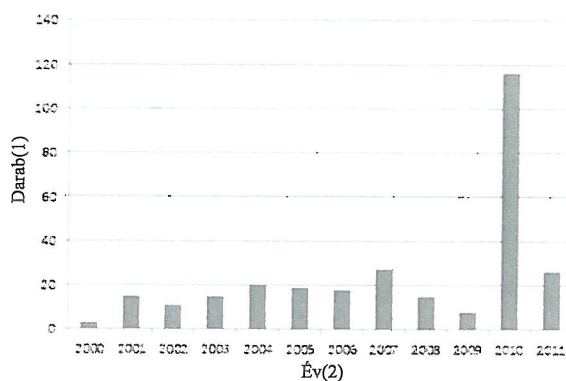
Az állam által nyújtott 1,11 Mrd Ft-os támogatásból 137 tulajdonos (valamint a lakóházak lakóinak) elemi lakhatási feltételeit biztosították.

A szerződések megkötése után 13 építőipari vállalkozás kezdte meg a 74 károsult ingatlanának újjáépítését. A kivitelezésre került épületek közül 14 könnyűszerkezetes és 60 hagyományos szerkezetű volt. A kormányhatározat szerinti határidőben (2010. október 31.) a 74 állami támogatásból megvalósuló építkezés építési munkálatai befejeződtek, a lakásokba a károsultak beköltözhetek. Pozitív tapasztalat volt a helyiek számára, hogy BM szinten jogászok kerültek kijelölésre, akik jogi képviseletet biztosítottak a lakosok számára, lakásvásárlásnál ők készítették szerződéseket (Pitkó, 2013).

A 3. ábra jól szemlélteti, az új házak épülésének volumenét, ahol a 2010-es év rendkívül kiugró értéket mutat. A 116 újonnan felépült lakásból a központi árvízi újjáépítés adta az újjáépült lakások 64%-át.

A település képviselő-testülete a rendelet megalkotásakor azzal támogatta az öngondoskodókat (biztosítással rendelkezőket), hogy részükre a maximálisan adható támogatás mértékét 20 millió Ft-ban határozta meg, továbbá a központi rendeletmintától eltérően a biztosítással rendelkezők a méltányolható lakásigény mértékénél 20 m²-rel nagyobb lakásra szerezhettek jogosultságot. Ezt a rendelkezést 2010 októberében a RÁH utasítására módosították, de addigra a támogatási szerződések már megkötésre kerültek. Ezeknél az eseteknél az OKF kilátásba helyezte a támogatás jogosságának megkérdőjelezését. (Megjegyzendő, hogy a 2000-es árvíz után sok biztosító kizárta a településeket, főként azok árvíz-veszélyes részeit a biztosítottak köréből.)

3. ábra: Az épített lakások számának alakulása (2000–2011)



Forrás: KSH (2011) alapján saját szerkesztés (2014)

Figure 3: Number of built houses (2000–2011)
Pieces(1), Year(2), Source: own edition (2014) by KSH (2011)

A város önkormányzati rendeletében elidegenítési tilalmat (7 év) határozott meg a kárenyhítés során újjáépített, vagy vásárolt lakóingatlanok tekintetében, valamint az ingatlanokra jelzálogjog bejegyzését is előírta, amely során nem vették figyelembe, hogy a jelzálogjog bejegyzést csak a juttatott támogatás mértékéig kérjék. Emiatt a különböző minisztériumokhoz, az Állami Számvevőszékhez (ÁSZ-hoz) és az Állampolgári Jogok Országgyűlési Biztosához is nyújtottak be lakossági panaszt.

Az árvízveszély további elkerülése végett az önkormányzatnak eleget kellett volna tennie, azon rendelkezésnek, hogy az új lakóingatlanok ne árvízveszélyes telken épüljenek fel. Ez azonban csak egy ingatlan esetében sikerült. A további 73 központi költségvetési segítséggel újjáépített lakás az eredeti, árvízveszélynek továbbra is kitett helyen épült fel, ezáltal a károsultak veszélyeztetettsége nem szűnt meg.

Az árvizet követően nem történt meg a település-rendezési eszközök (településfejlesztési koncepció, településszerkezeti terv, helyi építési szabályzat, szabályozási terv) módosítása és nem került sor település-rendezési sajátos jog intézmény (építési tilalom) alkalmazására (ÁSZ, 2011).

Kitekintés – Felsőzsolca az árvíz után

A város sikerrel használta fel az elmúlt időszak több – főként Európai Unió támogatású – pályázati lehetőségét, ennek keretében a Felsőzsolcai Ipari Zóna fejlesztésével ipari és logisztikai szerepe jelentősen felértékelődött, gazdasági helyzete a fejlesztéseknek köszönhetően jelentősen erősödött. Megújult a történelmi városmag nagy része, valamint – részben az árvíz kényszerű helyreállítás kapcsán – felújításra került a városi út és csatornahálózata, valamint számos köz- és lakóépület. Felújításra került az Egészségház, a város több intézménye is korszerűbb biomassza kazánnal oldja meg a fűtési feladatait és az óvoda fejlesztése is megtörtént. Az árvízvédelmi rendszer teljes körűen kiépült a településen, a belvíz és csapadékvíz okozta gondok viszont a település egészét érintő problémát jelentenek. A 2010-es árvíz utáni rekonstrukció a település jelentős részében felújítást eredményezett, a szegregátumokban – melyek a város frekventált részén találhatók – a rekonstrukció a lakóépületekben egyáltalán nem, vagy csak alig jelentkezett (Felsőzsolca ITS, 2013).

KÖVETKEZTETÉSEK

A 2010-es Sajó-völgyi árvízi katasztrófa központi kárenyhítésének (helyreállításának, újjáépítésének) vizsgálatát Felsőzsolca mintatelepülés kiválasztásával, annak ingatlanjai vonatkozásában végeztem el. A ta-

nulmány csak a központi költségvetésből nyújtott források felhasználásával, elemzésével foglalkozik a magán lakóingatlanok tekintetében.

A mintatelepülés újra lakhatóvá tétele alapvetően az elemi lakhatási feltételek megteremtésével biztosítható volt, melyre (az adományokat leszámítva) az állam biztosított anyagi és humán forrásokat. A vizsgált város önkormányzata önerőből nem lett volna képes támogatni a lakosságot. Fontos megemlíteni, hogy az állam csak abban az esetben ítélte meg a támogatást, amennyiben az érintett lakóingatlan helyreállíthatatlan mértékben sérült, vagy összedőlt. Az is megállapíthatóvá vált, hogy ezen források nem fedezték teljes mértékben a károk felszámolását. A lakosság önjelére és egyéb támogatásokra (pl. karitatív szervek, adományok) is szükség volt a teljes helyreállításhoz.

A dolgozatban területi és időbeli korlátok miatt nem szerepelnek a vis maior alapról és a karitatív szervek által nyújtott források elemzései, hiszen ezek külön tanulmányként is megállnák helyüket. Az eredmények részben feltártak szerint a támogatás mértéke, százalékos aránya alacsonynak tekinthető, mégis számottevő szerepet játszott a település lakhatási feltételeinek megteremtésében. A cél ugyanis nem az árvíz előtti állapot visszaállítása volt, hanem a helyzet normalizálása. Megállapítható továbbá, hogy a 2010-es árvizet követő helyreállítás, újjáépítés szerepének vizsgálata a térség gazdasági és társadalmi életében, további kutatást igényel.

A település társadalmi és gazdasági jellemzőiben indukált hatásokat is célszerű tovább vizsgálni, ahhoz, hogy a kárenyhítési folyamat-elemek, hol, milyen beavatkozásokat igényelnek a hatékony(abb) helyreállítás megvalósításáért. A tanulmány jó alapjául szolgál az állami költségvetési források térségre mért hatásainak további vizsgálatához is.

IRODALOM

- 1148/2010. (VII. 8.) Kormányhatározat a 2010. május–június hónapokban kihirdetett veszélyhelyzetek időszakában felmerült védekezési költségekről és károk enyhítéséről. Magyar Közlöny. 116: 21870–21877.
- 12/2001. (I. 31.) Kormányrendelet a lakáscélú állami támogatásokról. Magyar Közlöny. 11: 562–576.
- 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet a települések ár- és belvíz veszélyeztetettségén alapuló történő besorolásáról. Magyar Közlöny. 140: 10698–10713.
2003. évi LX. törvény a biztosítókról és a biztosítási tevékenységről. Magyar Közlöny. 84: 6712–6786.
- 64/2004. (IV. 15.) Kormányrendelet a területfejlesztés kedvezményezett térségeinek jegyzékéről. Magyar Közlöny. 47: 4150–4158.
- 7/2003. (I. 14.) Korm. rendelet társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések jegyzékéről. Magyar Közlöny. 4: 275–305.
- Állami Számvevőszék (2011): Jelentés a természeti katasztrófák megelőzésére, elhárítására, következményeinek felszámolására kialakított rendszerek ellenőrzéséről. 121. <http://www.met.hu/downloads.php?fn=/metadmin/doc/2012/03/asz-jelentes-1107-j000.pdf>. 2013. 11. 22.
- Állami Számvevőszék (2013): Jelentés Felsőzsolca Város Önkormányzata pénzügyi-gazdalkodási helyzetének, szabályosságának ellenőrzéséről. 46. <http://www.asz.hu/jelentes/13031/jelentes-felsozsolca-varos-onkormanyzata-penzugyi-gazdalkodasi-helyzetnek-szabalyossaganak-ellenorzeserol/13031j000.pdf>
- Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (2013/a): A helyreállítási újjáépítési feladatrendszer. http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=helyreallitas_feladatrendszer 2013. 11. 23.)
- Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (2013/b): Magántulajdonú lakóingatlanok helyreállítása. http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=helyreallitas_magantulajdon 2013. 11. 12.)
- Belügyminisztérium Vízügyi Főigazgatóság (2012): Előzetes Kockázatbecslés Országjelentése. 100. <http://www.vizugy.hu/index.php?module=content&programelemid=1&id=826> 2013. 11. 23.
- Belügyminisztériumban és az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságon megtartott, kárenyhítéssel kapcsolatos egyeztető tárgyalás állásfoglalása. (2010. 08. 13.) 2p. http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_doktar 2013. 11. 15.
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (2010): Összefoglaló jelentés a Sajó völgye egyes településeinek árvízi biztonságát hosszútávra megteremtő beruházásokról.

- Bukovics I. (szerk.) (2012): *Katasztrófaigazgatás és tűzvédelem*. Verlag Dashöfer Szakkiadó Kft. Budapest. 46.
- Csatári B. (2004): A magyarországi vidékiségről, annak kritériumairól és krízisjelenségeiről. *Területi Statisztika*. 44. 6: 532–543.
- Felsőzsolca Város Integrált Településfejlesztési Stratégiája (2013): *Terület- és Településfejlesztők Magyarország Egyesülete*. I. kötet. Helyzetfeltárás, helyzetelemzés. 168.
- Központi Statisztikai Hivatal Miskolci Kirendeltség (2011): A 2010. évi árvíz Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. 31. <http://mek.oszk.hu/11100/11170/11170.pdf> 2013.05.05.
- Központi Statisztikai Hivatal területi tájékoztató adatbázis és területi statisztikák.
- Laki J. (2011): Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság műszaki ig.h. főmérnökének tájékoztató levele. 2011. március 30. Miskolc.
- Mezey Gy. (2006): Összetett veszélyhelyzeti válaszreakálás és válságkezelés döntéstámogatása a Kabinet szintjén. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem. Budapest. 75–90.
- Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer adatbázisa. <https://www.teir.hu/tmp/pdf37930.pdf> 2013. 11. 13.
- Pitkó L. (2013): Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság pv. hadnagyának tájékoztató levele. 2013. május 8. Miskolc.
- Vidékfejlesztési Minisztérium (2013): *Nemzeti Vízstratégia*. A vízgazdálkodásról, öntözésről és aszálykezelésről. A jövő vízügyi, öntözésfejlesztési és aszály kezelési politikáját megalapozó, a fenntarthatóságot biztosító konzultációs vitaanyag. Budapest. 73.