

# ENYING VÁROS TELEPÜLÉSI VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSI TERVE 8. FEJEZET OPERATÍV VÉDEKEZÉSI TERV

---



*TOP\_Plusz 1.3.1-21-FE1-2022-00002 sz. projekt II. mérföldköre elkészített,  
a Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság és Enying Város Képviselő-testülete által a 265/2023.  
(XII.13.) határozattal elfogadott végleges terv*

2023. október



## Tartalom

1.	Az Operatív védelmi terv szerepe a védekezésben .....	4
2.	Védelmi létesítmények és védekezési helyek .....	4
2.1.	Meglévő védelmi létesítmények állapota .....	4
2.1.1.	Árvízi és belvízi védművek, védekezési lehetőségek.....	4
2.1.2.	Helyi vízkár elleni védművek, védekezési lehetőségek.....	4
2.2.	A védekezési helyszínek, a lehetséges beavatkozási módok és a védekezés létszám, anyag- és eszközigénye .....	5
2.2.1.	A Kertalja és a Váci Mihály utcák külterülettel határos szakaszai.....	5
2.2.2.	A Kinizsi utca.....	6
2.2.3.	A Malom utca - Vasút utca- Széchenyi utca közötti terület .....	6
2.2.4.	A Cinca-Csíkgát-patak műtárgyai.....	7
2.2.5.	Az Enyingi-ér műtárgyai.....	7
2.2.6.	A Józsefkúti-árok műtárgyai .....	8
2.2.7.	Az Úsztatói-vízfolyás műtárgyai .....	8
2.2.8.	A Csíkgáti-árok (Tisztavíz-patak) műtárgyai .....	8
2.3.	A védelmi szervezet vízkár elleni védekezéshez felhasználható készletei, eszközei.....	8
3.	A helyi védelmi szervezet felépítése és elérhetőségei .....	12
4.	A védekezéshez segítséget nyújtó külső szervezetek.....	16
4.1.	A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vízkár-elhárítási szervezeti felépítése, elérhetőségei.....	16
4.2.	Vízrajzi adatszolgáltatók elérhetősége .....	17
4.3.	Fejér Vármegyei Védelmi Bizottság elérhetőségei.....	18
4.4.	Helyi Védelmi Bizottság elérhetősége.....	18
4.5.	Fejér Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság elérhetőségei.....	18
4.6.	Infrastruktúra üzemeltetők elérhetőségei .....	20
4.6.1.	Közmű üzemeltetők.....	20
4.6.2.	Hulladékkezelők .....	21
4.6.3.	Közlekedési infrastruktúra.....	22
5.	Operatív védelmi terv mellékletei .....	23
5.1.	Operatív védelmi terv rajzi mellékletei .....	23
5.1.1.	L-1. Logisztikai helyszínrajz (M=1:10.000) .....	23
5.1.2.	L-2. Logisztikai helyszínrajz (M=1:10.000) .....	23
5.1.3.	L-3. Logisztikai helyszínrajz (M=1:10.000) .....	23
5.2.	OM-1 A vízkár-elhárítással összefüggő fogalmi meghatározások.....	23
5.3.	OM-2 Tájékoztató a figyelőszolgálatot ellátó őrök részére.....	23
5.4.	OM-3 Vízkár jelenségek és védekezési módok.....	23

## 1. Az Operatív védelmi terv szerepe a védekezésben

Az operatív védelmi terv a települési vízkár-elhárítás terv olyan kivonata, mely alapján a védekezést irányító a helyi védekezési feladatokat végre tudja hajtani. A tervben összefoglalva megjelennek a beavatkozási helyek, beavatkozási módok és ideiglenes védművek legfontosabb adatai, a szükséges erőforrások meghatározása, valamint a szükséges információk térképi és táblázatos formában a terepen is könnyen kezelhető formátumban.

## 2. Védelmi létesítmények és védekezési helyek

A védművek és védekezési lehetőségek részletes ismertetését a települési vízkár-elhárítási terv 1.4. fejezete tartalmazza. A településre a helyi vízkár elleni védekezési feladatok a jellemzők, Enying város területén árvízvédelmi és belvízvédelmi művek nem kerültek kiépítésre.

### 2.1. Meglévő védelmi létesítmények állapota

#### 2.1.1. Árvízi és belvízi védművek, védekezési lehetőségek

Enying város területét sem árvízvédelmi, sem belvízvédelmi szakasz nem érinti, nincsenek árvízvédelmi fővédvonalak, lokalizációs töltések, ahol a speciális árvízvédelmi védekezési módok alkalmazására szükség lenne a vízkárelhárítás keretében. A településen lévő vízfolyások és tározók esetében viszont szükséges lehet néhány olyan műszaki beavatkozási mód ismerete, amely a magas vízállás elleni védekezésben és a rézsűk állékonyságának biztosításában nyújt segítséget.

A védekezési módokat a Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási- és Vízépítési Tagozat „A települési vízkár-elhárítási tervek készítéséhez kiadott módszertani segédlet” S-14. jelű segédlete mutatja be.

#### 2.1.2. Helyi vízkár elleni védművek, védekezési lehetőségek

A helyi vízkárok elleni védelem szempontjából Enying város vonatkozásában az alábbi káresemény típusokat és beavatkozási helyeket lehet meghatározni:

- A. Mezőgazdasági területekről a belterületre befolyó külvizek okozta sárlavina, iszapelöntés
- B. A belterületi vízfolyások műtárgyainak és mederszakaszainak karbantartásával, vízszállító képességük folyamatos fenntartásával az elöntések csökkentése
- C. A meglévő csapadékvíz elvezető hálózat működképességének biztosítása
- D. A hiányzó csapadékvíz-gazdálkodási létesítmények megvalósítása

A védekezés operatív időszakában a preventív (C., D.) védekezési módok alkalmazására már nincs lehetőség, ezért a védelmi tevékenységnek a külvizek okozta sárlavina és iszapelöntés megakadályozására, a károk enyhítésére, valamint a vízelvezető létesítmények vízszállító képességének folyamatos fenntartására kell törekedni.

## 2.2. A védekezési helyszínek, a lehetséges beavatkozási módok és a védekezés létszám, anyag- és eszközigénye

A védekezés logisztikai helyszínrajzán (L-1, L-2, L-3, M=1:10.000) 5 db védekezési helyszín került azonosításra.

1. Kertalja utca
2. Váci Mihály utca (József Attila utca – 2754/42 hrsz. út közötti szakasz)
3. Váci Mihály utca (Szabadi utca – József Attila utca közötti szakasz)
4. Kinizsi utca (Enyingi-ér – Bokréta utca közötti szakasz)
5. Malom utca – Vasút utca- Széchenyi utca közötti terület

A vízfolyások esetében jellemzően az egyes műtárgyak környezetében válik szükségessé a védekezési tevékenység ellátása. A vízfolyások alábbi táblázatokban beazonosított műtárgyainak helyszínrajzi elhelyezkedését, megközelítési lehetőségét a logisztikai helyszínrajz tartalmazza.

### 2.2.1. A Kertalja és a Váci Mihály utcák külterülettel határos szakaszai

A veszélyeztetett területek a korábbi káresemények tapasztalatai alapján kerültek kijelölésre. Az elmúlt időszakban ezeken a helyeken nem került sor védelmi létesítmények kialakítására, így ezeken a területeken a jövőben is előfordulhat káresemény.

Nagy csapadék esetén nem csak a víz, hanem a hordalékterheléssel is számolni kell ezeken a területeken. Oka, hogy az erózióra hajlamos külterületi vízgyűjtőről nagymennyiségű talajréteg kerül lemosásra és lefolyásra a belterület irányába a közterületeken és a lakóingatlanok udvarain keresztül. Konkrét védekezési munkát ezzel a jelenséggel szemben nem lehet végezni, csak a lefolyó sáros, hordalékos víz homokzsákkal történő elterelésével lehet a magasabb értékű területeket megvédeni. Végző megoldást a kül- és belterület határán létesítendő övások rendszer kiépítése jelentené.

Ember-, anyag-, eszközsükséglet		1. Kertalja utca	2. Váci M. utca	3. Váci M. utca
Beavatkozás módja		Terelő nyúlgát építése	Terelő nyúlgát építése	Terelő nyúlgát építése
létszám	fő	6	10	6
homokzsák	db	200	800	200
homok	m <sup>3</sup>	3	10	3
lapát	db	3	6	3
fáklya	db	20	40	20
fólia	m <sup>2</sup>	50	200	50
elemlámpa	db	2	4	2
teherautó	db	1	1	1
földmunkagép	db	1	1	1

A mennyiségek induló készletként értendők, azokat a káresemény nagyságának megfelelően bővíteni lehet.

#### 2.2.2. A Kinizsi utca

A nagy eséssel rendelkező utcákban (pl. Bástya utca, Kinizsi P. utca) az elsődleges feladat a megfelelő vízelvezető létesítmény megépítése, hogy a csapadékvizek lefolyása ne okozza az útburkolatok és a padkafelület kimosódását. A Bástya utcában az elmúlt években elkészült a burkolatszél „K” szegélyes lezárása, amely folyókaként működve besegít a csapadékvíz szabályozott levezetésébe. Ez a megoldás a Kinizsi P. utcában még nem valósult meg, így ott továbbra is fennáll, hogy megfelelő vízelvezető létesítmények hiányában a hirtelen lezúduló esőzések alkalmával a lefolyó vizek az útpadkát megbonthatják. Ebben az esetben a lefolyó víz által lemosott szemcsés anyagot pótolni kell a lehordott anyag visszatermelésével, vagy új anyag beépítésével.

A szükséges anyagok, eszközök és gépek (lapát, fáklya, elemlámpa, kavics, zúzottkő, teherautó, földmunkagép) a Városgondnokságon rendelkezésre állnak, az esetlegesen szükséges anyagokat a Városgondnokság építőanyag forgalmazóktól szerzi be.

#### 2.2.3. A Malom utca - Vasút utca- Széchenyi utca közötti terület

Az Enyingi-ér felső szakaszán, a Malom utca feletti területen a meder szétterülése a jellemző, a víz lefolyása nem biztosított, ezért csapadékos időjárási körülmények között kialakulhat összefüggő vízfelület, ami az ingatlanok területét időszakosan elönti, de épületeket nem veszélyeztet. A védekezés részeként rendszeresen ellenőrizni szükséges az elöntés területi kiterjedésének változását és szükség esetén fel kell készülni a szivattyúzásra. Amennyiben a víz lakóingatlanokat veszélyeztet, meg kell kezdeni a szivattyúzást az Enyingi-ér alsó szakasza irányába, valamint biztosítani kell a vízfolyás teljes hosszában a zavartalan lefolyás feltételeit az átereszek, mederszűkületek szelvényeiben.

A szivattyúzáshoz szükséges eszközöket (szivattyú, tömlő, áramfejlesztő, elemlámpa, kéziszerszámok) a védelmi szervezet raktárából kell biztosítani. A szivattyúzás üzemidejét, a felhasznált üzemanyag mennyiségét, a vízszint változásának időbeli alakulását a védelmi naplóban kell rögzíteni.

## 2.2.4. A Cinca-Csíkgát-patak műtárgyai

Sorszám	Szelvénytípus	Műtárgy megnevezése
A1	4+330	völgyzáró gát és lecsapoló zsilip
A2	6+580	Ø 60 zsilip
A3	6+670	híd 3 x 1,5 / 1,5m
A4	6+840	Ø 60 zsilip
A5	7+754	halastó beeresztő műtárgy
A6	8+163	10m nyílású híd
A7	8+863	gyalogátjáró, elbontva
A8	9+700	közúti vb. híd
A9	9+797	díszítő vízkivétel és duzzasztó
A10	10+316	beton gyaloghíd
A11	10+929	közúti vb. híd
A12	11+262	64. számú közút vb. hídja

## 2.2.5. Az Enyingi-ér műtárgyai

Sorszám	Szelvénytípus	Műtárgy megnevezése
B1	0+008	gyalog híd
B2	0+120	Ø 1,50 m békaszáj átereszt (0+097 - 0+141)
B3	0+243	1,5 x 1,5 m átereszt
B4	0+485	h=0,8 m fenéklépcső
B5	0+550	Ø 1,80 m iker átereszt (0+538 - 0+562)
B6	1+350	h=0,8 m fenéklépcső
B7	1+403	1,5 x 1,5 m átereszt
B8	1+725	energiatörő betonfog
B9	1+775	surrantó
B10	1+915	energiatörő betonfog
B11	1+935	energiatörő betonfog
B12	1+975	surrantó
B13	2+040	1,5 x 1,5 m átereszt
B14	2+515	Ø 1,50-2,00 m átereszt (2+490 - 2+541)
B15	2+578	Ø 0,80 m átereszt (gyalog híd)
B16	2+624	Ø 0,80 m átereszt (2+606 - 2+629)
B17	2+813	Ø 0,60 m átereszt

## 2.2.6. A Józsefkúti-árok műtárgyai

Sorszám	Szelvényszám	Műtárgy megnevezése
C1	0+080	h=1,0 m fenéklépcső
C2	0+238	gyalogos híd
C3	0+247	Ø 1,41 m átereszt (Gárdonyi u.)
C4	0+272	gyalogos híd
C5	0+288	1,5 m nyílású átereszt (64. sz. út)
C6	0+311	gyalogos híd
C7	0+531	Ø 1,41 m átereszt
C8	1+500	Ø 1,41 m átereszt

## 2.2.7. Az Úsztatói-vízfolyás műtárgyai

Az Úsztatói-vízfolyás nyilvántartott hossza 334 m. A 0+320 szelvényében lévő völgyzárógát megépítésével alakították ki az Úsztatói horgásztavat, amely a 0156/30 hrsz-ú ingatlanon helyezkedik el. A D1. jelű műtárgy helye egyesítve mutatja a völgyzárógát, a leeresztő műtárgy és az árapasztó műtárgy elhelyezkedését.

## 2.2.8. A Csíkgáti-árok (Tisztavíz-patak) műtárgyai

Sorszám	Szelvényszám	Műtárgy megnevezése
E1	0+270	vasúti híd
E2	0+498	átereszt, zsilip
E3	1+050	völgyzárógát, lecsapolózsilip
E4	1+940	közúti átereszt
E5	2+460	völgyzárógát, lecsapolózsilip
E6	2+510	közúti átereszt
E7	3+030	völgyzárógát, lecsapolózsilip
E8	3+340	völgyzárógát, lecsapolózsilip
E9	3+530	völgyzárógát, lecsapolózsilip
E10	3+810	völgyzárógát, lecsapolózsilip

## 2.3. A védelmi szervezet vízkár elleni védekezéshez felhasználható készletei, eszközei

A vízkár-elhárítási védekezéshez az alábbi anyag és eszköz készlet áll a védelmi szervezet rendelkezésére.



**I. Anyagok (homok, homokzsák, mezőgazdasági fólia, stb.)**

Anyag	Mennyiség	Beszerezési hely	Címe	Tel/Fax/ Mobil	Email
homok	1m <sup>3</sup>	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.axelero.net

**II. Eszközök (lapát, fáklya, stb.)**

Eszköz	Beszerezési hely	Címe	Tel/Fax/ Mobil	Email	Megjegyzés
védő- felszerelés (kobak)	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.ax elero.net	15 db
lapát	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.ax elero.net	41 db
ásó	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.ax elero.net	21 db
csákány	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.ax elero.net	4 db
vasvilla	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.ax elero.net	9 db
vastalicska	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.ax elero.net	11 db

### III. Gépek (szivattyú, áramfejlesztő, stb.)

Eszköz	Beszerezési hely	Címe	Tel/Fax/ Mobil	Email	Megjegyzés
Motoros kasza	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.axelero.net	6 db
Szivattyú	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.axelero.net	traktorhajtású 1 db
Aggregátor	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3.	22/372-290	varosgondnoksag@evszi.axelero.net	1 db

### IV. Földmunkagépek

Földmunkagép			Tulajdonos			
Megnevezése	Kapacitás (m <sup>3</sup> /óra)	Szerelések	Neve	Címe	Tel/Fax/ Mobil	E-mail
Caterpillar földmunkagép			üzembentartó: Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3	22/372-290, 22/572-128	varosgondnoksag@evszi.axelero.net

### V. Tehergépjárművek

Földmunkagép			Tulajdonos			
Megnevezése	Plató-méret (mxm)	Teherbírás (t)	Neve	Címe	Tel/Fax/ Mobil	E-mail
MTZ Belarus típusú traktor			Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3	22/372-290, 22/572-128	varosgondnoksag@evszi.axelero.net
Pronar egytengelyes utánfutó	3 x 2					
MTZ 80 típusú traktor			Enying Város Polgármesteri Hivatal	Enying, Kossuth L. u. 26.	22/372-002, 22/572-649	<a href="mailto:pmhiv@enyng.eu">pmhiv@enyng.eu</a>

Daewo Avia kisteherautó	3,7 x 2,5	5,0	Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3	22/372-290, 22/572-128	varosgondnoksag@evszi.axelero.net
DETK szippantó tartály	5 m <sup>3</sup>		Enying Város Polgármesteri Hivatal	Enying, Kossuth L. u. 26.	22/372-002, 22/572-649	<a href="mailto:pmhiv@enying.eu">pmhiv@enying.eu</a>

## VI. Személyszállító gépjárművek

Személyszállító gépjármű			Tulajdonos/üzembentartó			
Megnevezése	Szállítható személyek száma (fő)	Terep-járó (igen/nem)	Neve	Címe	Tel/Fax/Mobil	E-mail
Toyota Hiace	5+1		Enying Város Önkormányzatának Városgondnoksága	Enying, Vas Gereben u. 3	22/372-290, 22/572-128	varosgondnoksag@evszi.axelero.net

## VII. Igénybe vehető magántulajdonú gépek

Igénybe vehető magántulajdonú gép			Tulajdonos			
Megnevezése	Jellemző méret	Mennyiség (db)	Neve	Címe	Tel/Fax/Mobil	E-mail
John Deere mezőgazdasági vontató		1	Schrammel Zoltán Dénes	Enying, Dózsa Gy. u. 56.		-
John Deere vontató		1	Schrammel Zoltán Dénes	Enying, Dózsa Gy. u. 56.		-
Opel terepjáró		1	Pudelka István	Enying, Vásártér 46.		
Ford Tranzit tehérgépkocsi		1	Gál Balázs József	Enying, Semmelweis u. 1/A.		
Iveco tehérgépkocsi		1	Kroll és Társa Kft.	Enying, Malom u. 10/A		
Mitsubishi tehérgépkocsi		1	Stróbl János	Enying-Kabókapusza, Juhász Gy. u. 49.		

### 3. A helyi védelmi szervezet felépítése és elérhetőségei

A védelmi szervezet élén a **védelemvezető** áll, aki a védekezés műszaki feladatainak helyi irányítója és a védekezés végrehajtására alkalmas védekezési szervezetet hoz létre. A védelemvezető munkájában a védelemvezető-helyettes, a szakaszvédelem-vezető és a szakcsoportok segítik.

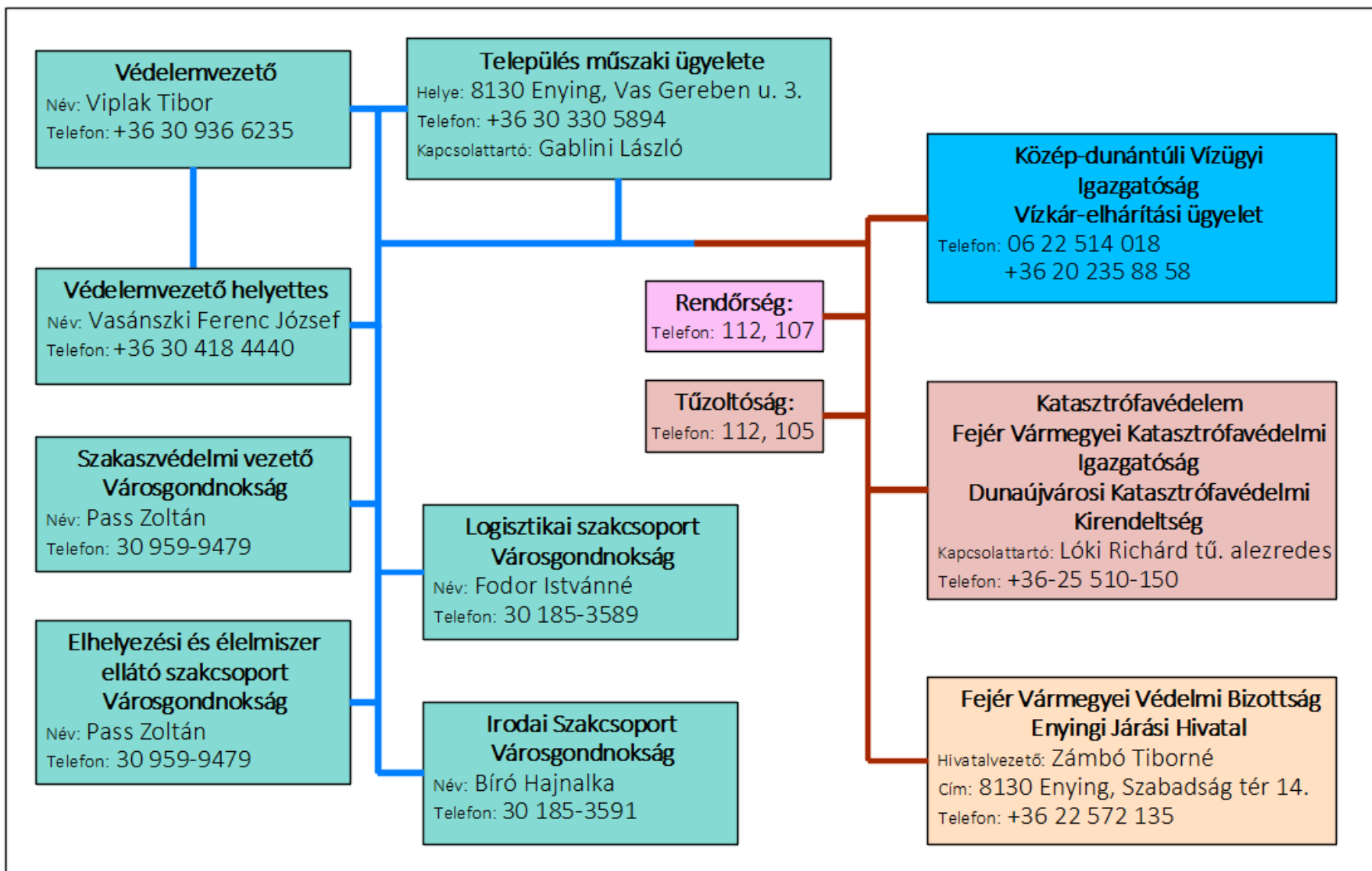
A védekezés műszaki feladatainak helyi irányítását a helyi önkormányzati tulajdonban lévő védőműveken az I., II. és III. védekezési készültség tartama alatt a polgármester vagy a polgármester által kijelölt és a VIZIG igazgató által jóváhagyott védelemvezető látja el.

A védelemvezetőt akadályoztatása (pihenőidő töltése, betegség, távollét, stb.) esetén az általa kijelölt védelemvezető-helyettes helyettesíti.

Minden, a védekezési feladatok végrehajtását érintő intézkedés a védelemvezetőtől indul ki, illetve az információk, adatok hozzá érkeznek. A védelemvezető a védekezés operatív irányítója, a döntések utasítások, tájékoztatások kiadója, a feladatok végrehajtásának számon kérője. A védelemvezető értékeli a beérkezett információkat és meghatározza a védekezés módját.

A védelmi szervezet kialakításának folyamatábrája:

### ENYING VÁROS VÍZKÁRELHÁRÍTÁS IRÁNYÍTÁSI RENDSZERE



### AZ ÖNKORMÁNYZATI VÉDELMI SZERVEZETI BEOSZTÁS

	Név	Cím	Elérhetőség	E-mail cím	Beosztás	Szolgálati hely	Irányító személy
1.	Víplak Tibor	Enying, Váci M. utca 62.	+36 30 936 6235	<a href="mailto:pmhiv@enyng.eu">pmhiv@enyng.eu</a>	védelemvezető	Enying Város Önkormányzata	
2.	Vasánszki Ferenc József	Enying, Áldott u. 2.	+36 30 418 4440	<a href="mailto:varosgondnoksag@evszi.axelero.net">varosgondnoksag@evszi.axelero.net</a>	védelemvezető helyettes	Városgondnokság	védelemvezető
3.	Pass Zoltán	Enying, Árpád u. 1.	+36 30 959 9479	<a href="mailto:varosgondnoksag@evszi.axelero.net">varosgondnoksag@evszi.axelero.net</a>	szakaszvédelem vezető	Városgondnokság	védelemvezető
4.	Gablini László	Enying, Török B. u. 50.	+36 30 330 5894	<a href="mailto:varosgondnoksag@evszi.axelero.net">varosgondnoksag@evszi.axelero.net</a>	műszaki ügyelet	Városgondnokság	védelemvezető
5.	Bíró Hajnalka	Enying, Semmelweis u. 52.	+36 30 185 3591	<a href="mailto:varosgondnoksag@evszi.axelero.net">varosgondnoksag@evszi.axelero.net</a>	irodai szakcsoport	Városgondnokság	védelemvezető
6.	Fodor Istvánné	Enying, Móricz Zs. u. 12.	+36 30 185 3589	<a href="mailto:varosgondnoksag@evszi.axelero.net">varosgondnoksag@evszi.axelero.net</a>	logisztikai szakcsoport	Városgondnokság	védelemvezető
7.	Pass Zoltán	Enying, Árpád u. 1.	+36 30 959 9479	<a href="mailto:varosgondnoksag@evszi.axelero.net">varosgondnoksag@evszi.axelero.net</a>	Elhelyezési és élelmiszer ellátó szakcsoport	Városgondnokság	védelemvezető

Védelemvezető	
Neve	Viplak Tibor polgármester
Munkahelye	Enying Város Önkormányzata
Munkahelyének címe	8130 Enying, Kossuth L. utca 26.
Munkahelyének telefonszáma	(22)372-002, (22)572-639
Lakcíme	Enying, Váci M. utca 62.
Mobil telefonszáma	(30)936-6235
E- mail címe	polgarmester.pmhiv@enying.eu

Védelemvezető helyettes	
Neve	Vasánszki Ferenc József
Munkahelye	Enying Város Polgármesteri Hivatal Városgondnokság
Munkahelyének címe	8130 Enying, Vas Gereben u. 3.
Munkahelyének telefonszáma	(22)372-290, (22)572-128
Lakcíme	8130 Enying, Áldott u. 2.
Mobil telefonszáma	(30)418-4440
E- mail címe	varosgondnoksag@evszi.axelero.net

Szakasz védelemvezető	
Neve	Pass Zoltán
Címe	8130 Enying, Árpád u. 1.
Mobil telefonszám	(30)959-9479
Védekezés alatti ügyeleti helye	Enying Város Polgármesteri Hivatal Városgondnokság

Műszaki ügyelet	
Neve	Gablini László
Címe	8130 Enying, Török B. u. 50.
Mobil telefonszám	(30)330-5894
Védekezés alatti ügyeleti helye	Enying Város Polgármesteri Hivatal Városgondnokság

Irodai szakcsoport	
Neve	Bíró Hajnalka
Címe	8130 Enying, Semmelweis u. 52.
Mobil telefonszám	(30)185-3591
Védekezés alatti ügyeleti helye	Enying Város Polgármesteri Hivatal Városgondnokság

Logisztikai szakcsoport	
Neve	Fodor Istvánné
Címe	8130 Enying, Móricz Zs. u. 12.
Mobil telefonszám	(30)185-3589
Védekezés alatti ügyeleti helye	Enying Város Polgármesteri Hivatal Városgondnokság

Elhelyezési és ételmszer ellátó szakcsoport	
Neve	Pass Zoltán
Címe	8130 Enying, Árpád u. 1.
Mobil telefonszám	(30)959-9479
Védekezés alatti ügyeleti helye	Enying Város Polgármesteri Hivatal Városgondnokság

A védelmi szervezet tagjainak elérhetőségei az Operatív helyszínrajzon is feltüntetésre kerültek.

#### 4. A védekezéshez segítséget nyújtó külső szervezetek

##### 4.1. A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vízkár-elhárítási szervezeti felépítése, elérhetőségei

Igazgató	
Név	Dr. Csonki István
Telefonszám	06 22 315 370
E-mail cím	<a href="mailto:csonki@kdtvizig.hu">csonki@kdtvizig.hu</a>
Székhely	8000 Székesfehérvár, Balatoni út 6.
Műszaki igazgató helyettes	
Név	Horváth Angéla
Telefonszám	06 22 315 370
E-mail cím	<a href="mailto:angela@kdtvizig.hu">angela@kdtvizig.hu</a>
Székhely	8000 Székesfehérvár, Balatoni út 6.
Balatoni Vízügyi Kirendeltség	
Név	Kravinszkaja Gabriella
Telefonszám	06 84 311 100
E-mail cím	<a href="mailto:kravinszkaja@kdtvizig.hu">kravinszkaja@kdtvizig.hu</a>
Székhely	8600 Siófok, Vámház u. 6.
Vízkar-elhárítási Ügyelet	
Telefonszám	06 22 514 018, +36 20 235 88 58
E-mail cím	-
Székhely	8000 Székesfehérvár, Balatoni út 6.



#### 4.2. Vízrajzi adatszolgáltatók elérhetősége

Szervezet	Rendelkezésre álló adatok	Adatok elérhetősége
A Közép- dunántúli Vízügyi Igazgatóság	Operatív vízállások és csapadékok (távmért, illetve észlelt adatok) Vízmerce alapinformációk Hidrometeorológiai összefoglaló tájékoztató és előrejelzés	<a href="http://www.kdtvizig.hu/">http://www.kdtvizig.hu/</a>
Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ)	Az OMSZ rövid-és középtávú előrejelzései, veszélyességi szintek nyomon követése	<a href="http://www.met.hu/idojaras/veszelyjelzes/riasztas/">http://www.met.hu/idojaras/veszelyjelzes/riasztas/</a>
	Meteorológiai információk országos szinten	<a href="http://www.met.hu/idojaras/">http://www.met.hu/idojaras/</a>
Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF)	Operatív vízállások országos szinten, elrendelt készülségi fokozatok nyomon követése, vízmerce alapinformációk	<a href="http://www.vizugy.hu">www.vizugy.hu</a>
Országos Vízjelző Szolgálat (OVSZ)	Országos folyók, tavak vízgyűjtőjének meteorológiai előrejelzései és hidrológiai előrejelzései grafikus és táblázatos formában	<a href="http://www.hydroinfo.hu">www.hydroinfo.hu</a>
Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság	Rendkívüli események	<a href="http://www.katasztrofavedelem.hu/">http://www.katasztrofavedelem.hu/</a>

## 4.3. Fejér Vármegyei Védelmi Bizottság elérhetőségei

Vármegyei Védelmi Bizottság elnöke	
Név	Dr. Tanárki Gábor főispán
Telefonszám	36 22 526 900
E-mail cím	<a href="mailto:hivatal@fejer.gov.hu">hivatal@fejer.gov.hu</a>
Székhely	8000 Székesfehérvár, Szent István tér 9.
Vármegyei Védelmi Bizottság katasztrófavédelmi elnökhelyettese	
Név	Magosi Lajos tűzoltó ezredes, igazgató
Telefonszám	36 22 512 157
E-mail cím	<a href="mailto:lajos.magosi@katved.gov.hu">lajos.magosi@katved.gov.hu</a>
Székhely	8000 Székesfehérvár, Szent Flórián krt. 2.
Vármegyei Védelmi Bizottság titkára	
Név	Dr. Bárdos Zoltán tűzoltó alezredes
Telefonszám	36 22 504 050
E-mail cím	<a href="mailto:bardos.zoltan@fejer.gov.hu">bardos.zoltan@fejer.gov.hu</a>
Székhely	8000 Székesfehérvár, Piac tér 12-14.

## 4.4. Helyi Védelmi Bizottság elérhetősége

Hivatalvezető	
Név	Zámbó Tiborné
Telefonszám	36 22 572-135
E-mail cím	<a href="mailto:hivatal.enying@fejer.gov.hu">hivatal.enying@fejer.gov.hu</a>
Székhely	8130 Enying, Szabadság tér 14.
Katasztrófavédelmi elnökhelyettes	
Név	Fodor Zoltán tűzoltó őrnagy
Telefonszám	36 25 510-158
E-mail cím	<a href="mailto:dunaujvaros@katved.gov.hu">dunaujvaros@katved.gov.hu</a>
Székhely	7000 Sárbogárd, Tury Miklós utca 12.

## 4.5. Fejér Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság elérhetőségei

Igazgató	
Név	Magosi Lajos tűzoltó ezredes
Telefonszám	36 22 512 157
E-mail cím	<a href="mailto:lajos.magosi@katved.gov.hu">lajos.magosi@katved.gov.hu</a>
Székhely	8000 Székesfehérvár, Szent Flórián krt. 2.
Igazgatóhelyettes	
Név	Vizi Ignác tűzoltó ezredes

Telefonszám	36 22 512 150
E-mail cím	<a href="mailto:ignac.vizi@katved.gov.hu">ignac.vizi@katved.gov.hu</a>
Székhely	8000 Székesfehérvár, Szent Flórián krt. 2.
<b>Polgári Védelmi Főfelügyelő</b>	
Név	Rabóczki Zsolt tűzoltó alezredes
Telefonszám	36 22 512 150
E-mail cím	<a href="mailto:zsolt.raboczki@katved.gov.hu">zsolt.raboczki@katved.gov.hu</a>
Székhely	8000 Székesfehérvár, Szent Flórián krt. 2.
<b>Vármegyei Főügyelet (24 órás)</b>	
Név	Takácsné Varga Marianna tűzoltó alezredes, vármegyei főügyeleti osztályvezető
Telefonszám	36 22 512 150
E-mail cím	<a href="mailto:takacsne.mariann@katved.gov.hu">takacsne.mariann@katved.gov.hu</a>
Székhely	8000 Székesfehérvár, Szent Flórián krt. 2.

Fejér Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Dunaújvárosi Katasztrófavédelmi Kirendeltség (KVK) elérhetősége:

<b>Katasztrófavédelmi kirendeltség-vezető</b>	
Név	Lóki Richárd tűzoltó alezredes
Telefonszám	36 25 510 150
E-mail cím	<a href="mailto:dunaujvaros@katved.gov.hu">dunaujvaros@katved.gov.hu</a>
Székhely	2400 Dunaújváros, Tűzoltó út 1.
<b>Katasztrófavédelmi megbízott</b>	
Név	Boros János ra.
Telefonszám	36 25 508 110
E-mail cím	<a href="mailto:kymb.enyings@katved.gov.hu">kymb.enyings@katved.gov.hu</a>
Székhely	7000 Sárbogárd Túry Miklós utca 12.

Dunaújvárosi Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság

<b>Tűzoltóparancsnokok</b>	
Név	Pásztor László tűzoltó százados, megbízott dunaújvárosi tűzoltóparancsnok
Telefonszám	36 25 510 150
E-mail cím	<a href="mailto:dunaujvaros@katved.gov.hu">dunaujvaros@katved.gov.hu</a>
Székhely	2400 Dunaújváros, Tűzoltó út 1.

#### 4.6. Infrastruktúra üzemeltetők elérhetőségei

##### 4.6.1. Közmű üzemeltetők

Szakág	Ivóvíz- és szennyvízcsatorna rendszer
Tevékenység	Víztermelés, vízkezelés és elosztás, szennyvízelvezetés és tisztítás, az ezzel összefüggő környezetvédelmi feladatok
Szolgáltató neve	FEJÉRVÍZ Fejér Megyei Önkormányzatok Vízf- és Csatornamű Zrt.
Szolgáltató rövid neve	FEJÉRVÍZ Zrt.
Központi címe	8000 Székesfehérvár, Királlyor 3-15.
Központi telefonszáma	+36 22 538 800
Fax száma	+36 22 315 598
E-mail címe	<a href="mailto:fejervizzrt@fejerviz.hu">fejervizzrt@fejerviz.hu</a>
Illetékes üzemmérnökség	Kőszárhegyi Üzemmérnökség
Üzemmérnökség címe	8151 Szabadbattyán, Vasvári P. u. 18.
Üzemmérnökség telefonszáma	+36 40 200 344
Üzemmérnökség faxszáma	+36 40 363 088
Üzemmérnökségek e- mail címe	<a href="mailto:fejerviz_khegy@fejerviz.hu">fejerviz_khegy@fejerviz.hu</a>
Honlap	<a href="https://www.fejerviz.hu/">https://www.fejerviz.hu/</a>

Szakág	Ivóvíz- és szennyvízcsatorna rendszer
Tevékenység	Ivóvíztermelés és -szolgáltatás, ivóvíz-értékesítés, iparívíztermelés és -szolgáltatás, szennyvízelvezetés és -tisztítás, környezetvédelmi szolgáltatás
Szolgáltató neve	Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.
Szolgáltató rövid neve	DRV Zrt.
Központi címe	8600 Siófok, Tanácsház u. 7.
Központi telefonszáma	+36 84 501 000
Fax száma	+36 84 501 250
E-mail címe	<a href="mailto:drv.zrt@drv.hu">drv.zrt@drv.hu</a>
Illetékes üzemmérnökség	Balatonalmádi Üzemvezetőség, Balatonvilágos Ivóvíz Művezetőség
Honlap	<a href="http://www.drv.hu">www.drv.hu</a>

Szakág	Gázzolgáltató
Tevékenység	Energiaszolgáltatás
Szolgáltató neve	E-on Hungária Zrt.
Szolgáltató rövid neve	E-on Zrt.
Központi címe	7626 Pécs, Búza tér 8/A
Központi telefonszáma	40 / 545 – 545
Fax száma	72 / 501 – 208
E-mail címe	<a href="mailto:gazinfo@eon.hu">gazinfo@eon.hu</a> , <a href="mailto:gazhalozat@eon.hu">gazhalozat@eon.hu</a>
Illetékes üzemtechnikus	E-on Dél- dunántúli Gázvezetési Zrt. Gázvezetési
Üzemtechnikus címe	8000 Székesfehérvár Királlyalja 1/A.
Üzemtechnikus telefonszáma	+36 22 525 411, +36 22 525 410
Honlap	<a href="https://www.gazhalozat@eon.hu">https://www.gazhalozat@eon.hu</a>

Szakág	Áramszolgáltató
Tevékenység	Energiaszolgáltatás
Szolgáltató neve	E-on Hungária Zrt.
Szolgáltató rövid neve	E-on Zrt.
Központi címe	7626 Pécs, Búza tér 8/A
Központi telefonszáma	40 / 545 – 545
Fax száma	72 / 501 – 208
E-mail címe	<a href="mailto:araminfo@eon.hu">araminfo@eon.hu</a>
Illetékes üzemtechnikus	EON Dél-dunántúli Áramvezetési Zrt. Régióközpont Kaposvár
Üzemtechnikus címe	7400 Kaposvár Guba Sándor u. 57.
Üzemtechnikus telefonszáma	+36 82 502 900
Üzemtechnikus faxszáma	+36 82 502 922
Honlap	<a href="http://www.eon.hu">www.eon.hu</a>

#### 4.6.2. Hulladékkezelők

Szakág	Hulladékkezelés
Tevékenység	hulladékkezelési közszolgáltatás
Szolgáltató neve	SIÓKOM Hulladékkezelési Közszolgáltató Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság
Szolgáltató rövid neve	SIÓKOM Nonprofit Kft.
Központi címe	8600 Siófok, Papföldi út 3.
Központi telefonszáma	+36 84 503 200
Fax száma	+36 84 503 010
E- mail címe	<a href="mailto:siokom@siokom.hu">siokom@siokom.hu</a>

4.6.3. Közlekedési infrastruktúra

Szakág	Út
Tevékenység	állami közút fenntartás, üzemeltetés
Szolgáltató neve	Magyar Közút Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság Fejér Vármegyei Igazgatóság
Szolgáltató rövid neve	Magyar Közút Zrt. Fejér Vármegyei Igazgatóság
Központi címe	8000 Székesfehérvár, Berényi út 13.
Központi telefonszáma	+36 22 819 400
Fax száma	+36 22 819 409
E- mail címe	<a href="mailto:info@fejer.kozut.hu">info@fejer.kozut.hu</a>
Honlap	<a href="http://www.kozut.hu">www.kozut.hu</a>

Szakág	Út
Tevékenység	Önkormányzati útfenntartás, üzemeltetés
Szolgáltató neve	Enying Város Polgármesteri Hivatal
Szolgáltató rövid neve	Enying Város Polgármesteri Hivatal
Központi címe	8130 Enying, Kossuth L. u. 26.
Központi telefonszáma	+36 22 572 639
Fax száma	+36 22 572 649
E- mail címe	<a href="mailto:muszaki.pmhiv@enyings.eu">muszaki.pmhiv@enyings.eu</a>
Honlap	<a href="http://www.enyings.eu/">http://www.enyings.eu/</a>

Budapest, 2023. augusztus 31.

.....  
 Kun Csaba  
 okl. építőmérnök  
 tervező, szakértő  
 MMK\_16-0190

## 5. Operatív védelmi terv mellékletei

### 5.1. Operatív védelmi terv rajzi mellékletei

5.1.1. L-1. Logisztikai helyszínrajz (M=1:10.000)

5.1.2. L-2. Logisztikai helyszínrajz (M=1:10.000)

5.1.3. L-3. Logisztikai helyszínrajz (M=1:10.000)

5.2. OM-1 A vízkár-elhárítással összefüggő fogalmi meghatározások

5.3. OM-2 Tájékoztató a figyelőszolgálatot ellátó örök részére

5.4. OM-3 Vízkár jelenségek és védekezési módok

## OM-1 Melléklet

## A VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ FOGALOM MEGHATÁROZÁSOK

1. **ártéri öblözet:** a folyó mentett árterének természetes vagy mesterséges elhatárolásokkal elkülönülő része, amelyet a folyó adott pontján kialakuló nagyvizek – védművek nélkül vagy azok védképességének megszűnte esetén – előnhetnek (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
2. **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 keresztaszvénységében a vízállások (vízhozamok) völgyelést követő emelkedésének, tetőzésének, ez utáni újabb völgyeléséig tartó süllyedésének együttese.
3. **árvíz:** A folyó vagy vízfolyás középvízi medrének partélét meghaladó, ill. középvízi medréből kilépő víz.
4. **árvízi előrejelzés:** Az árvíz lényeges eseményei - tetőző vízállásai és vízhozamai - bekövetkezésének várható mértékére, helyére és időpontjára vonatkozó meghatározás.
5. **árvízi előrejelzés időelőnye:** Az árvízi előrejelzés kiadása és az esemény bekövetkezés közötti időtartam. Lehetnek rövid-, közép- és hosszú távú előrejelzések.
6. **árvízi jelenség:** A folyók áradási következményeinek megjelenési formája. Árvízi jelenség gyűjtőfogalom, lehet az emelkedő vízállás, a megnőtt vízsebesség, az elöntött hullámtér, a gáttest szivárgása, csurgása, fakadó, szivárgó vizek, buzgárok képződése, gátszakadás, lakott területek elöntése stb.
7. **árvízmentesítés:** a mederből kilépő vizek, árvizek kártételei elleni megelőző tevékenység, amely az előnhető területet (árteret) árvízvédelmi művek (töltések, falak, árvízcsúcs csökkentő tározók, árapasztó csatornák) létesítésével mentesíti (mentesített ártér) a rendszeres elöntéstől (1995. évi LVII. törvény)
8. **árvízvédelmi fal:** földtöltés építésére elegendő hely hiányában az árvízvédelmi földtöltés helyettesítésére, vagy annak magasítására alkalmazott vasbeton, beton, téglá építmény (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
9. **árvízvédelmi mű:** az elsőrendű, másodrendű, harmadrendű árvízvédelmi vízilétesítmény, valamint annak műtárgya, tartozéka, járulékos létesítménye, amely a védvonal védőképességét, rendeltetésszerű használatát biztosítja, illetve szolgálja (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
10. **árvízvédelmi műtárgyak:** Az árvíz kizárását, beeresztését vagy szabályozott ütemű levezetését szolgáló, az árvízvédelmi mű szerves részét képező műtárgyak (árvízkapu, a szükségtározó töltő-ürítő műtárgya, a völgyzárógát árapasztó műtárgya stb.).
11. **beavatkozási szakasz:** a vízkárelhárítási tervben önállóan megjeleníthető, vagy szakaszolható munkaterület, amely kialakítása egységes munkaszervezési-organizációs és védelmi munkálatokat tesz lehetővé
12. **belvízcsatorna:** belvizek elvezetésére szolgáló, meghatározott vízszállító képességű ázott meder, egykori természetes vízfolyás esetleg földmunkával kibővített medre (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)



13. **belvízöblözet:** lehatárolt vízgyűjtő terület, amelyről a belvizet általában egy ponton, egyetlen főcsatorna segítségével, gravitációsan vagy szivattyúzással vezetik le (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
14. **csatorna:** egy vagy egyidejűleg több vízgazdálkodási feladat (vízátvezetés, vízpótlás, belvízelvezetés, mezőgazdasági és egyéb vízszolgáltatás) ellátására alkalmas vízilétesítmény (1995. évi LVII. törvény)
15. **csurgás:** Az árvízvédelmi töltésbe bejutott víznek a mentett oldali rézsűben, altalajban vagy töltésköröm közelében való koncentrált kilépése. Kéregcsurgásnak (vagy kontúr csurgásnak) nevezik azt az árvízi jelenséget, amikor a töltésbővítéseknél 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.
16. **depónia:** a csatornák és medrek kotrása során kikerült és azok mentén elhelyezett tartós víztartásra alkalmatlan, tömörítetlen föld; valamint a kisvízfolyások mentén épített, kis tartósságú árhullámok visszatartására alkalmas, de keresztmetszeti méreteiben és minőségében védműnek nem minősülő földmű. Ezen belül rendezett depónia: az árvízvédelmi töltéssel azonos célú, víztartásra alkalmas vízilétesítmény.
17. **elhabolás:** víz (folyó, patak, csatorna, tározó, tó) hullámzó mozgásának hatására a partban keletkezett rongálódás (1995. évi LVII. törvény)
18. **elsőrendű árvízvédelmi vízilétesítmény:** a vízfolyások mentén lévő vagy létesülő fővédelmi művé nyilvánított, három vagy több település árvízvédelmét szolgáló (térsgéi) árvízvédelmi létesítmény (így például töltés, fal, magaspart, árvízi tározó, árapasztó csatorna), továbbá a folyó nyílt árterében fekvő település árvízmentesítését szolgáló körtöltés (1995. évi LVII. törvény)
19. **fakadó víz:** Magasabb felszínű víztérből az alacsonyabb terepre szivárgó járatokon át, anyagkimosás nélkül feltörő víz, vagy a nyomás tovaterjedése 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.
20. **fakadó vizes területek:** az árvízvédelmi töltés mentett oldalán lévő, olyan mélyfekvésű területek, amelyeken az árvízi víznyomás hatására szivárgó víz jut a felszínre és különböző nagyságú és időtartamú vízborítást okoz (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
21. **fenntartó:** a vizek és közcélú vízilétesítmények tulajdonjogából eredő, illetve az ezzel járó vagyonekezelői jogok és kötelezettségek gyakorlását teljesítő, továbbá a fenntartási szakfeladatokat – mint közfeladatokat – jogszabály rendelkezése folytán, illetve egyéb jogviszony alapján ellátó személy vagy szervezet (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
22. **folyamkilométer, folyókilométer:** A folyam vagy a folyó középvonalán a torkolattól - mint kiindulási ponttól - a vízfolyással ellentétes irányban mért távolság (rövidítése: fkm)
23. **folyószakasz mederkezelője:** a területi vízügyi igazgatási szerv (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
24. **harmadrendű árvízvédelmi mű:** a nyárigát és a hullámtéri terelőgát (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)

25. **hidrológiai figyelmeztetés:** A hidrológiai figyelmeztetés olyan tevékenység, amely felhívja a figyelmet bizonyos folyamatokra, jelenségekre, vagy/és ezek bekövetkezésének lehetőségére, de nem számszerűsíti a jelenség mértékét.
26. **hidrológiai riasztás:** A hidrológiai riasztás olyan tevékenység, amely felhívja a figyelmet gyors és veszélyes hidrológiai folyamatokra, jelenségek bekövetkezésére olyan esetben, amikor a vízgyűjtő bármely pontján valamely lényegesnek ítélt hidrológiai elem elért, vagy meghaladott egy kritikus értéket. Ezen belül Árvízi riasztás (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.
27. **hidrológiai előrejelzés:** A hidrológiai előrejelzés a víz körforgásával kapcsolatos természetes és ember által befolyásolt hidrológiai folyamatok kiválasztott jelenségeinek, tudományos módszerekkel megalapozott, az előrejelzendő hidrológiai elem alakulását determináló és a rendelkezésre álló kezdeti- és peremfeltételek felhasználásával számoló, operatív szakértői tevékenység.
28. **helyi vízkárelhárítás:** az árvíz-, belvízvédekezés céljából kiépített védőművek hiányában a fellépő káros vizek elleni védekezés, továbbá az elöntések folytán a területen szétterült vizeknek a vízfolyásokba, csatornába vezetése (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)
29. **holtág:** a folyók szabályozása vagy a természetes medervándorlás következtében keletkezett olyan meder vagy mederszakasz, amely a természetes vízszállításban nem vesz részt (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
30. **holtág:** a folyónak kis- és közepes vizek esetén, a folyóval nem vagy csak az egyik végén összefüggő, áramlás nélküli mellékága (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
31. **hullámtér:** a folyók, vízfolyások partvonalára és az árvédelmi fővédvonal közötti terület (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
32. **hullámverés:** A folyókon, csatornákon, tavakon a szél vagy mesterséges beavatkozás (hajózás) által keltett hullámoknak a partot vagy a töltés részűjét érő ütés, súlyosabb esetben romboló, erodáló hatása. A hullámverés következménye a szél erősségével, a víz mélységével és a víztükör szélességével arányos elhabolás lehet.
33. **ideiglenes védmű:** A védekezés felkészülési vagy végrehajtási időszakában épített mű: nyúlgát, jászolgát, megtámasztó vagy buzgárt hatástalanító homokzsák építmény, hullámvédelem és elhabolást csillapító rőzséből vagy egyéb anyagból készült művek, ideiglenes terelő- és körtöltések, töltésszakadást ideiglenes elzáró létesítmények.
34. **jászolgát:** Árvízvédelmi karókkal biztosított két palló 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.
35. **középső sáv:** a folyók hullámterében a védő erdősáv és a parti sáv közötti terület (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
36. **közös érdekű árvízvédelmi mű:** árvízvédelmi műnek a szomszédos országokkal, a vízgazdálkodási feladatok rendezésére kötött kétoldalú nemzetközi szerződésben szelvény számmal rögzített szakasza (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
37. **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. Az egyes folyószakaszok mentén a vízszintrögzítés, illetve árvízi nyomok alapján azonosítható be.

38. **levezető sávok:** a nagyvízi meder azon részei, amelyek az árvíz és a jég elvezetésében részt vesznek, ezek: (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
- elsődleges levezető sáv: a nagyvízi meder azon része, ahol az árvízi vízhozamok és a jég a legkedvezőbb áramlási viszonyok mellett vonulnak le,
  - másodlagos levezető sáv: jelentősen részt vesz az árvizek levezetésében,
  - átmeneti levezető sáv: az árvizek által időszakosan elöntött területrészt,
  - áramlási holtter: területrészt, ahol nincs áramlás, de mint tározó térfogat szerepe van az árvizek levonulásában;
39. **lokalizálás:** A víz kártétele elleni védekezésnek az a formája, amely a károkat meghatározott területre igyekszik korlátozni. Különösen fontos a lokalizálás árvízvédelmi töltések átszakadása esetén, de lokalizálásra van szükség a belvízvédekezésben a víz visszatartásakor is, valamint akkor, ha az ideiglenesen kiépített védműveken folytatott eredménytelen védekezés miatt. A lokalizálás előre megtervezett és kiépített művek (pl. Lokalizáló gátak) segítségével vagy ideiglenes jellegű létesítményekkel érhető el. A lokalizálás szempontjából nemcsak vízügyi létesítmények, hanem utak, vasutak vagy természetes terepvonulatok is figyelembe veendők.
40. **lokalizációs töltés:** Az árvízvédelmi öblözetben belüli természetes terepalakulatokat összekötő, a kitörő vizek tervszerű korlátozására és terelésére alkalmas épített földmű.
41. **magas talajvízállású terület:** az a terület, ahol a talajvíz felszíntől számított legmagasabb szintje 1,5 méter felett van (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
42. **magaspart:** az észlelt legnagyobb vízszintnél, vagy a mértékadó árvízszintnél az előírt biztonsággal magasabb, az árteret természetes módon határoló, a védvonal részét képező partalakulat (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
43. **másodrendű árvízvédelmi mű:** az árvízvédelmi lokalizációs vonal, a szükségtározó töltései, az elsőrendű árvízvédelmi mű mögött fekvő körtöltés (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
44. **meder:** a vízfolyást vagy állóvizet magában foglaló természetes mélyedés vagy kiépített terepalakulat, amelyet meghatározott partvonalig a víz rendszeresen elborít (1995. évi LVII. törvény)
- nagyvízi meder: a vízfolyást vagy állóvizet magában foglaló terület, amelyet az árvíz levonulása során a víz rendszeresen elborít, és amelyet a mértékadó árvízszint vagy az eddig előfordult legnagyobb árvízszint közül a magasabb jelöl ki
  - nagyvízi meder kezelés: a terület hasznosítása és használata, a terület felmérése és nyilvántartása, megóvása, őrzése, fenntartása érdekében végzett tevékenység
45. **mederelfajulás:** folyó, vízfolyás mederalakító munkája következtében kialakult káros mederáthelyeződés (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
46. **megelőző munkálatok:** minden olyan munkálat, amely a káresemények megelőzésére szolgál, és nem közvetlenül a védekezéssel és kárelhárítással függ össze, így különösen a káreseményt megelőző csatorna- vagy ároktisztítás, állagmegóvás (9/2011. (II. 15.) Korm. rendelet)
47. **mentesített ártér:** olyan terület, amelyet épített védművek védenek a folyók és patakok árvizeinek eldöntésétől (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)

48. **mértékadó árvízszint:** az árvízvédelmi művek, valamint a folyók medrét, a hullámteret és a nyílt árteret keresztező építmények tervezésénél és megvalósításánál figyelembe veendő, a vízgazdálkodásért felelős miniszter által megállapított árvízszint (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
49. **nagyvízi mederkezelési terv:** az 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet 1. melléklete szerinti tervdokumentáció alapján készülő miniszteri rendelet, amely a nagyvízi meder kezelésének módját, feltételeit rögzítő, a folyó teljes hosszára vonatkozó célállapot elérése, illetve fenntartása érdekében szükséges előírásokat és intézkedéseket, valamint helyszínrajzokat és térképi mellékleteket tartalmazza (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
50. **Nagyvízi meder határa:** árvízi-belvízi előtéssel veszélyeztetett terület határa
51. **nyári gát:** a hullámtéren épült vízilétesítmény, a fővédvonalnál alacsonyabb töltés, amely a mértékadó árvízszintnél alacsonyabb és ezért gyakoribb árvíz ellen véd (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
52. **nyílt ártér:** olyan terület, amelyet a folyók és patakok medréből kilépő víz – az árvíz – szabadon elönthet (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)
53. **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 vízdali élén építik. A nyúlgát magassága általában 60-70 cm. A nyúlgát a kiöntött árvíz lokalizálására is alkalmazható.
54. **övärok, övcsatorna:** Valamely adott területen kívüli helyekről származó vizeket összegyűjtő és elvezető csatorna. Célja a terület külvizektől, szivárgó vizektől való mentesítése.
55. **parti sáv:** a vizek partvonala, valamint a közcélú vízilétesítmények mentén húzódó és e rendelet szerint meghatározott szélességű területsáv, amely az azokkal kapcsolatos szakfeladatok ellátását szolgálja (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
56. **partvédelem:** a rézsűk rongálódását, a part elhabolását megakadályozó műszaki beavatkozások, partvédelmi művek összessége (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
57. **partvédő mű:** folyókon, csatornákon, tavakon a vízsodrás, hullámverés, a jég partokat és mederoldalt rongáló hatását megakadályozó vízilétesítmény (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet)
58. **partvonal:** a meder és a part találkozási vonala (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
59. **szivárgás:** A töltés folyó felőli oldalát borító árvíz a nyomás hatására igyekszik a töltéstestbe, illetve az altaljba 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. Következménye akár gátszakadás is lehet.
60. **szivárgó:** A szivárgó a víztartó réteget megcsapoló, vízszintes vagy ferde tengelyű árok, vagy a környező talajénál nagyobb hézagterfogató (zúzott kő, kavics, porózus vagy lyuggatott anyagú) cső. A szivárgó célja: a káros vagy fölösleges vizek összegyűjtése, elvezetése.
61. **szivárgóárok:** A töltés mentett oldalán létesített kisméretű árok. Célja: a szivárgási vonal megtartása a töltéstestben, illetve az átszivárgott víz összegyűjtése, elvezetése.

62. **szivárgócsatorna:** Magasvezetésű öntöző, illetve erőművi csatornák, árvízvédelmi töltések mentett oldalainak közelében szivárgócsatornát építenek, mely az átszivárgott vizet meghatározott szinten összegyűjti, s károkozás nélkül elvezeti.
63. **tereptárgy:** a terepből kiemelkedő mesterséges létesítmény (különösen az építmény, a keresztöltés, a tuskódepónia, a hullámtéren a bányaművelés során keletkezett meddőhányó) (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
64. **töltésmeghágás:** Az az állapot, amely akkor következik be, ha a kialakuló árvízszint magasabb, mint a töltés koronaszintje, és víz azon átömlik.
65. **töltés megtámasztása:** Védekezés közben a töltés megcsúszását korlátozó, illetve a megrogyott, lesuvadt töltésrészeket pótló, mentett oldali homokzsák-, terméskő-építmény elkészítése.
66. **töltésrepedés:** Töltésrepedés keletkezhet kötött talajú töltés kiszáradása, töltésbe épített duzzadó anyag, 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.
67. **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, nagy kiterjedésű és pusztító árvízkárokat okozhat.
68. **védekezés államigazgatási feladatai:** a védekezéssel összefüggő rendvédelmi, szociális és egészségügyi hatósági, továbbá a műszaki feladatok ellátásához szükséges munkaerő, eszköz, anyag, felszerelés rendelkezésre állása, valamint a vizek kártételei által fenyegetett területeken az élet- és vagyonbiztonság érdekében végzendő megelőző és operatív feladatok (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)
69. **védekezés műszaki feladatai:** az árvizek, a belvizek és a vízhiány időszakában – a védőműveken vagy azok mentén – a védőművek védő- és működőképességének megőrzése (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)
70. **védekezés:** az élet- és vagyonbiztonság érdekében, az árvíz, a belvíz kártételeinek megelőzését, elhárítását, illetőleg mérséklését szolgáló műszaki és államigazgatási feladatok végrehajtása (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)
71. **védekezési készültség fokozatai:** I., II., III. és rendkívüli védekezési készültség (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)
72. **védekezési készültség:** a veszély mértéke szerint meghatározott, a biztonság érdekében szükséges intézkedések megtételének intézményes kerete (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)
73. **védekezési munkálatok:** a megelőző és a helyreállítási munkálatokon kívüli valamennyi olyan beavatkozás, amely a kár bekövetkezését megakadályozza vagy a lehető legkisebbre csökkenti, abban az esetben, ha a kár bekövetkezésének közvetlen, valós veszélye áll fenn (9/2011. (II. 15.) Korm. rendelet)
74. **védekezésre alkalmas terület:** A vízkárelhárítási feladatok ellátásához szükséges olyan terület, amely az organizációs feladatok (anyagdeponálás, homokzsáktöltő hely, felvonulási terület) mellett magába foglalja azon területeket is, amelyeken a tényleges operatív, műszaki beavatkozásokat kell elvégezni. azaz folyók, vízfolyások hullámterében az árvizek elleni védekezés céljára szabadon tartott, ideiglenes védőművek kiépítésére alkalmas területsáv.

75. **védekezésre alkalmas sáv** Azok a természetes adottságok miatti terepalakulatok, illetve azok a mesterséges vonalas infrastruktúrák (depónia, út, vasút, védvonalak, amelyeken az ideiglenes védművek (pld. nyúlgát, jászolgát, stb.), kiépíthetők, megközelíthetők, fejleszthetők. A védekezési sávok magukba foglalják a beavatkozási szakaszok vonalas létesítményeinek kiépítéséhez, fenntartásához, szükség szerint további erősítéséhez igénybe veendő területeket.
76. **védelmi szakasz:** az árvízvédelmi vonalaknak és a belvízrendszereknek a védekezés irányítására és végrehajtására meghatározott része (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)
77. **védmű:** a vizek kártételei elleni védekezéshez szükséges vízilétesítmény (1995. évi LVII. törvény)
78. **védő erdősáv:** az elsőrendű árvízvédelmi töltés hullámtéri védősávja mellett húzódó, a töltés hullámverés és jég elleni védelmét szolgáló területsáv (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
79. **védősáv:** az elsőrendű árvízvédelmi töltés mindkét oldalán, annak lábvonalától számított, 10-10 méter szélességű területsáv (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
80. **vizek kártételei elleni védelem és védekezés (vízkárelhárítás):** a károsan sok vagy károsan kevés víz elleni szervezett tevékenység, ideértve a kártételek megelőzését szolgáló védművek építését, rekonstrukcióját, fejlesztését, üzemeltetését és fenntartását, valamint a védekezést követő helyreállítást is (1995. évi LVII. törvény)
81. **vízfolyás:** minden olyan természetes vagy mesterséges terepalakulat, amelyben állandóan vagy időszakosan víz áramlik (1995. évi LVII. törvény)
82. **vízjárta területek:** időszakosan elöntésre kerülő vagy vízzel telített talajú területek, így különösen (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)
- a) az olyan terepmélyedések, síkvidéki erek, semlyékek, amelyek a területet érintő vízszabályozás, vízrendezés előtt rendszeresen, a szabályozást követően pedig időszakosan vízzel borítottak,
  - b) a természetes állóvizek feltöltődése során kialakult vizenyős, mocsaras területek, amelyek felületének túlnyomó részét növényzet borítja, de a talaj tartósan vízzel telített,
  - c) a dombvidéki patakok, állandó vagy időszakos vízfolyások, völgyek, vízmosások által érintett olyan területek, amelyekre az időszakos elöntés jellemző,
  - d) a folyók elhagyott ősmédrei, a folyókat kísérő, a jelenlegi medertől távolabb elhelyezkedő olyan vonulatok, terepmélyedések, amelyek eredete a folyó egykori medrére vezethető vissza.
83. **vízkár:** a vizek többletéből vagy hiányából származó kár (1995. évi LVII. törvény)
84. **vízkárelhárítási célú tározó:** (1995. évi LVII. törvény)
- a) árvízi tározó:
    - aa.) záportározó: vízfolyáson vagy vízfolyás mentén kiépített, kizárólag az árhullámok csúcs-vízhozamainak és vízállásainak mérséklését szolgáló, időszakosan vizet tartó tározó,
    - ab.) árvízcsúcs-csökkenő tározó: vízfolyáson vagy vízfolyás mentén kiépített, az árhullámok csúcs-vízhozamainak és vízállásainak mérséklését szolgáló olyan állandóan vagy időszakosan vizet tartó tározó, amelynél a maximális tározási térfogat legalább 50%-a árvízvisszatartásra szabadon áll,

ac.) szükségtározó: vízfolyások mentén, árhullámok részleges visszatartására kijelölt, ideiglenes vízvisszatartást szolgáló, be- és kivezetési helyekkel ellátott terület,

ad.) véstározó: vízfolyások mentén, az árhullámok részleges visszatartására és a nagyobb károk megelőzésére töltésmegbontással – rendkívüli védekezési készütség vagy veszélyhelyzet esetén – igénybe vehető terület,

b) belvítározó: a belvíz összegyűjtésére szolgáló természetes határokkal, illetve töltésekkel körülvett terület.

85. **vízszintrögzítés:** A folyó vagy vízfolyás hosszabb szakaszán kialakuló - és valamilyen szempontból összefüggő - vízszintek egyidejű megjelölése, majd magassági felmérése.
86. **[tkm] – töltéskilóméter:** ún. szelvényezési érték, mely a védmű kezdő pontjától a védmű középvonalán mért távolságot adja meg.
87. **[fkm] – folyamkilóméter:** ún. szelvényezési érték, mely a vízfolyás kezdő pontjától (befogadó torkolattól) a vízfolyás középvonalán mért távolságot adja meg.
88. **vízhasználat:** az a tevékenység, amelynek következménye a víz lefolyási, áramlási viszonyainak, mennyiségének, minőségének, továbbá a medrének, partjának a víz hasznosítása érdekében való befolyásolása (1995. évi LVII. törvény) pl.: vízkivétel, vízbevezetés, vízátervezés, tározók
89. **vízhasználó:** az a természetes személy, jogi személy és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, aki (amely) vizet szolgáltatás teljesítésére vagy saját céljaira vesz igénybe (1995. évi LVII. törvény)

## OM-2 Melléklet

### TÁJÉKOZTATÓ A FIGYELŐSZOLGÁLATOT ELLÁTÓ ŐRSZOLGÁLAT RÉSZÉRE

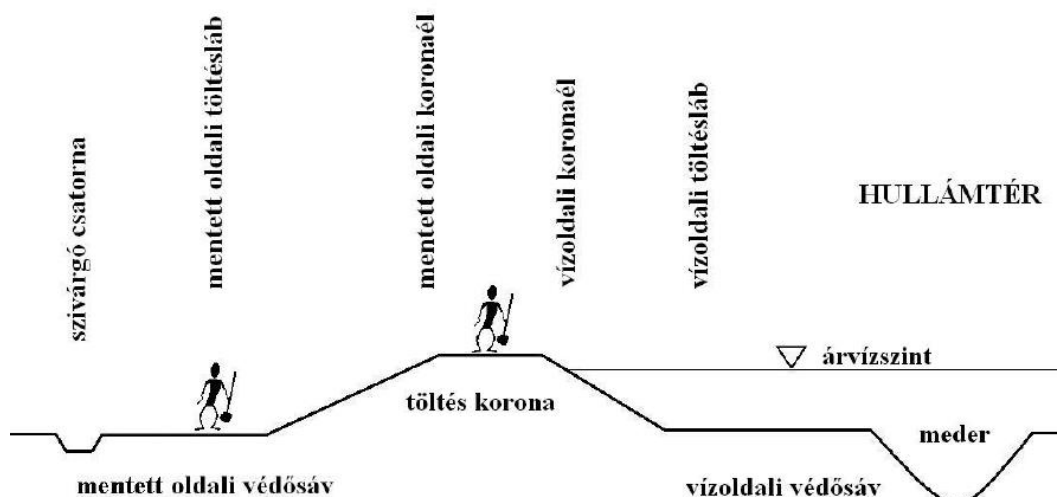
#### 1. AZ ŐRSZOLGÁLAT MINT SZOLGÁLTATTEVŐ

Az őrszolgalat felelősségteljes tevékenység, amely az árvízvédelmi művek árvíz alatti állapotának, viselkedésének folyamatos ellenőrzésére és a védekezéssel kapcsolatos döntések megalapozására szolgál. A havária események során az egész folyószakasz és a környező területek felügyelete is beletarozik a feladatai közé.

A felelősségteljes és eredményes munkavégzés érdekében szükségesnek tartjuk ezen segédlet áttanulmányozását, s a benne foglaltak alkalmazását.

- Az őrszolgalat 12 órás váltásban teljesít szolgálatot, a szakasz-védelemvezető által megjelölt töltés(depónia) szakaszon.
- A szolgálat ellátása - folyamatos bejáró módszerrel- a védelemvezető vagy szakasz-védelemvezető által tartott eligazítás, és meghatározott időbeosztás alapján történik (az ún. járási terv szerint). A részletes megfigyelés és az események rögzítése érdekében ezen időbeosztást az öröknek- mozgási sebességükkel- tartani kell.
- Az őrszolgalat I. fokú árvízi készültségnél egyesével, II. és III. fokú vagy rendkívüli árvízi készültség idején párosával haladva végzi munkáját.
- Az eszközök használatával és a töltésen való közlekedéssel kapcsolatos balesetvédelmi oktatást a szolgálat megkezdése előtt az őrszolgalat részére meg kell tartani.
  - Ha egyedül megy az őr, akkor odafelé a töltéskoronán haladva megfigyeli: a töltés vízfelőli oldalát, a hullámteret, a töltéskoronát, és a mentett oldali részü felső harmadát. Visszafelé a mentett oldali töltéslábnál haladva megfigyeli: a töltéstest alsó kétharmadát és a mentett oldali védősávot (előteret).
  - Ha párban teljesítenek szolgálatot az örök, akkor egyikük a töltéskoronán, másik őr a töltés mentett oldali lábvonálában haladva figyeli az előzőekben leírt területeket.
  - Az örök a nappali szolgálatot lapáttal látják el, hogy a jelenségek felderítését könnyebben tudják megoldani, illetve csapadékos időjárás esetén a töltéskoronáról és előterekről a víztócsákat le tudják vezetni (kisebb kinyesések a részsüre, illetve a szivárgó csatornába). Az éjszakai szolgálat ellátásához, kiegészítésként lámpát kapnak az örök.
  - Az árhullám visszahúzódásával párhuzamosan a töltésrészsűn lerakódó uszadékot az örök villával letakarítják és a folyó felé vízbe dobják.





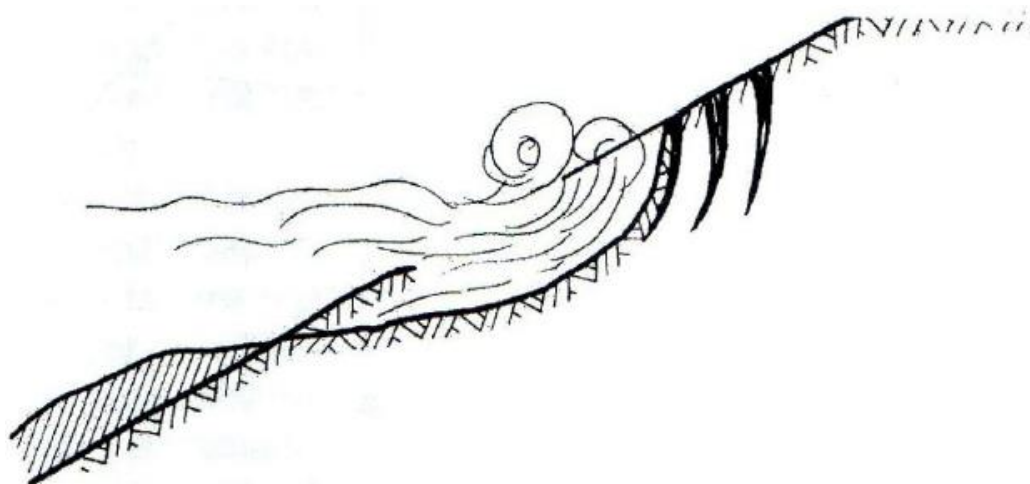
1. ábra Vázlatrajz az előzőekben leírtak magyarázatára

## 2. AZ ŐRSZOLGÁLAT ÁLTAL MEGFIGYELENDŐ ÁRVÍZVÉDELMI JELENSÉGEK ÉS AZOK VÁZLATRAJZAI

### 2.1. A töltés rézsú hullámverés által történő megbontása

A víz felől fújó erős szél hatására a vízfelszínen erős hullámzás alakulhat ki, amely a töltésfelületen hullámverést okozhat.

A fúvel kevésbé benőtt, kikopott töltésfelületeken, vagy ahol a véderdő hiányzik, a hullámverés hatásokra a töltés rézsú megbontására, kimosására kerülhet sor.



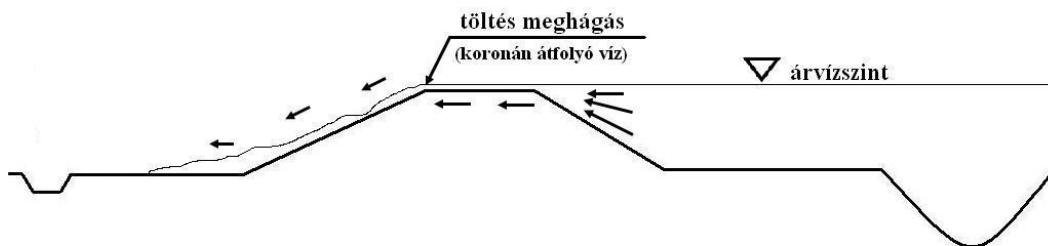
2. ábra A töltés rézsú hullámverés által történő megbontása

## 2.2. A töltéskorona magasságát meghaladó és azon átfolyó víz

A töltéskorona jelenleg nincs mindenütt a tervezett magasságra kiépítve. Az előírás szerinti és a tényleges koronaszint közötti különbséget magassági hiánynak nevezzük. Lokális (helyi) magassági hiányok kialakulhatnak kopásból - a töltésen való járműves áthajtás következtében -, illetve emberi és állati károkozás révén is.

A magassági hiányos szakaszokon előfordulhat, hogy a magas szintet elérő árvíz átfolyik a korona felett. Ezt a jelenséget töltés meghágásnak nevezzük. Fokozottan veszélyes helyzet, töltésszakadást okozhat!

Ezért, ha a víz a töltéskoronát ~50 cm-re megközelíti, azt a lehető legrövidebb időn belül jelenteni kell a szakasz-vedelemvezetőnek, felhasználva minden lehetséges híreszközt, illetve hírtovábbítási módot (telefon, kézi rádió, stb.).



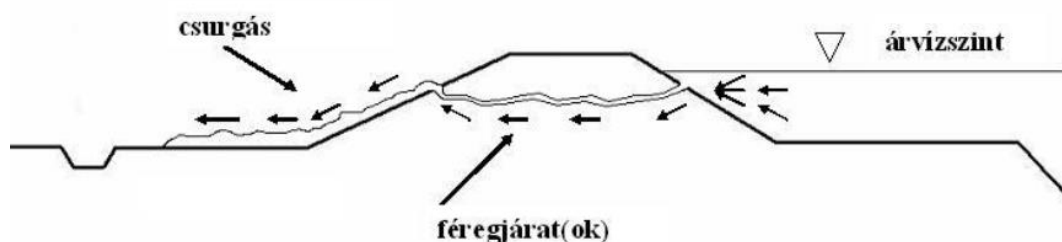
3. ábra A töltéskorona magasságát meghaladó és azon átfolyó víz (meghágó)

## 2.3. Csurgási jelenség kialakulása

Árvízmentes időben a töltéstestet furkálják, rongálják a rágcsálók (pockok, egerek, stb.).

Ezek általában felszín közeli járatok, de legrosszabb esetben előfordulhat, hogy a teljes töltés keresztmetszete járat(ok)kal átfúrt. Az emelkedő árvízszint - elérve a járatot- csurgás formájában keresztül folyhat a töltésen és bontani kezdi annak anyagát.

Fokozottan veszélyes helyzet, töltésszakadáshoz is vezethet!



4. ábra Csurgási jelenség kialakulása

E jelenség a mentett oldali töltésrészűn, vagy a mentett oldali védősávon (előtéren) jelenik meg. A jelenség kezdetben kisebb, majd egyre fokozódó átfolyásban jelentkezik, a víz pedig hordalékossá válik, töltésanyagot termelhet ki.

Ha a mentett oldalon csurgás formájában megjelenő víz tiszta, akkor a jelenség még nem veszélyes, de mielőbb jelenteni kell a védelemvezetőnek.

Ha a csurgás vize zavaros, hordalékos, akkor sürgős védelmi beavatkozásra van szükség, és ebben az esetben a korábbiakban (töltésmeghágásnál) ismertetett módon a lehető legrövidebb időn belül jelenteni kell a védelemvezetőnek a jelenséget.

Amennyiben a csurgás bemeneti nyílása még látható, vagy valószínűsíthető a helye, akkor a segédőr kísérelje meg a nyílást gumicsizmájával betaposni.

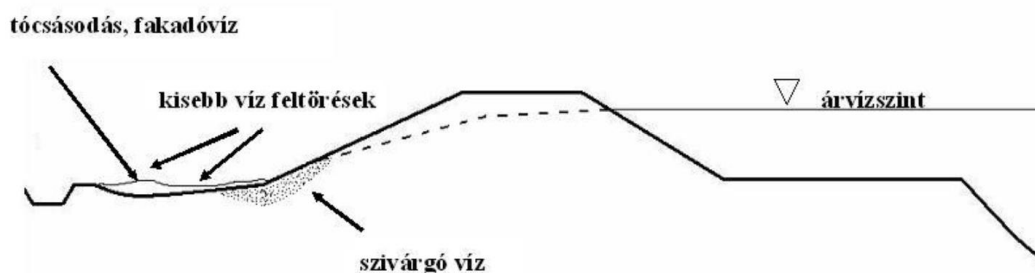
A csurgásból eredő víz elvezetésének elősegítése a szivárgó csatorna felé őr feladat.

#### 2.4. Szivárgó- és fakadóvíz jelenségek

Több napja tartó, töltéstestre támaszkodó árvíz esetén a töltés mentett oldali alsó harmadában, a mentett oldali előtéren káros jelenségek fordulhatnak elő:

- nagyobb felületen (esetleg több száz méter hosszon) a töltéstestből szivárog a víz,
- a mentett oldali előtéren tócsásodás, úgynevezett fakadóvíz képződik,
- több kisebb, csoportos (ceruza vastagságú) vízfeltörés észlelhető.

A legfontosabb megfigyelendő körülmény, hogy a feltörő vagy átfolyó víz tiszta- e vagy zavaros, szemcséket kimosó! Amennyiben a víz színe zavaros, a szakasz-védelemvezetőnek haladéktalanul jelenteni kell a jelenség helyét és jellegét!



5. ábra Szivárgó- és fakadóvíz jelenségek

A szivárgó és a fakadó víz elvezetését a töltés védősávjáról- a szivárgó csatorna vagy a környező terep felé- az őrnek a nála lévő lapáttal elő kell segítenie.

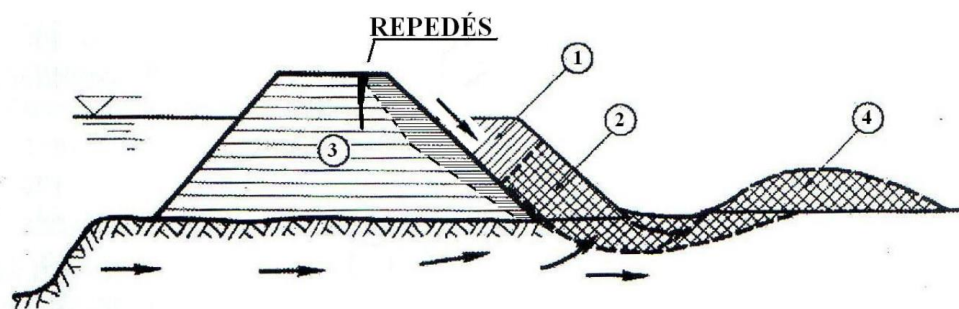
#### 2.5. Rézsűcsúszási jelenség kialakulása

Hosszabb ideig tartó árhullám esetén az előzőekben ismertetett jelenségek fokozódásával, illetve a mentett oldali előterek és a töltés alsó részeinek átázása következtében, a talaj rugalmassá, valamint süllyedőssé és a környezeténél sötétebb színűvé válik.

Ilyenkor a töltés mentett oldali részének csúszásveszélyével lehet számolni.

A lecsúszás veszélyére utal az átázási jelenség mellett a töltéskorona mentett oldali felében megjelenő hosszirányú (a töltéstengellyel párhuzamos) repedés is.

A jelenséget a lehető legrövidebb időn belül jelenteni kell a védelemvezetőnek!



1. utólag épített padka; 2. átázott padkarész; 3. aránylag vízzáróbb töltéstest;  
4. csúszólap mentén leszakadt padka

6. ábra Rézsűcsúszási jelenség kialakulása

## 2.5. Talajtörés

Igen magas szinten, hosszú ideig tartó árhullám idején a töltés alatti vízáteresztő (homokos) altalaj, valamint a szükségesnél vékonyabb vízzáró fedőréteg esetén előfordulhat, hogy a nagy víznyomás hatására, a mentett oldalon- a töltéstől akár száz méterre is- a talaj felpúposodik és a víz robbanásszerűen a felszínre tör (szökőkúthoz hasonlóan), ez a jelenség a talajtörés.

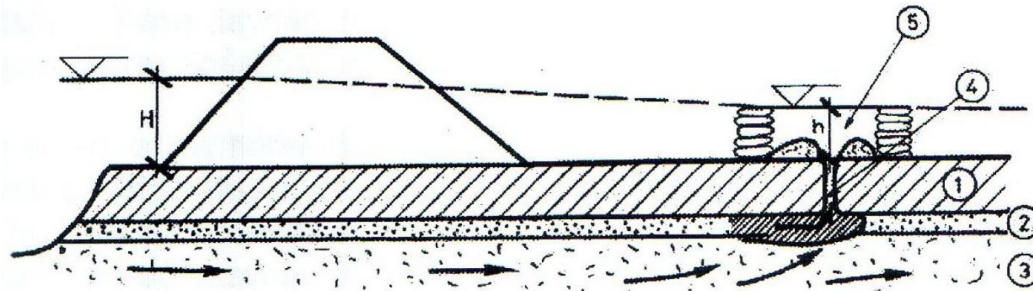
A leírtakból következően az őrnek- többnapos árvízvédekezés esetén- már nemcsak a töltést és közvetlen (10-20 m) előteret kell figyelnie, hanem 100-200 m távolságban a szántók, vetések és a föld felszínét.

Töltés menti zártkertek, udvarok, ásott kutak vízállása és színe, szennyvízgyűjtő aknák vízállása is megfigyelendő és a megszokottól eltérő állapotok jelentendők.

## 2.6. Buzgár jelenség

A védtöltés alatt elhelyezkedő vízáteresztő altalajba behatoló árvíz a töltés alatt áthaladva a mentett oldali vízzáró fedőréteg hibája (repedés, vastagabb gyökérjárat, féreglyuk, furat, helyi gyenge pont, stb.) következtében a felszínre tör. A víz színe zavaros, a víz a szállított hordalékot a kürtő körül lerakja, a kráter és a hordalékkúp mérete folyamatosan növekszik.

Ez a jelenség a buzgár, amely védelmi beavatkozás nélkül töltésszakadást okoz, ezért a töltés meghágásnál ismertetett módon a buzgár pontos helyét és méreteit azonnal jelentenie kell a szakasz-védelemvezetőnek!



1. vízzáró fedőréteg; 2. durvább szemű réteg; 3. vízáteresztő altalaj;  
4. gyökérjárat, féreglyuk; 5. ellennyomó-medence

7. ábra A buzgár jelenség

## 2.7. Műtárgy keresztezések

Az árvízvédelmi töltéseket keresztezik a szivattyútelepek nyomócsövei, egyes nagyobb csatornák zsilipei és egyéb úgynevezett műtárgyak.

E létesítményekre a védelemvezető külön felhívják az őr figyelmét a szolgálat kezdetén.

A nyomócsövekben, zsilipekben elzáró szerkezetek vannak beépítve, melyek meggátolják az árvíznek a mentett oldalra való átjutását (a zárásról a védelemvezető az árvíz előtt gondoskodik).

Az őr egyik jelentős feladata ezen zsilipek zárásbiztonságának folyamatos ellenőrzése (zavaros, sárga víz nem jelenik-e meg a mentett oldalon), valamint annak figyelemmel kísérése, hogy a nyomócső, zsilip, műtárgy mellett jelentkezik-e intenzív szivárgás vagy csurgás.

Amennyiben a fentieket észleli, azt a védelemvezetőnek mielőbb jelentenie kell.

## 2.8. Legmagasabb vízszint észlelése, rögzítése

Az őr feladata a folyó legmagasabb vízszintjének észlelése, rögzítése. E feladatra 30 - 40 cm-es karókat kapnak az örök, melyeket megjelölt helyeken (kilométer szelvényekben) úgy vernek le a víz szélében, hogy a karó felső éle a víz szintjével azonos magasságban legyen (később szakemberek e karók vállmagasságát bemérik).

## 3. AZ ÓRSZOLGÁLAT FELADATA A JELENSÉGEK ÉSZLELÉSÉBEN

**3.1.** Az őr az előzőekben ismertetett jelenség (ek) észlelésekor jól látható módon megjelöli a jelenség helyét és jelenti a szakasz-védelemvezetőnek. A védelemvezető (vízügyi szakértők bevonásával) a jelenség helyszíni ellenőrzése során minősíti annak veszélyességét.

**3.2.** A jelenséget, a töltéskoronán található 100 méterenkénti szelvénykövekhez ill. közeli utcákhoz viszonyítottan beazonosítja (azaz meghatározza a helyét). Amennyiben GPS funkcióval ellátott készülékkel rendelkezik, úgy feljegyzi a földrajzi koordinátákat is.

**3.3.** Egyben rögzíti az észlelés idejét.

## 4. AZ ÓR, MINT VÉSZŐR

Az őr beosztható vészőri szolgálat ellátására is.

Egy-egy veszélyesnek, fokozottan megfigyelendőnek ítélt helyre - folyamatos megfigyelés céljára - a védelemvezetés vészőri állítását rendeli el, pl.:

- intenzív fakadóvízes terület,
- intenzív csurgás,
- buzgár,
- veszélyesnek ítélt zsilip, nyomócső, műtárgy, stb.

Az őrt a szakasz-védelemvezető külön tájékoztatja a jelenséggel kapcsolatos várható fejleményekről, a megfigyelendő jelenség egyéb jellemzőiről.

A vészőri számára biztosítani kell, hogy közleményeit a védelemvezetőhöz a leggyorsabban eljuttathassa, pl.:

- mobiltelefon
- kézi URH rádió készülék, hírlánc ( a mozgó őri útján üzenet).

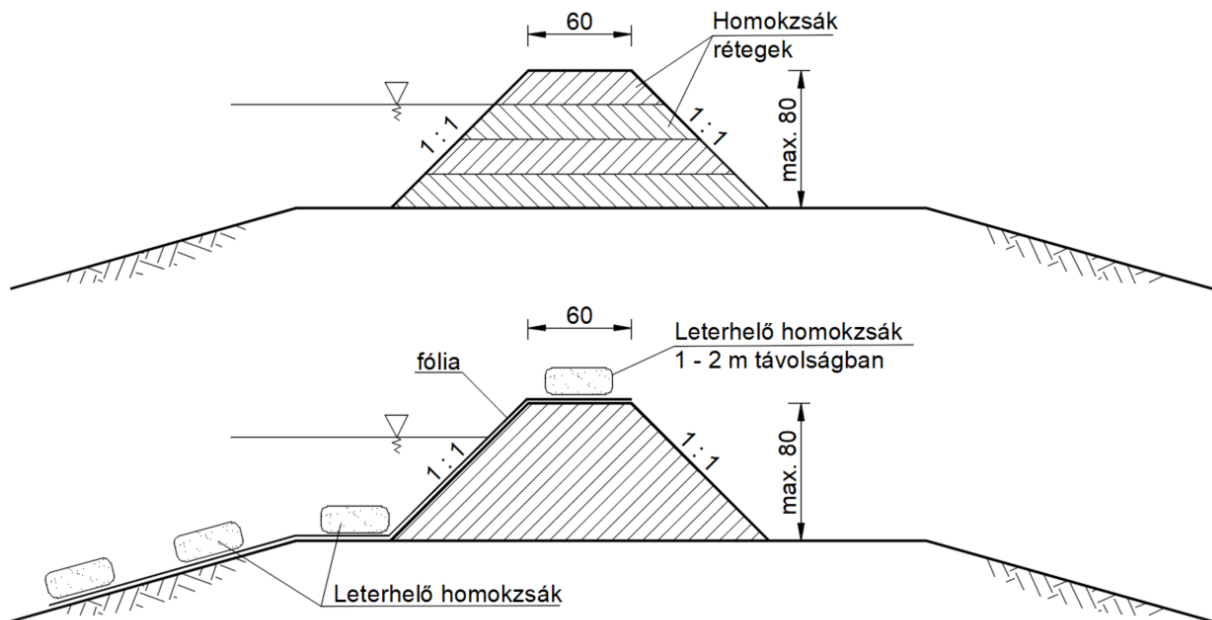
OM-3 Melléklet

## VÍZKÁR JELENSÉGEK ÉS VÉDEKEZÉSI MÓDOK

### A. Védekezés a magassági szintet meghaladó árvíz ellen

A vízkárelhárítás során leggyakrabban a homokzsákból (esetleg földből) épített nyúlgátat alkalmazzuk. Építése során az alábbiak szerint járjunk el.

- Gondoskodjunk a megfelelő indulókészlet biztosításáról.
- A töltéshez használjunk tiszta homokot, vagy hatékonyabb védelem elérése érdekében annak egy tized részét cementtel pótolhatjuk. Az összekeverést még száraz állapotban kell elvégezni.
- A zsákokat legfeljebb 1/3 részig javasolt homokkal tölteni a könnyebb mozgathatóság és a kisebb méretéből adódó jobb egymáshoz való illeszkedés érdekében. A zsák meg nem töltött részét (tetejét) a zsák oldalára visszahajtjuk.
- A zsákokat lefektetjük, (behajtott részükkel lefelé), kötésbe rakjuk úgy, hogy a végei fedjék egymást! Fontos, hogy a zsákok a visszahajtott végükkel, a folyásiránnyal szemben, illetve a hegynek felfelé elhelyezett irányban álljanak!
- A zsákokat a fektetést követően alaposan megtapossuk, (a legelső sort is), hogy azokat a víz ne tudja kinyitni és felemelni.
- A tisztán homokzsákból épülő csonka gúla alakú nyúlgát magassága ne haladja meg a 80 cmt. Az 50 cm magasságot elérő nyúlgátat 10 m-enként meg kell támasztani.
- A földből épített nyúlgát átázás elleni védelmét fóliaterítéssel kell biztosítani. A fóliát homokzsákokkal kell leterhelni.



8. ábra Homokzsákból és földből készülő nyúlgát kialakítása (Forrás: [8])

A nyúlgátak további típusai megtalálhatók az MMK útmutató [8] S-14 segédletében.

### B. A töltés felszínének megbomlása

A töltés vízzoldali részűjére kedvezőtlen hatás a hullámverés és annak következményeként fellépő elhabolás. A töltés felszínének megbomlása elleni védekezési módszerek között a rőzseművek alkalmazása a háttérbe szorult. Részben annak előállításának hiánya miatt, részben pedig a rögzítésükhöz használt karóverés kedvezőtlen hatása miatt. A hullámverésnek esetlegesen kitett szakaszokon fóliaterítéssel célszerű gondoskodni a rézsűvédelemről.

### C. Szivárgás, átázás

Abszolút vízzáró talaj nincs, ezért a víz az árvízi víznyomás hatására bejut a töltésbe és a pólusokban a mentett oldal felé szivárog. Rövid időtartamú árvíz és/vagy jó vízzáró tulajdonságú depónia anyag, valamint megfelelő méretű szemcsés háttöltés esetén a töltés állékonysága szempontjából a szivárgás nem veszélyes a töltés részűjének alsó 1/3-ában tapasztalható átnedvesedés nem igényel beavatkozást. Veszélyessé akkor válik, amikor a töltéstest teljes keresztmetszetében átnedvesedik és a szivárgó víz a mentett oldalon a rézsű felső 2/3-ában is észlelhető, azaz a töltés átázik. Ekkor már szükséges lehet védekezni, mivel könnyen bekövetkezhet a veszélyesebb csurgás ill. a rézsűelcsúszás is. A szivárgás addig, amíg az erózió meg nem indul, közvetlen veszélyt nem jelent. A szivárgó, átázó töltésszakaszokat állandóan figyeltetni kell, a védelemre fel kell készülni, védekezni azonban csak akkor kell, ha a szivárgó víz zavarossá válik, vagy a rézsű felületén káros elváltozások jelei mutatkoznak. Az átszivárgó víznek a töltésből való kivezetéséről gondoskodni kell.

### D. Csurgás

A mentett oldali, forrásként kibuggyanó víz a csurgás. Hirtelen jelentkezhet, de addig nem veszélyes, és beavatkozást nem igényel, amíg a felszínre hozott víz tiszta. Leggyakrabban



féregjárat és növényi gyökerek elkorhadása után kialakuló jelenség. Az elzárást a vízdoldali belépés helyén kell megkísérelni mentett oldali kifolyónyílást elzárni tilos. A vízfelőli befolyó nyílást fel kell deríteni, a csurgást állandóan figyelni kell, védekezni csak a mentett oldalon lüktetővé, vagy zavarossá válásakor szükséges, vagy ha a kifolyó víz mennyisége növekszik. A kifolyó vizet a töltés lábától el kell vezetni.

#### **E. Rézsúcsúszás**

A rézsúcsúszás a töltés szivárgás miatti teljes átázásának a következménye. Akkor következik be, amikor az erősen átázott töltés eredeti alakját már nem képes megtartani és az átázás következtében lefelé elmozdul. Legfontosabb feladat a megcsúszás okainak pontos felismerése, majd azok gyors és minél eredményesebb megszüntetése. Legáltalánosabb védekezési módja a bordás töltésmegtámasztás. A lecsúszott, megsúvadt rézsút terhelni tilos! **A védekezés szakembert igényel.** A megsúvadt rézsú csúszólapjának meghatározása után leterhelést kell készíteni. A védekezés módja a mentett oldali rézsúcsúszás esetén a mentett oldalon bordás megtámasztás, a felszínre törő víz kivezetése a töltéstestből szivárgókkal, padka építése, valamint a vízdoldalon fóliaterítés homokzsák leterheléssel. Vízdoldali rézsúcsúszás hirtelen apadó árvíz esetén következhet be. Az árvíz elmúlásával a megmozdult földtömeg teljes eltávolításával kell a töltést helyreállítani.

#### **F. Felpuhulás, felpúposodás**

Felpuhulás esetén a felszíni talajrétegek süppedékenyek, jelentős oldalkitérés és „gumizás” tapasztalható, az ugrálás helyétől akár 2-3 m- re is reng, hullámszik a talaj. A mentett oldali depónia láb környékén tapasztalható a terepszinten és a rézsú lábánál. Mélysége elérheti az 1 – 1,5 méteres mélységet, vízszintes kiterjedése meghaladja a több száz négyzetmétert.

Felpúposodás előfordulásakor a felszíni fű és gyökérréteg alatt egy vízdóm alakul ki, szűrőbottal a gyökérréteg alatt ellenállás nélküli folyadék található. A mentett oldali töltésláb 5 – 15 m-es sávjában a terepszinten tapasztalható. Mélysége elérheti a 40 – 60 cm-t, átmérője a 3- 4 m-t, de az átmérője leggyakrabban 2 m körüli. Védekezésnél a mentett oldali terepszinten bordás leterhelés szükséges, 2-4 homokzsák magasnyi bordákkal. A mentett oldali rézsú lábánál bordás megtámasztást kell készíteni a felpuhulás magasságáig. E megtámasztásnál vigyázni kell arra, hogy a rézsú felpuhult része ne csússzon le, kialakítása hasonló a rézsúcsúszás elleni védekezéshez. A felpúposodást ki kell szűrni pl. lapátnyéllel. Kiszúrás után a kifolyó víz gyakran hoz talajszemcséket, de ez a kísérő jelenség hamar abbamarad. Ha a talajszemcsék kihordása vagy a kifolyó víz intenzitása nem csökken, buzgárként kell a védekezést folytatni.

#### **G. Buzgár**

A töltésre ható egyoldalú hidrosztatikus nyomás következtében a mentett oldalon alulról fölfelé ható áramlásból kialakult koncentrált vízfeltörés a buzgár. A védekezés elve: a víznyomásnak ellennyomással való csökkentése oly mértékben, hogy a még érvényesülő nyomáskülönbség már ne legyen képes az altalaj anyagának elhordására. A buzgár annál veszélyesebb, minél közelebb tör fel a töltéshez. A homokzsákból készített ellennyomó medencében a kialakítandó vízszintet addig kell emelni, amíg a kiáramló víz tiszta nem lesz. A védekezés szakembert igényel! A kiáramló víz helyét eldugaszolni tilos!