

**NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
KATONAI MŰSZAKI DOKTORI ISKOLA**

Bárdos Zoltán mk. tú. alezredes

**Az ár-, és belvizek elleni önkormányzati
védekezés korszerűsítése**

Doktori (PhD) értekezés

Témavezető:

Dr. Muhoray Árpád ny. pv. vőrgy., egyetemi docens

BUDAPEST, 2016

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS.....	5
A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA	8
KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK.....	10
KUTATÁSI HIPOTÉZISEK.....	11
KUTATÁSI MÓDSZEREK.....	11
I. MAGYARORSZÁG ÁR- ÉS BELVÍZI VESZÉLYEZTETETTSÉGÉNEK, KOCKÁZATÉRTÉKELÉSE, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS NÉHÁNY EURÓPAI ORSZÁG VÉDEKEZÉSI STRATÉGIÁJA	14
I.1. A Kárpát-medence topográfiája.....	14
I.2. A Kárpát-medence éghajlati viszonyai és hidrológiája	15
I.2.1. Éghajlati viszonyok	15
I.2.2. A Kárpát-medence hidrológiája	16
I.3. Ármentesítés	18
I.3.1. A Kárpát-medence ármentesítésének rövid története.....	19
I.3.2. Magyarország árvízvédelmi helyzete	24
I.3.3. Árvízvédekezés Magyarországon.....	27
I.4. A vizek többletéből eredő kockázatok nemzetközi és hazai értékelése.....	30
I.4.1. Az Európai Unió Víz Keretirányelv (2000/60/EK) jelentősége.....	30
I.4.2. Az ár-és belvíz elleni védekezési feladatok szabályozása és végrehajtásának gyakorlata néhány európai országban	33
a) Vízügyi igazgatási és jogszabályi változások Hollandiában	33
b) Vízügyi igazgatási jogszabályok Angliában és Skóciában	35
c) Vízügyi igazgatási jogszabályok Ausztriában	36
d) Vízügyi igazgatási jogszabályok Németországban	38
I.4.3. Árvízi kockázatkezelési tervezés Magyarországon.....	40
I.4.4. Nagyvízi mederkezelési tervezés	48
I.4.4.1. Előzetes állapot elemzése	48
I.4.4.2. A terv készítésének szempontjai és céljai	49
I.4.4.3. Árvízvédelmi célokat is szolgáló víztározás	50
I.5. Települések katasztrófa kockázat értékelése	52
I.5.1. Kockázatok definíciói az ár-és belvíz alkalmazásában	52
I.5.2. Települések ár-és belvízi, villám-árvízi kockázati besorolási módszere.....	53

Következtetések	59
II. AZ ÖNKORMÁNYZATI VÍZRENDEZÉSI, VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSI FELADATOK VIZSGÁLATA AZ 1990-ES ÉVEKTŐL 2011-IG	61
II.1. Az önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai	61
II.1.1. A vízrendezési és vízelvezetési feladatok szabályozottsága	61
II.1.2. Az önkormányzati feladatellátás értelmezése	63
II.1.3. A vízfolyások és vízi létesítmények tulajdoni helyzetének alakulása	66
II.1.4. A települési vízrendezési, vízkár-elhárítási feladatok végrehajtása.....	68
II.1.5. A vízrendezéssel kapcsolatos kiadások és bevételek	69
II.1.6. A vízkárok elleni védekezés és a védekezési tervek	71
II.1.7. A vízkár-elhárítási tervek készítésének javasolt módszere	79
II.2. Az önkormányzatok vízkár-elhárítási feladatainak végrehajtása	82
II.2.1. A vízkár-elhárítási feladatok felosztása és a vízügyi igazgatóságok védelmi szervezete, a vízitársulatok	82
II.2.2. Polgármesterek feladatai az árvizekre történő felkészülés és védekezés időszakában	86
II.2.3. A vízkárelhárításra történő felkészülés megvalósulása polgári védelmi szervezetek bevonásával	89
II.2.4. A területi rendeltetésű árvízvédelmi komplex polgári védelmi szervezet felkészítése	91
II.3. Önkormányzati vízkár-elhárítási feladatok végrehajtása a 2010. évi Fejér megyei ár-és belvíz során.....	96
II.3.1. Fejér megye felszíni vízrendszere.....	96
II.3.2. Hidrometeorológiai helyzet alakulása 2010. május és július között Fejér Megye területén	99
II.3.3. A Gaja patakon és a Mór-Bodajki vízfolyáson kialakult rendkívüli árhullám során végrehajtott önkormányzati védekezések	101
II.3.3.1. Önkormányzati védekezés Gánton.....	105
II.3.4. A dombvidéki Gánt település belterületi felszíni komplex vízrendezése, ahol egységes hidrológiai rendszerben valósultak meg a záportározók és a belterületi vízrendszer.....	108
II.3.4.1. Csapadékvíz gazdálkodás jelentőségének növekedése a településeken.....	114
Következtetések	119
III. A VÉDEKEZÉSI FELADATOK ELEMZÉSE ALAPJÁN JOBBÍTÓ JAVASLATOK MEGFOGALMAZÁSA AZ ÖNKORMÁNYZATI VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSRA.....	121
III.1. Az önkormányzatok vízkár-elhárítási feladatait érintő változások.....	121

III.1.1. A vízügyi irányítás és a vízkárelhárítás területén bekövetkezett jogszabályi változások	121
III.1.1.1. A vízkárelhárítás jogi szabályozásának történeti előzményei	121
III.1.1.2. A vízügyi irányítás és feladatrendszer átalakulása 2012-től.....	123
III.1.1.3. Az ár- és belvíz elleni védekezés jogszabályi alapjai	128
III.1.2. A védelmi igazgatás rendszerének megújulása	130
III.1.2.1. A védelmi igazgatás országos szintje, a katasztrófavédelmi koordinációs tárcaközi bizottság feladatai és összetétele.....	132
III.1.2.2. A védelmi igazgatás területi és helyi rendszere.....	135
III.1.3. Az önkormányzati igazgatás rendszerének megújulása.....	142
III.1.3.1. A vízkárelhárítást is érintő jogszabályi változások.....	142
III.1.3.2. A védekezéssel kapcsolatos önkormányzati feladatok	143
III.2. Az ár-és belvíz elleni védekezési feladatok végrehajtása a megváltozott jogszabályi környezetben	146
III.2.1. A vizek kártételei elleni védelem és védekezés feladatai	146
III.2.1.1. Az ár-és belvízvédekezés irányítási rendszere.....	148
III.2.1.2. A 2013. évi rendkívüli dunai árvíz elleni védekezés országos műszaki irányítása ¹⁵⁵	
III.2.1.2.1. A védekezés irányítására kialakított szervezet működése	156
III.2.1.2.2. Önkormányzati védekezések tapasztalatai.....	159
III.2.1.3. A 2013. évi dunai árvíz alkalmával végrehajtott Fejér megyei települési védekezési tevékenységek elemzése és előremutató javaslatok megfogalmazása az önkormányzati védekezéshez	165
III.3. Az ár-és belvízvédekezési feladatok logisztikai biztosítása.....	169
III.3.1. A katasztrófa logisztika fejlesztése 2012-től	171
III.3.2. A települési vízkár-elhárítás logisztikai biztosítása.....	174
Következtetések	179
ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK.....	183
AZ ÉRTEKEZÉS AJÁNLÁSA.....	188
A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA.....	189
HIVATKOZOTT IRODALOM JEGYZÉKE	190
TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓIM	197
MELLÉKLETEK.....	199
FÜGGELÉKEK	218
FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE.....	223

BEVEZETÉS

Magyarország földrajzi fekvése, medence jellege és az elmúlt évtized rendkívül szélsőséges hidrológiai eseményei következtében súlyos ár-és belvizek, valamint helyi vízkárok alakultak ki hazánkban. Ezek a súlyos veszélyhelyzetek (2006-ban dunai és tiszai árvíz, 2010-ben borsodi árvíz, országos belvizek és helyi vízkárok, 2013-ban dunai árvíz) egyértelművé tették, hogy az emberi élet és az anyagi javak védelme, az élhető környezet biztosítása érdekében *az állami szerveken túl, a településeknek is jelentős feladataik vannak a vízkár-elhárításban.* **Magyarország vízkár veszélyeztetettsége Európában egyedülálló,** hazánk a Kárpát-medence magas hegyekkel körülhatárolt területének nagyjából a közepén helyezkedik el. A felszíni vizek 96%-a külföldről érkezik az ország területére, ebből adódik, hogy a folyók vízgyűjtő területei döntően a határokon kívül helyezkednek el. Ennek a következménye, hogy amikor nagy folyóink vízgyűjtőjén jelentős csapadék esik (pl. 2013. június eleje Duna németországi és ausztriai vízgyűjtője), az hazánkban súlyos áradást okozhat. A nyugat-európai óceáni, a dél-európai mediterrán és a kelet-európai kontinentális időjárás egyaránt kifejti hatását, ezért az időjárásunk szeszélyes és jelentős szélsőségek is előfordulnak. Az éghajlati és domborzati viszonyaink miatt hazánk területén lehulló csapadék következtében *folyóinkon rövid idő alatt kialakulhatnak heves és tartós árvizek.* A csapadékok nagyságának időbeli és térbeli eloszlása miatt a nagy intenzitású esőket, zivatarokat, felhőszakadásokat követően belvizek és helyi vízkárok alakulnak ki a települések belterületén is. [1]

Statisztikai átlagok alapján 2-3 évenként kisebb vagy közepes, 5-6 évenként jelentős, 10-12 évente pedig rendkívüli árvizek kialakulására lehet számítani hazánkban. Amíg az árvizek által az ország területének mintegy 25%-a van közvetlenül veszélyeztetve, addig szélsőséges időjárási események következményeként *hazánk településein heves ciklonok következtében keletkezhetnek elöntések és károk* veszélyeztetve a lakosok élet és vagyonbiztonságát. [1]

Magyarország közel 3200 településének belterülete megközelíti a 664 ezer hektárt, ami az ország területének 7%-a. A településeink közül 1000 síkvidéki, 2200 pedig dombvidéki területen helyezkedik el. Természeti adottságainkból adódóan a vizek kártételeinek lehetősége sík és dombvidéken, településeinken és városainkban egyaránt jelen van. Országosan a települések 40%-a erősen, mintegy 80%-a valamilyen mértékben veszélyeztetett a vizek kártételeitől. A települések alig 20%-áról mondhatjuk el, hogy

területén vízkárral nagy valószínűség szerint nem kell számolni. [2] Ebből következik, hogy hazánk településeinek döntő többségében – az ott élők otthonainak és ingóságainak védelme érdekében – az **önkormányzatoknak** kiemelt jelentőségű feladataik vannak a vizek kártételei elleni védekezésben.

Az előzőekből is látható, hogy **a vizek károsító hatásai ellen csakis szervezeten és egységes rendszerben lehet fellépni**, amely *magába foglalja a jogi szabályozást az összehangolt feladatokat a megelőzési tevékenységektől, a védekezésre történő felkészülésen át a védekezési és helyreállítási feladatokig.*

A vizek kártételei elleni védelem magába foglalja – védművek építését, fenntartását, üzemeltetését és a védekezést –, amely a Vízgazdálkodásról szóló törvény¹ (továbbiakban: Vgtv.) szerint az állam, a helyi önkormányzatok, illetve a károk megelőzésében vagy elhárításában érdekelt kötelezettsége. [3]

Az árvíz elleni szervezett védekezési tevékenység a Vgtv. végrehajtására kiadott 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet² szerint két, jól elkülöníthető tevékenységcsoportra osztható, ezeket nevezik a védekezés szerkezeti és nem szerkezeti elemeinek is. [4]

E feladatok **egyrészt** a védekezés műszaki feladatainak szervezésére irányítására és ellátására irányulnak, másrészt a védekezés államigazgatási feladatait foglalják magukban. Jól láthatóan elkülönülnek a védekezés időszakában a védelmi létesítményeken folyó azon tevékenységek, amelyek a védművek ellenőrzését, védelmi teljesítőképességük megőrzését tartalmazzák. Ezt a feladatrendszert a Vgtv.³ szerint a vízügyi igazgatási szervek azaz a vízügyi igazgatóságok, a vízgazdálkodási társulatok, a helyi önkormányzatok, az érdekelt tulajdonosok és az ingatlant egyéb jogcímen használók kötelesek elvégezni.

A védekezési feladatok **másrészt** a védekezés államigazgatási feladatainak szervezésére, irányítására és ellátására irányulnak. E tevékenységen belül kettő időszakot különböztethetünk meg. **Egyik időszak**, amikor az ár-és belvízvédekezés végrehajtásához különleges jogrend nem került kihirdetésre, ekkor a vízügyi szervek irányításáért felelős miniszter végzi az országos irányítást.

Másik időszak, amikor a vízkárelhárítás végrehajtásához olyan szintű vezetésirányítási koncentráció szükséges, ami megvalósulhat egyrészt *a katasztrófaveszély kinyilvánításával, illetve a veszélyhelyzet kihirdetésével*, ezen időszaki feladatokat a katasztrófavédelemről és a

¹ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 16. § (1) bekezdés és a 35. § (1) b) pontja

² 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól 1. § (2-3) bekezdés

³ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 16. § (4-6) bekezdés és a 34. § (1) pontja

hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény⁴ szabályozza. [5] Ekkor a védelmi igazgatás rendszere országos szinten működésbe lép és az államigazgatási feladat és hatásköröket a külön jogszabályokban foglaltak szerint gyakorolják.

Az értekezés témája igen széles kört ölel fel, átfogva a teljes ár-és belvíz elleni védekezést, a helyi vízkárok (villám-árvizek) okozta veszélyhelyzetek felszámolását. **Szükségnek tartom a téma szűkítését.** Egyrészt időbeli, másrészt szakterületi szűkítéseket alkalmaztam és gyakorlati példákat Fejér megye területéről mutatok be. Időben a 2015. december 31-i állapotot, mint a témafeldolgozás utolsó napját választottam. Szakterületek vonatkozásában, az ár-és belvizek elleni védekezés **állami és önkormányzati feladataira, szervezeti kérdésekre és az önkormányzati védekezésre** hatást gyakorló elemekre szűkítettem a kutatásomat. Az Európai Unió Víz Keretirányelvét és a Nemzeti Vízstratégiát csak a szükséges mértékben elemzem és értékelem.

Az ár- és belvizek elleni önkormányzati védekezés korszerűsítésének **fontossága kiemelkedő** egyrészt nemzetgazdasági szempontból, másrészt hazánk EU-s jogszabályi kötelezettségeinek végrehajtásához kapcsolódóan is. Számos hazai kárelhárítási feladat ráirányította a figyelmet a vízkárelhárítással kapcsolatos védekezési módszerek, eljárások megújításának szükségességére, különös tekintettel a feladatellátásban tapasztalt osztott felelősségi körökből adódó problémákra. Az állami szerepvállalás dominanciája jogalkotói szándék, azonban jelentős feladatok maradnak az önkormányzatok felelősségi körében. Ezeknek a feladatoknak a hatékony ellátásához **rendkívül időszerű** a múltbeli tapasztalatokon alapuló, átfogó elemzésekkel alátámasztott részletes helyzetértékelés és a mindezen alapuló jövőkép megfogalmazása. A települési vízkár-elhárítási tervek hiánya, a belterületi vízelvezető rendszerek karbantartásának elmaradása, a települési rendezési tervek nem kellően átgondolt módosítása, a védekezési feladatokra való felkészülések elhanyagolása, sok gondot okoztak, melyek megelőzése érdekében **indokolt és időszerű a téma kutatása.** Az időszerűségét alátámasztó tényező továbbá, a vízügyi igazgatás irányítási rendjét és a védekezési feladatok jogi szabályozásának változása.

⁴ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 3. § 9. pontja, 43. § aa)-ab) pontja

A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Az elmúlt évtizedben a szélsőséges időjárási helyzetek, viharok, esőzések, hirtelen hóolvadás következtében *egyre többször alakultak ki folyóinkon viszonylag rövid idő alatt levonuló magas vízzinttel tetőző árhullámok, belvizek, villám-árvizek is*, melyek a lakott területeken élők élet és anyagi javainak biztonságát veszélyeztették. Az árvizek kártétele által az ország területének 93 ezer négyzetkilométeres területéből közel 21 250 km² veszélyeztetett a folyók árvizei által, melynek 97%-a ármentesített és itt közel 700 településen 2,5 millió ember él. A lakosság biztonságának növelése érdekében **kiemelt feladat az önkormányzatok vezetőinek felelősségi körében irányított ár-és belvízvédekezés, valamint a helyi vízkár-elhárítás** hatékony végrehajtása és az ezt elősegítő lehetőségek felkutatása.

A vizek kártételeinek megelőzése érdekében nagy jelentőségű az önkormányzatok által végzett preventív munka, amelyekben korábban súlyos hiányosságok voltak tapasztalhatóak. Az elmúlt másfél évtizedben a településeknél felmerült problémákkal kapcsolatosan az Állami Számvevőszék (továbbiakban: ÁSZ) több alkalommal vizsgálódott 1999-ben⁵ [6], 2005-ben⁶ [7], 2007-ben⁷ [8] és 2011-ben⁸ [9], melyekről jelentéseket készített. A jelentésekben minden alkalommal visszatérő problémaként kerül leírásra más-más megfogalmazásban, de lényegi tartalmát tekintve azonos módon, hogy *a települési önkormányzatok vízrendezéssel és csapadékvíz elvezetéssel kapcsolatos feladataik ellátását periférikus feladatként kezelték.* Ez **egyrészt** adódott többek között abból, hogy a tanácsi rendszer megszűnését követően a vagyonátadás elhúzódott, a tulajdonviszonyok nehezen rendeződtek. **Másrészt** az önkormányzati törvényből⁹ [10] [11] *nem adódott-adódik egyértelműen, hogy a helyi közcélú vizekkel, vízfolyásokkal és vízi-létesítményekkel kapcsolatos vízrendezési vízkár-elhárítási kötelező feladatokat az önkormányzatoknak kell ellátniuk.*

A jelenlegi jogi szabályozás szerint a belterületi vízrendezési feladat¹⁰ az **önkormányzatok felelősségi** körébe tartozik. A legnagyobb hiányosság, hogy **nem kötelező feladat**, hanem a település önkormányzata rendeletben dönt róla, ennek eredményeként az önkormányzatok jelentős része csak **vállalt feladatként szerepelteti.** A katasztrófavédelmi

⁵ Állami Számvevőszék 9909 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának és az ehhez kapcsolódó állami támogatások felhasználásának vizsgálatáról

⁶ Állami Számvevőszék 0518 Jelentés a természeti katasztrófák megelőzésére való felkészülés ellenőrzéséről

⁷ Állami Számvevőszék 0708 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának ellenőrzéséről

⁸ Állami Számvevőszék 1107 Jelentés a természeti katasztrófák megelőzésére, elhárítására, következményeinek felszámolására kialakított rendszerek ellenőrzéséről

⁹ 1990. évi LXV. tv. a helyi önkormányzatokról 8.§(4)

¹⁰ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 4. § (1) bekezdés f) pontja

törvény¹¹ meghatározza, hogy a lakosság és az anyagi javak védelme érdekében, a települések veszélyeztetéséből adódóan a kockázatértékelések végrehajtását követően települési veszély-elhárítási terveket kell készíteni az önkormányzatoknak. A veszély-elhárítási terv egyik kötelező melléklete a vízkár-elhárítási terv, melynek elkészítését az ár-és belvízvédekezésről szóló 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet [12] szerint a *védekezésre kötelezettnek kell (védelmi tervet) készítenie*, melyet – önkormányzatok esetében – a polgármester hagy jóvá.¹² A védekezési tervek készítése 1997. óta kötelező, azonban az ÁSZ ellenőrzés¹³ [13] során megállapították, hogy **a települések 51%-a nem készítette** el. Ahol voltak tervek ott is komoly hiányosságok voltak a tervekben foglaltak végrehajtásával kapcsolatosan, melyet személyesen is tapasztaltam a 2010-es Észak-magyarországi árvíznél. Többek között a helyi védekezésért felelős önkormányzatok vezetői nem fordítottak elegendő figyelmet a vízelvezető rendszerek karbantartására, továbbá probléma volt a polgári védelmi kötelezettség alapján létrehozott szervezetek felkészítése, kiképzése is. A polgári védelmi szervezetek kiképzésének, felszerelésének, a védekezéshez szükséges anyagi-technikai eszközök lebiztosításának a sokszor tapasztalt hiánya miatt alkalmazásuk csak korlátozottan történhetett meg, sok településen nem is lehetett alkalmazási készenlétbe helyezni őket. A sokszor sikertelen belterületi védekezés elsődlegesen azonban nem a polgári védelmi szervezetek kiképzésének elégtelenségével volt kapcsolatos, hanem a prevenció és a fenntartás hiányával, illetve a védelmi tervek nem megfelelő műszaki állapotával.

A települési vízkár-elhárítási tervek hiánya, a belterületi vízelvezető rendszerek elhanyagoltsága, a védekezési feladatokra való felkészülések elhanyagolása együttesen eredményezték, hogy sok esetben a heves esőzéseket követően a települések belterületén rendkívüli védekezés keretében azonnali lakosságvédelmi feladatok voltak szükségesek.

A téma feldolgozásával, új megoldások kutatásával a települések részére az élet és anyagi javak védelme érdekében az önkormányzatok ár-és belvíz elleni védekezési hiányosságainak és nehézségeinek megszüntetésére javaslatokat fogalmazok meg – a vízkár-elhárítási feladatok korszerűbb végrehajtására.

¹¹ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

¹² 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet az árvíz- és a belvízvédekezésről 3.§ (1) bekezdés, 4.§

¹³ Állami Számvevőszék 9909 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának és az ehhez kapcsolódó állami támogatás felhasználásának vizsgálatáról (1999)

KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

A bevezetés illetve a tudományos probléma megfogalmazása alapján értekezésem kutatási célkitűzéseit az alábbiakban fogalmazom meg:

1. A jelenlegi hatályos jogszabályok alapján *elemzem* az ár- és belvíz elleni védekezés, a települési belterületi felszíni vízelvezetés és vízrendezés, a vízkár-elhárítási feladatok nemzetközi és hazai szabályozási hátterét, az árvízi kockázatok alapján a védekezési lehetőségeket. Célom az önkormányzati ár- és belvíz elleni védekezéssel összefüggő feladatok rendszerezése és összegzése, különösen a nagyvízi meder problémáinak megoldására, továbbá ajánlásokat teszek az önkormányzatok által folytatott védekezési feladatok korszerűsítésére és hatékonyságának növelésére.
2. Szükséges, hogy a vizek kártételei által érintett településeken a kockázatok csökkenjenek, ennek érdekében feltárom a települési vízkár-elhárítási feladatok végrehajtási problémáit. Vizsgálom a belterületi felszíni vízelvezető rendszerek tervezésének, fenntartásának gyakorlatát, *javaslatot fogalmazok meg* a települési vízrendezési feladatok komplex módon történő tervezésre és kivitelezésére, a csapadékvíz visszatartásának szabályozására, a villám-árvizek csúcsvizeinek csökkentésére, a vízkár-elhárítási tervek tartalmi felépítésére, elkészítésük lehetőségeire és ellenőrzésére.
3. *Be kívánom mutatni* az elmúlt évtizedek önkormányzati gyakorlati ár- és belvízi védekezési tevékenységét, aminek az értékelésén keresztül *javaslatot fogalmazok meg* a települések védekezésre történő hatékony megelőző felkészülése érdekében. A védekezések kárfelszámolási tapasztalatai alapján *ajánlásokat teszek* új lehetőségekre és módszerekre, ezen belül a köteles polgári védelmi szervezetek, az önkéntes mentőszervezetek bevonásával a települési védekezési feladatok eredményes végrehajtására.
4. *Kutatom* a védekezéshez szükséges logisztikai rendszer felépítését és rendelkezésre állását, ezen belül a megújult katasztrófavédelmi logisztikai rendszer elemeinek alkalmazási lehetőségét a települési védekezéseknél. Vizsgálom a helyi anyagi és technika felszerelések biztosítását, melynek keretében az induló védekezési készletek és eszközcsoportok optimális kialakításának lehetőségére egy *elgondolást fogalmazok*

meg – a gazdaságossági szempontokat is figyelembe véve – az árvíz-védekezési feladatokat segítő legszükségesebb műszaki eszközök és felszerelések beszerzésére.

KUTATÁSI HIPOTÉZISEK

Figyelemmel az előzőekben kifejtett tudományos problémákra, kutatásom célkitűzéseire a hipotéziseim a következők:

1. *Azzal a feltételezéssel élek*, hogy az elmúlt évtizedekben a korábbi árvízcsúcsokat megdőntő vízszintmagasságok csökkentésére a hagyományos védekezési módszerek már kimerültek. A nagyvízi meder vízszállító képessége és mindenkori állapota jelentős mértékben befolyásolja, hogy a nagyvízi vízhozamok milyen vízszinttel vonulnak le a folyószakaszokon. Folyóink nagyvízi medrének állapota árvíz-levezető képessége szempontjából az utóbbi évtizedekben jelentősen romlott. *Vélelmezem*, hogy a sikeres védekezés esélyének érdekében új eszközöket kell keresni elsősorban a megelőzés területén. A hazánkban kidolgozott nagyvízi mederkezelési tervek egy komplex rendszerben kezelik a hullámterek árvízi levezető képességének a helyreállítását a „Teret a folyónak” elv érvényesítésével. A tervekben foglaltak megvalósításával biztosítható az árvízi vízhozamok károkozás nélküli levezetése, ezzel növelhető a veszélyeztetett területeken élők biztonsága.
2. *Vélelmezem*, hogy az önkormányzatok jelentős része nincs felkészülve a belterületi vízkár-elhárítási feladatok végrehajtására, mivel ez nem volt mindig a feladatuk. A települések nem rendelkeznek felkészült vízügyi szakemberekkel és szükséges mértékű anyagi forrással, ezek hiányában több esetben nem megfelelő műszaki megoldású záportározók és felszíni vízelvezető rendszerek épültek. A pénzügyi források hiánya miatt a szükséges karbantartások több esetben elmaradtak. *Feltételezem*, hogy a csapadékvíz gazdálkodás elemeit a belterületi felszíni vízelvezetési tervezésnél nem vették komplex módon figyelembe. A csapadékvizek gyors levezetése volt a cél, nem alkalmazták a csapadékvíz gazdálkodás zöld és szürke kombinált megoldásait. A komplex tervezés elmaradása miatt rendszeresen keletkeztek elöntések, a vízkár-elhárítási tervek hiánya miatt nem voltak szakszerűek a védekezések.
3. Az elmúlt évtizedekben bekövetkezett ár- és belvízkárok alapján *feltételezem*, hogy a káresemények jelentős része nem az állami tulajdonú és kezelői jogú vízfolyásokon

következett be. Az előzőekből kiindulva *úgy vélem*, hogy a vízkárok kialakulásában a széttagolt kezelői, üzemeltetői és fenntartási viszonyok okozták a legsúlyosabb nehézséget. Többségében ezeken a vízfolyásokon maradtak el a karbantartások és a fejlesztések, amelynek következményeként itt volt legtöbbször szükséges a lakosság élet és anyagi javainak védelme érdekében rendkívüli védekezéseket folytatni. *Azzal a feltételezéssel élek*, hogy az egységes fenntartói és kezelői viszonyok kialakításával javul a vízfolyások és műtárgyak állapota, valamint a vízelvezető képesség.

4. *Gyakorlati példákkal bizonyítom*, hogy az elmúlt évtizedben folytatott önkormányzati védekezések során, a védekezés személyi és tárgyi feltételeinek biztosítása sok esetben nem megfelelő módon volt megszervezve. *Több alkalommal* a védekezés személyi és logisztikai képességeinek hiánya miatt szükség volt az állami szervek által központilag biztosított erők és eszközök alkalmazására. *Véleményem* szerint, a megújult katasztrófavédelem logisztikai rendszerében kialakított ár- és belvízvédelmi alapkonténer jól szolgálja a települési vízkár-elhárítási feladatok anyagi és műszaki támogatását, amely a rászállítások első lépcsőjében a védekezés helyszínére juttatható. Az önkormányzati védekezés időben történő megkezdéséhez a településeken induló logisztikai készletek kialakítása szükséges.

KUTATÁSI MÓDSZEREK

Kutatásom során mindvégig törekedtem a rendszerszemléletű tudományos igényű megközelítésre. Ennek érdekében egyéni tanulmányi és kutatási tervet állítottam össze olyan módon, hogy az a lehető legjobban támogassa a tudományos célkitűzések elérését és a hipotézisek bizonyítását.

A kutatási célok megvalósítása érdekében az általános kutatási módszereket, az *analízist, dedukciót és szintézist* alkalmaztam. Ár-és belvíz elleni védekezéssel kapcsolatos jogszabályokat és jogi szervezetszabályzó eszközöket vizsgáltam és értékeltem, amelynek során, jogszabályok közötti *összefüggéseket tártam fel*.

Releváns szakirodalom tanulmányozásával *összehasonlítást* végeztem a hazai és a nemzetközi vízkár-elhárítási gyakorlat között. Elemeztem a Magyarországon folytatott önkormányzati ár-és belvíz elleni védekezés tapasztalatait a rendelkezésre álló szakirodalom, valamint az árvízi védekezések során szerzett saját gyakorlati tapasztalatok felhasználásával.

Összegyűjtöttem és tanulmányoztam a témával kapcsolatos hazai és mértékadó nemzetközi szakirodalmat, internetes forrásokat, megjelent kiadványokat, tanulmányokat, kéziratokat, jogszabályokat, melyek tapasztalatait beépítettem a vonatkozó fejezeteimbe.

Vízügyi szakmai konferenciákon vettem részt, amelyek eredményeit rendszereztem és kiértékeltem, konzekvenciákat vontam le eredményeimet módosítottam. Tanulmányoztam az ár-és belvízi védekezés területén megjelent, a kutatásom szempontjából releváns tudományos értekezéseket. *Elemeztem és feldolgoztam* az önkormányzatok ár-és belvízi védekezését vizsgáló szakmai és közigazgatási vizsgálatok eredményeit, melyekből *következtetéseket* vontam le.

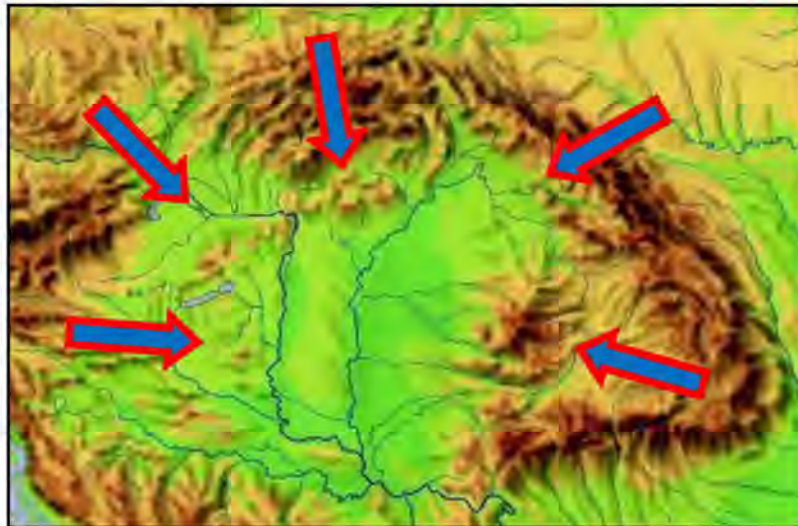
Az árvízi védekezésekben való személyes részvétel során gyűjtött szakmai tapasztalatok alapján (2010-évi borsodi árvíz, 2010-évi Fejér megyei belvív és helyi vízkárok, 2013-évi dunai árvíz) *következtetéseket vontam le* a települések által végzett ár-és belvív elleni védekezésből.

Személyes konzultációkat végeztem a közfoglalkoztatási és vízügyi helyettes államtitkár úrral, nagy tapasztalatú minisztériumi vezetőkkel, az Országos Műszaki Irányító Törzs vezetőjével, a védekezésben érintett Vízügyi Igazgatóságok elismert szakembereivel, védelem vezetőikkel, a védekezést területi és helyi szinten irányítókkal és az abban résztvevőkkel. A vízkárelhárítást végző települési polgármesterekkel folytatott megbeszélések során megismertem a helyi szintű védekezési feladatokkal kapcsolatos véleményüket és tapasztalataikat.

I. MAGYARORSZÁG ÁR- ÉS BELVÍZI VESZÉLYEZTETETTSÉGÉNEK, KOCKÁZATÉRTÉKELÉSE, AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS NÉHÁNY EURÓPAI ORSZÁG VÉDEKEZÉSI STRATÉGIÁJA

I.1. A Kárpát-medence topográfiája

Magyarország vízrajzát alapvetően meghatározza az a tény, hogy a Kárpát-medence közepén fekszik a Kárpátok félkörétől körülveve. Ez *Európa legnagyobb hegységközi medence együttese*, a Kárpátok, az Alpok és a Dinári-hegység vonulatai által körbevett terület, amelynek nagy részét alföldek alkotják, váltakozva középhegységi és dombosági területekkel. Két jelentősebb állóvíze a Balaton és a Fertő-tó. Az egész terület a Duna vízgyűjtő területéhez tartozik.



1. ábra: A Kárpát-medencébe érkező folyóvizek főbb irányai
(Forrás: Muhoray Árpád Katasztrófa megelőzés e-jegyzet Budapest, 2015)

Jelentősebb vízfolyásai a hegységkeret vizeit gyűjtik össze. A Kárpát-medence vízrajzi képe az elmúlt 2,5 millió évben a tektonikus mozgások hatására többször is átrendeződött, de a folyószabályozásokkal is jelentősen megváltozott. Ezek a változások a jelenlegi helyzetre is hatással vannak az egykori folyók által lerakott üledékek elterjedése, jellege *befolyásolják a felszín alatti vízáramlásokat, ezzel a jelenlegi árvizek hatásait is*. Hazánk a Kárpát-medence mély részén helyezkedik el a Kárpátok félkörében, földrajzi fekvése miatt ár-és belvizzel nagymértékben veszélyeztetett terület. Az ország 93031 km² területének 68%-a alacsonyabb a 200 méteres tengerszint feletti magasságnál és csupán 0,8%-a emelkedik az 500 méteres szint fölé. Országhatárainkon kívül húzódik a Kárpátok 1500 km hosszú, 100-300 km széles

hegyláncolata és az Erdélyi-hegység, amelyek 2000 m-es magasságot is elérő hegységei együttesen ÉNy-tól DK-ig övezik a Kárpát-medencét. A Kárpátok hegyláncolatának magassága nem éri el az örök hó magasságát, ezért gleccser nincs a magas völgyekben. Nyugati országhatárunknál az Alpok hegyvonulata kezdődik, melynek magasabb hegyei már a 3000 m-t is meghaladják. Az országban nincs lefolyástalan terület, *minden felszíni víz a déli középpont felé gravitál és onnan a Dunán, a Vaskapu-szoroson keresztül a Fekete-tengerbe jut*. A medencébe három oldalról érkeznek vizek, a **folyóvizek tekintetében átmenő ország vagyunk**, az *árvíz tömeg 95%-a külföldről érkezik területünkre*, így kitettségünk nagy, vízhálózatunk egyenetlen. Hazánkban 22 folyó található, melyek együttes hossza 2.800 km. Folyóvízkészleteink 75%-át a Duna, Tisza, Dráva vízfolyások teszik ki. Legnagyobb folyóink a Duna és a Tisza, mellékfolyóik közül a Dráva, Rába, Mura, a Szamos, a Bodrog, a Körösök és a Maros a jelentősebbek. Az évi vízmérleg többletet mutat, évente körülbelül 100 milliárd m³ víz hagyja el az országot D-felé. Ennek csak 10%-át adja a csapadék, a többit a környező területekről érkező folyók hozzák. [14]

I.2. A Kárpát-medence éghajlati viszonyai és hidrológiája

I.2.1. Éghajlati viszonyok

A Kárpát-medence mérsékelt éghajlati övbe tartozik és erős kontinentális hatás alatt áll, különböző irányú és jellegű időjárási frontok találkozási helye. A Kárpát-medence és Magyarország időjárását három éghajlati hatás, a kontinentális, az atlanti és a mediterrán (földközi-tengeri) befolyásolja attól függően, hogy éppen mely légáramlatok érvényesülnek. A Kárpátok koszorúja gyakran késlelteti, esetleg meg is akadályozza a medencén belüli időjárás változásokat. Nyugatról és északnyugatról atlanti-óceáni, délről és délnyugatról földközi-tengeri páradús légáramlatok érkeznek, amelyek mérsékelik a szélsőséges hőmérsékleti értékeket, ugyanakkor kiadós árhullámokat is előidéző csapadékot is hozhatnak. Éghajlatunkban a *csapadék* meglehetősen változékony időjárási elem, az évi csapadékmennyiség átlaga az Alföldön 500-600 mm, az Északi-középhegységben és Dunántúlon 750-800 mm. A Kárpát-medencét övező hegyvonulatokban az évi átlagos csapadékmennyiség 800-1200 mm között van, az Alpokban 800-2000 mm, helyenként pedig a 2000 mm-t is meghaladja. [15]

A téli csapadékok (november-március) jelentős része hó alakjában hullik és a területen többé-kevésbé felhalmozódik. Az olvadás általában márciusban következik be, amikor a

hótakaró átlagos vastagsága 5-25 cm között változik. Hazánk területén az eddig észlelt maximális hóvastagság 60-80 cm volt, kivéve Kékestetőt ott 120 cm. Folyóink külföldi hegyvidéki vízgyűjtő területén – különösen az Alpokban – az átlagos hó vastagság a tengerszint feletti magasságtól függően 50-250 cm, a maximumok az 500 cm-t is elérték (1 cm hóréteg 1-3 mm vízszopnak felel meg).

Mivel a Kárpát-medencében eredő *folyókat nem táplálja gleccser*, ezért a folyók vize a tavaszi hóolvadást leszámítva *közvetlenül esőből származik*. A nyári csapadékmentes időkben így a folyók vízhozama nagyon megapadhat.

Az olvadó hó különösen gyors felmelegedés esetén meleg esővel párosulva heves árhullámok és hosszan tartó árvizek okozója lehet. A Duna és a Tisza vízgyűjtő területein a csapadéktevékenység nélküli tiszta olvadás esete nagyon ritka, a felmelegedési folyamatot szinte minden esetben csapadéktevékenység kíséri vagy vezeti be, még ha a csapadék mennyisége kevés is. [16] Ez elsősorban a Tisza völgyében jelentheti veszélyes áradások kialakulását. A hóolvadás és erőteljes csapadék tevékenység idézte elő az 1970, 1999, 2000, 2001 és 2006. évi tiszai és az 1956. és 2006. évi dunai, a 2010. évi Észak-magyarországi emlékezetes jelentős árvizeket. Az, hogy az árhullám víztömegének hányad része származik esőből, illetve hóolvadásból esetenként változóan alakul ki, többek között függ a hóban tárolt vízkészlettől, a hó magassági eloszlásától, a felmelegedés ütemétől, a csapadék helyétől, nagyságától és hőmérsékletétől. Ezért mind a Tisza, mind a Duna völgyére minden évben készülnek számítások a hóban tárolt vízkészletről. [15]

Mindezek mellett a szélsőséges időjárási viszonyok felerősödhetnek, az éves csapadékmennyiségek növekedhetnek, a téli, tavaszi, esetleg nyári egyenetlen eloszlású és mennyiségű csapadékok hatására az árvizek, belvizek előfordulási gyakorisága megnő.

A globális felmelegedés hatással lehet hazánk és hazai vízfolyások vízgyűjtőinek éghajlatára. Az éghajlat területi változása tükröződik a felszíni vizek átlagos évi lefolyásának területi változékonyságában, valamint a lefolyási tényező maga is éghajlat függő.¹⁴

1.2.2. A Kárpát-medence hidrológiája

A hidrológiai katasztrófák helyük alapján *két fő kategóriába oszthatóak*: folyami (szárazföldi) és tengeri (tengerparti). A tengerparti árvizeknél a tengeri viharok okozta vízszintemelkedés és hullámozás a veszély forrása. Ugyancsak tengerparti katasztrófát okozhat

¹⁴ Nováky B.: Az éghajlatváltozás vízgazdálkodási hatásai, Vízügyi közlemények, LXXXII. évf. 3-4. füzet 419-448. oldal

a földrengés keltette szökőár, a tsunami, nyilván ezekkel hazánkban nem számolunk. A hazai folyóinkon kialakuló árhullámokat kiváltó okaik alapján a következők szerint csoportosíthatóak:

- a) jégtorlódásból származó visszaduzzasztásos árvizek,
- b) főfolyók és mellékfolyók egymásra halmozódó, csapadékból, vagy hóolvadásból származó árvizek,
- c) több kiváltó okra visszavezethető árvizek.

Jeges árvizek kialakulása elsősorban meteorológiai tényezőktől függ. Tartós hideg hatására a folyókon jégpáncél alakul ki, ami önmagában még nem jelent árvizet. Veszélyessé akkor válik a helyzet, ha a jég valahol megtorlódik és jégdugó alakul ki, ami visszaduzzasztja a folyó vizét. A jégdugó az árvízi meder akár 60%-át is elzárhatja, amivel jelentős helyi vízszintemelkedést okoz. Jeges árvíz a Kárpát-medencében elsősorban a Dunára jellemző, a XIX. században több mint 40 évben volt jeges árvíz a Duna mentén. Az utolsó gátszakadással járó jeges árvíz 1956-ban volt Magyarországon. [15]

A hóolvadásból és esőzésből származó árvizek a folyó hosszabb szakaszán okoznak árvízvédelmi feladatot, az ellenük történő intézkedések kettő nagy csoportra oszthatóak a művek kezelői viszonyai szerint:

1. Kis vízfolyások berágódott szakaszán (a vízgyűjtő felső részén) ahol nincsenek kiépített árvízvédelmi művek, az árhullám rövid idő alatt alakul ki, nagy sebességgel halad előre és rövid ideig tart. A hazai elnevezése ennek a hirtelen árvíznek a villámárvíz.
2. Síkságon az ártér védelmét az árvízvédelmi gátak biztosítják, a gátak fenntartását és védelmét a vízügyi igazgatóságok hajtják végre, ám természetesen védekeznek az önkormányzatok is.

A több kiváltó okra visszavezethető árvizeknél, a káros víztöbblet kialakulásában, egy időben több tényező is szerepet játszik.

A hegyvidéken kialakuló árhullámok a kis esésű alföldi szakaszokon nem ritkán utolérik egymást, egymásra halmozódnak s a mellékfolyók vízhozamától is növekedve egyre magasabbra háganak. Erre az 1970. esztendő az egyik eklatáns példa. Ekkor az év elejétől a nyár közepéig az egész vízgyűjtőn kiterjedő sorozatosan ismétlődő csapadéktevékenység zajlott le, melynek hatására a Tiszán és mellékfolyóin is egymást követték az árhullámok. Amíg a Tisza viszonylag nagyobb esésű felső szakaszán jól elkülönülve követték egymást, addig a középső és alsó szakaszon ezek egyetlen nagy „taréjos” árhullámmá olvadtak. [17]

Az időbeli eloszlás szintén nem egyenletes, a csapadékos *tavaszkárosan fölös vízzel jár*. Augusztusban viszont, amikor a legnagyobb a vízigény az éves mennyiségnek alig 5%-a áll rendelkezésre. A csapadékhiány hazánkban nem minden évben jelentkezik, viszont az utóbbi években az éghajlatváltozás egyik kísérő jelenségeként a csapadék eloszlása egyre egyenetlenebb, vannak időszakok mikor *károsan sok csapadék hull*, amely ár-és belvízveszélyt okoz, ugyanakkor vannak csapadékszegény hónapok, amikor az ország egyes részein aszály alakul ki. A csapadék kiszámíthatatlanságát mutatja, hogy a csökkenő tendencia mellett 2010-ben az országos átlag mégis 959 mm volt, megdöntve az utolsó 110 éves rekordot (1944-es 824 mm).¹⁵ [18]

A vízszerkezeti sajátosságok mellett a másik fő Kárpát-medencei sajátosság az az éghajlati adottság, mely legszembetűnőbben az évi csapadékmennyiség nagyfokú ingadozásán, periodikus jelentkezésén látszik. A Kárpát-medence alföldi részén az 1841-2000 közötti 160 éves időszakon belül a legszárazabb évben mindösszesen 330 mm, a legcsapadékosabb évben viszont közel 800 mm volt az évi csapadékösszeg területi átlaga. A leghosszabb száraz periódus az 1981-1990 közötti tíz év során alakult ki, de a legkevesebb csapadék nem ekkor, hanem 1861-1866 közötti években hullott. A leghosszabb nedves periódus az 1876-1884 közötti kilenc évre esik. Ez a megszakítás nélküli csapadékos időszak nemcsak hosszúságával, de az évi csapadékok feltűnő nagyságával is kiemelkedik a 160 éves megfigyelési adatsorból. A hosszú adatsorból határozott egyirányú változás (tendenciaszerű csökkenés vagy növekedés) nem állapítható meg, de ha az adatokat nem 1841-től, hanem 1876-tól, vagy csak 1936-tól kezdjük vizsgálni akkor egy mérsékelt csökkenő trendet figyelhetünk meg. [17]

I.3. Ármentesítés

Magyarország földrajzi adottságai következtében a vizek kártétele elleni védekezés hazánkban már évszázadok óta nagy jelentőséggel bír. Az ország vízkár-veszélyeztetettségét alapvetően meghatározzák a zömmel sík terület és a szomszédos országokból, az Alpokból és a Kárpátokból, azok hegyvidéki vízgyűjtőiről érkező, vagy nagy csapadékból keletkező, nagy kiterjedésű belvízi elöntések, illetve villám árvizek (helyi vízkárok) és a nálunk torlódó árhullámok, melyek ellen gyakran szükséges védekezni.

¹⁵ Nemzeti katasztrófa kockázat értékelés. Magyarország 2011. BM OKF, összeállította: Dr. Gyenes Zsuzsa t.ő. n.ő.

Magyarország vízforgalmát mutatja a 2. számú ábra, ahol jól látszik, hogy mekkora nagyságú vizek érkeznek az országba, mennyi keletkezik és milyen nagyságúak a távozó vizek.



2. ábra: Az országba be- és kilépő felszíni vizek
(Forrás: Muhoray Árpád Katasztrófa megelőzés e-jegyzet Budapest, 2015)

Árvíznek nevezzük a folyók nagyvizét, amely kilép a középvízi medréről és elönti a környező területet. Az árvíz által elöntött terület az **árterület**, amelynek nagysága a topográfiai viszonyoktól függ. Magyarországon a folyók szabályozása előtt az ország legértékesebb területének kb. 30%-a árterület volt. Azokat a tevékenységeket, amelyek a folyók árterületét mentesítik az időszakos elöntésektől **árvízmentesítésnek**, az árvízmentesítés létesítményeit, műveit **árvízvédelmi műveknek** nevezzük.

I.3.1. A Kárpát-medence ármentesítésének rövid története

Az árvízvédelmi jellegű beavatkozások kezdetei a Kárpát-medencében – az oklevelek tanúsága szerint – a sűrűbben lakott és gazdaságilag értékesebb, de az árvizek által veszélyeztetett területeken voltak. Tudni kell azonban azt is, hogy a középkorban az árvíz *nem volt általános érvényű természeti katasztrófa* vagy veszélyeztetető tényező. [16] A folyók síkvidéki szakaszain széles, nyílt árterek terültek el, továbbá a vízgyűjtő nagyobb arányú erdősültsége folytán az árvízszintek a mainál lényegesen, így a *Tiszán kb. 3 méterrel alacsonyabbak* voltak. A lakosság a folyó menti magaslatokra telepedett le és a helyi

adottságokhoz jól alkalmazkodó gazdálkodást folytatott. Az árvizek kiöntését és levonulását a parti övzátonyok¹⁶ magasításával, a mederbe történő visszavezetést annak átvágásával, a természetes mélyvonulatok rendszerét kiegészítő csatornákkal szabályozták. [15] A Kárpát-medence ármentesítéséről a XVII. századig kevés információval rendelkezünk. Annyi biztos, hogy a vizekkel kapcsolatosan az *első magyar törvényt* Könyves Kálmán (1095 – 1116) Dekrétomainak Első Könyve 16. fejezete említi.

Az elkövetkező évszázadokban a városok védelmének és a mezőgazdaság fejlődésének, valamint a majorsági gazdálkodás terjedésének hatására előtérbe kerültek a vízgazdálkodási kérdések. II. Mátyás törvényei elsősorban a Tisza, a Duna és a Vág folyók szabályozását szorgalmazták. A vizek áradásával okozott károk elkerülésére biztosokat jelölt ki törvényben meghatározott hatáskörrel. 1695-ben felállították a királyi kamara telekkönyvi hivatalát, amely a nyilvántartások vezetésén kívül a vízügyi műszaki felmérésekkel is foglalkozott. [19]

Ebben az időben az árvíz elleni védelem elsősorban a nagyobb településekre korlátozódott, a kisebb települések rendszerint árvíztől védett helyre költöztek. A XVI-XVIII. századokban a török hódoltság idején nagy erdőirtások voltak, az árvizek levonulását szabályozó fokrendszerek¹⁷ tönkrementek, a lápos-vizenyős területeket a törökök elleni védekezési-rejtőzködési célból szándékosan növelték, melynek következtében a síkvidéki folyóvölgyek jelentős része mocsarassá vált.

Mária Terézia 1773-ban engedélyezte, hogy a sójövédék 1,5%-át a folyók vízrajzi felvételére, a hajózható folyók medrének és a vontató utaknak karbantartására használják fel. A „só-alap”-ból támogatott Hajózási Igazgatóság 1777-1780 között működött. [19] A század második felében az Európában dúló háborúk miatt nőtt a mezőgazdasági termények iránti igény. Az országban meglévő terményfelesleg elszállítását – a járhatatlan közutak helyett – a vízi utak kiépítésével akarták megoldani. II. József a Helytartótanács feladatává tette a magyarországi folyók hajózhatóvá tételével kapcsolatos állapotfelmérést. 1788-ban létrehozták a királyi kamarának alárendelt Vizi és Építészeti Főigazgatóságot, amely

¹⁶ „Miért volt mégis szükség az ember beavatkozására, vízépítési munkákra? Azért, mert természetes körülmények között a folyó hordalékával elsáncolja magát, vagyis partjain töltésszerű emelkedést rak, amit övzátónynak neveznek. Ezek az övzátonyok tehát az ártérből kissé kimagasodva kísérik a folyót.” Andrásfalvy Bertalan: Éltető és pusztító vizeink A vízhasználat és árvízvédelem hagyománya Magyarországon <http://epa.oszk.hu/00700/00775/00019/709-719.html>

¹⁷ „A foknak tehát első és legfontosabb szerepe az volt, hogy az ember által kijelölt helyen, az elárasztható ártér legalacsonyabb pontján az övzátont áttörve kivezette és szétterítette a vizet, ezzel megakadályozta a víz veszélyes felduzzadását és rombolását, majd ugyanezen az úton apadáskor maradéktalanul visszavezette a vizet a főmederbe.” Andrásfalvy Bertalan: Éltető és pusztító vizeink A vízhasználat és árvízvédelem hagyománya Magyarországon <http://epa.oszk.hu/00700/00775/00019/709-719.html>

előkészítette és bonyolította az állami vízrendezési beruházásokat. A vármegyék is végeztek vízi munkákat, ezeket a vármegyei mérnökök irányították. [19]

II. József császár 1782-ben kiadott rendeletével létrehozta a Budai Egyetem Bölcsészeti Karán (mai ELTE) a világ első polgári Mérnökképző Intézetét, melynek feladata volt a földmérés és vízépítés oktatása. Az Intézet 1850-ig működött és a XIX. század közepén megindult vízügyi munkálatok előkészítőit, tervezőit, a magyar vízi mérnöki kar kimagasló vezéregyéniségeit nevelte ki, többek között Ladányi Sámuel, Beszédes Józsefet és Vásárhelyi Pált. Többszöri átszervezés után 1872-ben Magyar királyi József-műegyetem néven egyetemi rangra emelték. [20]

A társulatok jogi kereteit I. Ferenc király 1807. évi XVII. törvénycikke alapozta meg. *Az első szabályozó társulat József nádor támogatásával* alakult 1810-ben Sárvíz Csatorna Társulat néven. Néhány dunántúli társulat kivételével nem követte nagy társulatalakítási hullám a kezdeményezést. V. Ferdinánd király (1835-1848) apja példáját követve erősítette a társulatok jogait. Az uralkodó az 1840. évi X. törvénycikkben megtiltotta, hogy a vizek természetes lefolyását mások kárára gátolják, ezzel a törvénnyel rendelkezett az érdekeltek kötelező közös teherviseléséről is. 1834-ben megalakult a Királyi Tisza Térképészeti Iroda, amely végrehajtotta a Tisza vízrajzi felmérését. 1846-ra a tervezéshez szükséges alaptérképek rendelkezésre álltak. [21]

A század elején Magyarország területének 13%-át rendszeresen elöntötték a folyók. Az elöntött területek fele a Tisza árterére esett. A szabályozásban érdekelt Tisza-menti árvízvédelmi regionális társulatok 1846-tól a Tisza völgyi Társulat alatt tömörültek és építették az árvízvédelmi gátakat. A fejlesztés alapelvevé vált, hogy *a vízrendezést, árvízmentesítést a Tisza völgy és más folyórendszerek teljes egészére ki kell terjeszteni* (Széchenyi István reform programja, Vásárhelyi terv).¹⁸

Az egységes rendszerű szabályozás Vásárhelyi Pál tervei szerint, gróf Széchenyi István, mint a Helytartótanács Közlekedési Bizottmányának elnöke irányításával indult meg. Történelmünk során először gróf Széchenyi István volt az, aki a kor vízépítési feladatait, vízügyi programját az ország gazdasági fejlődésével kapcsolatban, annak szempontjai szerint megfogalmazta. Ekkortól kezdődött az összefüggő töltésrendszerek építése. A Tisza szabályozása 105 átmetszés végrehajtásával, több ezer kilométer töltés építésével és a gátak többszöri erősítésével a XIX. század végére került konszolidáltabb állapotba. [21]

¹⁸ Országos Vízügyi Hivatal: Árvízvédelem, Dr. Orlóczy István: 1. Az árvizek társadalmi jelentőségének tényezői és korszakai. Országos Vízügyi Hivatal ISBN 963 602 4103. 23. old.

A folyószabályozások és az ármentesítés gyakorlata [14]

Az 1840-es évek közepétől a csekély esésű, úgynevezett *középszakasz* folyók klasszikus szabályozási elveit alkalmazták. Először a folyók *lefolysági viszonyait* javították meg a *túlfejlett kanyarok átvágásával*. Az esésviszonyok ezáltal megjavítása, az árvizek levonulásának meggyorsítása előfeltétele volt az eredményes ármentesítésnek. Ezekkel a munkálatokkal egyidejűleg, illetve azokat követően kiépítették az árvizek *szétterülését megakadályozó töltéseket*. Szabályozási elv volt, hogy a mellékfolyók árhullámai hamarabb vonuljanak le, mint a főfolyó nagyvizei. Az előző elvek alapján való folyószabályozásokban és ármentesítésekben döntő jelentőségű volt **Vásárhelyi Pál Tisza-szabályozási terve**, amely az első átfogó, az egész Tisza-völgyre, a mellékfolyókra is kiterjedő egységes szemléletű folyószabályozási terv volt, amely mintául szolgált a későbbi hazai szabályozásokhoz és ármentesítésekhez.

Vásárhelyi az *átvágásokkal* való folyószabályozással és a *töltésepítéssel* történő ármentesítés munkáját egységes és egymástól elválaszthatatlan feladatnak tekintette, a töltésvonalozásnak a *megfelelő árvizi meder* kialakítását, a *nagyvízszabályozást* kellett szolgálnia. A folyó lefolysági viszonyainak javítása, a sebesség növelése érdekében, ami a mederfeltöltődés megakadályozásának is eszköze, a parthoz viszonylag közel fekvő párhuzamos töltéseket javasolt. Előre látta, hogy az átvágások hatására az árhullámok hevesebbé válnak. A 3. ábrán kanyarulatok átvágásai láthatóak a Tiszán.



3. ábra: A Vásárhelyi Terv egy szabályozott folyószakasza
(Forrás: Muhoray Árpád Katasztrófa megelőzés c-jegyzet Budapest, 2015.)

Ármentesítés az 1848-as forradalom után

Az 1848-as forradalom leverését követő majd két évtizedet átölelő abszolutisztikus uralom alatt a gazdasági konjunktúra kedvezett *a vízrendezési munkák folytatásának*. A kiegyezés után tiszai kormánybiztosság irányította a befejező munkálatokat. Az ármentesített területeken fejlődésnek indult a gazdaság a termelés infrastruktúrájának megteremtésével. Ezáltal az ártér erősödő kárérzékenységével egyre kevésbé tudta tolerálni az árvízi elöntésből bekövetkező veszteségeket. Így a korábban helyi jelentőségű, szinte csak lakott területek védelmére szorítkozó árvízvédelem helyett a XIX. század közepén az *egész folyóvölgyekre kiterjedő, viszonylag egységes terveken* alapuló ármentesítési munka kezdődött, amely megteremtette a ma is létező árvízvédelmi rendszer alapjait.

A Dunán 1830-ban, majd 1838-ban pusztított nagy jeges árvíz, ez utóbbi a *Kárpát-medence legsúlyosabb következményeivel végződött*. A dunai árvízvédelmi munkáknak az 1838. évi árvíz megismétlődésétől való félelem adott lendületet. Bár az 1870-es évek elejéig nem sok minden történt, azonban 1876-ra a XIX. század második legnagyobb árvízére már csaknem teljesen kiépült Pest belvárosának árvízvédelme. Kvassay Jenő irányításával 1879-ben megalakult az Országos Kultúrmérnöki Hivatal, aminek 1881-ben már nyolc kerülete volt. Nagy ütemben folytatódtak a nagy ármentesítő és lecsapolási munkák – képzett szakemberek irányításával –, amelyek indokolták, hogy e tevékenységet törvényileg szabályozzák. 1886. január 1-jén életbe lépett az 1885. évi XXIII. tc., az első vízjogi törvény. A törvény életbe lépésével sorban alakultak meg a területi kultúrmérnöki hivatalok, ekkor önálló vízügyi ágazat nem létezett. [19]

Hasonló folyamat játszódott le a mellékfolyókon (1. táblázat). Ekkorra gyakorlatilag befejeződött a Duna szabályozása is. A szabályozás eredményeként csökkent a kanyarulatok száma, nőtt a folyó hossza, az esés és a vízsebesség, csökkent az árvizek tartózkodási ideje, de nőtt az árvízszintek magassága.

A XX. század eleje az előző 50 év árvízi eseményei után nyugalmat hozott az ártéren élőknek, köszönhetően a hatalmas befektetett energiának és a társulati mérnökök eltökéltségének. A XX. században az árvizeket jó pár évtizedig tudták kezelni a XIX. században megépített töltésekkel, csak időnként alakult ki egy-egy extrém árvíz (1919, 1932, 1940, 1941, 1956, 1965 és 1970), de a károk, az elöntött területek nagysága és a gátszakadások száma meg sem közelítette a korábbiakét. Úgy tűnik a gátrendszer az elmúlt évtizedekre elveszítette korábbi magassági előnyét. Az elmúlt másfél évtizedben több

alakommal került sor rendkívüli védekezésre, több árvíznél a víz elérte, sőt meg is haladta a gátkorona szintjét, gátszakadás is bekövetkezett (Tarpa 2001). [15]

Folyó neve	Folyó hossza a szabályozás		Kanyarulat átvágás száma	Átlagos esés a szabályozás	
	előtt	után		előtt	után
	km		db	cm/km	
Duna (magyar szakasz)	494	417	232	5,0	8,0
Rába (Sárvár alatt)				32,0	47,0
Dráva (szabályozás után)	541	296	148	7,5	12,0
Tisza (teljes hossz)	1211	758	115	3,7	6,0
Tisza mellékvizeti (Bodrog, Kőrösök)	1398	670	322	2,0	8,0
Maros				14,0	24,0

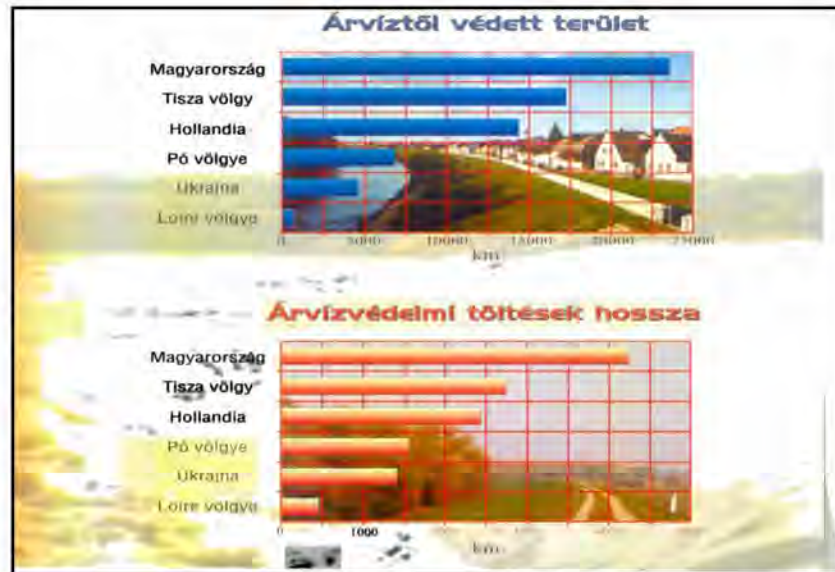
1. táblázat Készítette: Bárdos Zoltán (Forrás: [15])

I.3.2. Magyarország árvízvédelmi helyzete

Éghajlati és domborzati viszonyaink miatt folyóinkon, bármikor kialakulhatnak heves, az alsóbb szakaszokon tartós árvizek. Árhullámok minden évben vannak folyóinkon, sokszor több is. Statisztikai átlagok alapján 2-3 évenként kisebb vagy közepes, 5-6 évenként jelentős, 10-12 évente pedig rendkívüli árvizek kialakulására lehet számítani hazánkban. A jelentősebb árhullámok tartóssága folyóink hazai felső szakaszain 5-10 napig, a középső és alsó szakaszokon 50-120 napig is terjedhet. Folyóink árterülete 151 ártéri öblözetre¹⁹ tagolódik, ezekből a Duna völgyében 55, a Tisza völgyében 96 öblözet terül el.

A Duna-völgyi ártéri öblözetek területe 5.590 km², a Tisza völgyieké jelentősen nagyobb, 15.615 km². Az ártéri területek arányát vizsgálva hazánk árvízi veszélyeztetettsége Európában a legnagyobb. Hasonló hozzá *Hollandia* helyzete, ahol az ország területének 20%-a fekszik (14.400 km²) a tenger és a folyók árvizeinek szintje alatt. A *Pó völgyének* árvízvédelmi töltésekkel mentesített ártere 6.900 km². A hollandiai árvízvédelmi gátak teljes hossza 1500 km, a Pó völgyében 2400 km hosszúak. [14]

¹⁹ Ártéri öblözet: A folyó árterének természetes vagy mesterséges elhatárolásokkal elkülönülő rész-vízgyűjtője, amelyet az öblözet szakaszon a mederből kilépő árvizek (védművek nélkül vagy azok tönkremenetele esetén) előlhetnek. (Forrás: Vízrajzi fogalomtár <http://www.ovf.hu/hu/vizrajzi-fogalomtar>)



4. ábra: Magyarország árvízvédelmi helyzete európai viszonylatban
(Forrás: VM Környezetügyi Államtitkárság)

Folyóink mentesített árterein 700 településen 2,5 millió ember él, a vasutak 32%-a, a közutak 15%-a, mezőgazdasági területeink harmada itt helyezkedik el, a GDP csaknem 30%-át itt termelik meg. Az egyszerű mértékadó árvízi elöntésből az adott öblözetben a teljes gazdasági érték 32,6%-át kitevő kár keletkezhet. A 2001. évi felső-tiszai árvíznél a beregi öblözetben keletkezett kár meghaladta a 100 Mrd Ft-ot, pedig csak az ármentesített terület mintegy 1%-át öntötte el az árvíz. [14]

Az előzőekből következik, hogy az árvizek károsító hatásai ellen hazánkban szükséges volt egy összefüggő és hatékony árvízvédelmi rendszert kiépíteni.

A mai Magyarország földrajzi adottságai következtében az árvízmentesítés számos hatékony módszere közül az árvizeknek a hegyvidéki vízgyűjtőn, tározókban történő visszatartása nem alkalmazható, mivel a hegyvidéki vízgyűjtők az ország határain kívül esnek. A döntően alföldi jellegű területeket átszelő folyóink esése csekély (1. táblázat), emiatt a folyók nagyvízi szabályozására, azaz a kanyarulatok átvágására és kétoldali betöltésére került sor.



5. ábra: Magyarország gátrendszere és a védett területek

(Forrás: http://www.aquadocinter.hu/themes/Vg_czredford/Vizkarelh_arved.htm)

Az árvízmentesítés egyik legrégebb, legelterjedtebb és egyben legfontosabb módszere az ártéren az *árvizek szétterülésének megakadályozása árvízvédelmi gátak* (árvízvédelmi vonalak) *létesítésével*. Árvízvédelmi vonalnak (védőrendszernek) nevezzük a vízfolyás egésze, vagy lehatárolható szakasza mentén a tervszerű árvízvédekezésre kiépített védművek, vagy kijelölt magaspártok összességét. Magyarország árvízvédelmi rendszere a folyómedrekkel közel párhuzamos töltéseken alapul (5. számú ábra). Az árvízvédelmi műveket rendeletetésük, illetve fontosságuk szerint első-, másod-, és harmadrendű művekre osztják. A biztonsági követelmények e rangsorolásnak megfelelőek. [15]

Elsőrendű árvízvédelmi művek a vízfolyások és csatornák mentén levő nagy nemzetgazdasági értékeket védő árvízvédelmi vonalak, árvíztározók és árapasztó csatornák, továbbá nyílt ártérben fekvő települések körtöltései. Az első rendű árvízvédelmi művek településeket, ipari létesítményeket, értékes mezőgazdasági területeket védenek. Az ártér védelmét Magyarországon 4220 km elsőrendű árvízvédelmi vonal (töltés, árvízvédelmi fal, magaspárt) látja el.

Az elsőrendű árvízvédelmi művek feladata, hogy az árterületet az elárasztástól megvédjék, az árvizet a legkedvezőbb hidraulikai viszonyok mellett levezessék. Ez utóbbi az árvízi meder megfelelő szélességének – az árvízvédelmi gátak távolságának – meghatározásával, a folyó szabályozás legkedvezőbb vonalvezetésével érhető el.

Külön feladatot jelent a meglévő elsőrendű árvízvédelmi művek megfelelő távolságának és vonalazásának kialakítása. Mindenütt a világon, az ártéren először az elsőrendű művek ősei létesültek, majd ezeket építették tovább.

Másodrendű árvízvédelmi művek a vízfolyások mentén lévő, kisebb nemzetgazdasági értékeket védő árvízvédelmi vonalak, továbbá az árvízvédelmi lokalizációs vonal, a szükségtározó töltései és az elsőrendű árvízvédelmi töltések mögött fekvő körtöltések.

A másodrendű árvízvédelmi művek az elsőrendűtől elsősorban a *töltéskorona szélességében és a biztonsági magasságban* (0,5 m) térnek el, továbbá az árvízvédelmi vonal tartozékai (kitérő, gátórház stb.) ez esetben elmaradnak. A lokalizációs vonal az elsőrendű árvízvédelmi művön átömlött víz szétterülését akadályozza meg, illetve annak levonulását irányítja. E célra alkalmas terepalakulatok, más rendeltetésű létesítmények, pl. közúti és vasúti töltések kerülhetnek még kijelölésre.

Harmadrendű árvízvédelmi művek a nyári gátak, amelyek a gyakran előforduló, alacsonyabb szinten levonuló áradások ellen védik a hullámtérben fekvő mezőgazdasági területeket.

Az **árvíz-mentesítés** évszázados munkái során kiépült 4327 km árvízvédelmi vonal, melynek túlnyomó része földtöltés, 270 km a településeket védő körgát, 30 km az árvédelmi fal hosszúsága, és 286 km a magaspartoké. Belőlük 4128 km állami, 199 km önkormányzati kezelésű fővédvonal, összesen 670 településnek biztosítanak védelmet. Ezen kívül 20-25 km árapasztó-csatorna, és 10 síkvidéki szükségtározó összesen 363 millió m³ tározótérrel enyhíti a töltések terhelését. Ezzel a rendszerrel a veszélyeztetett területek 97%-a védett.

A védett területek 151 eltérő méretű öblözetre oszlanak, amelyek az őket védő töltés szakadása esetén víz alá kerülnek, de a szomszédos öblözetbe nem jut át róluk a víz. Az elsőrendű védvonalak 98%-ban a vízügyi igazgatóságok kezelésében vannak.[15]

I.3.3. Árvízvédekezés Magyarországon

A természeti veszélyek, így az árvízi események is a természet részei, amelyek eddig is voltak és a jövőben is lesznek. Hazánk legnagyobb természeti veszélyforrása az árvíz, amelynek negatív hatásai – összehasonlítva más természeti katasztrófákkal – ellenintézkedésekkel talán a legnagyobb mértékben csökkenthetők. Az ellenintézkedések megtétele, a szükséges védelmi tervek elkészítése azonban a biztonság megfogalmazásától, a „biztonságpolitikától” függ. *Az árvízvédelem Magyarország biztonságpolitikájának része*, ami azt jelenti, hogy az árvízvédelem és az árvízvédekezés feladatainak ellátásához szükséges

szervezeti és eszköz rendszert is a biztonságpolitika²⁰ rangján kell kezelni. A feladatok ellátásához megfelelő eszközrendszerrel és hatáskörrel rendelkező szervezeti és működési rendet szükséges kialakítani. [22]

Hazánkban a szélsőséges időjárási és vízjárási adottságok következtében évszázados küzdelem folyik a vizek kártételei ellen. Évszázadok *céltudatos tevékenységével hódítottuk el a víztől* – mint veszélyforrástól – a művelésbe vont és a beépített területeink nagy részét. Országunkban ezért a vizek kártételei ellen folytatott védekezés – az emberi élet, az egyéni és nemzeti vagyon biztonságának védelmére – *folyamatos, költségigényes, de elengedhetetlen feladat*. A védművek kiépítése, fenntartása mellett fel kell készülni a rendkívüli hidrometeorológiai helyzetekre, a pusztító árvizek, belvizek és a helyi vízkárok elleni védekezési munkákra is. A felszíni vizek nem ismernek országhatárokat, közigazgatási határokat, tulajdonosi jogokat, azok egységes vízrajzi rendszert képeznek. Egyazon vízrendszerbe tartozó települések, mezőgazdasági területek vízkár elleni védelme egymástól függetlenül nem oldható meg, ezért a vízfolyások, belvízcsatornák tulajdonosainak, kezelőinek szorosan együtt kell működniük.

Az árvíz elleni védekezés módszerei

Az árvízvédelem bonyolult rendszer-tervezési folyamatot is jelent, fejlesztése az árvizek esetlegességéből, változékonyságából adódóan kockázatazonosítási döntési probléma. Szervezete, irányítása, felelősségi köre, költségvetése jogszabályok által szabályozott, tervezési, műszaki és cselekvési rendje belső normákban előírt. Az árvízvédelem kármegelőzési és kárcsökkentési feladatot is jelent az elvégzendő műszaki, gazdasági és igazgatási tevékenységek által.

Az árvíz elleni tevékenység módszerei kettő nagy csoportra oszthatóak, úgymint *szerkezeti-és nem szerkezeti árvízvédelmi módszerekre* (2. táblázat).

Szerkezeti módszerek valamilyen építési-kivitelezési tevékenységgel járnak, melyeken a védekezés időszakában a védelmi létesítményeken folyó azon tevékenységek összességét kell érteni, amelyek a védelmi művek ellenőrzését, védelmi teljesítőképességük megőrzését, azaz szükség esetén a terheléssel szemben lokálisan fellépő védképességi hiányosságoknak

²⁰ „A biztonságpolitika deklarálása, jóváhagyása, elfogadása kormányzati, parlamenti feladat, mely politika megvalósulása intézményi, szabályozási és költségvetési eszközökkel történik. A biztonságpolitika műszaki oldala egyrészt a különböző szabványokon, műszaki irányelveken keresztül valósul meg, másrészt olyan előírásokon, amelyek módszertani illetve eljárási szabályokat rögzítenek (pl. tilos a fagyott talaj beépítése az árvízvédelmi gátakba, terület használati korlátozás előírása).”

Dr. Nagy László: Árvízi kockázat az árvízvédelmi gát tönkremenetele alapján PhD tézisek (4. oldal) https://repozitorium.omikk.bme.hu/bitstream/handle/10890/575/tezis_hun.pdf?sequence=2&isAllowed=y

védekezési munkával, ideiglenes védelmi létesítmények kiépítésével való pótlását foglalják magukban.

A **nem szerkezeti** módszerek közé tartoznak azok a beavatkozások, módszerek, eljárások, szabályok, amelyek az árvizek károkozása elleni védelmet és védekezést létesítmények nélkül segítik, így különösen: védelmi szervezet, előrejelzés, fenntartás, jogszabályok, védelmi- és lokalizációs tervek, hírközlés, adatátvitel. Másfelől a veszélyeztetett lakosság és javaik szükség esetén történő biztonságba helyezése érdekében végzett mentés, kitelepítés, valamint a lakosság és a védekező erők egészségügyi ellátása, a járványok megelőzése, a keletkezett károk felmérésére, helyreállítására vonatkozó tevékenységek.

A magyarországi árvízvédelem a **szerkezeti és nem szerkezeti**²¹ módszerek csaknem mindegyikét évtizedek óta összehangoltan, folyamatosan fejlesztve használja. [23] Kétségtelen tény, hogy az árvíz szabad lefolyását biztosító nagyvízi meder karbantartása az utóbbi évtizedekben hiányt szenvedett, amit manapság kell bepótolni.

A mederből kilépő árvizek kártételei elleni tevékenység az árvízvédekezés (a nem szerkezeti módszerek csoportba tartozik), mely az árvízvédelmi vonalon (magában foglalja a magaspartot is) az árvízvédelmi gáton történik. Magyarországon az árvíz elleni operatív védekezést a vízügyi szervezet irányítja az árvízvédelmi tervek alapján, az árvízvédekezési szabályzat előírásai szerint. Az első magyar árvízvédekezéssel foglalkozó szakkönyv írója Péch József, a címe „Gátvédelem”- és 1892-ben jelent meg. Valószínűleg nemzetközi összehasonlításban is ez volt az első ilyen témájú szakkönyv, amelyben – részben a kollégái elbeszélése alapján gyűjtötte össze – az árvízvédekezésben a megelőző években alkalmazott eljárásokat. [15]

Az árvízi védekezésben a beavatkozások gyorsaságának kulcsszerepe van. Ez csak helyismeret, védelmi anyag és módszer ismeret, valamint kiváló szervezés alapján lehetséges. Ezért nagyon fontos a jól képzett mérnökök a speciális ismeretekkel rendelkező árvízvédekezők bevonása az árvízi védekezésbe. Előfordulhat olyan eset is, hogy a műszakilag legcélravezetőbb elhatározásokat tárgyi okokból (szállítási nehézség) nem lehet végrehajtani. A védekező feladata tehát műszakilag helyes beavatkozásoknak a lehetőségekkel való összevetése útján a legmegfelelőbb megoldás meghatározása és a megoldás gyors, határozott végrehajtása. Ez elmélyült elméleti ismereteket, a szakmai felkészültségen túl nagy gyakorlati tapasztalatot, jó vezetői és munkaszervezési készségeket követel meg. Semmit sem ér a

²¹ 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet a vizek többletéből eredő kockázattal érintett területek meghatározásáról, a veszély- és kockázati térképek, valamint a kockázatkezelési tervek készítéséről, tartalmáról 1§ (2) bek. e) *nem szerkezeti jellegű intézkedések*

beavatkozásra vonatkozó szakmailag helyes elhatározás, ha azt a védekezés szervezete nem képes megvalósítani.

Szerkezeti módszerek	Nem szerkezeti módszerek
Árvízvédelmi gát építése	Riasztás és előrejelzés
Árvíz levezető csatornák építése	Árvízvédekezés
Árvíz tározók építése	Jogi szabályozás
Nagygátak üzemeltetése	Gyakorlatozás és gyakorlatoztatás
Vízálló építkezés	Tervek készítése
Helyi árvízvédelem	Lakossági figyelem felkeltése
Nagyvízi mederkarbantartás	Területhasználat tervezése
Folyószabályozás	Árvízvédelmi szervezet fenntartása
	Árvízi biztosítás

2. táblázat Készítette: Bárdos Zoltán Forrás: [15]

Országunk adottságai következtében – miszerint az árvizek az ország területének 22%-át veszélyeztetik – mindenekelőtt a védelmi művek állapota, megbízhatósága az egyik legfontosabb tényező. Valamely adott helyzetben a védekező ember lélekjelenléte, hozzáértése nélkülözhetetlen, a vizet azonban mégiscsak a töltés tartja. Ugyanilyen fontos tényező az is, hogy az árvízi nagy víztömegnek legyen hol lefolynia. Az árvízvédelmi töltések közötti ún. nagyvízi meder képes levezetni az árvízi víztömeget. A nagyvízi meder állapotával kapcsolatosan fel kell hívni a figyelmet a hullámterek olyan használatára, amely figyelemmel van arra, hogy a hullámtér az árvíz levezetésére szolgál, továbbá, hogy ott bármilyen használat kockázattal jár. [24]

I.4. A vizek többletéből eredő kockázatok nemzetközi és hazai értékelése

I.4.1. Az Európai Unió Víz Keretirányelv (2000/60/EK) jelentősége [25]

Az Európai Bizottság az 1990-es évek első felében megállapította, hogy a hatályban lévő **európai vízvédelmi irányelvek nem elég hatékonyak**, ezért 1996. februárban egy, a Közösségi vízpolitika területén megteendő intézkedésekhez jogszabályi kereteket adó keretirányelv létrehozására tett javaslatot. Az érdekeltek széles körű meghallgatása után 1999. februárban tárgyalta először az Európai Parlament a több alkalommal átdolgozott Keretirányelv javaslatot. A Közös Álláspontra az Európai Parlament által 2000. februárban

megtartott második tárgyaláson sem fogadták el, így további közvetítő eljárásokra volt szükség. Az eljárások nehéz tárgyalások után, 2000. júniusban sikeresen lezárultak. A kompromisszumos döntéseket követően 2000. szeptemberben a Tanács és a Parlament is elfogadta a *2000/60/EK számú irányelvet*, amely a vízvédelmi politika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szól, és amely a hétköznapi gyakorlatban *Víz Keretirányelv (rövidítve: VKI)* néven vált közzismertté.

A 2000. decemberben hatályba lépett irányelv először foglalkozott átfogó módon az uniós vizeket érintő kihívásokkal, és tisztázta, hogy a vízgazdálkodás többet jelent a víz elosztásánál és tisztításánál. Az irányelv hatálya a földhasználatra és a területrendezésre is kiterjed, amelyek mind a vízminőséget, mind a víz mennyiséget befolyásolják. A VKI hazai jogrendbe történő ültetése 2003-2004 folyamán megtörtént, amelynek eredményeként számos jogszabály módosult, a jogharmonizáció azóta is folyik. A Keretirányelv nevéből is adódóan „keretet” biztosít a Közösségi édesvízzel kapcsolatos szabályozásnak, lefektetve a vízügyi politika alapjait, azzal a céllal, hogy az európai vizek jó állapotot²² érjenek el 2015-re. A Keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél természetesebb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is. A jó ökológiai állapot eléréséhez szükséges intézkedéseket azonban össze kell hangolni az árvízi, vagy belvízi védekezéssel, a településfejlesztési elképzelésekkel.

A különböző tervek összehangolását csak úgy lehet elérni, ha *az önkormányzatok, a területen működő különböző érdekcsoportok* (ipari, mezőgazdasági és egyéb vízhasználók, civil szervezetek) is *részt vesznek az intézkedések tervezési folyamatában*. A VKI céljainak megvalósításához vezető úton a Vízyűjtő-gazdálkodási Terv (továbbiakban: VGT) az első operatív lépcsőfok. Hazánkban a vízyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet tartalmazza a VKI alapvető előírásait, a VGT elkészítésének részletes szabályit²³ és menetét. A Korm. rendelet 3. § (2) bekezdése szerint a VGT-et az ország egész területére, ezen belül a Duna közvetlen, a Tisza, a Dráva, valamint a Balaton részvízyűjtőre, továbbá ezeken belül összesen *negyvenkettő VGT tervezési alegységre* egységes módszertannal kellett elkészíteni, először 2009. december 22-ig, melyet 6 évente felül kell vizsgálni. [26]

²² 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a vízyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól 2. § k) pont „*a víztestek jó állapota*: olyan jellemző állapot, amelyben a felszíni víztest ökológiai és kémiai állapota, a felszín alatti víztest minőségi és mennyiségi állapota is – a külön jogszabályok szerint – legalább jó minőségű”

²³ 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a vízyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól 1. § (1) A rendelet célja, hogy a vizek külön jogszabályok meghatározott jó állapotának (a továbbiakban: jó állapot) elérése és fenntartása érdekében szükséges intézkedéseket, intézkedési programokat egységes keretbe foglalja és meghatározza az ezeket összefoglaló vízyűjtő-gazdálkodási terv tartalmát, valamint a tervezés szabályait.

Magyarország első Vízyűjtő-gazdálkodási Terve 2010. áprilisban készült el és a 1127/2010. (V. 21.) Korm. határozattal lett kihirdetve. A tervezés területét a vízgyűjtőkerület képezi, Magyarország teljes területe a Duna nemzetközi vízgyűjtő kerületébe esik, (6. ábra) így egy vízgyűjtőkerületi VGT-ben érdekelt. A vonatkozó Korm. rendelet előírja, hogy a VGT tartalmazza a vízgyűjtő területek jellemzőinek és a környezeti célkitűzéseinek összefoglalását, valamint a vizek jó állapotának elérése érdekében – a Nemzeti Környezetvédelmi Programmal összhangban – megvalósítandó intézkedéseket.

A VGT tehát azoknak a szabályozásoknak és intézkedési programoknak az összefoglalása, amelyek együttesen biztosítják, hogy az ennek alapján végrehajtott beavatkozások hatására a környezeti célkitűzések elérhetőek legyenek. A VGT *egy sajátos stratégiai jellegű terv*, mely a környezeti célkitűzések és társadalmi igények összehangolása mellett tartalmazza a megvalósíthatóság elemzését is, de nem jelenti a beavatkozások konkrét kiviteli terv szintű részletes kidolgozását. A VKI-ban meghatározott határidőknek megfelelően folyt a második Vízyűjtő-gazdálkodási Terv felülvizsgálata és társadalmi véleményeztetése, majd véglegesítése, melynek határideje 2015. december (VKI 11. és 15. cikkely) volt.



6. ábra: A Duna vízgyűjtő területe
(Forrás: VM Környezetügyi Allamtitkárság)

Az árvíz kockázatok értékeléséről és kezeléséről szóló 2007/60/EK irányelv 9. cikkelyében előírja, hogy az *első árvíz kockázat-kezelési tervek* (továbbiakban: ÁKKT) kidolgozását a VGT felülvizsgálataival összehangolva kell végrehajtani. Magyarországon az ÁKKT készítésével párhuzamosan folyó munka egyik fő feladata az, hogy az EU Irányelv előírásainak úgy feleljünk meg, hogy egyben teljesítsük az ország sajátos árvízi

veszélyeztetettségéből adódó igényeket is. A tervnek összhangban kellett lennie a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységekkel, részvízgyűjtőkkel. A VGT-ben megoldandó feladatok közül talán itt, a folyószabályozás és árvízvédelem hatásaival kapcsolatos tervezés során jelenik meg leginkább a műszaki, ökológiai, gazdasági és társadalmi szempontok együttes figyelembevételének szükségessége.

Általános elvként rögzíthetjük, hogy az árvízvédelem módszereinek megválasztásában előtérbe került az ökológiai szemlélet, azonban emiatt a társadalom által tolerálható árvízi kockázat nem nőhet. [27] A Kormány a VKI feladatok *végrehajtásáért a vízgazdálkodásért felelős minisztert jelölte ki*, illetve az országos szintű tervet az országos hatáskörű vízgazdálkodási tanács jóváhagyásával az Országos Vízügyi Főigazgatóság²⁴ állítja össze. Az ÁKKT terveket a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter az ország teljes területére²⁵ készíteti el a területfejlesztésért felelős miniszter, az építésügyért felelős miniszter és az agrárpolitikáért felelős miniszter közreműködésével valamint az Országos Vízügyi Főigazgatóság és a vízügyi igazgatóságok bevonásával.

I.4.2. Az ár-és belvíz elleni védekezési feladatok szabályozása és végrehajtásának gyakorlata néhány európai országban [28]

Kutatásaim során néhány európai ország vízkár-elhárítási feladatának jogi szabályozási környezetét és a gyakorlati megvalósulását is vizsgáltam, melyek eredményét a következő pontokban fogalmazom meg.

a) Vízügyi igazgatási és jogszabályi változások Hollandiában

A holland vízügyi igazgatást, a változó gazdasági, politikai és környezeti feltételekhez igazították folyamatosan. Az elmúlt 50 évben a regionális vízügyi igazgatóságok számát 2650-ről 24-re csökkentették, 2010-ben Infrastruktúra és Környezeti Minisztériumot hoztak létre és a vízi- közmű vállalatok számát is 200-ról 10-re csökkentették. Láthatjuk, hogy nemcsak Magyarországon, hanem Hollandiában és a *világ sok országában jelentős változásokkal igyekeznek módosítani a vízügyi igazgatási rendszert*, annak intézményi kereteit, a jelen és főleg a jövő feltételezett kihívásaihoz. Fontos különbség azonban az, hogy Hollandiában óvakodnak a hirtelen változtatásoktól, alapos, hosszú ideig tartó előkészítő munka után hajtják végre a módosításokat. [29]

²⁴ 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól 3. § (3) c)

²⁵ 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet a vizek többletéből eredő kockázattal érintett területek meghatározásáról, a veszély- és kockázati térképek, valamint a kockázatkezelési tervek készítéséről, tartalmáról 10. § (1) b)

A **vízügyi igazgatás fő célja** a pénzügyi, környezeti és szociális szempontból is *fenntartható vízgazdálkodás biztosítása jelenleg és a jövőben*. A holland vízgazdálkodást szabályozó jogi környezet is folyamatosan változik a követelményeknek megfelelően. Számos vízgazdálkodást szabályozó rendelkezést 2009-ben a Nemzeti Víz törvényben egyesítettek és 2011-ben hatályba lépett a módosított Delta Törvény²⁶, igazodva a vízgazdálkodás jelenlegi és jövőben várható kihívásaihoz.

2010. január 1-én lépett hatályba Hollandiában az új Vízügyi Törvény, amely a vízgazdálkodásnak az ivóvíz ellátás kivételével minden fontos szabályát egyesítette.

A törvény szabályozza a vízjogi engedélyezési eljárást, amely egyetlen egységesített, engedélyt vezetett be. Az engedélyt a legtöbb esetben a regionális vízügyi hivatal adja ki, nagyobb területeket érintő projektek esetén viszont a Minisztérium az illetékes hatóság.

A jelenlegi holland víz reform új módszerek alkalmazását irányozza elő a víz politika, a beruházások, az infrastruktúra és államigazgatás területén a „túl sok – túl kevés – túl szennyezett víz” problémáinak kezelése érdekében. Fontosnak tartják az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás jogi kereteinek a megteremtését is.

Hollandia árvízvédelmi politikájának lényege az 1995-ös nagy árvíz, a töltések erősítése és magasítása volt. Akkor közép és dél-Hollandiában nagy területeket érintett az árvíz, és a lakosságot egyes területeken teljesen evakuálni kellett, 250 ezer embert és egymillió állatot kellett kitelepíteni az árvíz miatt. Az árvíz tapasztalatai alapján végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy az elfogadható szintű árvízvédelmi biztonság megteremtéséhez további nagyon költséges töltéserősítéseket és magasításokat kellene végezni. Ennek elkerülése érdekében *Hollandia megváltoztatta az ártér-politikáját.* [30] *Az ártérek rehabilitációját és a nagyvízi medrek vízlevezető kapacitásának növelését tűzték ki célul.* Az évszázados öreg politikát 2000-ben vetették el és „**helyet a folyóknak**” lett az új ártérpolitika jelszava, melynek érvényesítését támogatják az EU mezőgazdasági, vidékfejlesztési és természet-megőrzési politikájának változásai is. Az érintett farmereket kompenzálják vagy megvásárolják a területeiket, illetve ösztönözték őket az árvíz-barát mezőgazdasági gyakorlatra való áttérésre. A kijelölt ártérületekről az épületeket és farmokat magasabb

²⁶ 1953. február 1-jén a tenger pusztító rohamot intézett a szárazföld ellen. A dagály és az erős vihar kombinációja következtében Délnyugat-Hollandia nagy része víz alá került. A katasztrófában sok száz ember vesztette életét. Világossá vált, hogy a Delta-tervet a lehető leggyorsabban meg kell valósítani. Ez a terv a délnyugati tengeröblök elzárását tűzte ki célul. Mára minden tengeröblöt zárt, kivéve az Új Víziutat és a Nyugati-Scheldét, amelyek Rotterdam, illetve Antwerpen (Belgium) kikötőinek elérését teszik lehetővé.

A Keleti-Scheldét egy 3200 méter hosszú, 65 betonoszlop között elhelyezkedő 62 acélkapuból álló zsiliprendszerrel zárták le. Rendszeresen ezek a kapuk nyitva vannak, viharban azonban leeresztik őket, hogy a dühöngő tengert kívül rekesszék. Azért választották ezt a lezárási módot, hogy ne veszélyeztessék a Keleti-Scheldében a kagylók halászatát, ami a dagály áramlásától függ.

területekre telepítették át, és innovatív megoldásként úszó-házakat²⁷ engedélyeztek városi vízpartokként.

A „helyet a folyóknak” új ártér-politika fő hatásai és mozgatórugói:

- az árvízvédelmi gátrendszer erősítésének magas költségeihez viszonyítva elérhető költségmegtakarítás,
- az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz szükséges nagyobb árvízlevezető kapacitás biztosításának igénye.

Az éghajlatváltozás várható hatásait figyelembe véve Hollandiában 2050-ig intézkedéseket terveznek arra az esetre, ha a Rajna vízhozama 16 ezer m³/s lesz, továbbá azonosítják azokat az intézkedéseket is, amelyek 18 ezer m³/s esetén lesznek szükségesek. Az új árvízvédelmi politika szerint a folyók keresztmetszetét szélesítik, a töltéseket a folyó medrétől távolabb elhelyezve vagy csökkentve a folyópart menti területek szintjét, ami alacsonyabb árvízszinteket fog eredményezni. 2015-ben a Rajnának biztonságosan el kell tudnia vezetni 16 ezer m³/sec-ot.

Miközben a folyóknak a nagyvizek levezetéséhez nagyobb teret adnak, gondoskodnak arról, hogy ne érjék negatív hatások a tájat, a természetet. Több helyet próbálnak találni a töltések között a folyó medrének szélesítésére is. A tervet 2006-ben nyújtották be a holland parlamentnek, amely Hollandia új árvízvédelmi politikáját testesíti meg és nagy változást jelent az ország eddigi árvízvédelmi politikájához viszonyítva. A projekttel kapcsolatos határozat a Holland Parlament támogatása után 2007. január 26-án lépett hatályba. A projekt első fázisa 2007-2015-ig tartott és 2,3 milliárd Euro volt a költségvetése. A projekt keretében több mint 30 helyen végeztek Hollandiában olyan beavatkozásokat, amelyek eredményeként több helyet biztosítanak a folyóknak a nagy vizek levezetéséhez. [31]

A „helyet a folyóknak” program Hollandia legnagyobb vízgazdálkodási programja, – az építése idején világszenzációnak számító Delta Művek megvalósítása óta –, amelyet az 1953-as katasztrofális árvízjárok megismétlődésének megelőzésére építettek.

b) Vízügyi igazgatási jogszabályok Angliában és Skóciában

Anglia árvízi veszélyeztetését jelzi, hogy hat házból egy árvíz kockázatnak van kitéve. Több mint 2,4 millió ingatlant veszélyeztetnek a folyók és a tenger áradásai. Ezek közül egymillió sérülékeny a helyben összegyülekező felszíni vizek előöntései miatt. Ebből

²⁷ Állandó jelleggel a vízben úszó, a parthoz kikötött építmények, melyek függőleges irányban az aktuális vízszinttel együtt képesek mozogni, így nem szenvednek károsodást árvíz esetén sem. Kialakításukhoz elengedhetetlen a megfelelő szilárdságú rögzítési pont megléte.

kifolyólag az árvízvédelem hagyományos módszereinek alkalmazásában Angliának nagy gyakorlata van, mivel már az Európai Unió árvízi irányelvének megjelenése előtt árvízkezelési terveket készítettek az árvíz által leginkább fenyegetett vízgyűjtőkre. [32]

Angliában 2005-ben fogalmazták meg az új kihívásoknak megfelelő **„Helybiztosítás a víznek”** új árvízi stratégiát. Ez volt az egyik előzménye a 2010-ben hatályba lépett új Árvíz és Vizgazdálkodási Törvénynek, amely több új intézkedést vezetett be az árvíz kockázat értékeléséhez és kezeléséhez.

Skóciában az árvízi kockázat kezelési tervek kiegészítéseként felszíni víz menedzsment terveket is készítenek, amelyek a települések és a mezőgazdasági területeken keletkező elöntések kockázatának kezelésére szolgálnak. A felszíni víz menedzsment tervek készítéséhez útmutatót is készítettek, amelynek fontos és tanulságos része az, amely részletesen felsorolja azokat a rendelkezéseket, amelyek megszabják a szerepét és a hatáskörét a felszíni víz menedzsment tervek készítésében illetékes hatóságoknak. [33]

c) Vízügyi igazgatási jogszabályok Ausztriában [34]

A vízjog területén a törvényhozás és a végrehajtás is az állami feladatok közé tartozik. Egységes osztrák vízjogi törvényt először 1869-ben adtak ki, a jelenleg hatályos vízjogi törvény alapja 1934-ből származik. Ezt 1959-ben jelentősen kiegészítették, azóta több alkalommal módosították, legutóbb 2013-ban és 2014-ben. Az osztrák vízjog így *készletgazdálkodási jog, amely hosszú távú vízgazdálkodási tervezési előírásokat is tartalmaz.* A törvénybe a hagyományok, a nemzeti sajátosságok és az Európai Unió előírásai egységes szerkezetben épültek be. Az ivóvízellátás és az egyéb vízhasználatokhoz szükséges vízellátás mellett, régóta fontos szerepe van a vizek mozgási energiája felhasználásának is, elsősorban az energiatermelésben. A települési tevékenységek és az iparosodás egyrészt vízszennyezéseket okozhatnak, másrészt azonban igénylik az árvizektől való védelmet.

A törvény számtalan intézkedésnek, valamint az azok végrehajtásához szükséges jogi eszközöknek az alapját adja különösen az alábbi három területen:

- vizek használata,
- a vizek védelme és tisztántartása,
- védelem a vizek által okozott veszélyekkel szemben.

A vízjogi hatósági rendszer felépítése szorosan kötődik a közigazgatási rendszer felépítéséhez, azaz az Országos/Szövetségi (illetékes: Minisztérium), tartományi (illetékes: tartományi elöljáró) és települési (illetékes: polgármester) szintekhez, valamint a tartományi és települési szintek közé ékelődő körzeti szintekhez. Az illetékességek részletes felsorolása

nélkül fő szabályként elmondható, hogy amennyiben a törvény máshogyan nem rendelkezik a törvényben foglaltakban a körzeti szintű vízjogi hatóság illetékes.

Köz- és magántulajdon

A törvény kiindulási alapja az, hogy a "vizek köz- vagy magántulajdonban vannak, s ezek a közjavak részét képezik". A törvény ezt követően – hasonlóan a magyar szabályozáshoz – külön-külön meghatározza a köztulajdonban, illetve a magántulajdonban lévő vizeket.

A vizek kártételei elleni védelem valamint a vízpartok és árterek karbantartása

A vízparton, az árvizek lefolyási területén²⁸ belül, illetve azokon a területeken, amelyek az árvizek okozta károk mérséklésére lettek kijelölve, nagyon kevés kivételtől eltekintve a *vízügyi hatóság engedélye kell az egyes építmények építéséhez, vagy módosításához*. Kivételek lehetnek a kisebb gazdasági célú hidak, stégek, ha nem mutatható ki semmilyen károsító hatásuk a lefolyási viszonyokra.

A vizek és az ártéri területek karbantartása

A karbantartások és a lefolyás akadályozásának megszüntetése céljából a vízügyi hatóság kötelezheti a parti telkek tulajdonosait a partoldal, illetve a rendszeresen visszatérő elöntések területének a szabadon tartására, bozótok eltávolítására, illetve a meglévő növénytakaró megfelelő kezelésére, vagy a part megfelelő befásítására, kisebb partszakadások, repedések megszüntetésére, vagy más a lefolyást gátló tárgyak eltávolítására, amennyiben ezek nem igényelnek különösebb szakértelmet, és nem járnak jelentősebb költségekkel.

Gazdasági korlátozások a vizek környékén

Azoknál a vizeknél, melyek a medrűkből rendszerese kilépnek, azoknak a partján és az ártér határáig semmiféle depóniát nem szabad kialakítani, amelyek a vizek károkozását növelhetik, vagy a tulajdonságaikat jelentően megváltoztathatják. Továbbá tilos a legeltetés a partok és gátak lejtőjén, a föld meglazítása, vagy elmosódását okozó talajhasználat.

Segítségnyújtás és vészhelyzetek

Vészhelyzet esetén a körzeti hatóság, vagy adott esetben a polgármester utasítására a veszélyeztetett településről *személyek segítségét ellenszolgáltatás nélkül*, a védekezéshez *szükséges anyagokat, gépeket ellenszolgáltatás ellenében* lehet igénybe venni.

²⁸ Az árvizek lefolyási területén a 30 évente levonuló árvizek lefolyási területét kell érteni.

Intézkedések

Az elmúlt évtizedek árvízi eseményei megmutatták az osztrákok számára is, hogy minden védekezési erőfeszítés ellenére marad valamennyi kockázat. Igaz, hogy a védműveket az osztrák irányelvek szerint 100 évente bekövetkező eseményekre építették ki, de egy még nagyobb árvíz vagy a védművek tönkremenetele soha nem zárható ki. Ezért az elmúlt időszak tapasztalataira alapozva, kidolgozták **az árvízi kockázatkezelési stratégiájukat**. A legújabb árvízi katasztrófák elemzése alapján a jövőbeli feladatok az integrált árvízi kockázatkezeléssel oldhatók meg, melyben valamennyi szereplő részt vesz. **Intézkedési katalógust** hoztak létre 22 intézkedés típussal, melyeket árvízi eseményekhez kapcsolódó kockázati körfolyamat elemeihez rendeltek (zárójelben az intézkedés típusok darabszáma):

- előgondoskodás (5),
- védelem (8),
- tudatosítás (3),
- előkészítés (3),
- árvízi esemény,
- utógondoskodás (3).

Az egyes intézkedés típusok egy része korábban is létező volt, a katasztrófavédelem témakörben számos ajánlás és előírás található például a veszélyzónákban történő építkezésekre vonatkozóan. Árvíz esetére olyan ajánlások találhatók, mint a fűtés és energiaellátás felső szintekre helyezése, az áramellátás szintenkénti lekapcsolhatósága, stb.. Ezek most egy intézkedés típust jelentenek az intézkedési katalógusban. Az intézkedési katalógus az integrált árvízi kockázatkezelés valamennyi területét lefedi és megteremti a szakmai alapot Ausztriában az árvízi kockázati területek egységes kezeléséhez.

d) Vízügyi igazgatási jogszabályok Németországban [35] [36]

Szövetségi törvények szerepe

Németország 1990. óta tizenhat tartományra tagozódik, minden tartománynak saját alkotmánya, költségvetése és fővárosa van. Rendkívül nagy a tartományok önállósága a szövetségi törvények ezért sokszor csak nagyon általános elveket határoznak meg, a részletek kidolgozását pedig a tartományokra bízák. Az elmúlt évtizedben elkészítették a legújabb árvízvédelmi követelményekhez igazodó jogi szabályozásokat. Szövetségi szinten árvizekkel, illetve nagyvízi mederkezeléssel kapcsolatban a legfontosabb előírások az alábbi törvényekben találhatók meg:

- Árvízvédelmi törvény
- Vízháztartási törvény
- Területfejlesztési törvény
- Építési törvény
- Talajvédelmi törvény.

Árvízvédelmi törvény

Az árvíz-katasztrófák megelőzését szolgáló védelmi rendelkezések központi építőköve a kormány által 2004 márciusában hozott árvízvédelmi törvény, amely 2005. május 10-én lépett hatályba.

Vízháztartási törvény

A törvény előírja, hogy minden, az árvizek káros hatásától érintett személynek kötelessége legjobb tudása szerint a megelőző intézkedések megtétele, illetve a károk csökkentése. Előírja továbbá, hogy a felszíni vizek esetében amennyire lehetséges, biztosítani kell a természetes és károkozás-mentes lefolyást, elsősorban az adott területen a vizek visszatartásával kell az árvizek károkozását megelőzni. A törvény a természetes vagy természetközeli állapotban lévő, és ebben az állapotban fenntartandó vizekre vonatkozó előírásokat tartalmaz.

Területfejlesztési törvény

A törvény legfontosabb alapelvei szerint **az árvizek károkozásai** ellen a belső (nem tengerparti) területeken elsősorban a vízjárta, visszatartó- és tehermentesítő területek biztosításával és visszanyerésével kell gondoskodni. A továbbiakban előírja, hogy a tartományi területfejlesztési terveknek milyen meghatározásokat és területszerkezetet kell tartalmazniuk. A településszerkezetet, a javasolt szabad területeket és az infrastruktúrát tartalmazó listákból a javasolt szabad területek között sorolja fel a megelőző árvízvédelemre kijelölt szabad területeket.

Építési törvénykönyv

A területek lefoglalását a szükséges mértékre kell korlátozni. A beépítési terveknek tartalmazniuk kell a csapadékvizek beszivárgására és visszatartására vonatkozó előírásokat.

Talajvédelmi törvény

Biztosítani kell, illetve vissza kell állítani a talaj legfontosabb képességeit – ezek közül az egyik legfontosabb feladat az –, hogy a talaj vizet tudjon befogadni és tárolni.

A magyarországgal azonos vízgyűjtőhöz tartozó tartományok közül kettő lett vizsgálva, ahol a tartományok gazdasági ereje is szerepet játszott. A vizsgálat eredményéből látható, hogy a gazdag tartományoknak volt a legtöbb forrásuk innovációra, itt találhatóak a jelentősebb újdonságok, a 2013-as árvízi eseményekre adott reakciók. Ezek elsősorban nem a jogszabályok fejlődését, hanem az adott jogi keretek alapján kidolgozott stratégiák és intézkedési programok kidolgozását jelentik.

A nemzetközi vizsgálatok alá vont országok közül a legtöbben alkalmazott szabályozási módszerek és eljárások **nem alkalmazhatóak hazánkban, mivel Magyarországon az árvizek lelassulnak és elhúzódnak.** Hollandia „helyet a folyóknak” árvízvédelmi politikájában megjelenő *árterek rehabilitációja és a nagyvízi medrek vízlevezető kapacitásának növelése* azonban a hazai árvízi védekezésben is fontos új szempontként jelenik meg, hiszen Korm. rendelet került kiadásra a nagyvízi mederkezelési tervezés végrehajtására.²⁹

I.4.3. Árvízi kockázatkezelési tervezés Magyarországon

Az árvízi kockázatkezelésről és értékelésről szóló Európai Parlamenti Tanácsi 2007/60/EK Irányelv célja, *hogy keretet adjon* a Közösség területén az árvíz kockázatok értékelésére és kezelésére az árvizekkel kapcsolatos, az emberi egészségre, a környezetre, a kulturális örökségre és a gazdasági tevékenységre gyakorolt káros következmények csökkentése érdekében (*1. cikk*), ezen túlmenően az árvíz kockázatok értékelésének és kezelésének témakörét az országok számára egységesen és **kötelező jelleggel szabályozza**. A végrehajtás nemzeti feladatait hazánkban a 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet tartalmazza. A szabályozás lényege, hogy a tagállamoknak *előzetes kockázatbecslést, árvízi veszély- és kockázati térképeket, továbbá az árvíz kockázat kezelésére, csökkentésére* hozandó intézkedéseket kell kidolgozni. Magyarországon az „Árvízi kockázati térképezés és stratégiai kockázatkezelési terv készítése” az Országos Vízügyi Főigazgatóság koordinálása mellett 2010-ben kezdődött a (KEOP-2.5.0/B/09-12-2013-0001) projekt konstrukció keretében. Hazánk az Európai Unió szabályozása előtt is kiemelt figyelmet fordított *az árvízi kockázatok felmérésére és a veszélyeztetettség, illetve a kockázatok csökkentésére*, hiszen az ország árvízvédelmi szempontból Európában a legvesélyeztetettebb területek közé tartozik.

²⁹ 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról

Az Irányelv alapján 2011-ben elkészült az előzetes kockázatbecslés, amely előzetesen kijelöli azokat az árvíz-veszélyeztetett területeket, amelyekre a további részletes vizsgálatokat kell elvégezni.

Előzetes kockázatbecslés

Az előzetes kockázatbecslés végrehajtásának részletes menetét a 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet 3. § szabályozza, amely előírja, hogy a *vizek többletéből* eredő kockázattal érintett terület lehatárolására a rendelkezésre álló információk alapján előzetes kockázatbecslést kell készíteni. Az előzetes kockázatbecslést a Duna vízgyűjtőkerület magyarországi területén a részvízgyűjtőkre kell elkészíteni, ahol figyelembe kell venni az országon kívüli vízgyűjtő területek kockázatainak országunkra gyakorolt hatását. A Korm. rendelet 3. § (3) bekezdése meghatározza, hogy az előzetes kockázatbecslésnek mit kell tartalmaznia, a bekezdés tartalma az 1. számú függelékben látható.

Az előzetes kockázatbecslés végrehajtását követően meg kell határozni azokat a területeket (tervezési egységeket), amelyekre a vizek többletéből eredő jelentős kockázat áll fenn, illetve ezek előfordulásával számolni kell.

Veszély-és kockázati térképek készítése

A veszély-és kockázati térképek készítésének részletes menetét a vonatkozó Korm. rendelet 4-5. §-ai szabályozzák és előírják, hogy a tervezési egységekre veszély- és kockázati térképet kell készíteni.

A **veszélytérképen** ábrázolják azokat a területeket, amelyeket előnthat az alacsony valószínűségű árvíz vagy egyes szélsőséges események bekövetkezése során előforduló árvíz vagy belvív. A továbbiakban fel kell tüntetni azokat a területeket, amelyeket a közepes valószínűségű árvíz (a valószínű visszatérési idő legalább 100 év), valamint a nagy valószínűségű árvíz önthet el. A belvizek valószínűségét a helyi viszonyok alapján kell meghatározni.

A veszélytérképek tartalmazzák:

- az elöntés várható kiterjedését (az elöntött terület nagysága);
- a várható vízmélységeket vagy vízszinteket;
- a várható áramlási sebességet vagy a vonatkozó vízhozamot.

A **kockázati térképen** fel kell tüntetni az ár- és belvízi elöntés okozta lehetséges káros következményeket, valamint a térkép a következőket tartalmazza még:

- a potenciálisan érintett lakosok számát;

- az érintett területen lévő infrastruktúrák és a gazdasági tevékenységek típusát;
- azon egységes környezethasználati engedélyköteles létesítményeket, amelyek árvíz esetén környezetszennyezést okozhatnak;
- az érintett, a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerint védelem alatt álló területeket;
- az adott területen előforduló egyéb kockázatra vonatkozó információkat.

Az előzetes kockázatbecslés alapján 2013-ban készült el a vízügyi igazgatási szerveknél a *területi veszély-és kockázati térképek* első változata. Az egyes veszélytérképek bemutatják a területek elöntésének, a kialakulható elöntési vízmélységek várható előfordulási valószínűségét, a kockázati térképek pedig az elöntés által veszélyeztetett területeken a vagyoni, humán, ökológiai, örökségvédelmi kockázatokat.

Magyarországon **árvízi kockázat fogalom három területre** bontható: töltésezetlen vízfolyások menti elöntések, árvízvédelmi töltések tönkremenetele, vagy elégtelen méretéből meghágásból bekövetkező elöntések, csapadékból, a talajvíz megemelkedéséből származó elöntések okozta kockázat.

Az előzetesen elöntéssel fenyegetett területek meghatározása ezáltal kiterjed a folyók-patakok árvizei, illetőleg a belvízi elöntés veszélyének kitett területekre egyaránt.

A veszélytérképeket – a VGT-ben meghatározott – négy részvízgyűjtőre készítették el, melyek a következők:

- Duna rész-vízgyűjtő,
- Tisza rész-vízgyűjtő,
- Dráva részvízgyűjtő,
- Balaton rész-vízgyűjtő

A veszélytérképeket az Irányelv előírásainak megfelelően három előfordulási valószínűségű terhelési esetre készítették el amelyek:

a nagy előfordulási valószínűségű terhelési eseményként a harminc éves gyakoriságú (3,3 %-os) árvízi eseményeket választották, mert az ebből a gyakoriságból adódó árvízszint és tartósság már jelentős terhelést ad a védműveknek, illetve a vízfolyás menti területeknek, továbbá az emberi élethossz alatt érezhetően kifejti hatását. [37]

A közepes előfordulási valószínűségű terhelési esetként a 100 éves gyakoriságú (1%-os) árvízi eseményt választották, mert hazánkban az árvízi létesítmények tervezésénél jelenleg az ilyen gyakoriságú árvizeknek való megfelelés a jogszabályi előírás. [37]

Az alacsony előfordulási valószínűségű terhelési esetként az 1000 éves gyakoriságú (0,1%-os) árvízi eseményt választották, mivel Magyarország domborzati adottságai miatt jelentős területe (25%), továbbá a településszerkezete miatt jelentős lakossága van kitéve az árvízi veszélyeztetettségnek. Ez a valószínűségi érték választás lehetőséget teremt arra is, hogy a klímaváltozás jelenleg még nem kellően ismert jövőbeni hatásának bizonytalanságai is reálisan kezelhetőek legyenek a várható esemény bekövetkezéseinél.

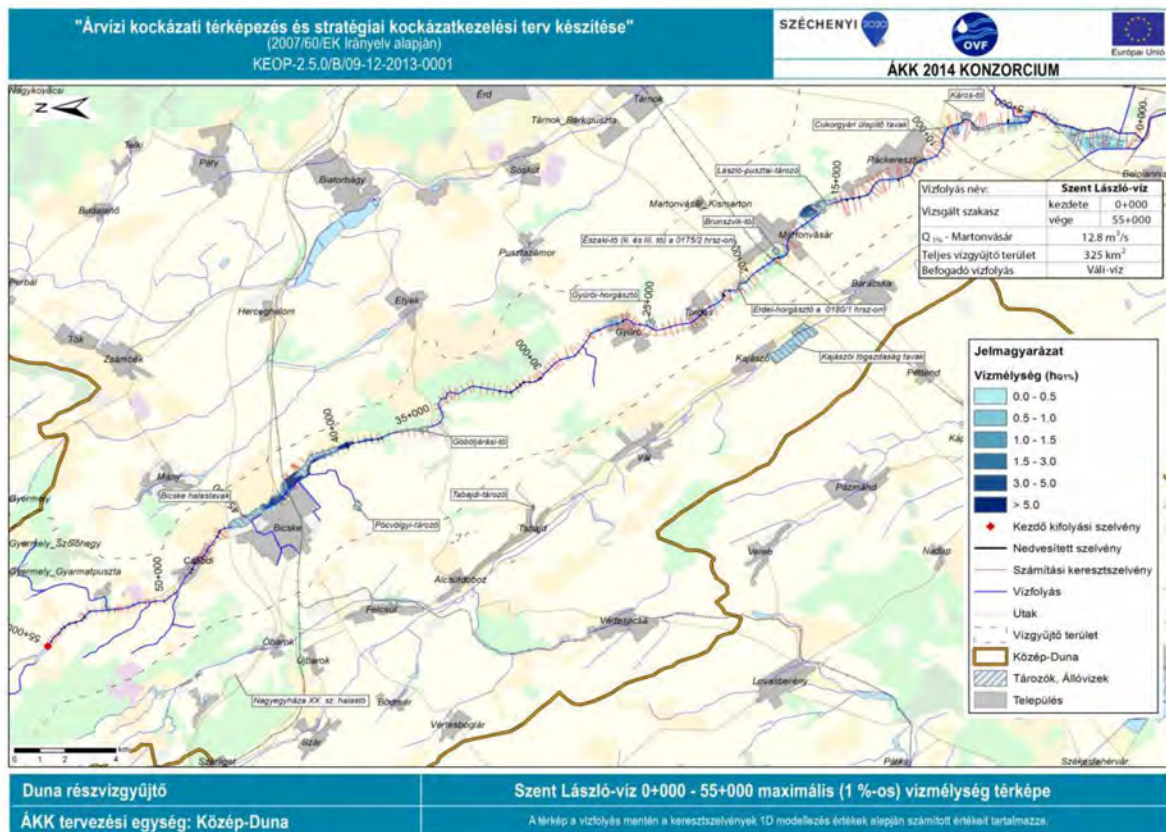
A közepes előfordulási valószínűségű árvízi terhelések statisztikai alapon kerültek meghatározásra, ezáltal az elmúlt időszak éghajlati változásából adódó hatások figyelembe vételre kerültek. [37]

Az elöntési térképek ártéri öblözetekre, valamint kisvízfolyásokra és nyílt árterekre készültek el az alábbi nyolc tervezési egységre:

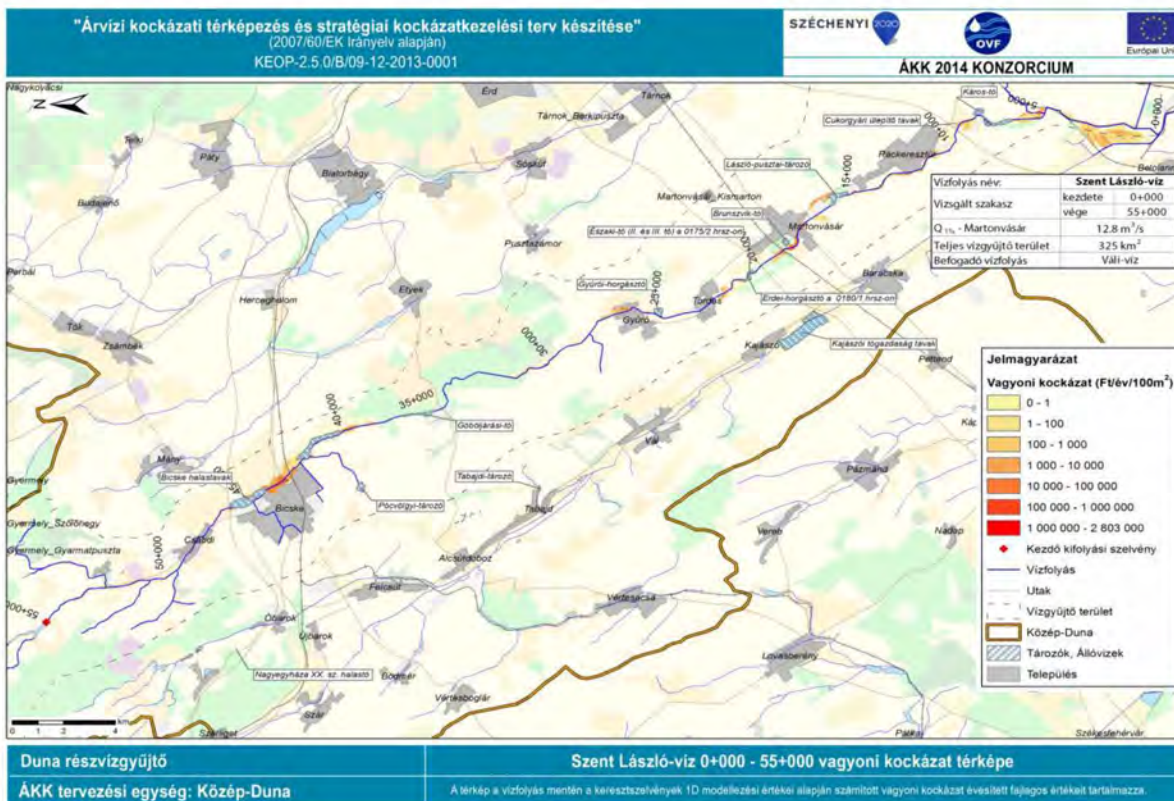
1. Felső-Duna,
2. Közép-Duna,
3. Alsó-Duna,
4. Felső-Tisza,
5. Közép-Tisza,
6. Alsó-Tisza,
7. Balaton,
8. Dráva.

Az elöntési térképek az ártéri öblözet területén az árvízzel veszélyeztetett területeket mutatják be, a feltételezett gátszakadásokból kialakuló maximális elöntési területek és vízmélységek összesített értékeit tartalmazzák. Ezek a térképek az árvízi veszélytérképekkel együttesen nagyon jól használhatóak a védelmi tervek készítéséhez, a védekezésre történő felkészülésben. Fejér megye területén az ercsi és adonyi ártéri öblözetekre, valamint a Váli és Szent László kisvízfolyásokra készültek elöntési térképek.

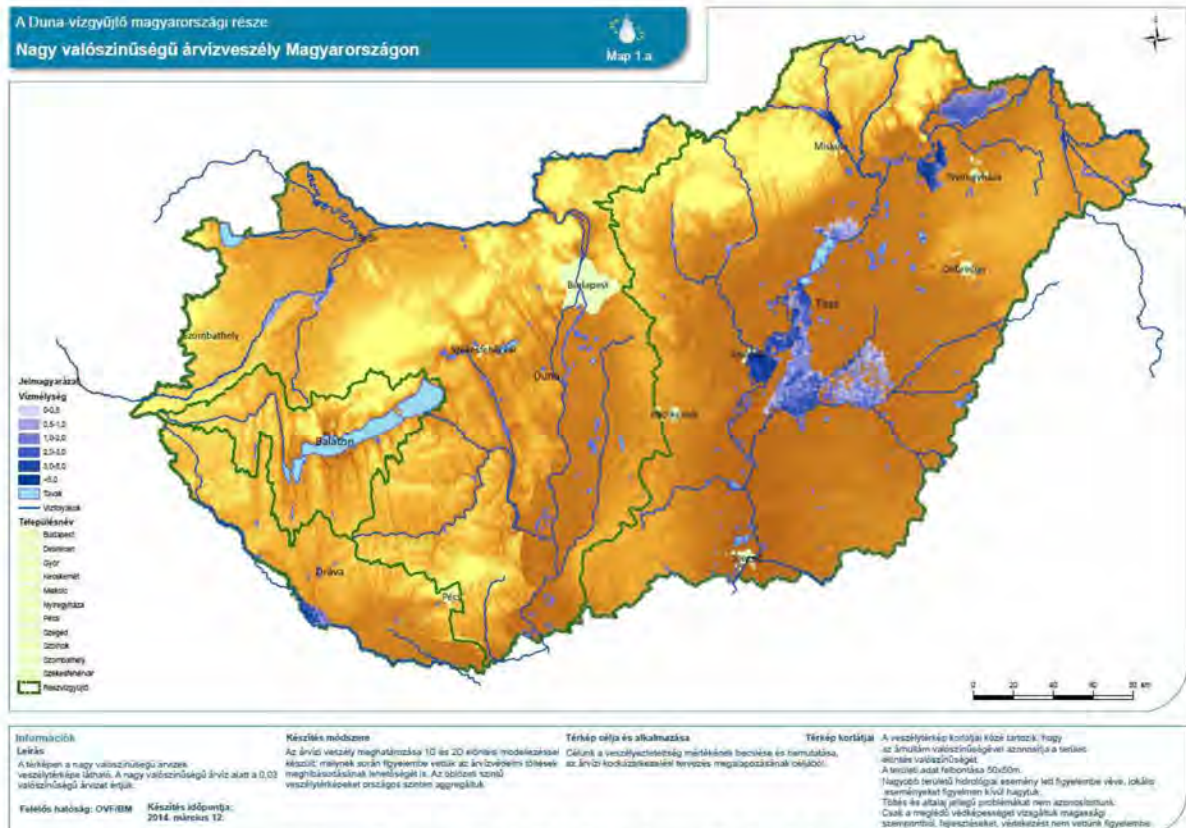
A *belvízi veszélytérképezésnek eddig nem volt metodikai leírása*, amely a KEOP projekt keretében került kidolgozásra. A valószínűségi értékek a domborzati, talajtani, földtani, talajvíz, földhasználati és hidrometeorológiai tényezők alapján kerültek meghatározásra, amelyek a települések belterületi vízkár-elhárítási terveinek készítésekor nagyon hasznosak lehetnek. A belvíz-veszélyeztetettségi valószínűség érték alapján a települések ki tudják jelölni a településrendezési tervek készítésénél a beépítésre nem tervezett területeket. A 7-es és 8-as ábrákon a Duna Fejér megyei szakaszán lévő mellékvízfolyásnak a Szent Lászlónak az árvízi kockázati térképe és a vagyoni kockázati térképe látható. A 9. ábrán Magyarország nagy valószínűségű árvízveszélyes területeit láthatóak.



7. ábra: Szent László víz közepes árvízi kockázati térkép
 (Forrás: VGT <http://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=145>)



8. ábra: Szent László víz vagyoni kockázati térkép
 (Forrás: <http://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=145>)



9. ábra: Nagy valószínűségű árvízveszély kockázati térkép
 (Forrás: <http://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=145>)

Az **árvízi kockázati térképezés** az ország árvíz-veszélyeztetett területeire készült, azzal a céllal, hogy bemutassa az **árvízérintéssel érintett kockázatok jellegét és mértékét**. A kockázati térképezés és értékelés során felmérték a veszélyeztetett területen lévő vagyon nagyságát, a veszélyeztetett lakosság számát, a kulturális örökségeket, a természeti értékeket, a veszélyes üzemeket, egyéb létesítményeket.

A kockázati térképek országosan, tervezési területegységenként és tervezési részterületenként (árvízi öblözet, nyílt ártér, kisvízfolyások) készültek el, a vagyoni kockázatok értékeinek feltüntetésével. A térképek elemzésével és értékelésével lehetőség nyílik az árvízvédelmi fejlesztések hatékonyságának értékelésére, az intézkedési tervek kidolgozására, a fejlesztések fontossági sorrendjének megállapítására. Gazdaságossági és hatékonysági szempontból nagyon jelentős a szerepük, mivel egy terület esetleges elöntése következtében keletkező károkról ad kézzelfogható információkat.

A 2013-as rendkívüli dunai árvíz után az árvizek csúcsvízeinek értékelését és szoftveres elemzését követően Magyarországon végrehajtották a **mértékadó árvíz szint felülvizsgálatát**, módosították azokat, értékeik BM rendeletben kerültek kiadásra.³⁰

³⁰ 74/2014. (XII. 23.) BM rendelet a folyók mértékadó árvízszintjeiről

Az árvíz kockázat kezelési program III. fázisában az időközben módosított mértékadó árvízszint függvényében pontosították a veszély- és kockázati térképeket a nyolc tervezési egységben az ártéri öblözetekre, nyílt árterekre, jelentős kisvízfolyásokra, melyből 3 db a Duna részvízgyűjtőjére, 3 db a Tisza részvízgyűjtőjére, 1 db a Dráva részvízgyűjtőjére és 1 db a Balaton részvízgyűjtőjére esik. Kidolgozták továbbá a veszély és kockázatok csökkentését szolgáló intézkedések országos és területi stratégiai terveit.

Kockázatkezelési tervek készítése

A kockázatkezelési tervek készítésének részletes menetét a 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet 8-10. §-ai szabályozzák, amely szerint a veszély- és kockázati térképek alapján, a meghatározott területekre kockázatkezelési terveket, valamint az ország teljes területére egységes országos kockázatkezelési tervet kell készíteni meghatározott tartalommal.

A kockázatkezelési terveknek a vizek többletéből eredő kockázat kezelésének minden szempontjára ki kell terjednie, kiemelten:

- a) a *megelőzésre*, beleértve a mértékadó árvízi előírásoknak az éghajlatváltozás figyelembevételével és a rendelkezésre álló, költség-haszon elemzéssel alátámasztott legjobb gyakorlat és legjobb technológiák alapján történő korszerűsítését, meghatározását, valamint a fenntartható terület-felhasználási gyakorlatok támogatását, azaz a vízgyűjtőn a vizek visszatartását, a potenciális ártereken a kárkockázatot csökkentő terület-felhasználás előmozdítását;
- b) a *védelemre*, beleértve az árvíz visszatartás javítását, a védelmi létesítmények indokolt fejlesztését, azok fenntartását, valamint egyes területek árvizek esetén történő ellenőrzött elárasztását;
- c) a *felkészülésre*, beleértve a védekezésre kötelezettek megfelelő információval ellátottságát (az árvíz előrejelzés és a korai riasztó rendszerek, védelmi és lokalizációs tervek) és a védelmi szervezetek megszervezésének, képességfejlesztésének követelményét, illetve a közvélemény árvízi tudatosságának emelését szolgáló megelőző, felkészítő és valós idejű információk közzétételét.

A kockázatkezelési terv nem tartalmazhat olyan intézkedéseket, amelyek kiterjedésüknél és hatásaiknál fogva jelentősen növelnék a vizek többletéből eredő kockázatot az ugyanazon vízgyűjtőbe vagy részvízgyűjtőbe tartozó alvízi vagy felvízi ártéri öblözetekben. A kockázatkezelési célkitűzések meghatározása, valamint a kockázatkezelési terv készítése és felülvizsgálata során szükséges gondoskodni arról, hogy azok összhangban

legyenek a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendeletben meghatározott környezeti célkitűzésekkel és vízgyűjtő-gazdálkodási tervekkel, valamint azok felülvizsgálatával, lehetőséget adva a két terv integrálására.

A vízhasználatra és területfejlesztésre vonatkozó koncepciók, területrendezési és településrendezési tervek kidolgozása során figyelembe kell venni a vizek többletéből eredő kockázatot, illetve a kockázatkezelési terveket a koncepciók és tervek figyelembevételével kell elkészíteni. A kockázatkezelési tervek készítésének menetét Korm. rendelet szabályozza.³¹

Az Országos Kockázatkezelési Tervet – elkészülését követően –, a Kormány határozattal fogadja el.

A kockázatkezelési intézkedések három nagy csoportba sorolhatók:

- csökkentik az elöntés veszélyét, a területhasználat intenzitását,
- a kitettség csökkentésével az érintett vagyonértéket,
- csökkentik a területhasználat elöntéseknek való érzékenységet.

Az első esetben általában műszaki intézkedések megvalósítására kerül sor, míg a többi esetben hatósági intézkedésekkel, illetve egyéni kockázatcsökkentési lehetőségeik megismertetésével (nem-szerkezeti intézkedésekkel) lehet befolyásolni a kockázat mértékét.

A kockázat kezelési intézkedések típusai között az árvízvédelmi töltésekkel, az árvízszint csökkentéssel, és a nagyvízi medrekkel kapcsolatos intézkedések kerültek meghatározásra. Az intézkedés típusok részletesen bemutatják a kockázatok kezelésére alkalmazható módszereket.

Az általános kockázati intézkedések típusai után a tervezési egységekre tervezett kockázat kezelési intézkedéseket sorolja fel a terv, amely alapján látható, hogy az egyes tervezési egységeken belül – a kisvízfolyásokkal együttesen – milyen előirányzott intézkedések kerültek megfogalmazásra. Fejér megye vonatkozásában az adonyi, ercsi védvonal töltéseinek tervezett megerősítése, a Váli-víz óbaroki oldaltározójának megépítése, valamint a Váli-víz mederkotrására vonatkozó javaslatok kerültek megfogalmazásra, mint az árvízi kockázatok csökkentése szempontjából szükségesnek tartott intézkedések.

A továbbiakban a kockázatkezelési intézkedések közül a nagyvízi mederkezelési tervek készítését vizsgálom.

³¹ 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet a vizek többletéből eredő kockázattal érintett területek meghatározásáról, a veszély- és kockázati térképek, valamint a kockázatkezelési tervek készítéséről, tartalmáról 10. §

I.4.4. Nagyvízi mederkezelési tervezés

I.4.4.1. Előzetes állapot elemzése

Az 1998-2013 között kialakult rendkívüli árvizek példátlan gyorsasággal követték egymást és a korábbi vízszintmagasságokat rendre meghaladó árvízcsúcsok azt bizonyítják, hogy az árvízvédekezés hagyományos eszközei kimerültek. A nagyvízi meder vízszállító-képessége, mindenkori állapota jelentős mértékben befolyásolja azt, hogy a nagyvízi vízhozamok milyen vízszinttel vonulnak le egy-egy folyószakaszon. Folyóink nagyvízi medrének állapota az utóbbi évtizedekben az árvízlevezető-képesség szempontjából romlott, helyenként jelentős mértékben.

A sikeres védekezés esélyének megőrzéséhez új eszközöket kell keresni, elsősorban a megelőzés területén. Különösen jelentős, hogy a medrekben elhelyezkedő építmények, erdők aljnövényzetének elburjánzása korlátozzák a folyó természetes életterét. Ezt igazolja, hogy az árvízi vízhozamok nem nőnek, a vízállások erősen emelkednek (pl. Budapestnél 10 éven belül 3 alkalommal 2002-ben, 2006-ban és 2013-ban döntött rekordot a Duna vízállása, holott a lefolyó vízhozam nem változott számottevően). A folyók irányába terjeszkedő települések nem csak rontják az árvíz levezetését, hanem ezeknek a településrészeknek a megvédése árvíz idején rendkívüli erőfeszítést, esetenként a védett értéket messze meghaladó ráfordítást igényel. Szükséges tehát korlátozni, adott esetben megszüntetni a folyók vízszállító képességét csökkentő, duzzasztást okozó tevékenységeket. Helyre kell állítani, illetve javítani kell az árvízi hozamok levezetését. Ez egy nagyon fontos eszköz a klímaváltozás miatt gyarapodó szélsőségek kedvezőtlen hatásainak az ellensúlyozásában is. [39]

A jogszabályi feltételek változása

Ezt felismerve és a helyzet javítására született meg a 83/2014. (III.14). Korm. rendelet (továbbiakban: Rendelet).³² A "nagyvízi mederkezelési terv" intézményét a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény hozta létre, a Rendelet a végrehajtás feltételeit rendezi azzal, hogy megalkotja a folyók nagyvízi medrére vonatkozó kezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokat.

A Rendelet szerint a nagyvízi mederkezelési terv: „az 1. melléklet szerinti tervdokumentáció alapján készülő miniszteri rendelet, amely a nagyvízi meder kezelésének módját, feltételeit rögzítő, a folyó teljes hosszára vonatkozó célállapot elérése, illetve

³² 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról

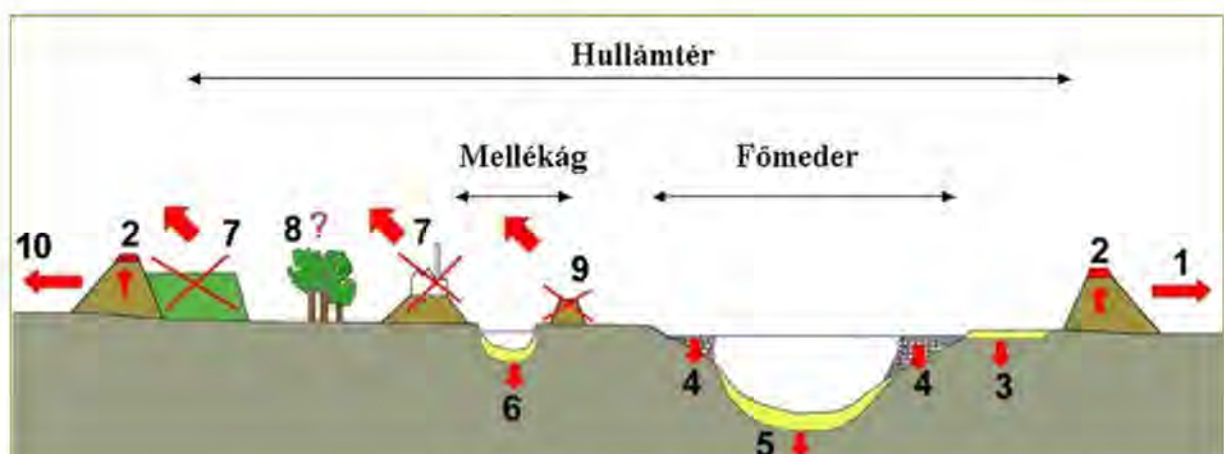
fenntartása érdekében szükséges előírásokat és intézkedéseket, valamint helyszínrajzokat és térképi mellékleteket tartalmazza”. [38]

A Rendelet a terv elkészítésének rendjére és tartalmára vonatkozó előírásokon túl, szabályozza a parti sávokra vonatkozó rendelkezéseket, a nagyvízi meder használatát és hasznosítását, valamint a fakadó és szivárgó vizek kezelését. A Rendelet 13. §-a szabályozza a terv elkészítésének rendjét, menetét és felelősségi körét, ezen túl a mellékletben meghatározza mely vízfolyásokon és folyószakaszokon kell nagyvízi mederkezelési tervet készíteni (összesen 68 darabot).³³

1.4.4.2. A terv készítésének szempontjai és céljai [40]

- A nagyvízi mederkezelési tervek készítése egy komplex rendszerben történik és a már elkészült, az őket megalapozó Vízyűjtő-gazdálkodási Tervek figyelembe vételével és az árvízi kockázatkezelési tervekkel összhangban készül.
- A nagyvízi mederkezelési tervek készítésénél fontos szempont az árvízi biztonság javítása és a természetvédelmi igények összhangjának a megteremtése, melyből prioritást élvez az árvízi biztonság.
- A nagyvízi mederkezelési terv az árvízi kockázatkezelési terv részeként értelmezhető.
- Árvízi levezető képesség javítása a „Teret a folyónak” elv elsődlegessé tételével.
- Az árvizeknek lefolyási teret kell biztosítani szabadon hagyandó sávokkal.

Az előzőekben megfogalmazott célokat a hullámtérben a következőkben vizsgált gyakorlati módszerek alkalmazásával lehet megvalósítani:



10. ábra: A hullámtér elemei

(Forrás: http://www.eduvizig.hu/sites/default/files/Nagyvizi_mederkezelési_tervek_Dunai_F.pdf)

³³ 4. melléklet 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelethez

1. Az árvízvédelmi töltések áthelyezésével a hullámtér növelése az árvizek levezetéséhez.
2. Az árvízvédelmi töltések magasítása, erősítése helyenként megoldás lehet.
3. A hullámtéri hordalék feltöltődés kezelése, csökkentése, a hullámtér magasságának csökkentése kotrással, árapasztó vápák kialakításával, a szárazföldi növényzet kialakulásának megakadályozása.
4. A folyószabályozási művek lehetőség szerinti átalakítása, a levezető mederszelvény bővítése.
5. A főmeder mélyítése, kotrása, tisztítása.
6. Mellékágak kotrása, rehabilitálása, tisztítása.
7. Épületek, egyéb lefolyást akadályozó létesítmények tiltása, eltávolítása a hullámtérről.
8. A hullámtéri területhasználat alárendelése az árvízi levezető-képesség biztosításának művelési ág megváltoztatása, optimalizálása, füves árapasztó sávok kialakítása.
9. Nyári gátak eltávolítása a hullámtérről.
10. Szükségeltározók, árvízkapuk kialakítása.

I.4.4.3. Árvízvédelmi célokat is szolgáló víztározás [41]

Az árvízvédelmi rendszer részei a folyók mentén kialakított árvízszint csökkentő tározók. A vízfolyások felső szakaszain kialakított tározók mellett- melyeknek lokális hatásai vannak - a Tisza-völgyben az elmúlt években jelentős méretű és árvízszint csökkentő hatású árapasztó tározók kerültek kialakításra. A tározók összefoglaló adatait a 3. táblázat mutatja be.

	Tározó neve	Tározó térfogat millió m ³	Műszaki átadás időpontja
1.	Beregi árapasztó tározó	58	2015. november
2.	Szamos–Kraszna-közi árapasztó tározó	126	2014. október
3.	Cigándi árapasztó tározó	94	2008. október
4.	Hanyi-tiszasülyi árapasztó tározó	247	2012. október
5.	Nagykunsági árapasztó tározó	99	2012. december
6.	Tiszaroffi árapasztó tározó	97	2009. július
	Összesen:	721	

3. táblázat: A Tisza-völgyi árapasztó tározók adatai

Készítette: Bárdos Zoltán Forrás: [41]

Beregi árapasztó tározó

A kivitelezés kezdetekor a korábban 2010-ben készített engedélyes tervet átdolgozták, figyelembe véve a 2012-ben magyar-ukrán együttműködésben meghatározott és a kormány meghatalmazottak által jóváhagyott MÁSZ értékeket. A töltéssel körülvett tározótér Gergelyugornya (Vásárosnamény), Jánd, Gulács, Tivadar, Tarpa, Hetefejércse, Márokpapi, Csaroda és Tákos közötti térségben fekszik.

Szamos–Kraszna-közi árapasztó tározó

A Szamos-Kraszna-közi tározó átadása 2014. novemberben történt. A tározó a FETIVIZIG működési területén a 2.58 számú ártéri öblözetben helyezkedik el. A tározó nyolc település külterületét érinti Kocsord, Györtelek, Tunyogmatolcs, Szamoskér, Szamosszeg, Nagydobos, Ópályi és Mátészalka tekintetében.

Cigándi árapasztó tározó

A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése (VTT) keretében a tározók közül elsőként a Cigándi tározó építése kezdődött meg 2005. tavaszán, átadása 2008. novemberében történt meg. Az árvízi tározó az ÉVIZIG működési területén, a 2.02. számú Bodrogközi ártéri öblözetben található. A területen négy önkormányzat érintett: Nagyrosvágy, Cigánd, Pácin és Ricse.

Hanyi-tiszasülyi árapasztó tározó

A Hanyi-tiszasülyi tározó átadása 2012. októberben történt meg. Az árvízi tározó területe a 2.37 számú Laskó-Tisza-Zagyva-Tarna közti ártéri öblözet része. A területen három önkormányzat érintett: Jászkisér, Tiszasüly és Pély.

Nagykunsági árapasztó tározó

A Nagykunsági árapasztó tározó 2012. decemberében került átadásra. A tározó a Tisza bal partján a Tisza mai folyásától kissé távolabb a Nagykunsági-főcsatorna mentén a 2.82 sz. Fegyvernek-Mesterszállási ártéri öblözetben helyezkedik el. A területen Tiszabura, Tiszaroff, Tiszagyenda, Abádszalók és Kunhegyes települések külterülete érintett.

Tiszaroffi árapasztó tározó

A Közép-Tiszán 2005. szeptemberében kezdődött meg a Tiszaroffi tározó építése, amely 2009. júliusban lett átadva. A tározó a KÖTIVIZIG működési területén, a Tisza bal partján, Tiszaroff, Tiszagyenda és Tiszabő települések között fekszik a 2.82 számú ártéri öblözetben. A tározó a 2010. évi árvízhelyzet miatt 2010. június 10-én megnyitásra került mintegy 60%-os feltöltési szintig.

A tiszai árapasztó tározók jelentősége

A komplex vízgazdálkodási rendszerként működő beregi létesítmények jelentősége, hogy megnyitással a Tisza árvízszintjét - kritikus árvízi helyzetekben - Tivadar és Záhony között mintegy 40-80 centiméterrel lehet apasztani. Az új mértékadó árvízszintek és a mögöttük álló modellezés szerint akár másfél-két méterrel magasabb árvízszintekre is lehet számítani a következő években és évtizedekben. A térségben ezen túl azzal is számolni kell, hogy az árvizek rendkívül gyorsan alakulnak ki, az ezekre történő felkészülésre pedig mindössze huszonnégy-negyvennyolc óra áll rendelkezésre. Az elkészült hat tározóval egy rugalmasabb védekezési rendszer jött létre, ezek segítségével az árvízcsúcsokat akár egy méterrel is csökkenteni lehet.

Az árvízi védekezés komplex rendszerében elkészültek az árvízi kockázatkezelési- és a nagyvízi mederkezelési tervek, felülvizsgálták a vízgyűjtő-gazdálkodási terveket, valamint elkészült a Tisza-völgyi árvízvédelmi koncepció és az ezeket átfogó Kvassay Jenő Terv is.

A nagyvízi mederkezelési tervek egyrészt bemutatják a nagyvízi meder jelenlegi állapotát, másrészt komplex intézkedési javaslatokat dolgoztak ki az árvízlevezető-képesség javítására. A terveket a konzultációs folyamat végén véglegesítik és ezt követően miniszteri rendelettel kihirdetésre kerülnek. A kihirdetés után kerülhet sor arra, hogy a tervekben előirányzott szerkezeti és nem szerkezeti intézkedések beépüljenek az árvízi kockázatkezelési intézkedési programokba.

A tervekben megfogalmazott intézkedések megvalósításával javul folyóink vízszállító képessége a „Teret a folyónak” elv érvényesülésével csökkennek az árvízcsúcsok ennek eredményeként növekszik a védett területen lakók biztonsága.

I.5. Települések katasztrófa kockázat értékelése

I.5.1. Kockázatok definíciói az ár-és belvíz alkalmazásában [17]

Árvíz: kedvezőtlen, rendkívüli csapadéktevékenység, valamint hirtelen hóolvadás miatt medréből kilépő vízfolyás következtében vízzel nem borított földterület ideiglenes víz alá kerülése. Az ország árvízi veszélyeztetettségét a 11. ábra mutatja.

Hazánkban három nagy csoportja van, a jégtorlódásból adódó jeges árvíz, az egyszerre olvadó hőtömegeből keletkező tavaszi árvíz, illetve a nagy tavaszi, vagy nyári esőzésekből keletkező zöldár.

Belvíz: kedvezőtlen, rendkívüli csapadéktevékenység, valamint talajtelítettség és felszivárgás következtében vízzel nem borított földterület ideiglenes víz alá kerülése. A belvíz akkor keletkezik, ha a talaj szabad pórusai vízzel telítődnek a kedvezőtlen meteorológiai, vízjárási tényezők hatására. Okozhatja hirtelen hóolvadás, kedvezőtlen csapadéktevékenység, magas talajvízállás. Az ország belvízi veszélyeztetettségét a 12. ábra mutatja

Villám-árvíz: nagy mennyiségű lokális csapadék rövid idő alatti lehullása következtében medrűkből kilépő kisvízfolyások. A villám-árvíz hasonló az árvízhez, ugyanakkor az esemény lefolyása sokkal gyorsabb. A rövid idő alatt lehulló nagy intenzitású csapadék nagyobb, mint a talaj vízvezető képessége, így a felszínen gyorsan megjelenik a lefolyás, és az hirtelen eljut a befogadóba, a településekre. Ezen eseményeknél nem csak a csapadékmennyiséget, hanem a domborzat, a talaj és a felszínborítást, illetve a földhasználat paramétereit is figyelembe kell venni.

Ár-, bel- és villám-árvízi kockázat: esemény valószínűségének és az eseményhez kapcsolódó emberi egészségre, környezetre gyakorolt lehetséges káros következmények együttese.

I.5.2. Települések ár-és belvízi, villám-árvízi kockázati besorolási módszere

*A települések ár- és belvízi kockázatértékelése, kockázati szintjeinek meghatározása a 2010-es borsodi árvíz után egyfajta újonnan alkalmazott módszerrel a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság vezetésével került bevezetésre és elvégzésre a települések ár-és belvíz veszélyeztetettsége alapján. A veszélyeztetett települések kockázati szintjeinek meghatározását, az erre a célra kidolgozott szempontrendszer alapján az illetékes területi katasztrófavédelmi szervek a vízügyi igazgatóságokkal közösen végezték el. A kockázatértékelés és besorolás több természeti és civilizációs eredetű veszélyforrásra el lett végezve és az EU-nak is megküldött összesített jelentést készült belőle 2011-ben *Nemzeti Katasztrófa Kockázat Értékelés* (KÉK) címmel. Az ár-és belvízi, valamint villámárvízi kockázatértékelést és települési besorolást Magyarországon a KÉK-ben végezték el először átfogó módon. [17]*



11. ábra: Magyarország árvízi veszélyeztetettsége
(Forrás: Nemzeti katasztrófa Kockázat értékelés. Magyarország 2011. BM OKF)



12. ábra: Magyarország belvízi veszélyeztetettsége
(Forrás: Nemzeti katasztrófa Kockázat értékelés. Magyarország 2011. BM OKF)

A katasztrófavédelmi rendszer megújításának részeként 2011-ben megtörtént a katasztrófavédelmi jogszabályok átdolgozása, amelynek során, a települések kockázat

értékelése és katasztrófavédelmi osztályokba történő sorolásának módszertana, a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló katasztrófavédelmi törvény végrehajtási rendeletében, a 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendeletben kerültek szabályozásra.

*Kockázatbecslési eljárás*³⁴

Az ország településein lakók védelme és biztonsága érdekében, a települések katasztrófavédelmi osztályba sorolását a *településeket érintő veszélyeztető hatások komplex elemzése alapján, kockázatbecslés útján kell megállapítani*. A kockázatok azonosításához és az elemzés végrehajtásához a vonatkozó 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet 2. melléklete alapján az adott területen a helyi sajátosságokra és jellemzőkre tekintettel valamennyi ismert veszélyeztető hatást figyelembe kell venni.

A kockázatazonosításokat követően a kockázatelemzés és értékelés során a kockázati mátrix segítségével *meg kell határozni a település területére vonatkozó egyes veszélyeztető hatások következményeit, valamint a bekövetkezés valószínűségét* (gyakoriságát), figyelemmel az egyes veszélyeztető hatások egymásra gyakorolt és együttes hatására is.

A települések az azonosított veszélyeztető hatások és a bekövetkezési gyakoriságuk, valamint a korrekciós tényező alapján a 2. melléklet kockázati mátrix táblázatban való elhelyezéssel, valamint a Korm. rendelet 24. §-a rendelkezései szerint kerülnek katasztrófavédelmi osztályba besorolásra.

A katasztrófavédelmi besorolás I.-II.-III. osztályokba történik, I. osztályú sorolásra a legveszélyeztetettebb települések kerülnek, míg a III. osztályba a legkevésbé veszélyeztetettek.

Az osztályba sorolási eljárás során a település polgármestere – a hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szervének közreműködésével – a kockázatbecslést minden év szeptember 30-ig elvégzi és javaslatot tesz a település besorolására a megyei, fővárosi védelmi bizottság elnökének. A megyei, fővárosi védelmi bizottság elnöke – a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szervének közreműködésével – a besorolási javaslatot felülvizsgálja és a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve útján a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszterhez jóváhagyásra felterjeszti, amely javaslat alapján az jogszabályban jelenik meg minden évben.

³⁴ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 22-24. §-ok

*Veszély-elhárítási terv készítése*³⁵

A besorolási eljárás eredményeként az egyes katasztrófavédelmi osztályokhoz tartozóan az *elégseges védelmi szint* követelményei kerülnek jogszabályban megfogalmazásra. A természeti eredetű veszélyeztetések közül *az ár-és belvz hatásai elleni védekezésnél az elégseges védelmi szint magában foglalja:*

- az érintett területen élők riasztási és veszélyhelyzeti tájékoztatási feltételeinek biztosítását,
- lakosságvédelmi módszernél szükség esetén a kitelepítést,
- felkészítés területén a lakosság 3 évente történő aktív tájékoztatását,
- különleges felszerelések és kiképzett szakértők (önkéntes mentőszervezetek) bevonásának tervezését és gyakoroltatását,
- a kockázatbecslésnek megfelelő polgári védelmi szakalegységek megalakítását, teljes induló katasztrófavédelmi készletek meglétét.

A katasztrófavédelmi szervek polgári védelmi feladatai között kiemelt feladat a települések katasztrófavédelmi osztályba sorolásához szükséges szakmai szempontrendszer kidolgozása, kockázat elemzés, a települések valós veszélyeztetettsége alapján, a lakosság védelme érdekében, az elégseges védelmi szint biztosítására, a veszély elhárítási tervek elkészítésére a települések, katasztrófavédelmi osztályba sorolására vonatkozó javaslatok előkészítése.³⁶

A települések besorolásának megfelelően a megállapított elégseges védelmi szint alapulvételével, az élet és a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak védelme érdekében a *polgármester a hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szervének közreműködésével települési veszély-elhárítási tervet készít.*³⁷ Az elvégzett kockázati besorolások alapján elkészített települési, *veszély-elhárítási tervek intézkedéseket tartalmaznak a veszélyeztetések hatásainak csökkentésére, kiküszöbölésére, szervezési és technikai módszereket eljárásokat határoznak meg, eszközöket és állományt rendelnek a végrehajtandó feladatokhoz.*

A települési védekezési feladatok megkezdéséhez a *veszély-elhárítási tervekben* és annak *mellékleteként* szereplő települési *vízvár-elhárítási tervekben* kidolgozott intézkedések

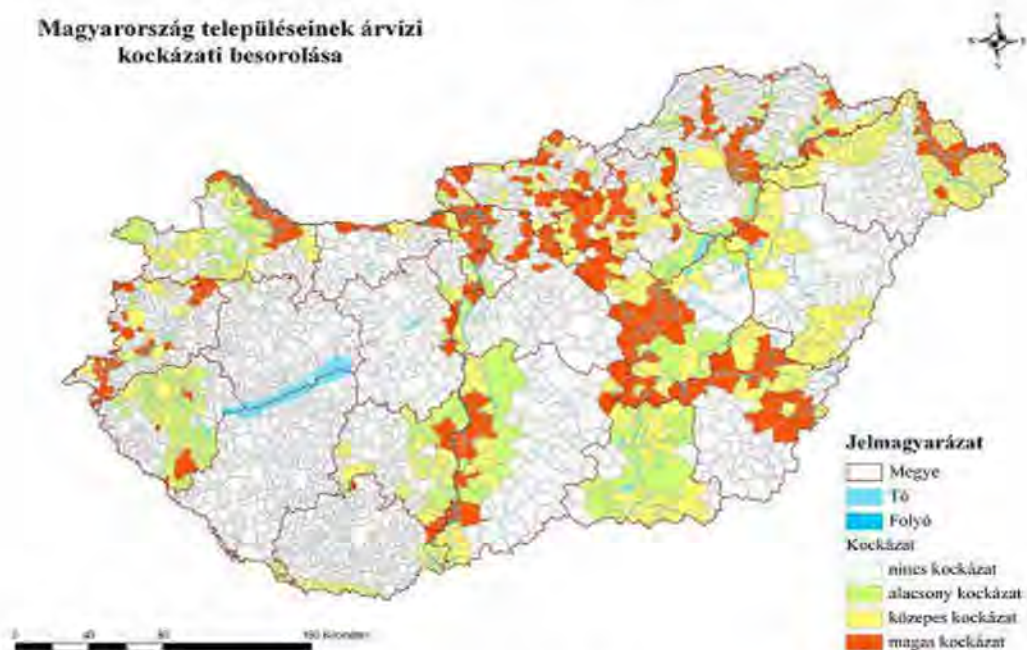
³⁵ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 26-28. §-ok

³⁶ Dr. habil. Endrődi István: Polgári védelmi ismeretek MPVSZ
<http://www.google.hu/url?url=http://www.mpvsz.hu/letoltes/document/download.php%3Fid%3D125-polgari-vedelemi-ismeret%26pageid%3Dszakemberek-kepzesi-anyaga>

³⁷234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 26. §

felhasználásával lehetséges a védekezés megkezdése. A polgármester a települési veszély-elhárítási terv alapján a veszélyek és a követendő magatartási szabályok megismerésére *lakossági tájékoztató kiadványt készít*, melynek biztosítja a helyben szokásos módon a lakosság számára történő hozzáférhetőségét. A települési veszély-elhárítási tervet a polgármester szükség esetén soron kívül, egyebekben minden év március 31-ig felülvizsgálja a hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szerve vezetőjének közreműködésével. A felülvizsgálat eredményéről, az elvégzett javításokról a polgármester tájékoztatja a hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szervének vezetőjét, a védekezésbe bevont egyéb szerveket, szervezeteket, valamint a lakosságot. A települési veszély-elhárítási tervet a helyi védelmi bizottság elnöke hagyja jóvá a hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szerve vezetőjének egyetértésével.

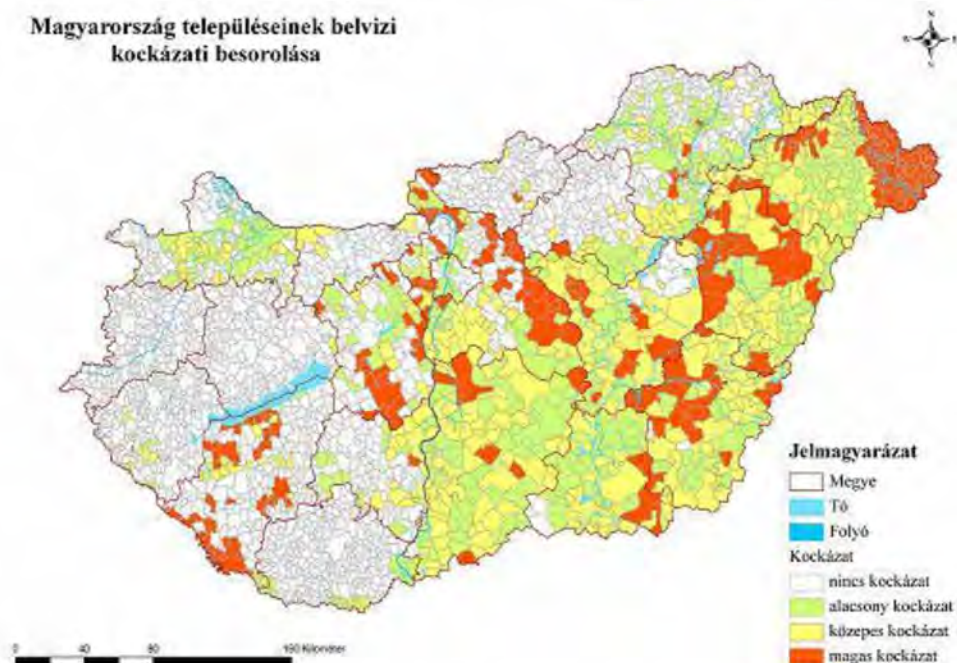
A *kockázatbecslések végrehajtását követően elkészültek a települések kockázati besorolási térképei*, a 13-as ábrán látható, hogy a hegyvidéki dombvidéki települések is lehetnek árvízveszélyesek példa erre, hogy Mátrakeresztes, Bakonycsérnye, vagy a Borsod Megyei hegyek között fekvő településeket éves gyakorisággal sújtják a villámárvizek, a lezúduló víztömegek a településeken súlyos károkat okoznak.



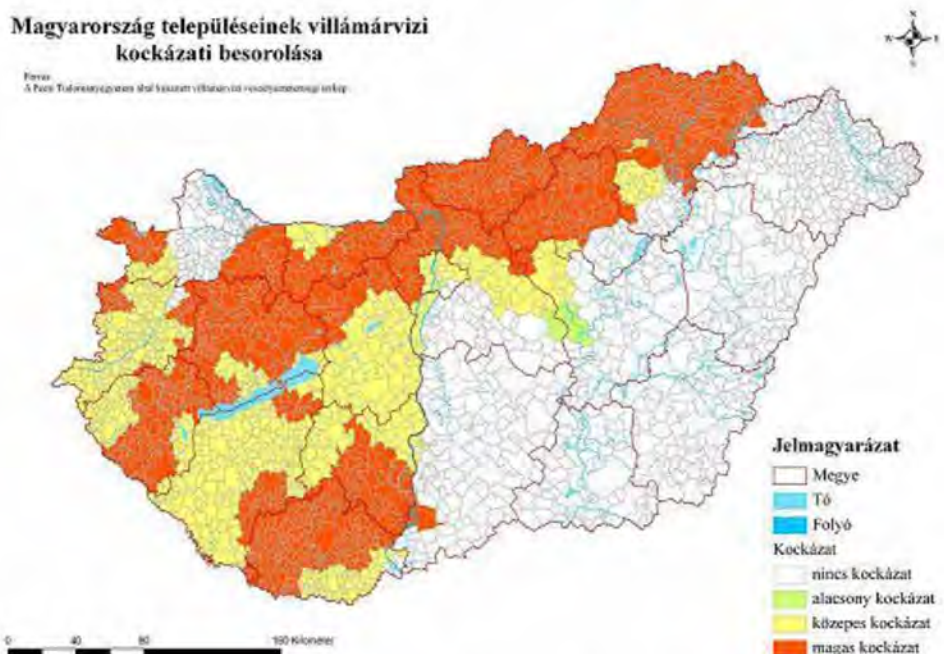
13. ábra: Magyarország árvízi veszélyeztetettsége
(Forrás: Nemzeti katasztrófa Kockázat értékelés. Magyarország 2011. BM OKF)

A 14-es ábra jól mutatja, hogy az alacsonyan fekvő lefolyástalan területeket, ahol öblözeteket képeznek és a talajvízzel való telítettségének időszakában belvizek keletkeznek.

Jelentős számú település számára nagy gond, hogy gravitációs úton történő elvezetésnek nincs lehetősége. Megoldásként adódik: csatornák és szivattyútelepek létesítése.



14. ábra: Magyarország belvízi veszélyeztetettsége
(Forrás: Nemzeti katasztrófa kockázat értékelés, Magyarország 2011. BM OKF)



15. ábra: Magyarország villámárvízi veszélyeztetettsége
(Forrás: Nemzeti katasztrófa kockázat értékelés, Magyarország 2011. BM OKF)

A 15-ös ábra még világosabban bemutatja napjaink kiemelkedő vízkár veszélyeztetését, a bekövetkehető villám-árvizek területi megoszlását. Ezek egybe esnek a

gyakori meteorológiai szélsőségek területével, amelyek általában hegy-és dombvidékeken helyezkednek el. Megoldás: megbízható vízfolyás biztosítása, záportározók építése, műtárgyak karbantartása, meglévő védművek megerősítése.

Következtetések

Magyarország földrajzi fekvése, medence jellege miatt az elmúlt évszázadokban, és nem utolsósorban elmúlt évtizedek rendkívül szélsőséges hidrológiai eseményei következtében *súlyos ár-és belvizek, valamint helyi vízkárok alakultak ki hazánkban*. Ezek a katasztrófák egyértelművé tették, hogy az emberi élet és az anyagi javak védelme, az élhető környezet biztosítása érdekében *jelentős feladatok vannak még a vízkárelhárításban*. Hazánk vízkár veszélyeztetettségének következtében az évszázadok során a jelentősebb vízfolyások mentén a védekezés érdekében kiépítésre kerültek a védő töltések. A belvíz által veszélyeztetett területeken a belvizek elvezetésére csatornákat és tározókat építettek. A védelmi rendszerek az évszázadok során folyamatosan alakultak ki, kiépítésük a XIX. század közepétől gróf Széchenyi Istvánnak és a vízügyi mérnök Vásárhelyi Pálnak köszönhetően kapott lendületet. Árvizek voltak és mindig is lesznek, úgy gondolom ez egy alapvetés viszont az nem mindegy, hogy azok pusztító hatásai ellen képesek vagyunk-e és milyen mértékben a védekezésre.

A kiépített védművek fontos elemei a sikeres védekezésnek, de a növekvő árvízszintek következtében az a védmű amely az előző árvíznél elég magas volt már nem fog védelmet nyújtani egy mediterrán ciklon okozta árvízi csúcsokat megdöntő LNV-nél. Ezekre a problémákra szükséges válaszokat keresni és a kutatásom során megállapítottam, hogy az Európai Unió a Víz Keretirányelv elfogadásával az ár-és belvizek elleni védekezésre történő felkészülést az egyik fő szempontnak tekinti.

Nemzetközi kitekintés során megvizsgáltam néhány európai ország árvízvédelmének helyzetét. Megállapítottam, hogy jogilag magas szinten szabályozták az árvízi védekezést mindegyik nyugat-európai országban, és évszázadok káreseményeinek tapasztalataira figyelemmel az őket ért jelentős következményekre, szinte mindenhol új stratégiát foglalmaztak meg. Ennek lényege a „*helyet a folyóknak*” elv, ami alapján vízjárta, visszatartó és tehermentesítő területeket kell biztosítani a víz számára, nem csak a gátakat kell emelni.

A VKI célkitűzései, valamint a kutatásom során vizsgált nemzetközi gyakorlat alapján hazánkban is kidolgozásra került 2010-re a VGT-I. Ezt követően az – EU Víz Keretirányelv alapján – megtörtént a felülvizsgálata és elkezdődött a VGT-II. kidolgozása, ezzel

párhuzamosan pedig a magyarországi nemzeti feladatok szabályozására kiadásra került a 178/2010. számú Korm. rendelet, amely alapján megtörtént az ÁKKT összeállítása.

A szabályozás alapján előzetes kockázatbecslést, árvízi veszély- és kockázati térképeket, továbbá az árvízkezelésére, csökkentésére hozandó intézkedéseket dolgoztak ki, amely munka az Országos Vízügyi Főigazgatóság koordinálásával 2010. óta zajlik.

Nagyon fontos, hogy az ÁKKT-ek elkészültével rendelkezésre állnak azok a kockázatok csökkentéséhez szükséges adatok és információk, amelyek birtokában lehetőség van a lakosság élet és anyagi javait, valamint a gazdasági értékeket veszélyeztető kockázatok elfogadható szinten való tartására.

Az elmúlt évtizedben kialakult rendkívüli árvizek példátlan gyorsasággal követték egymást és a korábbi vízszintmagasságokat rendre meghaladó árvízcsúcsok azt bizonyítják, hogy az árvízvédekezés hagyományos eszközei kimerültek. Folyóink nagyvízi medrének állapota az utóbbi évtizedekben az árvízlevezető-képesség szempontjából helyenként jelentős mértékben romlott. A folyók vízszállító képességének visszaállításához a hullámtéri területhasználatot szükséges alárendelni az árvízi levezető-képesség biztosításának „Teret a folyónak”.

Az árvízvédelmi rendszer részei a folyók mentén kialakított árvízszint csökkentő tározók. A Tisza-völgyben az elmúlt években az jelentős méretű és árvízszint csökkentő árapasztó tározó kerültek kialakításra, amelyekkel jelentős mértékben csökkenthetőek az árvízcsúcsok.

Kutatásom során megállapítottam, hogy a védekezés végrehajtása során számtalan összetevőre kell kiemelt figyelmet fordítani, hiszen a vizek szabályozott elvezetése normál körülmények között is bonyolult feladat.

A településeken élők védelme érdekében nagyon fontos lépés volt, hogy az új katasztrófavédelmi törvény és annak végrehajtási rendeletében foglaltak alapján, a településeken végrehajtották a településeket veszélyeztető tényezők alapján a katasztrófavédelmi osztályba sorolásokat. A beazonosított kockázatok alapján kockázatbecslések végrehajtását követően, veszély-elhárítási tervek készültek, amelyekben a lakosságot veszélyeztető hatások csökkentésére és kezelésére intézkedéseket fogalmaztak meg az ár- és belvizek elleni védekezés érdekében is.

Megállapítottam, hogy ennek eredményeként az ár- és belvízkockázat kezelésére, hatásainak csökkentéséhez szükséges intézkedésekre a települési önkormányzatok hatékonyabban tudnak felkészülni.

II. AZ ÖNKORMÁNYZATI VÍZRENDEZÉSI, VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSI FELADATOK VIZSGÁLATA AZ 1990-ES ÉVEKTŐL 2011-IG

II.1. Az önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai

II.1.1. A vízrendezési és vízelvezetési feladatok szabályozottsága

a) Vízrendezési feladatok

Mielőtt az önkormányzatok vízrendezési feladatit részletesen vizsgálnám, szükségesnek tartom, hogy a **vízgazdálkodás, vízrendezés** fogalmáról és feladatairól általánosságban néhány gondolatot írjak. Azért is tartom ezt fontosnak, mivel a jogszabályok is több helyen, különböző konstellációban használják ezt a fogalmat. A vízgazdálkodás fogalomköre széleskörű ismeretanyagot ölel fel, a vízzel történő gazdálkodásban a víz elsősorban mint gazdasági tényező szerepel. Ezért a „**vízgazdálkodás**” mint **tudományos diszciplína** mindenekelőtt a **víz és a társadalom összefüggéseit, a víznek a gazdasági és társadalmi életben betöltött funkcióját vizsgálja**. A vízgazdálkodásnak interdiszciplináris (több tudományág ismereteit felhasználó) jellege van.³⁸ A vízgazdálkodás legfontosabb feladata a különböző területhasználati igényeknek megfelelő vízgazdálkodási viszonyok megteremtése, melyet a rendelkezésre álló eszközökkel lehet és kell megvalósítani. A legfontosabb feladat *csökkenteni a vízbőség káros hatásait és mérsékelni a szélsőséges vízhiány okozta károkat*. Tevékenységét a sík- és dombvidéki vízrendezés, a belterületekről a csapadékvizek elvezetése, a térségi vízszétosztás és a mezőgazdasági vízgazdálkodás területén fejt ki. *A vízrendezés olyan műszaki beavatkozások összessége, amelyeknek célja a településeken, ipartelepeken a vizek kártétel nélküli elvezetése, mező- és erdőgazdasági területeken a lehető legjobb kapcsolat kialakítása a természetes vizek és a felszíni, felszín közeli talajrétegek között, és nem utolsósorban minden területen a káros vizek elleni védelem a megelőző műszaki beavatkozások révén.*³⁹

A terep esése szerint megkülönböztetünk *síkvidéki vízrendezést* – más néven belvízrendezést –, valamint *hegy- és dombvidéki vízrendezést*. A vízrendezés területi alapegysége a vízgyűjtőterület, amelynek jellemzője, hogy a felszínen és a felszín alatt összegyülekező vizek egy kilépési ponton hagyják el, illetve vezethetők le dombvidéken vízfolyásokon, síkvidéken, belvízcsatornákon keresztül. A vízrendezési munkák célja és

³⁸ Dr. Ligetvári Ferenc: A vízgazdálkodás alapjai www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019_A

³⁹ Vízrendezési feladatok <http://www.ovf.hu/hu/vizrendezesi-feladatok>

megvalósítása minden időben a társadalmi elvárásokhoz és igényekhez alkalmazkodott. Elmondható ez a történelmileg közelmúltnak számító időszakra is, amikor a mezőgazdasági nagyüzemi termelés feltételeinek megteremtése volt a cél, és a gépesítés igényeinek megfelelően sok esetben a természetestől eltérő vonalvezetéssel alakították ki a nagyszelvényű belvízcsatornákat, vízfolyás medreket. Ezekre a megoldásokra azért volt szükség, mert a lejtős területek táblásítását a domborzati viszonyok és ehhez kapcsolódóan a talajvédelmi érdekek korlátozták. A klasszikus talajvédelmi táblák alakja hosszan elnyújtott, szabályos vagy szabálytalan idomú. A táblák hosszabb oldalai általában párhuzamosak vagy közel párhuzamosak és a szintvonalakkal (rétegvonalakkal) közel párhuzamosak, tehát vízszintesek. A táblák művelése a hosszabbik oldallal párhuzamosan történik, ezért a vízszintestől való eltérést a kialakuló barázdák fenékesése határozza meg. Ezen művelési szempontokat hagyták figyelmen kívül, ezért volt szükséges eltérő vonalvezetésű csatornákra.

b) Az önkormányzati feladatok szabályozottsága

Kutatásaim során megállapítottam, hogy hazánkban a tanácsrendszer idején a vízügyről szóló 1964. évi IV. törvény (továbbiakban: VIT) az állami szervek által ellátott feladatokhoz képest a tanácsoknak jóval szűkebb teret biztosított. A VIT alapján a tanácsoknak, majd a rendszerváltást követően a települési önkormányzatoknak a *feladat végrehajtása igazgatás jellegű volt*, és elsősorban a *vizek kártételei elleni védekezés államigazgatási, irányítási feladataira terjedt ki*. Ezen túlmenően a tanácsok, majd az őket felváltó önkormányzatok kezelésébe tartozó ár-és belvízvédelmi műveken, továbbá a helyi jelentőségű kisebb vízfolyásokon a *vizek kártételei elleni megelőző felkészülés és a tényleges védekezés* (helyi vízkár-elhárítás) volt még a feladatuk, a hatósági, engedélyezési és a létesítési feladatokból kimaradtak.

A rendszerváltást követően először, a helyi önkormányzatok és szerveik feladat és hatásköréről szóló 1991. évi XX. törvényben körvonalazódott az önkormányzati közszolgálati és közhatalmi feladatok elhatárolása és önálló megfogalmazása, összhangban a helyi önkormányzatokról szóló 1990. évi LXV. törvényben⁴⁰ (továbbiakban: ÖTV) megfogalmazottakkal. Az ÖTV-ben fogalmazódik meg, *hogy az önkormányzat feladata a csapadékvíz elvezetése a helyi vízrendezés és vízkár-elhárítás, valamint az ár-és belvízvédekezés és a helyi vízkár-elhárítás államigazgatási feladatának ellátása*.⁴¹ Az ÖTV továbbá az önkormányzat képviselőtestületének feladatává tette a belterületi vízvezető

⁴⁰ 1990. évi LXV. törvény a helyi önkormányzatokról 1. §

⁴¹ 1990. évi LXV. törvény a helyi önkormányzatokról 8. § (1)

művek szakszerű üzemeltetéséről való gondoskodást és kimondta, hogy a *belterületi vízelvezető művek önkormányzati tulajdonban vannak*. Ekkor még a jogi szabályozás értelmében a település feladatellátása kizárólag a belterületi vízrendezésre korlátozódott.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (továbbiakban: Vgt.) – amely a VIT-et váltotta – a helyi *önkormányzati feladatokat már differenciáltan szabályozta*. A Vgt.-ben külön fejezetek foglalkoznak a vizekkel és vízi létesítményekkel összefüggő feladatokkal, ezek közül lényeges a vizek kártételei elleni védelemmel és a védekezéssel foglalkozó V. Fejezet. A Vgt. szabályozásában a korábbi államigazgatási jelleg mellett megerősödött az önkormányzat *közszolgáltatási és tulajdonosi minőségét* kifejező feladatellátásnak a megfogalmazása is.⁴²

Újdonságként jelent meg, hogy a belterületi jelző elhagyásával a feladatellátás a település külterületére is, vagyis a *közigazgatási terület egészére tevődött át*. A feladatellátáshoz és végrehajtáshoz kapcsolódó vagyontárgyak jogszabályban történő meghatározása azonban nem volt teljes körű. A 22/1996. (XI. 29.) KHVM rendelet foglalkozott a tulajdon körével, de csupán és kizárólag az állami tulajdonban⁴³ lévő vízi létesítmények körét szabályozta tételesen, ilyen jogi szabályozás az önkormányzatok közfeladat ellátására szolgáló vízi létesítményekre vonatkozóan nem készült.

II.1.2. Az önkormányzati feladatellátás értelmezése

Az önkormányzatok részére az ÖTV 18. § (1) bekezdése előírja, hogy a képviselő testület működésének részletes szabályait a szervezeti és működési szabályzatról (továbbiakban: SZMSZ) szóló rendeletben határozzák meg. Ennek megfelelően a települések az SZMSZ-ben határozták meg az önkormányzat által ellátandó feladatokat. Sajnos azonban elmondható, hogy *az önkormányzatok jelentős része a feladat ellátási kötelezettség megfogalmazása során ellentmondásosan értelmezte az ÖTV 8. § (1) és (4) bekezdésekben megfogalmazott feladat meghatározásokat*. A 2. számú függelékben található a két bekezdés, amelyek értelmezésével problémák voltak és nem volt egyértelmű.

⁴² 1995. évi LVII. törvény 4.§ (2) A települési önkormányzat – a vízgazdálkodási tevékenységek, mint közfeladatok (közszolgáltatások) körében – köteles gondoskodni

7.§ (3) A helyi önkormányzat tulajdonában lévő vizekről és vízilétesítményekről a 9–10. §-okban és a 13. §-ban foglaltakra is figyelemmel a központi és az önkormányzati költségvetésben meghatározott pénzeszközök felhasználásával, illetve a külön törvényben szabályozott vizitársulat útján lehet gondoskodni.

⁴³ 22/1996. (XI. 29.) KHVM rendelet az állam kizárólagos tulajdonában levő vizek és vízilétesítmények jegyzékének közzétételéről 1. §

Az előzőek alapján, az önkormányzatok nagy része **azért nem tartotta a vízrendezést és csapadékvíz elvezetést kötelező önkormányzati feladatnak**, mert az ÖTV 8. § (4) bekezdése ezt nem tartalmazta, illetve az ÖTV 8. § (1) bekezdésének felsorolása előtt nincs ott a „**köteles gondoskodni**” kifejezés. Természetesen ez a fajta értelmezés téves volt, ugyanis a települési önkormányzatnak nemcsak azok a kötelező feladatai, amelyről az ÖTV 8. § (4) bekezdése szerint köteles gondoskodni, hanem minden olyan feladat, amelyet törvény előír számára. Mindkettő bekezdés megfogalmazása (különösen, illetve köteles gondoskodni) egyaránt kötelező normatartalomra utalt. Az Állami Számvevőszék a 9909. számú jelentésében 1999-ben feltárta ezeket a hiányosságokat.⁴⁴

A Vgt. hatályba lépését követően megvalósult az önkormányzati feladatellátás szabályozása a kötelező feladatok meghatározása *egyértelművé tették a települési önkormányzatok vízrendezési feladatait*. Ezt tartalmazzák a Vgt. 4. § (1) bekezdés (b) és (f) pontjai, melyek leírják, hogy „*a település belterületén a csapadékvízzel történő gazdálkodás*”, valamint a „*helyi vízrendezés és vízkár-elhárítás, az árvíz- és belvízelvezetés*” az **önkormányzat feladata**. Az önkormányzatok a feladat ellátásuk során a *közérdek mértékéig*⁴⁵ tartoznak helytállni, azaz közfeladatuk a Vgt.-ben megjelölt feladataikból, továbbá a tulajdonukban, illetve használatukban lévő vizek és vízilétesítmények tulajdonlásából, vagy használatából eredő kötelezettségük. A kötelező feladat tekintetében az ÖTV 8. § (2) bekezdésben foglaltakra van az önkormányzatnak lehetősége.⁴⁶

A helyi vízrendezés keretében ellátandó konkrét feladatok – figyelemmel a település közigazgatási területén lévő vízilétesítmények eltérő tulajdonviszonyaira – jogszabályban nem kerültek meghatározásra, hanem az illetékes minisztérium szakmai útmutatókon keresztül nyújtott segítséget az önkormányzatoknak. 1999-ben fogadta el a Kormány a vizek és közcélú vízilétesítmények fenntartására vonatkozó feladatokról szóló 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendeletet, amely az *államnak és az önkormányzatoknak*, mint tulajdonosoknak meghatározta a *fenntartási feladatait*. A kormányrendelet 3. § (1) bekezdése fogalmazta meg az önkormányzatok feladat végrehajtásának mértékét.⁴⁷

⁴⁴ Állami Számvevőszék 9909 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának és az ehhez kapcsolódó állami támogatások felhasználásának vizsgálatáról 11-13. oldal

⁴⁵ A Vgt. 1. számú melléklete alapján: „a közérdek mértéke a közfeladatoknak a külön jogszabályokban meghatározott személyi és tárgyi feltételekre is figyelemmel megállapított színvonalon történő ellátása”

⁴⁶ „Az (1) bekezdésben foglalt feladatokban a települési önkormányzat maga határozza meg – a lakosság igényei alapján, anyagi lehetőségeitől függően –, mely feladatokat, milyen mértékben és módon lát el.”

⁴⁷ „Az állam a tulajdonában vagy kijelölő döntés alapján üzemeltetésben lévő, az önkormányzat a tulajdonában lévő, valamint a víztársulat az önkormányzattól üzemeltetésre átvett vizek és közcélú vízilétesítmények fenntartásáról olyan színvonalon és olyan mértékben kötelesek gondoskodni, amely lehetővé teszi a Vgtv.-ben meghatározott vízgazdálkodási közfeladataik ellátását.”

Ezeknek a szakmai követelményeit a jogszabályok, illetve a vízilétesítmények vízgazdálkodási célját és rendeletetését rögzítő vízjogi engedélyek határozzák meg. A kormányrendelet a települési vízrendezéssel összefüggő fenntartói feladatokat is megfogalmazza, ezeket az önkormányzatok számára teszi kötelezővé, ennek megfelelően: *a természetes vízfolyások és belvízcsatornák, a nyílt csapadékvíz-elvezető csatornák, árkok, a zárt rendszerű csapadékvíz-csatornák, a tározók, záportározók, szivattyútelepek és egyéb műtárgyak fenntartását.* Az önkormányzat feladata gondoskodni arról, hogy a helyi vízkárelhárítási és vízrendezési feladataik ellátása során a vízfolyások és műtárgyaik a tervezett funkciók ellátására alkalmasak legyenek.

A továbbiakban a fenntartási feladatok során gondoskodniuk kell: a vízfolyás- és csatornamedrek vízszállító képességének megtartásáról (így például kaszálás, iszapolás), az elfajult medrek helyreállításáról, a töltések, burkolatok helyreállításáról, gyepfelület pótlásáról, a kapubejárók alatti csőátereszek tisztán tartásáról és a tározótér feliszapolódásának eltávolításáról.

Az előzők alapján az **önkormányzat kötelessége** a természetes vízfolyások és belvízcsatornákon az *előírt fenntartási munkálatok végrehajtása annak érdekében, hogy azok a helyi vízkár elhárítási és vízrendezési feladatok ellátása során, képesek legyenek ellátni a funkciójukat.* A kormányrendelet melléklete tovább részletezi az önkormányzatok tulajdonában lévő vizek és vízilétesítmények fenntartásának keretében elvégzendő munkákat. [42]

A települések jelentős része sajnos ma sem tekinti kötelező feladatának az előzőekben leírtakat, erre vonatkozóan az Állami Számvevőszék az elmúlt másfél évtizedben több alkalommal végzett vizsgálatokat (1999, 2007, 2011) és minden alkalommal megállapította, hogy ezt *a helyzetet rendezni kell*, melyet a jelentések javaslat részeiben konkrétan megfogalmaztak. A helyzet javítására és az előrelépésre a védelmi igazgatás keretében Fejér megyében 2007-ben a BM OKF kezdeményezésre a Megyei Védelmi Bizottság határozatot hozott a települési Vízkár-elhárítási tervek ellenőrzésére, majd az ellenőrzés eredményének ismeretében pályázati lehetőséget biztosítottak tervekészítésre. Országos szinten szintén „Minta terv” került kiadásra, amellyel a települések számára próbáltak segítséget nyújtani. A központi és területi szinten sok dolgot megvalósítottunk annak érdekében, hogy javuljon a településeken a helyzet, amelyről elmondható, hogy részben sikerült előrelépni, de ez még csak a kezdeti lépéseket jelentette az **érdemi változáshoz sok feladat vár megoldásra az elkövetkező időszakban is.**

II.1.3. A vízfolyások és vízi létesítmények tulajdoni helyzetének alakulása

Az önkormányzatok az előírt vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladataikat elsősorban a tulajdonukban lévő vizek és közcélú vízi-létesítmények üzemeltetése (karbantartása, működtetése) révén láthatják el. Az önkormányzatok részére a kötelező feladatok ellátásához a törvényi szabályozás vagyont, tulajdont igyekezett biztosítani, egyrészt az ÖTV-ben foglaltak alapján, másrészt pedig *az egyes állami tulajdonban lévő vagyontárgyak önkormányzatok tulajdonába adásáról szóló 1991. évi XXXIII. törvény (továbbiakban: ÖVAT) alapján a Vagyonátadó Bizottságok (továbbiakban: VÁB) döntései alapján.* [43]

Az általános és szinte valamennyi önkormányzatot érintő **elsődleges vagyonszerzési** jogcím az ÖTV erejénél fogva lehetővé tett jogcím volt. Az ÖTV 107. § (2) bekezdése kimondta: *„A tanács és szervei, valamint intézményei kezelésében levő állami ingatlanok, erdők, vizek, – kivéve a védett természetvédelmi területeket és a műemlékileg védett épületeket, építményeket, területeket – pénz és értékpapírok, a törvény hatálybalépésének napján e törvény erejénél fogva a helyi önkormányzatok tulajdonába kerülnek.”*

Az ÖTV alapján *az önkormányzat a törvény hatályba lépésének napján jutott* azon vizek és vízi létesítmények tulajdonjogához, amelyek korábban állami tulajdonban és tanácsai kezelésben voltak. Ezek a következő típusú vizek és vízi létesítmények voltak: vízfolyás, belvízcsatorna, nyílt csapadékvíz-elvezető csatorna, zárt csapadékvíz-elvezető csatorna, tó, holtág, tározó, műtárgy.

A második fajta vagyonszerzési jogcím az ÖVAT szerint a VÁB-ok döntései alapján történt tulajdonszerzés volt az ÖTV 107. § (3) bekezdése alapján.⁴⁸

A VÁB adta önkormányzati tulajdonba azokat az állami tulajdonú, de nem tanácsai kezelésben lévő vizeket és közcélú vízi létesítményeket, amelyeket az ÖVAT 15-17. §-ai alapján át lehetett, illetve át kellett adni az önkormányzatoknak. Szintén az ÖVAT-ban jelölték ki azt a vagyoni kört, amelyeket az állam tulajdonában a vízügyi igazgatóságok, vagy a vízitársulatok kezelésében álltak és önkormányzati tulajdonba kerültek. A vagyonátadás nagyon vontatottan ment és több esetben a települések visszautasították a felajánlott

⁴⁸ „A külön törvényben meghatározott, állami tulajdonban levő földek, erdők, más ingatlanok, **vizek**, valamint az összes természetvédelem alatt álló területek és műemlékileg védett épületek, építmények, területek, továbbá a közművek létesítményei, az (1) bekezdés b) pontjában említett szervezetek vagyonának önkormányzati tulajdonába adására, az önkormányzatok és a vállalatok közötti megosztására a kormány megyei (fővárosi) vagyonátadó bizottságokat hoz létre, amelyek döntenek e dolgok önkormányzati tulajdonba adásáról és a vagyoni terhek rendezéséről. A vagyonátadó bizottságban részt vesznek az épített és a természeti környezetvédelemért felelős országos szervezetek képviselői is.”

vagyontárgyakat. Az ÁSZ 9909 számú jelentésében vizsgált 98 önkormányzat vonatkozásában a 4. számú táblázat mutatja a felajánlott és átvett vagyon arányát. A táblázat is jól szemlélteti, hogy a ténylegesen átvett állami vízfolyás és belvízcsatorna aránya *igen alacsony százalékban* történt meg.

Megnevezés, mértékegység	ÖVAT alapján felajánlott vagyon mennyisége	VÁB határozattal ténylegesen átvett vagyon mennyisége	Átvett vagyon aránya %
Vízfolyás km	205,717	66,204	32,0
Belvízcsatorna km	521,822	3,030	5,8
Tó, holtág ha	276,3821	400,4352	145,0
Tározó ha	-	-	-
Műtárgy db	101	3	3,0

4. táblázat (Forrás: ÁSZ 9909 számú jelentés 17. oldal)

Ez abból következett, hogy az önkormányzatok mérlegelték a felajánlott létesítmények műszaki állapotát, a várható fenntartási költségeket a legtöbb esetben nem tudatosult, hogy milyen vagyont miért szükséges tulajdonba venni. **A jogi szabályozás sajnos** nem adott egyértelmű választ arra, hogy a települési önkormányzatoknak a vízrendezési, vízkárelhárítási kötelező feladatait a közcélú vizekkel, vízfolyásokkal és vízi létesítményekkel kell ellátniuk és ezeknek tulajdonukba kell kerülnie. A legtöbb önkormányzat *vállalkozási jellegű vagyonnak tekintette* a vizeket és vízi létesítményeket, átvételüktől kizárólag anyagi hasznot reméltek. Az átadható vagyon felmérését az Országos Vízügyi Főigazgatóság irányította a területi Vízügyi Igazgatóságok (továbbiakban: VIZIG-ek) bevonásával. A vizek és közcélú vízi létesítmények önkormányzati tulajdonba adásánál fontos szerepük volt a VIZIG-eknek, feladatuk volt a VÁB-ok munkájának vízügyi-műszaki előkészítésében való közreműködés.

Sajnálatos módon az állami tulajdonú vagyontárgyak önkormányzati tulajdonba adása a vizek és közcélú vízi létesítmények területén felemás módon ment végbe. A felajánlott vagyonnak csak igen kis hányada került a települések vagyoni körébe. Ez azért történhetett meg, mivel az ÖVAT 28. § (2) bekezdése alapján az önkormányzat a vagyontárgy tulajdonjogát visszautasíthatta és nem volt szankcionálása. Ennek eredményeként a településeken nem tudott kialakulni egységes önkormányzati tulajdon. Ez a helyi **vízkárelhárítás esetében is problémát okozott**. Gyakorlati példa erre, hogy amikor a települési záportározó magántulajdonban lévő területen került kialakításra és a védekezéskor a tulajdonos nem akarta megengedni a földjén a védekezéshez szükséges anyagok és eszközök átszállítását (2010. Gánt).

II.1.4. A települési vízrendezési, vízkár-elhárítási feladatok végrehajtása

Az önkormányzatok eltérő *területi és települési sajátosságaiból adódóan eltérőek az elvégzendő feladatok* is. A települések domborzati viszonyainak megfelelően a síkvidéki és dombvidéki területen a lehullott csapadékelvezetésére speciális, egymástól különböző műszaki megoldásokat kell alkalmazni, de mindkét esetben meg kell oldani a belterületi csapadékvíz összegyűjtését és elvezetését, a külterületről érkező vizek kizárását, vagy rendezett elvezetését. Az önkormányzatok a *feladat ellátásuk során a közérdek mértékéig tartoznak helytállni*, azaz közfeladatuk a Vgt.-ben megjelölt feladataikból, továbbá a tulajdonukban, illetve a használatukban lévő vizek és vízi létesítmények tulajdonlásából vagy használatából eredő kötelezettségük. A csapadékvíz elvezetés települési feladatait, előírásait az önkormányzatoknak – a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (Ktv.) alapján⁴⁹ – a települési környezetvédelmi programban is meg kell határozni, gondoskodni kell az abban foglalt feladatok végrehajtásáról.

A jóváhagyott környezetvédelmi programban meghatározott feladatok végrehajtását szolgálja a település – az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv.) alapján elkészített⁵⁰ – településrendezési terve, az azt megalapozó, az önkormányzati településfejlesztési döntéseket rendszerbe foglaló, elfogadott településfejlesztési koncepciója. A célok megvalósítása érdekében a vízgazdálkodási szempontok érvényesítéséről az építési szabályzatban foglalt előírásokkal, belterületi vízrendezési tervek elkészítésével célszerű gondoskodni. A környezet védelmének érvényesülése, de különösen az ár-és belvíz védelem érdekében az Étv. 7. § (3) bekezdés a) pontja határozott meg feladatokat.⁵¹ [44]

Ahhoz, hogy a belterületi vízrendezést szolgáló vízvezető árkok be tudják tölteni funkciójukat, nem csak fenntartásukról és fejlesztésükéről, hanem megfelelő tisztán tartásukról is gondoskodni kell. A települések *helyi rendeleteikben szabályozták*, hogy milyen módon vesznek részt az állampolgárok a vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatokban.

Ezeket a feladatokat a települések döntő többsége a köztisztaságról, vagy környezetvédelemről szóló rendeletekben határozta meg a lakosság, az ingatlan tulajdonosok és használók részére. A kötelezettség az ingatlanok előtt, vagy mellett lévő járdaszakaszok

⁴⁹ 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól 47. § (1) bekezdés b) pontja és (2) bekezdése

⁵⁰ 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről 7. § (3) bekezdés a)-c) pontja

⁵¹ „a településfejlesztés és a településrendezés során a település teljes közigazgatási területét érintő árvíz, belvíz, valamint csapadékvíz szakszerű és ártalommentes elvezetését biztosítani kell, részbeni összegyűjtése és helyben tartása biztosításának az adottságok és a lehetőségek szerinti figyelembevételével.”

melletti nyílt árkok és ezek műtárgyai tisztántartására, a csapadékvíz zavartalan lefolyását akadályozó anyagok és hulladékok eltávolítására vonatkozik.⁵² Az állampolgári részvétel szabályozásában szankciók is szerepelnek, ezek érvényesítésére azonban sokszor nem kerül sor, *még olyan esetekben sem, amikor a nyílt vízelvezető árkot a lakosság betemette.*

A közterületeken áthaladó vízfolyások fenntartását, felújítását a kisebb önkormányzatoknál közhasznú, illetve közmunka végzés keretében oldják meg. Ez jellemző azokra a településekre, amelyek a közmunka programra benyújtott pályázataikban e feladatot jelölik meg a foglalkoztatás céljaként. Nagyobb települések esetében jellemző, hogy az ÖTV-ben meghatározott települési vízrendezési csapadékvíz elvezetési feladataikat saját fenntartású intézményekhez – város gondnokság, műszaki-ellátó szervezet – telepítve látják el.

A települések jelentős része a vízrendezési feladatok megvalósításában együttműködött a *területileg illetékes vizitársulattal.* Ez azokon a településeken jellemző elsősorban, ahol azonos vízfolyásnak a résztulajdonosa az önkormányzat, illetve a kezelő vizitársulat, így érdekazonosság áll fenn. A vizitársulatok a törvényben meghatározott közfeladatai keretében érdekeltségi területén – többek között – helyi vízrendezési és vízkár-elhárítási feladatokat látnak el. Ezen túlmenően az alapszabályban meghatározott közfeladataikat elősegítő vállalkozási tevékenységet is folytathatnak.

II.1.5. A vízrendezéssel kapcsolatos kiadások és bevételek

Az önkormányzati vagyon – jelen esetben vízfolyások, közcélú vízi létesítmények – *fenntartása, karbantartása, fejlesztése a csapadékvíz elvezetése* egyre nagyobb forrásigényt támasztott az önkormányzatokkal szemben. Az önkormányzati tulajdonú vízrendezési és csapadékvíz elvezetési létesítmények fejlesztésére, felújítására önállóan nevesített központi pénzügyi források nem álltak rendelkezésre, az önkormányzatok számára igénybe vehető fejlesztési célú támogatások céljai között szerepelt a belterületi vízrendezés.

a) Fejlesztési támogatási formák

A fejlesztési, rekonstrukciós feladataik megvalósításához az önkormányzatok címzett támogatásból, Vízügyi Célelőirányzat (VICE) és Környezetvédelmi és Vízügyi Célelőirányzat (KÖVICE) előirányzatból, felhalmozási célú Területi kiegyenlítést szolgáló fejlesztési támogatásból (TERKI), Cél jellegű decentralizált támogatásból (CÉDE), decentralizált támogatási programokból és vis maior feladatokra szolgáló előirányzataiból juthattak

⁵² A köztisztasággal és a települési szilárd hulladékkal összefüggő tevékenységekről szóló 1/1986. (II. 21.) ÉVM-EüM együttes rendelet 6. § b) pontja.

forrásokhoz. Külterületen lévő vízilétesítmények fejlesztésére az Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Program keretében nyújthattak be pályázatot.

A címzett támogatási körbe tartozó feladatokat a törvény csak ágazati szinten határozta meg annak érdekében, hogy lehetőséget biztosítson az önkormányzatok számára olyan helyi feladatok megvalósítására, amelyekhez a pénzügyi szabályozó rendszer helyben nem biztosít anyagi fedezetet. A támogatási igény benyújtásához alapvető gondot jelentett az önkormányzatok forráshiánya miatt a megvalósításhoz szükséges önerő, valamint a feltételként előírt dokumentumok (rendezési terv, megvalósíthatósági tanulmány és költségterv) elkészíttetéséhez szükséges forrás hiánya. Országosan a 2001-2006. évek közötti időszakban 135 db Vízügyi Célleírányzat (VICE) és Környezetvédelmi és Vízügyi Célleírányzat (KÖVICE) pályázatot nyújtottak be a települési önkormányzatok 4125,9 millió Ft támogatási igénnyel, ebből a KvVM 109 db pályázatot 2017,2 millió Ft támogatási összeggel hagyott jóvá.⁵³ [8]

A megyei területfejlesztési tanácsok döntési hatáskörében 2004. évig a Területi kiegyenlítést szolgáló fejlesztési támogatás (*TERKI*) és a Cél jellegű decentralizált támogatás (*CÉDE*) támogatás biztosította az önkormányzatok feladatkörébe tartozó vízrendezési fejlesztések támogatását. A Területi kiegyenlítést szolgáló fejlesztési támogatás (*TERKI*) támogatásokra területfejlesztési tanácsok írtak ki pályázatot, melynek céljai között a felszíni vízvezető rendszerek kiépítése, felújítása és a holtágak rehabilitációja szerepelt. A belvízkárok megelőzése érdekében kiemelten támogatták a felszíni vízvezető rendszer – beleértve a patakmeder rendezését is – kiépítését abban az esetben, ha az önkormányzat a pályázat benyújtását megelőző két évben a belvíz elleni védekezéshez vis maior keretből vagy más állami forrásból támogatásban részesült.

Országosan a 2001-2006. évek közötti időszakban vízrendezési beruházások, csapadékvíz elvezető árkok kiépítésére és felújítására a Cél jellegű decentralizált támogatás (*CÉDE*) támogatásból 1103,4 millió Ft, míg a Területi kiegyenlítést szolgáló fejlesztési támogatás (*TERKI*) támogatásból 5016,5 millió Ft támogatásban részesültek az önkormányzatok. A rendelkezésre álló Területi kiegyenlítést szolgáló fejlesztési támogatás (*TERKI*) előirányzatnak 8,3%-át fordították vízrendezésre.⁵⁴ [8] Az önkormányzatok fejlesztési és felújítási feladatai végrehajtásában a címzett támogatás és a Területi kiegyenlítést szolgáló fejlesztési támogatás (*TERKI*) volt a meghatározó. A települések

⁵³ Állami Számvevőszék 0708 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának ellenőrzéséről 29. oldal

⁵⁴ Állami Számvevőszék 0708 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának ellenőrzéséről 31. oldal

jelentősebb részét érintő belvízrendezést címzett támogatás igénybevételével tudták megvalósítani

b) Fenntartási támogatási források

A belvízveszély és helyi vízkár elkerülésének, mérséklésének alapvető feltétele a települések vízlevezető rendszereinek, valamint a műtárgyaiknak a karbantartása, rendszeres tisztítása. A fenntartás és működtetés központi forrásai a felhalmozási támogatásoknál még szűkösebbnek bizonyultak a 2001-2006. évek közötti időszakban. Az önkormányzatok fenntartási, üzemeltetési feladataiknak ellátására elkülönített források nem álltak rendelkezésre. A foglalkoztatást segítő támogatások (közhasznú, közcélú foglalkoztatás, közmunkaprogramok) keretében juthattak pénzhez vízrendezési, vízkár-elhárítási feladataik megvalósításához. Az önkormányzatok az elvégzett karbantartási feladatokat döntően a közmunkaprogram, közhasznú és közcélú foglalkoztatás keretében valósították meg. [8] 2005. évben 396 önkormányzat összesen 30,6 millió Ft összegben kapott támogatást. Az alacsony saját forrás aránya ellenére a támogatási keret kihasználtsága alacsony volt.

Sajnos el kell mondani, *hogy a települések jelentős része költségvetésük tervezésekor vízrendezéssel kapcsolatosan minimális összeget tervezett felhasználni.* Még azok a településeken sem terveztek vízrendezésre és csapadékvíz elvezetésre forrásokat, ahol egyébként a település kötelezően ellátandó feladatként szerepeltette az SZMSZ-ében ezeket a feladatokat. A rendkívül szűkös önkormányzati források miatt a települések nem ismerték fel ennek a kötelező feladatnak fontosságát, pedig több településen is jelentős mértékben mérsékelhetőek lettek volna a bekövetkezett vízkárok, ha megtervezésre és kiépítésre kerül a belterületi vízlevezető rendszer. Legtöbb esetben még a tervezéshez szükséges forrásokat sem biztosították az önkormányzati költségvetésben, pedig egy vízjogi engedélyes tervvel már lehet belterületi vízlevezető rendszer kiépítésére kiírt pályázatokon indulni.

Az önkormányzatok közül, akik felismerték, hogy – a belterületi felszíni vízlevezetés megoldása igen is fontos feladat – sok esetben éltek a címzett állami támogatás igénybevételével a belterületi vízrendezési munkák megvalósításához.

II.1.6. A vízkárok elleni védekezés és a védekezési tervek

Évszázadok céltudatos tevékenységével hódítottuk el a víztől – mint veszélyforrástól – a művelésbe vont és a beépített területeink nagy részét. Magyarországon ezért a vizek kártételei ellen folytatott védekezés – az emberi élet, az egyéni és nemzeti vagyon

biztonságának védelme – folyamatos, bár költségigényes, de elengedhetetlen feladat. A vizek kártételei elleni védekezés során nem elegendő csak a töltések, csatornák, zsilipek, szivattyútelepek, vízfolyás medrek kiépítése, szükséges ezek állapotának folyamatos fenntartása.

Fel kell készülni a rendkívüli hidrometeorológiai helyzetekre, a pusztító árvizek, belvizek és a helyi vízkárok elleni védekezési munkákra is. A vizek kártételei elleni védelem érdekében szükséges feladatok ellátása – a védművek építése, fejlesztése, fenntartása, üzemeltetése, valamint a védekezés – a vízgazdálkodásról szóló törvényben⁵⁵ meghatározottak szerint, *„az állam, a helyi önkormányzatok, illetve a károk megelőzésében vagy elhárításban érdekelték kötelezettsége”*.

Ebből adódóan a helyi önkormányzatok feladata a tulajdonában lévő vizekről és vízilétesítményekről való gondoskodás a Vgt.⁵⁶ szerint. **A vizek kártételei elleni védelem és a védekezés keretében az önkormányzatok feladatai közé tartozik** a legfeljebb két település érdekében álló védőművek létesítése, a tulajdonában lévő védőművek fenntartása, fejlesztése és azokon a védekezés ellátása a település belterületén a patakok, csatornák áradásai, és egyéb vizek által okozott kártételek megelőzése, kül- és belterületi védőművek építésével.

A településeken lakók élet és vagyonvédelme megköveteli a vízrendezési csapadékvíz elvezetési feladatok megvalósítását, a vízkárok megelőzését az esetlegesen bekövetkező ár-és belvizek, helyi vízkárok esetén a védekezési, kárelhárítási feladatok előre megtervezett, szervezett végrehajtását. Ezek megvalósulásának jogi kereteit a Vgt., továbbá a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet, illetve az árvíz és belvízvédelemről rendelkező 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendeletek teremtik meg.

Az előző jogi normák alapján a VIZIG-ek, majd a Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségek engedélyezték, napjainkban a BM OKF engedélyezi **hatósági jogkörben** eljárva a belterületi felszíni vízelvezető rendszerek, vízi létesítmények építését a településeken. Ezzel összefüggésben vizsgálták, hogy a belterületi vízrendezés illeszkedjen a térség vízgazdálkodási rendszerébe, illetve a megvalósulásukat követően biztosítottak legyenek a létesítmények üzemeltetési és fenntartási feltételei.

⁵⁵ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 16. § (1) bekezdés

⁵⁶ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 7. § (4) bekezdés f) pontja *„település belterületén a patakok, csatornák áradása, továbbá a csapadék- és egyéb vizek kártételének megelőzése, a kül- és belterületen a patakszabályozás, árvízvédelmi létesítmények építése, fenntartása, fejlesztése, az árvízmentesítés, az árvízvédekezés szervezése, irányítása, végrehajtása, a védelmi szakfelszerelés karbantartása és fejlesztése”*

Településfejlesztés és felszíni vízelvezető rendszerek tervezési és engedélyezési eljárása

A településfejlesztés és a településrendezés célja a lakosság életminőségének javítása érdekében fenntartható fejlődést szolgáló településszerkezet és a jó minőségű környezet kialakítása. Ennek jogszabályi feltételeit teremt meg az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény. A törvény előírja, hogy a települések *településfejlesztési koncepciót* készítsenek,⁵⁷ amely hosszú távra rendszerbe foglalja az önkormányzat településfejlesztési szándékait, meghatározza a település jövőképét, javaslatot tesz a helyi környezet, társadalom, gazdaság és az infrastruktúra átfogó fejlesztésére. A következő dokumentum az *integrált településfejlesztési stratégia*, amely a rendelkezésre álló és bevonható források ismeretében meghatározza a településfejlesztési koncepcióban meghatározott célok megvalósítását, továbbá a megvalósítás eszközeit és nyomon követését. A *településszerkezeti terv* szintén fontos dokumentum, amiben meghatározzák a település alakításának védelmének lehetőségeit és fejlesztési irányait, ennek megfelelően az egyes területrészek felhasználási módját. [44] Az ehhez kapcsolódó vízrendezési munka ad arra lehetőséget, hogy a távolabbi kapacitásigényeket, elvezetési irányokat, szükséges fejlesztéseket előrelátóan tervezhessék meg a felszíni vízelvezetési tervben. Sajnos gyakorta előfordul, hogy a rendezési tervvel kapcsolatos vízügyi észrevételek a település vezetőihez nem jutnak el, így a konkrét fejlesztések megvalósításakor derülnek ki a kapcsolódó vízrendezési beruházási igények.

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 7. §-ában foglaltak szerint: a természet- és a környezetvédelem, az erdők a felszíni és felszín alatti vizek védelme, az ár- és belvízvédelem, valamint a termőfölddel és a területekkel való takarékos bánás - érdekében „*a településfejlesztés és a településrendezés során a település teljes közigazgatási területét érintő árvíz, belvíz, valamint csapadékvíz szakszerű és ártalommentes elvezetését biztosítani kell, részbeni összegyűjtése és helyben tartása biztosításának az adottságok és a lehetőségek szerinti figyelembevételével.*”

A jogszabályban foglaltak figyelembe vételével sokszor felvetődik a településtervezők részéről, hogy külön a településre készült felszíni vízelvezetési (tanulmány) terv nélkül a rendezési terv részeként nem lehet a kérdést kezelni és a feladatot megoldani. Amikor a településszerkezeti tervben *új beépítésre szánt területeket jelölnek ki*, akkor természetesen nem állhatnak azonnal komplex tervek a rendelkezésre, amelyek ezeket az új területeket is figyelembe vennék. Vannak azonban a településtervezéssel foglalkozó szakembereknek olyan

⁵⁷ 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről 9/A. §

áttekintő ismereteik, amely alapján a kényes pontok kiszűrhetők. Természetesen ez azt jelenti, hogy egy új terület, vagy egy jelentősen átépülő terület szabályozási tervének készítése előtt, esetenként annak részeként előfeltétel a felszíni vízvezető hálózat terveinek elkészítése vagy módosítása. [45]

Az épített környezet védelméről szóló törvény szerint minden olyan vízi létesítménynek, mely kapcsolatban van a felszíni, vagy felszín alatti vizekkel, **vízjogi engedéllyel kell rendelkeznie**. Az előzőből következik, hogy amikor egy településnél a településszerkezeti terv készítésében egy előrehaladott állapotba érnek, – amelynek része a felszíni vízevezetés is – szükségszerűen következik a **vízjogi engedélyezési eljárás**, ami a hétköznapi életben ismert építési engedélyezési eljárással megegyező, csak a *vízzel, vízi építményekkel kapcsolatos hatósági eljárás*. A vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló jogszabály tartalmazza, az alábbi vízjogi engedély fajtákat.⁵⁸

Elvi vízjogi engedélyt bonyolult, összetett feladat esetében szokták kérni.⁵⁹ Ekkor az engedélyező hatóság megadja azokat a feltételeket, paramétereket, melyek figyelembe vételével és betartásával lehet megtervezni, majd megépíteni a létesítményt. Ha a terv az elvi vízjogi engedélyben foglaltak szerint készül el, akkor a vízjogi létesítési engedélyt kiadják. Fontos, hogy az elvi vízjogi engedély építésre nem jogosít.

Vízjogi létesítési engedélyt az engedélyező hatósághoz benyújtott tervdokumentáció alapján lehet kérni.⁶⁰ A vízjogi létesítési engedély jogosít fel arra, hogy az engedélyben szereplő paraméterekkel megépüljön a létesítmény.

Vízjogi üzemeltetési engedélyt a vízjogi létesítési engedély alapján elkészült létesítményre kell kérni. Ehhez be kell nyújtani az úgynevezett megvalósulási dokumentációt. Ez a dokumentáció az elkészült létesítmény valós paramétereit tartalmazza. A vízjogi üzemeltetési engedélyhez *üzemeltetési szabályzat* elkészítése és benyújtása is szükséges, mely részletesen leírja és szabályozza a létesítmény üzemeltetését, kitérve a szélsőséges helyzetekre is (árvíz, jég, stb.).

Vízjogi fennmaradási engedélyt a már vízjogi létesítési engedély nélkül elkészült létesítményekre kell beszerezni. Ehhez el kell készíteni a megvalósulási tervdokumentációt üzemeltetési szabályzatot, valamint mellékelni kell egy költségvetést az elkészült létesítmény bekerülési költségeiről. Mivel ez az engedély egy már szabálytalanul, engedély nélkül

⁵⁸ 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 2-5. §-ai

⁵⁹ 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről 1. §

⁶⁰ 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről 2.§

elkészült vízi munka vagy létesítmény utólagos legalizálására vonatozik, a hatóság ezért már súlyos büntetést róhat ki a tulajdonosra. [46]

A települési belterületi *felszíni vízelvezetési terv készítése és vízjogi engedélyeztetése* fontos és nélkülözhetetlen rész a vízelvezető rendszer megvalósítási eljárásában, sajnos sok esetben ezt az eljárást nem kellő körültekintéssel és kellő odafigyeléssel hajtják végre.

Az elmúlt évtizedekben sok településen módosították a településszerkezeti terveket és ennek következtében a helyi építési szabályzatokat. Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) határozza meg a területhasználatra vonatkozó szabályokat, illetve az OTÉK alapján készített helyi építési szabályzat a településeken a helyi szabályzó, amelyet az OTÉK 1. § (1) bekezdése⁶¹ tartalmaz. [47]

A településeken a terület felhasználást, valamint a beépítésre szánt, illetve nem szánt területeket övezetekbe kell sorolni az OTÉK-ban foglaltak alapján: a belterületi részeket közterületekre és egyéb (közterületnek nem minősülő) területekre kell tagolni. A beépítésre szánt területeket építési övezetekbe, a beépítésre nem szánt területeket az előírás szerint övezetekbe kell sorolni.

Kutatásaim során megállapítottam, hogy a helyi építési szabályzatok módosításai alkalmával a tervezéssel megbízott szakemberek *a szükséges szakhatóságokat az eljárásba bevonták* és velük szakmailag egyeztetett tervet készítettek, de *több esetben a települések képviselő testületének döntése alapján olyan település részek lettek beépíthetővé átsorolva*, melyek mélyfekvésűek, elfolyással nem rendelkeznek, így belvizek és helyi vízkárok szempontjából veszélyeztetettek. A mélyfekvésű, kevésbé értékes területek beépítésével vagy feltöltésével a települések elveszítik rendszerint utolsó, természetes záportározójukat is. A kapillárisokon feláramló talajvíz veszélyeztetheti az építményeket ha megfelelő védelemtől nem gondoskodnak. Ezek az építési övezet átsorolások azért következhetnek be, mert a településeken **fontosabbak voltak a gazdasági, településfejlődési szempontok**, mint *az ár- és belvíz elleni védelem*. Ennek következtében több esetben kellett a településeken hirtelen lehulló csapadék „villám-árvíz” esetén a lakosság és az anyagi javak védelme érdekében védekezést folytatni.

⁶¹ „1. § (1) Területet használni, építmény elhelyezésére felhasználni, telket alakítani, építés alapjául szolgáló tervet elkészíteni, építményt építeni, átalakítani, bővíteni, felújítani, helyreállítani, korszerűsíteni, elmozdítani vagy lebontani, továbbá az építmény rendeltetését megváltoztatni e rendelet, valamint a helyi építési szabályzat rendelkezései szerint szabad.”

Dr. Szlávik Lajos is azt írja:⁶² „A belvízkárok tekintetében növekszik a belterületi károk aránya. Ennek sokrétű okai vannak, amelyek közül a legfontosabbak (a teljesség igénye nélkül) a következők:

- Az 1980-1995. közötti száraz periódusban a már meglévő vízrendezési műveket az önkormányzatok nem tartották karban, újakat elvértve építettek.
- Olyan helyekre adtak ki építési engedélyeket, melyek egy-egy vízgyűjtő alján fekszenek és belvízmentesítésük nem megoldott.
- A településfejlesztéseken belül a szennyvízcsatornázás mellett, vagy azzal együtt a csapadékvíz elvezetés is megoldást nyerjen.” [48]

A jövőben mindenképpen **szükséges átgondolni, hogy a szakhatóságok szakvéleménye** és a tervező ellenére lehet-e olyan döntést hoznia a képviselő testületnek, amely **figyelmén kívül hagyja** egy adott lakóövezetté sorolandó területen az ár-és belvíz veszélyeztetést. Illetve mindenképpen megfontolandó a jogalkotók számára, hogy ebben az esetben az önkormányzat döntéshozó szervének – a képviselő testületnek – a *felelősségét és annak vizsgálatát jogszabályi alapon lehetővé kellene* tenni. A kormányhivataloknak van joga a képviselő testület döntéseinek törvényességi felülvizsgálatára, de ez a jogkör a jogszabályt sértő döntésekre vonatkozik, az hogy a helyi építési szabályzatban a területek besorolásánál figyelembe vették-e a szakhatóság és a tervező véleményét nem tartozik ebbe a kategóriába. Tehát mindenképpen szigorítani szükséges a felügyeleti jogköröket.

Védekezési tervek

A védekezés és kárelhárítási feladatokra történő felkészülés miatt különösen fontos, hogy a **védekezésre kötelezetteknek** – így települési önkormányzatoknak is – **védekezési tervet kell készíteniük**. A 10/1997. (VII.17.) KHVM rendelet 3.§ (1) bekezdése szerint a védekezésre kötelezetteknek védelmi tervet kell készíteni, melyet – önkormányzatok esetében – a vízügyi igazgatóság szakmai állásfoglalását követően a polgármester⁶³ hagy jóvá. A védekezési tervek készítése 1997. óta kötelező. Az ÁSZ a 2007-ben készült 0708. számú ellenőrzési jelentésében⁶⁴ részletesen vizsgálta az ország 84 településén a vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatok ellátását, azonban az ellenőrzés során megállapítást nyert, a

⁶² Dr. Szlávik Lajos a Vízügyi Közlemények különszám IV. kötetében Elemző és módszertani tanulmányok az 1998-2001. évi ár-és belvizekről HU-ISSN.0042-7616 (300. oldal)

⁶³ 10/1997. (VII.17.) KHVM rendelet 4. §

⁶⁴ Állami Számvevőszék 0708 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának ellenőrzéséről „Az önkormányzatok számára a védekezési terv elkészítése 1997. évtől kötelező, azonban ezen a területen a mai napig hiányosságot tapasztaltunk. Vizsgálatunk szerint az önkormányzatok 51%-a nem rendelkezett védekezési tervvel”

települések 51%-a nem rendelkezett velük. Az ÁSZ jelentésében javaslatokat fogalmazott meg az illetékes minisztériumok számára, ezek között szerepelt többek között a helyi önkormányzati védekezési tervek ellenőrzése is.

Dr. Szilávik Lajos írja:⁶⁵ „A helyi vízkár-elhárítási tervek elkészítése az önkormányzat feladata. Ennek meglétét, minőségét azonban érdemben senki nem felügyeli a hiányosságokat – a természet kivül – senki nem szankcionálja. Az ezzel foglalkozó önkormányzati dolgozóknak általában nincs vagy hiányos a szakismeretük. A tapasztalatok alapján az OMIT részben állami feladattá tette a helyi vízkár-elhárítás tervezését szervezését. A 2010. évi árvízvet követően ország szerte több száz felülvizsgált illetve új terv született. Az ÉKÖVIZIG területén – igazgatóság koordinálásában – 98 településre készítették el a terveket.”

A 2013. évi dunai árvízi védekezés tapasztalatainál Láng István az Országos Műszaki Irányító törzs vezetője írja:⁶⁶ „Az önkormányzati védekezések minőségét alapvetően három csoportba lehet sorolni:

1. A legkedvezőbb esetben a település rendelkezett vízkár-elhárítási tervvel, amely alkalmas volt az előre jelzett rekord árvízvédelmi feladatainak meghatározásához is.
2. A leggyakoribb eset az az eset volt, amikor a meglévő települési vízkár-elhárítási terveket át kellett írni, helyszíni vízügyi műszaki irányítással meg kellett változtatni annak érdekében, hogy az árvízvédelmi feladatokat megoldhassák.
3. A legrosszabb esetben viszont a település nem rendelkezett vízkár-elhárítási tervvel és e miatt a védekezés során rögtönözve kellett meghatározni a védelmi feladatokat.” [50]

Az előzőek is alátámasztják, hogy a vízkár-elhárítási tervek hiánya súlyos védekezési problémákhoz vezethet. A KHVM és a vízügyi igazgatóságok e feladatot jogszabályi hiányosság miatt (melyre az ÁSZ 2005. évi 0518 jelentése⁶⁷ is rámutatott) önállóan nem tudták végrehajtani, ezért a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságot (továbbiakban: OKF) keresték meg. Az OKF Veszélyhelyzet Kezelési Főigazgató-helyettese, a vizek kártételei elleni hatékonyabb védekezés érdekében meghatározta a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok részére, hogy területi szinten tegyenek meg minden szükséges intézkedést, és az ellenőrzésben működjenek közre.

⁶⁵ Dr. Szilávik Lajos: Kis vizek nagy vizei Települési vízkár-elhárítási tervek ISBN 978-963-12-0437-7 (234. oldal)

⁶⁶ Láng István: A 2013. évi rendkívüli dunai árvíz elleni védekezés országos irányítása Vízügyi Közlemények különszám A 2013. évi dunai árvíz HU-ISSN.0042-7616 (14. oldal)

⁶⁷ Állami Számvevőszék 0518 Jelentés a természeti katasztrófák megelőzésére való felkészülés ellenőrzéséről „Az elmúlt évek árvízi beszámolóit visszatérően észrevételezték, hogy a települések az átélt árvizek után sem gondoskodtak a védekezési, védelmi tervük elkészítéséről, holott a jogszabályok biztosították a lehetőséget, hogy ehhez mind a katasztrófavédelem hivatásos szervei, mind a vízügyi igazgatóságok segítséget nyújtsanak. Ugyanakkor sem a BM OKF, sem a vízügyi szervek nem rendelkeztek hatáskörrel e tervek számonkérésére.”

Vízkár-elhárítási tervek ellenőrzésének végrehajtása Fejér megyében

A vízkár-elhárítási tervek ellenőrzésének végrehajtásával kapcsolatosan a Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság polgári veszélyhelyzet kezelési osztályának vezetőjeként közreműködtem a kapcsolatfelvételben a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatósággal (továbbiakban: KDT KÖVIZIG) és a Fejér Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Földművelésügyi Igazgatóságával. A két szervezettel való egyeztetést követően elkészítettem az MVB ellenőrzési ütemtervét, melyet a katasztrófavédelmi igazgatóság egyetértésével a Fejér Megyei Védelmi Bizottság jóváhagyott. A terv alapján a megye 108 településének ellenőrzése kettő ütemben (2007. november és 2008. február) került végrehajtásra. *A helyszíni ellenőrzések során,* a katasztrófavédelmi igazgatóság munkatársainak, a szükséges vízrendezési kérdések és a tervek vízügyi szakmai szempontból való megfelelőségének vizsgálatában a KDT KÖVIZIG székesfehérvári szakaszmérnökségének szakemberei nyújtottak segítséget. Ahol a helyi és közcélú vízfolyások kezelése, fenntartása vízitársulatok kezelésében volt, a Fejér Megyei Földművelésügyi Igazgatóság munkatársai is részt vettek a szemléken.

A végrehajtott ellenőrzések alapján megállapítottuk, hogy a települések jelentős része forrás hiánnyal küzdött, ebből adódóan a kötelező feladatait próbálta a szűk lehetőségeiből megoldani. A vizek kártételei elleni védekezésre nem tudtak és sajnos sokszor nem is akartak pénzt fordítani. *A belterületi felszíni vízelvezető árkok karbantartása nagyon sok esetben elhanyagolt volt, a minimális fenntartási munkákat sem végezték el. A külterületi vízfolyások és a belterületi árkok összehangolása általában nem volt megoldott.* Fejér megyében megelőzően 2001-ben ellenőrizték utoljára a vízkár-elhárítási terveket, akkor még csak **néhány település rendelkezett** vele. A 2007-2008-as ellenőrzés alkalmával megállapítottuk, hogy a megye településeinek 50 %-a rendelkezik Vízkár-elhárítási tervvel. A tervek jelentős része 2001-2003-ban készült, naprakészségük 50-60%-os volt. A megyénkben végrehajtott ellenőrzés eredménye is jól tükrözte a települési önkormányzatok hozzáállását a tervek elkészítéséhez, mivel a szaktervezői munka pénzbe került, a pénzügyi források nem voltak elegendőek.

A tervek meglétének és elkészítésének fontosságát felismerve a Közép-dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács, Települési vízrendezés fejlesztése (KDOP-2007-4.1.1/E) címen pályázati lehetőséget írt ki, melyben a Vízkár-elhárítási tervek készítésére is lehetett pályázni, de a feltételek sajnos olyan szigorúak voltak melyeknek nagyon kevés település tudott megfelelni, emiatt nem sok új vízkár-elhárítási terv készült pályázati forrás igénybevételével.

II.1.7. A vízkár-elhárítási tervek készítésének javasolt módszere

A vízkár-elhárítási tervek készítéséhez az Országos Vízügyi Főigazgatóság valamint a KHVM gondozásában 1998-ban megjelent egy kiadvány „*Települések helyi vízkár-elhárítási feladatai*” címmel. Ez egy módszertani segédlet volt, amely felismerve a kor követelményeit segítséget adott a megalakuló önkormányzatoknak, valamint a települési védelemvezetőknek. Ez a segédlet hosszú éveken keresztül szolgálta a települési védelmi tervek elkészítésének alapját, azonban ahogyan az előzőekben már elemeztem a települések jelentős része nem készített terveket, elsősorban a fel nem ismert felelősségük, másodsorban forrás hiányok miatt. Az ezredfordulót követően a bekövetkezett nagy tiszai és dunai árvizek, valamint a két folyón egy időben kialakult magas vízszintek mellett a hirtelen rövid idő alatt lehulló nagycsapadékok óriási lokális károkat okoztak az országban.

Mindezek következményeként egyre kívánatosabb lett, hogy valamennyi település rendelkezzen operatív beavatkozási tervvel, melyet vízügyi szakmérnökök készítenek. Elemezve a 2010. évi rendkívüli árvízvédekezéseket és közülük kiemelten az Észak-magyarországi ár- és helyi vízkárelhárítási időszak eseményeit, rá kellett arra ébredni, hogy az önkormányzati védekezések hatékonyabbá tételéhez gyökeres változtatásra van szükség. Ennek az eredményeként a Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozata (továbbiakban: MMK VVT) kezdeményezésére egy a mindennapi életben használható és specifikusan testre szabható útmutató kidolgozása történt meg 2011-ben „*Módszertani segédlet önkormányzati vízkár-elhárítási védekezési tervek elkészítéséhez (2011)*” címmel. Ezen túlmenően a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és az Országos Vízügyi Főigazgatóság készítettek és adtak ki módszertani útmutatókat a települési vízkár-elhárítási tervek elkészítéséhez. A vízkár-elhárítási terv a települési veszély-elhárítási terv kötelező melléklete.

Ezt követően a 2013. évi rendkívüli dunai árvízi védekezés ismételtén rávilágított a **hazai árvízvédelmi rendszer hiányosságára, az állami és önkormányzati védekezés eltérő színvonalára.** A Kormány felismerve az önkormányzati védekezés fejlesztésének szükségességét, kiadta a vízkárelhárítás és az öntözés hatékonyságát biztosító intézkedésekről szóló 1979/2013. (XII. 23.) Korm. határozatát. A határozat 5. pontja az árvíz által veszélyeztetett nyílt ártéri⁶⁸ települések részére a települési vízkár-elhárítási tervek elkészítését és felülvizsgálatát az állami védekezésért felelős vízügyi igazgatási szerv

⁶⁸ Nyílt ártér: Amit a folyó áradáskor szabadon elönthet. Vízrajzi fogalomtár <http://www.ovf.hu/hu/vizrajzi-fogalomtar>

feladatává tette. Ennek eredményeként már 2014-ben a 2011-ben kidolgozott „Módszertani segédlet” felhasználásával mintegy 160 településen készültek el a védekezési tervek. A tervek készítése során felgyülemlett tapasztalatok alapján szükségessé vált a módszertani segédlet átdolgozása is. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság megbízása alapján, a MMK VVT szakemberei 2015. áprilisra elvégezték a segédlet aktualizálását.

A megújított anyag alapján a vízkár-elhárítási tervdokumentációk hangsúlyozottan a lakott belterületek védelméhez szükséges információkat, utasításokat, rendelkezésre álló erőforrásokat, kapacitásokat tartalmazzák és csak érintőlegesen foglalkoznak a település közigazgatási területén a nem önkormányzati (elsőrendű árvízvédelmi vonalon történő védekezéssel, vagy a lokalizációval) feladattal. Ezen túlmenően nem tartalmazza a külterületi elöntések alkalmával a védekezéssel kapcsolatosan végrehajtandó feladatokat. A terv jogszabályi eljárási és műszaki információkat is tartalmaz, a hatékony beavatkozások végrehajtásához szükséges részletességgel. A segédlet egy egységes útmutatást nyújt a terveket készítő tervezők számára, felsorolja a vízkár-elhárítási terv tartalmi elemeit. A módszertani segédlet természetesen általánosságban minden településre érvényes, de csak az adott településre értelmezhető pontokat kell kidolgozni, hiszen nem ugyanazok a tartalmi elemek vonatkoznak egy dombvidéki településre, mint egy síkvidékire. Az elkészített vízkár-elhárítási tervek részei a települési veszély-elhárítási tervnek, annak mellékletét képezik, célszerű együtt tárolni és alkalmazni, hiszen a kettő terv egymásra épül. [51]

A vízkár-elhárítási tervek főbb tartalmi elemei, értékelésük [51]

Az első fejezet bevezető részében a településre vonatkozó általános természetföldrajzi és hidrometeorológiai jellemzők, valamint a főbb vízfolyások kerülnek értékelésre. Ez azért nagyon fontos, mert a védekezési helyszínt be kell mutatni a vízügyi ismeretekkel nem rendelkezők számára is.

A következő részben a település vízkárok általi veszélyeztetettségének a meghatározása történik meg árvíz, belvíz, helyi vízkárok esetén. A település vizek kártétele általi veszélyeztetése mértékének pontos ismerete a védekezést vezető és abban résztvevők számára is nagyon fontos, hogy reális képük legyen a végrehajtandó feladataikról.

Ezt követően a védművek és a védekezési lehetőségek értékelésére kerül sor árvíz, belvíz, helyi vízkárok esetén. Ez azért nagyon fontos, hogy a védekezésben résztvevők ismerjék a védekezéshez rendelkezésre álló erőket és eszközöket, azok védőképességét.

A második fejezet a védelmi fokozatok elrendelésének szabályait és a feladatait tartalmazza. Itt külön részletezésre kerülnek a védekezési fokozatok elrendelésének feltételei

árvíz, belvíz, helyi vízkárok esetén. Minden védekezési fokozathoz részletes magyarázat került kidolgozásra a könnyebb érthetőség és az egyértelműség miatt.

A *harmadik fejezet* a települési védelmi szervezet felépítését és feladatait foglalja magában, amelyhez egy mellékletet is kidolgoztak, ahol a szervezetbe beosztottak tételes felsorolása történik meg. A védelmi szervezetet mindenképpen szükséges előre megalakítani, hiszen egy védekezésnél nem lesz idő összeállítani azt, illetve a beosztottak jó ha tudják előre a feladataikat és azt a szervezett felkészülések során be is gyakorolják.

A *negyedik fejezet* egy cselekvési programot mutat be, amely egy ellenőrző listának tekinthető a települési védelemvezető részére. A fejezet tartalmazza a felkészülési időszak, a védekezés, és a helyreállítás feladatait. Ez a legfontosabb része a tervnek.

Az *ötödik fejezet* minden olyan megelőző és preventív feladatot tartalmaz, amely nem tartozik a konkrét védekezéshez, de a védelmi képességeket növeli és a vízkár kockázatokat csökkenti.

Az *utolsó fejezet* javaslatot tesz a korábbi védekezések tapasztalatainak a feldolgozására, amely lehetőséget teremt a jó védekezési gyakorlatoknak a tervbe történő beépítésére. A módszertani útmutató *végén* szöveges, táblázatos és rajzmellékletek felsorolása található. A mellékletek segítségével a határozatok, napi jelentések, létszám és technikai eszköznyilvántartások, valamint az összefoglaló jelentések egyszerűen elkészíthetőek lehetnek.

Az előzőekben ismertetett módszertani segédlet alapján, *egységes elvek szerint és formában elkészíthetőek a települési vízkár-elhárítási tervek*. A településeken lakók élet és anyagi javai biztonságának növelése érdekében nagyon fontos, hogy minden település rendelkezzen ilyen tervvel, ezt jogszabályi előírások alapján kötelezővé kell tenni, természetesen az elkészítésükhöz a szükséges feltételeket is biztosítani kell. A terv megléte szükséges, de a legfontosabb hogy ne csak egy „papír legyen”, amit a szekrényben őriznek, hanem a benne leírtakat ismerjék az illetékesek és képesek legyenek végrehajtani. Ehhez legtöbb településen szükséges előfeltétel a szemléletváltás az önmentő képesség fejlesztésének a felismerése. Ez nem biztos, hogy magától megtörténik és a tervben foglaltakat megismertetik az érintettekkel, végrehajtják a felkészítéseket és a feladatokat be is gyakorolják. Ehhez szükséges a ráhatás, amit az állami szervek (katasztrófavédelem, megyei védelmi bizottság, helyi védelmi bizottság) gyakorolhatnak a polgármesterre. A végrehajtás gyakorlati megvalósulásának formája lehet a települési veszély-elhárítási tervekben foglaltak begyakorlása alkalmával a vízkár-elhárítási tervben foglaltak ismertetése és gyakorlása.

II.2. Az önkormányzatok vízkár-elhárítási feladatainak végrehajtása

II.2.1. A vízkár-elhárítási feladatok felosztása és a vízügyi igazgatóságok védelmi szervezete, a vízitársulatok

Egyrészt kiemelendők a védekezés műszaki feladatainak ellátása érdekében szükséges tevékenységek, az ezen feladatok ellátására létrehozott szervezetek személyi és anyagi-technikai felszereltségét meghaladó munkaerő, anyag, eszköz gép és szállítóeszköz folyamatos a védekezés igényeit kielégítő biztosítása.⁶⁹ Ebben az esetben már a védelmi igazgatás rendszeréből a megfelelő szint aktivizálódik (MVB, HVB, polgármester) és ezen keresztül kerülnek az erők–eszközök biztosításra.

Másrészt a veszélyeztetett lakosság és anyagi javak – szükség esetén – biztonságba helyezése érdekében (mentés, kitelepítés) végrehajtott tevékenységek, valamint a lakosság és a védekező erők egészségügyi, a kitelepítettek szociális ellátására, a járványok megelőzésére, elhárítására, a keletkezett károk felmérésére, helyreállítására vonatkozó tevékenységek,⁷⁰ vonatkozásában a szükséges intézkedéseket szintén a védelmi igazgatás rendszere jogosult meghozni.

Az előzőekből látható, hogy a védekezésnek vannak olyan feladatai melyeket a KÖVIZIG-ok saját védelmi szervezetük aktivizálásával végre tudtak, illetve napjainkban a VIZIG-ek végre tudnak hajtani, de az ár-és belvízvédekezés kiszélesedésével és elhúzódásával elérték lehetőségeik határát. Ekkor lehetőség volt a személyi és az anyagi feltételek biztosításához a – jogszabályok adta lehetőségek keretei között⁷¹ – a védelmi igazgatás rendszerében a védelmi bizottságok és polgármesterek által a polgári védelmi szervezetek készenlétbe helyezésére.⁷² A katasztrófák elleni védekezésre a következmények felszámolására létrehozott szervezetek és a bevonhatók köre az első katasztrófavédelmi törvényben⁷³ is meghatározásra került, melyet a hatályos katasztrófavédelmi törvény is tartalmaz. Az önkormányzati védekezések végrehajtásához anyagi eszközök és felszerelések, valamint végrehajtó állomány szükséges. A személyi feltételek biztosítására a településeken lakó állampolgárok beosztásával köteles polgári védelmi szervezetek kerültek létrehozásra, melyek feladata – alkalmazásuk elrendelése esetén – a településen adódó védekezési feladatok végrehajtása.

⁶⁹ 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól 7. § (4) bekezdés

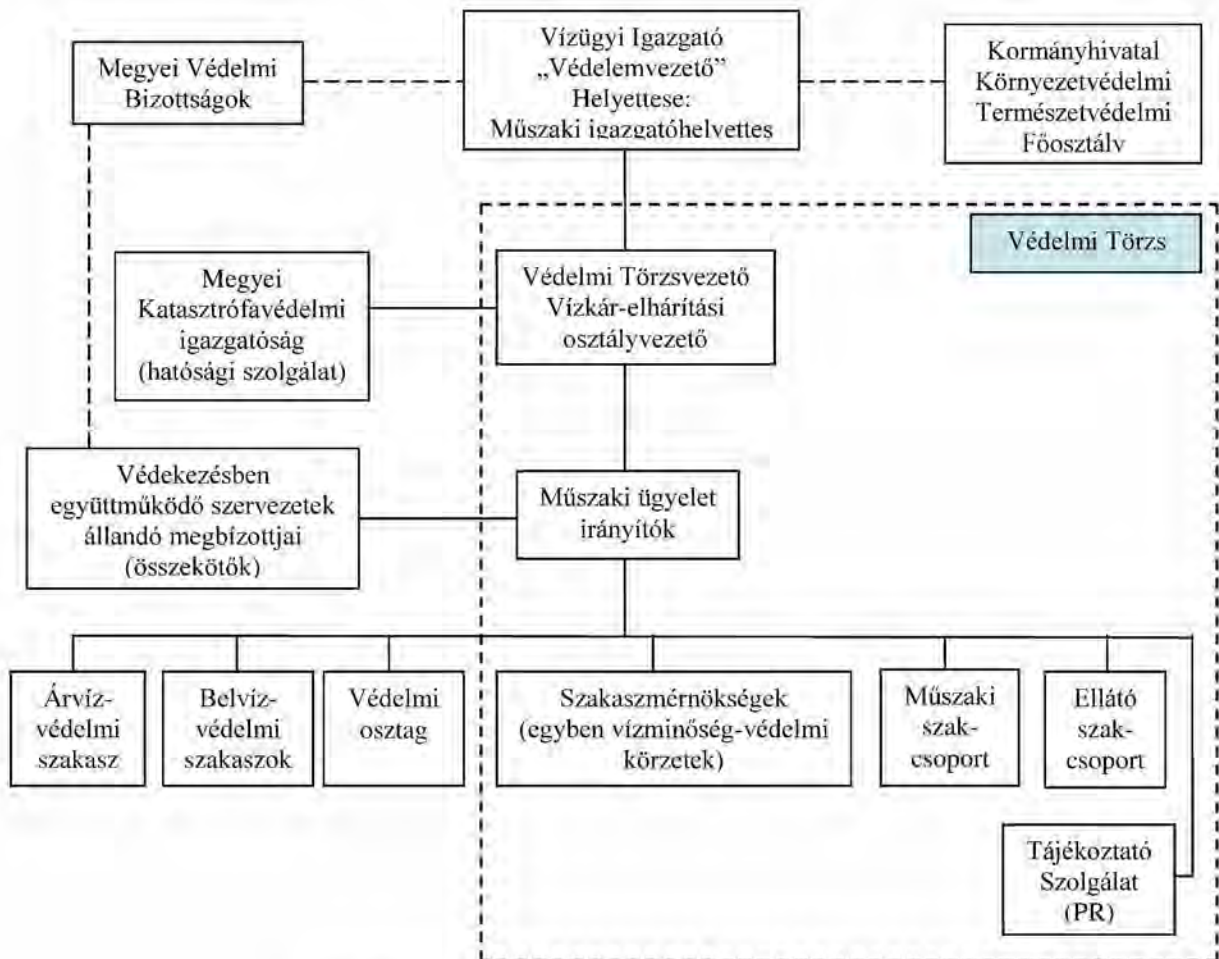
⁷⁰ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 17. § (6) bekezdés (7) bekezdés (c-f) pontja

⁷¹ 2004. évi CV. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről 32. §

⁷² 1996. évi XXXVII. törvény a polgári védelemről 9. § (1) a), e) pontja, 10. § (2) c) pontja

⁷³ 1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről 2. § (1-2) bek.

A védekezési feladatok megszervezésére az árvíz- és a belvízvédekezésről szóló 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet intézkedik. A vízügyi igazgatóságoknak védekezési feladataikat elsősorban saját erővel⁷⁴ kell megoldaniuk. A feladataik végrehajtásához létrehoznak minden vízügyi igazgatóságon egy *védekezési szervezetet*, melyet a szakasz védelem-vezető közvetlenül irányít. A védelmi szakasz felépítését a 16. ábra szemlélteti. A védekezési feladatok során, amikor az ár-vagy belvíz helyzet kezelését a vízügyi igazgatóság már a saját erők és eszközök bevonásával nem tudja kezelni, akkor lehetősége van külső erőforrások bevonására.⁷⁵ Ebbe a körbe tartoznak az alkalmi munkások foglalkoztatása, az igénybevételi tervben lebiztosított erők és eszközök igénybevétele, szerződött partnerek eszközeinek, valamint a központi készleteknek, fegyveres és rendvédelmi szervezetek erőinek és eszközeinek a felhasználása. Természetesen azt látni kell, hogy ezeknek az igénybevétele már a védelmi igazgatás rendszerén keresztül a Megyei Védelmi Bizottságon és a polgármestereken keresztül történik.



16. ábra: A vízügyi igazgatóságok védelmi szervezete
(Készítette: Bárdos Zoltán Forrás: KDT VIZIG)

⁷⁴ 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet az árvíz- és a belvízvédekezésről 7. § (3) bek.

⁷⁵ 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet az árvíz- és a belvízvédekezésről 7. § (4) bek.

Vízitársulatok

A XVIII. század végén az országot gyakran sújtó árvizek, belvizek és aszályok az érintett birtokosokat az összefogás irányába terelték, mivel a megelőző időszak egymástól független és távolról sem átfogó jellegű védelmi beavatkozásai nem hoztak megfelelő megoldást. Hazánkban a Dunántúlon a kor legjelentősebb vízszabályozási vállalkozása a Sárvíz-Kapos-Sió rendezése volt, amely négy vármegye területére terjedt ki. Szóba került a Sárvíz vizét visszafogó vízimalom gátak megszüntetése, melyek az elmocsarasodást okozták, de a tulajdonosok ellenállása, a jogi szabályozatlanság és a pénzhiány késleltették a munka végrehajtását. A Sárköz és a környező Duna-völgyi területek gondja az országgyűlést is foglalkoztatta, amely „*A magánosak költségén létesítendő vízművekről*” szóló 1807. évi XVII: törvénycikket megalkotva megteremtette a társulatok működésének jogi alapjait. Ezek szerint, ha egy vízfolyás rendezésében, a mocsár lecsapolásában érintettnek tekinthető birtokosok nagyobb része a munkálatok megindításában érdekelt, akkor az általuk megalakított vízszabályozó társulat határozatai a kisebbségre kötelező érvénnyel bírnak.

A vízszabályozások ügyét erőteljesen pártoló József nádor személyes közbenjárására 1810. szeptember 11-én megalakult az első magyarországi társulat, a Sárvízi Csatorna Társulat. Az alapító bírók a szükséges költségek előteremtése érdekében lemondtak arról, hogy a korábban egymástól teljesen függetlenül végzett lecsapoló munkák költségeit a társulat megtérítse. A törvénynek nem a társulatalakítás engedélyezése volt a fő érdeme, hanem az, hogy az állam által is hasznosnak tekintett vízi munkák anyagi alapjának biztosítása érdekében hatósági segítséget is kilátásba helyezett. A vizitársulatok munkáját és működését pontosabban szabályozta a vízjogról szóló 1885. évi XXIII. törvénycikk. [52] A társulatok 1948-ig folytatták működésüket. Az 1948. évi 6060. számú június 2-án kihirdetett kormányrendelet, amely a hazai vízügyek államosítását rendelte el, pontot tett az akkor már közel 140 esztendő társulati mozgalom történetének végére.

1948 után nem egészen egy évtized kellett ahhoz, hogy bebizonyosodjon, miszerint az állam a helyi vízgazdálkodási feladatok ellátásában *nem nélkülözheti az érdekeltek összefogását* és anyagi tehervállalását. Nyilvánvalóvá vált, hogy egy új típusú vizitársulat megalakításának van légi jogosultsága. Az elv az volt, hogy akik részére a vízi munka megvalósításából haszon, elmaradásából pedig kár származik, azok fogjanak össze és saját anyagi eszközeikkel vállaljanak részt ezeknek a munkáknak az elvégzésében. Az Elnöki Tanács 1957. évi 48. számú törvényerejű rendelete a vízgazdálkodási társulatok alakításáról megteremtette a lehetőséget.

Az országos jelentőségű és az árvízvédelemmel összefüggő feladatok az államnál maradtak, *a vizitársulatok fő feladata a helyi vízkárelhárítás, belvízvédekezés és a kisvízfolyások rendezése lett.* A társulatok gazdálkodása 1968-tól megváltozott, lehetővé vált a nyereséges gazdálkodás. Ez a veszteségesen gazdálkodó társulatoknak a jól működőbe való beolvasztásával járt együtt, tehát a társulatok száma csökkent. Az 1980-as évek végére bekövetkezett társadalmi, politikai változások, majd a mezőgazdasági tulajdonban és használatban végbement átrendeződések a vizitársulatok életét is nagymértékben megváltoztatták. Csökkent a jelentős infláció miatt az érdekeltségi hozzájárulás reálértéke. A díj emelése a tagok teherbíró-képességének csökkenése miatt nem volt lehetséges. Az állami szerepvállalás, az állami támogatás hiányzott a rendszerből. Az alaptevékenységi fokozatok hiánya miatt a vizitársulatok a piaci viszonyok között vállalkozni kényszerültek. A társulatokat vállalkozási kudarcok érték, emiatt csőd- illetve felszámolási eljárások kezdődtek, ami a társulatoknak mintegy negyedét érintette. A társulatok 1999-től a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium felügyelet alá kerültek, majd mindig ahhoz a minisztériumhoz tartoztak ahová a VIZIG-ek. [53]

A vizitársulatok a helyi vízrendezési, vízgazdálkodási igényeket elégítették ki, állami pénzeszközök és a tagok által befizetett társulati hozzájárulás együttes fedezetével. 2011. előtt az adók módjára behajtható társulati hozzájárulás összegét a tagok (vagy küldöttgyűlés) önmaguk részére határozták meg. A befizetés alapja a földterület volt, a rendszer a szolidaritás elvén működött. 2011. év január 1-től eltörölték a kötelező társulati hozzájárulást. Jelenleg a földhasználók és önkormányzatok affinitása kicsi a vízfolyások üzemeltetésének jogi alapját biztosító szerződések megkötésére és az önkéntes társulati hozzájárulás fizetésével kapcsolatban. Szükséges lenne jogilag tisztázni, hogy kinek a kötelessége az adott vízfolyás üzemeltetése. A vízfolyás tulajdonosa közvetlenül nem mindig érdekelt a meder tisztántartásában (önkormányzat). A parti területek használói viszont a meder tulajdonosán kérik számon a vízfolyás állapotát és nem mindig hajlandók hozzájárulni az idegen tulajdonon történő fejlesztéshez, fenntartáshoz.

A vizitársulatok szakmai feladatait és működését a vizitársulatokról szóló 2009. évi CXLIV. törvény határozza meg. A konkrét szakmai feladataikat a 3. számú függelék tartalmazza. [54]

A társulatok a vízrendezési feladatok ellátása érdekében közcélú vízgazdálkodási létesítményeket (csatornákat, szivattyútelepeket, tározókat) létesíthetnek, fejleszthetnek, felújíthatnak, üzemeltethetnek és fenntarthatnak.

Az előzőekből egyértelműen látható, hogy a vizitársulatok olyan szakmai feladatot látnak el a jogszabály alapján, amely nagyban hozzájárul a települések kül- és belterületén lévő vízfolyások vízszállító képességének biztosításához és a rajtuk lévő műtárgyak állagának megóvásához, ezzel is hozzájárulva a településen lakók élet és anyagi javainak védelméhez.

II.2.2. Polgármesterek feladatai az árvizekre történő felkészülés és védekezés időszakában

Az alábbiakban az önkormányzati védekezés irányítójának, a polgármesternek a célszerű feladatellátására teszek javaslatot, hisz a sikeres védekezés záloga a védekezést irányító személy megfelelő tevékenységének ismerete és szükség esetén az alkalmazása.

Felkészülés időszakában:

A polgármester feladata a vonatkozó jogszabályokban foglaltak végrehajtása, ami az árvízvédekezéssel kapcsolatosan a következőket jelenti:

- helyi védelmi terv elkészítése a mozgósításra, az erőforrás biztosításra,
- felkészülés a védekezésre.

A helyi védelmi tervek készítéséhez a vízügyi igazgatóságnak műszaki és szervezési adatszolgáltatási kötelezettsége van a 232/1996. (XII. 26) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló rendelet 9. §-a részletezi, melyet a 4. számú függelék tartalmaz.

Árvízi védekezés időszakában:

A polgármester feladata a vonatkozó jogszabályokban foglaltak végrehajtása. Ez alapvetően két területre terjed ki:

- erőforrás szervezési közreműködési kötelezettség (közérő szervezése az árvízvédekezéshez),
- rendkívüli védekezésnél közreműködés a távolsági védelemben.

Erőforrás szervezési közreműködési kötelezettség a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII. 26) Korm. rendelet 10. §-a szerint:

- (1) A 9. § bekezdésének a)/1. pontjában meghatározott, védekezéshez szükséges erőforrásokat és a figyelőszolgálat működtetéséhez szükséges létszámot a vízügyi igazgatóság elsősorban előszerződések megkötésével biztosítja.
- (2) A szerződések előkészítésében és megkötésében a polgármesterek közreműködnek.

Az önkormányzatok helyi vízkár-elhárítási feladatai:

- A belvízvédekezés céljából épített védművek kapacitását meghaladó belvizekből származó, illetve a kiépítés hiányában fellépő káros vizek elvezetése a befogadó vízfolyásokba, csatornákba,
- Helyi vízkár-elhárítás.

A helyi vízkár-elhárítás műszaki feladatai az alábbiak:

- felkészülés a védekezésre,
- részvétel az operatív védekezésben,
- a védekezés megszűnését követő intézkedések.

Felkészülés a védekezésre:

- A vízelvezető művek kiépítése:
 - Optimális esetben a település belvízelvezető rendszere ki van építve a mértékadó szintre és rendelkezik vízjogi üzemeltetési engedéllyel.
 - Amennyiben a kiépítés nem teljes, törekedni kell a belvízrendezés tudatos megvalósítására.
 - Fontos, hogy az önkormányzat legalább egy tanulmánytervvel rendelkezzen a mértékadó belvíztömeg levezetéséhez szükséges belvízi művekről.
 - Az önkormányzat képviselő testülete hivatott dönteni a vízrendezési beruházásokról és az ehhez szükséges pénzügyi, gazdasági háttér biztosításáról (pályázatok).
- Védképes állapot fenntartása:
 - Vízelvezető művek rendszeres fenntartása, gaztalanítás legalább évente egyszer (jobb volna kétszer, háromszor), iszaptalanítás 3-5 évente.
 - Szivattyútelepek, gépi berendezések karbantartása.
 - Záportározók időben történő ürítése, karbantartása.

A védképes állapot fenntartását a vízügyi hatóságnak (katasztrófavédelmi igazgatóság), a vízügyi igazgatóságnak ellenőriznie kell. A művek és vízfolyások rendszeres és szakszerű felülvizsgálatát évente legalább egyszer (célszerű ősszel) kötelezően végre kell hajtani. Ezekre az ellenőrzésekre az illetékes vízügyi szakaszmérnökség munkatársát minden esetben meg kell hívni. A bejárás során a vízfolyások karbantartottságát, a műtárgyak állapotát a vízelvezető képességét vizsgálni kell. Az esetleges hiányosságokat és egyéb

megállapításokat jegyzőkönyvben rögzíteni kell. A település polgármesterének intézkedéseket kellene hoznia a hiányosságok és problémák megszüntetésére. Ezek az ellenőrzések még nem rendszeresen nem történnek ilyen formában meg.

Javasolom a vonatkozó jogszabályok módosítását és évi egy alkalommal a települési vízfolyások és műtárgyak ellenőrzését kötelezővé tenni. Az ellenőrzésen a fentiekben javasoltak vegyenek részt és az ellenőrzési jegyzőkönyv egy példánya a kormányhivatal illetékes járási hivatalába is kerüljön megküldésre, a törvényességi felügyelet érvényesülése érdekében.

Védekezés:

A védekezés elrendeléséért, irányításáért a település polgármestere, illetve az általa kijelölt védelemvezető egy személyben felelős.

A védekezési tevékenységgel kapcsolatosan néhány fontos kérdés:

1. A helyi vízkár-elhárítás műszaki feladatait a szomszédos önkormányzatokkal, a területileg illetékes vízügyi igazgatósággal és a vízgazdálkodási társulattal rendszeres kapcsolatot tartva és egyeztetve kell ellátni.
2. Ha a meglévő anyagok eszközök és felszerelések a védekezés ellátásához nem elegendőek, kiegészítésüket kell kérni a vízügyi igazgatóságtól, amit térítés ellenében köteles teljesíteni, feltéve ha azokat saját, vagy egyéb már folyamatban lévő más védekezési munkáinál nélkülözheti.
3. A védekezés során csatlakozó egyéb kezelésben lévő csatornát érintő beavatkozásoknál (töltésvágás, mederelzárás, vésztározás) az érintett kezelő hozzájárulását be kell szerezni.
4. Az önkormányzat székhelyén a védekezés idején ügyeletet kell tartani.
5. Az ügyeleten naplót kell vezetni, amiben a védekezéssel kapcsolatos minden eseményt pontosan rögzíteni kell.
6. A védekezési tevékenységről naponta jelentést kell tenni az illetékes vízügyi igazgatóság ügyeletére a 232/1996. (XII. 26) Korm. rendelet 18.§ (1) bekezdés b) pontja alapján.
7. A védekezés során a veszélyeztetéstől függően különböző fokozatok rendelhetőek el.

A védekezés megszűnést követő intézkedések:

- A védekezés megszüntetését be kell jelenteni az illetékes vízügyi igazgatóságnak.
- A védekezés során megrongálódott védelmi művek helyreállítása.

- A védekezési anyagok, eszközök, felszerelések összegyűjtése pótlása illetve visszajuttatása a tulajdonosoknak.
- Összefoglaló jelentés készítése a védekezési tevékenységről, melynek egy példányát az illetékes vízügyi igazgatóság részére meg kell küldeni.

II.2.3. A vízkárelhárításra történő felkészülés megvalósulása polgári védelmi szervezetek bevonásával

A továbbiakban az ár-és belvíz elleni védekezési feladatok ellátása érdekében létrehozott, területi rendeltetésű árvízvédelmi komplex polgári védelmi szervezet felkészítésének és az önkormányzati védekezések során való alkalmazásuk lehetőségeinek kérdéseivel foglalkozom, valamint egy általam 2010-ben szervezett felkészítés tapasztalatait mutatom be.

Fejér megye ár-és belvízveszély szempontjából a közepesen veszélyeztetett megyék közé tartozik. A Duna Ercsi és Kisapostag közötti szakasza Fejér megye keleti határa, itt található egy árvízvédelmi öblözet és egy belvívészédelmi szakasz.

A 04.04-es számú, Adony - Ercsi árvízvédelmi szakasz által határolt öblözet veszélyeztetett elöntéssel, melynek területe összesen 50,94 km². A felszíni vizek vonatkozásában a megye valamennyi részvízgyűjtője a Dunába torkollik. Jellemzően végigvonul időszakonként a jeges ár és a zöldár hulláma a Dunán, amelyek az árvízvédelem folyamatosan jelentkező igényére figyelmeztetnek. Ezen árvízi veszélyeztető tényezőkre történő felkészülés és a védekezés érdekében megyénkben az akkor hatályos jogszabályok alapján polgári védelmi szervezeteket hoztunk létre.

A polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény (továbbiakban: Pv. tv.) 1. §-a meghatározta a polgári védelem alapvető feladatait: *„elősegítse a fegyveres összeütközés, a katasztrófa, valamint más veszélyhelyzet életet és a létfenntartáshoz szükséges anyagi javakat fenyegető hatásai elleni védekezést”*. A jogszabály a továbbiakban polgári védelmi feladatok között szerepeltetette a vizek kártételei elleni védekezést,⁷⁶ jelenleg a katasztrófavédelemről szóló törvény 52. § k) pontja határozza meg ugyanazt a feladatot a következőképpen: *„közreműködés a vizek kártételei elleni védekezés külön jogszabályban meghatározott feladatainak ellátásában”*.

A feladatok végrehajtásához a jogszabály polgári védelmi szervezetek megalakítását rendelte el a polgári védelmi kötelezettség alatt álló állampolgárok köréből⁷⁷. A létrehozandó

⁷⁶ 1996. évi XXXVII. törvény a polgári védelemről 4. § m) pontja

⁷⁷ 1996. évi XXXVII. törvény a polgári védelemről 16. § (1) bek.

szervezetek munkahelyi, települési és területi rendeltetésűek lehetnek. [55] A szervezetek végrehajtandó feladatai adódnak a nevükből, mivel a munkahelyi szervezeteknek az adott gazdálkodó szervezet tevékenységéből adódó, a települési szervezeteknek értelemszerűen a településen kialakuló rendkívüli helyzetek polgári védelmi feladatainak kezelése a feladatuk. Területi rendeltetésű polgári védelmi szervezeteket annak a feladatnak a végrehajtására hoztak létre, amelyet a települési polgári védelmi szervezetek nem képesek ellátni. Az előzőekből látható, hogy a törvényhozók a jogszabály megalkotásakor is a szubszidiaritás elvéből indultak ki, hogy minden adandó veszélyt a lehető legalacsonyabb szinten lehessen kezelni. Ebből következik, hogy az ár-és belvíz elleni védekezés nem csak egy adott település feladata, hanem adott esetben (mikor a védekezés eléri azt a fokozatot) megyei szinten kezelendő. A megoldandó feladatok jelegét tekintve területi rendeltetésű polgári védelmi szervezeteket különböző „polgári védelmi feladat” végrehajtására lehet létrehozni, így a vizek kártételei elleni védekezésre is.

Fejér megyében az ár-és belvíz elleni védekezési feladatok ellátására a Megyei Védelmi Bizottság határozatával kettő területi rendeltetésű árvízvédelmi komplex szervezet került megalakításra (2x99 fővel) Adony és Ercsi települések bázisán. A szervezeteket megalakításukat követően feltöltötték a bázis településeken lakó állampolgárokból. A szervezetek alkalmazhatóságának egyik alapfeltétele a felkészültségük azaz kiképzettségük.

A polgári védelmi szervezetek felkészítését a P.v. tv. vonatkozó pontja⁷⁸ alapján kiadott BM rendelet⁷⁹ szabályozta, jelenleg a katasztrófavédelmi felkészítést a 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet⁸⁰ írja elő. [56] A rendelet meghatározta a felkészítés célját, ami alapján a természeti és civilizációs katasztrófák következtében kialakuló veszélyhelyzetek elhárítására és felszámolására történő felkészülés volt a feladatuk. Ennek a célnak az elérésére a felkészítések és gyakorlatok szolgáltak. A területi és a települési polgári védelmi szervezetbe beosztott személyeket lakó- vagy munkahelyükön, indokolt esetben a szervezet megalakítási helyén kellett kiképezni, amit a katasztrófavédelem hivatásos szervei végeztek. A kiképzési rendszer hierarchikusan egymásra épülő volt, hiszen 6 órás alapkiképzéssel kezdődött majd 10 órás szakkiképzés követte és vezetői kiképzés zárta, majd ezeket a képzéseket különböző fajta gyakorlatok követték. [57] Sajnos tapasztalat, hogy az elmúlt évtizedekben ezek a felkészítések és gyakorlatok kevés számban kerültek végrehajtásra megyénkben a települési és területi polgári védelmi szervezeteknél. Ennek oka az volt, hogy a P.v. tv. alapján a felkészítésen, gyakorlaton

⁷⁸ 1996. évi XXXVII. törvény a polgári védelemről 42. § (2) bekezdés *d*) pontja

⁷⁹ 13/1998. (III. 6.) BM rendelet a polgári védelmi felkészítés követelményeiről

⁸⁰ 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet a katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól 47-52. §-ok

megjelent állampolgár *„polgári védelmi kötelezettségének teljesítésével összefüggésben a munkáltatónál felmerülő és igazolt költségeit”* a felkészítést elrendelőnek kellett térítenie. Ilyen célra a katasztrófavédelem hivatásos szervei, vagy a települési önkormányzatok és a Megyei Önkormányzat kevés forrást kaptak. A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság szervezésben 2007-2009 között több településen újszerű elgondolásomként az alapképzéseket szombati napokon szabadidőben hajtottuk végre. A részvételi arány, mivel a részvétel meghívással történt és nem kötelezéssel történt igen változó, 25-60% közötti volt.

Meg kellett akkor állapítanunk, hogy pénzügyi források nélkül a felkészítések hatékony és eredményes végrehajtása kevésbé prognosztizálható. Ennek ellenére kerestük az új ötleteket a lehetőségeket, hogy milyen forrásokat lehetne bevonni a felkészítések finanszírozásába és a Megyei Védelmi Bizottság titkárságával közösen találtunk 2009-ben egy pályázati lehetőséget, melyet a HM Védelmi Hivatal írt ki. Abban a kiírásban lehetőség volt polgári védelmi szervezetek felkészítésére is pályázni. A pályázaton a Fejér Megyei Önkormányzattal közösen indultunk és a területi rendeltetésű árvízvédelmi komplex szervezet szakkiképzését tűztük ki célul. A pályázatunk sikeres volt, megnyertük a forrásokat, amelyek felhasználásával végrehajtottuk a felkészítést.

II.2.4. A területi rendeltetésű árvízvédelmi komplex polgári védelmi szervezet felkészítése [58]

A 2010-ben hatályos BM rendelet szerint⁸¹ a szakkiképzést 10 órában kellett végrehajtani, meg volt határozva, hogy egy nap hány órás foglalkozás tartható ebből mennyi lehet az elméleti és mennyi lehet a gyakorlati jellegű foglalkozások óraszám. A vonatkozó előírások alapján a felkészítést kettő naposra terveztük, ahol az első napon elméleti jellegű foglalkozásokat terveztünk végrehajtani, második napon pedig gyakorlati jellegű kiképzést. A felkészítést rugalmas módszerrel hajtottuk végre, mivel előzetesen alapképzésben az állomány nem részesült teljes körben, így az elméleti felkészítésbe beépítettük az alapképzés anyagát is és bővített formában szerveztem a képzést. A polgári védelmi szervezet specialitásából adódóan az egyéb nem polgári védelmi témájú előadásokhoz szükségesnek tartottam a társ szervezetek bevonását is. Az alapképzés és szakkiképzés végrehajtásakor az árvízi védekezés konkrét követelményeinek megfelelő foglalkozások az általános és speciális a szakalegységek tevékenységéhez tartozó ismereteket tartalmazták. A felkészítés előtt egyeztetést tartottunk az Állami Népegészségügyi Tisztiorvosi Szolgálat (továbbiakban: ÁNTSZ) dunaújvárosi

⁸¹ 13/1998. (III. 6.) BM rendelet a polgári védelmi felkészítés követelményeiről 17. § (2) bek.

kistérségi intézetével, az OMSZ Közép-dunántúli Regionális Igazgatóság Fejér megyei szervezetével, a Fejér Megyei Rendőr-főkapitánysággal (továbbiakban: FMRFK) és természetesen a legfontosabbal a KDT KÖVIZIG Fejér megyei szakaszmérnökségével. A megbeszélésen megegyeztünk a felkészítés időpontjában, tisztáztuk az oktató témákat, valamint a szükséges anyagok és eszközök biztosítását. Nagyon fontos feladatunk volt Adony város polgármesterének a bevonása már az előkészítés fázisába, hiszen a felkészítés helyét az ellátást a szükséges logisztikai feladatokat a településnek kellett biztosítani.

A szakkiképzés első napján 4 óra időtartamban elméleti kiképzés terveztünk, a második nap pedig 6 órában az ár-és belvízvédekezés végrehajtását a település belterületén, illetve az adonyi nyári gátnál. Az előkészítés szervezéséhez szükséges volt egy megyei operatív törzs létrehozása, amely a feladatba bevont szervezetekkel tartotta a kapcsolatot, előkészítette a Felkészítési-és levezetési tervet. Az operatív törzs vezetését az MVB elnöke által kiadott határozat alapján a FMKI igazgatójának megbízásából személyesen láttam el, nálam futottak össze a legfontosabb információk a szükséges döntéseket is én hoztam meg. Ezt a módszert mindenképpen ajánlom ilyen felkészítések esetében a tervezés, szervezés fázisában követni, hiszen a körültekintő előkészítés eredménye lesz a sikeres végrehajtás. A bevont szervezetekkel minden szükséges információ megosztása elengedhetetlen, ennek leggyorsabb formája az elektronikus úton történő információ csere. Ezt a kommunikációs csatornát és módszert használta az operatív törzs az előkészítés teljes időszakában, így minden érintett az információkat időben megkapta.

Az önkormányzatok ár-és belvíz elleni védekezése során a polgári védelmi szervezetekbe beosztottakon kívül önkéntesek is részt vehettek (vehetnek), a közérdekű önkéntes tevékenységről⁸² szóló jogszabály alapján. Megyénkben az érintett Duna szakaszhoz közeli településeken is több önkéntes tűzoltó egyesület van. Az önkéntes tűzoltó egyesületek közül többen felajánlották önkéntes részvételüket a felkészítésben és részt is vettek.

Az első felkészítő napon az elméleti felkészítésbe bevontuk a társ szerveinket is, így az ÁNTSZ dunaújvárosi kistérségi intézetét az árvíz alatti és utáni közegészségügyi és járványügyi feladatok, az OMSZ Közép-dunántúli Regionális Igazgatóság Fejér megyei szervezetét sérültek ellátása, elsősegélynyújtás területén, a Fejér Megyei Rendőr-főkapitányságot közrend és közbiztonság, hátra hagyott javak védelme feladatai, a KDT KÖVIZIG Fejér megyei szakaszmérnökségét az árvízi jelenségek és védekezés okán. A felkészítésen a polgári védelmi szervezetbe beosztottak közül 99-ből 81 fő jelent meg.

⁸² 2005. évi LXXXVIII. törvény a közérdekű önkéntes tevékenységről 3. § (1) a) pont, 4. § (1-2) bek.

A második napon a gyakorlati foglalkozásokat tartottuk meg az ár-és belvízvédelmi felkészítés keretében a polgári védelmi szervezet részére, valamint egy törzsvezetési gyakorlatot is levezettünk a Helyi Védelmi Bizottság bevonásával.

A gyakorlati felkészítés alkalmával két jól elkülöníthető feladatrendszer begyakorlását hajtották végre. Egyrészt megtörtént a belvív által veszélyeztetett lakóingatlanok bevédése, másrészt az árvízvédelmi fővédvonal megerősítése és az árvízi jelenségek kezelése.

Az első helyszínen a lakóingatlanok bevédése került imitálásra, valamint belvív áttemelés és vízelvezető árok elvezető képességének helyreállítása. A településen élők nagy örömmel fogadták a gyakorlatot, mivel akkor szembesülhettek először valódi kézzel fogható gyakorlati feladat végrehajtásáról az otthonuk közelében. A gyakorlatot egy olyan helyszínen hajtottuk végre, ahol 2002-ben a belvív jelentős problémát okozott, ingatlanokat öntött el és sem az önkormányzat sem a lakók nem voltak felkészülve a védekezésre.

A második helyszínt az adonyi nyári gátnál jelöltem ki, kifejezetten olyan szándékkal, hogy a valóságot legjobban megközelítően szemléltethessük a védekezés szükségességét és fontosságát. A gyakorlati feladat helyszínén a KDT KÖVIZIG Fejér megyei szakasz mérnökség munkatársainak vezetésével négy foglalkozási helyet alakítottunk ki, ahol a munka forgószínpadszerűen folyt. Ezekben a foglalkozási helyeken a valós védekezési feladatot modelleztettem, ezért kialakítottunk egy homokzsáktöltő helyet, a többi foglalkozási helyen pedig a lehetséges árvízi jelenségek elleni célszerű védekezést gyakoroltattam, ezek a töltés magasítás, töltés megtámasztás, buzgár elfogás voltak.

Védekezés töltéskoronát meghaladó vízszint ellen nyúlgáttal

A töltéskoronát meghaladó vízszint ellen nyúlgáttal, jászolgáttal (vagy ezek kombinációjával, jászolgátra helyezett nyúlgáttal) lehet védekezni. Jászolgátat 80 cm-es vízoszlopnál magasabb vízterhelés esetén alkalmaznak. Lehet létrehozni fóliaborítású földgátakat, akár 2 - 2,5 méter magassággal is, illetve ezek különböző kombinációit nyúl- és jászolgátakkal. A felkészítés során szádfallal kiegészített nyúlgátmagasítást gyakoroltattam a polgári védelmi szervezet tagjaival. A célom a mozzanatok begyakorlása és elsajátítása volt, ami véleményem szerint maximálisan sikerült.



1. sz. fotó: Nyúlgát építése
Készítette: Bárdos Zoltán 2010.



2. sz. fotó: Bordás megtámasztás
Készítette: Bárdos Zoltán 2010.

Bordás megtámasztás

A csúszásra erősen hajlamos, erősen átázott töltésen, vagy a már megcsúszott töltésnél bordás megtámasztás alkalmazásával lehet jó eredményt elérni. A megcsúszott vagy nagymértékben átázott töltés mentett oldalán ellensúlyként, először a töltésláb menti 2 méter széles sávban, majd ezt követően a rézsűre földes zsákokat, homokzsákokat helyeznek (esetleg több rétegben is) egymásra és egymás mellé úgy, hogy azok között megfelelő hézag maradjon. Az így képzett zsákréteg lényegében a töltésszelvény erősítését jelenti, a töltés megtámasztása mellett a zsákok súlyával is nyomást ad a rézsűcsúszás ellen, ugyanakkor pedig a töltésen átáramló vizet nem folytja be a töltéstestébe, mert a víz a bordák közötti részen távozhat. Ennél a foglalkozási helynél a gáttest megcsúszásának megvédését gyakorolták a foglalkozáson résztvevők.

Buzgár elfogás

Az árvízvédelmi gátak legveszélyesebb jelensége a buzgár. A töltésre ható egyoldalú hidrosztatikus nyomás következtében a mentett oldalon alulról fölfelé ható áramlásból kialakult koncentrált vízfeltörés, ami a vízáteresztő réteg finomszemcséjű anyagával keveredve jelenik meg. Az ellene való védekezés leghatékonyabb módja ellennyomó medence kialakításával történhet.



3. sz. fotó: Buzgár elfogás
Készítette: Bárdos Zoltán 2010.



4. sz. fotó: Önkéntesek a védekezésben
Készítette: Bárdos Zoltán 2010.

Az előzőekből látható, hogy az ár-és belvíz elleni védekezésre való felkészülés jól megtervezett és előkészített formában sikeres és eredményes lehet. A szakkiképzés megszervezése és végrehajtása során ismerte fel igazán a település vezetése a felelősségét a vízkárelhárítás területén. A katasztrófavédelmi igazgatóságok pedig felelősek a területi rendeltetésű polgári védelmi szervezetek felkészítéséért, de ehhez Adony település polgármesterének a támogatása elengedhetetlen volt, hiszen a helyi lehetőségek ismerete és a kihasználása mindennél fontosabb.

A felkészítés újszerűsége volt, hogy a köteles polgári védelmi szervezetek felkészítése során Adonyban és a környező településeken lévő tűzoltó egyesületeket, a polgárőr szervezeteket és a helyi vöröskereszt szervezeteket is bevontuk, az önkéntesség erősítése és az önmentő képesség javítása érdekében. Ezen túlmenően a településükért érzett felelősségben az önkormányzati vezetők érdekelté tétele is cél volt.

A gyakorlat szervezésével és vezetésével igazoltam, hogy a bekövetkezett káresemények felszámolásából a településeken élők is ki tudják venni a részüket amennyiben megfelelő felkészítést kapnak. Ennek az *önmentő képességnek* óriási a jelentősége a jövőben, mivel a településeken élők tudnak a leghamarabb beavatkozni és képesek a nagyobb károk keletkezését megakadályozni. A települések és az egyes emberek kiszolgáltatottságát a természet erőivel szemben az állami kárelhárító szervekkel való közös összefogással lehet elfogadható mértékűre csökkenteni. Természetesen ehhez az állami és a civil szférának, az állampolgároknak és az önkormányzatoknak is minden tőlük telhetőt meg kell tenniük.

Mentőcsoportok megalakítása

A katasztrófavédelmi törvényben foglaltak alapján 2012-től megkezdődött hazánkban az önkéntességen alapuló mentőcsoportok megalakítása, melyek az ás- és belvíz elleni

önkormányzati védekezés feladataiban is részt tudnak venni. Először minden megyében megyei szintű szervezetek jöttek létre, majd a járásokban is megalakultak a mentőcsoportok, amelyek rendszerbeállító és nemzeti minősítő gyakorlatokat követően álltak rendszerbe. Jelenleg folyamatban van az I-es és II-es katasztrófavédelmi osztályba sorolt településeken a települési mentőcsoportok megalakítása és rendszerbe állításuk. Az önkéntes mentőszervezetek létrehozása 2012-től szervezett formában megkezdődött Fejér megyében is, megtörtént a különböző szinteken a mentőcsoportok megalakítása, felkészítésük, vizsgáztatásuk, nemzeti minősítésük végrehajtása.

Dr. Endrődi István is megerősíti az előzőeket: *„Az önkéntes mentőszervezetek legnagyobb előnye, hogy a hivatásos mentőszervezetektől állami feladatokat vállalnak át. A legfontosabb kritérium, hogy legyenek képesek segítséget nyújtani, amikor egy esemény kezelésére rendelt szervezetek (rendőrség, tűzoltóság, mentőszolgálat) kapacitásukban, önmagukban már nem elegendőek a káresemény / katasztrófa hatékony kezelésére, felszámolására.”*⁸³

II.3. Önkormányzati vízkár-elhárítási feladatok végrehajtása a 2010. évi Fejér megyei ár-és belvíz során

II.3.1. Fejér megye felszíni vízrendszere

Az elmúlt időben végzett kutatásaim, valamint közel másfél évtizede a munkakörömből adódóan lehetőségem volt Fejér megye vízrendszerét tanulmányozni és részleteiben megismerni. *Több alkalommal vettem részt a megyében kialakult ár- és belvizek esetén a vízkár-elhárítási feladatok felszámolásának katasztrófavédelmi tervezésében, szervezésében és irányításában.* A védekezések során megismertem a KDT VIZIG által a vízrendszereken alkalmazott vízkormányzási feladatokat.

A következőkben a megye vízrendszerét és annak összefüggéseit vizsgálom, valamint a 2010. május-június hónapokban lehullott rendkívüli csapadékmennyiség következtében, a kisvízfolyásokon kialakult árhullámok idején az elöntések hatásainak csökkentése érdekében végzett települési védekezéseket elemzem.

Fejér megye földrajzi adottságaiból és vízrajzi hálózatából adódóan a jelentős vízfolyások észak felől déli irányba folynak és valamennyinek a végső befogadója a Duna. Ez jól látható a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területét szemléltető 17. számú ábrán is.

⁸³ Dr. habil. Endrődi István: Polgári védelmi ismeretek MPV SZ
<http://www.google.hu/url?url=http://www.mpv sz.hu/letoltes/document/download.php%3Fid%3D125-polgari-vedelemi-ismeret%26pageid%3Dszakemberek-kepzesi-anyaga>



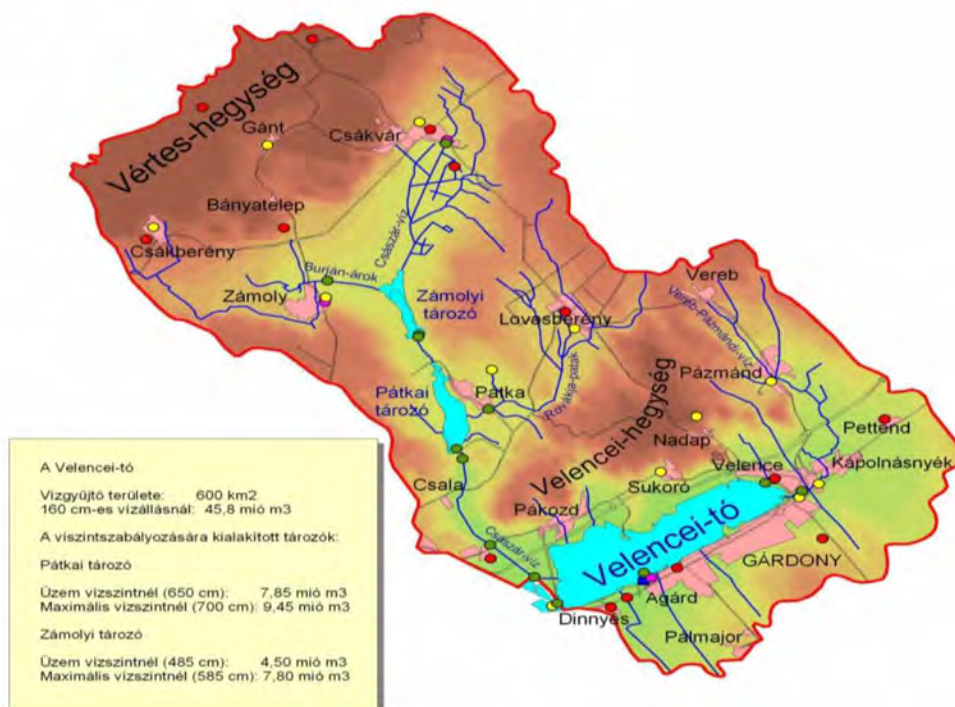
17. ábra: A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területe
(Forrás: Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság)

Fejér Megyében három jól elkülöníthető vízgyűjtővel rendelkező rész-vízrendszert lehet megkülönböztetni, ezek:

1. Szent-László patak és a Váli-víz, amelyek befogadója a Duna, a 18. számú ábrán látható.
2. A Velencei tó és annak vízutánpótlását biztosító Császár-víz, valamint a Zámolyi és Pátkai tározó, amelyet 19. számú ábra mutat.
3. A Nádor csatorna vízrendszerébe, mint befogadóba torkolló Gaja patak, amelyet 20. számú ábra ábrázol.



18. ábra: A Szent László-patak és a Váli-víz rész-vízrendszer
(Forrás: Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság)



19. ábra: A Velencei tó és a Császár-víz
(Forrás: Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság)



20. ábra: A Nádor csatorna és a Gaja patak
(Forrás: Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság)

Fejér Megye felszíni vízrendszerének bemutatásakor, nem szabad arról elfeledkezni, hogy a vízfolyások vízgyűjtő területe nem végződik a megye határánál és a vizek befogadói sem minden esetben torkollnak a megye határon belül a Dunába. A megye vízrendszere szervesen illeszkedik a Közép-dunántúli vízrendszerekbe. Ezek azért nagyon fontosak, mivel egy-egy vízfolyáson kialakuló árhullámnak az előzményei sok esetben a megye határain kívüli a vízgyűjtőkről indulnak el, mint ahogyan ez 2010. május-júniusban is történt, a Gaja-patak és a Szent-László víz esetében.

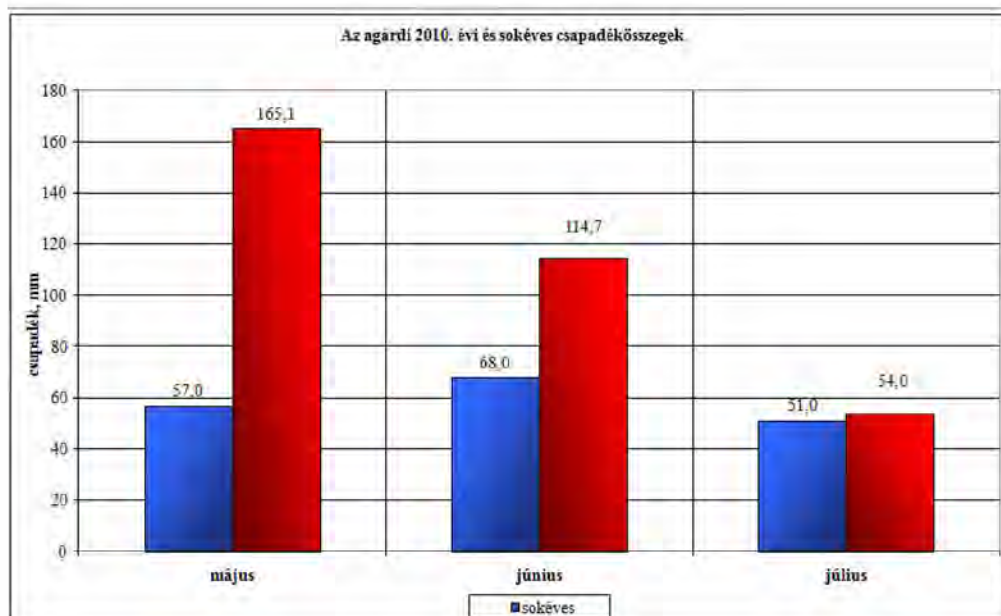
II.3.2. Hidrometeorológiai helyzet alakulása 2010. május és július között Fejér Megye területén [59]

2010. május közepén a Zsófia, majd május végén az Angéla ciklonok intenzív csapadék tevékenységétől Fejér megye kisvízfolyásainak vízgyűjtő területei erősen érintettek voltak. Az intenzív csapadék tevékenységhez lehűlés és erős szél is párosult. A vízfolyások vízgyűjtő területén a vizsgált időszak kiemelt napjain mért napi csapadék értékeket az 5. számú táblázat tartalmazza.

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság mérőállomásainak adatai 2010. május-június				
Dátum	Agárd	Bakonynána	Fehérvárcsurgó	Bakonycsernye (eseti)
2010. 05. 12.	5,1	0,0	4,5	
2010. 05. 13.	14,1	25,0	14,0	
2010. 05. 14.	0,2	1,2	2,0	
2010. 05. 15.	42,5	76,0	37,0	118,0
2010. 05. 16.	18,3	81,6	19,0	
2010. 05. 17.	3,9	42,5	10,0	
2010. 05. 30.	10,9	9,0	20,0	
2010. 05. 31.	18,0	15,5	13,0	
2010. 06. 01.	20,3	35,8	24,0	
2010. 06. 02.	2,9	6,0	2,0	26,2
2010. 06. 16.	19,1	6,0	15,0	
2010. 06. 17.	6,2	2,8	2,0	
2010. 06. 18.	16,8	38,0	22,0	
2010. 06. 19.	0,2	0,0	0,0	
2010. 06. 20.	15,8	7,5	22,0	10,5
2010. 06. 21.	14,7	32,0	20,0	30,8

5. táblázat: A KDT VIZIG mérőállomásain mért csapadékok, kivonatosan
(Forrás: Összefoglaló jelentés a KDT VIZIG Helyi vízkár elleni védekezésről 2010.)

Összességében 2010. első félévében már csaknem a sokéves átlagos évi mennyiségeknek megfelelő csapadék esett a vízgyűjtő területeken. A kutatásomhoz rendelkezésemre bocsájtották a KDT VIZIG által az Agárdi mérőállomáson az árhullám kialakulása és a védekezési feladatok időszakában mért csapadék adatokat, amelyeket a sokéves átlagos mennyiségekkel összehasonlítva szemléltet a 21. számú ábra. [50]



21. ábra: Agárdi mérőállomás adatainak összehasonlítása a sokéves átlaggal
(Forrás: Összefoglaló jelentés a KDT VIZIG Helyi vízkár elleni védekezésről 2010)

A grafikonból egyértelműen látható, hogy hidrológiai szempontból *milyen extrémítást mutat a kettő ciklon által hozott csapadék mennyisége*, melyet a megye vízfolyásainak kellett elvezetniük. Az adatokból és a grafikonból egyértelműen következik, hogy az esőzések következtében rendkívüli árhullámok alakultak ki a megye több vízfolyásán (Gaja patak, Szent-László víz, Mór-Bodajki vízfolyás, Váli-víz), amelyek kiléptek medrükből és lakott területeken elöntéseket okoztak, ezzel veszélyeztetve az ott lakók életét és anyagi javainak biztonságát.

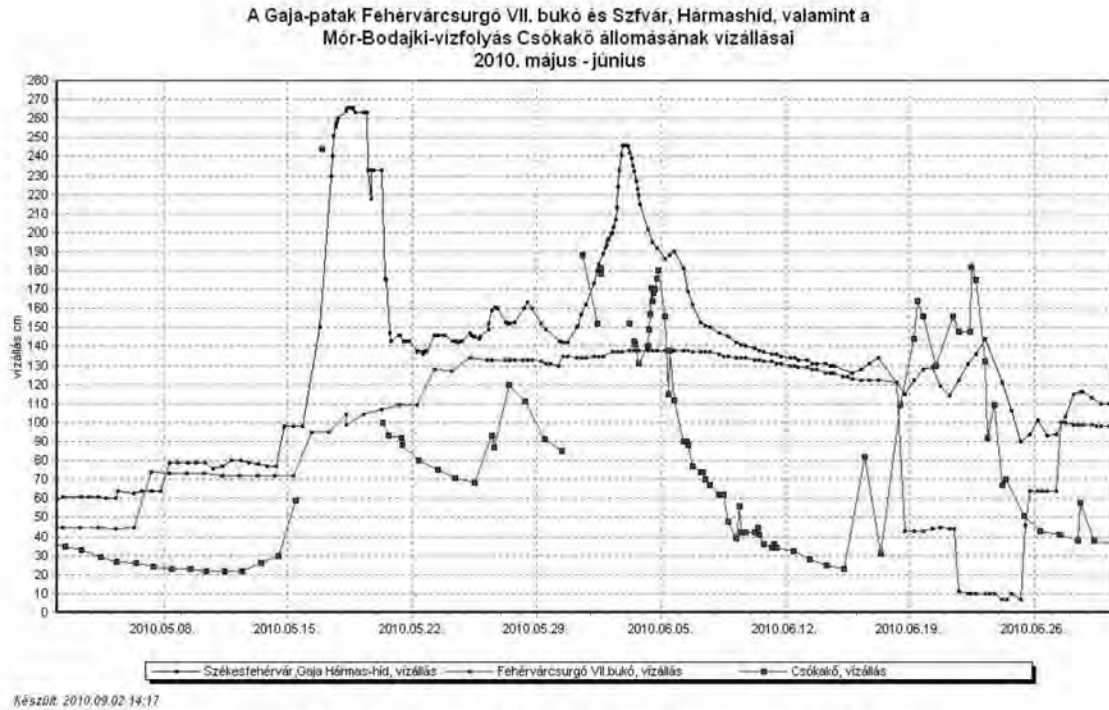
A védekezés szempontjából az egy fontos információ, hogy az árhullámok által érintett vízfolyásokon nem voltak kiépített védművek (töltések) és depóniák, valamint a vízügyi igazgatóságnak nem álltak rendelkezésre ezekre a vízfolyásokra vonatkozó nagyvízi adatok, mivel eddig nem volt rajtuk jelentős áradás.

2010. májusban, a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság igazgatóhelyetteseként a *védekezési feladatok szervezésében és irányításában, a települési vezetők segítségével személyesen vettem részt*. A továbbiakban tapasztalataim felhasználásával, a KDT VIZIG-től megkapott adatok alapján kettő vízfolyáson, három település által végrehajtott önkormányzati védekezést elemzek.

II.3.3. A Gaja patakon és a Mór-Bodajki vízfolyáson kialakult rendkívüli árhullám során végrehajtott önkormányzati védekezések

A Nádor csatorna vízrendszerének egyik jelentős vízfolyása a Gaja patak és annak mellékága a Mór-Bodajki vízfolyás. A Gaján a Bakony felől érkező vizeket a Fehérvárcsurgói árvízcsúcs csökkentő tározó fogja fel, így védi Székesfehérvárt a Gaja elöntésétől. A tározó alatti szakaszon torkollik a Gajába a Mór-Bodajki vízfolyás, amelyen több halastó is üzemel.

2010. május 15-től a Gaja Bakonyban lévő vízgyűjtőjéről olyan mértékű árhullám érkezett a Fejér megyei szakaszára, amely Bakonycsernyén nagyon hamar, már 16-án medertelítődést okozott és lakóingatlanok elöntésének megakadályozása érdekében folyamatos védekezésre volt szükség. Bakonycsernye völgyfenéken fekvő település ahol, közel 2 km hosszan kanyarog belterületen lakóházak között a Gaja. A közvetlen elöntés által több mint 100 ingatlan volt veszélyeztetve, ahol több száz ember élt. A Gaja patakon május-júniusban levonuló árhullám adatait három vízmércénél is folyamatosan rögzítették, amelynek értékeit a 22. számú ábra mutatja. [59]



22. ábra: Gaja patakon és a Mór-Bodajki vízfolyáson mért vízállások
(Forrás: Összefoglaló jelentés a KDT VIZIG Helyi vízkár elleni védekezésről 2010)

Önkormányzati védekezés Bakonycseryén

A település polgármestere az árhullám megérkezése előtt – a jogszabályokban foglaltak szerint – jelzett a KDT VIZIG Fejér Megyei Szakasz mérnöksége, valamint a Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (továbbiakban: FMKI) felé és bejelentette, a védekezéshez szükséges műszaki irányító, valamint a homokzsák és a védekezési feladatokba bevonható személyek iránti igényét. A településen megalakított köteles települési polgári védelmi szervezet létszáma a végrehajtandó feladathoz rendkívül kevés volt (30 fő). A *település rendelkezett vízkár-elhárítási tervvel*, de annak műszaki tartalma nem ekkora áradásra volt kidolgozva, a logisztikai fejezete pedig minimális védekezési feladathoz használható elemet tartalmazott csak. *A tervet a védekezés során érdemben használni nem lehetett.*

A védekezési feladatokhoz szükséges személyi állomány biztosításához **egyrészt** a polgármester *mozgósította a településen lakókat*, akik önkéntesen jelentkeztek lakóingatlanuk és rokonaik házáinak védelmére. A polgármester felvette a kapcsolatot a környező települések vezetőivel, akiktől önkéntesek segítségét kérte. Kérése alapján a településekről szintén érkeztek segítők. Másrészt a *FMKI igazgatója a megyében lévő társ rendvédelmi szervek vezetőit kereste meg segítségkérés céljából*, így a Fejér Megyei Rendőr-főkapitányság, a Baracscai Országos Büntetés Végrehajtási Intézet, az APEH Közép-dunántúli Regionális

Vámügyi Igazgatóság, és a katasztrófavédelmi igazgatóság hivatásos állományából összesen, közel 100 fő érkezett Bakonycsernyére a védekezéshez. A településen 17-én és 18-án az ott lakók és a környező településekről érkező önkéntesek közel 200-an vettek részt a nyúlgyátak építésében.

A település a Móri Helyi Védelmi Bizottság illetékességi területéhez tartozik, így Mór város polgármestere a katasztrófavédelmi igazgató javaslatára már 16-án összehívta a védelmi bizottság ülését. Az ülésen a lakosság élet és anyagi javainak védelme érdekében szükséges döntéseket határozatba foglalták. A település polgármesterének a védekezés irányításához szükséges *szakmai segítséget a KDT VIZIG védekezésben jártas műszaki szakemberekkel* biztosította, akik szaktudásukkal hozzájárultak és garantálták a védekezés sikerességét. A település által igényelt homokzsákokat a KDT VIZIG és a katasztrófavédelmi igazgatóság biztosította, a védekezéshez szükséges homokot és szállító gépeket a település polgármestere rendelte meg. A kéziszerszámokat az önkormányzattól hozták, a védőfelszerelésről az eső és a víz ellen, (esőkabát, gumicsizma) mindenki maga gondoskodott.

A helyszínen lévő vízügyi és katasztrófavédelmi szakemberek, valamint a polgármester egyéni érdemeinek és személyes ráhatásának eredménye *egy jól szervezett és végrehajtott védekezés lett*. A megfeszített munka eredményeként sikerült elérni, hogy csak néhány ingatlan került ideiglenesen elöntésre. A védekezés sikerességét nagyban segítette, hogy a katasztrófavédelmi igazgatóság szervezésével rendvédelmi erők állománya érkezett a helyszínre, így a közvetlenül védejezők szervezettség magasabb szintűvé vált.

A létrehozott csoportosítás bizonyította, hogy *az erők és eszközök ilyen nagymértékű koncentrációja volt szükséges ahhoz, hogy az önkormányzat feladatkörébe tartozó vízkár-elhárítási feladatokat végre lehessen hajtani*. Ez viszont azzal járt együtt, hogy ugyanebben az időben a megye más településein adódó elöntésekhez már nem állt rendelkezésre központi erőforrás ilyen mértékben. Az is hozzátartozik az események hiteles ismeretéhez, hogy ezt a települést veszélyeztette a legnagyobb mértékben az elöntés veszélye és ez a KDT VIZIG és a katasztrófavédelem vezetői által mérlegelésre került a védekezési feladatok szakmai súlyozásakor.

Önkormányzati védekezés Bodajkon

A Gaja patak mellékágán, a Mór–Bodajki vízfolyáson 7 db völgyzárógátas halastó üzemelt, ami több üzemeltető kezében volt. A rendkívüli csapadékos időszakban 2010. május 15-18-között *az egyik tó gátja átszakadt*, az abban tárolt vízmennyiség az alatta elhelyezkedő tavat is jelentős mértékben károsította, igaz annak gátjai nem szakadtak át. A vízfolyás

mederkialakítása és szelvényezése ilyen vízmennyiség elvezetésére alkalmatlan volt. Ennek megfelelően *a mederből a hatalmas víztömeg kilépett és a lakott területen kívül a domborzati viszonyokat követve vonult le Bodajk település felé.* A gátszakadás következtében érkező csúcsvíz a Mór–Bodajki vízfolyás Csókakői szelvényében 2010. május 16-án este közel 244 cm-es vízállásnál volt. [59]

Az érintett területen egy lakóingatlan található amelynek bevédésénél az okozta a legnagyobb gondot, hogy *ekkora vízállást még sohasem tapasztaltak* ezen a vízfolyáson és a védendő épület a vízfolyástól csupán 20 méterre található teljesen sík területen. Bodajk polgármestere a védekezés megkezdése előtt – a jogszabályok alapján – jelezte a KDT VIZIG Fejér Megyei Szakasz mérnöksége, valamint a FMKI felé a védekezéshez szükséges műszaki irányító valamint a homokzsák iránti igényét. A településen a rendelkezésre álló köteles polgári védelmi szervezet létszáma a végrehajtandó feladathoz elég lett volna (25 fő), a település rendelkezett vízkár-elhárítási tervvel, de annak szakmai tartalma nem ekkora áradásra volt kidolgozva, így használni nem lehetett.

A védekezéshez szükséges személyeket a polgármester a településen lakók közül mozgósította, akik önkéntesen jelentkeztek a lakóingatlan védelmére. A polgármester megkereste a környező települések vezetőit ahonnan szintén érkeztek önkéntesek. Bodajk részére az igényelt homokzsákokat a KDT VIZIG biztosította, a védekezéshez szükséges homokot és szállító gépeket a település polgármestere rendelte meg. Az ingatlan védelmének érdekében 1500 homokzsákból a KDT VIZIG szakmai irányításával nyúlgát került megépítésre. Tapasztalat, hogy ennél a védekezésnél is szükséges volt a kellő időben érkező „külső segítség”, így sikerült néhány óras erőfeszítéssel megvédeni az ingatlant.

Tapasztalatom, hogy a Mór–Bodajki vízfolyáson az alapvető problémát a völgyzárógátas halastavak nem megfelelő üzemeltetése és a szükséges *üzemeltetési szabályok betartásának elmulasztása miatt bekövetkezett gátszakadás okozta.* A KDT VIZIG szakembereivel folytatott konzultáció, illetve a helyszíni ellenőrzések során tapasztaltuk, hogy az árapasztó műtárgyak elhanyagoltak voltak (feliszapolódott, vízínövényekkel benőtt), vagy nem megfelelően üzemeltették, bedeszkázták őket. A töltés és az árvízszint közötti biztonság minimálisra csökkent, így egy hevesebb csapadéktevékenységnél töltés meghágás suvadás következhetett be.

Javasoltam, hogy ennek megelőzésére és kiküszöbölésére a völgyzárógátas halastavak *szigorúbb és sűrűbb hatósági ellenőrzése legyen,* illetve műszaki felülvizsgálatukat is rövidebb intervallumokban kell meghatározni a problémák elkerülése és megelőzése érdekében.

II.3.3.1. Önkormányzati védekezés Gánton

Gánt település a Velencei tóba torkolló Császár-víz vízgyűjtőjének felső karsztos, ún. inaktív területén fekszik. Dombvidéki település, de ezen a területen nemhogy időszakos, de leginkább semmilyen vízfolyás nem található.

A település belterületének elöntés elleni védelme érdekében a falutól északra található dombvidéki vízgyűjtőről érkező rendkívüli csapadékból származó vizek, *árhullámok visszatartására és kártétel nélküli rendezett levezetésére 2002-ben két helyen záportározó létesült*. A tározók megépítését követően Gánt Község Önkormányzata vízjogi üzemeltetési engedélyt kapott az 1-es és a 2-es tározó üzemeltetésére. A záportározók elvezető rendszerének engedélyezése azonban nem történt meg az előírt határidőre. A tervezett levezető csatorna nem épült meg, így az egységes üzemeltetési engedély megkérésére sem került sor. [59]

A Közép-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 2006-ban helyszíni szemlén rögzítette, hogy a záportározók a korábban kiadott üzemeltetési engedély szerint üzemelnek, de a levezető árkok kialakítása eltér a kiadott létesítési engedélytől és a vízilétesítmények nem rendelkeznek egységes üzemeltetési engedéllyel. A Felügyelőség tervkészítésre és adatszolgáltatásra kötelezte az önkormányzatot. A település elkészítette a terveket, de vízjogi létesítési engedély kiadása nem történt meg, ugyanis az önkormányzat a terület feletti rendelkezési jogot nem tudta megszerezni, így a megvalósításra sem került sor.

Helyi vízkár elleni védekezés Gánton 2010-ben

A felvázolt előzmények után érkezett el 2010. június 1., amikor az „Angéla” ciklon hatására lokálisan nagymennyiségű csapadék esett Gánttól északra a vízgyűjtőkön. A záportározóknál délutánra *súlyos, kritikus helyzet alakult ki a szükséges vízrendezési beavatkozások elmaradásának következményeként*. Az 1-es tározónál a töltés meghágása elleni bevédés volt fontos, valamint túlfolyó csonk beépítése és a túlfolyó víz elvezetése a töltéslábtól homokzsákból épített terelőgáttal. A település belterületi felszíni vízelvezető rendszere a csapadékvizet nem tudta elvezetni méretezési hiányosságok miatt, illetve az átereszek szűk keresztmetszetűek voltak, amiket fel kellett bontani. A 2-es tározónál szintén meghágás elleni védekezés volt nyúlgát építésével, (mely az 5. számú fényképen látható) valamint szintén túlfolyó kialakítása történt meg. [59]



5. sz. fotó: Gátmagasítás nyúlgáttal
Készítette: KDT VIZIG 2010.



6. sz. fotó: Gát meghágás
Készítette: KDT VIZIG 2010.

A település polgármestere a – a jogszabályokban foglaltak szerint – jelzett a KDT VIZIG Fejér Megyei Szakaszmérnöksége, valamint a Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság felé, hogy a védekezéshez műszaki irányító szükséges, valamint azt hogy homokzsákra is szükségük van. A településen volt megalakított polgári védelmi szervezet, de annak létszáma a végrehajtandó feladathoz kevés volt (15 fő). A település rendelkezett vízkár-elhárítási tervvel, de annak műszaki tartalma nem felelt meg ekkora áradás kezelésének.

A védekezési feladatokhoz szükséges kétkézi munkás állományt a polgármester a településen lakók közül mozgósította, akik önkéntesen jelentkeztek a település és otthonaik védelmében. A Gántra kért homokzsákokat a KDT VIZIG biztosította, a védekezéshez szükséges műszaki gépeket, homokot a település polgármestere rendezte. Az önkormányzati védekezést, csak nagyon komoly külső szakmai segítséggel tudták végrehajtani késő estébe nyúlóan.



7. sz. fotó: Önkéntesek a védekezésben
Készítette: KDT VIZIG 2010.



8. sz. fotó: Áteresz felbontása
Készítette: KDT VIZIG 2010.

A szükséges beavatkozások és *védelmi feladatok végrehajtásának eredményeként 21.00-körülre a helyzet normalizálódott*, a kettő záportározóból ettől kezdődően ellenőrzött keretek között ürült a fölös víz, amit a település belterületi felszíni vízvezető rendszere már károkozás nélkül el tudott vezetni. [59]

Kutatásaim során tapasztalatként fogalmaztam meg, hogy a Gánti eset a vízkáresemények olyan tipikus példája, amikor egy településen nem kellő mértékben tudták felmérni, hogy *a szakszerűtlenül üzemelő és leromlott műszaki állapotú tározók, valamint a nem megfelelő vízszállító kapacitású levezető árkok és átereszek miatt elöntések keletkezhetnek a községben*, veszélyeztetve a lakosság biztonságát az ingó és ingatlan vagyont. Más szempontból azonban a kialakult veszélyeztetést az is súlyosította, hogy mindkét záportározó halastóként funkcionált és a csapadék bekövetkezése előtti telítettségük 2/3-os volt. Az 1-es záportározó árapasztójától nem volt kiépítve elvezető árok a vízleürítő műtárgy csapadékvíz elvezető medrébe. A 2-es tározó nem rendelkezett megfelelően kiépített árapasztóval és elvezető árkokkal.

A lakosság védelme érdekében *azonnali beavatkozásokat kellett elvégezni az árhullám levezetése érdekében* (gátak megerősítése, átereszek átvágása, /8. számú fotó/ védekezés homokzsákokkal, ideiglenes levezető árok létesítése stb.). A védekezés során az önkormányzat, a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság, valamint a KDT VIZIG Fejér Megyei Szakasz mérnökségének együttműködése során operatív módon meg tudták határozni a szükséges lépéseket a község vízkár elleni védelmének biztosítása érdekében.

A település tanult a 2010-es rendkívüli vízkár-elhárítási feladatokból és a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4. §-ban foglaltak alapján – amely a települési önkormányzatok feladataként írja elő a helyi vízkár elhárítást és vízrendezést – Gánt község önkormányzatának testülete elhatározta a vízkár veszélyeztetettség csökkentése és a felszíni vizek károkozás nélküli elvezetésének megoldása érdekében egy *komplex vízrendezési program végrehajtását*. Ennek első lépéseként az elvi vízjogi engedélyezési tervdokumentáció elkészült.

Kutatásaim során megkerestem a Gánt Község Önkormányzata által megbízott VIZITERV ALBA Kft-t, akikkel a végrehajtandó tervezési feladatról konzultáltam és rendelkezésemre bocsájtották *a vízjogi létesítési engedélyezési tervet*, amelyből a legfontosabb elvi hidrológiai és végrehajtandó feladatokat ismertetem, és követendő *példaként mutatom be dombvidéki települések komplex vízrendezési feladatainak végrehajtásához*.

II.3.4. A dombvidéki Gánt település belterületi felszíni komplex vízrendezése, ahol egységes hidrológiai rendszerben valósultak meg a záportározók és a belterületi vízrendszer [60]

1) Kiinduló adatok és tervezési feladat

A tervezés megkezdése előtt a tervező VIZITERV ALBA Kft. a 2002-ben tervezett és megépített 1-es és 2-es záportározók tervezési dokumentációit megkapta az önkormányzattól és az azokban foglaltakat felhasználta, melyek az alábbiak voltak:

- „Előzetes Környezeti Tanulmány”,
- „Gánt, 029/a és 03/21-f hrsz-ú területen létesülő 1. 2. sz. záportározók terve”,
- „Gánt, záportározók elvezető rendszerének vízjogi létesítési engedélyezési terve”,
- „Gánt, záportározók vízjogi üzemeltetési engedélyezési dokumentációja”,
- „Gánt Község csapadékvíz elvezetése. Mrsz:1. 1. sz. záportározó elvezető árkok, csatornák engedélyezési terve I. ütem”,
- „Gánt község 1-es, 2-es záportározó és levezető árkok engedélyezési terve”.

A terv készítésénél figyelembe vették Gánt Község érvényes Településrendezési tervét.

Tervezési feladat volt a tervező cég számára: a meglévő vízrendezési létesítmények (záportározók, árapasztók, műtárgyak, vízlevezető rendszerek) műszaki állapotának felülvizsgálata. Hidrológiai és hidraulikai számítások, mértékadó vízhozamok, vízszállító kapacitások meghatározása, ellenőrzése. A szükséges műszaki beavatkozások engedélyezési tervének elkészítése. [60]

2) Induló földrajzi, vízrajzi helyzet

Gánt település a Velencei-tó vízgyűjtő területén, a Vértes hegység karsztos területéhez tartozik. A felszíni vízlevezetők helyenként víznyelőként érnek véget. Gánt központi belterülete egy völgyben található, ami a zámolyi medencéhez csatlakozik. A völgyben húzódik a 8123. számú közút, ami egészen Kőhányásig folyamatosan emelkedik. Gánton a település tengelyében található a „Fővölgyi árok”-nak nevezett vízlevezető, ami időszakos jellegű, de intenzív esőzés és hóolvadás esetén bővizű patakka duzzad ennek befogadója a településtől 2 km lévő anyagbánya. A vízlevezető teljes vízgyűjtő területe mintegy 40 km².

A tervezés alá került területen védett területként a Natura 2000 hálózatban szereplő részek találhatóak és a tájegységre jellemző nyílt felszínű karsztok is vannak. A terület Víz Keretirányelv szerinti besorolása: „1-14. jelű Velencei-tó alegység”. [60]

A 2010. évi nagyvizes időszakban a településen áthaladó Fővölgyi árok, és az abba torkolló egyéb csapadékvíz elvezető árkok *a település belterületén jelentős elöntéseket okoztak*. Az árvízi események rávilágítottak a meglévő rendszer üzemeltetési hiányosságaira, illetve a műszakilag és hidraulikailag nem megfelelő létesítményekre.

A meglévő vízlevezető vízemésztő képessége nem volt megfelelő, így annak nyomvonalán a lakóingatlanok közelében elöntések keletkeztek. A nem megfelelő mértékű levezető miatt a nagyvizes időszakban ideiglenes levezető árkot kellett kialakítani, ami a Vértes utcai árokba került bekötésre.

A vízkár veszélyeztetettség csökkentése, a teljes csapadékvíz elvezető rendszer egységes műszaki szintű kialakítása és üzemeltetési rendjének meghatározása érdekében, a műszaki hiányosságok feltárása alapján kellett megvalósítani a szükséges beavatkozásokat.

3) *Tervezett vízrendezési munkálatok* [60]

A záportározókat fel kellett újítani, azok völgyzárógátját és árapasztóját a vonatkozó műszaki előírások szerinti paramétereknek megfelelően át kellett építeni.

Az 1. számú tározó levezető árkat a teljes belterületi szakaszon át kellett építeni.

A belterületi szakaszon új nyomvonal mentén a tervezett csapadékvíz elvezető rendszert meg kellett építeni, a meglévő rendszer meghagyása lehetőséget teremtett a levonuló vizek kormányzására, egyes területek tehermentesítésére.

Az 1. sz. tározó levezetőjének tervezett megvalósításához a Fővölgyi árkon a korábban tervezett beavatkozásokon túlmenően is mederrendezési munkálatokat kellett végezni. A mederrendezés során az elmúlt évek nagyvizeinek tapasztalatait is figyelembe vették. Az 1. számú tározó levezetőjének új nyomvonalra történő áthelyezését követően, a jelenlegi levezető árok túlfolyóként használható maradt.

Az új nyomvonal tervezése során lehetőség volt két helyen is a többlet terhelések csökkentésére vízkormányzással. A meglévő zárt szakasz a tervezett új nyomvonal megépülését követően csak minimális terhelést kap. Amennyiben a zárt szakasz állapota lehetővé teszi, úgy a torkolatnál kialakított tiltóval nagyvizes időszakban szabályozott körülmények között, mint terhelést csökkentő levezető használható. A zárt szakaszra kormányzott vízmennyiség szabályozásával a károkozás elkerülhető.

A Vértes utcai burkolt árok szintén nem fog terhelést kapni az új nyomvonal kialakítását követően, így ott is lehetőség nyílik a levezetőből szabályozott körülmények közötti kivezetésre.

4) Hidrológiai számítások

A tervezők elvégezték a szükséges számításokat, a vízlevezető rendszert a „vízgyűjtő elv” alapján vizsgálták. A vízgyűjtő területek lehatárolásával meghatározták a mértékadó vízhozamokat. A mértékadó vízhozamok alapján felülvizsgálták a meglévő létesítményeket és meghatározták a szükséges műszaki beavatkozásokat.

A hidrológiai számítások a komplex vízlevezetés szempontjából nem bírnak olyan jelentőséggel, így ezeknek a részletes ismertetésétől eltekintek.

5) A tározók tervezett vízépítési munkálatai voltak [60]

Az 1. sz. tározó vízjogi üzemeltetési engedéllyel nem rendelkezett és a műszaki állapotából adódóan vízjogi üzemeltetési engedély megszerzésére nem volt alkalmas.

A tározón a biztonságos üzemeltetéshez az alábbi munkálatokat kellett elvégezni:

- a) A tározó völgyzárógátját meg kellett magasítani,
- b) új árapasztó műtárgyat kellett építeni, (a 10. számú fotón látható)
- c) az árapasztó műtárgytól a levezetőig az árapasztó csatornát fel kellett újítani és eredeti nyomvonalon kellett hagyni. (a 9. számú fotón látható)



9. sz. fotó: 1. sz. tározó levezető árok
Készítette: Bárdos Zoltán 2015.



10. sz. fotó: 1. sz. tározó új árapasztó
Készítette: Bárdos Zoltán 2015.

A 2. sz. tározó szintén nem rendelkezett vízjogi üzemeltetési engedéllyel és a műszaki állapotából adódóan vízjogi üzemeltetési engedély megszerzésére sem volt alkalmas.

A tározón a biztonságos üzemeltetéshez az alábbi munkálatokat kellett elvégezni:

- a) A tározó völgyzárógátját meg kellett magasítani,
- b) új árapasztó műtárgyat kellett építeni,
- c) az árapasztó műtárgytól a levezetőig árapasztó csatornát kellett építeni, melyet a töltéslábtól minimum 5,00 m távolságban kell kialakítani.

A tározókkal kapcsolatos egyéb műszaki előírások [60]

A tározók műtárgyaiban tiltó elhelyezése nem volt szükséges, de szabályozási lehetőség biztosítása érdekében beépítésre kerültek. Ez azért nagyon fontos, mert a tiltóknak alaphelyzetben nyitva kell mindig lenniük, csapadékmentes időszakban sem lehet a tározótérben vizet tartani. A tiltókkal csak a nagyvízes időszakban lehet a levezetett vízmennyiséget szabályozni. A szabályozást csak a Fővölgyi árok optimális kihasználtsága, és az esetlegesen kialakuló vízkárok csökkentésére lehet használni.

A területhasznosítás átalakításával a tározó feletti területen egy minimum 20 m széles védősávot kellett kialakítani. A védősáv a területre jellemző karsztbokros növénytakarót kell, hogy tartalmazza. A csapadékvizek lefolyásának jobban ellenálló és azt hatékonyabban befolyásoló növényzet telepítését a helyi adottságok miatt csak jelentős költségtöbblettel lehet megvalósítani. A védősáv kialakításával a tározót érő terhelések csökkenthetőek.

A tározó fölötti kaszált külterületen egy változó mederszelvényű övások található. A védősáv alatt az övások nyomvonalán ki kell alakítani egy 500 m hosszú földmedrű övárkot. Az övások bevezetését a tározóba a völgyzárógáttól 10 m távolságban kellett megvalósítani.

6) A levezetők és azokon végzendő vízepítési munkálatok

Fővölgyi árok (2. számú tározó levezetőárok)

Az Fővölgyi árok a település É-i határában elhelyezkedő 2. számú tározó levezető árka és a település csapadékvizeinek fő befogadója, valamint az 1. számú tározó levezető árkanak befogadója is. Az összegyűjtött csapadékvizeket a 8123. Zámoly-Gánt közút mellett vezeti a befogadó anyagbánya területére. Az árok keresztmetszete, valamint a kapubejárók átereszeinek mérete kialakítása nem mindenhol volt megfelelő a mértékadó vízhozamok elvezetésére, ezért a létesítmény jegyzékben megadott műszaki beavatkozásokat kellett elvégezni az árok jelenlegi nyomvonalán.

Az 1. számú. tározó levezető árokrendszere, amely több részből áll [60]

Első része: Az Á-1-2 árok a tározó és a belterületi határ közötti árok,

Második része: zárt szelvényű csatorna (CS-1-1 csatorna), amely a belterületi határtól a Vértes utcáig épült,

Harmadik része: mederelem burkolatú árok (Á-1-1 árok), a Vértes utcától a Fővölgyi árok befogadóig lévő szakasz.

Az Á-1-2 árok az 1. számú tározó levezető árka a tározó és a belterületi határ között, változatlan nyomvonalon maradt a megfelelő árok keresztmetszet kialakításával. A József utcai csomópontban a meglévő zárt szakasz tehermentesítése érdekében új nyomvonalon épült a CS-1-1 zárt szelvényű csatorna D=800 mm betoncsőből, melynek kezdetét a 11. számú fotó mutatja. A csatorna az önkormányzati útterület É-i oldalán épült. Az utca iránytörését követve a meglévő szennyvízvezeték és a gázvezeték közötti nyomvonalon haladt, majd a Vértes utcai csomópont felett az Á-1-1- árokba csatlakozik, amit a 12. számú fotó mutat. Az Á-1-1 árok előregyártott mederelem burkolattal létesült és csatlakozik a Fővölgyi árokhoz, amely a 13. számú fotón látható. [60]



11. sz. fotó: Cs 1-1 zárt csatorna kezdete
Készítette: Bárdos Zoltán 2015.



12. sz. fotó: Á-1-1 árok előregyártott elemekből
Készítette: Bárdos Zoltán 2015.



13. sz. fotó: Á-1-1 árok csatlakozása
Készítette: Bárdos Zoltán 2015.

Fontosnak tartottam annak **bizonyítását**, hogy egy vízkáresemény után, a települési önkormányzat felismerését követően egy megvalósult beruházást ismertessek abból a szempontból, hogy a megelőzéssel – jelen esetben egy komplex vízvezetési tervezéssel és kivitelezéssel – **a későbbiekben bekövetkehető rendkívüli védekezések szükségességét, valamint az élet és anyagi javak veszélyeztetésének kockázatát jelentős mértékben csökkenteni lehet.**

A továbbiakban azért tartom példa értékűnek és követendőnek, mert a településre külterületi vízgyűjtőkről érkező *vizek visszatartását*, (szükség esetén tározását), szabályozott körülmények között, károkozás nélküli levezetését és a belterületi felszíni vízvezető rendszer hidrológiai mértezését összefüggően egy vízrendszerben tervezték meg komplex módon.

Ezt szeretném mindenképpen kiemelni, mert így lehet és kell megvalósítani a településeken a belterületi és külterületi vizek károkozás nélküli elvezetését és adott esetekben a fölös víz visszatartásának kérdését.

Dr. Váradi József is megerősíti az előzőekben megfogalmazottakat, amikor azt írja:⁸⁴ „*A dombvidéki területek gazdasági és társadalmi igények szerinti használatának feltétele a tározás széles körű alkalmazásának biztosítása. Ennek egyik oka, hogy a bekövetkező vízkár jelenségek rendkívüli hevesége miatt nem lehet a védekezés operatív eszközeivel beavatkozni, csak prevenció jegyében megépített tározók nyújtanak lehetőséget kellő védelemre. A másik, hogy a dombvidék gazdasági és társadalmi fejlődéséhez szervesen hozzátartoznak azok a tározók, amelyek vízkészlet megteremtése, turizmus, horgászat és halászat, vagy sportolás céljára használhatóak. A dombvidéki tározók több célból, több funkcióra létesülhetnek, de egységes követelmény ezekkel szemben, hogy árvízi befogadásra álljon rendelkezésre szabad térfogatuk.*” [61]

Nem szabad arról sem elfeledkezni, hogy a vizeinkkel gazdálkodni kell, szükséges azokat visszatartani, nem minden esetben jó megoldás az, ha a lehető leggyorsabban elvezetjük a fölös vizeket, mert több alkalommal következhet utána hosszú ideig tartó aszályos időszak. A települési csapadékvizekkel is gazdálkodni kell, ahogyan az erre való utalással, elvárással kutatásaim során találkoztam és a következőkben ennek az újfajta szemléletű megközelítését vizsgálom Prof. Emerita Dulovics Dezsőné dr. által végzett kutatások felhasználásával.

⁸⁴ Dr. Szlávik Lajos: Vízügyi Közlemények különszám A 2013. évi dunai árvíz Dr. Váradi József: Tudomány az árvízvédekezés szolgálatában HU-ISSN.0042-7616 (294. oldal)

II.3.4.1. Csapadékvíz gazdálkodás jelentőségének növekedése a településeken [62]

Fogalma

Városaink csapadékvíz elvezetési megoldásai és az azt szolgáló elvezető rendszerek, összevetve a nemzetközi gyakorlattal több évtizedes elmaradásban vannak. A csapadékvíz elvezetésének megoldási módja a településeken a korábbi években azt az elvet követte, hogy a lehullott csapadékot minél gyorsabban el kell vezetni és lehetőleg élővízi befogadóba kell elhelyezni. Napjainkban ezt az elvet felülírta a klímaváltozás, a környezetszennyezés, az urbanizáció és a virtuális vízigény növekedés. Ezek a jelenségek oda vezetnek, hogy a korábbi megoldások helyett a csapadék helyben tartása, hasznosítása legyen a cél azokon a település területeken ahol a környezet adottságai ezt lehetővé teszik.

Ezekhez az elvekhez kötve a csapadékvíz gazdálkodás fogalma alatt azt értjük, hogy már a vízgyűjtő területre leérkező csapadék helyben tartását megkezdik, un. zöld megoldásokkal a decentrális gyűjtés és hasznosítás során, majd a közmű rendszerben folytatódik, az un. szürke és zöld kombinált megoldásokkal (gyűjtés, tározás, szabályozott levezetés, beszivárogtatás) elérve azt a folyamatot, ami a körülményekhez legjobban illeszthetően biztosítja a hasznosulást. A csapadékvíz gazdálkodás a tervezés építés és üzemeltetés integrációján épül fel.

Befolyásoló tényezők

Klímaváltozás és ezzel összefüggésben a csapadékok változása, valamint a felhasználható vízkészlet megfigyelhető csökkenése az elszennyeződés növekedése.

A globális felmelegedés okozta klímaváltozás következtében a mi éghajlatunkon az figyelhető meg, hogy hosszú évek átlagában csökken a csapadék mennyisége, a nyár aszályossá válik, télen több csapadék hull és a mértékadó csapadék intenzitás növekszik. Ez a körülmény a felhasználható vízkészlet mennyiségének csökkenését okozza, a jelenleg rendelkezésre álló csapadékfüggvények nem tükrözik ezeket a változásokat. Ugyanakkor a környezet fokozódó elszennyeződése miatt a vízkészletek szennyeződése is bekövetkezik, ami korlátozza gazdaságos felhasználhatóságát.

Urbanizáció fokozódása a beépített felületek arányának növekedése

A népesség világszerte a városokba költözik, így a lélekszámuk növekszik ez egy letelepedési koncentrációt eredményez, növekszik a beépített területek aránya. Ez a lefolyás növekedéséhez vezet, mivel kevesebb víz tud elszivárogni illetve elpárologni a gyors lefolyás miatt. Hazánkban ez felemás módon alakult a rendszerváltást követően, a szocializmus idején

a telepszerű beépítés miatt növekedett a beépített burkolt felületek aránya, napjainkban az emberek előtérbe helyezik a családi házas építkezést ez a változás kedvez a decentralis csapadékvíz gazdálkodásnak.

Virtuális vízigények növekedése a termelés és szolgáltatások terjedelmének emelkedésével

A termelő és szolgáltató tevékenységek egyre növekvő mértékben fejlődnek, ami differenciáltabbá teszi a virtuális vízigényeket. Ez közvetetten jelentkező formában jön létre és ellentmondást szül a csökkenő készletek és a növekvő igények között. A kommunális vízellátásban felhasználható vízkészletek és igények között szűkösség jön létre, ami a csapadékvíznek mint vízkészletnek az igénybeviteléhez vezet.

A csapadékvíz gazdálkodás hatása a csatornázás rendszerére

A települési hidrológiai körfolyamat egyes tényezői egymástól nem elválaszthatóak, ezért mind mennyiségi, mind pedig minőségi szempontból elemezni szükséges őket. Az integrált szemléletű elemzést és csapadékvíz gazdálkodás érvényesülését nehezíti, hogy Víziközmű törvény nem tekinti közműnek a csapadékvíz elvezető rendszert, ágazati stratégia pedig eddig nem készült az egész rendszer megoldására.

Összességében elmondható, hogy a csapadékvíz elhelyezés menedzsmentje a települési vízgazdálkodásban mostoha szerepet tölt be.

Az Európai Unió műszaki szabályozásában deklarált MSZT EN 752 integrált szemléletű megközelítés alapján Európában, de világszerte megfigyelhető hogy a klasszikus (egyesített, elválasztott) csatornázási rendszereken túlmenően megjelentek a javított csatornázási rendszerek, melyek a tisztítást igénylő és a tisztítást nem igénylő csapadékvizeket elválasztják. A tisztítást igénylő csapadékvizet tisztítják, a nem igénylőt pedig hasznosítás útján helyben tartják.

Decentrális gyűjtés módszerei

A csapadékvíz helyben tartásának és elszikkasztásának lehetőségét már régóta alkalmazzák. Napjainkban a hasznosítás a csapadékvíz elszennyződése, illetve tisztítás igénye miatt módosult, azonban megerősödött az a nemzetközi elvárás, hogy a helyben hasznosítható vízkészleteket helyben kell hasznosítani.

Talajba szikkasztás feltétele, hogy a talaj és a talajviszonyok azt lehetővé tegyék (vízáteresztő talajokba akkor ha a talajvízszint megemelkedése nem okoz káros hatásokat a környezetben). A talajba szikkasztás akkor kívánatos, ha a talajvíz szintjét tartósan emelni

akarjuk a növényzet vízellátása miatt. A talajba szikkasztáson túl alkalmazható a decentralis tárolás és hasznosítás, amikor a csapadékvizet WC öblítésre, mosógép töltésre, gépkocsi mosásra használjuk, szükség esetén ivóvíz ellátás is megoldható megfelelő tisztítás után.

Ezeknek a feladatoknak az ellátása minőség szempontjából differenciált használatot, jelentős ivóvíz felhasználás csökkenést tesz lehetővé, ami megtakarítást jelent. A csapadékvíz háztartásokban történő hasznosítására számos megoldási lehetőség kínálkozik, melyek technikai megoldásaival és kivitelezésével itt nem kívánok foglalkozni.

A közműves szabályozás lehetőségei

A csapadékvíz kérdés megoldására a korábbi években az a törekvés volt jellemző, hogy a lehullott csapadékot minél gyorsabban befogadóba kell vezetni. Ezek a „szürke megoldásokat képviselő” csatornahálózatok 100 éve is épülhettek melyek túlterhelté váltak és felújításra szorulnak. Szerepük viszont nem szűnt meg a csapadékvíz elvezetésében, így előtérbe került tehermentesítésük.

Az összegyülekező vízhozam nagysága több tényezőtől függ így ezeket szükséges vizsgálni.

Ezek a tényezők a következők:

- a fedettség (lefolási tényező)
- a mértékadó csapadékintenzitás,
- a vízgyűjtő terület.

A fedettség a települések beépítettségének növekedése következtében jelentősen megnőtt, ezáltal a lefolyó csapadékhányad is nagyobb lett. Kézenfekvőnek látszik ezen a fedettségen „zöldmegoldásokkal” olyan módon változtatni, hogy a csapadékból a talajba szivárgó hányadot növeljük, áteresztő burkolatok, tájökölógiai megoldások, füvesített árkok alkalmazását előtérbe helyezzük. Ugyanezt a feladatot töltheti be a párolgás növelése zöld felületek növelésének alkalmazásával. Hatékony megoldás lehet a közlekedési pályák, parkolók „zöldítése”, amikor nem burkolják a villamos vasúti pályákat, a járdaszigeteket zöldterületté alakítják, továbbá felszín alatti tároló megoldásokat alkalmaznak. A beszivárgást elősegítő füves árkokkal a beszivárgást és a párolgást is növeljük, ezáltal csökken a lefolyó vízhányad.

A mértékadó csapadékintenzitás csökkentésével is van lehetőség a lefolyó csapadékhözam csökkentésére. Ennek különböző „szürke megoldási” útja is lehetséges, megoldható a csatorna rendszer nyomvonalának módosításával, illetve tározók beépítésével. A módszer alapja, hogy megnöveljük az összegyülekezési időt, ami azt jelenti, hogy a csapadékhulláshoz képest

hosszabb idő alatt jön létre a lefolyás, vagyis vagy a hálózatokban, vagy a tározókban jön létre bizonyos mértékű visszatartás. Lehetséges továbbá tározókkal megoldani a lefolyás visszatartását. Általában három típusú tárolót szokás alkalmazni, az átfolyásos, a túlfolyásos, és az ülepítő típusú tárlókat.

Az átfolyós tároló elsősorban az elvezető hálózat tehermentesítését, a tárolási idő lefolyás visszatartó hatása miatt a túlfolyásos tároló a hálózat tehermentesítésén túl a vízhozam osztást a befogadóba vezetés útján biztosítja, míg az ülepítő típusú a befogadó szennyező anyagtól való tehermentesítését szolgálja.

Itt kell kiemelni, hogy az 1960-as 1970-es években előállított méretezési csapadékfüggvények érvényessége a klímaváltozás miatt erősen megkérdőjelezhető. Szükséges volna rövididejű, nagy intenzitású csapadékok figyelembe vételére és ezekből eredő mértékadó csapadékfüggvények előállítására.

Szükséges azt is elmondani, hogy az önkormányzatok kötelességévé kellene tenni, hogy a települések előntésből eredő károk, illetve a csatornahálózaton túlterhelést eredményező csapadékok figyelembe veendő gyakoriságát meghatározzák. Ennek hiányában az MSZ EN 752 alapján lehet meghatározni a mértékadó gyakoriságot a 6. számú táblázatban látható módon.

Mértékadó túlterhelési csapadékgyakoriság „n” évben egyszer	Figyelembe veendő hely	Mértékadó előntési csapadékgyakoriság „n” évben egyszer
Egyszer 1 évben	Kistelepülések	Egyszer 10 évben
Egyszer 2 évben	Városi lakóterületek	Egyszer 20 évben
Egyszer 2 vagy 5 évben, a szimulációs ellenőrzés alkalmazásától függően	Városközpontok, ipari területek	Egyszer 30 évben, a szimulációs ellenőrzés alkalmazásától függően
Egyszer 2 évben	előntésre szimulációs ellenőrzéssel	Egyszer 30 évben
Egyszer 5 évben	előntésre szimulációs ellenőrzés nélkül	Egyszer 30 évben
Egyszer 10 évben	földalatti vasúti létesítmények aluljárók	Egyszer 50 évben

6. táblázat: Mértékadó csapadék gyakoriságok

Készítette: Bárdos Zoltán Forrás: [62]

Célszerű foglalkozni a vízgyűjtő területtel kapcsolatosan alkalmazandó elvekkel is. A települési hidrológiai körfolyamat a teljes vízgyűjtő területen integrálva vizsgálandó. A települési csapadékvíz gazdálkodás gazdasági okokból és az adottságoktól függően célszerű ha csak a települési területre hullott csapadékvízzel foglalkozik. Ehhez azonban szükséges,

hogy a külterületi vizeket övások rendszerrel kell elválasztani a belterületi vizektől és a települést kikerülve kell a befogadóba vezetni őket. Ez nem ütközik a vízgazdálkodási integrációs elvekkel. Ez a gondolat kiterjeszthető a tájgazdálkodás, árvízvédelem, településfejlesztés, a csapadékvíz gazdálkodás integrációjára is, vagyis kerettervek készítésével kell meghatározni az összetett feladatok összhangját, figyelembe véve a károkozás minimálisra szorítását.

Stratégiai feladatok

A stratégiai feladatokat kettő szintre célszerű meghatározni, az első az államé a második az önkormányzatoké.

Állami szintű stratégiai feladata egyrészt a koncepcionális, a jogszabály alkotási és a kutatásfejlesztési szegmensekben foglalható össze.

Koncepcionális feladat a csapadékvíz gazdálkodás integrálása a település közműellátás rendszerébe és az ezeken alapuló távlati fejlesztési célok meghatározása. Jogalkotás területén a Víziközmű törvény kiegészítése a csapadékvíz gazdálkodás területével.

Kutatás-fejlesztés vonatkozásában fontos a csapadék törvényszerűségeklímaváltozás okozta módosulásának feltárása.

Önkormányzati szintű feladatok körében a telek- és terület gazdálkodásban szükséges lenne a közmű díjszabásban szerepeltetni a vízvezetési díjat, amit fedett terület alapján lenne célszerű kivetni, segítve ezzel az ésszerű beépítést.

El kell készíteni minden település csapadékvíz gazdálkodást elősegítő közművi szabályozását biztosító kerettervet, ami a település vízgazdálkodási klímastratégiáját hivatott szolgálni.

Meg kellene határozni a csatorna hálózati és árvízi előntéseket, illetve a túlterheléseket okozó méretezési csapadék gyakoriság rendszerét. Fontos feladat a rendszer fenntartásával kapcsolatos munka, ami az üzemeltetés akadálymentes működését hivatott biztosítani.

A települési csapadékvíz gazdálkodás, illetve az azt szolgáló műszaki megoldások a városi vízgyűjtőterület hidrológiai viszonyaiban olyan változások elérését szolgálják, amelyekkel részlegesen visszafordíthatjuk a kedvezőtlen folyamatot, közelebb kerülhetünk a természetes állapotra jellemző helyzethez. Ezzel, egyéb kedvező hatások mellett a városi kisvízfolyások vízminőségének javulását, a jó ökológiai állapot elérését is szolgáljuk. A továbbiakban az is elérhető, hogy a hirtelen nagycsapadékokból bekövetkező előntések kialakulásának lehetősége csökken a belterületeken.

Következtetések

Kutatásaim során megállapítottam, hogy az önkormányzati rendszer megalakulását szabályozó jogszabályok sok esetben nem voltak eléggé egyértelműen megfogalmazva. Ennek az lett az eredménye, hogy az önkormányzatok kötelező feladatainak meghatározása a feladat ellátáshoz szükséges vagyontárgyak átvétele heterogén módon történt. Ezekkel a kezdeti nehézségekkel indultak az önkormányzatok a rendszerváltás idején, aminek eredményeként a települések sokféleképpen értelmezték a vízkár-elhárítási feladatokat. Sok esetben a település szerkezeti tervek és helyi építési szabályzatok készítésekor a belterületi felszíni vízelevezetés megtervezését nem illesztették a rendszerbe. Ez a folyamat abban is megnyilvánult, hogy a vízelvezők szükséges karbantartását szintén sokadrangú kérdésként kezelték, szinte nem is tervezték ilyennel a költségvetésekben, ám forrásaik is korlátozottak voltak. Ezen sorozatos mulasztások eredményeként, az elmúlt évtizedekben bekövetkezett súlyos árvizek, belvizek és helyi vízkároknál a legtöbbször az önkormányzatok felelősségi körébe tartozó védekezéseknél kellett az államnak segítséget nyújtania.

Vizgáltam a települések védelme érdekében készítendő vízkár-elhárítási tervek helyzetét, amit 1997. óta kell elkészíteni a településeken. Egy Fejér megyében 2007-2008-ban – szervezésemmel és közreműködésemmel – végrehajtott ellenőrzés megállapításai alapján rámutattam arra, hogy a települések közel 50%-a nem rendelkezett tervekkel. A helyzet megváltoztatására ismertetem, – a Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási-és Vízépítési Tagozat közreműködésével 2015 áprilisában aktualizált – „Módszertani segédletet a települési vízkár-elhárítási tervek elkészítéséhez”, aminek felhasználásával javaslatot fogalmaztam meg a települési vízkár-elhárítási tervek elkészítésére.

A vizek kártételei elleni védekezés során, a vízügyi igazgatóságok és a vizitársulatok feladatmegosztásának vizsgálata során megállapítottam, hogy a társulatok fő feladata a helyi vízkárelhárítás és a kisvízfolyások rendezése volt. Jelenleg a földhasználók és az önkormányzatok affinitása kicsi a vízfolyások üzemeltetéséhez szükséges szerződések megkötésére és az önkéntes társulati hozzájárulás megfizetésére.

Személyes tapasztalataim felhasználásával elemeztem a települések védelme érdekében megalakított köteles polgári védelmi szervezet felkészítésének eredményességét, ami jó példaként szolgálhat a településeknek az előírt polgári védelmi felkészítések és gyakorlatok végrehajtásához. A továbbiakban, Fejér megyében a 2010-es ár-és belvíz, valamint helyi vízkárok idején végrehajtott települési védekezéseket mutatok be, ahol több helyszínen és több esetben jelentős szakmai tapasztalatokat szereztem, mivel személyesen irányítottam a védekezést. A végrehajtott Fejér megyei önkormányzati védekezésekből

egyértelműen levonható következtetés, hogy *nem voltak képesek önállóan saját településeik megvédésére. Minden esetben a katasztrófavédelmi igazgatóság és a vízügyi igazgatóság részvételére, szervező és irányító szerepére volt szükség.*

Kutatásom során szerzett Fejér megyei jó tapasztalattal zárom a fejezetet, ahol egy olyan komplex települési vízelevezetési tervezést mutatok be, ahol a 2010-ben bekövetkezett vízkáresemények következtében, a települési önkormányzat a jogszabályokban foglaltak alapján, végrehajtotta a település belterületi felszíni és a külterület vízelvezető rendszerének komplex megterveztetését és kivitelezését. Ezt a felelősség teljes gondolkodást és előrelátást, a település lakóinak védelmében tett fontos lépést, az önkormányzatok számára követendő jó példaként ajánlom.

A vízkár-elhárítással szoros összefüggésben a prevenció területén szükséges foglalkozni a víz visszatartással is, ezért a dombvidéki tározók több célból, több funkcióra létesülhetnek, de egységes követelmény ezekkel szemben, hogy árvízi csúcsvizek befogadására álljon rendelkezésre szabad térfogatuk. A következő nagyon fontos feladat a településeken a csapadékvíz gazdálkodás jelentőségének a felismerése és a vízgyűjtő területre érkező csapadék helyben tartása, un. szürke és zöld kombinált megoldásokkal (gyűjtés, tározás, szabályozott levezetés, beszivárogtatás) elérve azt a folyamatot, ami a körülményekhez legjobban illeszthetően biztosítja a vizek hasznosulását.

III. A VÉDEKEZÉSI FELADATOK ELEMZÉSE ALAPJÁN JOBBÍTÓ JAVASLATOK MEGFOGALMAZÁSA AZ ÖNKORMÁNYZATI VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSRA

III.1. Az önkormányzatok vízkár-elhárítási feladatait érintő változások

III.1.1. A vízügyi irányítás és a vízkárelhárítás területén bekövetkezett jogszabályi változások

III.1.1.1. A vízkárelhárítás jogi szabályozásának történeti előzményei

Hazánk földrajzi helyzetéből és vízrajzi adottságaiból adódóan hazánk állampolgárai hamar megtanulták, hogy meg kell figyelni és ismerni kell a folyómederben lévő víz magasságát és a vízjárását. A tiszai árvizek pontos magassága 1816 óta ismert. [63] Magyarországon vonatkozásában az ember és a folyók kapcsolatát háromféleképpen lehet értelmezni.

Az egyik *a passzív kapcsolat*, mely esetében az egyén elviseli a folyó szeszélyeit, tűri azt, végső soron elmenekül előle, ha kilép a medréből.

Preventív jellegű kapcsolat, ha az ember már felkészül a folyó változó vízjárására és védekezik ellene, például gátat emel a területének megóvására.

A harmadik kapcsolódási mód *az aktív jelleg*, mikor a közösség tudatos tevékenységgel a természetes lefolyási viszonyokat megváltoztatja például folyószabályozással, ármentesítéssel.

A hazai védekezés egyik módja az volt, hogy az alföldi folyók mentén elhelyezkedő települések mindenhol az ún. magas-ártéri szintekre települtek. [64] Ma már megállapítható, hogy a Tisza árvizei hazánk mai területének kb. egyötödét fenyegették. A XI. századtól vannak írásos nyomai a kezdeti vízrendezésnek, ami vizes területek lecsapolását jelentette majd az elkövetkező évszázadokban a folyók szabályozására történtek intézkedések. A folyók szabályozásának igénye már a XV. század második felében Hunyadi Mátyás uralkodása idején felmerült. 1613-ban II. Mátyás dekrétuma [65] a Tisza-völgy ármentesítésének kérdésével foglalkozott, miszerint a folyók kiöntései ellen töltéseket kellett emelni. Mikovinyi Sámuel⁸⁵ 1727-ben a Duna és a Vág Csallóközi szakaszát szabályozta, de az alapokat I. Ferenc teremtette meg 1807-ben a vízrendező, ill. a vízszabályozó társulatokról hozott törvényével. [66] [67] Az évszázadok során az uralkodók törvényileg ösztönözték a

⁸⁵ Matematikus, mérnök, földmérő, tanár, a magyar térképészet megalapítója

vízrendezési munkálatokat, ennek eredményeként az első vízszabályozási társulatok működési kereteit meghatározó jogi szabályozó eszköz az 1871-ben megszületett XXXIX. törvénycikk volt. Ezt követően nagy ütemben folytatódott az ármentesítő és lecsapolási munkák – képzett szakemberek irányításával –, amelyek indokolták, hogy ezt a tevékenységet egységesen törvényileg szabályozzák. 1886. január 1-jén lépett életbe az 1885. évi XXIII. törvénycikk a vízjogról. [68] Ezután közel harminc évig nem volt módosítása a jogszabálynak, a vízjogról szóló 1913. évi XVIII. törvénycikk változtatta meg [69] az 1885. évi XXIII. törvénycikket, amely további módosításokkal egészen a 1964-ig hatályban volt.

Azonban a feladatrendszer jelentősége szükségessé tette, hogy a II. világháború után az államosításokat követően kialakítsanak egy egységes szervezet működéséhez szükséges jogszabályi kereteket⁸⁶. A vízgazdálkodás és a vízügyi igazgatás egységes állami irányítása, valamint az állami szervek (vízügy), a szövetkezetek, a társadalmi szervezetek és az állampolgárok vízgazdálkodási feladatainak szabályozása szempontjából alapvetőnek kell tekinteni a vízügyről szóló 1964. évi IV. törvény megalkotását, [70] amely egészen 1995-ig volt hatályos.

A rendszerváltást követően a vízfolyások tulajdoni viszonyainak változása, a vízügyi hatósági jogkör aktualizálása a megváltozott környezethez megkövetelték, hogy új, korszerű jogi norma mentén kerüljön szabályozásra a vízügyi feladatrendszer. Ekkor került elfogadásra a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, amely jelenleg is hatályos. A Vgt. hatálybalépését követően kidolgozásra kerültek a végrehajtási rendeletei és a különböző miniszteri rendeletek. Az 1. számú mellékletben felsorolás szintjén feltüntettem a legfontosabb hatályos vízügyi jogszabályokat.

A vízgazdálkodási, a hatósági-és engedélyezési, a vizek kártételei elleni védekezés szabályai, valamint a vízilétesítmények fenntartására vonatkozó jogszabályi keretek biztosították az alapjait a vízügyi, vízrendezési és vízkár-elhárítási feladatoknak. Az elmúlt évtizedekben a hatályos jogszabályok alapján a védekezésben érintett állami szervek és szervezetek, az önkormányzatok a vízügyi szolgálat szakmai irányításával, zömmel eredményesen védekeztek a folyóinkon levonuló árvizek és az országban kialakult belvizek ellen.

A 2010. évi árvízvédekezés során különösen az Észak-magyarországi folyókon folytatott védekezés végrehajtása során adódó negatív tapasztalatok arra ösztönözték a

⁸⁶ 1964. évi IV. törvény a vízügyről 1. § A törvény célja - a társadalom érdekeinek megfelelően - a vízgazdálkodás, valamint a vízügyi igazgatás egységes állami irányítása alapvető kérdéseinek, továbbá az állami szervek, a társadalmi szervezetek, a szövetkezetek, más jogi személyek és az állampolgárok vízgazdálkodási tevékenységgel kapcsolatos jogainak és kötelezettségeinek szabályozása.

kormányt, hogy változtasson az ár-és belvíz elleni felkészülés és védekezés végrehajtásának kialakult gyakorlatán, ennek részeként a vízügyi szervezet irányításán és egy megújított egységes rendszert hozzon létre.

III.1.1.2. A vízügyi irányítás és feladatrendszer átalakulása 2012-től

A kormány úgy vélte, hogy az ország lakosságának és az épített környezetnek a vizek kártételei elleni védelmének a hatékonyságát a kellő időben meghozott és szakmailag megalapozott megelőző intézkedéseken keresztül lehet eredményesen javítani. Ehhez szükségesnek tartotta a vízügyi szervezetnél lévő szakembereket egy jól felépített egységes rendszerbe szervezni. Ezáltal elérhetővé válik, hogy a megelőzés során végzett ár-és belvízvédelmi beruházások, mederkotrások, védmű felújítások és karbantartások egy veszélyhelyzet kialakulásának lehetőségét csökkentsék.

Az új katasztrófavédelmi törvényt 2011. szeptember 19-én fogadta el a parlament, amely 2012. január 1-től lépett hatályba, számos új elemet vezetett be a lakosság védelme érdekében és ezzel növelték a védekezések eredményességét. A vízügyi feladatok hatékonyságának növelése érdekében a *kormány* a **300/2011. (XII. 22.) Korm. rendeletben döntött a vízügyi szervezet átalakításáról** és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló **347/2006. (XII. 23.) Korm. rendeletet** módosította. [71]

A szervezeti átalakítás célja volt, hogy a vízügyi szervezetek **belügyminisztériumba** történő átvételével valósuljanak meg egy rendszerben az ár-és belvízvédkezés vízügyi igazgatási feladatai, a munkaerő oldaláról a **közfoglalkoztatásért és vízügyért felelős helyettes államtitkárság** felügyelete alatt legyen a védekezést összefogó és az irányítást végző szervezet, valamint a védekezés műszaki technikai része is.

A vízügyi irányítás változása

A módosított **347/2006. (XII. 23.) Korm. rendeletben** foglaltak alapján, az Országos Vízügyi Főigazgatóság (a továbbiakban: OVF) és a 12 vízügyi igazgatóság (a továbbiakban: igazgatóság) irányítási rendje megváltozott, az OVF a belügyminiszter által irányított, önállóan működő és gazdálkodó központi költségvetési szerv, a vízügyi igazgatóságok pedig a belügyminiszter irányítása alatt álló, önállóan működő és gazdálkodó központi költségvetési szervek lettek.

Az előzőekben foglaltak alapján **az OVF és a 12 vízügyi igazgatóság a belügyminiszter irányítása alá kerültek 2012. január 1-el.** Az alárendeltség megváltozása a korábbi irányítási rendet is módosította. A Belügyminiszter által *kiadott „Vízkárelhárítás országos irányításának szervezeti és működési szabályzata”* már a megváltozott irányítási rendet alakította ki. [72]

A Korm. rendelet alapján a vidékfejlesztési miniszter által irányított államigazgatási szervek lettek:

1. Az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség (a továbbiakban: OKTVF);
2. A Nemzeti Környezetügyi Intézet (a továbbiakban: NeKI);
3. A környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőség (a továbbiakban: felügyelőség);
4. A nemzeti park igazgatóságok szervezetrendszere a miniszter irányítása alatt álló központi hivatalként, önállóan működő és gazdálkodó központi költségvetési szerv lett. A nemzeti park igazgatóságok szervezetrendszerének területi szervei a nemzeti park igazgatóságok (a továbbiakban: NPI) maradtak.

A Korm. rendelet 41/A. §-al egészült ki, amely rögzítette, hogy a NeKI, valamint az OVF, mint központi költségvetési szervek a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóságból (a továbbiakban: VKKI) különválással jöttek létre 2012. január 1-jén. A továbbiakban azt is rögzítették, hogy a környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságoktól (a továbbiakban: KÖVIZIG-ek) a NeKI-hez kerülő feladatok 2012. január 1-jén kerültek a NeKI feladatkörébe.

A Korm. rendelet 41/A. § (3) szerint a KÖVIZIG-ek 2012. január 1-jétől **vízügyi igazgatóság** elnevezéssel működtek tovább.

Az előzőek szerint a *KÖVIZIG megnevezés 2012. január 1-től szűnt meg és vízügyi igazgatóság (VIZIG) elnevezéssel működött tovább a 12 területi vízügyi szervezet.* A vízügyi engedélyezési és ellenőrzési azaz **a vízügyi hatósági feladatok** a Korm. rendelet alapján ekkor még továbbra is az OKTVF-en, illetve a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségeken maradtak.⁸⁷

⁸⁷ 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 17. § (1) A Kormány törvényben meghatározott hatásköreiben vízügyi hatósággként a felügyelőséget jelöli ki.

(2) Vízügyi hatósággként – ha kormányrendelet másként nem rendelkezik – a felügyelőség jár el.

A vízügyi hatósági jogkörök módosulása

A vízügyi hatósági feladatok ellátása területén további változások bevezetéséről döntött a kormány, 2014. január 1-től a vízügyi igazgatási, valamint a vízügyi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet alapján új önálló szervezetként vízügyi hatóság jött létre, ezzel is erősítve még jobban az egységes belügyi irányítást. [73]

A jogszabály alapján az Országos Vízügyi Hatóság (a továbbiakban: OVH) az OVF egy elkülönült, jogszabályban meghatározott önálló feladat- és hatáskörrel rendelkező szervezeti egysége lett, a területi vízügyi hatóságok (a továbbiakban: hatóság) a vízügyi igazgatóságoknak egy elkülönült, önálló feladat- és hatáskörrel rendelkező szervezeti egységei lettek.

Az előzőek szerint a vízügyi hatóság országos és területi szinten is a vízügyi (főigazgatóság) igazgatóságok szervezetén belül, de önálló feladat- és hatáskörrel működtek 2014. január 1-től. Az önálló vízügyi hatóság ilyen szervezeti formába nem működött sokáig, mivel 2014 őszén *további jelentős változások* következtek be ezen a területen, amelyeket a **vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat** ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet szabályozott. [74]

Az Országos Vízügyi Főigazgatóságot, valamint a területi vízügyi igazgatóságokat *vízügyi igazgatási szervként jelölte* ki, ennek megfelelően vízügyi igazgatási szervként – ha rendelet másként nem rendelkezik – a területi vízügyi igazgatóságok járnak el.

A rendelet a továbbiakban újraszabályozta a területi első fokú vízügyi hatósági és szakhatósági, továbbá az első fokú területi vízvédelmi hatósági és szakhatósági jogkörben eljáró hatóságokat, amelyek a *Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságok* lettek.

A Kormány a rendeletben országos vízügyi hatóságként, továbbá országos vízvédelmi hatóságként – országos illetékességgel – *a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságát jelölte ki*, amely a hatósági eljárás során első fokú vízügyi hatósági vagy szakhatósági, vízvédelmi hatósági vagy szakhatósági eljárás esetén, másodfokon jár el.

A hatósági feladatok átvétele során a *katasztrófavédelem területi szervei vízügyi és vízvédelmi hatósági feladatok vonatkozásában* – a megyei illetékességi szabályokat megtörve – *a vízügyi igazgatóságok illetékességi területéhez igazodó új illetékességi elosztás történt.*

Ezzel a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok kettős illetékességi szabály szerint végzik a feladatukat. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság és igazgatóságai továbbra is végzik

a vízügyi szakmai munkájukat, mint például a vízgyűjtő- és vízgazdálkodással kapcsolatos feladatokat.

A megyei igazgatóságok esetében a vízügyi igazgatóságok hazai természetes vízgyűjtő területekhez igazodóan kialakított területi elosztása került meghatározásra, így az általános illetékességi szabályok ezen a területen eltérést mutatnak. A szakterület hatósági, igazgatási feladatait vizsgálva ez a védekezés időszakában okozhat kisebb problémát.

A fentiekből is jól látszik, hogy a kormány szándéka – a 2010. évi Észak-magyarországi árvíz és a vörösiszap katasztrófa tapasztalataiból kiindulva – **a megelőzés erősítése volt**, az engedélyezési és felügyeleti feladatokat ellátó hatóság többszöri átszervezésének eredménye egyértelműen ebbe az irányba mutat. A *másik jelentősége* az átalakulásoknak, hogy a *vízügyi igazgatási feladatokat irányító OVF és a VIZIG-ek, valamint a katasztrófavédelemhez került vízügyi hatósági és szakhatósági, továbbá vízvédelmi hatósági és szakhatósági jogkörök is a belügyminisztérium felügyelete alá tartoznak* ettől kezdődően. A 23. számú ábrán a 12 vízügyi igazgatóság működési területe látható. A területi vízügyi igazgatóságok működési területét a valamikori magyarországi vízgyűjtők határai mentén alakították ki, ezért azok nem esnek egybe a megyei közigazgatási határokkal.



23. ábra: A vízügyi igazgatóságok működési területei (Forrás: OVF)

A vízügyi igazgatóságok feladatrendszerének bővülése

A kormány a vízkár-elhárítási feladatokra történő egységes felkészülés és a védekezés hatékonyabbá tétele érdekében, – az állami tulajdonban lévő –, *de nem állami vagyonkezelésben, vagy üzemeltetésben lévő vizek és vízelétesítmények vagyonkezelésére vonatkozóan a módosításról döntött.* Az országgyűlés elfogadta az egyes törvények vízgazdálkodási tárgyú módosításáról szóló **2013. évi CCXLIX. törvényt**, [75] amely **módosította a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvényt.**

A Vgt. módosítását követően a vízügyi igazgatóságok látják el – a víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény hatálya alá tartozó vizek és vízelétesítmények kivételével – az állami tulajdonban lévő vizek és vízelétesítmények vagyonkezelését, azok üzemeltetését, fenntartását és fejlesztését.

A továbbiakban azok az állami tulajdonban lévő vizek és vízelétesítmények, amelyeknél vízitársulat vagyonkezelői joga, vagy kezelői joga volt bejegyezve az ingatlan-nyilvántartásba, vagy a vízitársulat üzemeltetésében álltak, a *működési terület szerinti vízügyi igazgatóság vagyonkezelésébe kerültek.* A vagyonkezelői jogok létesítése ingyenesen történt.

A Vgt. előzőekben ismertetett módosításával, *az állami tulajdonban lévő vizek és vízelétesítmények vagyonkezelése, üzemeltetése, fenntartása és fejlesztése 2014. január 1-től a vízügyi igazgatóságok kezébe került.* Ezen túlmenően a települések belterületén az önkormányzatok tulajdonában lévő belvízelvezetést vagy öntözést szolgáló vízfolyások és csatornák üzemeltetésére és fenntartására vonatkozóan is módosításokat vezetett be a törvény. A törvény hatálybalépésétől számított három hónap állt rendelkezésre, a települési önkormányzatoknak *hogy a tulajdonukban lévő, belvízelvezetést vagy öntözést szolgáló vízfolyást, csatornát felajánlják üzemeltetésre és fenntartásra a működési terület szerinti vízügyi igazgatóságnak.*

A vízügyi igazgatóságoknak a rendelkezés hatálybalépésétől számított hat hónap állt rendelkezésükre, hogy szakmailag ellenőrizzék a helyi önkormányzattól érkező felajánlást, hogy az üzemeltetési és fenntartási célú átadására felajánlott vízfolyás, csatorna belvízelvezetési vagy öntözési célokat szolgál-e, és vizsgálják, hogy a vízfolyás vagy csatornaszakasz akadályozza-e a belvizek elvezetését vagy az öntözővíz továbbítását.

Amennyiben a szakmai vizsgálat eredményeképpen megállapítják, hogy a felajánlott vízfolyásnak, csatornának a belvízelvezetésben vagy az öntözésben betöltött szerepe közérdekű, akkor a tulajdonossal – az üzemeltetési és fenntartási feladatok átvállalásáról – ellenérték nélküli üzemeltetési szerződést kötnek.

Az előzőekben ismertetett módosításokból egyértelműen látszik, hogy a **jogalkotó szándéka az állami felelősség erősítése volt, az állami tulajdonú, de eddig nem állami kezelésben és fenntartásban lévő vízi létesítményeknél.** A továbbiakban az is kiolvasható, hogy az önkormányzatoknak, mint tulajdonosoknak fel kell ajánlaniuk a belvízelvezetésre vagy öntözésre szolgáló vízfolyásokat üzemeltetésre a vízügyi igazgatóságoknak. Amennyiben az önkormányzat nem ajánlja fel és a vízügyi igazgatóság szakmai ellenőrzése során megállapítja, hogy a csatornák és vízfolyások vízelvezetésben és öntözésben betöltött szerepe közérdekű, – az üzemeltetési és fenntartási feladatok átvállalásáról – ellenérték nélküli üzemeltetési szerződést köt. Szintén amennyiben a vízügyi igazgatóság szakmai ellenőrzése során, a belvízelvezetést vagy öntözővíz-továbbítást akadályozó tényezőt tár fel, akkor kezdeményezi a vízügyi hatóságnál magának üzemeltetőként, fenntartóként történő kijelölését az adott vízfolyásra vagy csatornaszakaszra.

A Vgt. ilyen irányú módosításával **az állami vízügyi igazgatási szervek szerepe és jelentősége megnőtt,** az ő kezükben „egy kézbe” került a különböző tulajdonjogú vizek, vízi létesítmények, vízfolyások, csatornák fejlesztése, üzemeltetése és fenntartása.

Bizonyítható a jogalkotó ár-és belvízvédelmi szempontú jobbitó szándéka, a dolgozatom több fejezetében is rámutattam, hogy az elmúlt évtizedekben zömmel nem az állami tulajdonú és kezelői jogú vízfolyásokon voltak problémák, hanem az egyéb tulajdonban lévő és tulajdonosi jogokhoz kötött, széttagolt kezelői, üzemeltetői és fenntartói viszonyok okozták a gondokat. Ezeken a vízfolyásokon nem voltak fejlesztések, itt voltak gondok a karbantartással, ilyen vízfolyásoknál volt szükség legtöbbször a lakosság élet és anyagi javainak védelme érdekében a védekezésekre.

III.1.1.3. Az ár- és belvíz elleni védekezés jogszabályi alapjai

Az ár- és belvízvédelem feladatainak kötelezettségei levezethetők **Magyarország Alaptörvényének** gondolataiból, az alapjogok állam általi garantálásának kötelezettségéből. Az Alaptörvény ALAPVETÉS fejezetének P) cikke kimondja, hogy „A természeti erőforrások, különösen a termőföld, az erdők és a *vizkészlet*, a biológiai sokféleség, különösen a honos növény- és állatfajok, valamint a kulturális értékek a nemzet közös örökségének részét képezik, amelyek *védelme, fenntartása* és a jövő nemzedékek számára való *megőrzése az állam és mindenki kötelessége*”. [76]

Az állampolgári kötelezettségek fontossága látható a XXXI. cikk (5) pontjában, amely meghatározza, hogy a magyarországi lakóhellyel rendelkező nagykorú magyar állampolgárok

számára a honvédelmi és a katasztrófavédelmi feladatok ellátása érdekében – a sarkalatos törvényben meghatározottak szerint – polgári védelmi kötelezettség írható elő. Ugyancsak a kötelezettségre utal a XXXI. cikk (6) pontja, miszerint „Honvédelmi és *Katasztrófavédelmi feladatok* ellátása érdekében – sarkalatos törvényben meghatározottak szerint – mindenki *gazdasági és anyagi szolgáltatás* teljesítésére kötelezhető. Árvízi védekezéskor a köteles polgári védelmi szervezetek is mozgósítandók, számos technikai eszközt, munkagépet, tehergépkocsit pedig a gátak megerősítéséhez gazdasági szolgáltatásként vonják be határozattal a polgármesterek. [76]

Kiemelt fontosságú továbbá az Alaptörvény 53. cikke a KÜLÖNLEGES JOGREND fejezetben a *Veszélyhelyzetről*, mert e cikk (1) bekezdése szerint „A Kormány az élet- és vagyonbiztonságot veszélyeztető *elemi csapás* vagy ipari szerencsétlenség esetén, valamint ezek következményeinek elhárítása érdekében veszélyhelyzetet hirdet ki, és a sarkalatos törvényben meghatározott rendkívüli intézkedéseket vezethet be. A veszélyhelyzet időszakának részletszabályait a katasztrófavédelmi törvény szabályozza.

Az Országgyűlés a *vizek* hasznosításával, hasznosítási lehetőségeinek megőrzésével és *kártételeinek elhárításával* összefüggő alapvető jogok és kötelezettségek meghatározására – figyelemmel a környezetvédelmi és természetvédelmi követelményekre – megalkotta a **vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvényt**. A törvény hatálya többek között kiterjed a felszín alatti és felszíni vizekre, a felszíni vizek partjára, medrére, arra a létesítményre, amely a víz lefolyási, áramlási viszonyait megváltoztatja, befolyásolja. Kiterjed továbbá a vizek állapotának feltáráshoz szükséges mérésre, adatok gyűjtésére, feldolgozására, szolgáltatására, felhasználására, azaz a vízrajzi tevékenységre, *a vízkárok elleni védelemre és védekezésre*.

A vizek kártételei elleni védekezés részletes feladatait, módját és a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter jogkörét a **vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet** állapítja meg.

A rendelet intézkedik a védekezés műszaki feladatainak ellátására, a védekezés országos irányítására, a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter feladataira, a kormányzati koordinációs szerv feladataira, a védekezés műszaki feladatainak helyi irányítására, a védelmi bizottságok munkájára, a védekezésre történő felkészülésre, a VIZIG műszaki és szervezési adatszolgáltatási kötelezettségére, az erőforrás szervezési közreműködési kötelezettségre, a védelmi felkészülésről szóló tájékoztatásra, az ügyeletre, a védekezési készülség elrendelésére, az arról szóló tájékoztatásra, a védelemvezető

feladataira, az irányítás rendszerére, a védekezési ügyeletekre, a jelentések, tájékoztatások rendjére, a kimenekítésre, kiürítésre, a védekezés megszüntetését követő intézkedésekre.

A Vgtv. felhatalmazása alapján a *vízgazdálkodásért felelős miniszter* – összhangban a 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendeletben foglaltakkal – a **10/1997. (VII. 17.) KHVM rendeletében intézkedik az árvíz- és belvíz elleni védekezésről.**

Ennek során meghatározza a védelmi szakaszok fogalmát, a védekezési tervek készítésének rendjét azok elhelyezését a védelmi művek, felszerelések, eszközök, gépek, anyagok, valamint a védekezési felkészülés felülvizsgálatát a védekezés megszervezését, a különleges védekezési feladatokat, a védekezési gyakorlatokat, a védekezési ügyletet, a jelentések, tájékoztatások rendjét. Megszabja az árvízvédekezés a jeges árvíz elleni védekezés a belvíz-védekezési készütségek tartalmát elrendelésük eseteit, a bennük végrehajtandó feladatokat. Tartalmazza továbbá a védekezések megszűnését követő intézkedéseket.

A Kormány a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 45. § (11) bekezdésében kapott felhatalmazása alapján a **223/2014. (IX. 4.) Korm. rendeletében intézkedik a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről.**

Az ár és belvízi védekezés megszervezéséért, irányításáért, szakmai feladatellátásáért a vízügyi igazgatási szervek a felelősek. A rendelet szerint a vízügyi igazgatás országos szerve az OVF, területi szervek a VIZIG-ek, helyi szervek az igazgatóságokon belül a Szakasz mérnökségek. Az OVF a belügyminiszter alárendeltségében a közfoglalkoztatási és vízügyi helyettes államtitkár közvetlen szakmai irányításával látja el feladatait, működteti az Országos Műszaki Irányító Törzset (OMIT), irányítja területi szerveit a VIZIG-eket.

III.1.2. A védelmi igazgatás rendszerének megújulása

2012. január 1-jén hatályba lépett az Alaptörvény, valamint a védelmi igazgatás rendszerét és működését meghatározó *sarkalatos törvények és végrehajtási rendeleteik*. Az új alapokon nyugvó jogszabályok szerint gyökeresen megváltozott a védelmi igazgatás rendszere. A továbblépés előtt először a védelmi igazgatás fogalmának tisztázását tartom szükségesnek.

Védelmi igazgatás⁸⁸: *„a közigazgatás részét képező feladat- és szervezeti rendszer, amely az állam védelmi feladatainak megvalósítására létrehozott, valamint e feladatra kijelölt*

⁸⁸ 290/2011. (XII.22.) Korm. rendelet a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. tv. végrehajtásáról I.§. n) pontja

közigazgatási szervek által végzett végrehajtó, rendelkező tevékenység: magában foglalja a különleges jogrendre történő felkészülést, továbbá az említett időszakok és helyzetek honvédelmi, polgári védelmi, katasztrófavédelmi, védelemgazdasági, lakosság-ellátási feladatainak tervezésére, szervezésére, a feladatok végrehajtására irányuló állami feladatok összességét.”

A védelmi igazgatás megújult rendszere az Alaptörvényben megfogalmazott különleges jogrendi időszakok kinyilvánításának meghatározásánál megkülönböztet honvédelmi és katasztrófavédelmi típusú különleges jogrendi időszakokat. Ezeket az Alaptörvény⁸⁹ 49-53 cikkei tartalmazzák: „*rendkívüli állapot, megelőző védelmi helyzet, szükségállapot, váratlan támadás*”, ezek tartoznak a honvédelmi típusú különleges jogrendek közé. A „*veszélyhelyzet*” különleges jogrend a katasztrófavédelmi típusú különleges jogrendi időszak.

A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény egy új fogalmat is bevezetett, amely nem tartozik a különleges jogrendek közé, ez a *katasztrófaveszély*⁹⁰ amely „*olyan folyamat vagy állapot, amelynek következményeként okszerűen lehet számolni a katasztrófa bekövetkezésének valószínűségével, és amely ezáltal veszélyezteti az emberi egészséget, környezetet, az élet- és vagyónbiztonságot.*”

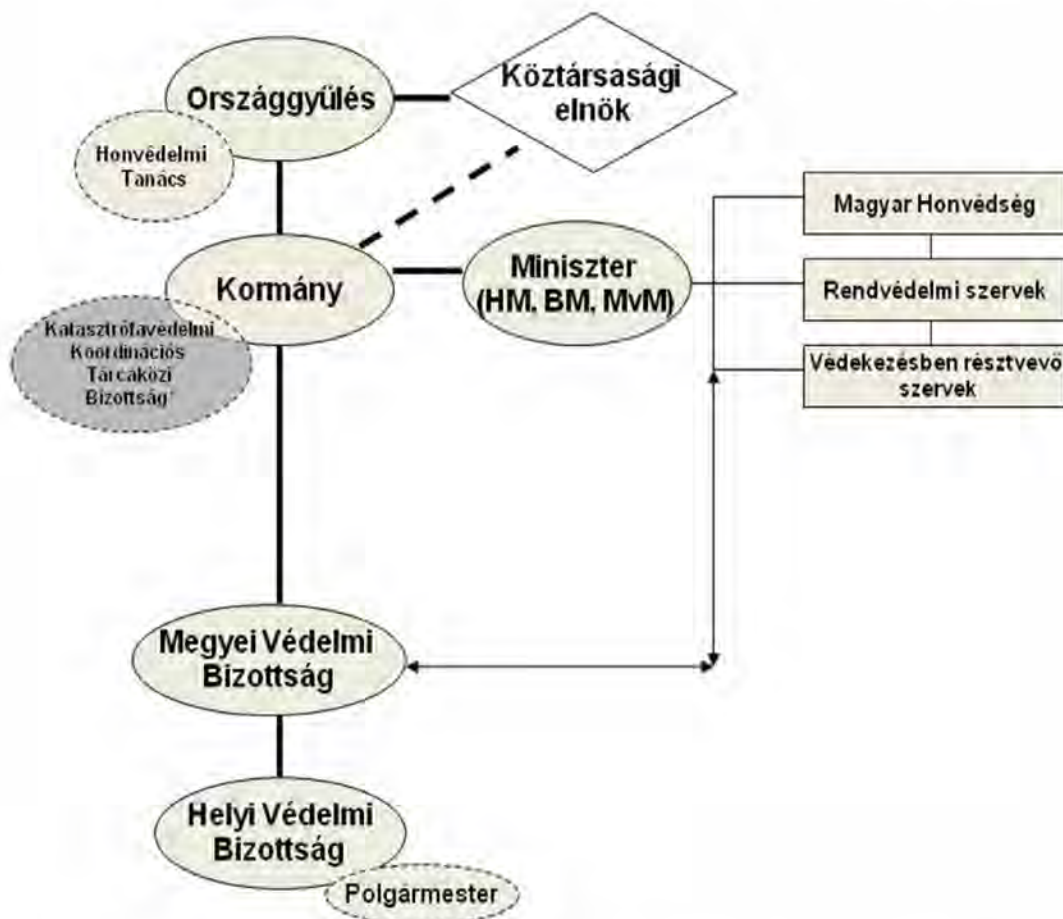
*Katasztrófaveszély időszakában:*⁹¹ a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve vezetője a katasztrófavédelmi feladatok ellátása keretében – a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter által előzetesen jóváhagyott központi veszély-elhárítási terv szerint – azonnal intézkedik az emberi élet, a létfenntartáshoz szükséges anyagi javak, a kritikus infrastruktúrák védelme, a lakosság alapvető ellátásának biztosítása, valamint a katasztrófa következményeinek lehető legkisebbre csökkentése érdekében.

A védelmi igazgatási rendszer hierarchikus felépítését a 24. számú ábra mutatja.

⁸⁹ Magyarország Alaptörvénye 49-53 cikk

⁹⁰ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 3. § 9.

⁹¹ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 43. § (1) bekezdés



24. ábra: A védelmi igazgatás hierarchikus felépítése (Készítette: Bárdos Zoltán)

A védelmi igazgatás rendszerében országos szinten a Kormány javaslattevő, véleményező, tanácsadói tevékenységet végző szerveként létrehozta⁹² a Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bizottságot (a továbbiakban: KKB). [77]

III.1.2.1. A védelmi igazgatás országos szintje, a katasztrófavédelmi koordinációs tárcaközi bizottság feladatai⁹³ és összetétele

A KKB a katasztrófák elleni felkészüléssel, védekezéssel és helyreállítással kapcsolatos feladatait a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról szóló 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendeletben meghatározottak szerint látja el, amely kimondja, hogy a KKB feladatai közé tartoznak:

⁹² 2010. évi XLIII. törvény a központi államigazgatási szervekről, valamint a Kormány tagjai és az államtitkárok jogállásáról 30. § (1) bekezdése

⁹³ 1150/2012. (V. 15.) Korm. határozat a Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bizottság létrehozásáról, valamint szervezeti és működési rendjének meghatározásáról 1. melléklet 1. pont

- a) a katasztrófák elleni védekezés terén a tudományos, kutató, elemző, értékelő tevékenység összehangolása,
- b) éves feladattervben kell meghatározni az ágazati felkészüléssel kapcsolatos feladatokat,
- c) összehangolja az ország egészét érintő katasztrófák elleni védekezési rendszergyakorlatok tervezését, szervezését, figyelemmel kíséri a két- és többoldalú nemzetközi megállapodásokban foglaltak végrehajtását,
- d) összehangolja a védekezésben részt vevő központi államigazgatási szervek védekezésével kapcsolatos szakmai tevékenységét,
- e) több megyét érintő katasztrófa esetében összehangolja a védekezésben részt vevő területi szervezetek feladataira és az anyagi eszközök átcsoportosítására irányuló ágazati feladatokat,
- f) javaslatot tesz a felmerült védekezési költségek biztosítására,
- g) kezdeményezi a Kormány döntését a veszélyhelyzet kihirdetésére,
- h) javaslatot tesz a felmerült védekezési és helyreállítási pénzeszközök felhasználására,
- i) összehangolja a helyreállítással kapcsolatos feladatok végrehajtását, a kárfelmérést, a kormányzati pénzeszközök, valamint segélyek felhasználását.

A KKB összetétele

Elnöke: a belügyminiszter.

Tagjai: a minisztériumokat vezető miniszterek által kijelölt állami vezetők.

A KKB tagjai díjazásban nem részesülnek.

A KKB ülésén állandó jelleggel tanácskozási joggal részt vesznek:

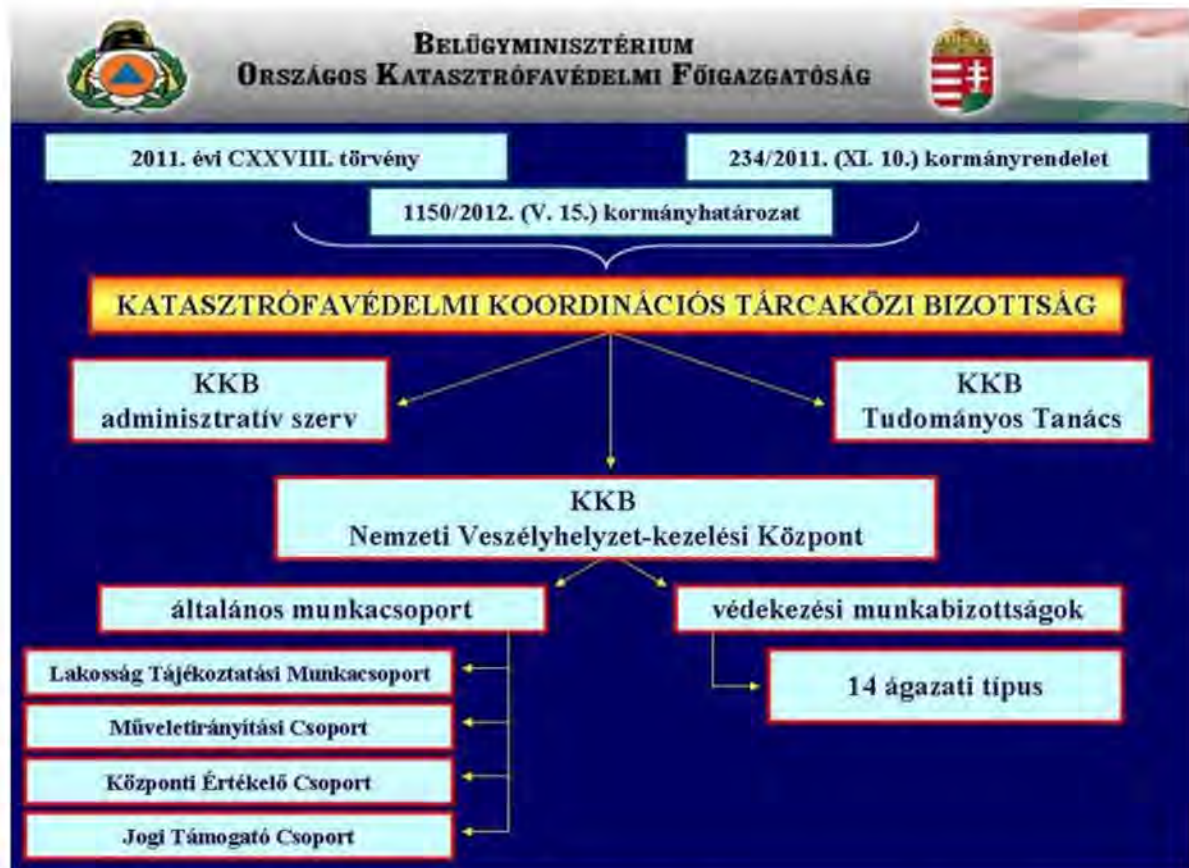
- a) a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság főigazgatója,
- b) az országos rendőrfőkapitány,
- c) a Honvéd Vezérkar főnöke,
- d) a KKB Tudományos Tanácsának elnöke,
- e) a KKB Nemzeti Veszélyhelyzet-kezelési Központjának (a továbbiakban: KKB NVK) vezetője, valamint
- f) a KKB adminisztratív feladatait ellátó szervezeti egység vezetője.

A védelmi igazgatás erős centrális rendszerben működik, melynek országos vezetése normál időszakban és különleges jogrend idején, a KKB irányításával és az operatív munkaszervezetének (KKB NVK) közvetlen vezetésével történik.

A tudomány szerepe változatlanul fontos, így kiemelt jelentőséggel bír a KKB keretein belül létrehozott Tudományos Tanács, aki tudományos és tudományszervezési adott katasztrófánál felkérésre tudományos szakértői feladatokat lát el. A végrehajtó munkaszerv a korábbi **Operatív Törzs** átalakításra került és a **Nemzeti Veszélyhelyzet-kezelési Központ (NVK)** elnevezést kapta. A korábbi egyes katasztrófatípusnak megfelelő védekezési munkabizottságok beépültek a NVK rendszerébe, azok vezetői egyben az NVK vezetőjének szakmai helyettesei is.

Kiemelten fontos az ár-és belvíz elleni védekezés során, hogy a védekezés műszaki feladatainak országos irányítására az Országos Vízügyi Főigazgatóság bázisán *Országos Műszaki Irányító Törzs* (védekezési munkabizottságot) hoznak létre, az irányítást annak útján látják el és az OMIT vezetője az NVK elnökének a szakmai helyettese. Az általános munkacsoport feladata kettős, egyrészt végzi a korábbi Operatív Törzsre meghatározottakat, illetve a SEVESO üzemek esetleges balesetei alkalmával kihirdetett veszélyhelyzetben ellátja a védekezési munkabizottság feladatait is. A KKB működését meghatározó kormányhatározat kijelölte az egyes védekezési munkabizottságok létrehozásáért felelős államigazgatási szerveket. A védekezési munkabizottságokért elsősorban az illetékes tárcák a felelősek, azonban ezt a feladatot elláthatják azok az országos hatáskörű államigazgatási szervek, akik egyébként is a bekövetkezett katasztrófa típusának megfelelő szakterületért felelősek. A bizottság folyamatosan működő operatív munkaszervként működteti a NVK-ot teljes készenlétben a BM bázisán, illetve a kormányhatározat megengedi, hogy részleges üzemmódban a KKB NVK a BM OKF állományával megoldva feladatát a BM OKF-en tevékenykedjen. [78] A KKB felépítését a 25. számú ábra mutatja.

A területi szintű védelmi igazgatási feladatok végrehajtását a Megyei Védelmi Bizottságok és Helyi Védelmi Bizottságok, valamint munkaszervezeteikben a munkacsoportok végzik. A továbbiakban ezt a területet vizsgálom és elemzem.



25. ábra: A Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bizottság felépítése (Forrás: BM OKF)

III.1.2.2. A védelmi igazgatás területi és helyi rendszere

A védelmi igazgatás komplex rendszerének egyik **alappillérét képezik a megyei, fővárosi védelmi bizottságok**, amelyek tevékenységük révén jelentős mértékben járulnak hozzá ennek a feladatrendszernek az ellátásához. A jogszabályi alapokat a *2011. évi CXIII. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről* és a *2011. évi CXXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról* határozzák meg. A jogszabályokból is látszik, hogy a védelmi igazgatás rendszere kettő pilléren nyugszik, *egyik a honvédelmi típusú feladatok csoportja, a másik a katasztrófavédelmi típusú feladatok halmaza* - és ezek így alkotnak egy egészet. Mindez megjelenik a védelmi bizottságoknál az elnöki és elnökhelyettesi feladatok ellátásáért felelős személyek terén is. A megyei, fővárosi védelmi bizottság elnöki pozícióját a megyei kormányhivatal vezetője, a kormány megbízott látja el 2012. január 1-től (előtte a megyei közgyűlés elnöke volt) és az eddigiektől eltérően két helyettese lett. Az egyik elnökhelyettes a honvédelmi feladatok ellátása érdekében, a Honvédség állományába tartozó tényleges állományú katona (a HM Védelmi Hivatal

vezetője, vagy az általa kijelölt személy), a másik elnökhelyettes a katasztrófavédelmi feladatok ellátásáért felelős megyei katasztrófavédelmi igazgató. [79] Ezzel egyértelműen a szakmaiság erősödött, az elnök-helyettesek szakértelmükkel segítik az elnök munkáját. Határozottan elkülöníthetővé válik így a különböző típusú veszélyhelyzetek kezelésének metódusa, tekintettel arra, hogy a védelmi bizottság elnöke tapasztalattal rendelkező szakemberek támogatása révén végezheti munkáját.

A megyei védelmi bizottság (továbbiakban: MVB)

A MVB nem egy állandóan és folyamatosan működő szervezet, rendelkezik viszont állandó titkársággal.

A MVB irányítása:

- a) **A MVB Kormány irányítása alatt működő közigazgatási szerv**, aki az illetékességi területén ellátja a törvényben és kormányrendeletben számára megállapított honvédelmi felkészítéssel és katasztrófavédelemmel kapcsolatos feladatokat. Ez a legfontosabb pontja a területi védelmi igazgatás megújulásának, a kettő jól különválasztható szakterület.
- b) **Testületi szerv**, mely szervezeti és működési rendjét a honvédelemért felelős miniszter, valamint a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter előzetes hozzájárulásával maga állapítja meg.
- c) A Kormány egyrészt a honvédelemért felelős miniszter útján irányítja a MVB honvédelmi feladatainak végrehajtását, másrészt a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter útján irányítja a MVB katasztrófavédelmi feladatainak végrehajtását.
- d) A katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter a KKB véleményének kikérése mellett irányítja a védekezéssel és a felkészüléssel kapcsolatban a MVB és elnöke feladatainak végrehajtását.

Az előzőekből is látszik, hogy a védelmi bizottság feladatrendszerét a honvédelmi és a katasztrófavédelmi törvények, valamint azok végrehajtási rendeletei határozzák meg. Egyrészt vannak honvédelmi igazgatási másrészt katasztrófavédelmi igazgatási feladatai, ez adódik a különleges jogrendekből is. A honvédelmi igazgatási feladatokat a honvédelmi törvény végrehajtási rendelete,⁹⁴ míg a MVB katasztrófavédelmi feladatait a katasztrófavédelmi törvény végrehajtási rendelete⁹⁵ tartalmazza.

⁹⁴ 290/2011. (XII.22.) Korm. rendelet a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. tv. végrehajtásáról

⁹⁵ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 9-9/A. §

A MVB szervezete:

Elnöke: a megyei kormányhivatal vezetője, kormány megbízott.

Elnökhelyettesei:

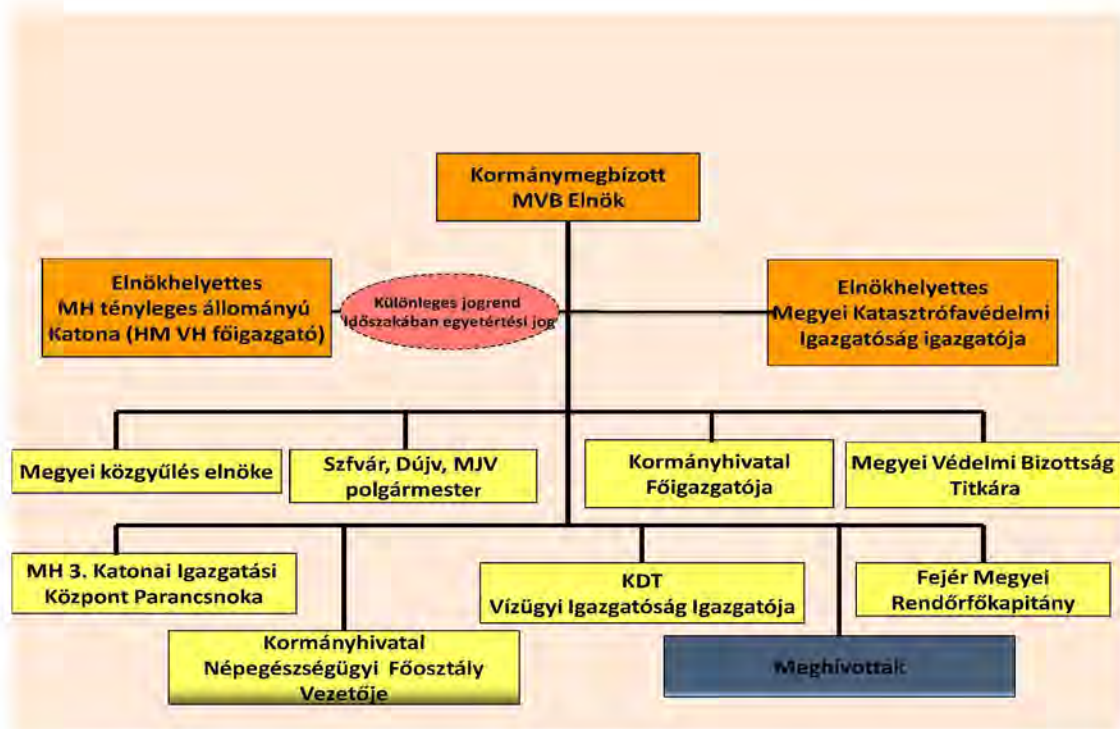
- a) A MVB elnökének honvédelmi helyettese a Honvédelmi Minisztérium Védelmi Hivatal (HM VH) vezetője, vagy az általa kijelölt személy, aki szavazati joggal vesz részt a MVB ülésein,
- b) A MVB elnökének katasztrófavédelmi helyettese a Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság igazgatója, aki szavazati joggal vesz részt az MVB ülésein.

A MVB állandó tagjai az alábbiak:

- a) a megyei közgyűlés elnöke,
- b) a megyei jogú város polgármestere,
- c) a fővárosi és megyei kormányhivatal főigazgatója,
- d) a katonai igazgatás területi szervének vezetője, képviselője,
- e) a megyei rendőrfőkapitány,
- f) az egészségügyi államigazgatási szerv képviselője,
- g) **a vízügyi igazgatási szerv képviselője,**
- h) a megyei védelmi bizottság titkára.

A MVB tagság az érintett személynek a MVB tagsággal járó beosztásba történő kinevezésével vagy megválasztásával keletkezik és a beosztásból történő felmentéssel (a megbízás lejártával) szűnik meg. *A MVB állandó tagjai között szerepel a vízügyi igazgatóság képviselője, igazgatója aki közvetlenül tudja tájékoztatni a bizottság tagjait ár-és belvízi védekezéskor és tud javaslatot megfogalmazni az MVB vagy annak elnöke számára..* A MVB katasztrófavédelmi elnökhelyettes (katasztrófavédelmi igazgató) a MVB döntés előkészítése során szakmai támogatást kap a vízügyi igazgatótól, ami alapján a védekezési feladatokról szóló határozatot korrekt módon el lehet készíteni. A MVB ülésein állandó meghívottként tanácskozási joggal résztvevők körét a honvédelmi törvény végrehajtási rendelete⁹⁶ tartalmazza. A 26. számú ábra mutatja a Fejér Megyei Védelmi Bizottság felépítését.

⁹⁶ 290/2011. (XII.22.) Korm. rendelet a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. tv. végrehajtásáról



26 ábra: Fejér Megyei Védelmi Bizottság felépítése (Készítette: Bárdos Zoltán)

Az MVB normál időszaki munkaszervezete

A MVB Titkársága, aki a megyei kormányhivatalban, a MVB elnökének közvetlen alárendeltségében működő önálló osztály jogállású szervezeti egység.

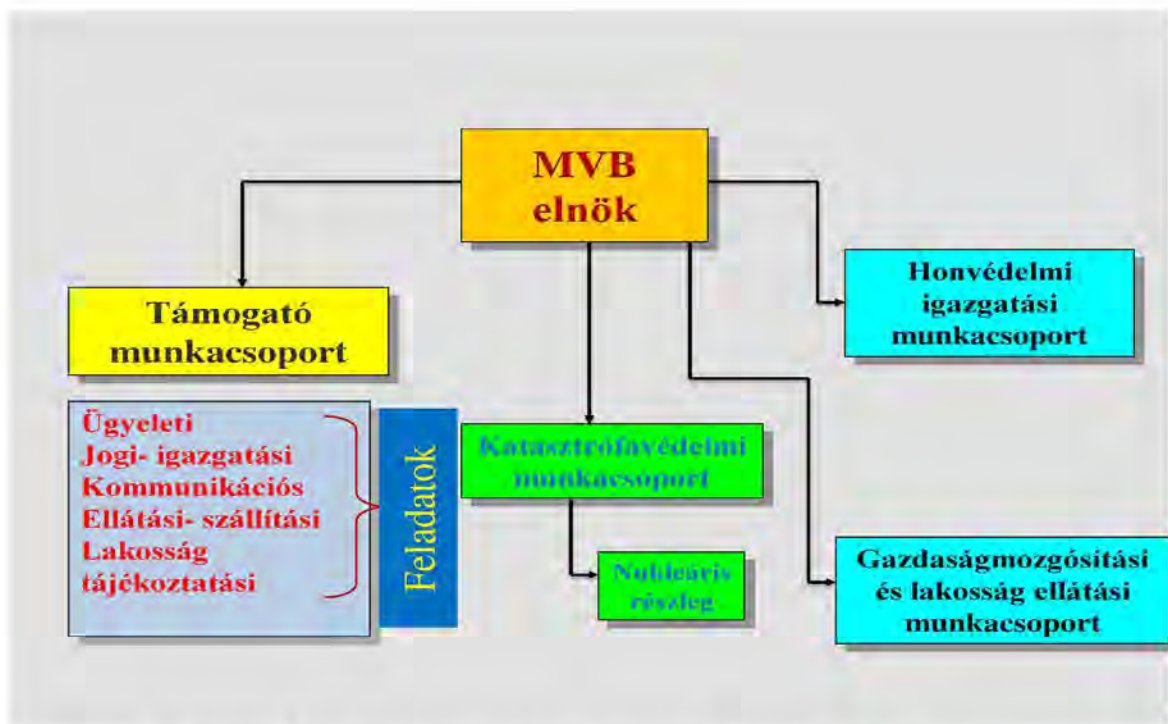
Titkára: A MVB titkárát – a MVB elnöke és a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter előzetes egyetértésével – a honvédelemért felelős miniszter nevezi ki a HM VH, illetve a hivatásos katasztrófavédelmi szerv állományából.

Titkárhelyettese: Amennyiben a titkár a HM VH állományába tartozik a titkárhelyettes a hivatásos katasztrófavédelmi szerv állományába tartozó személy. Amennyiben a titkár a hivatásos katasztrófavédelmi szerv állományába tartozik a titkárhelyettes a HM VH állományába tartozó személy.

Különleges jogrendi időszaki munkaszervezetek

A különleges jogrendi feladatok végrehajtására *operatív munkaszervezet került létrehozásra, amely munkacsoportokból áll.* Értelem szerűen a végrehajtandó feladatokhoz kerültek kialakításra a munkacsoportok, így létrehozásra került egy *támogató munkacsoport, katasztrófavédelmi munkacsoport, honvédelmi kötelezettségek végrehajtását irányító munkacsoport, gazdaságmozgósítási és lakosság ellátási munkacsoport.*

A katasztrófavédelmi munkacsoport kialakítása során figyelembe kell venni a megyék természeti és civilizációs veszélyeztetettségét, ennek megfelelően az ár-és belvízi védekezéskor végrehajtandó feladatokhoz is tagokat kell kijelölni a vízügyi igazgatóság, a kormányhivatal népegészségügyi, élelmiszer-láncbiztonsági és földművelésügyi főosztályok, a rendőrség, a katasztrófavédelem, a közmű szolgáltatók, a személyszállítással foglalkozó vállalatok felelős munkatársai közül. A munkacsoportok különleges jogrendi időszak kapcsolatát a 27. számú ábra mutatja. A munkacsoportok felkészítése rendszeresen évi kétfő alkalommal kerül végrehajtásra, a MVB titkárság szervezésében.



27. ábra: A különleges jogrendi munkacsoportok (Készítette: Bárdos Zoltán)

Helyi védelmi bizottságok

2013. január 1-től a járásokban és a fővárosi kerületekben helyi védelmi bizottságok működnek (továbbiakban: HVB). A helyi védelmi bizottságok illetékességi területe a járásokhoz, illetve a fővárosban a kerületekhez igazodik. A helyi védelmi bizottság testületi szerv. A HVB elnöke a megyei kormányhivatal járási hivatal vezetője, elnökhelyettesei a katasztrófák elleni védekezés tekintetében a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szervének vezetője által kijelölt személy, a honvédelmi feladatok tekintetében a Honvédség állományából vezényelt önkéntes műveleti tartalékos katona.

Tagjai az elnökön és az elnökhelyetteseken kívül:

- a) a hivatásos katasztrófavédelmi szerv kivételével a *rendvédelmi szervezetnek a helyi védelmi bizottság illetékességi területe szerinti vezetője*,
- b) a fővárosi és megyei kormányhivatal képviselője,
- c) különleges jogrend bevezetése esetén a katonai igazgatási szerv képviselője,
- d) a helyi védelmi bizottság titkára.

A **HVB** a megyei védelmi bizottság irányítása alatt működő **közigazgatási szerv**, amely az illetékességi területén irányítja és összehangolja a honvédelmi és katasztrófavédelmi felkészítés helyi feladatainak végrehajtását és védekezés időszakában a védekezést. A HVB a *szervezeti és működési rendjét maga állapítja meg, amelyhez a megyei, fővárosi védelmi bizottság előzetes hozzájárulása szükséges*. A feladatrendszerét és működését tekintve a jogszabályok⁹⁷ ugyanúgy lebontják a járási felelőségeket, mint a megyénél.⁹⁸ A járási HVB-nál is létrehozásra kerültek az operatív munkaszervezetek, a döntés támogató munkacsoportok, természetesen ezek létszámukban kisebbek, mint a megyei munkacsoportok.

A polgármester védelmi igazgatással kapcsolatos feladatai

A védelmi igazgatás **helyi szintű letéteményese a polgármester**, aki illetékességi területén helyben irányítja és szervezi a felkészülés és a védekezés feladatait, ennek keretében *a vízkárelhárításra történő felkészülés szervezése és a védekezés vezetése is a feladata*. A védelmi igazgatási feladatait a *jegyző, vagy a körjegyző, valamint a polgármesteri hivatal közreműködésével látja el*. A védelmi igazgatási feladatok ellátása érdekében, a szükséges mértékben, munkaidő-korlátozás nélkül a polgármesteri hivatal minden köztisztviselője, közalkalmazottja, munkavállalója rendkívüli túlmunkára kötelezhető. A polgármestert ebben a tevékenységében a települések veszélyeztetettségétől függően *közbiztonsági referens* segíti. Helyi szinten kerülnek végrehajtásra a honvédelmi, gazdaságmozgósítási, lakosság ellátási, katasztrófavédelmi feladatok. Ezek egyrészt honvédelmi típusú feladatok, másrészt katasztrófavédelmi típusú feladatok, ahogyan már az előzőekben is írtam a kettő pillérről.

A polgármester feladatai a felkészülés és a védekezés időszakában

Ahogyan a katasztrófavédelmi feladatok három időszakra tagolhatók, úgy a polgármester feladatai is a felkészülés-megelőzés, védekezés-elhárítás, helyreállítás-újjaépítés

⁹⁷ 290/2011. (XII.22.) Korm. rendelet a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről szóló 2011. évi CXIII. tv. végrehajtásáról

⁹⁸ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXXVIII. törvény végrehajtásáról 11. §

idejére bonthatók. A katasztrófák elleni védekezésre történő felkészülés és beavatkozás során a polgármester végrehajtandó védelmi igazgatási feladatait a katasztrófavédelemi törvény,⁹⁹ valamint a végrehajtási rendeletének¹⁰⁰ vonatkozó szakaszai tartalmazzák.

Különleges jogrend időszakában a kormány rendkívüli intézkedéseket vezethet be a katasztrófavédelmi törvényben¹⁰¹ foglaltak szerint. Ezekből a rendkívüli intézkedésekből a települési védekezés szempontjából a legfontosabbakat az alábbiakban kiemelem.

*Veszélyhelyzet időszakában:*¹⁰² amennyiben a veszélyhelyzet több megyét érint, vagy ha a katasztrófa elhárítása érdekében ez szükséges, a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter – legfeljebb a veszélyhelyzet fennállásáig – **miniszteri biztost nevezhet ki**. A miniszteri biztos feladata az érintett területen a védekezési feladatok összehangolása. A miniszteri biztos a megyei, fővárosi védelmi bizottság elnökét is utasíthatja.

Veszélyhelyzetben a településen – ár-és belvíz esetén – a **helyi katasztrófavédelmi tevékenység irányítását** – helyszínrre érkezésétől – a polgármestertől a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve vezetője által kijelölt személy veszi át.

Az előzőekben leírtakból is kiolvasható, hogy a *védelmi igazgatás szervezete, nem egy állandóan meglévő és működtetett szervezet és intézményrendszer.*

Ez az ár-és belvízvédekezés időszakában is akkor kezd el működni és kerül aktivizálásra, amikor a folyó vízszintje rendkívüli mértékben megemelkedik, hogy az elsődleges beavatkozó szervezetek, a vízügy, katasztrófavédelem tűzoltó egységei rendőrség, mentők már a normál működési rendjük keretei között nem tudják a káreseményt kezelni és felszámolni. Ebben az esetben kerülnek aktiválásra (riasztásra) először a települések és a HVB-ok. Amennyiben az erők eszközök irányítása és a szervezése, illetve a koordináció – az esemény összetettsége miatt csak megyei szinten biztosítható –, akkor az MVB tagjai és a munkacsoport tagok is riasztásra kerülnek és a feladatok szervezése megyei irányítással történik. A Fejér Megyei Védelmi Bizottság titkáráként, az elmúlt három évben személyesen vettem részt a területi védelmi igazgatási rendszer megújult szervezetének és rendszerének a kialakításában.

Fejér megye védelmi igazgatási rendszeréről **kutatásaim során megállapítottam,** hogy a megyében az árvízi védekezési feladatokra történő felkészülést a védelmi igazgatásban

⁹⁹ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 15-16. §

¹⁰⁰ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 12. §

¹⁰¹ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 46. -51. §

¹⁰² 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 46. § (1-3.) bekezdések

elsődleges szempontként kezelik. Bizonyíthatóan az elmúlt időszakban a védelmi igazgatás területi és helyi szintjének átalakítása működési rendjének megalkotása a szervezettségét és hatékonyságát egy jóval magasabb szintre emelte. A MVB operatív munkaszervezete megalakítása óta évi kettő alkalommal szervezett formában felkészül, melyből a *tavaszi mindig az ár-és belvíz elleni védekezés* jegyében történik. Tapasztalatom, hogy megyénkben az MVB és HVB-ok tagjai, valamint a döntéstámogatásban aktív szerepet betöltő munkacsoportok tagjai elsajátították a legfontosabb döntés-előkészítési ismereteket. Több alkalommal tartottunk különböző szintű törzsvezetési gyakorlatokat (ár-és belvíz védekezési, téli rendkívüli időjárás), ahol a megszerzett ismeretek alkalmazásáról tudtunk meggyőződni, illetve az évszázad dunai árvizénél 2013-ban kiválóan vizsgáztak a védekezési rendszerben dolgozók a településekig bezárólag.

III.1.3. Az önkormányzati igazgatás rendszerének megújulása

III.1.3.1. A vízkárelhárítást is érintő jogszabályi változások

A települési önkormányzatok működését szabályozó legfontosabb jogszabály, a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény (továbbiakban: Möt.) az Alaptörvény kihirdetését követően került elfogadásra. Ez a törvény átalakította az önkormányzatok és az államigazgatás egymáshoz való viszonyát. Támaszkodik a korábbi önkormányzati szabályozásra, de a kormányhivatal szerepe megerősödött, a korábbi **törvényességi ellenőrzést egy erős beavatkozási lehetőségeket biztosító törvényességi felügyelet** váltotta fel. Ezzel párhuzamosan az önkormányzatok gazdálkodási önállósága is erős államigazgatási korlátok közé került. A Möt. átalakította az önkormányzati feladatok rendszerét, az új törvényben hangsúlyosabbá vált a kötelező feladat ellátása. Az új törvény feltételekhez köti az önként vállalt és átvállalt feladatok biztosítását. [80]

Szemben a korábbi Alkotmány szabályaival, az új szabályozás hangsúlyozza az önkormányzatoknak a közigazgatáson belüli, az államigazgatással szorosan együttműködő jellegét. Mindezekon túl az *államigazgatási kontroll is erősödött*. A Möt. – ellentétben az előző törvénnyel – nem tartalmaz tételes felsorolást a valamennyi települési önkormányzat által **kötelezően ellátandó feladatokról**, csak egyfajta feladati sort ad meg, amelynek keretét az ágazati törvények töltik ki tartalommal. Az új szabályozás szerint *az önkormányzatok kötelező feladatai jelentősen szűkültek*. [11]

A törvény a **helyi közügyek**, valamint a **helyben biztosítható közfeladatok körében**, mint „különös” ellátandó helyi önkormányzati feladatok között sorolja fel a *vízgazdálkodást és a vízkárelhárítást*.¹⁰³ Az önkormányzati törvény, valamint a vízgazdálkodásról szóló törvény is önkormányzati feladatként határozza meg a vízkárelhárítást, az ár- és belvíz elvezetést¹⁰⁴.

Az előző jogszabályi környezetből kiindulva látható, hogy a helyi önkormányzatok ár- és belvíz elleni védekezéssel kapcsolatos feladat ellátását az új és a megváltozott jogszabályok is hangsúlyozzák. Az erős kormányzati kontroll, – amely a kormányhivatalok törvényességi felügyeletén keresztül valósul meg – szintén ezt a célt szolgálja. A kutatásom során az önkormányzatok vízkár-elhárítási feladatainak gyakorlati megvalósulását a megújult jogszabályok szempontjából vizsgáltam melyet a következőkben fejtek ki.

III.1.3.2. A védekezéssel kapcsolatos önkormányzati feladatok [81]

Felkészülés időszaka

A jogszabályok által meghatározott vízkár-elhárítási feladatokra történő felkészülés *első és legfontosabb lépése a veszélyeztetés mértékének és kockázatának beazonosítását követően a megelőzés érdekében a szükséges tervek elkészítése*.¹⁰⁵ A tervek kellő szakmai tartalommal történő elkészítéséhez a vízügyi igazgatóságok az adatokat biztosítják,¹⁰⁶ valamint a szükséges segítséget megadják a védekezési készletek összeállításához.

A dolgozat II.1.6. fejezetében rámutattam arra, hogy a települési vízkár-elhárítási tervek készítése kötelező, de azok elkészítésének elmaradása esetén érdemi szankcionálási lehetősége nincs a hatóságnak. **Javasolom**, hogy a jogszabályok módosítása esetén kerüljön bele, hogy a tervek hiánya esetén a hatóság büntetéssel élhet. Az elkészített vízkár-elhárítási terveket a vízügyi igazgatóság a szakmai irányítási feladatkörében hagyja jóvá, melyből utána egy-egy példány elhelyezésre kerül a polgármesteri hivatalban és a vízügyi igazgatóságon. A vízkár-elhárítási tervek elkészítésének módszerére a II.1.7. fejezetben teszek javaslatot és megvalósításához minimális pénzügyi források elégségesek, amelyeket központi pályázati forrásokból javasolok biztosítani a települési önerő hozzájárulásával.

Az előzőekben leírtak alapján a településen az előzetesen egyeztetett szükséges *védekezési készletek* kialakítása szintén a település feladata. Ezek magukban foglalják azokat

¹⁰³ 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól 13. § (1) bekezdés 11. pont

¹⁰⁴ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 4. § (1) bekezdés f) pontja

¹⁰⁵ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 26. §, 27. § (2) bekezdés

¹⁰⁶ 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól 9. § (1-3) bekezdése

a gépi eszközöket és műszaki anyagokat, amelyek szükségesek lehetnek a bekövetkező vízkár felszámolásához. A minimálisan elvárható készletekbe tartozhatnak: szivattyúk, homokzsákok, lapátok, deszkák, gumicsizmák, esővédő kabátok. A települési induló készletek kialakításának lehetőségével a III.2.2.2. fejezetben részletesen foglalkozom és javaslatot teszek a megvalósíthatóságára.

A műszaki anyagok önmagukban nem sokat érnek, ha nincs hozzárendelve végrehajtó személyi állomány. A településeken a katasztrófavédelmi osztályba sorolást követően a veszélyeztetés mértékének megfelelően *létrehozzák a köteles települési polgári védelmi szervezeteket. A műszaki kárfelszámoló alegységek minden településen megalakításra kerültek, az ő feladataik közé tartozik a vízkárelhárítás.* A polgármester beosztó határozatokkal osztja be az állampolgárokat polgári védelmi szervezetekbe. A szervezeteket megalakulásukat követően alap és szakkiképzésben kell részesíteni, ahol elsajátítják azokat a szükséges ismereteket, amelyek alapján a feladataikat képesek végrehajtani. A településeken 3 évente a polgári védelmi szervezetek részére gyakorlatot kell szervezni, ahol a megszerzett ismereteket még mélyebben tudják elsajátítani.

A szervezetek részére az árvízi védekezés végrehajtásához szükséges anyagi-technikai eszközöket (gépjárművek, munkagépek) a gazdasági-anyagi szolgáltatás keretében a települések polgármesterei határozattal jelölik ki.

Védekezés időszaka

A településen az ár- és belvízvédekezéssel kapcsolatos **államigazgatási feladatokat a polgármester (főpolgármester) irányítja**, amelynek során közreműködik a MVB által kiadott határozatokban foglalt feladatok végrehajtásában. A polgármester feladata, a településen a munkaerő – ezen belül a polgári védelmi szervezetbe beosztottak és a közfoglalkoztatottak – továbbá az ár-és belvízi védekezéshez szükséges anyagok, homok, homokzsák, eszközök és felszerelések nyilvántartása, szükség szerinti biztosítása, továbbá a védekezésben részt vevők – ezen belül a polgári védelmi szervezetbe beosztottak és a közfoglalkoztatottak – általános ellátása és váltásuk megszervezése.

Amennyiben kitelepítés elrendelésére kerül sor, akkor feladata a kitelepítés, a kimenekítés, a visszatelepítés végrehajtásának szervezése. Gondoskodnia kell az élet és vagyonbiztonság, valamint a mentés érdekében szükséges egyéb intézkedések megtételéről. Ezen túlmenően felelős a védekezésben résztvevők egészségügyi ellátásáért, továbbá a kitelepítés, a kimenekítés, a mentés és visszatelepítés során a járványok megelőzésével és elhárításával kapcsolatos intézkedésekért, az egészségügyi államigazgatási szerv

közreműködéséért. Felelős az árvíz és belvíz által okozott, valamint a védekezéssel kapcsolatban keletkezett károkkal összefüggésben meghozott szükséges intézkedésekért szükséges számlák begyűjtéséért igazolások végrehajtásáért. A védekezési költségeket, valamint az önkormányzati ingatlanokban, utakban, hidakban keletkezett károk enyhítését a vis maior eljárás keretében igénylés alapján kapják meg a települések.

Helyreállítás időszaka

A települések feladata a védekezés befejezését követően, (de lehet már közben is) a kárigény bejelentésének megtétele a vonatkozó jogszabály alapján. A helyreállítás folyamata egy vízkáreseményt követően a fertőtlenítési feladatok végrehajtásával kezdődik. Ebben az esetben a lakóingatlanok mentesítését a kormányhivatal népegészségügyi főosztályának szakmai iránymutatása alapján a lakók hajtják végre az önkormányzat által biztosított tisztító szerekekkel, a helyszíni feladatok irányítására a katasztrófavédelem hivatásos állományából helyszíni műveletirányító kerül kijelölésre¹⁰⁷. A közterületek és utak fertőtlenítéséhez nagyteljesítményű tisztító gépek és permetezők szükségesek, melyek a kormányhivatal élelmiszerlánc-biztonsági és földművelésügyi főosztályánál állnak rendelkezésre. Ilyen esetekben a fertőtlenítési feladatokat a MVB központilag koordinálja, HVB-ok és a települések polgármestereinek bevonásával.

Amennyiben a vízkár eseménnyel összefüggésben személyi tulajdonú lakóingatlanokban, önkormányzati épületekben, utakban, vízvezetőkben kár keletkezett, a *vis maior kárbejelentésen* túlmenően szükséges a keletkezett károk felmérése. A kárfelméréshez szakemberekből álló munkacsoportokat a megyei védelmi bizottság elnöke jelöli ki,¹⁰⁸ akik az előzetesen elkészített és jóváhagyott ütemterv alapján a településekkel történt egyeztetés után hajtják végre a kárfelmérést. A kárenyhítések formájáról és mértékéről a kormány egyedi döntést hoz, ami alapján a települési kárfelmérést követően a település polgármestere köt megállapodásokat a károsultak kárenyhítésének módjára.¹⁰⁹ A településnek ebben az esetben a szerződések megkötése a feladata. A helyreállítás folyamata a kárenyhítésre biztosított források felhasználásának a visszaellenőrzésével záródik, amelybe a települések közreműködnek.

¹⁰⁷ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 84. §

¹⁰⁸ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 89. § (3) bekezdés

¹⁰⁹ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról 86. §

III.2. Az ár-és belvíz elleni védekezési feladatok végrehajtása a megváltozott jogszabályi környezetben

III.2.1. A vizek kártételei elleni védelem és védekezés feladatai

A vizek kártételei elleni védelem magában foglalja a védművek építését, fenntartását, üzemeltetését és a védekezést, amely a Vgt.¹¹⁰ szerint az állam, a helyi önkormányzatok, illetve a károk megelőzésében vagy elhárításában érdekeltek kötelezettsége.

Az árvíz elleni szervezett védekezési tevékenység a Vgtv. végrehajtására kiadott Korm. rendelet¹¹¹ két, jól elkülöníthető tevékenységcsoportra osztja, melyeket a *védekezés szerkezeti és nem szerkezeti elemeinek* nevezik. Ezeket a I.3.3. fejezetben, az árvíz elleni védekezés módszereinél már kifejtettem.

A vízkár-elhárítási feladatokat a Vgt.¹¹² szerint a vízügyi igazgatási szervek, azaz a Vízügyi Igazgatóságok, a vízgazdálkodási társulatok, a **helyi önkormányzatok**, az érdekelt tulajdonosok és az ingatlant egyéb jogcímen használók kötelesek elvégezni.

A védekezési feladatok végrehajtásakor az államigazgatási feladatok szervezési, irányítási tevékenységén belül kettő időszakot különböztethetünk meg.

Egyik időszak, amikor az ár-és belvízvédekezés végrehajtásához különleges jogrend nem került kihirdetésre, ekkor a vízügyi szervek irányításáért felelős miniszter végzi az országos irányítást.

Másik időszak, amikor a vízkárelhárítás végrehajtásához olyan szintű vezetésirányítási koncentráció szükséges, amely megvalósulhat egyrészt a katasztrófaveszély kinyilvánításával, illetve a veszélyhelyzet kihirdetésével, amely időszaki feladatokat a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény¹¹³ szabályoz. Ekkor a védelmi igazgatás rendszere országos, illetve területi szinten működésbe lép és az államigazgatási feladat és hatásköröket a külön jogszabályokban foglaltak szerint gyakorolják.

A védekezési tevékenység egy összetett feladatrendszerrel foglal magában. A Vgtv. meghatározza, hogy a vizek kártételei elleni védekezéskor kiknek és milyen feladatokat kell végrehajtania. A törvényben a vízügyi igazgatóságok feladat és hatásköre részletesen megfogalmazásra került. Ezek többek között: a folyók vízkár-elhárítási célú szabályozása, a

¹¹⁰ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 16. § (1) bekezdés és a 35. § (1) b) pontja

¹¹¹ 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól 1. § (2-3) bekezdés

¹¹² 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 16. § (4-6) bekezdés és a 34. § (1) pontja

¹¹³ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 3. § 9. pontja, 43. § (1) bekezdés, 44. § aa)-ab) pontja

kettőnél több települést szolgáló vízkár-elhárítási létesítmények építése, - ezeknek, valamint az állam kizárólagos tulajdonában lévő védőműveknek a fejlesztése, fenntartása, azokon a védekezés ellátása.

A jogszabály alapján a *vízügyi igazgatóságok* vízkár-elhárítással összefüggő feladatai¹¹⁴ között a vízkárelhárítás műszaki igazgatási teendőinek irányítása, illetőleg ellátása mellett a védekezés tervezése és szervezése is szerepel. A továbbiakban a helyi önkormányzatok vízkár-elhárítási tevékenységével kapcsolatos *szakmai irányítási feladatok, a vízkár-elhárítási és fejlesztési tervek elkészítéséhez és felülvizsgálatához adatok szolgáltatása*, valamint a folyók menti nyílt ártéri települések esetében a vízkár-elhárítási tervek elkészítése és a meglévő tervek felülvizsgálata is feladatuk. A *vízitársulatok* vízkár-elhárítási tevékenységének szakmai irányítása szintén a feladatuk közé tartozik.

A Vgt.¹¹⁵ alapján a *helyi önkormányzatok* feladata, a legfeljebb két település érdekében álló védőművek létesítése, a tulajdonukban lévő védőművek fenntartása, fejlesztése és azokon a védekezés ellátása. A települések feladata belterületen a patakok és csatornák áradásának, továbbá a csapadék és egyéb vizek által okozott kártételek megelőzése érdekében kül- és belterületi védőművek építése a védőművek fenntartása fejlesztése és azokon a védekezés végrehajtása. Ezt a feladatrendszer szükséges a településeknek megérteniük és a *prevenció oldaláról megközelíteni a vízkár-elhárítást*, ennek érdekében *hatékony megelőzést* szolgáló intézkedéseket hozni és *fejlesztéseket végrehajtani*. Itt mindenképpen szükséges a települési fejlesztési tervek és *a helyi építési szabályzat elkészítésekor a vízkár veszélyeztetést figyelembe venni*, a belterületi felszíni vízelvezetést megterveztetni. A védekezési feladatokra történő felkészülés érdekében az előírt tervek elkészítésével, a védelmi szervezetekbe beosztottak részére a szükséges felkészítések megtartásával óriási lépéseket tehetnek a településen lakók életének és otthonainak védelme érdekében.

A törvény feladatokat fogalmaz meg az állami, vagy helyi önkormányzati feladatkörbe nem tartozó tevékenységek ellátása tekintetében is, itt az érdekelt tulajdonosok,¹¹⁶ illetve az ingatlant egyéb jogcímen használók feladatává teszi a vízkár-elhárítási feladatokat.

¹¹⁴ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 16. § (4-6) bekezdése

¹¹⁵ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 16. § (5) bekezdés

¹¹⁶ 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról 16. § (6) bekezdés

III.2.1.1. Az ár-és belvízvédekezés irányítási rendszere

a) Országos irányítás

Az ár-és belvízvédekezés, valamint a helyi vízkár-elhárítás államigazgatási feladat és hatáskörével kapcsolatosan a szabályozást alapvetően a Vgt., illetve a részletszabályokat a törvény végrehajtási kormányrendelete tartalmazza. A törvény szerint a rendkívüli védekezési készütség beállításáig és a rendkívüli készenlét alatt, ha nincs veszélyhelyzet kihirdetve az országos irányítás a *vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter*, veszélyhelyzet kihirdetésekor pedig a *katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter* hatáskörébe tartozik. Jelen kormányzati struktúra sajátossága, hogy most mindkét feladatért 2012. január 1-óta a belügyminiszter visel felelősséget.

A vízügyi igazgatási szervek és más közreműködők mellett a *katasztrófavédelmi szervek* is részt vesznek az ár- és belvizek elleni védekezésben. A szakmai tevékenység végzésében a Katasztrófavédelmi törvény és annak végrehajtási rendeletei szerint járnak el szoros együttműködésben a vízügyi igazgatás szerveivel. Teendők a védelmi igazgatás országos, megyei és járási tevékenységének biztosítása mellett a *lakosságvédelmi feladatok* szervezése, az önkormányzati védvonalakon a települési *védekezések segítése*, kiemelten súlyos esetekben pedig a védekezés típusától (állami, önkormányzati) függetlenül közvetlen részvétel a védekezésben erővel, eszközökkel (tűzoltóság, megalakított köteles és önkéntes polgári védelmi szervezetek, országos, területi, járási mentőcsapatok, logisztikai bázisok), veszélyhelyzet kihirdetésekor az *irányítás átvétele* a polgármesterektől.

A vízügyi igazgatási szervek védekezésre történő *felkészülési feladatait*, valamint az ár- és belvízvédekezéssel kapcsolatos tevékenységét – a készütség időszakában – a *vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter* (továbbiakban: miniszter) határozza meg.

A miniszter feladata¹¹⁷

A *rendkívüli védekezési készütség* elrendeléséről és megszüntetéséről a miniszter dönt, ha veszélyhelyzet kihirdetésére nem kerül sor, a vizek kártételei elleni védekezés országos irányítása is a miniszter feladatkörébe tartozik.

A rendkívüli védekezési készütség tartama alatt a *miniszter feladata*:

- a rendkívüli terhelésnek kitett védművek azonnali felülvizsgálatának elrendelése,
- a kritikus védműszakaszok és

¹¹⁷ 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól 4. §

- a szükséges beavatkozások meghatározása.

Feladata még a megnövekedett vízügyi szakfeladathoz szükséges személyi létszám biztosítása, valamint az ártérre kivezetett vizek elszigeteléséről, a kártételek lehető leghatékonyabb körre korlátozásáról, a víznek a mederbe történő visszavezetéséről és az ezekkel kapcsolatos munkák elvégzéséről való gondoskodás és intézkedés a védekezés során megrongálódott védőművek azonnali helyreállítására.

A katasztrófavédelemről szóló törvényben meghatározott¹¹⁸ veszélyhelyzeti feltételek fennállása esetén a *veszélyhelyzet* kihirdetésének *kezdeményezése* a vízügyi igazgató által és az *OMIT útján* történhet. A másik ágazati irány, hogy az új Hv.tv., valamint az új Kat. tv. szerint a polgármester a HVB és MVB útján az MVB, az FVB elnökei a BM OKF főigazgatója útján tesznek javaslatot a miniszternek a *veszélyhelyzet* kihirdetésének kezdeményezésére.

Az egyes tárcák a védekezéssel összefüggő saját szakmai és államigazgatási feladataikat az OMIT mellett a miniszter által kinevezett állandó tárca megbízottak koordinációjával és közreműködésével végzik. Amennyiben a veszélyeztetés helyi polgári erők mozgósításával nem biztosítható, a miniszter kezdeményezi a katasztrófavédelemről, valamint a honvédelemről szóló törvény szerint – a honvédelemért felelős miniszter, a rendészetért felelős miniszter, a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter útján – a honvédség, a rendvédelmi szervek és a Nemzeti Adó- és Vámhivatal hivatásos állománya közreműködését.¹¹⁹

A miniszter és a Kormány az ár- és belvízvédekezés műszaki feladatainak országos irányítására az Országos Vízügyi Főigazgatóság bázisán **Országos Műszaki Irányító Törzset** (továbbiakban: OMIT) hoz létre, az irányítást annak útján látja el. Az OMIT részletes működését, a vízkárelhárítás országos irányításának szervezeti és működési szabályzatáról szóló 7/2012. (II. 10.) BM utasítás szabályozza.

Az OMIT feladatai [72]

Az országos műszaki irányító és döntéstámogató tevékenysége keretében, minden védelmi fokozatban:

1. Országosan összesíti a védekezési tevékenység adatait, dokumentálja és *értékeli a védelmi helyzetet, elkészíti a védelmi napi és egyéb jelentéseket, tájékoztatókat.*

¹¹⁸ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 44. § aa), ab) pontja

¹¹⁹ Az OMIT feladatai (forrás: Vízügyi Honlap, www.vizugy.hu 2015. 10. 15.)

2. *Felügyeli*

- a) a területileg illetékes vízügyi igazgatóságok, valamint,
- b) Budapest Főváros védelmi törzsének a tevékenységét,
- c) a helyi védelemvezető útján az önkormányzati védekezésért felelős polgármester tevékenységét.

3. Saját hatáskörben és/vagy a helyi védelemvezető (ide értve Budapest esetén a főpolgármestert) javaslata alapján több VIZIG területét érintő, országrészekre kiterjedő hatású vízügyi műszaki kérdésekben *döntést hoz, beavatkozásokat rendel el*, különösen az alábbi esetekben:

- a) árvízi tározó igénybevételre való felkészítése, igénybevétele (megnyitásának, feltöltésének az elrendelése), esetleges túltöltése, leeresztése (a benne tárolt víz visszavezetése) az adott tározó, vagy tározó-rendszer üzemeltetési szabályzatában meghatározottak figyelembe vételével,
- b) töltésmegnyitás, ill. a megnyitott, vagy elszakadt töltés elzárása,
- c) lokalizációs tervben nem szereplő lokalizációs vonal kiépítése,
- d) súlyos meghibásodással, töltésszakadással, vagy elöntéssel fenyegető jelenség elleni, kritikus helyzetben levő védekezés folytatása, vagy feladása közötti döntés,
- e) belvízi főművek működésének a korlátozása (szivattyúzás, főműbe való vízbevezetés),
- f) belvízi vésztározás, belvízcsatorna töltésének, depóniájának megnyitásával, vagy más módon,
- g) belvíztározó túltöltése,
- h) közlekedési korlátozás (hajózás korlátozása, út, vasút lezárás) elrendelése,
- i) adatrögzítések (légi felvételezés, vízhozam-mérések, vízszintrögzítés stb.) végzése,
- j) a hatályos védelmi tervektől eltérő intézkedés kiadása,
- k) nagy bizonytalanságú hidrometeorológiai, lefolyási, levonulási helyzetben és/vagy jelentősen ellentmondó előrejelzések esetén a Hidrológiai Szakcsoport előterjesztése alapján az előrejelzés, és annak közreadása,
- l) bármely, a védekezéssel összefüggő műszaki ügy, amelyet teljes felelősséggel magához von,
- m) a védekezéssel összefüggő kormánydöntések előkészítése, írásos tervezetek formájában.

4. *Végzi az országos erőforrás koordinációt*, valamint saját hatáskörben és/vagy a helyi védelemvezető javaslatára erőforrással kapcsolatos intézkedést engedélyez, ill. rendel el, különösen:

- a) országos készlet igénybevétele,
 - b) a fegyveres erők és a rendvédelmi szervek erőinek igénybevétele,
 - c) védelmi helyzetben nem levő VIZIG ár- és belvízvédelmi osztagának készütségbe helyezése, bevetése más VIZIG területén,
 - d) védekezési készütséget rendelhet el a nem védekező VIZIG-eknél, továbbá a miniszter irányítása alá tartozó központi és területi szerveknél is,
 - e) más VIZIG dolgozóinak átvezénylése a hatályos együttműködési rend figyelembe vételével,
 - f) műszaki irányítók kirendelése önkormányzati védekezésekhez,
 - g) külső szakértők (BME, főiskolák, tervezők stb.) kirendelése,
 - h) bármely erőforrással kapcsolatos intézkedés, amit teljes felelősséggel magához von.
5. *Szakszoportokat működtet és/vagy más külső erőforrást von be az országos szintű döntések előkészítésére.*
6. *Kapcsolatot tart*
- a) a kijelölt tárcaösszekötőkkel,
 - b) a Főváros árvízvédelmi törzsével,
 - c) határral osztott vízgyűjtő esetén a szomszédos ország vízügyi szervezetével.
7. *Végzi a védekezéssel kapcsolatos országos szintű tájékoztatást.*
8. *A védekezés lezárása után*
- a) *előkészíti a védekezést lezáró jelentéseket, előterjesztéseket,*
 - b) *felügyeli a III. fokban végzett helyreállítási munkálatokat, a védekezésnél felhasznált védelmi anyagok visszapótlását, végzi az ezekkel kapcsolatos központi teendőket.*

b) *Területi és helyi irányítás [81]*

A vizek kártételei elleni védekezési *területi bizottság* feladat- és hatáskörét az illetékességi területén a MVB látja el. Irányítja a helyi védelmi bizottságok, a főpolgármester, a megyei közgyűlés elnök és a polgármesterek katasztrófavédelmi feladatait. A megyei, a fővárosi és a helyi védelmi bizottság az illetékességi területén összehangolja a katasztrófák elleni védekezésben közreműködő szervek katasztrófavédelemmel kapcsolatos feladatainak ellátását és az arra való felkészülést.¹²⁰

Az ár- és belvizeknél is, – mivel a természeti katasztrófák sorában kiemelkedő veszélyeztetést jelentenek – a védekezés megszervezése során a védelmi bizottságok szerepe

¹²⁰ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 10. §

megkérdőjelezhetetlen. A MVB elnökének katasztrófavédelmi helyettese a megyei katasztrófavédelmi igazgató, a MVB *tagja a működési terület szerinti VIZIG igazgatója*. A védelmi bizottság az illetékes vízügyi igazgatóság vezetőjének javaslatára *dönt* a vizek kártételei elleni védekezés céljait szolgáló gazdasági és anyagi szolgáltatási kötelezettségek tervezéséről és igénybevételéről. Ezek zömmel az új Kat. tv.-ben szereplő *polgári védelmi feladatok gazdasági és anyagi szolgáltatási kötelezettség alapján kerülnek lebiztosításra* az állampolgárok, valamint a gazdálkodó szervezetek részéről igénybevételüket a települési polgármester beosztó határozattal rendeli el.

A MVB a szervezeti-és működési szabályzata és tervei alapján, a saját munkaszervezetének – **katasztrófavédelmi munkacsoport** – bevonásával gondoskodik a védekezés területi szintű összehangolásáról. Ha a kialakult árvízvédelmi helyzet a vízügyi igazgatóság területén több megyét érint, a vízügyi igazgatóság gondoskodik arról, hogy az egyes védelmi bizottságokban intézkedésre jogosult képviselője legyen (szakaszmérnök).

A védelmi bizottság katasztrófavédelmi munkacsoportjának a vizek kártételei elleni védekezéssel kapcsolatos működését a VIZIG igazgató, vagy a katasztrófavédelmi igazgató javaslatára a védelmi bizottság elnöke rendeli el és szünteti meg. Az MVB indokolt esetben a lakosság védelme érdekében elrendelheti a települések egészének, vagy veszélyeztetett részének kitelepítését, a feladat végrehajtását a polgármester köteles helyi szinten végrehajttatni.

A járásokban és fővárosi kerületekben működő HVB-ok meghívottjainak sorában található a helyi védelmi bizottság illetékességi területén található vízügyi igazgatóság szervtől a VIZIG szakaszmérnöke, vagy képviselője.

A HVB elnöke a működési területén irányítja az ár- és belvízi védekezésben résztvevő szervek, szervezetek tevékenységét utasíthatja a védekezésben résztvevő szervek vezetőit a hatáskörükbe tartozó intézkedések megtételére, intézkedik a védekezéshez igénybe vehető állomány és eszközök átcsoportosítására, bevonására. Intézkedési jogköre kiterjed a védekezésben részt vevő polgármesterekre is.

*A védekezés műszaki feladatainak helyi irányítása*¹²¹[4]

A műszaki irányítás szempontjából három időszakot különböztet meg a jogszabály.

Első az I. – III. védekezési fokozatok elrendelése esetén a védekezés, *második* a rendkívüli védekezés időszaka, *harmadik* pedig a veszélyhelyzet kihirdetését követő védekezés.

¹²¹ 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól 6. §

A kettőnél több települést szolgáló vízkár-elhárítási védműveken, valamint az állam kizárólagos tulajdonában lévő védműveken:

- az I., II. és III. védekezési készültség tartama alatt a védekezés és a vízkárelhárítás feladatainak ellátása a VIZIG igazgató felelőssége,
- a rendkívüli védekezési készültség tartama alatt, ha veszélyhelyzet kihirdetésére nem kerül sor, a VIZIG igazgató vagy a miniszter által kirendelt megbízott irányít,
- a veszélyhelyzet idején a miniszter által kirendelt megbízott végzi az irányítást.

A helyi önkormányzati tulajdonban lévő védműveken:

- az I., II. és III. védekezési készültség tartama alatt a polgármester vagy a polgármester által kijelölt és a VIZIG igazgató által jóváhagyott védelemvezető,
- a rendkívüli védekezési készültség tartama alatt, ha veszélyhelyzet kihirdetésére nem kerül sor, a polgármester vagy a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter által kijelölt személy,
- a veszélyhelyzet időtartama alatt a miniszter által kijelölt személy látja el.

A vizitársulat üzemeltetésében lévő védműveken, ha az nem tartozik az önkormányzati tulajdonba:

- az I., II. és III. védekezési készültség tartama alatt a vizitársulat intéző bizottsága által kijelölt és a VIZIG igazgató által jóváhagyott személy,
- a rendkívüli védekezési készültség tartama alatt, ha veszélyhelyzet kihirdetésére nem kerül sor, a miniszter által kijelölt személy,
- a veszélyhelyzet időtartama alatt a miniszter által kijelölt személy látja el.

A védekezés műszaki feladatainak helyi irányítója a védekezés végrehajtására alkalmas védekezési szervezetet hoz létre, amelyet a magasabb védekezési fokozatban is alkalmazni kell, a vizek kártételei leküzdése érdekében kezdeményezheti a polgári védelmi szervezetek alkalmazását. Ilyenkor a köteles polgári védelmi szervezetek mellett az önkéntes polgári védelmi szervezetek és önkéntes mentőcsoportok is jelentős létszámban bevonhatók a védekezésbe, ahogy történt ez a 2013-as dunai árvíz alkalmával.

Az árvízvédelmi és belvízvédelmi szakaszokon a védekezés műszaki feladatainak irányításával *szakasz-védelemvezető* kerül megbízásra. Összefüggő árvízvédelmi műveken és belvízvédelmi rendszerekben a különböző védekező szervek műszaki tevékenységének összehangolása a VIZIG feladata.

A védelemvezető feladatai

A megbízott védelemvezető (szakasz-védelemvezető) köteles a védekezés érdekében szükséges minden intézkedést megtenni és a kormányrendeletben meghatározott feladatokat végrehajtani.¹²² Ezek magukban foglalják mindazon műszaki feladatokat, amelyek a védműveknél jelentkező káros árvízi jelenségek megszüntetésére irányulnak. A továbbiakban feladata a mentesített területre betört káros vizek elvezetése, valamint a védekezéshez szükséges munkaerő biztosítása is. Az előzőekben foglaltakon kívül a vízügyi igazgató feladatai közé tartozik, a folyamatos kapcsolattartás a katasztrófavédelemmel, az érintett települések polgármestereivel, a vizitársulatokkal és a katasztrófavédelmi igazgatóság (vízügyi) hatósági szolgálatával. A nagyobb kár elhárítása érdekében intézkedik és meghatározhatja a belvizek levezetésének sorrendjét, a befogadóba vezetését ideiglenesen korlátozhatja vagy szüneteltetheti. A *szakasz védelemvezető* segéd és vészőröket, munkáscsapatokat, szivattyúkezelőket, gépészeket alkalmazhat, halasztást nem tűrő esetben kérheti az igénybevételi tervben rögzített erőforrások kirendelését a település polgármesterétől.

A *védelemvezető vízügyi igazgató* a területén működő vizitársulati és együttműködési megállapodásban rögzített erőket, eszközöket közvetlenül, más VIZIG munkaerejét, központi osztagot, jégtörő hajót, országos készletet az OMIT útján, honvédségi erőt, rendvédelmi szervet az MVB és az OMIT útján, az igénybevételi tervbe felírt erőket az MVB útján igényelheti. Rendkívüli védekezési készültség időszakában, a védelmi bizottság elnökének egyetértésével, az OMIT útján vízkár-elhárítási célú tározó igénybevételére javaslatot tehet a miniszternek. A helyi szintű védekezés során a polgármester, illetőleg az általa kijelölt védelemvezető a védekezés műszaki feladatait a vízügyi igazgatósággal együttműködve látja el. A védekezés felelős vezetői egymást kölcsönösen tájékoztatják a végrehajtott, illetve tervezett feladatokról.

*A területi irányítási rendszer működése a védekezési készültségi fokozatokban és a műszaki irányítás feladatainak ellátása során*¹²³

Az ár- és belvízi védekezés rendje szigorúan hierarchizált felelősségű. A védekezési készültségi fokozatokban az egyértelmű alá- és fölrendeltség nagyon fontos az egységes védekezés végrehajtása érdekében. Ennek megfelelően az alá- és fölrendeltségi viszonyok a

¹²² 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól 15. §

¹²³ 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól 16. §

jogszabályokban szabályozásra kerültek, hogy félreértések még véletlenül sem legyenek. A polgármester vagy az általa kijelölt védelemvezető a Helyi Védelmi Bizottság elnöke útján közvetlenül a Megyei Védelmi Bizottság elnökének, az önkormányzathoz kirendelt vízügyi műszaki irányító közvetlenül a vízügyi igazgatónak van alárendelve. A vizitársulat védelemvezetője a vízügyi igazgatóság szakasz-védelemvezetőjének, a vízügyi igazgatóság szakasz-védelemvezetője vízügyi igazgatónak alárendelt.

A vízügyi igazgató, a védekezés felelős vezetője a (védelemvezető), aki a védekezést személyes felelősséggel irányítja és vezeti. Az igazgatóság vezetője a védekezés műszaki feladatainak ellátásában, illetve rendkívüli védekezés idején a vízügyi igazgatásért felelős miniszternek van alárendelve. *Rendkívüli védekezési készültség* időszakában, amikor a *veszélyhelyzet kihirdetésére nem kerül sor*, a vízügyi igazgató vagy a miniszter által kirendelt megbízott, továbbá a polgármester, főpolgármester vagy az általa kijelölt védelemvezető az OMIT útján a miniszternek van alárendelve. A miniszter a védekezés országos irányítását valamennyi készültségi fokozatban az OMIT útján látja el.

Rendkívüli védekezés idején, amennyiben veszélyhelyzet is kihirdetésre kerül a vízügyi igazgató a MVB útján a Katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszternek van alárendelve. Ahogy korábban említettem, 2012. január 01-től mindkét kormányzati felelősséget a belügyminiszter viseli.

A MVB és munkaszervezetének ár- és belvízvédekezéssel kapcsolatos operatív működését a *vízügyi igazgató* javaslatára a megyei védelmi bizottság elnöke rendeli el és szünteti meg, amely lehetséges az ár-és belvíz elleni védekezés azon szakaszától, amikor a védekezésért elsődleges felelősséggel bíró szervezetek nem képesek ellátni a védekezési feladataikat.

III.2.1.2. A 2013. évi rendkívüli dunai árvíz elleni védekezés országos műszaki irányítása

Az árvízi védekezés műszaki feladatainak megszervezését annak országos irányítását az Országos Műszaki Irányító Törzs (továbbiakban: OMIT) vezetőjének összegzett értékelése és vele történt személyes konzultáció alapján vizsgálom. [82]

Előzmények

A 2010. évi Hernád és Sajó völgyében folytatott védekezések során a védelemvezetők sok tapasztalatot gyűjtöttek a védekezéshez szükséges külső erők mozgósításának területén, elsősorban a Belügyminisztérium és a Honvédelmi Minisztérium irányítása alatt álló szervezetek bevonásával. Az akkori tapasztalatok alapján pontosabbak lettek az erőforrás-

meghatározások a személyi állomány és egyéb technikai eszközök védekezésbe történő bevonására.

A törzs vezetőjének megállapítása alapján például a 2013-as dunai rekord árvíz kivédése során nem is ez jelentette a legnagyobb problémát, pedig a mozgósított állományok nagyságukban a védekezés területi kiterjedése az erőforrások bevonása igen összetett és bonyolult feladat volt. Amíg 2010-ben az „elszabadult” árvíz kísérése és kivédése jelentette a legnagyobb problémát, addig 2013-ban a kiépített állandó és az ideiglenes védvonalak közé szorított Duna levezetése jelentette a nagyobb kihívást, amely jellegében más volt és ennek megfelelően másfajta tapasztalatokat eredményezett.

III.2.1.2.1. A védekezés irányítására kialakított szervezet működése

Országos Műszaki Irányító Törzs irányító tevékenysége

Jogszabály alapján a miniszter, kormánybiztos a vizek kártételei elleni védekezés műszaki feladatainak országos irányítását – minden készütségi fokozatban – az OMIT útján látja el.

Az OMIT felépítése és működése: törzsvezetőből és helyetteseiből, műszaki ügyeletből és az annak alárendelt műszaki és ellátó szakcsoportokból, a Központi Ügyeletből, valamint az Országos Vízjelző Szolgálatból (a továbbiakban: OVSZ) áll. Az OMIT felügyeli a 12 vízügyi igazgatóságot és Budapest Főváros védelmi szervezetének működését. Az OMIT vezetője az Országos Vízügyi Főigazgatóság (továbbiakban: OVF) műszaki főigazgató-helyettese. A védekezés irányítását a törzsvezető a műszaki és az ellátó szakcsoportok segítségével a műszaki ügyelet útján látja el.

A meteorológiai szolgálat kiadott előrejelzése kiértékelése alapján – még a csapadékhullást megelőzően – látható volt, hogy jelentős árvíz alakulhat ki a Duna határon túli szakaszán. Ennek megfelelően gyors vezetői döntés született a vízügyi igazgatóságok védelmi szervezeteinek, valamint a koordinációt biztosító OMIT-nak a felállításáról. Az OMIT-ot május 29-én helyezték készütségbe, az első (rendkívüli) koordinációs ülésen megalakultak a szakcsoportok. Az ülést követően behívásra kerültek a társ szervek és szervezetek, hogy vegyenek részt a napi két alkalommal megtartott ülések munkájában. A rendőrség, katasztrófavédelem Magyar Közút NZrt. szakértőinek behívása mellett először került sor a polgárőrség bevonására is.

Az OMIT június 2-án, 19 órakor tartotta első rendkívüli ülését, ahol elemezték a legfrissebb meteorológiai előrejelzéseket, az Alpokban lehullott csapadékmennyiségeket, valamint a mellékfolyókon érkező vízhozamokat. A friss prognózisok alapján megállapították,

hogy a Duna magyarországi felső szakaszán az árvíz a 2002. évi árhullámhoz hasonlóan alakul ki. Az ülésen áttekintették a rendelkezésre álló erőforrásokat, technikai feltételeket és felkészítették a védelmi szervezetet az érkező árhullámból adódó feladataira. A védekezésre történő szervezett felkészülés és végrehajtás érdekében előterjesztés készült a belügyminiszter részére a védekezés magasabb szinten történő koordinációjára.

Az árhullám fogadása érdekében az OMIT elrendelte:

- A védelmi és lokalizációs tervek felülvizsgálatát,
- Az erőforrás igénybevételi tervek felülvizsgálatát, különös tekintettel az abban szereplő anyagok, eszközök és alvállalkozók rendelkezésre állására,
- Az együttműködő társszervek és önkormányzatok kiértékelését,
- A vízügyi igazgatóságoknál a bevetési tervek aktualizálását, a személyi állomány készenlétbe helyezését, a szükséges átvezénylések előkészítését,
- A nyílt ártéren fekvő települések valamint a töltéssel védett, de védekezéssel érintett települések listáinak elkészítését, melyet a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak megküldtek,
- Az önállóan védekező települések védekezési tevékenységének szakmai irányításához műszaki szakértők kivezénylését, akik haladéktalanul intézkedtek az ideiglenes védelmi létesítmények kiépítéséről,
- Az önkormányzati védekezés támogatása érdekében központi homokzsák töltő telepek kialakítását, melyeknek anyaggal, létszámmal és szállítóeszközzel való feltöltését és ellátását az állami szervek biztosították,
- A védekezés során várhatóan felhasználásra kerülő anyagok (homokzsák, fólia, homok) beszerzési lehetőségeinek felderítését,
- A folyamatban lévő kivitelezéssel érintett védvonalszakaszon a védelmi biztonság azonnali helyreállítását,
- Az előre jelzett tetőző vízállások figyelembe vételével a kritikus védelmi pontok meghatározását.

A szakértői hálózat kialakítása

Az árvíz által okozott jelenségek és az önállóan védekező önkormányzatok nagy száma előre vetítette, hogy a területileg illetékes vízügyi igazgatóságok nem, de az ország 12 vízügyi igazgatósága együttesen sem tudja biztosítani a szükséges műszaki irányító létszámot. Az állami védvonalakon szükséges vízügyi irányító létszám kiállítható volt az igazgatóságok létszámából. Az előzőek alapján mozgósításra került a nyilvántartott külsős és nyugdíjas

állomány is. Az OMIT alárendeltségében folyamatosan rendelkezésre álltak a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem geotechnikai szakértői, akik elemezték a kritikus jelenségeket, javaslatokat adtak a védekezéshez szükséges intézkedésekre.

A Tudományos Tanács

Az OMIT mellett működő Tanács először a 2010. évi rendkívüli tiszai árvízvédekezés alkalmával támogatta a védekezés kritikus helyzeteinek elemzésével az operatív beavatkozások döntéseinek előkészítését. A Tanács működése arra is lehetőséget teremt, hogy kipróbálják a tudomány új eredményeit a védekezési feladatok során tapasztalt problémák elemzésénél. Számos esetben szükség volt (2002-ben, 2006-ban, és 2010-ben is) egy-egy átfogóbb, de szűk határidőn belül elvégezhető számítás, modell-futtatás, illetve vizsgálat elvégzésére.

Az OMIT június 6-án összehívta a Tanácsot, mivel rekord árvíz esetén olyan jelenségek keletkezhetnek, illetve olyan helyzetek alakulhatnak ki, amelyeknél célszerű egy független nagy tapasztalattal rendelkező szakértői körnek és döntéseivel támogatni, megerősíteni a védelemvezetést, vagy éppen megelőzni a hibás döntéseket.

Árvízi előrejelzés

A törzsvezető megállapítása alapján, a rekord árvíz kivédésében kulcsszerepe volt az árvízi paraméterek előrejelzésének. Tekintettel arra, hogy az előrejelzések iránti igény az önkormányzati védekezések részéről is megjelent, lényegesen többen vették igénybe az Országos Vízjelző Szolgálat (továbbiakban: OVSZ) vízjelző szolgáltatásait. A védekezés során bebizonyosodott, hogy az OVSZ beillesztése az OVF- szervezetébe és így az OMIT védelmi szervezetébe jó lépés volt. Az előrejelzés alapján felmérhető volt a szükséges beavatkozások nagyságrendje az állami védvonalakon és az önkormányzati védekezéseknél egyaránt.

Védekezési feladatok és tapasztalatok a Felső-Dunán

A Duna felső szakaszán állami védművek, árvízvédelmi töltések mentén kellett védekezni, ismerte a várható tetőzés szinteket a végrehajtandó feladatok jól beazonosíthatóak voltak, (töltésmagasítás, megtámasztás). Ennek ellenére az egyik legjelentősebb védekezési feladat itt a Mosoni-Duna bal partján következett be. Az Alsó-Szigetközben a Duna-projekt keretében végzett töltéserősítési munkákban több vállalkozó is részt vett. Az egész felső védvonal szakaszon egyszerre indultak meg a töltésmagasítások. Ahol a vízügyi igazgatóságoknak feladata volt ott, az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (továbbiakban: ÉDUVIZIG) és a társigazgatóságok dolgozói közerő bevonásával azt elvégezték. Azon a

szakaszon ahol a vállalkozó felelt a védelmi feladat ellátásáért, azt neki kellett volna megfelelő színvonalon ellátni. Június 4-én az OMIT vezetője és az ÉDUVIZIG védelemvezetője szemrevételezése során megállapították, hogy Győrújfalú térségében a Mosoni-Duna bal partján folyó védelmi munkálatok elégtelenek. A töltésen a megfelelő védelmi biztonság helyreállítása rendkívüli erők kivezénylését tette szükségessé. A normál védekező létszámon felül szükség volt a rendőrség, a katasztrófavédelem és a honvédség egységeinek kivezénylésére. Az időközben átázott mentett oldali területek miatt helikoptereket kellett bevetni a védelmi eszközök (homokzsákok, konténerzsákok, leterhelő tartályok) beszállításához. A védekezés során több szervezet párhuzamos működése szükségessé tette a helyszíni vízügyi koordinációt. Az OMIT törzsvezetése úgy döntött, hogy a vízügyi szolgálat részéről határozott fellépésű műszaki irányítót küld a helyszínre a koordináció folyamatos biztosítására. A kialakult veszélyeztetés rámutatott arra, hogy védelmi helyzetben akkor is vízügyi műszaki irányítót kell a kivitelező mellé állítani, ha ő szerződésben vállalta a védelmi feladatok ellátását.

III.2.1.2.2. Önkormányzati védekezések tapasztalatai

A Felső-Duna védekezési feladatai után fokozatosan jelentkeztek a rendkívüli vízállás által fenyegetett magaspartokon az önkormányzati védekezési feladatok. A kormányzat határozott intézkedései egyértelművé tették, hogy az önkormányzatokat az állami szervezetek nem hagyhatják magukra, mivel védképességük rendkívül polarizált. Több önkormányzat képtelen lett volna saját települését megvédeni, ezért a vízügyi szolgálat arra törekedett, hogy a Tiszáról, illetve a kevésbé érintett vízügyi igazgatóságoktól átrendelt létszámból minden településre biztosítson vízügyi műszaki irányító személyzetet.

Az önkormányzati védekezés másik problémája volt, hogy a védekezéshez szükséges homokzsákokat az egymástól különböző védelmi készletek miatt nem tudták egyforma biztonsággal biztosítani. A probléma megoldására az OMIT úgy döntött, hogy a Duna mentén 27 homokzsáktöltő telepet alakítanak ki. Ezekről a telepekről a védekező egységek folyamatosan igényelhettek töltött homokzsákokat a védekezéshez.

Az önkormányzati védekezéseket alapvetően három csoportba lehet sorolni:

- A legkedvezőbb esetben a település rendelkezett vízkár-elhárítási tervvel, amely alkalmas volt az előre jelzett rekord árvízvédelmi feladatainak meghatározásához is.

- A leggyakoribb eset az volt, amikor a meglévő települési vízkár-elhárítási terveket át kellett írni, helyszíni vízügyi műszaki irányítással meg kellett változtatni annak érdekében, hogy az árvízvédelmi feladatokat megoldhassák.
- A legrosszabb esetben viszont a település nem rendelkezett vízkár-elhárítási tervvel és emiatt a védekezés során rögtönözve kellett meghatározni a védelmi feladatokat.

Néhány jelentősebb helyszínen végzett védekezés alapján az OMIT vezetője elemezte a végrehajtott feladatokat:

Az árhullám levonulása előtt kiszámítható feladat volt a Komáromot védő ideiglenes védvonal kiépítése, melynek különlegessége volt, hogy az ideiglenes védvonalhoz az anyagok csak vasúton szállíthatók. A magas árvízszint miatt viszont olyan magasságú ideiglenes védmű kiépítése volt szükséges homokzsákból, amilyenre még nem volt példa. A védelemvezetés egy nyugdíjas szakértő behívását javasolta, aki már többször irányította a védvonal építését. Az ideiglenes védvonalat az eddigiektől eltérően szélesebb alapokon indította, így jóval több homokzsák került beépítésre a közel 5 km-es szakaszon. A döntése helyes volt mivel a védmű a terhelést bírta.

A levonuló árhullám a Dunakanyarban ismételten előtérbe helyezte az *önkormányzati védekezéseket és a vízügyi műszaki irányítók szerepét*. Több olyan vízügyi műszaki irányító volt, aki a 2002. évi és a 2006. évi védekezéseknél ezeken a helyeken részt vett a védekezés irányításában ezért ők kerültek kirendelésre, így pontosan ismerték a helyszínt.

A laposabb partokkal rendelkező önkormányzatoknál ahol a korábbinál nagyobb területeket veszélyeztetett a rekord árvíz sok újszerű probléma jelentkezett. Több helyen nem volt elég egy településen egy műszaki irányító, további személyek kirendelése volt szükséges. Itt jelentkeztek a terep geodéziai felvételének hiányai, ami alapján a kiépítendő ideiglenes védművek helyét és magasságát meg lehetett volna határozni. Ezért mérőcsoportok kirendelése vált szükségessé.

A rekord szinten levonuló árvíznél mindig kérdéses, hogy a *magaspartként* nyilvántartott területek meg tudják-e védeni a mögöttes területeket. Szigetmonostornál kialakult egy szakadás és a víz elindult a védettnek hitt település felé. A szakadás elzárása több mint egy napig tartott. A település előtt pedig ideiglenes védvonal, majd egy második védvonal is kiépítésre került.

Budapest területén nincs állami védekezési kötelezettség, a védelmi feladatok ellátása a főváros feladata. A védekezésért a Fővárosi Csatornázási Művek a felelős és kiválóan látta

el munkáját, ahol kellett ott rendőrségi, katasztrófavédelmi és honvédségi egységek alkalmazására is sor került.

A Duna Budapest alatti szakaszán az árvízvédelmi töltés az 1956-os jeges árvízszint alapján került kiépítésre. Ezen a szakaszon a védvonalakon kevesebb árvízi jelenség volt észlelhető, kevesebb probléma akadt.

A végrehajtott árvízi védekezés során számos új tapasztalatot szerzett az OMIT a védelmi létesítmények eszközök és a védelmi szervezetek tekintetében, melyeket az alábbiak szerint foglalok össze:

- Ahol a védvonal átépítése folyik és a kivitelező felelős a védekezésért, a vízügyi szervezet részéről felelős műszaki irányítót kell kiállítani.
- A védvonal erősítése, rekonstrukciója során 500-1000 méter töltés legyen egyszerre megbontható.
- El kell végezni a magaspartok vizsgálatát, mivel egy részük védképessége rekord árvíznél „kimerül”.
- Nagy hangsúlyt kell fektetni az előírás szerinti őri létszám biztosítására.

Kiemelten az önkormányzati védekezés tapasztalatai:

- A műszaki irányító érkezése előtt megvalósított ideiglenes védművek nyomvonalai nem voltak mindig jók, korrigálni, módosítani már nem lehetett. Ezért is kiemelten fontos, hogy a települések rendelkezzenek vízkár-elhárítási tervekkel.
- Nagyon fontos, hogy a települések a védekezési feladataik jellegének megfelelő árvízvédelmi induló készlettel rendelkezzenek.
- Az irányítási problémák elkerülése érdekében a védekezés elején tisztázni kell a műszaki irányítás összetételét.
- Több műszaki irányító szükséges az önkormányzati védekezések segítéséhez, amihez a vízügyi szolgálat állománya már nem elég, külső szakértők bevonása szükséges.

Vízügyi kutatások területén:

- A vízállásra épülő hidrológiai statisztikai módszerek felülvizsgálata mellett be kell vezetni a vízhozam alapú árvízszint számításokat.
- Nagyobb hangsúlyt kell fektetni a talajmechanikai kutatásokra.
- Az önkormányzati védekezéseknél az ideiglenes védvonalak iránti igényből adódóan minősíteni kell a lehetséges alkalmazásokat és szélesebb technológiai spektrumot kell kínálni az alkalmazások területén.

2013-ban rekord méretű árvíz vonult le a Dunán, aminek a tapasztalatai megkövetelték a folyamatban lévő árvízvédelmi elképzelések felülvizsgálatát és a szükséges intézkedések meghozatalát.

Az árvízvet követően az alábbi öt területen születtek stratégiai döntések:

1. *A nagyvízi meder levezető képességének biztosítása*

Egyértelművé vált, hogy a nagyvízi meder vízvezető képességének folyamatos romlása következtében az emelkedő vízszintek elviszik a drágán megépült árvízvédelmi töltések védképességét. Szükséges a nagyvízi meder állapotát stabilizálni, a kritikus helyeken a szükséges beavatkozásokat elvégezni, aminek jogszabályi feltételeit a kormány megteremtette.¹²⁴

2. *Talajmechanikai problémák feltárása a védműveknél*

A kormány döntése alapján megtörtént az árvízvédelmi művek talajmechanika problémáinak feltárása, amely kiterjedt a magaspartok védképességének vizsgálatára is.

3. *A mértékadó árvízszint újraértékelése*

Az utóbbi évtizedek rekord árvizei után a dunai rekord szembesítette a szakembereket és a lakosságot azzal, hogy a nyilvántartott árvízszintek alacsonyak. Az alacsony vízszintekhez igazított engedélyezési eljárásokat követően folyamatosan növekvő árvízkarokkal kell majd számolni. Ennek a veszélyeztető hatásnak a kiküszöbölésére megtörtént az új mértékadó árvízszintek meghatározása.¹²⁵

4. *A védelmi szervezet rugalmasságának növelése*

A gyorsan kialakuló szélsőséges árvizek, az önkormányzatoknak nyújtandó segítség rámutatott arra, hogy az OMIT reagáló képességét növelni kell. A védekezés tapasztalatai alapján kezdeményezték az OMIT tagok rugalmas cseréjét az utasításokban jóváhagyott létszámkerettel szemben, így a védekezés jellegéhez igazodó rugalmas szervezet kerülhet kialakításra.

5. *Települési vízkár-elhárítási tervek elkészítése*

A védekezés során kiderült, hogy több település nem, vagy csak elégtelen vízkár-elhárítási tervvel rendelkezik. A védekezést követően kormánydöntés alapján elkészültek az érintett dunai települések tervei.¹²⁶

¹²⁴ 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról

¹²⁵ 74/2014. (XII. 23.) BM rendelet a folyók mértékadó árvízszintjeiről

¹²⁶ 1979/2013. (XII. 23.) Korm. határozata vízkárelhárítás és az öntözés hatékonyságának növelését biztosító intézkedésekről

A tervek elkészítésének fontosságára a dolgozat II.1.6. pontjában már kitértem, de a dunai rekordárvizet követően kiadott kormány határozatban elrendeltek alapján sok településen készültek el a tervek. A tervek készítésével kapcsolatos adatokat és pontos információkat a *BM Közfoglalkoztatási és Vízügyi Helyettes Államtitkárság biztosította.*

Települési vízkár-elhárítási tervek készítése

A települési vízkár-elhárítási tervek elkészítésére *a vízkárelhárítás és az öntözés hatékonyságának növelését biztosító intézkedésekről szóló 1979/2013. (XII. 23.) Korm. határozat* 5. pontja alapján került sor. Országosan 146 db nyílt ártéri településből, 33 db új vízkár-elhárítási terv elkészítése, és 36 db vízkár-elhárítási terv átdolgozása történt meg. A nyílt ártéri településeken kívül, további 14 db Balaton menti település vízkár-elhárítási terveinek elkészítése vált szükségessé, melyet a területileg illetékes vízügyi igazgatóságok elvégeztek. (A települési vízkár-elhárítási tervek a MMK által jegyzett, és általam is ismertetett „*Módszertani segédlet az önkormányzati vízkár-elhárítási védekezési tervek elkészítéséhez*” című segédlet figyelembe vételével készültek.)

Az elmúlt időszakban kiadásra került a **folyók mértékadó árvízszintjeiről szóló 74/2014. (XII. 23.) BM rendelet**, amely meghatározta az új mértékadó árvízszinteket (MÁSZ), illetve a **nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet** (NMT) amelyek alapján, a vízügyi igazgatóságok bevonásával felmérésre került (2016 áprilisában), hogy az új MÁSZ, illetve NMT milyen mértékben érinti a nyílt ártérben fekvő, kimerült biztonságú magasparti településeket.

A felmérés arra irányult, hogy az új tervezési szintek következtében hány új település/településrész válik árvízzel veszélyeztetett területté, továbbá a folyók menti nyílt ártéri települések esetében hány új vízkár-elhárítási terv elkészítésére, illetve felülvizsgálatára, vagy kiegészítésére van szükség.

A felmérés alapján vízügyi igazgatóságoként a 7. számú táblázat mutatja az eredményeket.

VIZIG	Összes veszélyeztetett település	Új veszélyeztetett település	Új védelmi terv szükséges	Védelmi terv átdolgozandó
ÉDUVIZIG	22	4	4	14
DVVIZIG	27	0	0	22
ADUVIZIG	1	0	0	0
KDTVIZIG	4	1	1	0
DDVIZIG	17	0	0	0
NYUDUVIZIG	11	0	0	7
FETIVIZIG	27	2	0	1
ÉMVIZIG	63	22	7	38
TIVIZIG	2	2	2	0
KÖTIVIZIG	15	1	0	15
ATIVIZIG	2	2	0	2
KÖVIZIG	0	0	0	0
12 VIZIG összesen	191	34	14	99

7. táblázat: Kimutatás vízkár-elhárítási tervekről
(Forrás: BM Közfoglalkoztatási és Vízügyi Helyettes Államtitkárság)

Összességében a vízügyi igazgatóságok értékelése alapján:

- az érintett veszélyeztetett települések száma 191 db-ra növekedett, az új veszélyeztetett települések száma 34 db,
- a vízkár-elhárítási tervek a korábbi állapotoknak megfelelően teljes körűen elkészültek, illetve a listába került egyes települések is rendelkeznek vízkár-elhárítási tervvel, így a 191 településből 177 településnek van vízkár-elhárítási terve,
- a 177 db vízkár-elhárítási tervből 78 db vízkár-elhárítási terv alkalmas a védekezésre,
- jelen állapot szerint további 14 db új vízkár-elhárítási terv elkészítése, illetve 99 db vízkár-elhárítási terv átdolgozása válik szükségessé.

A 2013. évi rekord szintű dunai árvízi védekezésnél tapasztaltak is megerősítették azt a megállapítást, hogy a települési védekezési tervek megléte és tartalmi megfelelősége az egyik legfontosabb feltétele az önkormányzatok által folytatott védekezésnek. Ezért van nagy jelentősége minden új elkészített települési tervnek.

III.2.1.3. A 2013. évi dunai árvíz alkalmával végrehajtott Fejér megyei települési védekezési tevékenységek elemzése és előremutató javaslatok megfogalmazása az önkormányzati védekezéshez [83]

a) Az árvízi védekezésre történő felkészülés

2013. május 30. és június 3. között a Duna és mellékfolyói vízgyűjtőjén a bajor és osztrák területeken területi átlagban is igen nagymennyiségű csapadék hullott. Az előrejelzések szerint a Duna magyarországi szakaszán minden idők legnagyobb árvízi védekezésére kellett felkészülni. Hazánk területén a Duna felső szakaszán már június 4-től Nagybajcsnál III. fokú árvízi védekezés lett elrendelve. Ezen hidrológiai előzmények ismeretében a védekezésre történő felkészülés érdekében június 3-án a megyei katasztrófavédelmi igazgató az MVB elnökének javasolta a MVB katasztrófavédelmi munkacsoport összehívását, ahol a tagok a rendelkezésre álló információk birtokában értékelték a várható helyzetet. A kialakult helyzet komolyságára tekintettel, a MVB katasztrófavédelmi elnökhelyettesének javaslatára a MVB rendkívüli ülését június 4-re összehívta az MVB elnöke.

Az előzőekből következik, hogy a védekezési feladatokra a felkészülést már az OVF által kiadott *várható vízállás előrejelzés alapján időben meg kell kezdeni*. Ezzel egy **időelőnyt érünk el** és még az árhullám megérkezése előtt ki lehet építeni a várható tetőzési szintekhez az ideiglenes védmű megerősítést és magasítást.

Az ülésen a várható árvízi helyzetre történő felkészülés érdekében a védekezésben érintett szervezetek, a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (továbbiakban: FMKI) tájékoztatóját követően a lakosság védelme érdekében szükséges védekezési feladatok megkezdéséhez elengedhetetlenül fontos döntéseket a bizottság határozat formájában meghozta (2. számú melléklet).

Az árvízi előrejelzések alapján a Duna Fejér megyei szakaszán az LNV-t meghaladó árhullámon bekövetkező tetőzésre kellett felkészülni a védekezésben résztvevőknek, a vízügyi szakembereknek és az érintett önkormányzatoknak.

A kiadott MVB határozatban foglaltak helyi szintű végrehajtására az árvíz által érintett járási HVB-ok (Dunaújváros, Martonvásár) június 5-én és június 6-án megtartották üléseiket. A bizottsági ülésekre meghívottak körét úgy alakították ki, hogy a lehető legszélesebb körben tudják a védekezési feladatokat egyeztetni és a döntéseket meghozni, valamint mindenki jelen legyen, akinek a HVB feladatot határozhat meg. Az üléseken elfogadott határozatok részletesen tartalmazták a védekezésben résztvevő szervezetek és a települések feladatait

(3. számú melléklet). A védekezésre történő felkészülés érdekében meghozott döntések alapján kezdődtek meg az árvíz által érintett településeken a munkálatok.

Az árvíz által érintet területen lévő települések polgármesterei és a KDT VIZIG szakemberei ismerték a terület elöntés általi veszélyeztetettségét, ez nagy segítséget jelentett a felkészülésben.

A megyei árvízi felkészülési feladatok koordinálása és irányítása céljából a katasztrófavédelmi igazgató elrendelte a megyei Veszélyhelyzet-kezelési Központ aktivizálását, ami a működését folyamatos 24 órás váltásban 2013. június 5-én 14.00-kor kezdte meg. A HVB-ok székhelyén szintén elrendelték a folyamatos ügyeleti szolgálatot a védekezési feladatok irányításához.

Tapasztalat, hogy a védekezési feladatok előkészítését nagyban tudják segíteni a szakemberek helyszíni ismeretei, amit mindenképpen figyelembe kell venni a védművek helyének kijelölésénél. A továbbiakban nagyon fontos, hogy a védekezés irányításához szükséges a különböző szinteken a folyamatos 24 órás ügyeleti szolgálatok bevezetése, amelyeken keresztül a központi és területi döntések megfelelő időben eljuthatnak a helyi (önkormányzati, települési) szintű végrehajtókhoz.

b) A védekezési feladatok végrehajtása

Az árhullám megyei Duna szakaszra érkezése előtt időben meghozott területi és helyi szintű döntések alapján megkezdődtek és az árhullám megérkezésekor már folytak a települési védekezések. A határozatokban foglaltak végrehajtásához szükséges volt az érintett települések polgármestereinek a megújult jogszabályokban¹²⁷ foglaltak szerinti tevékenysége. Az új katasztrófavédelmi törvény alapján a katasztrófavédelmi igazgatóság állományából kijelölésre kerültek a védekezési irányítók, akiket az MVB elnöke a katasztrófavédelmi igazgató javaslata alapján jelölt ki.¹²⁸ A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság az állami védvonalakon végzett védekezési feladatai mellett minden településre biztosított szakembert a védekezés műszaki feladatainak támogatására, ami a védekezés szakmaiságát nagymértékben javította. A tapasztaltak alapján a települések pontosan hajtották végre a MVB és HVB határozataiban foglalt utasításokat. A települési védekezési feladatok hatékonyságát növelte a katasztrófavédelmi vezetőnek kijelölt katasztrófavédelmi tisztek alkalmazása a településeken.

¹²⁷ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

¹²⁸ 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 13. §

A védekezés feladataiban végzett **kutatásaim alapján javaslom** az összehangolt és egységes rendszerben végrehajtandó önkormányzati védekezés érdekében *településenként egy operatív törzset működtetni*, amiben a település polgármestere, a vezényelt katasztrófavédelmi tiszt és a vízügyi műszaki irányító vesz részt. A védekezés során a települési vezetők elismeréssel szóltak az ilyen törzsek által végzendő munkáról, ahol *operatív módon tudnak döntéseket hozni, figyelembe veszik és felhasználják a helyben meglévő képességeket*.

A településeken védekező hivatásos szervezetek, önkéntesek, közfoglalkoztatottak munkájának szervezése, a feladatok kiosztása, ellátásuk megszervezése magas fokú koordinációt és szervezettséget igényelt. Ez a feladat azért is igényel ekkora szervezést, mert egy elhúzódó védekezés esetén 2013-ban is *országos szinten* a megyei önkéntes mentőszervezetek 369 fővel, önkéntes tűzoltók 3500 fővel, polgárőrség 1090 fővel, közfoglalkoztatottak 6018 fővel, civil önkéntesek 36780 fővel vettek részt a védekezési feladatokban. [84] Ezt a feladatot ilyen jogszabályi háttérrel, ebben a szervezeti formában lehetett a leghatékonyabban és eredményesebben végrehajtani.

A védekezési feladatokban résztvevők önkéntesek ellátásának biztosításhoz *javasolom a vöröskereszt illetékes szervezetét bevonn*i, mivel ők rendelkeznek megfelelő személyi állománnyal, eszközökkel és tapasztalattal az ilyen feladat ellátásához.

Az árhullám a Duna megyei szakaszán június 10-én délelőtt haladta meg az LNV-t, (adonyi vízmércénél 762 cm-en, eddigi LNV 739 cm volt) ekkor a Kormány 191/2013 (VI.10.) számú határozatában 2013. június 10-én 12 órától *veszélyhelyzetet* hirdetett ki Fejér megyében a Martonvásári és a Dunaújvárosi járás közigazgatási területére. Ennek megfelelően elrendelésre került a megye dunai árvízvédelmi szakaszára *a rendkívüli árvízvédelmi készütség*.

c) *Védekezési feladatok végrehajtása veszélyhelyzet idején*

A MVB a veszélyhelyzet kihirdetését követően ülésezett és határozatot hozott a védelmi igazgatás megyei rendszerének különleges jogrendi feladataira és a védekezési feladatokra (4. számú melléklet). A kiadott MVB határozatban foglaltak helyi szintű végrehajtására, az árvíz által érintett kettő járási HVB (Dunaújváros, Martonvásár) megtartották üléseiket, ahol határozatokat hoztak a feladatok végrehajtására (5. számú melléklet).

A **veszélyhelyzet kihirdetését** követően *a katasztrófavédelmi tisztek átvették a védekezés irányítását a településeken*, a polgármesterek továbbra is segítségükre voltak és

biztosították a szükséges erőforrásokat.¹²⁹ A védekező és helyreállítást végző településeken, a helyszínen lévő katasztrófavédelmi tisztek és a települések polgármestereinek a kölcsönös támogató munkája nagyban segítette a védekezések hatékonyságát és eredményességét.

A hatályos jogszabályok alapján a veszélyhelyzet kihirdetését követően szükséges a védelmi igazgatás rendszerében rendkívüli ülések megtartása és különleges jogrendi időszaknak megfelelő működésre az átállás. A veszélyhelyzet időszakában tapasztalataim és vizsgálatom alapján **javaslom**, hogy települési szinten a polgármesterek és a katasztrófavédelmi tisztek együtt dolgozásánál *el kell határolni a védekezés közvetlen irányítását és a védekezés anyagi-technikai feltételeinek biztosítását*. Az előzőert feleljen a katasztrófavédelmi tiszt a vízügyi szakember szakmai támogatásával, az utóbbiért a polgármester.

A megújult védelmi igazgatás rendszere teljes vertikumában először működött Fejér megyében két héten keresztül, ami lehetőséget teremtett arra, hogy minden szegmensének a működéséről tapasztalatot szerezzünk. Települési szinten a katasztrófavédelmi tisztek a polgármesterekkel és a helyszínen lévő vízügyi szakemberekkel végezték a védekezés irányítását. A védművek kiépítését a településeken lakók, érkező önkéntesek, a hivatásos és önkormányzati tűzoltók, az önkéntes tűzoltó egyesületek állománya végezte folyamatosan. Az önkéntesek szervezésének koordinálását a katasztrófavédelmi igazgatóság végezte.

A védekezési irányításához szükséges információáramlást – a HVB-okkal és a településekkel – a MVB katasztrófavédelmi munkacsoport infokommunikációs eszközökkel folyamatosan működtette. Az MVB és HVB-ok által meghozott döntéseket (kiadott határozatok) azonnal megküldték a településeknek. A jelentések a települések és a HVB-ok munkacsoportjai között elektronikus úton, valamint szükség szerint telefonon azonnal megtörténtek. Az MVB katasztrófavédelmi munkacsoportjába a jelentéseket elektronikus formában küldték meg, szükség esetén telefonon. A katasztrófavédelem és a rendőrség helyszíni irányításban résztvevő állományával EDR rádióon keresztül valósult meg az operatív irányítás.

Az információáramlás hatékony és zökkenőmentes biztosításához **szükségesnek tartom**, hogy a különböző törzsvezetési gyakorlatok alkalmával, az online jelentő rendszerek használatát be kell gyakorolni a területi szinttől a helyi szintig bezárólag.

¹²⁹ 2011. évi CXXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról 46. § (3) bekezdés

d) *A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság védekezési tevékenysége*

A hatályos jogszabályok alapján a KDT VIZIG az állami fővédvonalakon felelt a védekezés megszervezéséért és végrehajtásáért. A KDT VIZIG védelmi törzsének felállítását követően (megyénkben a törzs Ercsi védelmi központban működött) folyamatosan kapcsolatot tartott az OMIT-el, a társ vízügyi igazgatóságokkal, a MVB-al és HVB-okkal, a katasztrófavédelemi igazgatósággal és az önkormányzatokkal.

Folyamatosan készítették munkatársaiknak az igazgatóság működési területére vonatkozó tájékoztatókat, jelentéseket és vízállás előrejelzéseket. A védelmi szakaszokon az elrendelt fokozatnak megfelelő 24 órás figyelő-jelentő szolgálatot működtettek, 2 óránkénti vízállásjelentéssel. A szakemberek folyamatosan figyelték a töltések állapotát a megjelenő fakadóvizeket és a lehetséges árvízi jelenségeket. A védőtöltés egyes szakaszain tapasztalhatóak voltak az ún. árvízi jelenségek pl. fakadóvíz, talpszivárgás. A jelenségek helyét az őrszolgálatot ellátó szakemberek rögzítették, illetve zászlóval kijelölték és állapotukat folyamatosan figyelemmel kísérték.

A Duna projekttel érintett területekre külön műszaki irányítókat jelöltek ki. A Váli víz jobb partján fóliás rézsűvédelem került kialakításra a töltés védelme érdekében. A dunai fővédvonalon az árvízi jelenségek kezelésén túl árvízi védekezési feladatokra nem volt szükség, mivel a védvonal jól kiépített és a műtárgyak állapota a karbantartásnak köszönhetően jó.

Az adonyi szivattyútelepen a szivattyúk – a zsilip lezárását követően – napi több órán át dolgoztak. Június 9-től kialakításra került elégséges kapacitással Ercsi védelmi központnál az állami homokzsáktöltő hely. Az árvíz által leginkább veszélyeztetett települések közül Kisapostag, Rácalmás, Adony, Ercsi önkormányzatok részére műszaki irányítókat rendeltek ki, akik folyamatos tájékoztatást adtak a kialakult és várható hidrológiai helyzetről és segítséget nyújtottak a védművek kiépítésének műszaki kérdéseiben. A homokzsákokból felépített védművek állapotát folyamatosan figyelemmel kísérték, szükség esetén intézkedtek a megerősítésükre.

III.3. Az ár-és belvízvédekezési feladatok logisztikai biztosítása

Az ár-és belvízi védekezés és helyreállítás sikerességének egyik alapvető feltétele, – többek között – a *megfelelő képességekkel rendelkező logisztikai háttér megléte*, a szükséges erőforrások rendelkezésre állása, valamint a logisztikai támogatás időbeli biztosítása. A 2010. évi Hernád és mellékfolyóinak árvize, a 2010. évi vörösiszap katasztrófa, a 2013. évi dunai

árvíz ráirányította a figyelmet a védekezési feladatokhoz szükséges eszközök és erőforrások biztosítottságának fontosságára. A logisztikai támogatás hatékony költségtakarékos működtetéséhez szükségesek a végrehajtás megfelelő szervezeti keretei, a jogi és szabályozási környezet, és a raktárkészletek rendelkezésre állása. A lakosság biztonságának megteremtése és a megelőzés érdekében már a felkészülés időszakában szükséges a veszélyeztetések figyelembe vételével a kockázatbecsléseket és az elemzéseket elvégezni. A vizsgálatok eredménye alapján, a településeket katasztrófavédelmi osztályba sorolták, a valós veszélyek alapján ki kell alakítani a lakosság élet és anyagi javainak védelméhez és a védekezéshez szükséges induló készleteket.¹³⁰

A logisztikai rendszer hiányosságai a 2010-es borsodi árvíznél

Az önkormányzatok ár-és belvíz elleni védekezési feladatainak logisztikai biztosítását és annak hiányosságait a 2010. évi Észak-magyarországi rendkívüli árvízi védekezést követően készült tanulmányok elemzésével, valamint személyes tapasztalatok felhasználásával, saját kutatásaim eredményeként mutatom be. A 2010-es borsodi árvízi védekezéskor a Hernád völgyébe voltam vezényelve a polgármesterek védelmi igazgatási feladatainak támogatása és segítése céljából. A munkám során szembesültem azzal, hogy a helyi védelmi tervek sokszor nem a valós veszélyeztetésre, a kialakult árvízi helyzetre készültek, illetve azok *belső tartalmuk nem volt összhangban a szükséges logisztikai képességek biztosításával*. A logisztikai feltételek megteremtése a védekezéshez, az ellátáshoz szükséges anyagok, eszközök felszerelések beszerzése, alapvetően helyismeretre, a személyes kapcsolatokra épült, nem a tervekben szereplő lebiztosítási és szolgáltatási kötelezettségekre.

A védelmi tervekben foglaltak végrehajtásával kapcsolatosan is komoly hiányosságok voltak tapasztalhatóak, a polgári védelmi szervezetek felszerelésének, anyagi-technikai eszközök lebiztosításának hiányát tapasztaltam, így a szervezetek alkalmazása csak részben történhetett meg.

A terület aprófalvas jellegéből adódóan a védekezési feladatokra odavezényelt mentőerők elhelyezése, ellátása átmeneti zavarokat okozott. Az önkormányzatok helyi erőforrásairól megállapítható volt, hogy *nem rendelkeztek a védekezési feladatokhoz semmilyen meglévő induló készlettel*. Ez abból is adódott, hogy a kötelező önkormányzati feladatok ellátásához szükséges források nem voltak biztosítva részükre, így az árvízi védekezési feladatokhoz nem tudtak beszerezni felszereléseket és eszközöket. Nem volt

¹³⁰ 234/2011. (XI.10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXXVIII. törvény végrehajtásáról 21. § (1)

pénzügyi fedezetük és tartalékuk sem a védekezésnél felhasznált erőforrások gyors pótlására. Mindez visszavezethető volt arra, hogy hiányos volt a régi katasztrófavédelmi törvényi szabályozás, mivel az nem terjedt ki a katasztrófa-elhárítás logisztikai rendszerének kialakítására, területeire és a védekezés anyagi-technikai támogatásának feladataira. [85]

Az árvíz idején azonos kárterületeken egy időben több szervezet hajtotta végre a védekezési feladatokat, ebből adódóan az anyagok beszerzése és a védekezés helyszínére történő kiszállítása, többcsatornás ellátási rendszerben valósult meg. A hivatásos katasztrófavédelmi szervezet, a közreműködő rendvédelmi szervek, a honvédség, az önkormányzatok és a vízügyi szervek, szervezetek saját ellátási rendszereiken keresztül önállóan, esetenként együttműködve, vagy egymást kiegészítve hajtották végre a logisztikai feladatokat. A rendszer ilyen módon való működése esetén nem voltak kizárhatóak a párhuzamosságok, vagy „lefedetlen” helyzetek. A kiadások sok esetben ellenőrizhetetlenek voltak, amely visszavezethető a logisztikai ellátási gyakorlat párhuzamosságaira, a koordinálatlan beszerzések indokolatlanul magas áron történő megtételére. [85]

Ezt a kiinduló helyzetet kellett értékelni a szakembereknek és a jogalkotóknak az új katasztrófavédelmi törvényben és végrehajtási rendeletében egy teljesen új alapokra helyezett katasztrófa logisztikai ellátó rendszer felépítése jogszabályi alapjainak a megteremtéséhez.

III.3.1. A katasztrófa logisztika fejlesztése 2012-től [86]

Az elmúlt évtizedben az említett borsodi 2010-es árvízen kívül is Magyarországon több olyan a szélsőséges időjárás által okozott esemény történt, amelyek hatékony kezelése érdekében teljesen *új alapokra kellett helyezni az ország katasztrófavédelmi logisztikai biztosításának rendszerét*. A 2012. január 1-el létrejött egységes katasztrófavédelmi szervezetben az addig meglévő struktúrát – széttagolt, használhatatlan anyagokat felhalmozó raktárbázisokat – egy *merőben más rendszer váltotta fel*. Új alapra helyezték a központi készletezést, új típusú védekezési eszközök jelentek meg, bevonták a rendszerbe a civil logisztikai központokat. Kialakították a katasztrófavédelem logisztikai támogató rendszerének három lépcsőjét, először a katasztrófavédelem megyei rendszerében rendelkezésre álló készleteket, kapacitásokat használják fel, utána következik az országos bázis, és csak legvégül jönnek az egyéb hazai források, vagy a külföldről érkező anyagok, készletek.

A katasztrófa elhárítás és felszámolás logisztikai támogatásának legfontosabb feladata, *hogy a hatékony védekezés és a túlélés feltételeit már a felkészülés időszakában teremtsék meg*. Az is elvárás, hogy olyan anyagi-technikai feltételek kerüljenek kialakításra, melyek arányban

állnak a veszélyeztetettség mértékével és szükséges összhangot teremteni az állami erőforrások, a gazdálkodó szervezetek, önkormányzatok, valamint az állampolgári teherviselés és a karitatív (belföldi-külföldi) felajánlások között. [87]

Az elmúlt időszakban a hatékony logisztikai támogatás területén megvalósult a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság teljes rendszert érintő strukturális átalakítása. Ennek részeként a logisztikai feladatok hatékonyságának növelése érdekében egy *egységes központi irányító koordináló szerv jött létre*, a BM OKF Gazdasági Ellátó Központ (továbbiakban: GEK). A GEK szerepének megerősítésével megszűntek a párhuzamosságok, a logisztikai biztosítás területén átlátható lett a jelentés és adatszolgáltatás rendszere, ennek eredményeként a logisztikai vezetés operativitása megnőtt.

A katasztrófavédelmi logisztika megújulása:

- Központi készleteket kerültek kialakításra a meglévő megyei készletek felhasználásával, a gyors és azonnali beavatkozás érdekében. Fejér Megyében az FMKI raktáraiban tárolt országos rendeltetésű védekezési készleteket az 6. számú melléklet tartalmazza.
- A raktárak diszlokációjának kialakításakor elsődleges szempontként az számított, hogy a veszélyeztetett területek közelében jól megközelíthető helyen legyenek, ahonnan az anyagok gyorsan a kárhelyszínre szállíthatóak.
- Ezzel párhuzamosan a GEK felkészült a polgári logisztikai szolgáltatások igénybe vételére. Ennek keretében a Magyarországi Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetségével (MLSZKSZ) létrejött – Közép-Európában példa nélküli – egy együttműködési megállapodás. A szerződés értelmében a korábban a BM OKF által ellátott raktár logisztikai és fuvarozási tevékenység egy része átkerült civil cégekhez. Az állami és a civil szféra együttműködésének lényege az, hogy a BM OKF civil szolgáltató cégek által üzemeltett logisztikai központba telepített ki olyan raktár logisztikai és fuvarozási feladatokat, amelyek folyamatos biztosítása számára aránytalanul költséges volt.
- A katasztrófavédelmi rendszer fejlesztése során a meglévő készleteket új korszerű eszközökkel, új típusú védekezési berendezésekkel váltották ki (mobil gátrendszer, konténeres egységakománnyok, pneumatikus sátrak), amelyek mobilak és többször felhasználhatóak.
- Megvalósult a BM OKF logisztikai rendszerének olyan irányú átszervezése, amely biztosítja hazánk egységes katasztrófa elhárítási támogató logisztikai feladatainak

ellátását. A támogató rendszer példás működését már a 2013-as dunai árvíz logisztikai biztosítása is nagyon jól mutatta.

- A raktározási rendszer átalakításával megszűntek a gazdaságtalanul fenntartható megyei raktárak, megalakultak a kiemelt raktárak, létrejött egy optimális raktározási rendszer.
- A raktárak szakirányítása a BM OKF GEK irányítása alá került.

A logisztikai támogató rendszer speciális képességgel rendelkező elemekkel egészült ki:

- A Regionális Műszaki Mentő Bázisok (RMMB) gyorsreagálású képességével, mely az alapfeladatuk bővítésével új – de az eredetitől nem eltérő funkciójú – tevékenység telepítésével, gyorsan a kárhelyszínre tud juttatni csere-felépítményes egység konténereket. A káresemény jellegének megfelelően jelenleg 4 felépítmény típust (vegyi mentesítő konténer, műszaki mentő konténer, oltóanyag konténer, szállító konténer) tud a beavatkozási kárhelyszínekre gyorsan eljuttatni.
- **Kutatásaim során szerzett tapasztalataim alapján javaslatot teszek ár-és belvízvédelmi feladatokhoz rendszeresítendő ügynevezett védekezési alapkonténer (homokzsák, fáklya, lapát, ásó, gumicsizma, csizmás védőnadrág, munkavédelmi kesztyű, esőkabát), általános műszaki kiszolgáló feladatokhoz ügynevezett védekezési technikai konténer (szivattyú tömlőkkel, áramfejlesztő készletek, világító készletek), humánellátási feladatokhoz ügynevezett fektető anyag konténer (ágy, matrac, takaró, törülköző, ágynemű, sátor) kialakítására.**

Rászállítási-lépcsőzési modell bevezetése az önkormányzati árvízi védekezésnél

- A katasztrófahelyzet kialakulását követően az elsődleges beavatkozó erők és a települési polgári védelmi szervezetek, az önkéntesek a települési induló készletek¹³¹ felhasználásával megkezdik a mentési feladatokat. Ez jelenti a védekezés „első lépcsőjét”. Természetesen az ágazati felelősségből adódóan a katasztrófa-elhárítási szempontból árvíz esetén *a vízügyi készletek is az első lépcső részei*. Itt a védekezés „azonnali” logisztikai támogató feladatrendszerében kapnak szerepet a RMMB-ken letárolt *egységgrakományok és szállítókapacitások*. Ezeket a készenléti tűzoltói állomány juttatja a kárhelyszínre, majd az operatív törzs döntése alapján aktivizálásra kerülnek a

¹³¹ 234/2011. (XI.10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXXVIII. törvény végrehajtásáról 2. melléklet c) pont

központi raktárrendszer szintén elsődlegesnek tekinthető képességei, amelyek második hullámban érkeznek a helyszínre.

- A katasztrófahelyzet „eszkalálódása” esetén, ha szükséges a logisztikai támogató képességek úgynevezett 2. lépcsőjét aktivizálni, mely során a Logisztikai Szolgáltató Központokból (továbbiakban: LSZK), valamint a GEK központi raktárakból is megindulhatnak a szállítások a katasztrófa sújtotta terület felé.
- Ezzel egy időben természetesen a BM OKF GEK beszerzési rendszerén keresztül megkezdődik a felhasznált készletek visszapótlása, a lebiztosított készletek megrendelése. A védekezés elhúzódásával az anyagféleségek beszerzési ideje nőhet, ezen időszakokban lehet felhasználni külföldről érkezett készleteket, illetve hazai még meglévő országos készleteket.

Természetesen azt mindenképpen tény, hogy a komplex árvízi katasztrófavédelmi logisztikai rendszer nem csak a BM OKF logisztikáját jelenti. A katasztrófavédelem rendszerében a törvényben meghatározott közreműködők a saját erőforrásaikkal, logisztikai képességeikkel látják el a katasztrófák felszámolása során feladataikat. Ennek megfelelően Fejér megyében a KDT VIZIG raktáraiban található védekezési eszközöket és anyagokat az árvíz felszámolásához felhasználnak, a rendelkezésre álló készleteket a (7. számú melléklet) tartalmazza.

Az előzőekből látható, hogy az árvízi helyzetek kezelése során a logisztikai támogatás rendszere milyen – a védekezésért felelős állami szervezetek által biztosított – elemekből és hogyan épül fel. Azonban a logisztikai készletek biztosítottságának ereje az egymásra épülésben van, tehát a települési induló készletekkel kell megkezdeni helyben a védekezést, majd a rászállítási modellben lévő következő lépcső kapcsolódik be és ez fejlődik tovább. A következőkben a települési induló készletek kialakítására teszek javaslatot egy változatban.

III.3.2. A települési vízkár-elhárítás logisztikai biztosítása

A globális klímaváltozás eredményeként az elmúlt évtizedben több alkalommal voltak tapasztalhatóak szélsőséges időjárási események hazánkban amelyek súlyos károkat okoztak a településeken élők ingatlanaiban és anyagi javaiban. Számtalan esetben jöttek létre a hirtelen kialakult helyi „szupercellák” következtében özönvízszerű esőzések, súlyos viharok következtében kidőlt fák, elöntött pincék, beázott lakások, megbontott tetőszerkezetek. Az

ilyen extrém természeti jelenségek által okozott károkra nem lehetnek az ingatlan tulajdonosok minden esetben felkészülve. Az is megtörténik számtalan esetben, hogy az egész évben szinte száraz vízelvezető árokba, vagy kis vízfolyásba egy hirtelen kialakult „villám árvíz” következtében olyan mennyiségű víz próbál elfolyni, aminek az elvezetésére az nem képes. Ekkor alakulnak ki a helyi vízkárok, amelyek utak, vízelvezetők, ingatlanok károsodását, pincék, garázsok elöntését jelentik. Az ilyen helyi vízkárok és viharkárok hatásainak mérséklésére fel lehet készülni, az állampolgároknak egyénileg és települési (önkormányzati) szinten is. A dolgozatom III.2.1.2.2. fejezetében a 2013. évi dunai árvíznél megvont tapasztalatok között az OMIT vezetője is nevesítette az önkormányzati védekezés feltételeinél, hogy *„Nagyon fontos, hogy a települések a védekezési feladataik jellegének megfelelő árvízvédelmi induló készlettel rendelkezzenek”*

Az élet és anyagi javak mentése és a bajbajutottak segítése az állami szervek, a hivatásos katasztrófavédelmi szervezet hivatásos tűzoltóinak alapvető feladata. Ezen túlmenően mentő feladatokat látnak el az önkormányzati tűzoltóságok és a tűzoltó egyesületek. Egy szélsőséges időjárási esemény okozta káresemény szám egy megyében a tízes, adott esetben a százas nagyságrendet is elérheti. Ebben az esetben a kárfelszámolások fontossági sorrendben történnek, ami azt jelenti, hogy az életveszélyes helyzetek felszámolásához vonulnak a tűzoltók először, majd azt követik a többi káresetek. Ebből adódik, hogy egy anyagi kárral járó, de életveszélyt nem okozó káresethez lehet, hogy csak hosszabb idő múlva jutnak el a tűzoltók.

Az előzőekből is látható, hogy a településeken az *önmentő képességre* javasolt felkészülni, hogy a kis károkból „bajokból” ne legyenek még nagyobb károk. Javasolt az egyéneknek és az önkormányzatoknak megelőző lépéseket tenni.

Mentőcsoportok alkalmazása a települési vízkár-elhárítási feladatokban

A védekezésre való felkészülésnek vannak személyi és tárgyi feltételei, személyi feltételeken természetesen a felkészített önmagáért és a településeken lakókért *tenni akaró állampolgárokat és a települési önkéntes mentőcsoportot értem*. A tárgyi feltételeken pedig elsősorban a védekezéshez szükséges *logisztikai készletek előzetes beszerzését* és összeállítását tartom fontosnak.

A települések veszélyeztetéséből adódó katasztrófavédelmi osztályba sorolásuk alapján, a I. és II. osztályba sorolt településeken 2015. év végéig megalakultak a **települési mentőcsoportok**. A mentőcsoportok felkészítésüket követően, a rendszerbeállító és minősítő gyakorlatokon elsősorban a településük veszélyeztetéséből adódó feladatok felszámolására

lettek felkészítve. Tehát, ha egy településen *villám-árvízi belvízi elöntésre kell* felkészülni, akkor a vízkár-elhárítási feladatokra kell képesnek lennie a mentőcsoportnak, azt erre kell felkészíteni és minősíteni. Az ilyen hirtelen kialakuló elöntések esetén a védekezési feladatok eredményes végrehajtása során kiemelt jelentőséggel bír az idő. A káresemény bekövetkezése és lefolyása a tapasztalatok alapján a csapadék intenzitásától és a domborzati viszonyoktól (lefolyási viszonyok) függően fél óra és kettő óra között van, tehát akik helyben vannak és szinte azonnal el tudják kezdeni a védekezést, ilyenkor még van esély a károk bekövetkezésének jelentős mérséklésére. Természetesen a mentőcsoportok csak akkor tudnak eredményesen védekezni, ha a védekezéshez szükséges technikai eszközök és felszerelések is rendelkezésre állnak.

A megalakult megyei és járási mentőcsoportok tagjai között a legnagyobb számban önkéntes tűzoltó egyesületek találhatóak. Az egyesületek a tűzoltási és műszaki mentési feladataik ellátásához szükséges szaktechnikai felszerelésekkel alapvetően rendelkeznek. A vizek okozta káresemények felszámolásához minimális eszközökkel, felszereléssel rendelkeznek, gondolok itt: a vízszivattyúra, lapátra, világító eszközre, csizmára, esővédő kabátra. A mentőcsoportokban feladatot vállaló önkéntes tűzoltó egyesületek a BM OKF által minden évben kiírt pályázatokon a szükséges különböző technikai eszközökre tudnak pályázni, előnyt jelent a pályázat során a mentőcsoport tagság.

A települési mentőcsoportok részére jelenleg a pályázatokon való indulás nem lehetséges, ami jövőben nem kizárt. Ebből adódóan a települési mentőcsoportok számára szükséges alapvető technikai felszereléseket és eszközöket a településeknek kell biztosítani a védekezés megkezdéséhez. Ezen logisztikai képességek kialakítása nélkül a mentőcsoportok alkalmazása gondos és alapos szakfelkészítést és minősítést követően is nehezen képzelhető el egy villám-árvíz, vagy helyi vízkáresemény felszámolása során.

Ezen feltételek megteremtése érdekében a következőkben *javaslatot tesz*ek különböző típusú káresemények felszámolásához szükséges „**települési induló készletek**” kialakítására, melynek összetételének egy változatát a 8. számú táblázat mutatja.

Anyagok és felszerelések megnevezése	Belvíz elleni védekezés	Villámárvíz elleni védekezéshez	Árvíz elleni védekezéshez
Lapát	15 db	15 db	50 db
Homokzsák (130-Ft/db)	1000 db	1000 db	10000 db
Pallódeszka	20 db	20 db	100 db
Viaszos fáklya	50 db	50 db	100 db
Benzinmotoros szivattyú			
vízszívásra 1100 l/min HONDA WB30 170.000,-Ft	1 db	1 db	1 db
zagyszívásra (28 mm) 1200 l/min HONDA WT30 542.000,-Ft	1 db	1 db	-
Gumicsizma	10 pár	10 pár	20 pár
Esővédő kabát	10 db	10 db	20 db
Munkavédelmi kesztyű	50 pár	50 pár	100 pár
Fekete fólia (0,15 mm vastag 4,2 m X 60 m) 23.000,-Ft/tekeres	2 tekeres	2 tekeres	5 tekeres
Mobil gát (sátorgát)	-	-	8 m-es egységben gyártják (1,6 – 2 m magas)

8. táblázat: A települési indulókészletekre javaslat (Készítette: Bárdos Zoltán)

A táblázatban alapvetően olyan anyagokra, eszközökre és felszerelésekre tettem javaslatot, amelyeket vízkárok felszámolásánál lehet felhasználni a védekezés során. Természetesen az ajánlott darabszámok a település veszélyeztetésétől, anyagi lehetőségeitől függően változtathatóak, illetve szükség szerint bővíthetőek. A felsorolt eszközök használatához nem szükséges semmilyen speciális ismeret és vizsga, rövid munkavédelmi oktatást követően használatba lehet venni őket. Előzetes költségvetést végeztem és vízszivattyúval számolva egy település induló készletét 500.000-600.000 Ft-ból meg lehet oldani. Kivétel a mobil „sátorgát” beszerzése, mivel annak beszerzési költsége jóval nagyobb tétel. Mobil gát beszerzését olyan árvízi elöntés által érintett települések részére javaslom, ahol rendszeres védekezésre van szükség, mivel a bekerülési költsége nagyságrendekben

megegyezik a homokzsákos védekezés költségével. A mobil gát előnye az, hogy többször (a gyártó ajánlása szerint) kb. 5 alkalommal telepíthető le károsodás nélkül.

A települések önmentő képességének javítása céljából, a védekezési készletek kialakításának elősegítése érdekében *pályázati forrásokat lenne célszerű bevonni*. Amely település rendelkezik a készletek beszerzéséhez szükséges meghatározott önrésszel, az pályázhatna a fennmaradó összegre.

Az induló készletek kialakításánál mindenképpen figyelembe kell venni, hogy a település kockázat értékelésénél a kockázati mátrixban a vízkár milyen súlyossággal és gyakorisággal került meghatározásra.

A III. katasztrófavédelmi osztályba sorolt településeknél **minimális induló készlet** kialakítását javasolom, ami állhat 10 db lapátból, 1000 db homokzsákból, és minimális mennyiségű fekete fóliából.

A II. katasztrófavédelmi osztályba sorolt települések esetében javasolom, hogy az előzőeken túl *vízszívásra alkalmas szivattyú kerüljön beszerzésre mindenképpen*, illetve amennyiben a településvíz elöntés által veszélyeztetett megfontolandónak tartom a mobil gát beszerzését.

Mobil gátak alkalmazásának lehetőségei

A **mobil gátak** olyan víz ellen védelmet nyújtó, többször felhasználható építmények, vagy szerkezetek, amelyek védekezési időszakon kívül teljes mértékben elbontásra kerülnek. A mobil gátak közül a legismertebbek: a tömlős gát és a raklapokból kiépíthető gát, ezek teszik ki a forgalmazott mennyiség közel felét.

Csőrendszerű gátak, leggyakrabban geomembrán vagy PVC erősítésűek, vízzel feltölthető kivitelben készülnek, de akadnak levegővel és homokkal valamint víz hatására duzzadó anyaggal tölthető kivitelben. Egy önálló cső – hernyótalp jellegű görbülése miatt – alkalmatlan a védekezésre. Emiatt a csőben a vízteret térelválasztó fallal kétfelé osztják, vagy több párhuzamos csövet építenek egybe, esetenként lehorgonyozható, vagy leterhelhető szoknyával látják el. A csőrendszerű gátak jellegzetesen közeli vízvételi lehetőséggel rendelkező helyszíneken hosszabb védvonal építésére alkalmasak. Sérülékenyek és fagypon alatti védekezésre alkalmatlanok, pontszerű meghibásodásuk a teljes kiépített szakasz védelmi képességének elvesztésével jár. Kisebb csőrendszerek gyorsan telepíthetőek és telepítésükhöz csak kézi erőre és egy-kettő mobil szivattyúra van szükség.

Szabványos raklapból álló kitámasztóval rendelkező mobilgátak

A szabadalmi védelemmel rendelkező eljárás abból indul ki, hogy raklapok általában mindenhol fellelhetők, be lehet szerezni, de lehet bérelni is őket. Ezek összekapcsolva és vízzáró fóliával borítva alkotnak egy folytatólagos védelmi rendszert. A hozzájuk tartozó horganyzott kitámasztók összecusokott állapotban tárolhatóak. A víztartó felület döntött és a víz tömege biztosítja a gát rögzítését. A keretek magas talajterhelése miatt előfordulhat, hogy puha talajon nem alkalmazható.

A legnagyobb eltérés a kettő gátrendszer között: vízszint emelkedésével a csőrendszerű mobil gátak rögzítettsége csökken, míg a raklapos gátak esetében nő.

A 2013. évi dunai árvíznél több helyen került sor mobil gátak alkalmazására, a tapasztalatok kedvezőek, a mobil árvízvédelmi rendszerek hasznos kiegészítői vagy alternatív megoldásai lehetnek az állandó védelmi műveknek

Amennyiben egy település a fentiekben javasolt eszközöket és felszereléseket beszerzi a védekezési feladatokhoz, akkor ezen eszközöket nem csak a védekezés idején lehet használni, hanem a település érdekében végrehajtandó feladatokhoz ezek igénybe vehetőek. A legfontosabb, hogy tárolásukat egy olyan helyen javasolom kialakítani, ami könnyen megközelíthető, az állagmegóvásuk biztosítható és ahol az eszközök üzemképes, használható állapotban üzem és kenőanyaggal feltöltve legyenek letárolva. Ezen túl nagyon fontos, hogy a szükséges karbantartásokat az anyagokon és eszközökön időszakosan el kell végezni, a tárolásért felelős személynek célszerűnek tartom a településen kijelölt *közbiztonsági referenst kijelölni*.

Következtetések

A fejezetben a vízkár-elhárítási feladatok történeti áttekintésével, az elmúlt években bekövetkezett jogszabályi változásokon keresztül az ár-és belvíz elleni védekezési feladatok 2012. utáni feladatrendszerét vizsgálom és értékelem. Megállapítottam, hogy hazánkban a hatályos jogszabályok alapján a vízrendezési és vízkár-elhárítási feladatokat a kárelhárításban érintett állami szervek és az önkormányzatok a vízügy szakmai irányításával alapvetően eredményesen végezték.

Arra a következtetésre jutottam, hogy a 2010. évi Észak-magyarországi árvízi védekezés során sok szervezési és irányítási hiányosság került felszínre, amely az önkormányzatok hatáskörébe tartozó védekezési feladatok átalakításának szükségességét vetették fel.

A borsodi árvíznél addig *példátlan állami szerepvállalással, erők eszközök átcsoportosításával sikerült megvédeni az ott élő lakosság életét és otthonait*. A védekezés során tapasztaltakat követően a kormány, változtatott a felkészülés és a védekezés végrehajtásának kialakult gyakorlatán. A megvalósítás keretében a Kormány új alapokra helyezte a lakosság védelme érdekében szükséges jogszabályokat, ennek során megalkották az új katasztrófavédelmi törvényt, amelyet 2011. szeptemberben elfogadott a parlament. A vízügyi feladatok hatékonyságának növelése érdekében a 300/2011. (XII. 22.) Korm. rendeletben döntöttek a vízügyi szervezet átalakításáról.

Az ár-és belvízvédekezést szakmai szempontból irányító vízügyi szervezet működése új alapokon 2012. január 1-től a belügyminiszter irányítása alá került. A megelőzés erősítésére a vízügyi hatósági feladatok területén is jelentős változásokat vezetett be a kormány, 2014. januártól a vízügyi hatóság külön vált a környezetvédelmi és természetvédelmi hatóságtól és önállóan látta el feladatát. A vízügyi hatósági feladatok rövid ideig először a vízügyi igazgatóságokon belül, de elkülönült feladatkörrel dolgoztak, majd 2014. szeptember közepétől a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok integrált hatósági szolgálatának keretében látják el ezt a feladatot.

A Vgt. szerint a védekezési feladatok felelőssége tulajdonosi jogokhoz kötött, mivel a vizek és vízfolyások, valamint a vízi-létesítmények tulajdonjoga, vagyonkezelése, üzemeltetése *heterogén volt hazánkban*, ez problémát jelentett a fenntartás, fejlesztés, karbantartás és vízkárelhárítás során. A hatékony feladat ellátás érdekében, a Kormány ezen a területen is a *változtatásról döntött* és az állami tulajdonú vizek és vízi-létesítmények vagyonkezelése, üzemeltetése, fejlesztése és fenntartása, a vízügyi igazgatóságokhoz került 2014. január 1-től. Ezen túlmenően az önkormányzatoknak, mint tulajdonosoknak szintén fel kellett ajánlaniuk a belvízelvezetésre és öntözésre szolgáló vízfolyások üzemeltetését a vízügyi igazgatóságoknak. Ez azért volt fontos, mert nem a VIZIG-ek üzemeltetésében és kezelésében lévő vízfolyásokon maradtak el a fejlesztések és karbantartások, itt voltak gondok az üzemeltetéssel és ezeken kellett a legtöbb esetben a lakosság védelme érdekében védekezni.

A továbbiakban elemeztem, az ár-és belvíz elleni védekezés végrehajtásának védelmi igazgatási és önkormányzati feladatainak a megújítását. A jogszabályi reformok során a védelmi igazgatás rendszere alapjaitól megújult és állami irányítással a kormányhivatalok bázisán működik 2012-től. A védekezési feladatok védelmi igazgatás rendszerében történő

irányítása a 2013. évi dunai árvíznél jól vizsgázott, hiszen a Duna teljes védelmi szakaszán az egységes irányítás és vezetés megvalósult.

Ezt követően vizsgáltam az ár-és belvíz elleni védekezés végrehajtásának jogszabályi és szervezeti kereteit, normál időszakban és különleges jogrend idején. Megállapítottam, hogy a védekezésre történő felkészülésen át, a védekezés végrehajtásán keresztül a helyreállítás időszakáig egységes és hatékony irányítási és végrehajtási rendszer került létrehozásra. A 2013. évi dunai rekordárvíz alkalmával az országos műszaki irányítás, valamint a Fejér megyében végrehajtott árvízi védekezéselemzése során bizonyítottam, hogy a megújult jogszabályok szabta keretek között a védekezés irányítása és végrehajtása hatékonyan működött országos szinttől a települési szintig.

A védekezés során az önkormányzati védekezési feladatok hiányosságainak kiküszöbölésre az állami támogatása hangsúlyosan jelent meg, mellyel az elkövetkezőkben is számolni kell. A védekezés tapasztalatai alapján, előremutató javaslatokat fogalmaztam meg az önkormányzati árvízi védekezés korszerűsítése érdekében többek között:

- a védekezésben érintetteket az illetékes törzsvezetőnek időben össze kell hívnia és megkezdni a védekezésre való felkészülést,
- a műszaki irányításnak, illetve a védelmi igazgatás rendszerének még az árhullám megérkezése előtt *meg kell hoznia* a védekezés megkezdéséhez *szükséges döntéseit*,
- az összehangolt és egységes rendszerben végrehajtandó önkormányzati védekezés érdekében vízügyi műszaki irányítók helyszínre küldése szükséges,
- a védekezésben résztvevők ellátásának megszervezését a feladatok megkezdésével egy időben meg kell szervezni,
- az irányítási rendszer zavarainak kiküszöbölésére tisztázni kell a védekezési hierarchiát,
- a polgármesterek és a katasztrófavédelmi tisztek együtt dolgozásánál *el kell határolni a védekezési feladatok közvetlen irányítását és a védekezés anyagi-technikai feltételeinek biztosítását*,
- az információáramlás hatékony és zökkenőmentes biztosításához szükségesnek tartom, hogy a településeken vezetési pontok kerüljenek kialakításra a polgármesteri hivatalokban,
- különböző törzsvezetési gyakorlatok alkalmával, az online kommunikációs csatornák használatát be kell gyakorolni a területi szinttől a helyi szintig bezárólag.

A védekezés alapján kijelenthető, hogy szükségesek a vízügyi műszaki irányítók a szakmaiság biztosításához, valamint katasztrófavédelmi tisztek a polgármesterek védekezési feladatainak támogatásához. Az új jogszabályok alapján a védekezés végrehajtása minden területen szervezeten és egységes rendszerben működött, gondolok itt, a vízügyi szervekre, a katasztrófavédelem hivatásos szervezetére, a magyar honvédségre, a települési önkormányzatokra. Megállapítottam, hogy a jogszabályi keretek adottak és megfelelően biztosítják a településeken élők védelmét a vizek kártételei elleni.

A 2013. évi dunai árvízi védekezési feladatok során **rámutattam arra**, hogy települési szinten *nem állnak rendelkezésre a szükséges személyi és logisztikai képességek*. Ezért szükséges volt a települések részére a segítségnyújtás szervezése a katasztrófavédelmi igazgatóság részéről, ami önkénteseket, a rendvédelmi szervek és a magyar honvédség hivatásos állományát jelentette. Ennek kiküszöbölésére a jövőben az önkéntesség erősítésével szükséges a területi, járási és települési mentőcsoportok aktív bevonása az önkormányzati védekezési feladatokban.

A fejezet záró részben **rámutattam arra**, hogy a települési induló készletek hiánya súlyos problémát jelentett a 2010. évi borsodi és a 2013. évi dunai árvíznél is az önkormányzati védekezés időben történő megkezdésében. Ennek kiküszöbölésére *javaslatot fogalmazok meg az induló készletek kialakítására és összetételére*.

ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

Magyarország sajátos földrajzi és vízrajzi adottságai miatt, évszázadok óta folyamatos küzdelem folyik a vizek kártételei ellen. **Értekezésemben bemutattam**, hogy a *védekezés jogi szabályozottsága*, szervezettsége és formája, a történelmünk során *folytonosan változott*, a természet által produkált kihívásokhoz igazodott és az adott társadalmi igényeknek megfelelően az emberi élet és az anyagi javak védelmét szolgálta.

Kutatásaim alapján az első fejezetben rávilágítottam arra, hogy Magyarország vízkár veszélyeztetettségének következtében az évszázadok során a jelentősebb vízfolyások mentén kiépítésre kerültek a védő töltések. A belvíz által veszélyeztetett területeken a belvizek elvezetésére csatornákat és tározókat építettek. A védelmi rendszerek az évszázadok során folytonosan változtak a folyók vízjárásához igazodva.

Felhívtam a figyelmet arra, hogy a kiépített védművek alapvető feltételei a sikeres védekezésnek, de szükséges az időszakos felülvizsgálatuk és megerősítésük, így nyújtanak megfelelő biztonságot a rendkívüli árvízcsúcsok esetén. Csak a gátak magasítása nem jelent megoldást a rendkívüli árvízi eseményekre. Kutatásaim során megállapítottam, hogy az Európai Unió a Víz Keretirányelvében (VKI) – többek között az ár-és belvizek elleni védekezésre történő korszerű felkészülést – egyik fő szempontnak tekintik. A VKI-ben foglaltak, valamint a kutatásom során vizsgált nemzetközi gyakorlat figyelembe vételével, hazánkban is kidolgozásra került országos szinten a Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv. Ezen túlmenően kifejtettem, a vízügyi szakemberek elvégezték az előzetes kockázatbecsléseket, árvízi veszély-és kockázati térképeket készítettek, továbbá az árvíz kockázat kezelésére, csökkentésére hozandó komplex intézkedéseket dolgoztak ki, amelyek felhasználásával elkészültek az Árvízi Kockázatkezelési Tervek (ÁKKT).

Az elmúlt évtizedben kialakult rendkívüli árvizek a korábbi vízszintmagasságokat rendre meghaladó árvízcsúcsokkal tetőztek ez is bizonyítja, hogy az *árvízvédekezés hagyományos eszközei kimerültek*. Folyóink nagyvízi medrének állapota az utóbbi évtizedekben az árvízlevezető-képesség szempontjából helyenként jelentős mértékben romlott. Ennek a helyzetnek a kezelésére és javítására folyamatban van a nagyvízi mederkezelési tervek elkészítése. A tervekben előírányozott beavatkozások hozzájárulnak a folyók vízszállító képességének visszaállításához és a hullámtéri területhasználat szabályozása során szükséges prioritást adni az árvízi levezető-képesség biztosításának „Teret a folyónak” elv alapján.

Rámutattam arra, hogy a településeken élők védelme érdekében nagyon fontos volt az új katasztrófavédelmi törvény és annak végrehajtási rendelete, ami alapján a településeken végrehajtották a településeket veszélyeztető tényezők figyelembe vételével a katasztrófavédelmi osztályba sorolásokat. A kockázatbecslések végrehajtását követően, veszély-elhárítási tervek készültek, amiben a lakosságot veszélyeztető hatások csökkentésére és kezelésére intézkedéseket fogalmaztak meg. Megállapítottam, hogy ennek eredményeként az ár- és belvízkockázat kezelésére, és a hatásainak csökkentésére a települési önkormányzatok jobban fel tudnak készülni.

A második fejezetben **elemeztem és vizsgáltam a települési önkormányzatok feladatainak szabályozottságát** ahol rámutattam arra, hogy a rendszerváltást követően az önkormányzatok megalakulásakor a helyi önkormányzatokról szóló törvény *ellentmondásosan fogalmazta meg a kötelezően ellátandó helyi közszolgáltatások körét. A csapadékvíz elvezetés és a vízrendezés nem került be a települési önkormányzatok kötelezően ellátandó feladatai közé.* Ebből adódóan az önkormányzatok nagyon sok esetben nem kötelezően ellátandó feladatnak fogalmazták meg saját maguknak a vízkárelhárítást, a helyzet a vízgazdálkodásról szóló törvény elfogadását követően sem változott meg. Kutatásaim során **megállapítottam**, hogy a települések sokféleképpen értelmezték a vízkárelhárítási feladatokat és legtöbb esetben felületesen kezelték. Fejér megyében végrehajtott vízkárelhárítási tervek ellenőrzésének eredményén keresztül **rámutattam arra**, hogy a települések közel 50%-a, – a jogszabályokban előírt – védekezési tervekkel nem rendelkezik.

Felhívtam a figyelmet, hogy a Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási-és Vízépítési Tagozat szakemberi összeállították a „*Módszertani segédlet a települési vízkárelhárítási tervek elkészítéséhez*”. A segédlet részletes ismertetését követően, **javaslatot fogalmaztam meg**, a települési vízkárelhárítási tervek elkészítésére.

Személyes tapasztalatok felhasználásával **bemutattam**, a településeket veszélyeztető ár-és belvizek elleni védelem érdekében megalakított köteles polgári védelmi szervezet felkészítését, amelynek módszerét jó **példaként ajánlom** a településeknek polgári védelmi felkészítések és gyakorlatok végrehajtásához.

Az önkormányzati védekezés végrehajtását, a Fejér megyei 2010-es ár-és belvíz, idején végrehajtott települési védekezéseken keresztül mutatom be, ahol a védekezés irányításában személyesen vettem részt. Tapasztalataim alapján megállapítottam, hogy az önkormányzatok *nem voltak képesek önállóan saját településeik megvédésére. Minden esetben a katasztrófavédelmi igazgatóság és a vízügyi igazgatóság, szervező és irányító szerepére volt szükség.*

Kutatásaim alapján települési vízelvezetési tervezésre egy jó példát mutatok be, **ahol rámutatok**, hogy a 2010-ben bekövetkezett vízkáresemények következtében, a települési önkormányzat végrehajtotta a település belterületi felszíni és a külterület vízelvezető rendszerének komplex megtervezését és kivitelezését. Ezt a gondolkodást és előrelátást az önkormányzatok számára követendő jó példaként ajánlom. A továbbiakban elemzem a településeken a csapadékvíz gazdálkodás lehetőségét és a vízgyűjtő területekről érkező csapadék helyben tartását, un. szürke és zöld kombinált megoldásokkal.

Értekezésem harmadik fejezetében **megállapítottam**, hogy a 2010. évi Észak-magyarországi árvízi védekezéskor, a szervezeti és irányítási rendszer *nem tudta kezelni az árvízi helyzet felszámolását.*

A Kormány a védekezési tapasztalatok alapján *döntött*, a felkészülés és a védekezés végrehajtásának kialakult gyakorlatának változtatásáról. A megvalósítás során *új alapokra kerültek a lakosság védelmének biztosításához szükséges jogszabályok*, ennek érdekében megalkották az új katasztrófavédelmi törvényt és végrehajtási rendeletét. A vízügyi feladatok hatékonyságának növelése érdekében, számos vízügyi vonatkozású jogszabály módosítása történt meg. **Kutatásom során megállapítottam**, hogy a vízügyi igazgatási és vízügyi hatósági feladatok *egységes irányítás* alá kerülése növelte az ár-és belvíz elleni védekezésre történő felkészülés hatékonyságát és a védekezést is. Ennek részeként 2012. január 1-től az OVF és a 12 területi vízügyi igazgatóság a belügyminiszter irányítása alá került. A vízfolyások, valamint a vízi-létesítmények tulajdonjoga, vagyonnevelése, üzemeltetése *heterogén volt hazánkban.* A hatékony feladat ellátás érdekében, ezen a területen is a változtatások történtek és *az állami tulajdonú vizek és vízi-létesítmények vagyonnevelése, üzemeltetése, fejlesztése és fenntartása, 2014. január 1-től a vízügyi igazgatóságokhoz került.*

A védelmi igazgatás rendszere az új jogszabályok alapján teljesen megújult, és 2012-től a kormányhivatalok bázisán működik. **Megállapítottam**, hogy a védekezésre történő felkészüléstől, annak végrehajtásán át a helyreállítás időszakáig egységes és hatékony irányítási és végrehajtási rendszer került létrehozásra. A 2013. évi dunai rekordárvíz alkalmával az országos műszaki irányítás, valamint a Fejér megyében végrehajtott védekezés során **bizonyítottam**, hogy a megújult jogszabályok keretei között a védekezés irányítása és végrehajtása hatékonyan működött országos szinttől a települési szintig. A védekezés során az önkormányzati védekezési feladatok hiányosságainak kiküszöbölésére *az állami támogatás hangsúlyosan jelent meg*, mellyel az elkövetkezőkben is számolni kell.

A kutatásom során rámutattam arra, hogy a 2010. évi borsodi, a 2013. évi dunai árvíznél települési szinten nem álltak rendelkezésre a szükséges személyi és logisztikai

képességek. **Bizonyítottam**, hogy a települési induló készletek hiánya súlyos problémát jelent a védekezés időben történő megkezdésében. Ennek kiküszöbölésére **javaslatot fogalmaztam meg az induló készletek kialakítására és összetételére, valamint a települések öngondoskodására az önkéntes mentőcsapatok létrehozásával, alkalmazásával.**

A dolgozatomban több területen javaslatokat fogalmaztam meg, az önkormányzati ár-és belvíz elleni védekezésre történő felkészülésre és a végrehajtás korszerűsítésére:

- a jogalkotás és normatív szabályozás területén:
 - javasoltam jogszabályi módosítással az önkormányzatok részére a vízkár-elhárítási és belterületi vízvezetési feladatok kötelezővé tételét,
 - javasoltam a vízkár-elhárítási tervek nem megfelelő módon való elkészítése, illetve készítésük elmaradása esetén szankcionálás lehetőségét,
 - javaslatot tettem a Helyi Építési Szabályzatok módosítása alkalmával a szakhatóságok szakmai álláspontjának kötelező figyelembe vételére,
- tervezési feladatok területén:
 - javaslatot fogalmaztam meg, a települési vízkár-elhárítási tervek elkészítésére,
 - javasoltam a települések komplex vízvezetési tervezésének megvalósítását a kül- és belterületi vízvezetés összhangjának biztosításával,
- a települések logisztikai támogatására:
 - javaslatot tettem egy változatban települési induló készletek kialakítására, az önkormányzati védekezés időben történő logisztikai biztosításához.

ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. A hazai folyóink árvízi levezető képességének javítására hozott jogszabályok és a védekezési tapasztalatok kritikus elemzése alapján *megállapítottam*, hogy a nagyvízi mederkezelési tervek komplex módon teremtik meg a nagyvízi meder használatát, a parti sávok és a mentesített oldal árvízi jelenségeinek megelőzését. *Bizonyítottam*, hogy a hullámterekben a vízszállító képesség helyreállításához előirányzott szerkezeti és nem szerkezeti intézkedések végrehajtásával, a „Teret a folyónak” elv érvényesülésével az árvízi vízhozamok nem fognak további jelentős árvízcsúcs emelkedéseket okozni.
2. A vízkáresemények vizsgálati eredményeivel *rámutattam*, hogy az önkormányzatok a csapadék vizekkel nem gazdálkodtak, minél gyorsabban befogadóba helyezték el, azokat, a települések jelentős része nem rendelkezett vízkár-elhárítási tervekkel. Konkrét *javaslatot tettem* a dombvidéki települések komplex vízrendezési terv keretében megvalósítandó vízrendezésére, a zöld és szürke megoldások kombinált alkalmazásával a csapadék decentralis gyűjtésére, valamint a települési vízkár-elhárítási tervek elkészítésére egy minta terv felhasználásával.
3. Az ár- és belvízvédekezésekkel kapcsolatos kutatásaim alapján *megállapítottam*, hogy az önkormányzati vízkárok bekövetkezésében legsúlyosabb következményeket a vízfolyások széttagolt kezelői, üzemeltetői, fenntartási viszonyai és a pénzügyi nehézségek okozták. *Bizonyítottam*, hogy a vízkár-elhárításra való hatékony és szervezett felkészülést és védekezést szolgálja az állami felelősségvállalás erősítése az állami tulajdonú vizek és vízi-létesítmények vízügyi igazgatóságok kezelésébe és fenntartásába kerülése által, valamint a megalakított kötelees polgári védelmi szervezetek és önkéntes mentőcsoportok célirányos felkészítése és bevonása.
4. Az önkormányzati ár- és belvízi védekezés korszerűsítése, szerkezeti oldalának javítása érdekében *javaslatot tettem* a települések veszélyeztetettségének függvényében a szükséges települési induló árvízvédelmi logisztikai készletek kialakítására, illetve a megújult katasztrófavédelmi logisztikai rendszerben első lépcsőben kárhelyszínre juttatható ár-és belvízvédelmi alapkonténer alkalmazására.

AZ ÉRTEKEZÉS AJÁNLÁSA

Az értekezésemben átfogóan mutatom, be Magyarország ár- és belvízi veszélyeztetését, a vizek kártételei elleni védekezés állami és önkormányzati feladatainak jogi szabályozottságát és azok összefüggéseit. Ezen túlmenően több gyakorlati példán keresztül ajánlásokat fogalmazok meg.

Ajánlom az értekezést:

- azon ár-és belvíz elleni védekezésekben résztvevő védelmi szakemberek figyelmébe, akik közvetlenül részt vesznek vízkár-elhárítási feladatok irányításában,
- azon települési polgármesterek részére, ahol a település katasztrófavédelmi osztályba sorolásánál a veszélyeztetés kockázatánál a vizek kártételét, mint veszélyeztető tényezőt vették figyelembe,
- a Nemzeti Közszerződési Egyetem katasztrófavédelem alapképzési szakon a védelmi igazgatási és a lakosságvédelmi tantárgyak oktatási képzésébe, a Katasztrófavédelmi Oktatási Központ képzési anyagaiba, a témával foglalkozó egyéb oktatási intézmények oktatói tevékenységéhez,
- az elvégzett kutatások, elemzések, értékelések, javaslatok gyakorlati segítséget nyújtanak a védekezési tevékenységet irányító, vezető katasztrófavédelmi szakemberek számára,
- a polgármesterek és jegyzők, valamint a közbiztonsági referensek szakmai képzéseinek anyagaiba,
- azon doktoranduszoknak, akik az ár-és belvíz elleni védekezés további kutatásával kívánnak foglalkozni,
- felhasználni egyéb alap kutatásokhoz.

A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA

- A területi és települési önkéntes és köteles polgári védelmi szervezetek alap-és szakkiképzésének végrehajtásában.
- A települési polgármesterek részére tartandó katasztrófavédelmi és védelmi igazgatási felkészítéseken.
- A települési vízkár-elhárítási tervek készítése során.
- A komplex szemléletű települési kül- és belterületi felszíni vízelvezetés tervezésénél és megvalósításánál.
- Az ár-és belvízvédekezéshez szükséges települési logisztikai induló készletek kialakításában.
- Alapul szolgálhat az értekezés a védelmi igazgatási, valamint a védekezési feladatok további jobb megszervezéséhez.

Az értekezésem alapot nyújthat a szakterületen végzendő további kutatómunkához, javaslataim segíthetik a döntéshozók munkáját, elősegíthetik az önkormányzati védekezés korszerűsítését.

HIVATKOZOTT IRODALOM JEGYZÉKE

- [1] Bárdos Zoltán, Dr. Muhoray Árpád: A települések vízkár elleni védekezési feladatainak változása a megváltozott jogszabályi környezetben Hadmérnök IX:(3) pp 48-60. (2014)
- [2] Bárdos Zoltán, Dr. Muhoray Árpád: A belvíz kialakulása és az ellene való védekezés lehetőségének vizsgálata Hadmérnök VII. (1) pp 78-90. (2012)
- [3] 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- [4] 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól
- [5] 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról
- [6] Állami Számvevőszék 9909 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának és az ehhez kapcsolódó állami támogatások felhasználásának vizsgálatáról
- [7] Állami Számvevőszék 0518 Jelentés a természeti katasztrófák megelőzésére való felkészülés ellenőrzéséről
- [8] Állami Számvevőszék 0708 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának ellenőrzéséről
- [9] Állami Számvevőszék 1107 Jelentés a természeti katasztrófák megelőzésére, elhárítására, következményeinek felszámolására kialakított rendszerek ellenőrzéséről
- [10] 1990. évi LXV. törvény a helyi önkormányzatokról
- [11] 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól
- [12] 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet az árvíz- és a belvízvédekezésről
- [13] Állami Számvevőszék 9909 Jelentés a települési önkormányzatok vízrendezési és csapadékvíz elvezetési feladatai ellátásának és az ehhez kapcsolódó állami támogatás felhasználásának vizsgálatáról (1999)
- [14] Muhoray Árpád Katasztrófa megelőzés e-jegyzet Budapest, 2015.
- [15] Dr. Nagy László: Árvízvédekezés a településeken Budapest 2010. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium ISBN 978-963-06-7458-4
- [16] Felkai Beáta Olga: Gyepborítású árvízvédelmi földgátak ökonómiai kérdései PhD értekezés Szent István Egyetem Gödöllő (2006)

- [17] Pálfai Imre: Belvizek és aszályok Magyarországon ISBN 963 552 382 3 (417-418. oldal)
- [18] Nemzeti katasztrófa Kockázat értékelés. Magyarország 2011. BM OKF, összeállította: Dr. Gyenes Zsuzsa t.ú. őrnagy
- [19] Történelmi áttekintés Közép-dunavölgyi Vízügyi Igazgatóság
<http://www.kdvvizig.hu/index.php/rolunk/vizugy-tortenete> letöltés ideje: 2015. 10. 5.
- [20] Történelmi áttekintés Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
<http://www.nyuduvizig.hu/index.php/rolunk/vizugy-tortenete> letöltés ideje: 2015. 10. 5.
- [21] Felkai Beáta Olga – Felkai István A vizitársulatok az idő sodrában Magyar Hidrológiai Társaság XXXI. Országos Vándorgyűlés Gödöllő 2013. július 3-5.
http://www.hidrologia.hu/vandorgyules/31/dolgozatok/139_felkai_beata_olga.html letöltés ideje: 2015. 10. 5.
- [22] Dr. Nagy László: Árvízi kockázat az árvízvédelmi gát tönkremenetele alapján PhD értekezés Budapesti Műszaki Egyetem (2005)
- [23] 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet a vizek többletéből eredő kockázattal érintett területek meghatározásáról, a veszély- és kockázati térképek, valamint a kockázatkezelési tervek készítéséről, tartalmáról
- [24] Vízügyi Közlemények különszám I. kötet Az 1998. évi árvíz Dr. Váradi József, Dr. Varga Miklós, Dr. Szilávik Lajos: Az 1988. novemberi tiszai árvíz elleni védelem országos irányítása, vezetése tapasztalatai HU-ISSN.0042-7616 (121. oldal)
- [25] Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK irányelv (2000. október 23.) a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról
- [26] 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól
- [27] Az Európai Parlament és a Tanács 2007/60/EK irányelve (2007. október 23.) az árvíz kockázatok értékeléséről és kezeléséről
- [28] Árvízi kockázatkezelés dokumentumai, Nagyvízi mederkezelési mintatervek, Más országokban szerzett tapasztalatok értékelése
<http://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=145> letöltés ideje: 2015. 11. 05.

- [29] Behagel, J. and E. Turnhout (2011), “Democratic legitimacy in the implementation of the Water Framework Directive in the Netherlands: Towards participatory and deliberative norms?”, *Journal of Environmental Policy & Planning*, Vol. 13, No. 3, pp. 297-316.
- [30] European Commission (2012), Commission Staff Working Document on the Netherlands,
- [31] OECD (2014) Water governance in the Netherlands. Fit for the future? OECD Better Policies for Better Lives, OECD Studies on Water (Vízügyi igazgatás Hollandiában. Megfelel a jövő igényeinek? OECD Jobb politikák a jobb életért, OECD Tanulmányok a Vízről)
- [32] Defra (2005) Taking forward a new Government strategy for flood and coastal erosion risk management in England
- [33] Scottish Government (2012) Flood Risk Management Planning in Scotland Arrangements for 2012-2016, Flood Risk Management (Scotland) Act 2009
- [34] 1. Nationale Hochwasserrisikomanagementplan – Sicher leben mit der Natur; Ministerium für ein Lebenswertes Österreich, Wien 2015.
<http://www.aeiou.at/aeiou.encyclop.w/w203488.htm>
- [35] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz(2014): Hochwasserschutz Aktionsprogramm 2020plu, München, 1. kiadás, 2014. június
- [36] Regierung von Baden-Württemberg (2014): Strategie zur Minderung von Hochwasserrisiken in Baden-Württemberg, Stuttgart 2014. április
- [37] Árvízi Kockázat és Veszélytérképezés projekt összefoglaló
<https://www.vizugy.hu/index.php?module=content&programelemid=62> letöltés ideje: 2015. 10. 24.
- [38] 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról
- [39] Nagyvízi mederkezelési terv készítése Vízügyi honlap
<https://www.vizugy.hu/index.php?module=content&programelemid=37> letöltés ideje: 2016. 01. 24.

- [40] Dunai Ferenc: Nagyvízi mederkezelési tervek készítése ÉDUVIZIG
http://www.eduvizig.hu/sites/default/files/Nagyvizi_mederkezelesi_tervek_Dunai_F.pdf
 letöltés ideje: 2016. 01. 24.
- [41] „Árvízi kockázati térképezés és stratégiai kockázatkezelési terv készítése” Összefoglaló
https://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/81E46637-D6E2-469B-A482-298613A06132/Orszagos%20osszefoglalo_.pdf letöltés ideje: 2016. 01. 24.
- [42] 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendelet a vizek és a közcélú vízellátási rendszerek fenntartására vonatkozó feladatokról
- [43] 1991. évi XXXIII. törvény az egyes állami tulajdonban lévő vagyontárgyak önkormányzatok tulajdonába adásáról
- [44] 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- [45] Priváczkiné Hajdu Zsuzsanna A belterületi és külterületi vízrendezés összehangoltságának hiánya <http://tuziviztartaly.co.hu/Blog%20Posts/a-belteruleti-es-kulteruleti-vizrendezes-osszehangoltsaganak-hianya-tuziviz-tartalyok.html> letöltés ideje: 2015. 10. 24
- [46] 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról
- [47] 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)
- [48] Dr. Szlávik Lajos a Vízügyi Közlemények különszám IV. kötetében Elemző és módszertani tanulmányok az 1998-2001. évi ár-és belvizekről HU-ISSN.0042-7616 (300. oldal)
- [49] Dr. Szlávik Lajos: Kis vizek nagy vizei Települési vízkár-elhárítási tervek ISBN 978-963-12-0437-7 (234. oldal)
- [50] Dr. Szlávik Lajos Vízügyi Közlemények különszám A 2013. évi dunai árvíz Láng István: A 2013. évi rendkívüli dunai árvíz elleni védekezés országos irányítása HU-ISSN.0042-7616 (14. oldal)
- [51] Baross Károly, Csont Csaba, Dunai Ferenc, Gombás Károly, Vasas István Módszertani segédlet a települési vízkár-elhárítási tervek elkészítéséhez <http://www.ovf.hu/hu/segedlet> letöltés ideje: 2015. 11. 5.
- [52] 1885. évi XXIII. törvénycikk a vízjogról

- [53] Felkai Beáta, Olga Felkai István: A vizitársulatok az idő sodrában
http://www.hidrologia.hu/vandorgyules/31/dolgozatok/139_felkai_beata_olga.html letöltés ideje: 2015. 10.27.
- [54] 2009. évi CXLIV. törvény a vizitársulatokról
- [55] 1996. évi XXXVII. törvény a polgári védelemről
- [56] 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet a katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól
- [57] 13/1998. (III. 6.) BM rendelet a polgári védelmi felkészítés követelményeiről
- [58] Bárdos Zoltán: A területi rendeltetésű árvízvédelmi komplex polgári védelmi szervezetek szakkiképzésének szerepe az önkormányzati ár-és belvíz elleni védekezésben Hadmérnök V. évfolyam 3. szám (2010) 264-280. oldal
- [59] Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság: Helyi vízkár elleni védekezések 2010. május-július (Összefoglaló jelentés)
- [60] VIZITERV ALBA Kft.: Gánt község komplex vízrendezési dokumentáció Vízjogi létesítési engedélyezési terv Műszaki leírás 2011
- [61] Dr. Szilávik Lajos: Vízügyi Közlemények különszám A 2013. évi dunai árvíz Dr. Váradi József: Tudomány az árvízvédekezés szolgálatában HU-ISSN.0042-7616 (294. oldal)
- [62] Prof. Emerita Dulovics Dezsőné dr. Csapadékvíz gazdálkodás
http://www.szmmk.hu/pdfs/MMK_Csapadekviz-gazdalkodas-1.pdf letöltés ideje: 2015. 11. 06.
- [63] Vízrajzi tevékenység. <http://www.evizig.hu/Vizrajz/VizrajzTev.asp> letöltés ideje: 2015. 11. 06.
- [64] Schweitzer Ferenc: A magyarországi folyószabályozások geomorfológiai vonatkozásai. Földrajzi értesítő. 2001. L. évf. 1-4. füzet, p. 64. E-ISSN 2064-5147
http://www.mtafk.hu/konyvtar/kiadv/FE2001/FE20011-4_63-72.pdf p. 64. letöltés ideje: 2015. 11. 07.
- [65] 1613. évi XXVII. Törvénycikk, hogy a Tisza és más folyók kiöntése ellen töltéseket készítsenek. <http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=3234> letöltés ideje: 2015. 11. 07.
- [66] A Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság története.
<http://www.nyuduvizig.hu/index.php/rolunk/vizugy-tortenete> letöltés ideje: 2015. 11. 07.

- [67] 1807. évi XVII. törvénycikk. <http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=5042>
letöltés ideje: 2015. 11. 07.
- [68] 1885. évi XXIII. törvénycikk a vízjogról
<http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=6188> letöltés ideje: 2015. 11. 07.
- [69] 1913. évi XVIII. törvénycikk a vízjogról szóló 1885. évi XXIII. törvénycikk kiegészítéséről és módosításáról <http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=8450> letöltés ideje: 2015 11. 05.
- [70] 1964. évi IV. törvény a vízügyről <http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=8450>
letöltés ideje:2015 11. 05.
- [71] 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
- [72] 7/2012. (II. 10.) BM utasítás a vízkárelhárítás országos irányításának szervezeti és működési szabályzatáról
- [73] 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet a vízügyi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
- [74] 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
- [75] 2013. évi CCXLIX. törvény egyes törvények vízgazdálkodási tárgyú módosításáról
- [76] Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.) <http://www.njt.hu/> letöltés ideje:2015 11. 05.
- [77] 1150/2012. (V. 15.) Korm. határozat a Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bizottság létrehozásáról, valamint szervezeti és működési rendjének meghatározásáról
- [78] Dr. Schweickhardt Gotthilf: A katasztrófavédelmi igazgatás rendszere, továbbfejlesztési lehetőségeinek vizsgálata NKE PhD értekezés (2015) 160-164. oldal
- [79] 2011. évi CXIII. törvény a honvédelemről és a Magyar Honvédségről, valamint a különleges jogrendben bevezethető intézkedésekről
- [80] Nagy Marianna, Hoffman István: Az új önkormányzati törvény magyarázata http://www.hvgorac.hu/sites/portal/Default.aspx?page=journal&article=interju_hoffman_istvan.htm letöltés ideje: 2014. 07. 21

- [81] Bárdos Zoltán: Survey on the flood-prevention of municipal governments during the Danubian flood of the century AARMS XIII. évfolyam 3. szám (2014) p. 425-433. oldal
ISSN 2064-0021
- [82] Láng István: A 2013. évi rendkívüli dunai árvíz elleni védekezés országos irányítása
Vizügyi Közlemények különszám A 2013. évi dunai árvíz HU-ISSN.0042-7616 (7-20. oldal)
- [83] Bárdos Zoltán Muhoray Árpád: A települések vízkár elleni védekezési feladatainak változása a megváltozott jogszabályi környezetben Hadmérnök IX. évfolyam 3. szám (2014) 48-60. oldal
- [84] Kirovne Rác Réka Magdolna: Az éghajlatváltozás okozta hidrológiai katasztrófák elleni védelem oktatásának helyzete, fejlesztési lehetőségei NKE PhD értekezés (2014)
- [85] Horváth Zoltán: Árvízi védekezés vezetésének és irányításának hatása a logisztikai támogatás folyamatára, Műszaki Katonai Közlöny XXI. évfolyam 1-4. szám (2011) 357-359. oldal
- [86] Dr. Demény Ádám-Horváth Zoltán: Az egységes katasztrófavédelem új logisztikai támogató rendszerének koncepciója, Védelem Katasztrófavédelmi Szemle 2012. XIX. évfolyam 2. szám 13-19. oldal
- [87] Derzsényi Attila mk. alezredes NKE HHK Műveleti Logisztika Tanszék: Előadás (2015. 08. 22.) <http://slideplayer.hu/slide/2874594/> letöltés ideje: 2015 09. 05.

TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓIM

Lektorált Könyv fejezet

1. Bárdos Zoltán

A katasztrófavédelem logisztikai támogatásának infokommunikációs háttere MTA IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya Logisztikai Osztályközi Állandó Bizottság Logisztika a felsőfokú képzésben és a PhD felkészítésben III. (BCE-BMGE-ME-NKE) (2013) 139-152. oldal ISBN978-963-08-5898-4

Lektorált folyóiratban megjelent cikkek

1. Bárdos Zoltán

Önmentő képességet fejlesztő gyakorlatok Fejér Megyében Katasztrófavédelem LII. évfolyam 5. szám (2010) 21-22. oldal

2. Bárdos Zoltán

Rendkívüli árvízvédekezés Fejér Megyében Katasztrófavédelem LII. évfolyam 6. szám (2010) 16-17

3. Bárdos Zoltán

A területi rendeltetésű árvízvédelmi komplex polgári védelmi szervezetek szakkiképzésének szerepe az önkormányzati ár-és belvíz elleni védekezésben Hadmérnök V. évfolyam 3. szám (2010) 264-280. oldal

4. Bárdos Zoltán, Czomba Péter, Dr. Takács Árpád

Belterületi mentesítés – iszapbirkózás Védelem XVIII. évfolyam 3. szám (2011) 49-52. oldal

5. Bárdos Zoltán, Dr. Muhoray Árpád

A belvíz kialakulása és az ellene való védekezés lehetőségének vizsgálata Hadmérnök VII. (1) pp 78-90. (2012)

6. Bárdos Zoltán, Dr. Muhoray Árpád

A települések vízkár elleni védekezési feladatainak változása a megváltozott jogszabályi környezetben Hadmérnök IX:(3) pp 48-60. (2014)

Idegen nyelvű kiadványban megjelent cikkek

1. Bárdos Zoltán

Az önkormányzatok árvízvédekezési feladatainak vizsgálata az évszázad dunai árvizénél:
Survey on the flood-prevention of municipal governments during the Danubian flood of
the century AARMS XIII. évfolyam 3. szám (2014) p. 425-433. oldal ISSN 2064-0021

Konferencia kiadványban megjelent előadás

-

MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet: Hatályos vízügyi jogszabályok.....	200
2. sz. melléklet: Fejér Megyei Védelmi Bizottság 1. sz. határozat.....	203
3. sz. melléklet: Dunaújváros Járás HVB 1. sz. határozat.....	206
4. sz. melléklet: Fejér Megyei Védelmi Bizottság 2. sz. határozat.....	209
5. sz. melléklet: Dunaújváros Járás HVB 2. sz. határozat.....	211
6. sz. melléklet: FMKI Országos Rendeltetésű Védekezési Készletek.....	213
7. sz. melléklet: KDT VIZIG védelmi készletei.....	214

Hatályos vízügyi jogszabályok**Vízkárelhárítás**

1. 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
2. 2009. évi CXLIV. törvény a Vizi társulatokról
3. 2004. évi LXVII. törvény a Tisza-völgy árvízi biztonságának növelését, valamint az érintett térség, terület- s vidékfejlesztését szolgáló program (a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése) közérdekűségéről és megvalósításáról
4. 2003. évi LVIII. törvény a Wesselényi Miklós Ár és Belvízvédelmi Kártalanítási Alapról
5. 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról
6. 178/2010. (V. 13.) Korm.rendelet a vizek többletéből eredő kockázattal érintett területek meghatározásáról, a veszély- és kockázati térképek, valamint a kockázatkezelési tervek készítéséről, tartalmáról
7. 147/2010. (IV. 29.) Korm.rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról
8. 91/2007. (IV. 26.) Korm.rendelet a természetben okozott károsodás mértékének megállapításáról, valamint a kármentesítés szabályairól
9. 90/2007. (IV. 26.) Korm.rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről
10. 232/1996. (XII. 26.) Korm.rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól
11. 120/1999. (VIII. 6.) Korm.rendelet a vizek és a közcélú vízellátási létesítmények fenntartására vonatkozó feladatokról
12. 234/2011. (XI. 10.) Korm.rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. Törvény végrehajtásáról
13. 541/2013. (XII. 30.) Korm.rendelet a létfontosságú vízgazdálkodási rendszeremlékek és vízellátási létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről
14. 83/2014. (III. 14.) Korm.rendelet A nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról
15. 6/1989. (V. 13.) KVM rendelet a víz- és környezeti károk elleni védekezésnél foglalkoztatottak járandóságáról
16. 74/2014 (XII.23.) BM rendelet a folyók mértékadó árvízszintjeiről
17. 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról
18. 97/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet az egyes kiemelt jelentőségű vízellátási létesítmények rendszeres műszaki megfigyeléséről
19. 13/2010. (V. 6.) KvVM-FVM együttes rendelet a Vásárhelyi-terv keretében megvalósuló Szamos-Krasznaközi árvízi tározó területével érintett földrészeket jegyzékéről, valamint az egyszeri térítés, az igénybevétel és a kártalanítás részletes szabályairól

20. 37/2006. (VIII. 18.) KvVM-FVM együttes rendelet a Vásárhelyi-terv I. ütemében megvalósuló Hanyi-Tisasülyi és Nagykunsági árvízi tározók területével érintett földrészetek jegyzékéről, valamint az egyszeri térítés, az igénybevétel és a kártalanítás részletes szabályairól
21. 4/2005. (II. 22.) KvVM-FVM együttes rendelet a Vásárhelyi-terv I. ütemében megvalósuló Cigánd-Tiszakarádi és Tiszaroffi árvízi tározók területével érintett földrészetek jegyzékéről, valamint az egyszeri térítés, az igénybevétel és a kártalanítás részletes szabályairól
22. 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet az árvíz- és a belvízvédekezésről
23. 24/2012. (V. 31.) BM utasítás a vízügyi igazgatási szervek jégtörő hajóparkjának üzemeltetéséről
24. 19/2012. (V. 22.) BM utasítás a Vízitársulati Vízkárelhárítási Szabályzat kiadásáról
25. 7/2012. (II.10.) BM utasítás a vízkárelhárítás országos irányításának szervezeti és működési szabályzatáról
26. 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet a települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról
27. 45/2014. (IX. 23.) BM rendelet a vízrajzi feladatok ellátásáról
28. 12/2013. (I. 22.) Korm. rendelet a sík- és dombvidéki tározók létesítéséhez és rekonstrukciójához kapcsolódó beruházások megvalósításával összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról és az eljáró hatóságok kijelöléséről
29. 41/2014. (VIII. 5.) BM rendelet a folyók mértékadó árvízszintjeiről szóló 11/2010. (IV. 28.) KvVM rendelet módosításáról

Vízgyűjtő-gazdálkodás és vízvédelem

30. 220/2004. (VII. 21.) Korm.rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
31. 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
32. 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól
33. 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
34. 30/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet a felszín alatti vizek vizsgálatának egyes szabályairól
35. 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet a felszíni vizek megfigyelésének és állapotértékelésének egyes szabályairól
36. 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásáról
37. 78/2008. (IV. 3.) Korm.rendelet a természetes fürdővizek minőségi követelményeiről, valamint a természetes fürdőhelyek kijelöléséről és üzemeltetéséről
38. 90/2007. (IV. 26.) Korm.rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről
39. 178/1998. (XI. 6.) Korm.rendelet a vízgazdálkodási feladatokkal összefüggő alapadatokról
40. 72/1996. (V. 22.) Korm.rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról
41. 123/1997. (VII. 18.) Korm.rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről
42. 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról
43. 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről
44. 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet a felszín alatti vízkészletekbe történő beavatkozás és a vízkútúrás szakmai követelményeiről
45. 45/2014. (IX. 23.) BM rendelete a vízrajzi feladatok ellátásáról
46. 43/1999. (XII. 26.) KHVM rendelet a vízkészletjárulék kiszámításáról
47. 219/2004. (VII. 21.) Korm.rendelet a felszín alatti vizek védelméről
48. 1382/2013. (VI. 27.) Korm. határozat a vízgazdálkodási tanácsokról
49. 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól
50. 13/2015. (III. 31.) BM rendelet a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól
51. 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

**FEJÉR MEGYEI
VÉDELMI BIZOTTSÁG**

**FEJÉR MEGYEI VÉDELMI BIZOTTSÁG
12/2013. számú
Határozata**

A Duna Fejér Megyei szakaszán kialakult árhullám következtében az árvízvédekezés érdekében végrehajtandó feladatokra

A Duna vízgyűjtőjén hullott csapadék miatt, a legnagyobb vízállást megközelítő árhullám levonulására kell felkészülni a folyó megyei szakaszán. A lakóingatlanok létfontosságú rendszer elemek és anyagi javak, valamint a lakosság védelme érdekében védekezési munkálatok válnak szükségessé. A Megyei Védelmi Bizottság a végrehajtandó feladatokra az alábbi határozatot hozta:

1. Az árvízi helyzet hatékony kezelésének érdekében a Megyei Védelmi Bizottság (MVB), és az árvíz által érintett (Dunaújvárosi, Martonvásári) Járási Helyi Védelmi Bizottság (HVB) operatív munkaszervezetei aktivizálásának biztosítása érdekében, a tagok folyamatos elérhetősége legyen biztosított.
Felelős: MVB titkár, HVB titkárok
Határidő: június 5.
2. Az árvízi helyzet súlyosbodása esetén az MVB-nál és a HVB-nál, valamint a veszélyeztetett településeken fel kell készülni a 24 órás ügyeleti szolgálat bevezetésére és a MONITORING- I. feladatainak végrehajtására.
Felelős: MVB titkár, HVB titkár
Határidő: június 5.
3. Az árvíz által veszélyeztetett települések polgármesterei a védekezési terveik, valamint a települési köteles polgári védelmi szervezeteikbe beosztott lakosok adatainak és elérhetőségeinek pontosítását hajtsák végre. A területi rendeltetésű árvízvédelmi komplex szervezetek kialakítására kötelezett települések szintén hajtsák végre a pontosításokat.
Felelős: polgármesterek
Határidő: június 6.
4. A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (KÖDU VIZIG) kövesse nyomon a kialakult hidrometeorológiai helyzetet, végezze az adatok folyamatos elemzését, adjon tájékoztatást a védelmi igazgatás rendszere részére, szükség esetén aktivizálja saját védelmi rendszerét.
Felelős: KÖDU VIZIG igazgató
Határidő: folyamatos
5. A KÖDU VIZIG, az erőforrások terve alapján a védekezéshez szükséges személyi és technikai eszközöket és készleteket szükség szerint aktivizálja.
Felelős: KÖDU VIZIG igazgató
Határidő: június 6.
6. A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság készüljön fel a hivatásos és az önkormányzati tűzoltóságok, valamint az önkéntes tűzoltó egyesületek bevonásával a védekezési feladatokban való részvételre. Hajtsa végre a védekezésbe bevonható erők és eszközök pontosítását.
Felelős: katasztrófavédelmi igazgató
Határidő: június 6.

7. A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság készüljön fel a készenléti szolgálatot ellátó hivatásos tűzoltó parancsnokságokon a 24/24 órás szolgálati rendre történő átállásra.
Felelős: katasztrófavédelmi igazgató
Határidő: június 6.
8. A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság készüljön fel, az árvízvédekezésre rendelkezésre álló védekezési készletek aktivizálására.
Felelős: katasztrófavédelmi igazgató
Határidő: június 6.
9. A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság hajtsa végre az árvíz által leginkább veszélyeztetett területeken telephellyel rendelkező gazdálkodó szervezetek tájékoztatását. A tájékoztatás terjedjen ki a gazdálkodó feladataira egy esetleges elöntés esetére.
Felelős: katasztrófavédelmi igazgató, polgármester
Határidő: június 5.
10. A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a Duna elöntése által érintett települések önkormányzataival közösen készüljön fel (nagyvízi mederben) életvitelszerűen lakók kitelepítésére és a - vízszint veszélyessé válása előtt azonnal hajtsák végre - a településeken belüli befogadásra.
Felelős: HVB elnök, katasztrófavédelmi igazgató, érintett települések polgármesterei
Határidő: június 5.
11. A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a Veszprémi Bányakapitányságtól rendelkezésre álló adatok alapján a Fejér Megyében működő homokbányákról tájékoztassa a védekező településeket.
Felelős: katasztrófavédelmi igazgató,
Határidő: június 5.
12. A megyében kialakuló árvízi veszélyeztetés esetén a Fejér Önkéntes Mentőszervezet aktivizálására és a védekezésbe bevonható önkéntesek nyilvántartására a Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság intézkedjen.
Felelős: katasztrófavédelmi igazgató,
Határidő: június 5.
13. A Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve az elöntés által érintett területeken a közegészségügyi feladatokra történő felkészülés feladatait határozza meg a települések részére.
Felelős: FMKH megyei tisztifőorvos
Határidő: június 5.
14. A Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve hajtsa végre a települési házi orvosok bevonásával az árvíz által leginkább veszélyeztetett településeken a terhes nők, a folyamatos orvosi ellátást igénylők és dialízis kezelték számának pontosítását, az OMSZ Fejér Megyei mentőszervezetével egyeztessék a kiszállításuk lehetőségét.
Felelős: FMKH megyei tisztifőorvos
Határidő: június 6.
15. A Fejér Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóság hajtsa végre a települési hatósági állatorvosok bevonásával az ár-és belvíz által leginkább veszélyeztetett településeken a található állattartó telepeken lévő állatállomány felmérését, az elszállításuk és tervezett befogadásuk feltételeinek meglétét.
Felelős: FMKH Élelmiszer-lánc és Állategészségügyi igazgató
Határidő: június 6.
16. A Fejér Megyei Rendőr-főkapitányság készüljön fel az ár-és belvíz által érintett területek vonatkozásában a forgalomterelés és korlátozás, valamint a zárás, a közrend a

közbiztonság és a visszamaradó anyagi javak őrzésével kapcsolatos feladatok végrehajtására. Szükség szerint léptesse életbe az elkészített tervükben foglaltakat.

Felelős: FMRFK főkapitány

Határidő: június 6.

17. A Magyar Közút NZrt. Fejér Megyei Igazgatósága készüljön fel az árvíz által érintett területek vonatkozásában a forgalomtereléssel, korlátozással és zárással kapcsolatos feladatokra.

Felelős: igazgató

Határidő: június 6.

18. A közüzemi szolgáltatók készüljenek fel és szükség esetén hajtsák végre az árvíz által érintett településeken a szolgáltatási kötelezettségeik (ellátási határok) módosítását.

Felelős: közüzemi szolgáltatók, (E-ON gáz és villany, Fejér Víz Zrt., KDRV Zrt.)

Határidő: június 5.

19. A tömegközlekedési vállalatok készüljenek fel az árvíz által érintett településeken a szolgáltatások átmeneti korlátozására, illetve módosítására. Kitelepítésre történő felkészülés érdekében a lebiztosított szállító eszközök megfelelő időbeli rendelkezésre állását biztosítsák.

Felelős: tömegközlekedési szolgáltatók, (MÁV Zrt, Alba Volán Zrt.)

Határidő: június 6.

20. Az árvízi elöntés által érintett Helyi Védelmi Bizottságok (Martonvásár, Dunaújváros) hívjanak össze rendkívüli védelmi bizottsági ülést, ahol tárgyalják meg a várható veszélyeztetést, a különböző szervezetek és települések végrehajtandó feladatait. A védelmi bizottsági ülésen vegyenek részt az elöntés által érintett települések polgármesterei.

Felelős: HVB elnökök

Határidő: június 6.

21. Az MVB kommunikációs és lakosságtájékoztatási munkacsoport készítse el a lakosság tájékoztatásához szükséges közleményeket. A közlemények kiadására külön intézkedem.

Felelős: munkacsoport vezető

Határidő: folyamatos

Székesfehérvár, 2013. június -n

.....
MVB titkár

.....
MVB elnök

**DUNAÚJVÁROS JÁRÁSI HELYI
VÉDELMI BIZOTTSÁG****DUNAÚJVÁROS JÁRÁSI HELYI VÉDELMI BIZOTTSÁG****5/2013. (VI.05) számú****HATÁROZATA****A Duna Dunaújváros Járás szakaszán kialakult árhullám következtében az
árvízvédekezés érdekében végrehajtandó feladatokra**

A Duna vízgyűjtőjén hullott csapadék miatt, a legnagyobb vízállást megközelítő árhullám levonulására kell felkészülni a folyó megyei szakaszán. A lakóingatlanok, létfontosságú rendszer elemek és anyagi javak, valamint a lakosság védelme érdekében védekezési munkálatok válnak szükségessé. A Dunaújváros Járás Helyi Védelmi Bizottsága a végrehajtandó feladatokra az alábbi határozatot hozta:

1. Az árvízi helyzet hatékony kezelésének érdekében a Dunaújváros Járás Helyi Védelmi Bizottság (a továbbiakban: HVB) operatív munkaszervezetei aktivizálására fel kell készülni, szükség esetén az elrendelésre intézkedem.

Felelős: HVB titkár

Határidő: június 5.

2. A védekezési feladatok hatékony kezelése érdekében a HVB-nál, valamint a veszélyeztetett településeken (Adony, Dunaújváros, Kisapostag, Rácalmás, Kulcs, Baracs, Ivánca) elő kell készíteni a 24 órás ügyeleti szolgálat bevezetését és a MONITORING- I. feladatainak végrehajtását, melynek aktivizálását intézkedésemre végre kell hajtani.

Felelős: HVB titkár, polgármesterek

Határidő: június 5.

3. Az árvíz által veszélyeztetett települések polgármesterei a védekezési terveik, valamint a települési köteles polgári védelmi szervezeteikbe beosztott lakosok adatainak és elérhetőségeinek pontosítását hajtás végre. Adony város területi rendeltetésű árvízvédelmi komplex szervezeténél szintén hajtás végre a pontosításokat.

Felelős: polgármesterek

Határidő: június 5.

4. Az árvíz által veszélyeztetett települések polgármesterei hajtás végre az árvíz által leginkább veszélyeztetett területeken telephellyel rendelkező gazdálkodó szervezetek tájékoztatását. A tájékoztatás terjedjen ki a gazdálkodó feladataira egy esetleges elöntés esetére.

Felelős: polgármester

Határidő: június 5.

5. Az árvíz által veszélyeztetett települések polgármesterei hajtás végre az árvíz által leginkább veszélyeztetett területeken mezőgazdasági területtel rendelkező gazdálkodók tájékoztatását. A tájékoztatás terjedjen ki a gazdálkodó feladataira egy esetleges elöntés esetére.

Felelős: polgármester

Határidő: június 5.

6. Adony város polgármestere mérje fel az árvízi védmű mentett oldali részén lévő ingatlanokban található ásott és fűrt kutakat, illetve az alapozási munkálatokkal megkezdett építkezéseket, melyről tájékoztassa a KÖDU VIZIG-et.
Felelős: polgármester
Határidő: június 6.
7. Az érintett települések polgármesterei (Adony, Kisapostag, Dunaújváros, Rácalmás, Baracs) mérjék fel a veszélyeztetett területen lévő ingatlanokat és a területen életvitelszerűen tartózkodó személyek számát. Hajtsák végre az összes ingatlan tulajdonos kiértékelését a várható helyzetről, szükség esetén nyújtsanak segítséget az anyagi értékek biztonságba helyezésére.
Felelős: polgármester
Határidő: június 6.
8. A Dunaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség a Duna elöntése által érintett települések önkormányzataival közösen készüljön fel (nagyvízi mederben) életvitelszerűen lakók kitelepítésére, a településeken belüli befogadásra, a kitelepítést 2013.június 7-én 16:00 óráig hajtsa végre.
Felelős: HVB elnök, katasztrófavédelmi kirendeltség vezető, érintett települések polgármesterei
Határidő: június 5.
9. A FM KH Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv Dunaújvárosi Járási Intézete az elöntés által érintett területeken a közegészségügyi feladatokra történő felkészülés feladatait határozza meg a települések részére.
Felelős: Járási tiszti főorvos,
Határidő: június 5.
10. A FM KH Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv Dunaújvárosi Járási Intézete hajtsa végre a települési háziorvosok bevonásával az árvíz által leginkább veszélyeztetett településeken a terhes nők, a folyamatos orvosi ellátást igénylők és dialízis kezelték számának pontosítását. Az elszállításukra és elhelyezésükre az egyeztetést hajtsa végre az Országos Mentőszolgálat, a betegszállítást végző cégek és a Szent Pantaleon Kórház vezetőivel.
Felelős: Járási tiszti főorvos,
Határidő: június 5.
11. A FMKH Élelmiszerlánc-biztonsági és Állat-egészségügyi Igazgatóság Dunaújvárosi Járási Főállatorvosa hajtsa végre a települési hatósági állatorvosok bevonásával az ár-és belvíz által leginkább veszélyeztetett településeken található állattartó telepeken lévő állatállomány felmérését, az elszállításuk és tervezett befogadásuk feltételeinek meglétét.
Felelős: FMKH Élelmiszerlánc-biztonsági és Állat-egészségügyi Igazgatóság Dunaújvárosi Járási Főállatorvosa
Határidő: június 5.
12. Az árvíz által veszélyeztetett területen működő vadásztársaságok hajtsák végre a veszélyeztetett vadállomány mentését, illetve az elhullott állati tetemek ártalmatlanítását, elhelyezését.
Felelős: FMKH Élelmiszerlánc-biztonsági és Állat-egészségügyi Igazgatóság Dunaújvárosi Járási Főállatorvosa, érintett vadásztársaságok vezetői, polgármesterek
Határidő: folyamatos
13. A Dunaújvárosi Rendőrkapitányság készüljön fel az ár-és belvíz által érintett területek vonatkozásában a forgalomterelés és korlátozás, valamint a zárás, a kitelepítendő ingatlanok előzetes ellenőrzésére, a közrend a közbiztonság és a visszamaradó anyagi javak őrzésével kapcsolatos feladatok végrehajtására. Működjön közre a kitelepítés

2013.június 7-én 16:00 óráig történő végrehajtásában. Szükség szerint léptesse életbe az elkészített tervükben foglaltakat.

Felelős: Rendőrkapitány

Határidő: június 5.

14. Magyar Közút Nonprofit Zrt. Dunaújvárosi üzemmnöksége készüljön fel az árvíz által érintett területek vonatkozásában a forgalomtereléssel, korlátozással és zárással kapcsolatos feladatokra.

Felelős: Magyar Közút Nonprofit Zrt. Dunaújvárosi üzemmnökség vezetője

Határidő: június 5.

15. A közüzemi szolgáltatók készüljenek fel és szükség esetén hajtsák végre az árvíz által érintett településeken a szolgáltatási kötelezettségeik (ellátási határok) módosítását. A szolgáltatások szüneteltetésének elrendelésére a HVB elnöke intézkedik, melyről az érintett település polgármesterét értesíti.

Felelős: közüzemi szolgáltatók, (DVCSH, E-ON gáz és villany, Fejér Viz Zrt., KDRV Zrt.)

Határidő: június 5.

16. Az Alba Volán Zrt. Dunaújvárosi üzemmnökség készüljön fel az árvíz által érintett településeken a szolgáltatások átmeneti korlátozására, illetve módosítására. Kitelepítésre történő felkészülés érdekében a lebiztosított szállító eszközöket elrendelést követően 1 órán belül biztosítsák.

Felelős: tömegközlekedési szolgáltatók, (Alba Volán Zrt. Dunaújvárosi üzemmnökségének vezetője)

Határidő: június 5.

17. Az érintett települések polgármesterei a végrehajtott feladatokról rendkívüli esetben azonnal szóban, egyéb esetben minden nap 07:30-ig és 15.00-óráig írásban tegyenek jelentést a HVB titkársága és a Dunaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség részére. (hivatal@dunaujvaros.fejer.gov.hu, dunaujvaros.pv@katved.gov.hu)

Felelős: polgármester

Határidő: június 6.

18. A média tájékoztatására a Helyi Védelmi Bizottság intézkedési tervének megfelelően csak a Helyi Védelmi Bizottság Elnöke és titkára jogosult.

Felelős: HVB Titkára

Határidő: folyamatos

19. Az érintett települések polgármesterei a kiköltöztetéssel érintett ingatlanok és személyek elhelyezésének adatairól folyamatosan tegyenek jelentést a HVB titkársága és a Dunaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség részére. (hivatal@dunaujvaros.fejer.gov.hu, dunaujvaros.pv@katved.gov.hu)

Felelős: polgármester

Határidő: június 6.

20. Az árvízi védekezés során felmerülő költségek elszámolására a települések polgármesterei folyamatosan gyűjtsék a védekezéssel kapcsolatosan keletkezett számlákat.

Felelős: polgármester

Határidő: június 6.

Dunaújváros, 2013. június 05.

.....
Helyi Védelmi Bizottság elnöke

.....
Helyi Védelmi Bizottság titkára

**FEJÉR MEGYEI
VÉDELMI BIZOTTSÁG**

A FEJÉR MEGYEI VÉDELMI BIZOTTSÁG ELNÖKÉNEK

13/2013. számú

Határozata

az árvízi védekezési feladatok végrehajtására

A Kormány a veszélyhelyzet kihirdetéséről és az ennek során teendő intézkedésekre kiadott 191/2013. (VI. 10.) számú rendeletében Fejér megyében a Dunaújvárosi és Martonvásári Járások közigazgatási területére árvízi veszély miatt a katasztrófavédelemről és a hozzákapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény (továbbiakban: Kat.) 44. § a) pont aa) alpontja szerint veszélyhelyzetet hirdetett ki az árvízi védekezés feladatainak végrehajtására.

A Kormány a veszélyhelyzettel érintett területen a Kat. 49. § (1) bekezdésében, (3) bekezdésében (4) bekezdésében, (6) bekezdés a) pontjában, (7) bekezdésében, valamint a Kat. 50. és 51. §-ában meghatározott intézkedések alkalmazhatóságát elrendelte.

A Duna Fejér Megyei szakaszán kialakult árvízi helyzet kezelésére Dunaújváros és Martonvásár Járási Helyi Védelmi Bizottság (HVB) területén a szükséges védekezési feladatok végrehajtása az alábbiakat rendelem el:

1. A Kat. 46. § (4) bekezdés alapján veszélyhelyzetben a települési önkormányzat képviselő-testületének feladat- és hatáskörét a polgármester gyakorolja, a Kat. 47. § (2) bekezdése alapján veszélyhelyzetben a polgármester és jegyző hatáskörébe tartozó államigazgatási feladatot rendelet is megállapíthat.
2. A HVB-ok, és érintett polgármesteri hivatalok térjenek át a különleges jogrendi időszakra meghatározott szervezetre és működési rendre. A veszélyeztetett településeken elrendelem a 24 órás ügyeleti szolgálat ellátását és a MONITORING feladatainak végrehajtását. A települések jelentéseiket a HVB operatív munkaszervezet felé 4 óránként tegyék meg (első jelentés június 10. 20.00-óra, majd folyamatos).

Felelős: polgármesterek, HVB elnökök

Határidő: június 10.

3. A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság állományából a védekező településekre a katasztrófavédelmi igazgató által kijelölt állomány – helyszínrre érkezéstől – vegye át a településeken a helyi katasztrófavédelmi tevékenység irányítását.

Felelős: katasztrófavédelmi igazgató, a katasztrófavédelmi tevékenység irányítói

Határidő: június 10.

4. Az árvízvédekezésben érintett települések polgármesterei, a katasztrófavédelmi tevékenység irányítói rendkívüli intézkedésekből adódó feladataikat utasításom szerint látják el.

Felelős: polgármesterek

Határidő: június 10.

5. Az árvíz által érintett településeken a Fejér Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóság intézkedjen a települési hatósági állatorvosok bevonásával az elhullott haszon-és vadállatok begyűjtésére és veszélyes hulladéktárolóba történő elhelyezésükre.

Felelős: FMKH Élelmiszer-lánc és Állategészségügyi igazgató, hatósági állatorvosok

Határidő: folyamatos

6. A Fejér Megyei Rendőr-főkapitányság hajtsa végre az árvíz által érintett területek zárását, a forgalomterelések és zárások érvényre juttatását, a közrend és közbiztonság, valamint a visszamaradó anyagi javak őrzésével kapcsolatos feladatokat. Biztosítsa a védekezési munkálatokban résztvevők mozgását. Végezze az árvízi védekezést hátráltató bűncselekmények felderítését, az elkövetők elfogását, fosztogatások megakadályozását.

Felelős: FMRFK főkapitány

Határidő: június 10.

7. A Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve hajtsa végre az árvíz levonulása után a fertőtlenítések szakszerűségének végrehajtásához a szaktanácsadást, az egészségügyi kártevők elleni védekezés megszervezését, kísérje figyelemmel a védekezés során felhasznált homok és egyéb anyagok közegészségügyi követelményeknek megfelelő elszállítását és elhelyezését.

Felelős: FMKH megyei tisztifőorvos

Határidő: védekezés befejezéséig

8. A Magyar Közút NZrt. Fejér Megyei Igazgatósága és a Duna-Intertoll Zrt. hajtsa végre a 6. számú főút Ercsi és Dunaújváros közötti szakaszán, valamint az M6 autópálya felhajtóin a vadveszélyre figyelmeztető táblák kihelyezését.

Felelős: MK NZrt. igazgató, Duna-Intertoll Zrt.

Határidő: június 10.

9. Az MVB kommunikációs és lakosságtájékoztatási munkacsoport készítse el a lakosság tájékoztatásához szükséges közleményeket. A közlemények kiadására külön intézkedem. A média tájékoztatásának jogát magamnak fenntartom.

Felelős: munkacsoport vezető

Határidő: június 10.

10. A Határozat a kihirdetés napján lép hatályba és a „Veszélyhelyzet” visszavonásáig érvényes.

11. A Határozatot a Fejér Megyei Közgyűlés Elnöke és az érintett polgármesterek a helyben szokásos módon kötelesek kihirdetni. Ezzel egyidejűleg elrendelem a Határozat közzétételét a Fejér Megyei Védelmi Igazgatási honlapon.

Székesfehérvár, 2013. június 10.

.....
MVB elnök

**DUNAÚJVÁROS JÁRÁSI HELYI
VÉDELMI BIZOTTSÁG**

**DUNAÚJVÁROS JÁRÁSI HELYI VÉDELMI BIZOTTSÁG ELNÖKÉNEK
6/2013. (VI.12) számú
HATÁROZATA**

**A Duna Dunaújváros Járás szakaszán kialakult árhullám következtében az árvízi
védekezési feladatok végrehajtására**

A Kormány a veszélyhelyzet kihirdetéséről és az ennek során teendő intézkedésekre kiadott 191/2013. (VI. 10.) számú rendeletében Fejér megyében a dunaújvárosi és martonvásári Járások közigazgatási területére árvízi veszély miatt a katasztrófavédelemről és a hozzákapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény (továbbiakban: Kat.) 44. § a) pont aa) alpontja szerint veszélyhelyzetet hirdetett ki az árvízi védekezés feladatainak végrehajtására.

A Kormány a veszélyhelyzettel érintett területen a Kat. 49. § (1) bekezdésében, (3) bekezdésében, (4) bekezdésében, (6) bekezdés a) pontjában, (7) bekezdésében, valamint a Kat. 50. és 51. §-ában meghatározott intézkedések alkalmazhatóságát elrendelte.

Dunaújváros Járás Helyi Védelmi Bizottságának Elnöke a végrehajtandó feladatokra az alábbi határozatot hozta:

1. Dunaújváros Járás Helyi Védelmi Bizottság (a továbbiakban: HVB) , valamint Adony, Kulcs, Rácalmás, Dunaújváros, Baracs, Kisapostag települések polgármesteri hivatalai térjenek át a különleges jogrendi időszakra meghatározott szervezetre és működési rendre. A HVB Operatív munkacsoportja részére és a felsorolt településeken elrendelem a 24 órás ügyeleti szolgálat ellátását és a MONITORING feladatainak végrehajtását. A települések jelentéseiket a HVB operatív munkacsoportja felé 4 óránként tegyék meg 07:00 órától kezdődően az alábbi e-mail címekre

(hivatal@dunaujvaros.fejer.gov.hu, dunaujvaros.pv@katved.gov.hu)

A HVB operatív munkacsoportja haladéktalanul továbbítsa a MVB Operatív törzséhez a fejer.vkk@kat.gov.hu címre a jelentéseket.

Felelős: polgármesterek, HVB titkár

Határidő: június 12.

2. Az árvíz által érintett településeken a FMK Dunaújvárosi Járási Hivatal Állategészségügyi és Élelmiszer-ellenőrző Szakigazgatási Szerve intézkedjen a települési hatósági állatorvosok bevonásával az elhullott haszon-és vadállatok begyűjtésére és veszélyes hulladéktárolóba történő elhelyezésükre.

Felelős: Dunaújvárosi Járási Főállatorvos

Határidő: folyamatos

3. A Dunaújvárosi Rendőrkapitányság hajtsa végre az árvíz által érintett területek zárását, a forgalomterelések és zárások érvényre juttatását, a közrend és közbiztonság, valamint a visszamaradó anyagi javak őrzésével kapcsolatos feladatokat. Biztosítsa a védekezési munkálatokban résztvevők mozgását. Végezze az árvízi védekezést hátráltató bűncselekmények felderítését, az elkövetők elfogását, fosztogatások megakadályozását.

Felelős: Dunaújvárosi Rendőrkapitány

Határidő: június 12.

4. A Fejér Megyei Kormányhivatal Dunaújvárosi Járási Népegészségügyi Intézete hajtja végre az árvíz levonulása után a fertőtlenítések szakszerűségének végrehajtásához a szaktanácsadást, az egészségügyi kártevők elleni védekezés megszervezését, kísérje figyelemmel a védekezés során felhasznált homok, és egyéb anyagok közegészségügyi követelményeknek megfelelő elszállítását és elhelyezését.

Felelős: Járási tisztifőorvos

Határidő: védekezés befejezéséig

A határozat a kihirdetés napján lép hatályba és a „Veszélyhelyzet” visszavonásáig érvényes.

Dunaújváros, 2013. június 12.

.....
Helyi Védelmi Bizottság elnöke

.....
Helyi Védelmi Bizottság titkára

A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságon tárolt Országos Rendeltetésű Védekezési Készletek

Tárolási hely	Homokzsák	Fáklya	Gumicsizma	Csizmás védőnadrág	Munkavédelmi kesztyű	Esővédőkabát	Homokzsák töltő	Kár elhárítási védőruha	Védőszemüveg	Árvízvédelmi fólia (tekercs)	Lapát, sáncszerszám
FMKI	146000	2800	-	167	-	340	-	300	-	-	25+25
Egyéb készlet (Székesfehérvár, Dunaújváros, Sárbogárd http kezelésében)	39000	-	1100	60	-	60	-	-	-	-	-
Összesen:	185000	2800	1100	227	-	400	-	300	-	-	25+25

Elhelyezési eszközök				
Tárolási hely	Tábori ágy	Matrac, ágybetét	Takaró	Lepedő
FMKI	-	94	40	236
Egyéb készlet (Dunaújváros, KVK kezelésében)	-	130	30	-
Összesen:	-	224	70	236

Technikai eszközök					
Tárolási hely	Sátorzat	Szivattyú	Aggregátor	Állványos reflektor	Kábeldobos hosszabbító
FMKI	7	-	-	5	5
Egyéb készlet (Székesfehérvár, Dunaújváros, Sárbogárd http kezelésében)	-	-	-	-	-
Összesen:	7	-	-	5	5

7. számú melléklet

Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság védelmi készletei				
Raktár: ERCSI				
Fsz.	Cikkszám	Cikk megnevezése	Mennyiség	Mértékegység
1.	E8805114	Ácskapocs	45,00	KG
2.	E8804483	Ácsszekerce	3	DB
3.	E8806075	Ágfűrész	1	DB
4.	E1000059	Akác karó	487	DB
5.	E8400019	Akkumulátor gátórlámpához 1,2 v	50	DB
6.	E1000189	Árvédelmi jutazsák	7689	DB
7.	E1000145	Árvédelmi zsák pp	77510	DB
8.	K2801178	Ásó	337	DB
9.	K3000176	Benzin kanna 10l	4	DB
10.	K6500586	Betontömb	40	DB
11.	E8804050	Big-bag zsák	39	DB
12.	E8805076	Bognárszeg	130,00	KG
13.	E8802974	Csákány	172	DB
14.	K2800525	Csáklya	158	DB
15.	E8806373	Döngölő	12	DB
16.	K2800761	Egyetemes fogó	2	DB
17.	E1000219	Fáklya parafin	15173	DB
18.	K2801444	Faragó balta	1	DB
19.	K2800735	Fejsze	4	DB
20.	K6000357	Fekete lágyhuzal	300,00	KG
21.	K2801589	Fémfűrész-keret	1	DB
22.	E1000985	Fenyődeszka	0,57	m ³
23.	E1000535	Fenyőgerenda	6,34	m ³
24.	K2801094	Forr. lámpa	1	DB
25.	E8801510	Furdancs	1	DB
26.	K2800132	Fűrész	10	DB
27.	E1001193	Gátórlámpa	20	DB
28.	E8806349	Gereblye	2	DB
29.	E1001188	Glt10 gátórlámpa töltő	5	DB
30.	E1100014	Gyalu	2	DB
31.	K2400031	Horganyzott acélhuzal	1434,00	KG
32.	E8802659	Ipari szűrőszövet	230,00	KG
33.	E8804392	Iratállvány	4	DB
34.	E1000401	Jelzőtábla festett	6	DB
35.	K2801211	Kalapács	6	DB
36.	E1100015	Kapa	25	DB
37.	E8802559	Kapa	4	DB
38.	E1100041	Karófogó	6	DB
39.	E1000206	Karóhúzó bak	4	DB

40.	E1100352	Karóverő sulyok	53	DB
41.	R6500018	Karszalag	174	DB
42.	E1100145	Kaszaverő üllő 25 dkg	1	DB
43.	E8804489	Lapát	167	DB
44.	R0900156	Mentőmellény	22	DB
45.	R6500060	Munkaöv	4	DB
46.	E1000202	Palló	2,52	m ³
47.	E1001031	Pp zsák	3050	DB
48.	E8805962	Rakodólap	194	DB
49.	K2800567	Reszelő	4	DB
50.	K3101071	Szerelőkulcs	2	DB
51.	E1100065	Szerszám szekrény	1	DB
52.	E8802704	Távcső	1	DB
53.	R0900214	Védőkesztyű	12	PÁR
54.	R0900056	Védőmellény	70	DB
55.	K2801046	Véső	4	DB
56.	K3100933	Vonókés	3	DB

Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság védelmi készletei				
Raktár: FEHÉRVÁCSURGÓ				
Fsz.	Cikkszám	Cikk megnevezése	Mennyiség	Mértékegység
1.	E1000759	Perlit hp-1	2,60	m ³
2.	E8805114	Ácskapocs	40,00	KG
3.	E8804483	Ácsszekerce	2	DB
4.	E8806247	Alulemez lv10	24,00	KG
5.	E1000503	Árvízvédelmi karó	120	DB
6.	E1000503	Árvízvédelmi karó	10	DB
7.	K2801178	Ásó	19	DB
8.	K2801178	Ásó	23	DB
9.	E8800100	Bádoghordós vasdurum	1	DB
10.	E8802974	Csákány	4	DB
11.	K2800525	Csáklya	1	DB
12.	K2800525	Csáklya	6	DB
13.	E8801886	Elsősegély doboz	1	DB
14.	E8801886	Elsősegély doboz	1	DB
15.	E8800180	Ételhordó 10 literes	5	DB
16.	K2800735	Fejsze	2	DB
17.	E8804566	Figyelmeztető tábla	6	DB
18.	K2800132	Fűrész	2	DB
19.	E8806349	Gereblye	3	DB
20.	E1001188	Glt10 gátórlámpa töltő	5	DB
21.	E8800210	Habarcsmérő	26	DB
22.	K2400031	Horganyzott acélhuzal	10,00	KG
23.	K6500908	Huzalszeg	5,00	KG
24.	K2801211	Kalapács	1	DB
25.	K2801211	Kalapács	1	DB
26.	E1100041	Karófogó	2	DB
27.	E1000206	Karóhúzó bak	5	DB
28.	E8802475	Kasza	3	DB
29.	E8800437	Lapátnyél	50	DB
30.	K3100542	Lemez	21	DB
31.	E8803985	Marmonkanna	1	DB
32.	E1000579	Merülő fal 4 m-es	100	DB
33.	E1000983	Olajfacsaró	1	DB
34.	E1100040	Olajseprő	4	DB
35.	E1000464	Perlit leszedő	6	DB
36.	E1000657	Perlit szóró berendezés	1	DB
37.	E1000119	Perlon kötél	10,10	KG
38.	E8804044	Raktári állvány fém	37,50	m ²
39.	K2801369	Szita	4	DB
40.	E8500204	Üst	2	DB
41.	K6500154	Zsanér	14	DB
42.		Akkumulátor 50 ah. 290A	1	DB

43.		Beszerelt gyorskapcsolású bilincs	2	DB
44.		Fémlemezcső 2 fm., átmérő 160 mm	2	DB
45.		Fémlemezcső felhord. csigával 1 fm., 160 mm	1	DB
46.		Fémlemezcső közgyűrű, átmérő 130 mm	1	DB
47.		Gyorskapcsolású bilincs	4	DB
48.		Honda diesel motor	1	DB
49.		Merülő fal háló 2x100 m - 180 mm	5	DB
50.		Műanyag gégetömlő 2 fm-es, átmérő 170 mm	1	DB
51.		Sanol olajfelszívó anyag 1,3 m ³ /bála	12	DB
52.		Sanol olajfelszívó szőnyeg 15 db/doboz	2	DOB

FÜGGELÉKEK

1. sz. függelék: 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet 3. § (3).....	219
2. sz. függelék: 1990. évi LXV. törvény 8. § (1) (4).....	220
3. sz. függelék: 2009. évi CXLIV. törvény 4. § (1).....	221
4. sz. függelék: 232/1996. (XII. 26) Korm. rendelet 9. § (1) (3).....	222

178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet a vizek többletéből eredő kockázattal érintett területek meghatározásáról, a veszély- és kockázati térképek, valamint a kockázatkezelési tervek készítéséről, tartalmáról

3. § (3) Az előzetes kockázatbecslés tartalmazza

a) a Duna vízgyűjtőkerület magyarországi területének megfelelő méretarányú térképét, amely ábrázolja a vízgyűjtők és a részvízgyűjtők határait, a domborzatot és az Országos Területrendezési Tervről szóló törvény szerinti terület-felhasználást;

b) a múltban bekövetkezett azon árvíz és belvíz leírását, amelynek jelentős káros hatásai voltak az emberi egészségre, emberi javakra, a környezetre, a kulturális örökségre és a gazdasági tevékenységre, és amelyek vonatkozásában továbbra is fennáll a jövőbeni hasonló előfordulás valószínűsége, beleértve az előtér mértékének és terjedési útvonalainak leírását, valamint az okozott káros hatások értékelését;

c) a múltban bekövetkezett azon jelentős árvíz és belvíz leírását, amely jövőbeli előfordulása esetében annak jelentős káros következményei – az időközben bekövetkezett változások miatt – előreláthatóak;

d) az ismert ártéri és belvízi öblözetek, valamint a kis vízfolyások árvizei által veszélyeztetett területek és a védelmi szakaszok meghatározását;

e) a jövőbeni ár- és belvizeknek az emberi egészségre és javakra, a környezetre, a kulturális örökségre és a gazdasági tevékenységre gyakorolt lehetséges káros hatásainak értékelését, figyelembe véve a domborzatot, a vízfolyások elhelyezkedését, valamint hidrológiai, hidraulikai és geomorfológiai tulajdonságait (beleértve az árterületeket, mint természetes árvízvisszatartó területeket), az ár- és belvízvédelmi infrastruktúra kiépítettségét és működését, a lakott területek és gazdasági tevékenységre szolgáló területek elhelyezkedését, valamint a várható hosszú távú fejleményeket, beleértve az éghajlatváltozásnak az árvizek előfordulására gyakorolt esetleges hatását is.

1990. évi LXV. törvény a helyi önkormányzatokról

8. § (1) A települési önkormányzat feladata a helyi közszolgáltatások körében **különösen**: a településfejlesztés, a településrendezés, az épített és természeti környezet védelme, a lakásgazdálkodás, **a vízrendezés és a csapadékvíz elvezetés**, a csatornázás, a köztemető fenntartása, a helyi közutak és közterületek fenntartása, helyi tömegközlekedés, köztisztaság és a településtisztaság biztosítása; gondoskodás a helyi tűzvédelemről, közbiztonság helyi feladatairól; közreműködés a helyi energiaszolgáltatásban, a foglalkoztatás megoldásában; az óvodáról, az alapfokú nevelésről, oktatásról, az egészségügyi, a szociális ellátásról valamint a gyermek és ifjúsági feladatokról való gondoskodás; a közösségi tér biztosítása; közművelődési, tudományos, művészeti tevékenység, sport támogatása; a nemzeti és etnikai kisebbségek jogai érvényesítésének a biztosítása; az egészséges életmód közösségi feltételeinek elősegítése.

8. § (4) A települési önkormányzat **köteles** gondoskodni az egészséges ivóvízellátásról, az az óvodai nevelésről, az általános iskolai oktatásról és nevelésről, az egészségügyi és a szociális alapellátásról, a közvilágításról, a helyi közutak és a köztemető fenntartásáról; köteles biztosítani a nemzeti és etnikai kisebbségek jogainak érvényesülését.

1990. évi LXV. törvény 8. § (1) (4)

3. számú függelék

2009. évi CXLIV. törvény a vizitársulatokról

4. § (1) A társulat szakmai feladatai:

- a) vízrendezés: a káros többletvizek rendezett elvezetésének, visszatartásának biztosítása;
- b) vízkárelhárítás: belvízkárok és helyi vízkárok elhárítása, mérséklése;
- c) árvízmentesítés: a folyók árterületét mentesítése az időszakos elöntésektől;
- d) mezőgazdasági vízhasznosítás, öntözővíz biztosítása mezőgazdasági termelők számára, vízpótlás, vízszolgáltatás halastavak számára;
- e) vízvisszatartási, víztározási feladatok.

4. § (3) „A társulat a vizek kártételei ellen a küldöttgyűlés által elfogadott vízkárvédelmi terve alapján a társulati műveken önálló védelmi tevékenységet végez: belvízvédekeznek, területi vízkárelhárítást végez, védekeznek a kisvízfolyások árhullámaival szemben. A védelmi feladatokat társulati hozzájárulásból, a művek tulajdonosainak hozzájárulásaiból és a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter által vezetett minisztérium Vízkár-elhárítási Szabályzatában foglaltak szerint az állami védelmi forrásokból finanszírozza. A társulati műveken a vizek kártételei elleni védelem érdekében szükséges feladatok ellátása – a művek építése, fejlesztése, fenntartása, üzemeltetése, valamint a védekezés – a társulatok kötelezettsége.

4. számú függelék

232/1996. (XII. 26) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól

9. § (1) A vízügyi igazgatóság szolgáltatja:

a) a védelmi bizottság elnöke útján

1. az erőforrás-igénybevételi tervek elkészítéséhez, védelmi szakaszok szerinti bontásban a szükséges munkaerő, a szivattyú-gépkezelők létszámát, továbbá a szállítóeszköz, földmunkagép szükséges mennyiségét;

2. a kitelepítési, kiürítési, mentési, befogadási és visszatelepítési tervek elkészítéséhez a lokalizációs tervek kivonatát, a műszaki leírást és átnézetes helyszínrajzot, amely tartalmazza az elöntéssel fenyegetett területeket, a kiürítés végrehajtására alkalmas utakat és vasútvonalakat;

b) a helyi önkormányzatok és víztársulatok saját védekezési terveinek elkészítéséhez a mértékadó, illetőleg jellemző vízszintek és vízhozamok, továbbá a befogadó és csatlakozó állami főművek műszaki alapadatait.

(2) A vízügyi igazgatóság az (1) bekezdés *a)* pontjában felsorolt adatokban bekövetkezett változásokat – a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve útján – évente január 31-ig közölni köteles az érintett polgármesterrel, főpolgármesterrel és a védelmi bizottság elnökével.

(3) A vízügyi igazgatóság a Vgtv. 16. § (4) bekezdés *d)* pontja szerinti szakmai irányítási feladatkörében:

a) jóváhagyja a települési vízkár-elhárítási terveket,

b) közreműködik a védekezési felkészülésben és a védőművek felülvizsgálatában,

c) a polgármester részére nyújtott segítség keretében műszaki szakirányítást végez,

d) a védelmi szakaszokhoz kapcsolódó magasparton és a folyók nyílt árterében lévő, árvízvédekezést folytató települések esetében kijelöli a védvonalakat, továbbá meghatározza az ideiglenes védőművek kiépítési szintjeit.

)

FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

A

Alvógát: Elkészülte óta - valamilyen okból, például rendeltetésének megváltozása miatt - hosszú időre vízterhelést nem kapott (árvízvédelmi vagy egyéb) földtöltés. Rendszerint alvógáttá válnak a védővonal módosítása miatt a védelemből kikapcsolt töltésszakaszok, de alvógát például a Szegedet a város feletti Tisza-szakasz gátszakadásos vízbetöréseitől védő körtöltési is, mert azon - 1880. évi elkészülte óta - 2001-ig nem volt vízterhelés.

Aszály: nagy hőséggel párosuló hosszan tartó csapadékhiány.

Á

Árhullám: A folyó, vízfolyás meghatározott állapota, vízjárási helyzete, amelynél a vízhozam és a vízállás jelentékenyen megnövekszik. A gyakorlat a középvízi meder partélét meghaladó, az abból kilépő vizeket nevezi árvíznek (nagyvíznek). Az árhullám természetes vízfolyások meghatározott keresztmetszelyében a vízállások (vízhozamok) völgyelést követő emelkedésének, tetőzésének, ez utáni újabb völgyeléséig tartó süllyedésének együttese.

Ártér: Az a terület, melyet a folyó árvizei az árvízvédelmi művek megléte nélkül elöntetnének. Az ártérnek azt a részét, melyet az ármentesítő művek védenek mentesített ártérnek nevezzük. Az árvízvédelmi művekkel védett ártér a nyílt ártér. A töltések előtti nyílt ártér a hullámtér.

Ártéri öblözet: A folyó árterének természetes vagy mesterséges elhatárolásokkal elkülönülő rész-vízgyűjtője, amelyet az öblözet szakaszon a mederből kilépő árvizek (védművek nélkül vagy azok tönkremenetele esetén) elönthetnek. A magyarországi folyók árterületét 148 ártéri öblözetre tagozódik, amelyekből 52 a Duna, 96 pedig a Tisza völgyében fekszik. A Dunavölgyi ártéri öblözetek területe 5587 km², a Tisza-völgyieké pedig 15641 km².

Árvédelmi töltés: Olyan víztartásra méretezett földmű, mely a terep fölé emelkedő árvíz szétterülését meghatározott területsávra, a hullámtérre korlátozza. Az árvízvédelmi töltés méreteit, egyéb fizikai paramétereit (magasság, keresztmetszet, tömörség stb.) szigorú műszaki előírások határozzák meg.

Árvíz: A folyó vagy vízfolyás középvízi medrének partélét meghaladó, ill. középvízi medréről kilépő víz.

Árvízcsúcs-csökkentés: Árhullámok csúcs-vízhozamainak és - vízállásainak mérséklése. A beavatkozás során a víz egy részét visszatartják árvíztározókban, szükségtározóban, illetve az árvíz egy részét átvezethetik más rendszerbe.

Árvízvédelmi (homok) zsák: Jutából vagy UV-védett, érdesített polipropilénből készült zsák. Legkedvezőbb mérete 50-55x80x90cm. A szövetnek olyan sűrűségének kell lennie, hogy a hullámverés ne mossa ki a zsákból a töltőanyagot (a homokot) Főbb felhasználásai: nyúlógáthoz, támasztó és terhelő bordához, ellennyomó medencéhez, nyíláselzáráshoz, szorítógáthoz, fólialeterheléshez.

Árvizek szükségtározása: Az árvízhozam egy részének e célra előzetesen kialakított tározóterbe vezetése. A védvonalak védőképességének kimerülési veszélye esetén meghatározott vízállás elérésekor a mentesített területen élő lakosság biztonsága érdekében alkalmazzák. Létesítménye az árvízi szükségtározó.

Árvízi előrejelzés: Az árvíz lényeges eseményei - tetőző vízállásai és vízhozamai - bekövetkezésének várható mértékére, helyére és időpontjára vonatkozó meghatározás. Az árvízi előrejelzés kiadása és az esemény bekövetkezés közötti időtartam:

Árvízi előrejelzés időelőnye: Az árvízi előrejelzés kiadása és az esemény bekövetkezés közötti időtartam. Lehetnek rövid-, közép- és hosszú távú előrejelzések.

Árvízi figyelmeztetés: A folyók hegyvidéki vízgyűjtőterületén nagy csapadékot vagy gyors olvadást előidézhető időjárási helyzetek rövidesen vagy azonnal fenyegetően várható bekövetkezéséről szóló tájékoztatás az árvízvédelemért felelős szervek, illetve a nagyközönség részére.

Árvízi jelenség: A folyók áradási következményeinek megjelenési formája. Árvízi jelenség lehet az emelkedő vízállás, a megnőtt vízsebesség, az elöntött hullámtér, a gáttest szivárgása, csurgása, fakadó vizek, buzgárok képződése, gátszakadás, lakott területek elöntése stb.

Árvízi szükségtározó: vízfolyások, folyók mentén kijelölt, magaspartokkal, töltésekkel övezett szükség szerint vízbevezető és elvezető műtárgyakkal ellátott terület, amelyet az áradó vízből töltenek fel az árhullám mérséklése céljából. Árvízmentes időszakokban az árvízi szükségtározó területén leginkább mezőgazdasági tevékenységet (legeltetést, növénytermesztést), illetve erdőgazdálkodást folytatnak.

Árvízkockázati térképek: megmutatják a kockázat alatt álló területeket és a kockázat területi eloszlását. A kockázati térképek szükségesek a területrendezési, a lokalizációs és a veszélyhelyzeti tervezéshez. Az EU ajánlás szerint a térképeknek könnyen olvashatóknak kell lenniük, és be kell mutatniuk a veszélyeztetettség különböző szintjeit. Szükség van rájuk a különböző tevékenységek koordinálásához. Tervezési eszközként szolgálnak és biztosítják, hogy az összes szereplőnek ugyanaz az információ álljon rendelkezésére egy bizonyos veszély térbeli kiterjedéséről. Az árvízkockázati térképeket a kárpotenciál csökkentésére lehet használni, hasznosítva a bennük rejlő információkat a területrendezési és a kárelhárítási tervezésnél. A felhasználás mindkét típusa megkívánja, hogy az árvízi veszély, zóna és kockázati térképek a legrosszabb eset forgatókönyvét is tartalmazzák.

Árvízmentesítés: a mederből kilépő vizek, árvizek kártételei elleni megelőző tevékenység, amely az előlthető területet (árteret) árvízvédelmi művek (töltések, falak, árvízcsúcs csökkentő tározók, árapasztó csatornák) létesítésével mentesíti (mentesített ártér) a rendszeres elöntéstől;*

Árvízvédekezés: Az árvízvédelmi vonalakon, a folyón, az ártérben árvíz idején az árvízkarok elleni védekezés előkészítése, szervezése, maga a védekezés, valamint az árvíz levonulása utáni, a védekezéssel kapcsolatos egyéb tevékenység.

Árvízvédelem: Az a vízügyi szakágazati tevékenység, melynek célja az árvízvédelmi művek létesítése, fenntartása és fejlesztése, továbbá az árvízvédekezés előkészítése, lebonyolítása és az utómunkák elvégzése

Árvízvédelmi műtárgyak: Az árvíz kizárását, beeresztését vagy szabályozott ütemű levezetését szolgáló, az árvízvédelmi gát szerves részét képező műtárgyak (árvízkapu, a szükségtározó töltő-ürítő műtárgya, a völgyzárógát árapasztó műtárgya stb).

Árvízvédelmi rendszer: Az ártéri öblözet, vagy valamely nagyobb térség árvízvédelmét szolgáló védőművek összessége. (Például a Körösök árvízvédelmi rendszerét a folyók menti töltések, szükségtározók, körtöltések, lokalizáló töltések, valamint védekezési központok, illetve anyagok és hírközlési eszközök képezik.)

Árvízvédelmi szakasz: Az árvízvédelmi vonalaknak a védekezés végrehajtására kialakított legkisebb egysége.

Ásványvíz: olyan természetes felszín alatti víztartóból vagy vízadóból származó víz, amelynek ásványi anyag

Átázás: A víznyomás következtében, az altalajban és a töltésben megindult szivárgás hatására, a víz megjelenése a földtöltés mentett oldalán.

B

Belvíz: Belvíz akkor keletkezik a talaj felső rétegében, ha a talaj szabad pórusai vízzel telítődnek, jellemzője, hogy helyben képződik a kedvezőtlen meteorológiai és vízjárási tényezők hatására: hirtelen hóolvadásból, csapadéktevékenységből, de keletkezhet magas talajvízállásból is, amikor a talajvíz kilép a felszínre. (30)Bővebben

Belvízátemelés: a belvizek szivattyúzása, például a mélyebb terepről a magasabb szintű csatornába történő átemelése hordozható szivattyúval.

Belvízelvezető csatornahálózat: A belvizek elvezetését szolgáló létesítmények csatornák, szivattyútelepek, szivattyúállások, zsilipek, tiltók, övgátak, tározók) a belvízi művek. A belvízvédelmi főmű a belvízrendszer vizeit a befogadóhoz szállító főcsatorna és annak torkolati szivattyútelepe vagy gravitációs zsilipje. Az Alföldön a belvizeket elvezető belvízcsatornákat sok helyen egykori természetes vízfolyások medréből alakították ki. A csatornák egymásba torkolló rendszere alkotja a belvízelvezető csatornahálózatot, amelynek az ideiglenes barázdák, folyókák, árkok, üzemi csatornák, mellékcsatornák és főcsatorna (főgyűjtő csatorna) az elemei.

Belvíztározás: a belvíz összegyűjtése és az elvezetendő csúcsvízhozamok mérséklése vagy későbbi hasznosítása céljából. A síkvidék viszonylag mélyebb lapályai, továbbá a folyók árvízvédelmi töltésen kívülre került holtágai jöhetnek számításba belvíztározóként.

Belvízvédekezés: Az a tervszerű eljárás, melynek feladata a káros belvíz elvezetése, ill. a levezetőművek kapacitását meghaladó vízmennyiség megjelenése esetén a legkisebb károkozás elérésével való visszatartása, terelése, tárolása. A belvízvédekezésre a kisebb töltések is alkalmasak: a településeket, az értékes létesítményeket így meg lehet védeni az elöntéstől. A belvízvédekezés fő módszere azonban a tiltók és a zsilipek megfelelő szabályozása, a szivattyúzás, a csatornákon való vízelvezetés.

Bordás megtámasztás I: A tartósan magas árvízkor a töltés mentett oldali részűjén észlelt szivárgás, ill. átázás elleni védekezés egyik módja. Az átázott, csúszásra hajlamos mentett oldali töltésrészűt a töltéslábtól kiindulva bordák módjára elhelyezett földes zsákokkal (terméskővel) terhelik meg. A bordák szélessége egy-egy zsákhossz. Akkor célszerű alkalmazni, ha a vízoldal felőli védekezés nem lehetséges.

Bordás megtámasztás II: Árvízvédelmi töltések mentett oldali (általában homokzsákos) megtámasztásának vagy terhelésének a szivárgó vizek eltávozását is lehetővé tévő módja. Homokos kavicsal kitöltött árkocskák vezetnek tovább a töltésből a bordákat alkotó zsáksorok hagyott sávokban megjelenő szivárgó vizet.

Buzgár: A töltésre ható egyoldalú víznyomás hatására a töltés (gát) mögött, a mentett oldalon alulról fölfelé irányuló szivárgásokból, (áramlásból) kialakult, koncentrált, finom szemcséjű talajjal kevert vízfeltörés. A buzgár közvetve töltésszakadást is előidézhethet. Hagyományos védekezés ellene a homokzsákból épített ellennyomó medence.

CS

Csapadékok: Eső - Ónos vagy olmos eső - Jégeső - Harmat - Köd - Jég - Hó – Zúzmara

Csatorna: Egy vagy egyidejűleg több vízgazdálkodási feladat (vízátvezetés, vízpótlás, belvízelvezetés, mezőgazdasági és egyéb vízszolgáltatás) ellátására alkalmas vízi-létesítmény.

Csurgás: a gátba bejutott víznek a mentett oldali rézsűben, általában vagy töltésköröm közelében való koncentrált kilépése. Kéregcsurgásnak (vagy kontúrcsurgásnak) nevezik azt az árvízi jelenséget, amikor a töltésbővítéseknel az összeépítési réteg határa mentén alakul ki csurgás. Talpcsurgásnak nevezzük a töltésalapozás mentén kialakuló csurgásokat. A csurgások a töltések inhomogenitására vezethetők vissza, általában lépten-nyomon fellépnek az árvízvédelmi töltések mentett oldali rézsűjében, illetve a mentett oldali körömben. Veszélyes járatos erózióvá fejlődhetnek. A csurgás túlfejlődése következtében rézsűcsúszások keletkezhetnek, illetve a csurgás átmérőjének bővülése gátszakadássá fejlődhet.

Csuszamlás (suvadás): vízáteresztő és vízzáró rétegek váltakozásánál (szeletes csuszamlás) létrejövő tömegmozgás

D

Depónia: A csatornák és medrek kotrása során kikerült és azok mentén elhelyezett földanyag neve. Általában nincs víztartó szerepe, de ha ilyen célja van, akkor a depóniát rendezni kell. Az ilyen rendezett depóniák az árvízvédelmi töltésekkel azonos rendeltetésűek.

E

Ellennyomó medence: árvízvédekezés esetén az árvízvédelmi töltés mentett oldali rézsűlába és az attól 20-25 m távolságra épített, a töltésbe kötött 0,6-1,5 m magas szorítógát közötti térség, vagy egy buzgár köré, annak elfogására épített védmű medencéje. Az ellennyomó medence vízoszlopa tart egyensúlyt a külvíz felfelé ható nyomásával.

Előrejelzés: A természeti jelenségek várható helyét, időpontját, jellemző méreteit meghatározó, illetve valószínűsítő tájékoztatás vagy figyelem-felhívás az azokat szabályozó, részben már bekövetkezett jelenségek vagy statisztikailag igazoltan nagy eséllyel bekövetkező törvényszerűségek alapján. A vízkár-elhárítás számára különösen fontos a hidrológia előrejelzés, amelynek időelőnyét és pontosságát a meteorológia előrejelzésekkel lehet növelni.

Elsőrendű árvízvédelmi mű: Három vagy több települést érintő, fővédelmi művé nyilvánított (térsegi) árvízvédelmi vonal (töltés, fal, magaspárt, árvízcsúcs-csökkentő tározó, árapasztó csatorna), továbbá a folyó nyílt árterében fekvő település árvízmentesítését szolgáló földtöltés.

F

Fakadó víz: Magasabb felszínű víztérből az alacsonyabb terepre szivárgó járatokon át, anyagkimosás nélkül feltörő víz, vagy a nyomás tovatérjedése által fölemelt talajvíz. A külső víz és a fakadó víz hőmérsékletének azonossága átszivárgásra, míg különbözősége talajvízszint-emelkedésre utal. Árhullámok gyakori kísérő jelensége, de a magas vezetőségű öntözőcsatornák és duzzasztott folyó szakaszok környezetében is gyakran előfordul.

Folyamkilométer, folyókilométer: A folyam vagy a folyó középvonalán a torkolattól – mint kiindulási ponttól - a vízfolyással ellentétes irányban mért távolság (Rövidítése: fkm)

Forrás: A talaj-, a karszt-, valamint a rétegvizek természetes felszínre bukkanása. A források mind összeálló kőzetből, mind laza üledékből eredhetnek. A felszínre törés lehet medence jellegű, hasadékból fakadó, de felszínre kerülhet hosszú szakaszon, réteghatár mentén. A források működését éghajlati változások, felszíni és tektonikus erők határozzák meg, s egyre

nagyobb szerepet kap az emberi tevékenység. A források felszínre törésénél a közepes hézagterfogatú, térfogatállandó, laza üledékes, azaz a jó vízáteresztő kőzeteknek fontos szerepe van.

H

Hidrológia: A természetben előforduló vizek megjelenési formáival, okozati összefüggéseivel, mennyiségi értékelésével és állandó körforgásának törvényeivel foglalkozó tudományág.

Havária: az emberi tevékenység során bekövetkező váratlan, hatásában jelentős, nem szándékosan okozott esemény, amely veszélyezteti az emberi egészséget vagy a környezetet.

Helyi vízkárelhárítás: Károsan sok vagy károsan kevés víz elleni, helyi jellegű, esetleg ideiglenes művekkel is megoldható szervezett tevékenység. A helyi vízkárelhárítás művei lehetnek a folyók hullámterében lévő nyári gátak, a kisvízfolyások melletti töltések, települések körgátjai, a belterületi vízrendezés létesítményei stb. A helyi vízkárelhárítás megelőzésre, ill. védekezésre kiterjedő feladatait a települési önkormányzatok látják el.

Holtág: A folyónak olyan mellékága, amely a főmederrel nem vagy csak egyik végén függ össze, és vize nem vagy csak időszakosan keveredik élővízzel. Holtág keletkezhet természetes úton - túlfellett kanyarok levágódása -, valamint szabályozási beavatkozások eredményeképpen.

Hullámtér: A folyók partélei és az árvízvédelmi töltések közötti - vagy ahol töltések nincsenek, a magasparkok közötti - terület.

I

Ideiglenes védmű: A védekezés felkészülési vagy végrehajtási időszakában épített mű:

nyúlgát, jászolgát, megtámasztó vagy buzgárt hatástalanító homokzsák építmény, hullámozást és elhabolást csillapító rőzseművek, ideiglenes terelő- és körtöltések, töltésszakadást ideiglenes elzáró létesítmények.

J

Jászolgát: Árvízvédelmi karókkal biztosított két palló sor között, döngölt földdel kitöltött ideiglenes védmű. Az árvízvédelmi töltés koronája feletti 80 cm-nél magasabb vízszint várható tartása, illetve csatornák, vízfolyások elzárása esetén használják. A jászolgát szélessége nagyjából magasságával azonos. Palló helyett deszkát vagy rőzsét is lehet alkalmazni.

K

Kitelepítés, kimenekítés:

kitelepítés: normál időszakban, valamint veszélyhelyzetben, a veszélyeztető esemény által sújtott vagy azzal fenyegetett területen élő személyeknek, illetve az ott található, létfenntartásukhoz szükséges anyagi javaknak tervezett, az arra jogosult döntésén alapuló szervezett kivonása;

kimenekítés: Az a tevékenység, amikor a kitelepítésre nincs elég idő és a veszélyeztető esemény hatása alatt szükséges a lakosság gyors kivonása.

L

Legnagyobb víz (LNV): A vízmércén a vizsgált évig bezárólag előfordult legmagasabb vízállás. Előfordulásának napja (esetleg órája) is lényeges adat. Jele LNV. Külön tartjuk nyilván a jeges és jégmentes értékeit.

M

Meder: A vízfolyást vagy állóvizet magába foglaló természetes mélyedés vagy kiépített terepalakulat, amelyet meghatározott partvonalig a víz rendszeresen elborít.

Mentesített ártér: Az ártérnek az elöntéstől árvízvédelmi gáttal védett része.

Mértékadó árvízszint (MÁSZ): Az a vízállás, amely - vagy a nála alacsonyabbak – ellen védekezni kívánunk. Ennek alapján választják meg, jelölik ki az árvízvédelmi művek magassági mérete. Régebben mindig a korábban előfordult legmagasabb - illetve azt további biztonsági szinttel megemelt - vízállást fogadták el mértékadónak. 1973 óta hazánkban egységesen az évi legnagyobb jégmentes árvízszint meghatározott előfordulási valószínűségű (átlagos visszatérési időben is kifejezhető) értéke a mértékadó.

Árvízvédelmi vonalainkat azóta úgy fejlesztették, hogy

- a fővédvonalak az átlagosan 100 évenként,
 - a városok és ipartelepek védvonalai legalább az átlagos 120-150 évenként,
 - egyes különleges magas árvízvédelmi biztonságot igénylő területek (Budapest, Győr, Szeged stb.) védvonalai átlagosan kb. 100 évenként
 - a kevésbé értékes területek védvonalai az átlagosan 60-80
- egyszer előforduló árvizek ellen nyújtsanak védelmet. Az érvényes mértékadó árvízszinteket a vonatkozó utasítások mellékleteként táblázatokba foglalják.

Ny

Nyílt ártér: Amit a folyó áradáskor szabadon elönthet.

Nyúlgát: ideiglenes jellegű, földből vagy földből és földes zsákból és pallókból rövid idő alatt létesíthető, kisméretű (50-60 cm koronaszélességű) gát, melyet a töltés koronáját meghaladó magasságú árvíz esetén - töltésmeghágás ellen - építenek. Gyakran alkalmazott formája a homokzsákból épített nyúlgát. A nyúlgátat a gátkorona vízoldali élén építik. A nyúlgát magassága általában 60-70 cm. A nyúlgát a kiöntött árvíz lokalizálására is alkalmazható.

O

Országos Vízjelző Szolgálat: A folyók hidrológiai állapotát jellemző nemzetközi, országos és regionális tájékoztatást és előrejelzést végző szervezet. A tevékenységéhez szükséges alapadatokat a vízmércék és a meteorológia állomások szolgáltatják a vízmércéket üzemeltető szervezetek és az Országos Meteorológia Szolgálat útján. Fontos feladata az árvízi riasztás. Igyekszik megadni a különböző folyók jellemző vízmércéire a várható tetőző vízállások magasságát és időpontját. Tájékoztatásai a napi vízjárás térképén. Távközlési, informatika csatornákon, Interneten jutnak el az érdekeltekhez.

SZ

Szivárgás: A töltés folyó felőli oldalát borító árvíz a nyomás hatására igyekszik a töltéstestbe, illetve az aljába behatolni. Mivel abszolút vízzáró talaj nincs a víz a gát anyagának pórusait bizonyos idő alatt kisebb-nagyobb magasságig kitölti, azokban a mentett oldal felé mozog. Veszélyessé akkor válik, amikor a gáttest teljes keresztmetszetében átnedvesedik, és a szivárgó víz a mentett oldalon megjelenik, azaz a töltés átázik. A vízzel telített töltés állékonysága kisebb, mint a száraz vagy nedves töltésé. Következésképpen akár gátszakadás is lehet.

Szivárgó: A szivárgó a víztartó réteget megcsapoló, vízszintes vagy ferde tengelyű árok, vagy a környező talajnál nagyobb hézagterfogatú (zúzott kő, kavics, porózus vagy lyuggatott anyagú) cső. A szivárgó célja: a káros vagy fölösleges vizek összegyűjtése, elvezetése.

T

Talajvíz: A földbe szivárgott (beszivárgás) felszíni víz, amely szintén felszíni vízként lép ki a forrásokban vagy a kutakban.

Tározás = tárolás: a szakirodalom a természetes körülmények között történő nyílt vízi "tárolást" nevezi tározásnak (pl. mesterséges tavak) a tárolás kifejezés a mesterséges, zárt medencék, víztornyok esetében használatos.

Tavak: Tónak nevezzük azokat a mélyebb, tengerrel összeköttetésben nem lévő, vízfolyásokból vagy fenékforrásból táplálkozó állóvizeket, amelyekbe a növényzet a kifejlődést gátló nagy vízmennyiség miatt egyáltalán nem vagy csak a tómeder part menti sekélyebb résein és az esetleges szigeteken telepszik meg. (Dr. Goda Péter 1991)

Töltésmegcsúszás I: A töltésanyag egy részének keresztirányú kagylószerű (lefelé, ki- vagy befelé) elmozdulása, A töltés általában az árvíz idején az átázott töltésanyag talajmechanikai jellemzőinek kedvezőtlen hatására csúszik meg. A töltésmegcsúszás kezdetét a töltés koronáján vagy rézsűjén keletkezett hosszirányú repedések jelzik. Veszélyes jelenség, töltésszakadást idézhet elő.

Töltés megtámasztása: Védekezés közben a töltés megcsúszását korlátozó, illetve a megrogyott, lesuvadt töltésrészeket pótló, mentett oldali homokzsák-, terméskő-építmény elkészítése.

Töltésrepedés: Töltésrepedés keletkezhet kötött talajú töltés kiszáradása, töltésbe épített duzzadóanyag, a töltés kezdődő csúszása vagy a felpuhult altalaj kitérése következtében. A töltésrepedés megjelenése szerint lehet hálós, hossz-, illetve keresztirányú. A hálós töltésrepedés ártalmatlan, míg a többi megjelenési forma beavatkozást igényel.

Töltésszakadás: A töltés tönkremenetelének végső fázisa, amikor védképessége megszűnik, a töltéskoronát elmossa a rajta átbukó vízszög, aláüregelődik a védmű, mely suvadás vagy megcsúszás hatására beomlik, a gátszelvény pedig elsodródik. A töltésszakadás következtében a mentett ártér egészét vagy egy részét elönti a víz, ami több települést veszélyeztető pusztító árvízkatasztrófát idézhet elő.

V

Védelmi szakasz: Az árvízvédelmi vonalaknak és a belvízrendszereknek a védekezés irányítására és végrehajtására meghatározott része.

Védekezési készülség: A veszély mértéke szerint meghatározott, a biztonság érdekében szükséges intézkedések megtételének intézményi kerete.

Védmű: A vizek kártételei elleni védekezéshez szükséges vízi létesítmény.

Véztározás: lásd Szükségtározás

Vízállás: A vízfolyás vagy állóvíz mindenkor szintjének magassága valamely alkalmasan választott pont ("0"pont), vagy a tenger (Balti) szintje fölött.

Vízkár: A vizek többletéből vagy hiányából származó kár.

Vízkár-elhárítás: A károsan sok vagy károsan kevés víz kártételeinek elhárítását, a károk mérséklését célzó megelőző, valamint a tényleges védekezéssel járó szervezett operatív tevékenységet foglalja magában.

Vízkészlet: Meghatározott térrészben, adott időpontban található vízmennyiség