

A 2001-es beregi árvíz – hatások az épített környezetre

Kiss Alida

Károly Róbert Főiskola Távérzékelési és Vidékfejlesztési Kutatóintézet, Gyöngyös
kiss.alida@karolyrobert.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

Napjainkban egyre sűrűsödnek a természeti katasztrófák. Aktuális és egyre fontosabbá váló kérdés, hogy miként reagálunk rájuk. PhD kutatásom előzményeként arra kerestem a választ, hogy a katasztrófa sújtotta vidéki területeken az azt követő helyreállítás, kárfelszámolás, újjáépítés milyen hatással volt az adott területek környezeti, társadalmi, gazdasági szegmenseire. Vizsgálataimat a magyarországi Bereg térségére koncentráltam, ahol a 2001-es tiszai árvíz hatásaival foglalkoztam.

A tanulmányban az árvíz által indukált épített környezetre mért hatások elemzésének eredményét, valamint az abból levonható következtetéseket mutatom be választott mintaterület alapján.

Kulcsszavak: katasztrófák, árvíz, helyreállítás-újjáépítés, településkomfort, döntéstámogatás

SUMMARY

Today, an increasing number of natural disaster events are witnessed. Our respond to these disasters is increasingly important and more timely problem. Before PhD studies my research aimed at revealing the impacts reconstruction, restoration and damage prevention had on the environmental, social and economic segments of disaster-hit areas. This present paper intends to provide preliminary results of the work already carried out in the Bereg Region, where I specialized on the effects of Tisza flood.

This paper focuses on the results and conclusions drawn from the analysis of environmental consequences resultant from the flood based on a study area.

Keywords: disasters, flood, reconstruction-rebuilding, comfort of settlement, decision support

BEVEZETÉS

A 2001-es Felső-Tisza-vidéki árvíz óriási károkat okozott a beregi térségben. A 75 órán át kiömlő 120–140 millió m³ víz összesen körülbelül 250 km²-nyi területet érintett. Részlegesen víz alá került a magyarországi Bereg 20 településéből 9, ezek a következők voltak: Csaroda, Gelénes, Gergelyugornya (Vásárosnamény), Gulács, Hetefejércse, Jánd, Tákos, Tarpa, Vámosatya. Jelentős mennyiségű kár keletkezett az épített környezetben, főként a lakóházakban, ami akkor az ott élők számára a legnagyobb megoldandó problémát jelentette.

A KATASZTRÓFÁKRÓL

A katasztrófa szó görög eredetű, jelentése fordulat, csapás, pusztulás, megsemmisülés, megrázó, hirtelen esemény. (Bukovics et al., 2008) Gyakorlatilag a Föld bármely pontján előfordulhatnak váratlan áradások, viharok és földrengések, egyes helyeken azonban ezeknek sokkal nagyobb a veszélye, mint máshol (Renner és Chafe, 2006). A 2011. évi CXXVIII. törvény szerint a katasztrófa „a veszélyhelyzet kihirdetésére alkalmas, illetve e helyzet kihirdetését el nem érő mértékű olyan állapot vagy helyzet, amely emberek életét, egészségét, anyagi értékeit, a lakosság alapvető ellátását, a természeti környezetet, a természeti értékeket olyan módon vagy mértékben veszélyezteti, károsítja, hogy a kár megelőzése, elhárítása vagy a következmények felszámolása meghaladja az erre rendelt szervezetek előírt együttműködési rendben történő védekezési lehetőségeit, és különleges intézkedések bevezetését, valamint az önkormányzatok és az állami szervek folyamatos és

szigorúan összehangolt együttműködését, illetve nemzetközi segítség igénybevételét igényli”.

A katasztrófákat számos módon csoportosíthatjuk. Jelen tanulmány szempontjából a legfontosabb a katasztrófák eredet szerinti besorolása:

természeti eredetű katasztrófák:

- geológiai,
- hidrológiai,
- meteorológiai;

civilizációs eredetű katasztrófák:

- társadalmi,
- biológiai,
- technikai,
- nukleáris,
- vegyi (Tóth, 2010).

Magyarországon előforduló veszélyeztető hatások

A hazánkat érintő veszélyeztető hatásokról a 234/2011. (XI. 10.) Kormányrendelet nyújt információt. Ez alapján a főbb veszélyeztető hatások a következők:

1. elemi csapások, természeti eredetű veszélyek:
 - a) árvíz,
 - b) belvíz,
 - c) rendkívüli időjárás,
 - d) földtani veszélyforrások;
2. ipari szerencsétlenség, civilizációs eredetű veszélyek:
 - a) a Katasztrófavédelmi törvény IV. fejezetének hatálya alá tartozó üzem,
 - b) más létesítmény (ipari, mezőgazdasági) általi veszélyeztető hatás, veszélyes anyag szabadba kerülésének kockázata,

- c) távolság nukleáris létesítménytől,
 - d) közlekedési útvonalak és csomópontok,
 - e) a Katasztrófavédelmi törvény IV. fejezetének h-tálya alá nem tartozó, katonai célból üzemeltetett veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek, veszélyes anyagokkal foglalkozó létesítmények;
3. egyéb eredetű veszélyek:
- a) felszíni és felszín alatti vizek (elsősorban az ivóvízbázisok) sérülékenysége,
 - b) humánjárvány vagy járványveszély, valamint állatjárvány,
 - c) a riasztási küszöböt elérő mértékű légszennyezettség;
4. kritikus infrastruktúrákkal kapcsolatos kockázatok:
- a) a lakosság alapvető ellátását biztosító infrastruktúrák sérülékenysége,
 - b) a közlekedés sérülékenysége,
 - c) a közigazgatás és a lakosság ellátását közvetve biztosító infrastruktúrák sérülékenysége.

Árvízi veszélyeztetettség hazánkban

Általánosan elfogadott megállapítás, hogy Magyarország katasztrófa-veszélyeztetettségében a természeti katasztrófák, azon belül a vízkárok a meghatározóak (Mógor, 2009). Hazánk árvíz-veszélyeztetettsége Európában a legnagyobb. Az országra jellemző, hogy 2–3 évenként kis vagy közepes, 5–6 évenként jelentős, 10–12 évenként rendkívüli árvizek kialakulásával kell számolni (Tóth, 2010). A Duna átlagosan 2–3, a Tisza 1,5–2 évenként lép ki medréből. Nagyobb árvízre a Dunán 10–12, a Tiszán 5–6 évenként kerül sor. Mellékfolyóink felső szakasza heves vízjárású. E tekintetben kiemelten veszélyesek a Felső-Tisza és mellékfolyói, valamint a Kőrösök, ahol a csapadékot követő 24–36 órán belül 10–12 métert is emelkedhet a vízszint (Üveges, 2002).

TELEPÜLÉSKOMFORT

A településkomfort fogalmaköre szorosan összefügg az épített környezettel, így tárgyalása fontos a kutatás szempontjából.

Az ország településhálózata területileg eltérő jellegű (aprófalvas területek, tanyák, illetve városias, agglomeráló területek jelenléte), a települések gazdasági, társadalmi, infrastrukturális, elérhetőségi helyzete változó. A városok szervező, dinamikus centrum szerepe nem minden térségben érvényesül (pl. alföldi közép-, és kisvárosok), ami tovább erősíti a térszerkezeti egyenlőtlenségeket (Kiss és Nagy, 2005).

A vidéki térségek nagy része a települések közötti munkamegosztásban társadalmi szempontból ma fenntarthatatlan szerepet játszik, aminek az elnéptelenedés, illetve a szegénygátlók kialakulása egyértelmű indikátora. A települések közötti munkamegosztás nagy vesztesei ma Magyarországon a nagyobb központoktól (közép- és nagyvárosoktól) távolabb fekvő vidéki térségek, különösen az aprófalvas térségek. E települések számára a fennmaradás alternatív lehetőségei nem álltak fenn, továbbra is a hagyományos vidéki funkciókból kellene fenntartani magukat (Szántó és Sarlós, 2009).

Egy terület, település fejlettségét a gazdasági fejlettségen túl a társadalmi szférát jellemző életminőség, illetve annak színvonala is meghatározza. Az életminőség komplex fogalom, melyet sok tényező határoz meg (és befolyásoló tényezői közül a többség települési szinten releváns) egyrésztől fizikaiak, másrésztől mentálisak, tudatiak. Az életminőség, illetve annak települési szintje, befolyásoló tényezői felől közelíthető meg a települési komfort fogalma.

A települési komfort a településeken lakó népesség életének fizikai kényelmét befolyásoló szféráknak, az adott település határain belül szerveződő mennyiségi és minőségi fokát írhatja le. A komfort egyrésztől fizikai értelemben vett kényelemérzetből, másrészt az abból eredő (szubjektív, nehezen mérhető) közérzetből áll össze. A két terület alakítja ki együttesen a települési komfortot.

A települési komfort legfontosabb tématerületei a lakáskörülmények, az épített és természeti környezetet magában foglaló lakókörnyezet és a település belső elérhetőségi viszonyai és végül a közszolgáltatások megéléte, illetve elérhetősége (Kiss és Nagy, 2005).

KÁROK ÉS AZOK FELSZÁMOLÁSA

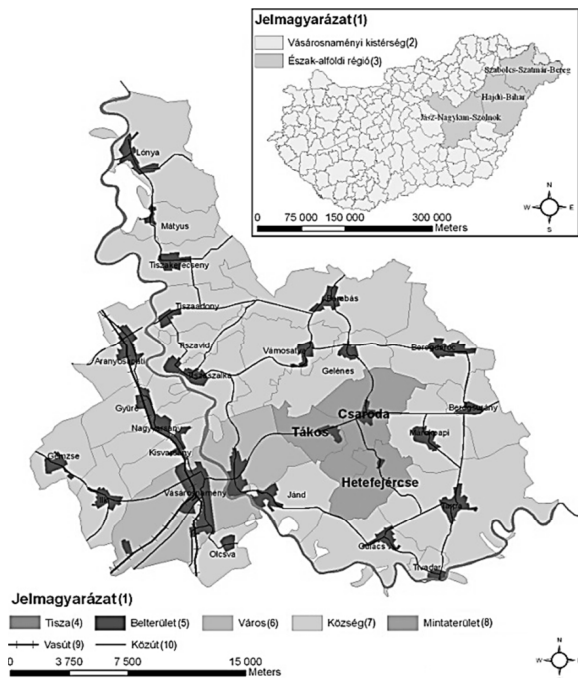
A Magyar Köztársaság Kormánya kötelezettséget vállalt arra, hogy a 2001-es Felső-Tisza-vidéki árvíz által okozott károkat – a meghatározott keretek között – a központi költségvetés terhére 100%-ban fedezze (Beregi Árapasztó RMT, 2009). A katasztrófavédelem végrehajtását végző központi szerv a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (volt) (1999. évi LXXIV. törvény). A beregi újjáépítésre alakult konzorcium hat cége összesen, mintegy 240 alvállalkozóval dolgozott. A Bereg 20 településéből összesen 14-et érintett, részlegesen vagy teljesen a kiömlő víz. A sérült lakóingatlanok száma elérte a 2698 darabot. A természeti csapások következményeinek felszámolására a Kormánynak nincs jogszabályon alapuló kötelezettsége. A Kormány dönthet úgy, hogy költségvetési támogatást nyújt a károk enyhítéséhez. „Az újjáépítés során a települések hagyományos szerkezetét és faluképét megőrizve el kell érni azt, hogy a kor követelményeinek megfelelő infrastruktúra és élettér alakuljon ki.” (1025/2001. (III.23.) Korm. hat.). Ehhez mérten a 2001. évi tiszai árvíz során a Kormány a károsodott Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei települések helyreállítására és újjáépítésére a központi költségvetésből mindösszesen 32 685 600 000 Ft-ot biztosított. A pénzügyi támogatások legnagyobb része (64%) a Belügyminisztérium fejezetéhez került. Ezek közül is a legtöbb pénzt (több, mint 15 mrd forintot, az összes nyújtott támogatás 46%-át) a személyi tulajdonban lévő lakás céljára szolgáló épületek újjáépítésére és helyreállítására, míg a legkevesebbet 270 millió forintot a Környezetvédelmi Minisztérium fejezetéhez, a környezetvédelem és a természetvédelem hatáskörébe tartozó mérnöki műtárgyak, természetvédelmi építmények és egyéb természetvédelmi károk helyreállítására biztosított a Kormány (1033/2001. (IV. 12.) Korm. hat., 1104/2001. (IX. 12.) Korm. hat.). Az említett forrásokon kívül a károsultakat a különféle civilszervezetek, közösségek, cégek, személyek valamint más települések önkormányzatai is segítették felajánlásaikkal (pl. lakások beren-

dezései, élelmiszerek, ruhaneműk, tisztítószeres, anyagi támogatások stb.). Bakondi (2002) jelentése alapján öt karitatív szervezet 875,5 millió forint értékben nyújtott adományokat – ez magában foglalja a GSM szolgáltatók által gyűjtött összeget is.

A MINTATERÜLET ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA

A beregi terület vizsgálatához három érintett települést jelöltem ki, Csarodát, Tákost és Hetefejércsét (1. ábra).

1. ábra: A mintaterület elhelyezkedése



Forrás: saját szerkesztés (2012)

Figure 1: Location of the sample area

Legend(1), Vasárosnaményi subregion(2), North Great Plain Region(3), Tisza river (4), Downtown(5), Town(6), Village(7), Sample area(8), Railroad(9), Road(10), Source: own edition (2012)

Az ö környezeti, társadalmi és gazdasági (három vidékfejlesztési szegmens) mutatói alapján végeztem elemzéseimet. Csaroda, Tákos és Hetefejércse települések egy körjegyzőséget alkotnak, Csaroda központtal, mely mikrotérségi központi funkciót tölt be. Az árvízzel érintett települések közül a téma feldolgozásához szükséges adatokat, információkat e körjegyzőség biztosította számomra a legteljesebben. Továbbá mindhárom települést nagymértékben érintette az árvízvet követő helyreállítás, újjáépítés. Mindhárom vizsgált település az Észak-alföldi régióban, ezen belül a Vasárosnaményi kistérségben található. A települések általános bemutatását a kistérség főbb adottságain keresztül végeztem el, hiszen ezek települési szinten is jellemzőek. A térséget a 64/2004. (IV. 15.) Kormányrendelet a legelmaradottabb kistérségek közé sorolja, a fejlesztések az országos átlagtól jelentősen elmaradnak. A 311/2007. (XI. 17.) Kormányrendelet alapján komplex programmal segített leghátrányosabb helyzetű kistérségek közé tartozik. A 7/2003. (I. 14.) Kor-

mányrendelet mind a 27 települést társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott és az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések közé sorolja. Csatári (2004) felosztása szerint vidékies kistérség. A térségben inkább a szolgáltató jelleg dominál, ipara nem túl jelentős. Az itt élők nagy része szorosan kötődik a mezőgazdasághoz, de főfoglalkozásban igen kevesen foglalkoznak vele. A kistérséget főként kisebb lélekszámú települések alkotják. Jellegzetesen apró- és kistelepülés terület. Csaroda területe 2 468 ha, népessége 587 fő, népsűrűsége 24 fő/km². Tákos területe 1 082 ha, népessége 360 fő, népsűrűsége 33 fő/km². Hetefejércse területe 1 545 ha, népessége 301 fő, népsűrűsége 19 fő/km² (KSH, 2010).

ANYAG ÉS MÓDSZER

Primer kutatás

Primer kutatásom során felkerestem az illetékes szervezetet, azok vezetőit (Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, csarodai körjegyző, helyi polgármesterek Vasárosnaményi Polgári Védelmi Kirendeltség, BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság) és mélyinterjút készítettem velük. A lakosság véleményét is vizsgáltam, kérdőívvezés formájában 2011 őszén. A mintaterület népességének 10%-át kérdeztem meg, összesen 130 főt. A megkérdezetteknek csupán két kritériumnak kellett megfelelniük. A 18. életévüket betöltötték, és a mintaterület lakosai. A kérdőívvezést zömében személyesen végeztem, de kiadásra is kerültek kérdőívek. Az általános kérdéseken túl főként a települési életminőséggel, újjáépítéssel, beruházásokkal, elköltözési szándékkal kapcsolatban voltak kérdéseim.

Szekunder kutatás

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

EREDMÉNYEK

Épített környezetre mért hatások

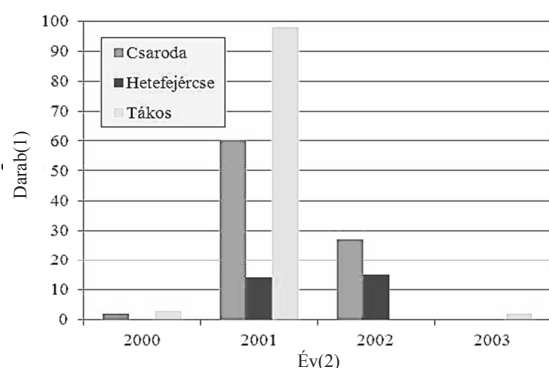
Lakásállományban bekövetkezett változások

A terület lakónépessége szempontjából az egyik legnagyobb problémát a lakhatási feltételek megszűnése jelentette. Csarodán csaknem 86%-ban, Hetefejércsén 67%-ban, Tákoson pedig 97%-ban sérült a meglévő lakásállomány (Vasárosnaményi PVK. és KSH, 2000). Az emberek nagy részének nem volt hová hazamenni. A házak többsége vályogház volt kőalapú, melyeket az árvíz romba döntött, így újjáépítés várt rájuk. Voltak hagyományos tizszer tízes építésű téglaházak is, ezeknél zömében helyreállítást végeztek (főként padló és fal helyreállításokat). Az első házak

2001 júniusára, de többségük 2001-es év végére készültek el. Az új házakra 2001-ben 10 éves elidegenítési tilalmat határoztak meg, melyet 2005 decemberében feloldottak. Foghíjas területek is maradtak, azon területek helyén, ahol nem építették újjá az elpusztult házakat.

Fontos kiemelni, hogy szociális helyzetűtől függetlenül „mindenki” megkapta a támogatást az árvízi károk felszámolására. A 2. ábra jól szemlélteti, az új házak épülésének volumenét.

2. ábra: Az épített lakások számának alakulása (2000–2003)



Forrás: KSH 2000–2003 alapján saját szerkesztés (2012)

Figure 2: Number of built houses (2000–2003)

Pieces(1), Year(2), Source: own edition from KSH 2000–2003 (2012)

A mintaterületen az újjáépítést, illetve helyreállítást két generálkivitelező végezte, melyek alvállalkozókkal építették. Főként a megyéből voltak kivitelezők, valamint Tákoson egy helyi vállalkozó vett részt a munkálatokban, Csarodán és Hetefejércsén egy sem. Csarodán és Hetefejércsén a generál kivitelező a Magyar Építő Rt., Tákoson a Nyiregyházi Épker Kft. voltak. Újjáépítést legnagyobb arányban Tákoson végeztek (58,9%), ezt követte Csaroda (35,7%) és Hetefejércse (25,7%) (3. ábra).

Az új házak terveit a Makovecz Imre nevéhez fűződő Kós Károly Egyesülés készítette. A károsultak az árvíz előtt meglévő házuk területe alapján (m²) választhattak új lakást a tervek közül. Az újjáépített házak a beregi hagyományos építészeti jegyeket (tornácos, földszintes, osztott ablakú, fa elemekkel díszített) tükrözték, illetve tükrözik vissza. Ezt tapasztaltam terepi bejárásom során is. A településösszkép sokkal egyöntetűbb Tákoson és Csarodán, mint Hetefejércsén. Ez az újjáépítésnek köszönhető.

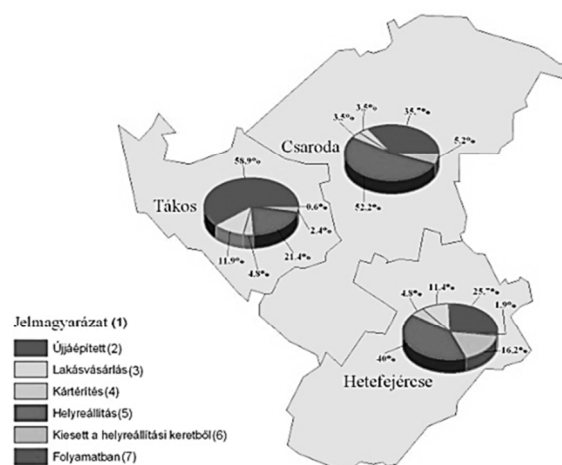
Az árvíz pusztítása érintette az akkori önkormányzati hivatalokat, melyek a települések más részein újjáépített épületekbe költöztek. Csaroda önkormányzata és körjegyzősége nagyobb és korszerűbb, Tákos önkormányzata komplex, művelődési házat is magába foglaló épületbe, míg Hetefejércse önkormányzata egy újjáépített „lakóházba” költözött át.

Kérdőívezésem során vizsgáltam, a lakosok közül kit érintett, illetve kinek a házat érintette valamilyen formában az árvíz, és az azt követő helyreállítás, újjáépítés. Az eredmények tükrözik a fentebb leírtakat.

A lakosok elmondása szerint sok olyan ház volt a településeken, melyek komfortfokozata jelentősen alacsonyabb volt az újjáépítés előtt. Vagyis nem rendelkeztek fürdőszobával, vezetékes ivóvízzel és gázzal sem (1. táblázat).

keztek fürdőszobával, vezetékes ivóvízzel és gázzal sem (1. táblázat).

3. ábra: Az árvíz követő kárrendezések a vizsgálati területen



Forrás: Vásárosnaményi Polgári Védelmi Kirendeltség adatai alapján saját szerkesztés (2012)

Figure 3: Post-flood recovery in the study area

Legend(1), Rebuilt(2), Purchase of another dwelling(3), Compensation(4), Reconstruction(5), Out of reconstruction framework(6), Process(7), Source: own edition from VPKV datas (2012)

Csarodán a megkérdezett 60 főből 47 fő házat érintette az árvíz és az azt követő helyreállítás, újjáépítés. Ebből a 47 főből 8-nak, vagyis 17%-uknak volt komforthiányos a lakása. Tákoson a megkérdezett 40 főből 36 fő házat érintette az árvíz, és az azt követő helyreállítás, újjáépítés. Ebből 27%-uknak volt komforthiányos a lakása. Hetefejércsén a megkérdezett 30 főből 19 fő házat érintette az árvíz és az azt követő helyreállítás, újjáépítés. Ebből 26%-uknak volt komforthiányos a lakása. Hetefejércsén azonban 1 ház esetében a felújítás során is változott a komfortfokozat (összkomfortosra), míg ez a többi felújítási esetben nem mondható el. Az 1. táblázat adatai mutatják, hogy a komfortfokozat (az előbbi 1 példát leszámítva) a régi komforthiányos házak esetében azok újjáépítésével nőtt minden esetben. Vagyis az új házakkal mindenki megkapta az összkomfortot is.

Az árvíz bekövetkeztekor országos felmérés kezdődött a belvízveszélyes területek azonosítására. Ezen a területeken az építkezést megtiltották. Emiatt Tákos település rendezési tervét megváltoztatták. A rendezési terven 2 rész módosult. Ezen területek egyikén 2 épületet felújítottak, melyek értéke lecsökkent, újat nem építettek.

Átlagosan 18 millió forintért épültek az új házak (közbeszerzés), 4 millió forint körüli forgalmi értékkel (földrajzi elhelyezkedés, településhierarchiában betöltött szerep, gazdasági helyzet), amit a mai napig tartanak is. A szomszédos településeken, ahol nem végeztek helyreállítást, újjáépítést, olcsóbbak a házak (akár 80 000 Ft), így ezeket hátrányosabb helyzetűek is meg tudják vásárolni, viszont az érintett településeken nem. Az új házakat rendben tartják, virágokkal, dísznövényekkel szépítik, ez természetesen az egész településre hatással van.

Helyreállítással és újjáépítéssel érintett lakóházak komfortjának változása a lekérdezett kérdőívek alapján

	Régi ház(1)		Újjáépített ház(4)	Felújított ház(5)
	Újjáépítés előtt(2)	Felújítás előtt(3)		
Csaroda				
Összkomfort(6)	13	26	21	26
Komfort hiányos(7)	8	0	0	0
Tákos				
Összkomfort(6)	19	7	29	7
Komfort hiányos(7)	10	0	0	0
Hetefejércse				
Összkomfort(6)	5	9	8	10
Komfort hiányos(7)	3	2	0	1

Forrás: saját szerkesztés (2012)

Table 1: Change in comfort of reconstructed and rebuilt houses based on own questionnaire

Old house(1), Before rebuilding(2), Before renovation(3), Rebuilt house(4), Renovated house(5), House with all modern conveniences(6), Cold water house(7), Source: own edition (2012)

Az átlagos lakásméret 65 m² a Beregben. Az ingatlan adás-vétel főként személyesen utón történik (nincs ingatlan közvetítő cég bevonva).

Az újjáépítést követő években 2010-ig Csarodán és Tákoson 4–4 új ház épült, míg Hetefejércsén egy sem. (KSH, 2009) A demográfiai adottságok, adatok is alátámasztják, hogy a települések népessége csökkenő tendenciát mutat. Az árvízi újjáépítés nélkül tehát sokkal kevesebb új ház épült volna, hiszen új lakosok számotevő mértékben nem költöztek a településekre. Az ott élők életkörülményei pedig nem engedtek volna alkalmat új házak építésére. Tíz év távlatából elmondható, hogy az újjáépített, és felújított házak állapota nem indokolta újak építését.

Szolgáltatások, közművek, utak

Csarodán helyben megtalálhatóak a legfőbb szolgáltatások, valamint a település mikrotérségi központi szerepet tölt be. Rendelkezik óvodával, általános iskolával, gyógyszertárral, háziorvosi szolgálattal, művelődési házzal, postahivatallal, bankfiókkal, valamint körjegyzőségi központ is. A 2001-es és azt követő pár évben az önkormányzat által beadott pályázatok általában nyertesek voltak, így valósult meg a csarodai helyi inkubátorház megépítése. 2002-es évben nyertek pályázatot kerékpárút kialakítására. Parkok, emlékparkok (2 db) is létesültek az árvíz után.

Tákoson a meglévő szolgáltatások elegendőnek bizonyulnak a település méretét és funkcióját illetően. A szomszédos Csarodán és Vásárosnaményban megtalálhatóak a főbb szolgáltatásokat nyújtó intézmények, kereskedelmi és vendéglátó egységek.

Hetefejércse szolgáltatások terén nem rendelkezik nagy funkcióval. Jelenleg folyamatban van (pályázati forrásból) egy helyi egészségház kivitelezése, mely megkönnyíti a lakosok egészségügyi, orvosi ellátásának elérését. A helyi idősök otthona 2007 óta működik. Az önkormányzat mellet ez az intézmény a település legnagyobb foglalkoztatója. Fenntartása már a kezdetek óta problémás. Jelenleg a Magyar Evangélium Testvérközösség üzemelteti. A szolgáltatásokról bővebb információt a 2. táblázat nyújt.

A szolgáltatásokat illetően összességében elmondható, hogy az árvízét követően megnőtt a települések látogatottsága, így ennek megfelelően a kereskedelmi és vendéglátóhelyek száma is. Az esemény után a katasztrófaturizmus volt jellemző, majd az újjáépült Bereg vonzotta a látogatókat, valamint a természeti környezet szépsége és a kulturális értékek.

A 2. táblázat nem szemlélteti élesen ezt a tendenciát. Terepi információgyűjtésem során az elmondottak alapján főként az egy napos kirándulók létszáma növekedett, akik a kulturális és természeti értékek iránt érdeklődnek. Csaroda volt polgármesterének elmondása szerint lenne igény a települések vendéglátó egységeinek bővítésére (szálláshelyek), ezek felmérésére azonban nincsen kapacitásuk.

A körjegyző és települési polgármesterek elmondása alapján a burkolt utak hossza nem változott a települések egyikén sem az árvízét követően. Önkormányzati útfelújítás nem volt sem Csarodán, sem Tákoson és Hetefejércsén sem. Az összes önkormányzati tulajdonú utak hossza Csarodán 3 301 m, Hetefejércsén 5 207 m, Tákoson 6 261 m.

Csarodán az önkormányzati tulajdonban levő járdák teljes hossza 8 162 m, és ebből a körjegyzőség pénzügyi részlegének állítása szerint felújított szakasz nincs. A település József Attila, Petőfi és Rákóczy utcák (a 41 sz. főút mellett) járdáinak felújítását a közútkezelő, és a többi szakaszon a közmunka állította helyre, de ez az önkormányzat könyvelésében, mint „felújítási érték” (értéknövelő beruházás, felújítás) nem jelentkezett.

Hetefejércse községben sem történt az árvízi felújítással összefüggésben járda javítása.

Tákoson jelenleg még nincsen járda. Pályázatot nyertek a kivitelezésre, de az ÁFA kifizetéssel problémák vannak (nincs pénzügyi keret).

Az országos közúthálózat részét képező (Állami Közútkezelő Kht.) 41 számú főút csarodai és tákosi részén 4–4 db 1400 mm-es tilós átereszt építettek be az árvíz után, és felújították az árvíz által érintett útszakaszt. Csarodán körforgalmú csomópont is épült (Hegedűs és Ruppert, 2001).

Közműfejlesztés nem történt az árvízét követő helyreállítás és újjáépítés során. A településeken nem

Szolgáltatások alakulása a vizsgált településeken

Település(1)	Év(2)	Csaroda				Hetefejércse				Tákos			
		1999	2002	2005	2008	1999	2002	2005	2008	1999	2002	2005	2008
Funkció(3)		Közszolgáltatások (van = „+”; nincs = „-”)(4)											
Bölcsőde(5)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Óvoda(6)		+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Általános iskola(7)		+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyógyszertár(8)		+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Háziorvos(9)		+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Idősek otthona(10)		-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Művelődési ház(11)		+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Könyvtár(12)		+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	-
Körjegyzőség(13)		+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Postahivatal(14)		+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-
Bankfiók(15)		-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kereskedelem (db)(16)											
Élelmiszerüzlet(17)		3	3	5	4	2	2	1	1	2	2	2	2
Zöldség-, gyümölcs szaküzlet(18)		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruházati szaküzlet(19)		1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Könyv-, újság-, papíráru szaküzlet(20)		1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
		Vendéglátás (db)(21)											
Vendéglátóhely(22)		4	5	5	6	1	1	1	0	2	2	2	2
Étterem, cukrászda(23)		2	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bár, borozó(24)		3	2	2	4	1	1	1	0	2	2	2	2
Falusi szállásadás(25)		0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	4

Forrás: KSH Területi Statisztika 1999–2008 alapján saját szerkesztés (2012)

Table 2: Services in the study area

Settlement(1), Year(2), Function(3), Public services: Yes=„+” No=„-”(4), Crèche(5), Nursery school(6), Primary school(7), Pharmacy(8), Family doctor(9), Retirement home(10), Cultural centre(11), Library(12), District notary(13), Post(14), Branch(15), Trade: pieces(16), Grocery(17), Greengrocery(18), Clothing store(19), Book, Newspaper, Stationery specialty shop(20), Hospitality: pieces(21), Restaurants(22), Restaurant, Confectionery(23), Wine bar(24), Rural accommodation(25), Source: own edition from KSH Területi Statisztika 1999–2008 (2012)

megoldott a szennyvízelvezetés. Már 1990-től tervben van, pályázati úton (2001-től) is próbáltak pénzhez jutni, de eddig nem jártak sikerrel. Vezetékes ivóvíz és gáz a házak zömében megtalálható, köszönhetően az újjáépítésnek.

EREDMÉNYEK

Az eredmények értékeléshez a vizsgált paraméterek közül kiválasztottam azokat, melyekre „véltetően” hatással volt az árvíz és azt követő helyreállítás, újjáépítés; főként az épített környezettel szoros összefüggésben levő településkomfortra összpontosítva. A hatások azonosításához bázisévként a 2000-es évi állapotot (árvíz megelőző év) vettem alapul és hasonlítottam össze a vizsgálati évvel, vagyis a 2011-es évi állapottal, mindhárom települést illetően a vizsgált paraméterek mentén.

A következőkben a választott paraméterekre mért pozitív, illetve semleges hatásokat mutatom be (negatív hatásokról a vizsgált tényezők tekintetében nem beszélhetünk).

A lakásállomány és településképnél alapot a bázisév lakásállományának komfortfokozata képezte. A mélyinterjúkon elmondottak, és a kérdőívek eredményei alapján a – bázisévben az árvíz megelőzőleg – sok

lakásban nem volt vezetékes ivóvíz, gáz és fürdőszoba sem. Az újjáépítést követően azonban minden új ház összkomfortot kapott, és ezzel nőttek az ingatlanok értékei is. Ezért mindhárom településnél hosszú távon pozitív hatásokról beszélhetünk.

A közszolgáltatások intézményeinél és a vendéglátó-egységeknél a bázisévben egységesen alapot a főbb funkciókat ellátó szolgáltatási intézmények és a vendéglátó-egységek (beleértve a falusi szállásadást is) száma, színvonala képezték. Csarodán és Tákoson ezek színvonalára, és számuk alakulására az árvíz utáni tevékenységek jótékony hatásúak voltak. Új önkormányzati hivatalok kaptak, látogatottságuk növekedett, valamint szállásférőhely bővítést is kiviteleztek, ezért itt pozitív hatásokat tapasztalhatunk. Hetefejércse tekintetében csak a közszolgáltatások intézményei tekintetében beszélhetünk pozitív változásról, mivel a középületet itt is újjáépítették. Vendéglátás tekintetében viszont nem történt változás, így itt a hatások semlegesek.

Közutak esetében a bázisév vizsgált paraméterét a burkolt utak hossza és minősége adta. A burkolt utak hossza az árvíz követően nem változott egyik településen sem. Az utak minőségének javulásáról viszont Csarodán és Tákoson már beszélhetünk. Ezeket érinti a 41 sz. főút vonala, amit az árvíz után az Állami Köz-

útkezelő Kht. felújított. Hetefejércsén nem történt változás egyik paraméter tekintetében sem, így semleges hatásról beszélhetünk.

Kérdőíves vizsgálatomban is kíváncsi voltam arra, a lakosságnak mi a véleménye a téren, hogy fejlesztő hatással volt-e a helyreállítás, újjáépítés a települések életminőségére. A válaszok 76%-ban mutatták azt, hogy véleményük szerint fejlesztő hatással bírtak ezek a tevékenységek.

Összességében a birtokomban levő információk és azok eredményei alapján a legnagyobb mértékben Tákos és Csaroda fejlődött, majd Hetefejércse. Ezt tulajdonképpen alátámasztja, az a tény is, hogy ebben a sorrendben csökken az újjáépített lakások, ingatlanok száma is, tehát az árvízi helyreállítás és újjáépítés a fejlődés feltételeit teremtette meg, ahol a mennyiségi változással együtt főként minőségi változás történt. A hatások pontosabb azonosítása érdekében a mintaterület településeinek kiválasztott paraméterei mentén célszerű kontrollterületek kijelölése, melyek nem érintettek a 2001-es beregi árvízzel, viszont hasonlóak a társadalmi, gazdasági, környezeti adottságaik. A kontrollterületek kijelölését követően összehasonlító elemzések elvégzésével konkrétan definiálhatóvá válnak az egyes hatások, melyek az árvízzel összefüggésbe hozhatóak. Ezen eredmények eléréséhez további kutatások szükségesek.

KÖVETKEZTETÉSEK

Kutatásomban a 2001-es beregi árvíz és az azt követő helyreállítás, újjáépítés épített környezetre mért hatásait vizsgáltam egy kiválasztott mintaterület (Csaroda, Tákos, Hetefejércse) adottságainak feltárása segítségével. Megállapítható, hogy alapvetően a hosszú távú fejlődéshez szükséges feltételek teremtődtek meg, mellyel tökeszegény térség lévén nem tudtak élni. Azaz, hogy új házakat, új települési életminőséget, és komfortot kaptak, nem vonzották a befektetőket.

Nem képezi jelen kutatás részét, azonban a téma komplexitása megkívánja az újjáépítés egyes társadalmi rétegekre mért hatásainak megemlítését. Az újjáépítést követően az érintettek mindegyike új, összkomfortos házat kapott. Lehetőséget kaptak tehát arra, hogy a társadalmi hierarchiában feljebb lépjenek. Persze ez a lehetőség sok egyéb tényező függvényében válhatott valós előrelépéssé.

A települések látogatottsága ugyan megnőtt, de nem olyan mértékben, mely új megélhetési formát te-

remtene a lakosság nagy része számára. Így a mintaterület továbbra is hátrányos helyzetű térség maradt.

Az újjáépülés, helyreállítás folyamatának megfigyelése biztosított, azonban az újjáépítés által generált fejlődést vagy ennek hiányát már nem monitoringozzák.

A vizsgált katasztrófa és az általa kiváltott hatások komplexitásának ténye rávilágított arra, hogy több, illetve elegendő számú katasztrófa sújtotta vidéki térséggel kell foglalkozni, vizsgálni a részükre nyújtott források hatékony/abb elosztásához szükséges döntési elemeket. Fontos kontrollterületek kiválasztása is, melyek a katasztrófával sújtott térség közelében helyezkednek el, hasonlóak az adottságaik, de nem érintettek azzal. A kontrollterületek jó összehasonlítási alapként szolgálhatnak a mintaterületek fejlődési mértékének meghatározásához, prezentálásához. A források hatékony elosztásához – számos egyéb társadalmi, gazdasági és környezeti tényezőtől, melyekre jelen kutatásban nem térek ki – fontos kiemelten vizsgálni az egyes térségek tökevonzó képességét is. A tökevonzó képesség növelésével ugyanis javítható az egyes területek foglalkoztatottságának mértéke. A kárelhárítást követően a kárfelszámolásra, helyreállításra, újjáépítésre nyújtott források szolgálhatnak e célt is. Az utak minőségének javításával, újak építésével, adókedvezmények nyújtásával, szakképzések megvalósításával (természetesen azon térségekben és katasztrófák esetén, ahol ezek relevánsak) stb. a források nem csak a terület újjáépítését, hanem azok fejlődését is szolgálják. A katasztrófavédelemben hozott döntések menetének, elemeinek pontos vizsgálatával, elemzésével egy gyakorlatban alkalmazható döntéstámogató rendszer létrehozása a cél.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány elkészítéséhez nyújtott segítségéért szeretnék köszönetet mondani a Károly Róbert Főiskola Távérzékelési és Vidékfejlesztési Kutatóintézet oktatójának, dr. Tomor Tamás főiskolai docensnek és intézetigazgatónak, az Agrár-Környezettudományi Intézet oktatóinak, dr. Nagyné dr. Demeter Dóra főiskolai docensnek és mb. intézetigazgatónak, valamint dr. Koncz Gábor főiskolai adjunktusnak. Külön szeretném megköszönni Ostorházi Sándor csarodai körjegyző és Ambrusz József pv. ezredes, (BM OKF Polgári Veszélyhelyzet Tervezési Osztály) lelkiismeretes segítségnyújtását.

IRODALOM

Bakondi Gy. (2002): Összefoglaló jelentés a beregi térség 2001. év tavaszán keletkezett árvízi károk helyreállításának és újjáépítésének helyzetéről a Kormány részére. 17.
 Beregi Komplex Árapasztási – Ártér-revitalizációs fejlesztés (2009): Részletes Megvalósíthatósági Tanulmány. Állami árvízvédelmi fejlesztések pályázati konstrukció KEOP-2009-2.1.1., 268.
 Bukovics I.–Faragó T.–Simon I. (2008): A katasztrófa fogalma. A katasztrófák csoportosítása. [In: Bukovics I. (szerk.) *Katasztrófavédelmi igazgatás.*] Verlag Dashöfer Szakkönyvtár Kft. Budapest. 25–28.

Csatári B. (2004): A magyarországi vidékiségről, annak kritériumairól és krízisjelenségeiről. *Területi Statisztika.* 7. 44: 6: 532–543.
 Hegedűs Cs.–Ruppert L. (2001): Árvíz után, korszerű közúthálózat Beregben. *A falu.* 16. 3: 55–59.
 Kiss Cs.–Nagy A. (2005): A társadalmi térszerkezet alakulása. *Falu Város Régió. Területfejlesztési és területrendezési szakmai folyóirat.* 1–2: 8–22.
 KSH területi tájékoztató adatbázis és területi statisztikák.
 Mógor J. (2009): *Katasztrófavédelem.* Kiskönyvtár a biztonságról. Komplex Kiadó Jogi és Üzleti Társadalom Szolgáltató Kft. Budapest. 398.

- Renner, M.–Chafe, Z. (2006): Katasztrófák, mint a béketeremtés eszközei (ford. Füstí Molnár Zs.). Worldwatch Institute: A világ helyzete. Föld Napja Alapítvány. Budapest. 159–182.
- Szántó K.–Sarlós J. (2009): Fenntartható település, területhasználat. http://fenntarthato.hu/epites/leirasok/telepules/telepules-terulethasznalat/index_html#---telep-l-sh-l-zat--telep-l-sek-k-z-tti-munkamegoszt-s--v-ros-vid-k-viszony
- Tóth F. (2010): Katasztrófa és biztonság. [In: Major L. (szerk.) A katasztrófafelszámolás egészségügyi alapjai.] Semmelweis Kiadó. Budapest. 43–66.
- Üveges L. (2002): A Magyar Köztársaság katasztrófa-veszélyeztetettsége és az arra adandó válaszok. Doktori értekezés. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem. Budapest. 142.
- Vásárosnaményi Polgári Védelmi Kirendeltség
1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéséről. Magyar Közlöny. 60: 3956–3967.
- A Kormány 1025/2001. (III. 23.) Korm. határozata a beregi térségben 2001. év tavaszán keletkezett árvízi károk enyhítéséről. Magyar Közlöny. 34: 2179–2181.
- A Kormány 1033/2001. (IV. 12.) Korm. határozata a 2001. évi tiszai árvíz során károsodott Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei települések helyreállítására és újjáépítésére. Magyar Közlöny. 43: 2972–2974.
- A Kormány 1104/2001. (IX. 12.) Korm. határozata a 2001. évi tiszai árvíz során károsodott Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei települések helyreállításáról és újjáépítéséről szóló 1033/2001. (IV. 12.) Korm. határozat módosításáról. Magyar Közlöny. 99: 6849.
- 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.
- 64/2004. (IV. 15.) Korm. rendelet a területfejlesztés kedvezményezett térségeinek jegyzékéről. Magyar Közlöny. 47: 4150–4158.
- 311/2007. (XI. 17.) Korm. rendelet a kedvezményezett térségek besorolásáról. Magyar Közlöny. 156: 11170–11180.
2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról. Magyar Közlöny. 113: 28842–28890.
- 234/2011. (XI. 10.) Kormányrendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról. Magyar Közlöny. 131: 32252–32297.