TRENECON

Mór Város Vízkár-elhárítási Terve

2026. július



Mór Város Vízkár-elhárítási Terve

Jóváhagyta:

…… ……

Polgármester KDTVIZIG Igazgató

Tartalomjegyzék

1 Feladat meghatározás, alapozó munkarészek 4
1.1 A település általános jellemzői 4
1.2 A település vízrajzi leírása, természetföldrajzi és hidrometeorológiai jellemzése 5
1.2.1 A vízgyűjtő általános jellemzése 5
1.2.2 Hidrometeorológiai jellemzők 5
1.2.3 A települést érintő folyók, vízgyűjtők, vízfolyások, belvízcsatornák értékelő jellemzése 7
1.2.4 A lefolyást befolyásoló emberi beavatkozások áttekintése 8
1.3 A település vízkárok általi veszélyeztetettségének meghatározása 8
1.3.1 Jellemző vízkár jelenségek, hidrometeorológiai és hidrológiai kockázatok 8
1.4 Védművek és védekezési lehetőségek 13
1.4.1 Árvízi védművek, védekezési helyek, lehetőségek 13
1.4.2 Belvízi védművek, védekezési helyek, lehetőségek 13
1.4.3 Helyi vízkár elleni védművek, védekezési helyek, lehetőségek 13
2 Védelmi fokozatok elrendelésének szabályai és feladatai 14
2.1 Az elrendelés előzményei, információk 14
2.2 Védekezési fokozatok 14
2.2.1 Árvízvédekezés 14
2.2.2 Belvízvédekezés 14
2.2.3 Helyi vízkár-elhárítás 14
3 Az önkormányzati védelmi szervezet feladatai 17
4 Cselekvési program 20
4.1 A felkészülési időszak feladatai és preventív jellegű beavatkozások 20
4.1.1 Árvízvédekezés esetén 21
4.1.2 Belvízvédekezés esetén 21
4.1.3 Helyi vízkár- kisvízfolyások árvizei esetén 21
4.2 A védekezési időszak főbb feladatai 21
4.2.1 Operatív kárelhárítás árvízvédekezés esetén 21
4.2.2 Operatív kárelhárítás belvízvédekezés esetén 22
4.2.3 Operatív kárelhárítás helyi vízkár esetén 22
4.3 A védekezés megszüntetését követő főbb feladatok 23
5 Védekezési időszakon kívüli feladatok 24
5.1 Felkészülés a védekezésre, preventív beavatkozások 24
5.2 A védképes állapot fenntartása 24
5.3 A védettség növelése érdekében elvégzendő fejlesztések 25
6 Az elmúlt években a településen kialakult vízkár események, és ezek tanulságai 26

1 Feladat meghatározás, alapozó munkarészek

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 4. §(1) pontjában rögzíti a települési önkormányzat vízgazdálkodással összefüggő feladatait, amely értelmében a település önkormányzatának dolga a helyi vízrendezési, ár- és belvízelvezetési és települési vízkárelhárítási feladatok ellátása.

A vizek kártételei elleni védekezés részletes feladatait a 232/1996. (XII.26.) Korm. rendelet határozza meg. A rendelet értelmében az árvíz- és belvízvédekezés céljából kiépített védőművek hiányában fellépő káros vizek elleni védekezés helyi vízkárelhárításnak minősül, és a védekezésre kötelezettek feladatai közé tartozik a védekezési tervek és nyilvántartások elkészítése.

Az árvíz és belvízvédekezés céljából kiépített védőművek hiányában fellépő káros vizek elleni védekezés, továbbá az elöntések folytán a területen szétterült vizeknek a vízfolyásokba, csatornákba való visszavezetése szintén a helyi vízkárelhárítás feladatai közé tartoznak.

Ennek műszaki feladatai az alábbiak: - felkészülés a védekezésre - a védekezés - a védekezés megszűnését követő intézkedések.

A települési vízkár-elhárítási tervdokumentáció hangsúlyozottan a lakott belterületek védelme érdekében szükséges információkat, utasításokat, rendelkezésre álló erőforrásokat, kapacitásokat és fejlesztési lehetőségeket tárgyalja. A terv jogszabályi, eljárási és műszaki információkat egyaránt tartalmaz a hatékony beavatkozásokhoz szükséges részletezettség szintjén.

A tervet az illetékes Vízügyi Igazgatóság hagyja jóvá. A jóváhagyott terv egy példányát a polgármesteri hivatalban kell elhelyezni.

A tervet napra készen kell tartani, ezért évente felül kell vizsgálni és a változásokat át kell vezetni, illetve, ha nem történt változás, akkor ezt a tényt kell rögzíteni, amelyről értesíteni kell az illetékes Vízügyi Igazgatóságot.

A tervben foglaltak a polgármester, mint védelemvezető álláspontját rögzítik, beleértve a szintektől függő bevédési szándékról, a védekezés tényéről.

A terv legfőbb célja, hogy hatékonnyá és eredményessé tegye a védekezést.

Jelen vízkár-elhárítási terv a Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozata, által 2015-ben kidolgozott módszertani segédletben rögzítetteknek megfelelően készült.

Jelen vízkár-elhárítási terv a Mór Város 2001-ben készült Települési vízkár-elhárítási terv teljes felülvizsgálatával és ennek megfelelő átdolgozásával készült, egyben azt teljes mértékében hatálytalanná teszi.

1.1 A település általános jellemzői

Mór városa Fejér vármegye északnyugati részén, a Móri-árok területén helyezkedik el, és a Móri járás központjaként meghatározó igazgatási, gazdasági és szolgáltatási szerepet tölt be a környező települések, például Bodajk, Csókakő, Pusztavám vagy Kincsesbánya számára.

A település társadalomföldrajzi helyzetét alapvetően meghatározza egyrészt a közlekedési folyosó szerep, mivel a várost átszelő (igen nagy forgalmat lebonyolító) 81-es számú másodrendű főút a Vértes és a Bakony között képez átjárót; másrészt a kisvárosi jelleg, amelyhez kiterjedt intézményi ellátottság társul (oktatási, egészségügyi és közigazgatási intézmények).

Mór több mint 13 000 lakost számláló, közel 11 000 hektár területű kisváros. A városon belül három - bár a település egységét nem felosztó, de funkcióját tekintve elkülönülő - városrészt lehet beazonosítani. Kijelölhető a városközpont területe, ahol a fő közlekedési útvonalak összefutnak, a város hivatalai, közintézményei találhatók. Elkülönül továbbá a város nyugati részén lévő ipari terület, valamint a város többi része családi házas, kertvárosias jelleggel. A településen a három városrész tehát a következő: Történelmi városközpont, Ipari terület, Kertváros. A Kertvároson belül elkülöníthető a város keleti végén lévő, földrajzilag is elkülönülő Bányász-telep, az északon található, korábbi állami gazdaság területe (Kovácsmajor), és a Kecske-hegy lábánál található sport-egészségügyi-szabadidős központ.

A várost jelentős mezőgazdasági területek veszik körül, ezek közül kiemelkedik a Móri borvidék, ahol a szőlőtermesztés és bortermelés hagyományosan meghatározó, ezen túl Mór térségi turisztikai jelentőségét erősíti a borvidék, és az Ezerjóhoz kötődő borkultúra. További turisztikai vonzerő a Vértes és a Bakony közelsége, amelyek gyalogos és kerékpáros kirándulásokra is lehetőséget adnak a térségben.

1.2 A település vízrajzi leírása, természetföldrajzi és hidrometeorológiai jellemzése

1.2.1 A vízgyűjtő általános jellemzése

Mór város területe a Móri-árok kistájhoz tartozik, földrajzát tekintve a terület egy, a Vértes és a Bakony (Tési-fennsík) között található hullámos sík, néhol kifejezetten dombsági jellegű völgytalp. Éghajlata Északon mérsékelten meleg – mérsékelten száraz, Délen mérsékelten meleg − száraz. A terület vízrajzát tekintve, az 5 hektárnál nagyobb nyíltvízi és a vizenyős felszínek aránya 1,9%. Ami a talaj típusát illeti, a Móri-árok területe egy szubatlanti éghajlati hatás alatt álló, egyenetlen felszínű, széles szerkezeti völgy, ahol humuszos homok, csernozjom barna, illetve Ramann-féle barna erdőtalajon vegyes mezőgazdasági hasznosítás jellemző. A földterületek 56%-át szántóföldként (erősen csökkenő arány), 10%-át pedig erdőként hasznosítják, ezen felül a beépített felszínek területi részesedése 10%. Mór környékén természeti kockázatot jelent a szeizmikus aktivitás és a szélerózió. A jelenlegi tájhasználat sérülékenysége az éghajlatváltozás hatására közepes szintű.

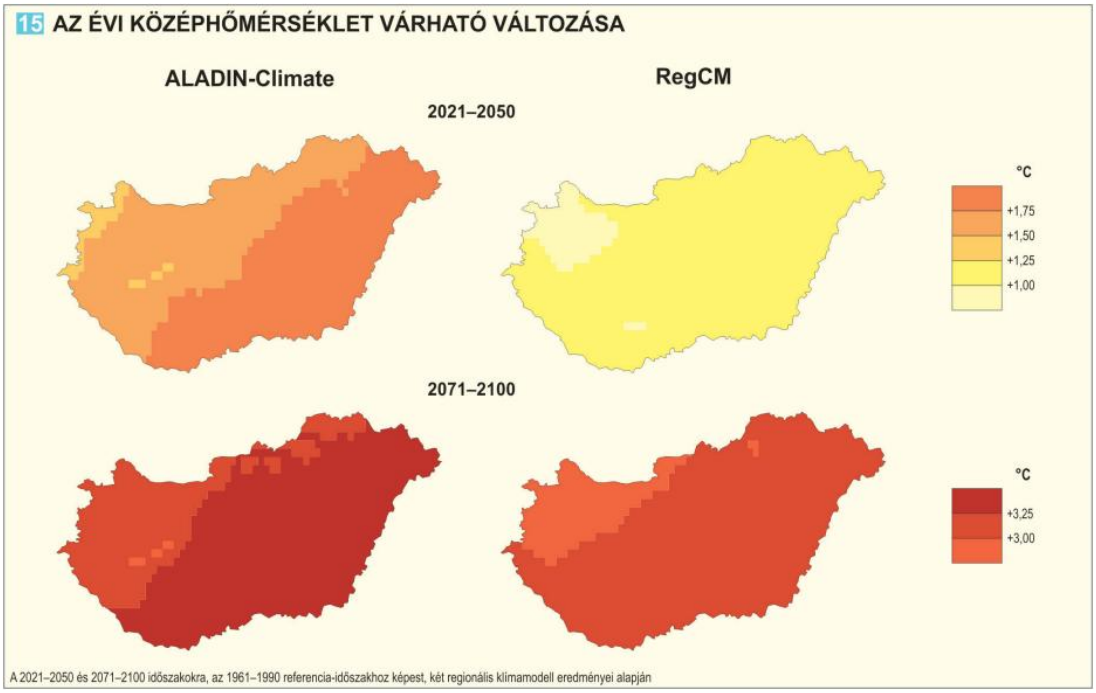
Mór városa a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területéhez tartozik, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Kormány rendelet alapján. A város a 2021. évi OVGT alapján az 1-13 Észak-Mezőföld és Keleti Bakony vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység, és a Duna közvetlen részvízgyűjtőjének része.

1.2.2 Hidrometeorológiai jellemzők

Mór település területén az éghajlat jellemzően mérsékelten meleg – mérsékelten száraz. Az alapvetően közepesen csapadékos, hűvösebb nyarú Bakony és Vértes térségében egyre gyakrabban fordulnak elő szélsőséges intenzitású csapadékesemények. A dombvidéki adottságok miatt ezek lefolyása jellemzően gyors, így a vízkárok rövid idő alatt jelentkezhetnek. A védekezést nehezíti, hogy az ilyen események előrejelzése a legtöbb esetben korlátozott, a rendkívül rövid rendelkezésre álló időelőny miatt pedig gyakran csak részben, vagy egyáltalán nem megoldható.

A Mór területén működő meteorológiai állomások 2014-2025 közötti mérései alapján elmondható, hogy az év legcsapadékosabb hónapja a május, a legszárazabb pedig az április. Az évi csapadékösszeg maximuma közel 900 mm, minimuma pedig 450 mm.

A leghidegebb hónap a január, míg a legmelegebb a július 21,7 C-os évi hőingás mellett. Az éves átlagos hőmérséklet 11,8 °C.



1. ábra Az évi középhőmérséklet várható változása (Forrás: Magyarország Nemzeti Atlasza, 2024)

Mór térségében évi napfénytartam mennyisége 2025-ben 2250 óra volt. A globálsugárzás 2025. évi összege 450-475 J/cm² között alakult.

Hőmérséklet minimum (°C)	-4,80
Hőmérséklet éves átlag (°C)	11,80
Hőmérséklet maximum (°C)	24.90
Hőmérséklet napi maximum (°C)	30.40
Csapadékösszeg éves átlag (mm)	49.05
Csapadékösszeg éves maximum (mm)	74.43
Csapadékösszeg éves minimum (mm)	37.85
Csapadékösszeg napi maximum (mm)	73.90
Csapadékösszeg **rövid idejű maximum (mm)	n.a.

*1. táblázat A település főbb meteorológiai adatai**
** elérhető legtágabb időintervallum alapján (2014-2025)*
*** egy (0-3 óra közötti) intenzív csapadékesemény alatt leesett csapadék összeg*

Mór városához legközelebbi meteorológiai mérőállomásról (Kincsesbánya Rákhegy 35222) a meteorológiai szolgálat adatai alapján adathiány van, azonban Mór térségében az általános szélerősség 3,5-4,5 m/s között alakul, az uralkodó szélirány déli-délkeleti. A mérőállomás adatai alapján a csapadék éves eloszlása az elmúlt három évben jelentős ingadozást mutatott.

Állomás neve	Lehullott Csapadék [mm]												Éves átlag	Év
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII	VIII.	IX	X.	XI.	XII.		
Kincsesbánya Rákhegy	102	17	27	55	91	164	51	116	21	58	86	105	74,4	**2023**
Kincsesbánya Rákhegy	34	20	33	36	43	105	7	49	101	65	24	28	45,3	**2024**

Állomás neve	Lehullott Csapadék [mm]												Éves átlag	Év
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII	VIII.	IX	X.	XI.	XII.		
Kincsesbánya Rákhegy	8	21	58	36	36	18	61	53	44	30	63	28	37,9	**2025**

2. táblázat Lehullott csapadékra jellemző adatok

2023-ban kiemelkedően magas volt az éves csapadékátlag (74,4 mm), a következő évekhez képest sok csapadék hullott a téli hónapokban, míg 2024 és 2025 jóval szárazabbnak bizonyult, évi 45,9 mm, illetve 40,4 mm csapadékátlaggal. A havi értékek egyenlőtlen eloszlása, például a 2024. szeptemberi csapadékbőség és a 2025. januári csapadékhiány kiugró értékei arra utalnak, hogy a csapadék időbeli megoszlása változékony, ami vízgazdálkodási szempontból kihívást jelenthet.

A településre vonatkozó további csapadékintenzitási adatok az alábbi táblázatban láthatóak:

intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
1 éves, 100%-os	37,61	26,88	20,76	13,35
2 éves, 50%-os	62,83	47,47	37,03	23,27
4 éves, 25%-os	80,7	62,06	48,57	30,29
5 éves, 20%-os	85,86	66,27	51,9	32,32
10 éves, 10%-os	101,11	78,73	61,74	38,31
20 éves, 5%-os	115,74	90,67	71,18	44,06
50 éves, 2%-os	134,67	106,13	83,4	51,51
100 éves, 1%-os	148,86	117,71	92,56	57,08

3. táblázat A település csapadék intenzitás adatai (Mérőállomás: 31; Vérteskethely Koordináták: 47.49 N; 18.09 E)

1.2.3 A települést érintő folyók, vízgyűjtők, vízfolyások, belvízcsatornák értékelő jellemzése

Az Észak-Mezőföld és Keleti Bakony tervezési alegységen jelenlevő 16 db vízfolyás víztestből 14 db természetes, és 4 db mesterséges víztest, 7 db erősen módosított. A vízfolyások jelentős része (9 db) a terület jellegéből adódóan dombvidéki. A tervezési alegységen összesen négy állóvíz víztestet azonosítottak: két természeteset és két mesterségest. Ezek közül egyik sem minősül erősen módosított víztestnek. Vízgazdálkodási besorolásuk alapján egy természetes tó, egy tározó és két bányató. Kivétel nélkül sekélyek, vagy nagyon sekélyek; kis, vagy közepes felületűek, közülük kettő állandó, és kettő pedig időszakos vízborítottsággal rendelkezik. Az OVGT adatbázisa alapján Mór területére 3 db vízfolyás víztest esik (ebből három az 1-13 Észak-Mezőföld és Keleti Bakony vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység része, míg az AEP272 vt-VOR kódú Által-ér felső nevű vízfolyás már az 1-6 Által-ér vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységhez tartozik).

Mór közigazgatási területén nem szerepel vízügyi szempontból hivatalosan nyilvántartott állóvíz víztest. A település területén ugyanakkor összesen 19 állóvíz található, ezek többsége (a tervezési alegység többi területéhez hasonlóan) halastó, bányató vagy víztározó jellegű.

	Vízfolyás megnevezése	Víztest teljes hossza (km)	Víztest közvetlen vízgyűjtőterület mérete (km^2)
AEP272	Által-ér felső	11,6	105,2
AEP806	Mór-Bodajki - vízfolyás	11,7	46,5
AEP807	Mór-Bodajki – vízfolyás és felső vízgyűjtője	19,7	27,5

4. táblázat: Mór vízgazdálkodási területéhez tartozó vízfolyások jellemző adatai

1.2.4 A lefolyást befolyásoló emberi beavatkozások áttekintése

A lefolyást befolyásoló emberi beavatkozások külterületen:

- Mezőgazdasági művelés
- Erdősítések, erdőírtások
- Mesterséges vízelvezető hálózatok (felszíni és felszín alatti)
- Nyomvonalas létesítmények (utak)
- Tározók (tavak)

Belterületen:

- Burkolatok – zöldfelületek aránya
- Épületek, építmények, lábazatos kerítések
- Csapadékvíz-elvezető rendszer (nyílt és zárt)

1.3 A település vízkárok általi veszélyeztetettségének meghatározása

1.3.1 Jellemző vízkár jelenségek, hidrometeorológiai és hidrológiai kockázatok

1.3.1.1 Árvizek által okozott károk

Mór és környékének domborzati adottságai alapján a területen lehulló csapadékvíz relatívan gyorsan elvezetődik a területről, általánosságban elmondható, hogy jelentősebb árvízi kockázat nélkül. A hirtelen lehulló csapadék hatásra jelentkező „villám-árvizek” elsődlegesen helyi eseti elöntéseket okoznak csak.

A város közigazgatási területe döntően a Mór-Bodajki vízfolyás vízgyűjtőjéhez tartozik. A vízfolyás közvetlenül elkerüli a település lakott belterületi részét. A településen belül az 8216 jelű utat (Velegi út) keresztezi, egy híd műtárgy szelvényben. A vízfolyás két jelentősebb mellékága a Káposzta-ér és Sövénykúti patak. Mór-Bodajki vízfolyáson a Mór a Velegi út feletti szakaszon részben árhullám csökkentést célzó tó rendszer található, amely mára halastóként üzemel. A tavak megfelelő üzemeltetés mellett képesek a felső területekről érkező árhullámok csillapítására.

A vízfolyáson 2010-ben volt jelentősebb vízkár, amikor az árhullám magasan tartott tószintre érkezett ezért nem tudta annak hatását csillapítani és a töltésen átbukva okozott kárt a vízfolyás alsó szakaszán a település szélén. A tavak üzemrendjének és a tározási szintek csökkentésével azóta nem történt vízkáresemény.

Az Által-ér felső szakasza, illetve a Mór-Bodajki vízfolyás alsó tó alatti szakasza KDTVIZIG kezelésű.

Mór város belterületét érintő Káposzta-ér és Kút-ér vízfolyások vegyesen vannak Önkormányzati és Állami tulajdonban (KDTVIZIG kezelésében).

1.3.1.2 Belvizek által okozott károk

Mór belterületi részén - földrajzi fekvéséből adódóan - hosszan fennálló belvízveszéllyel nem kell számolni.

1.3.1.3 Helyi vízkár

A város belterülete teljes egészében a Mór-Bodajki vízfolyás vízgyűjtőjéhez tartozik.

A belterület csapadékvizeinek közvetlen befogadója a Mór-Bodajki vízfolyás két mellékága, a Káposzta- ér és a Kút-ér. A város nyugati részén lévő iparterületek csapadékvizeinek befogadója a Mór-Bodajki vízfolyás, illetve a vízfolyáson lévő halastó.

A Csókakői vízfolyásba csatlakozó Hétkúti árok a város déli területeinek befogadója.

Mór városhoz tartozó Felsődobos befogadója a Dobos-alsó és Dobos-felső árok.

Káposzta-ér

- Befogadója a Mór- Bodajki vízfolyás 11+722 km szelvénye.
- Teljes hossza: 8.000 m, belterületi szakasz hossza 3.120 m (0+830 – 3+950 km szelv.)
- Vízgyűjtő területe: F=18,4 km2
- Méretezési vízhozam: $Q_{10\%}$= 9,00 m3/s
- Érintett helyrajzi számok: 01072, 6750/2, 015, 1909, 1895, 2551, 2673, 2736, 2908, 0514, 0582
- Tulajdonos: Magyar Állam
- Kezelő: Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
- Mederadatok:
  - Földmeder
    - fenékszélesség: 1,0 m
    - rézsűhajlás: 1 : 1,5
    - mederesés: 5,6 – 10,1 ‰
  - Burkolt szakaszok
    - Vágóhíd utca alatt (mederlap burkolat)
    - Érmellék utcában (mederlap burkolat)
    - Deák Ferenc utca alatt (betonfal)
    - Deák Ferenc utca fölött (betonfal)
    - Kút-ér becsatlakozása fölött (mederlap burkolat)
- Műtárgyak:
  - 0+785 km: vb. híd ny = 4,0 m
  - 0+830 km: MÁV vb. híd ny = 3,8 m
  - 1+266 km: 81. sz. másodrendű főút vb. híd ny = 4,0 m
  - 1+590 km: Vágóhíd u. vb. híd ny = 4,2 m
  - 1+927 km: Deák F. u. vb. híd ny = 4,0 m
  - 2+560 km: Perczel Mór u. vb. híd ny = 3,8 m
  - 2+938 km: gyaloghíd ny = 3,5 m
  - 2+950 km: Mónus Illés u. vb. híd ny = 2,3 m
  - 3+650 km: Kölcsey F. u. vb. híd ny = 3,0 m
  - 3+662 km: gyaloghíd ny = 3,0 m
  - 3+928 km: gyaloghíd ny = 3,0 m
  - 3+950 km: Vásártér u. vb. híd ny = 3,0 m

Kút-ér

- Befogadója a Káposzta-ér 2+040 km szelvénye.
- Teljes hossza: 3.560 m, belterületi szakasz hossza 3.290 m (0+000 – 3+290 km)
- Vízgyűjtő területe: F=6,3 km^2
- Méretezési vízhozam: $Q_{3\%}$ = 6,3 m3/s
- Érintett helyrajzi számok: 2567, 1802, 1237/1, 1237/2, 1155, 1156, 0330.
- Tulajdonos: A belterületi szakasz tulajdonosa a Magyar Állam
- Kezelője a Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság.
- A külterületi szakasz magántulajdonban van.
- Mederadatok:
  - Földmeder
    - - fenékszélesség: 1,0 m
    - - rézsűhajlás: 1 : 1,5
    - - mederesés: 5,1 – 21,3 ‰
  - Burkolt szakaszok:

  - 0+000 – 0+070 km
  - 0+230 – 0+431 km
  - 0+560 – 0+726 km
  - 0+978 – 1+078 km
- Zárt szelvényű szakaszok:
  - 0+190 – 0+327 km: D 300 cm ROCLA
  - 0+458 – 0+552 km: D 280 MIRABET

Hétkúti árok

- Befogadója a Csókakői vízfolyás 1+040 km szelvénye.
- Teljes hossza: 2.450 m, belterületi szakasz hossza 430 m (2+020 – 2+450 km)
- Vízgyűjtő területe: A= 126 ha
- Érintett helyrajzi számok: 066, 074, 084/2, 084/4, 4261/7
- Tulajdonos és kezelő: Mór Város Önkormányzata

Ide csatlakozik a teljes déli városrész (Dózsa- Bartók- Liszt- Erkel utcák), valamint a Bartók u. feletti iskola-óvoda csapadékvize is ide csatlakozik.

Fő Önkormányzati levezetők

Az egyes utcák elvezetői közvetlenül is becsatlakozhatnak a közcélú vízfolyásokba, azonban több helyi jelentőségű levezető is található. Ezek egy-egy kisebb terület vizeit gyűjtik össze, önkormányzati kezelésűek. 23 és 119 ha közötti vízgyűjtővel rendelkeznek. A természetes mélyvonulatban találhatók, kertek végeiben, több esetben udvarokon, területük általában jogilag rendezetlen.

Nyílt árokként, vagy zárt szakaszonként kerültek kiépítésre. Kiépítésük nem terv szerint történt, így vízszállító képességük is különböző, még egyes levezető-szakaszok között is.

K-1 jelű levezető

A Káposzta-ér 1+150 km szelvényébe köt be. Város nyugati részén található, a Víziváros térségeinek csapadékvizeit vezeti le. A közúti felüljárónál és csatlakozó részeknél a 81. másodrendű főút útárkában halad. Több burkolt mederszakasza van.

- Vízgyűjtő terület: A= 72 ha
- Kiépítési vízhozamok:
  - $Q_{25\%}$= 1.240 l/s
  - $Q_{10\%}$= 1.674 l/s
- Viszonylag végig nagy esésű, különösen az alsó szakasza.
- Mederadatok:
  - 0+000-0+440 sz. között földmeder,
  - 0+440-0+500 sz. között kőburkolatú meder,
  - 0+500-0+830 sz. között tervezett mederburkolat
  - 0+830-0+877 sz. között Ø 60 zárt szakaszon átépítés Ø 1,20 m-re.
  - 0+877-0+997 sz. között tervezett mederburkolat
  - 0+997-1+038 sz. között meglévő zárt szakasz Ø 1,20 m.
  - 1+038-1+080 sz. között meglévő zárt szakasz Ø 1,00 m.
  - 1+080-1+338 sz. között meglévő I40 mederburkolat.
  - 1+338-1+386 sz. között meglévő zárt szakasz Ø 60 cm.
  - 1+445 sz. meglévő Ø60 cm-es áteresz átépítése Ø 80 cm-re.
- Felső szakasz földárok marad.

K-2 jelű levezető

A Káposzta-ér 2+430 km szelvényébe köt be. Város középső részének csapadékvizeit vezeti le. A Vértes u. és Kossuth utca között épült ki. Részben zárt kialakítású.

- Vízgyűjtő terület: A= 13,1 ha
- Méretezési vízhozamok:
  - $Q_{25\%}$= 457 l/s
  - $Q_{10\%}$= 618 l/s
- Mederadatok:
  - 0+000-0+025 burkolt árok
  - 0+025-0+100 sz. között Ø 60 zárt szakaszon átépítés Ø 80 cm-re.
  - 0+100-0+165 sz. között lévő kisszelvényűt mederburkolat átépítése (a=80 cm)
  - 0+165-0+214 sz. között meglévő burkolt árok (Wekerle S. u)
  - 0+214-0+250 sz. között lévő kisszelvényűt mederburkolat átépítése (a=80 cm)
  - 0+250-0+263 sz. között Ø 60 zárt szakaszon átépítés Ø 80 cm-re.
  - 0+263-0+440 sz. között burkolt árok
  - 0+440-0+458 sz. között lévő kisszelvényűt mederburkolat átépítése (a=60 cm)
  - 0+458-0+485 sz. között Ø 50 zárt szakaszon átépítés Ø 60 cm-re.
- Csak a 0+100 szelvényig, valamint a Wekerle és Kossuth utcai rövid szakaszok vannak közterületen.
- Műtárgyai megfelelők.

K-3 jelű levezető

A Káposzta-ér 2+940 km szelvényébe köt be, a Mónus Illés utcánál. Város É-NY-i és középső részének csapadékvizeit vezeti le. A Mónus I. u.- József A. u.- Tábor u. és Győri út csapadékvizeit gyűjti össze.

- Vízgyűjtő terület:
- A= 27,5 ha
- Méretezési vízhozamok:
- $Q_{25\%}$= 677 l/s
- $Q_{10\%}$= 914 l/s
- Mederadatok:
  - 0+000-0+040 sz. között meglévő Ø1,0-Ø80 cm (av.1,0 m, fv. Ø80 cm)
  - 0+040-0+230 sz. között meglévő mederburkolat.
  - 0+230-0+665 sz. közötti földmeder mederburkolása szükséges.
- Műtárgyai megfelelők.

K-4 jelű levezető

A Káposzta-ér 2+940 km szelvényébe köt be, a Mónus Illés utcánál. Város É-i és középső részének csapadékvizeit vezeti le. A Mónus I. u.- Wekerle u.-Futár utca nyomvonalon épült ki zárt csapadékcsatornaként. A környező utcák csapadékvizeit gyűjti össze.

- Vízgyűjtő terület: A= 35,7 ha
- Méretezési vízhozamok:
  - $Q_{25\%}$= 1.100 l/s
  - $Q_{10\%}$= 1.485 l/s
- Mederadatok:
  - 0+000-0+140 sz. között meglévő Ø1,0 m zárt szakasz Wekerle utcában több zárt becsatlakozással. (megfelelő)
  - 0+140-0+520 sz. között meglévő Ø 50 cm zárt szakasz. (megfelelő)
- Zárt szakaszra tisztítóaknák ráépítése szükséges, továbbá a csatorna tisztítása-iszapolása.
- A kisebb esésű Mónus- Wekerle utcai részen várható nagyobb hordalék felhalmozódás.
- A rendszerbe zárt becsatlakozás van kiépítve a Zrínyi utcából Ø 50 cm induló mérettel, magánterületeken, pincéken átvezetve, a Futár utca felső részébe csatlakozva.
- A Zrínyi- Futár utcák közötti zárt csapadékcsatorna pontos nyomvonala és mérete, kialakítása sem ismert. Tisztítást- ellenőrzést biztosító aknák általában nem épültek. Mivel

nagy részben magánterületen került kiépítésre, így jogilag sem rendezett. Legalizáláshoz szolgalmi jog bejegyzése szükséges!

K-5 jelű levezető

A Káposzta-ér 3+430 km szelvényébe köt be, a 2724 hrsz-ú magánterületen át. Város É-i részének csapadékvizeit vezeti le. A Rákóczi u. - Mátyás király u. - Martinovics utcák egy részének csapadékvizeit gyűjti össze.

- Vízgyűjtő terület: A= 21,1 ha
- Méretezési vízhozamok:
  - $Q_{25\%}$= 521 l/s
  - $Q_{10\%}$= 704 l/s
- Mederadatok:
  - 0+000-0+130 sz. között Ø 60-Ø50 zárt szakaszon átépítés Ø 80 cm-re.
  - 0+175 és 183 sz. meglévő Ø 50 cm-es áteresz átépítése 80/80 cm-re.
  - 0+323 sz. meglévő Ø 40 cm-es áteresz átépítése Ø 60 cm-re.

K-6 jelű levezető

A Káposzta-ér 3+940 km szelvényébe köt be, a Vásártéri utcánál. Város É-i részének csapadékvizeit vezeti le. A Major u.- Wesselényi u. felső részének csapadékvizeit gyűjti össze.

- Vízgyűjtő terület: A= 41,2 ha
- Méretezési vízhozamok:
  - $Q_{25\%}$= 885 l/s
  - $Q_{10\%}$= 1.195 l/s
- Mederadatok:
  - 0+000-0+415 sz. közötti földmeder
  - 0+415-0+540 sz. burkolt meder
- Műtárgyai rézben megfelelők, részben átépítendők.

T-1 jelű levezető

A Kút-ér 1+123 km szelvényébe köt be, a Kisfaludy utcánál. Város középső rész és Bányász lakótelep közötti csapadékvizeit vezeti le.

- Vízgyűjtő terület: A= 72,0 ha
- Méretezési vízhozamok:
  - $Q_{25\%}$= 1.425 l/s
  - $Q_{10\%}$= 1.925 l/s
- Mederadatok:
  - 0+000- 0+090 sz. között Ø 80 zárt szakasz, átépítendő 1,0x1,0 m méretűre.
  - 0+090-0+140 sz. között meglévő mederburkolatú árok.
  - 0+140-0+168 sz. között L=1,8 m boltozott áteresz.
  - 0+168-0+195 sz. között Ø 1,0 m zárt szakasz. (vízszállító képessége cca.: 2.40 m3/s)
  - 0+195-0+490 sz. között földmeder, mederburkolása szükséges.
  - 0+490-0+540 sz. között I40 meglévő mederburkolat.
  - 0+540-0+620 sz. között burkolt árok.
  - 0+620-1+043 sz. között földárok, mederburkolás szükséges.
  - 1+043-1+105 sz. között Ø 1,0 m-es zárt szakasz.
  - 1+105-1+450 sz. között földmeder, ebből az 1+280 szelvényig burkolni kell.
- Műtárgyai részben megfelelők, részben átépítendők. A kapubejárókat szintén át kell építeni!

T-2 jelű levezető

- A Kút-ér 1+880 km szelvényébe köt be, a Széchenyi utcánál. A Bányász lakótelep nyugati részéhez csatlakozó csapadékvizeit vezeti le.
- Vízgyűjtő terület: A= 39,0 ha

- Méretezési vízhozamok:
  - $Q_{25\%}$= 979 l/s
  - $Q_{10\%}$= 1.322 l/s
- Mederadatok:
  - 0+000-0+110 sz. között Ø 1,0 m-es zárt szakasz.
  - 0+110-0+170 sz. között burkolt árok.
  - 0+170-0+210 sz. között Ø 1,0 m-es zárt szakasz.
  - 0+210-0+400 sz. között burkolt árok.
  - 0+400-0+475 sz. között Ø 1,0 m-es zárt szakasz-megroppant csövek, átépítendő azonos méretre.
  - 0+475-1+430 sz. között burkolt árok.
- Műtárgyai megfelelők.

T-3 jelű levezető

- A Hétkúti közcélú árokba köt be, a megszűnt vasút keresztezésével. Város déli részének csapadékvizeit vezeti le.
- Vízgyűjtő terület: A= 37,0 ha
- Méretezési vízhozamok:
  - $Q_{25\%}$= 1.091 l/s
  - $Q_{10\%}$= 1.473 l/s
- Mederadatok:
  - 0+000-0+400 földárok, rendezése szükséges.
  - 0+400-0+505 sz. közötti Ø 60 cm zárt szakasz átépítendő Ø 1,0 m-re.
  - 0+515-0+560 sz. közötti Ø 60-Ø 80 cm zárt szakasz átépítendő Ø 1,0 m-re.
  - 0+560-0+600 sz. között burkolt árok.
  - 0+610-0+655 sz. között burkolt árok, magánterületen át.
  - 0+655-0+690 sz. közötti Ø 80 cm zárt szakasz.
  - 0+705-0+780 sz. közötti Ø 60cm zárt szakasz átépítendő Ø 80 cm-re.
  - 0+780-0+825 sz. között burkolt árok.
  - 0+825-1+150 sz. között földárok, burkolása szükséges.
  - 1+150-1+200 sz. közötti Ø 60 cm zárt szakasz, további becsatlakozással.

1.4 Védművek és védekezési lehetőségek

1.4.1 Árvízi védművek, védekezési helyek, lehetőségek

A települést árvíz nem veszélyezteti, árvízi védművel nem rendelkezik.

1.4.2 Belvízi védművek, védekezési helyek, lehetőségek

A település belvízi védművel nem rendelkezik, veszélyeztetettség nem áll fenn.

1.4.3 Helyi vízkár elleni védművek, védekezési helyek, lehetőségek

Helyi vízkárok a települést érintő kisvízfolyások villámárvizei nyomán keletkezhetnek. A villámárvizek levonulása nagyon rövid idő alatt megtörténik, ez idő alatt érdemi szervezett védekezésre nincs lehetőség.

A Várost nyugati irányból határoló halastavak esetében a védekezést a tavak kezelője végzi az üzemeltetési szabályzatban foglaltak szerint!

2 Védelmi fokozatok elrendelésének szabályai és feladatai

2.1 Az elrendelés előzményei, információk

Mór városához legközelebb eső vízmérce a Mór-Bodajki vízfolyás 7+155 km szelvényében elhelyezett csókakői vízmérce, Mór alatt helyezkedik el, tehát nem nyújt előzetes tájékoztatást a kialakuló árvízi helyzetről, annak csak utólagos regisztrálására használható!

Amennyiben önkormányzati védekezésre sort kell keríteni, a helyi védelemvezető köteles elrendelni a készültséget.

A védekezés aktuális fokozatát a várható csapadékesemény nagysága és ebből adódó áradás és veszélyeztetettség alapján kell meghatározni.

Az árvízvédelmi készültségi fokozat elrendelését, majd annak módosításait, illetve megszüntetését a Fejér Vármegyei Területi Védelmi Bizottság, a Fejér Vármegyei Móri Járás Helyi Védelmi Bizottság, a Fejér Vármegyei Kormányhivatal, a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (KDTVIZIG) a Fejér Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, a Fejér Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Székesfehérvári Katasztrófavédelmi Kirendeltség részére be kell jelenteni.

Az elrendelt készültségi fokozatot csak akkor lehet megszüntetni, amikor a nagycsapadékokat kiváltó meteorológiai helyzet megszűnik, illetve a készültség elrendelésének oka megszűnt.

Az egyes fokozatok elrendelésével egyidejűleg el kell rendelni a megfelelő intézkedések, feladatok végrehajtását is.

2.2 Védekezési fokozatok

2.2.1 Árvízvédekezés

Mór Város nem rendelkezik árvízi védvonallal, a területen árvízi védekezés nem folyik.

A települést nyugati irányból határoló halastavakon az esetlegesen szükségessé váló árvízi védekezést a tavak kezelője végzi.

2.2.2 Belvízvédekezés

A településen belvízveszély nincs ezért védekezés nem történik.

2.2.3 Helyi vízkár-elhárítás

A helyi vízkárok elleni védekezés elsődlegesen a preventív beavatkozásra kell, hogy épüljön, mivel a káresemény bekövetkezte előtt a tényleges kárelhárítási/megelőzési munkák elvégzésére a hidrológia és domborzati adottságok alapján csak minimális idő áll rendelkezésre.

Preventív beavatkozások

1. Települési csapadékvíz elvezető hálózat méretezett kiépítése, és a kiépített hálózat vízszállító képességének megőrzése,

2. Vízvisszatartó létesítmények építése (zápor és szükségtározók)
3. Szükségtározásra alkalmas helyek kijelölése.
4. A védekezésre alkalmas helyek (depóniák) jó karban tartása, állaguk megőrzése
5. Épített műtárgyak, befogadók állapotának ellenőrzése.
6. Ipari-mezőgazdasági üzemek, vízmű telephelyek számbavétele, potenciális szennyező források (vegyszerraktár, szennyvízátemelők) Valamennyi veszélyeztetett létesítménynek rendelkeznie kell jóváhagyott kárelhárítási tervvel.
7. A várható belterületi elöntések víztelenítése érdekében szükséges szivattyúkapacitás meghatározása.
8. Védelmi eszközök, gépek (szivattyúk és szerelvényeik, aggregátorok, világító eszközök,) anyagok, rendelkezésre állásának biztosítása.

Kárelhárítás

Általában a csapadék/hóolvadás függvényében azonnal kialakulhatnak a beavatkozást igénylő vízkár események, éppen ezért itt a legfontosabb prioritás a prevenció. Eredményes védekezési munkát folytatni idő hiányában csak akkor lehet, ha a kiadott nagycsapadékra való figyelmeztetést követően a védelemvezető azonnal elrendeli a készenléti szolgálatot és a beavatkozásokhoz szükséges legfontosabb védelmi anyagokkal (homokzsák, homok, világító eszközök, szivattyúk) rendelkezik a település. Segítségnyújtás és beavatkozás jellemzően már csak a kármérsékléshez vehető eredményesen igénybe.

Az indulókészlet meghatározása: helyi vízkár elleni védekezés esetében a teljes védelmi eszköz anyag igény legalább 1/3-ával kell rendelkezni.

Szivattyúk telepítése a kijelölt helyekre és üzemeltetése.
Az állami kezelésű belterületi vízfolyások mentén kiépített víztartó létesítményeken az Önkormányzat köteles védekezni, viszont a védekezés alatt a védművekben keletkező károkat és a védképességet a tulajdonos/fenntartónak kell helyreállítani.

A település belterülete (emberi élet és vagyonvédelem) érdekében végrehajtott irányított vízkivezetés következtében keletkezett károkat a beavatkozást elvégzőnek kell helyreállítani és a kártalanítás szabályai szerint a másnak okozott károkat megtéríteni. Az irányított vízkivezetések végrehajtása előtt a depónia kezelőjének feltételekkel kiadott (kártérítés/kártalanítás szabályai) engedélyét be kell szerezni.

Minden irányított vízkivezetés esetén a szétterülő víz lokalizációs lehetőségeinek biztosítására és környező települések védelmi munkáinak összehangolására a vízkárelhárításért felelős VIZIG engedélyét meg kell kérni, továbbá egyeztetni kell a Helyi Védelmi Bizottsággal és az elöntéssel érintett területtulajdonosokkal/használókkal.

Feladatok a helyi-vízkárelhárítás egyes fokozataiban (jogszabály szerint):

I. fokú vízkár-elhárítási készültség (figyelőszolgálat, felkészülés)

A védelemvezető akkor rendeli el, ha a település csapadékvíz elvezető hálózata 60 %-os telítettséget mutat, szivattyúzási igény jelentkezik, vagy egyes mély fekvésű település-részeken kisebb elöntés keletkezik, és további kedvezőtlen elöntési helyzet várható.

II. fokú vízkár-elhárítási készültség (kisebb védekezési beavatkozások)

A védelemvezető akkor rendeli el, amikor a folyamatos vízelvezetés ellenére a csapadékvíz-elvezető csatornák telítettsége meghaladja a 80 %-os mértéket, ugyanakkor a szivattyúzási igény egyre növekszik és a meteorológiai előrejelzés alapján további csapadék várható.

III. fokú vízkár-elhárítási készültség (fokozott védekezés)

A védelemvezető akkor rendeli el, amikor a mélyebb fekvésű területek, utcák, pincék víz alá kerültek és a fokozott védekezés ellenére az ingatlanok, lakóházak, középületek, ipari-, mezőgazdasági-, kereskedelmi létesítmények, utak állagát vízkár fenyegeti. A csapadékvíz elvezető csatornák, útárkok teltsége meghaladja a 100%-ot.

A helyi vízkárelhárításról naplót kell vezetni, rögzíteni kell benne a készenlét elrendelésének időpontját, a végzett munkákat és azok részletes leírását.

Fontos felhívni a védekezők figyelmét, hogy a szivattyúzás intenzitását, időtartamát szakember bevonásával szabad meghatározni! (A pincéből való szivattyúzást különös gondossággal épület állékonyságát figyelő szakértő bevonása mellett kell végrehajtani, a nem kívánt épület állékonysági problémák elkerülése érdekében!)

3 Az önkormányzati védelmi szervezet feladatai

I. fok: telefonon, vagy személyesen riasztja a helyettesét, illetve a szakcsoportok vezetőit, gondoskodik a 12 órás nappali őrszolgálat megszervezéséről,

II. fok: 24 órás éjjel nappali figyelőszolgálat megszervezése,

III. fok: intézkedik a beavatkozási szakaszokra meghatározott feladatok végrehajtására

Védelem vezető

- Fenyves Péter polgármester
  - cím: 8060 Mór, Szent István tér 6.,
  - tel. +36 -22- 560 802,
  - e-mail: morph@mor.hu
- Feladata:
  - Figyelemmel kíséri a várható rendkívüli meteorológiai helyzetre kiadott riasztásokat, valamint az VIZIG által készített hidrometeorológiai tájékoztatókat. (www.met.hu; www.kdtvizig.hu; www.vizugy.hu)
  - A védelmi helyzetnek megfelelően védelmi készültséget rendel el a településen.
  - A védekezés állandó figyelemmel kisérése, a védekezési tevékenység központi szervezése és irányítása.
  - A védekezési helyek ellenőrzése. Az ellenőrzés idejének és megállapításainak rögzítése a védelmi naplóban.
  - Felügyeli a védekezésben résztvevőket.
  - A védekezéshez szükséges munkaerő mozgósítása, anyag és felszerelés irányítása, utánpótlása.
  - Tájékoztatja a lakosságot a kialakult helyzetről és a várható intézkedésekről.
  - Tájékozódik a hidrometeorológiai helyzetről az Országos Vízjelző Szolgálatnál.
  - A védekezési költségek elszámolásához szükséges adatok, különösen a védekezésnél dolgozók munkájának, a védekezéshez igénybevett gépek, felszerelések és anyagok felhasználásának folyamatos nyilvántartása.
  - Folyamatosan vezesse/vezettesse a védekezési naplót, minden intézkedést, utasítást és esetlegesen keletkező számlát aláírásával és bélyegzőjével hitelesítsen.
  - Gondoskodik a védekezésbe bevont állomány munka- és balesetvédelmi felkészítéséről, s azt dokumentálja.
  - Napi jelentést készít és küld a Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságnak, és a VIZIG Vízkár-elhárítási Ügyeletének.
  - Fényképfelvételekkel dokumentálja az esetleges károkat és a védekezési mozzanatokat.

- Helyi vízkárelhárítás műszaki feladatait a szomszédos önkormányzatokkal, területileg illetékes Vízügyi Igazgatósággal rendszeres kapcsolatot tartva és egyeztetve kell ellátnia. A védekezés felelős vezetőinek kölcsönösen tájékoztatniuk kell egymást.
- A vízállások leolvastatása, feljegyzése a meglévő vagy ideiglenes vízmércéken, és ezen adatok igény szerinti továbbítása.
- Ha az elvezetendő vízmennyiség meghaladja a levezető csatornahálózat vízelvezető (emésztő) képességét, a vízelvezetés sorrendiségének megállapítása a mentesítendő területek figyelembevételével.
- A lakók, továbbá berendezések, felszerelések, vagyontárgyak elszállítása veszélyeztetett épületekből és létesítményekből, és az erre a célra kijelölt épületekben való elhelyezése (a mentést, kiürítést, visszatelepítést a köztársasági megbízott rendeli el).
- Ha a védelemvezető helybeli szakemberrel nem tudja a műszaki irányítást ellátni, kérheti az illetékes Vízügyi Igazgatóságtól műszaki tanácsadó kirendelését a védekezés műszaki irányítására.

- Az Önkormányzat székhelyén, a védekezés idején műszaki ügyeletet kell tartani. Az ügyeleten naplót kell vezetni, melybe be kell jegyezni a védekezés minden eseményét, a velük kapcsolatos valamennyi adott és kapott utasítást, jelentést.

Szakaszvédelem vezető(k)

Közvetlenül a védelemvezető jelöli ki és irányítása alá tartozik.

Feladata: A védelemvezető által meghatározott szakaszon vagy területen dolgozik. A védekezés helyi irányítói és felelős vezetője, aki a védekezés műszaki feladatait a védelmi szakasz beosztott és kinevezett dolgozók bevonásával szervezi és vezényli. A szakasz-védelemvezető közvetlenül a védelemvezetőnek van alárendelve. A védekezés alatt minden nap 18 órakor jelentést ad a település műszaki ügyeletének a végzett munkáról, felhasznált anyagokról, létszámról, gépekről, eseményekről.

Szállítási, anyag és gépellátó szakaszcsoport

Közvetlenül a védelemvezető jelöli ki és irányítása alá tartozik.

Feladata: Megszervezi a gépek berendezések zavartalan üzemelését és hibaelhárítását. Gondoskodik a védekezéshez igényelt gépek, járművek, szivattyúk gépkezelők, szerelők biztosításáról. Intézi a védekezéshez szükséges anyagok beszervezését és kiszállítását, nyilvántartja a felhasznált anyagokat, gépek üzemóráit. Minden nap jelentést ad 18 órakor a település műszaki ügyeletének a felhasznált anyagokról, gépekről, igénybe vett létszám adatairól. Segíti a szakaszvédelem vezetők munkáját, kapcsolatot tart a többi szakaszcsoportok vezetőivel.

Elhelyezési és élelmiszer ellátó

Közvetlenül a védelemvezető jelöli ki és irányítása alá tartozik.

Feladatai: Az összesített napi jelentések és az Irodai szakaszcsoport nyilvántartásai alapján megszervezi a védekezésben résztvevők ellátását, élelmezését, munka és védőruházattal való ellátását. Intézi és szervezi a kitelepített lakosok és az érkező idegen beavatkozó erők elhelyezését, ellátását.

Naponta 18 óráig a műszaki ügyeletnek jelentést kell adnia az elhelyezettek és az ellátottak létszámáról, a felhasznált anyagokról.

Iroda szakcsoport

Közvetlenül a védelemvezető jelöli ki és irányítása alá tartozik.

Feladata: A napi jelentések alapján nyilvántartja a védekezésben résztvevő dolgozókat. Ellenőrzi a munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi szabályok betartását. A védekezési elszámolásokat begyűjti, ellenőrzi és a kifizetésekről gondoskodik. Napi jelentést ad 18 óráig az ügyeletnek a védekezésben résztvevő irodai létszámról.

Település műszaki ügyelete

Közvetlenül a védelemvezető jelöli ki és irányítása alá tartozik.

Feladata: A szakcsoportoktól napi jelentések begyűjtése összegyűjtése. Védekezési napló vezetése. A védekezéssel kapcsolatos tájékoztatók és helyzetjelentések összeállítása és továbbítása a Katasztrófavédelmi Igazgatóság helyi Polgárvédelmi vezetőjének a VÍZIG Műszaki Ügyeletének. Szükség szerint a sajtónak, a médiáknak. Gondoskodik az adattovábbításról.

4 Cselekvési program

A védekezés felelős vezetője a Polgármester, mint védelemvezető vagy akadályoztatása esetén az általa kijelölt személy (védelemvezető) aki a védekezést személyes felelősséggel irányítja és vezeti.

A védelemvezetőt munkájában a védelemvezető helyettes és szakcsoportok segítik. Minden a védekezés végrehajtását érintő lényeges intézkedés a védelemvezetőtől indul ki, illetve oda érkezik.

A védelemvezető a védekezés operatív irányítója a döntések utasítások kiadója a végrehajtás számonkérője, döntései szakmai megalapozására kérheti a területileg illetékes vízügyi igazgatóságtól műszaki segítségnyújtó kirendelését, és annak szakvéleményét.

A Vízügyi Igazgatóságtól az önkormányzati védekezéshez kirendelt műszaki irányító nem veszi át a Védelemvezető (polgármester) feladatát, felelősségét, de szakmai tudásával segít felelősségteljes, műszakilag megalapozott döntést hozni.

Az állami kezelésű belterületi vízfolyások mentén kiépített víztartó létesítményeken az Önkormányzat köteles védekezni, viszont a védekezés alatt a védművekben keletkező károkat és a védképességet a tulajdonos/fenntartónak kell helyreállítani.

A védekezési időszak feladatait képezik:

- A védekezésre való felkészülés
- Az operatív védekezés
- A védekezés megszűnését követő intézkedések

4.1 A felkészülési időszak feladatai és preventív jellegű beavatkozások

- Tájékozódás a vízkár-elhárítási eseményt megelőző, azt kiváltó hidrometeorológiai és hidrológiai helyzetről (www. kdtvizig.hu, www.met.hu; www.vizugy.hu)
- A vízkár-elhárítási feladatok zavartalan ellátása érdekében a védekezést megelőző felkészülési időszakban el kell végezni a védelmi terv felülvizsgálatát és aktualizálását.
- Az önkormányzati védelmi létesítmények, védelmi gépek, eszközök állapotának ellenőrzése, és a szükséges preventív jellegű beavatkozások elvégzése
- Töltések, vízvisszatartó depóniák, medrek, és beavatkozási helyek kaszálása a jelenségek megfigyelhetősége és a beavatkozások végrehajthatósága érdekében
- A medrekből a víz levezetését gátló akadályok eltávolítása
- A beavatkozási helyeket és védvonalakat megközelítő utak járhatóságának biztosítása
- Műtárgyak felülvizsgálata, az elzáró szerkezetek üzemképességének biztosítása
- Védelmi eszközök- (világító eszközök, kéziszerszámok stb.), anyagok (homokzsák, homok, fólia stb.), gépek (szivattyúk, aggregátorok; stb.) meglétének ellenőrzése
- Hírközlés és adattovábbítás módjának megszervezése
- Védelmi szervezet és a védekezésben részt vevők értesítése riasztása

- Vízgyűjtőn elhelyezkedő ipari, mezőgazdasági és vízgazdálkodási létesítmények riasztási, értesítési, kárelhárítási terveinek áttekintése, kapcsolódó intézkedések megfogalmazása.

4.1.1 Árvízvédekezés esetén

Mór városa nem rendelkezik árvízi védművel!

4.1.2 Belvízvédekezés esetén

Mór Város területén belvíz okozta vízkárok nem jellemzők, ezért belvízvédekezési munkákra nem kell számítani.

4.1.3 Helyi vízkár- kisvízfolyások árvizei esetén

Kisvízfolyások, tavak árvizei – villám árvizek – kialakulása olyan gyorsan történik, hogy felkészülésre az árvíz kialakulása előtt csak minimális idő áll rendelkezésre, ezért az általánosságban leírtakon kívül főleg a preventív beavatkozásokra kell különös hangsúlyt fektetni!

4.2 A védekezési időszak főbb feladatai

- tájékozódás a kialakult és várható vízkár-elhárítási eseményekről, az előre jelzett tetőző vízszintekről és a várható elöntési helyzetekről (www.kdtvizig.hu, www.met.hu; www.vizugy.hu; VIZIG Vízkár-elhárítási Központi Ügyelet, Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság /KATVED/),
- a készültségi fokozat elrendelése, figyelőszolgálat megszervezése,
- az érintett lakosság, az államigazgatási szervek és a gazdálkodó szervezetek tájékoztatása,
- védelmi napló vezetése, események dokumentálása (műszaki-gazdasági) és jelentések elkészítése,
- a vízkár-elhárítási szervezet bemozgósítása és kirendelése,
- a munkavégzés (különösen az éjszakai) feltételeinek biztosítása (ellátás, logisztika, üzemanyag, WC, oltások stb.)
- baleset és munkavédelmi oktatás,
- védekezési beavatkozások végrehajtása, (vízkár-elhárítási tervben foglaltak alapján)
- szükség esetén műszaki és technikai segítségkérés (VIZIG; KATVED)
- ha valószínűsíthető a beavatkozások esetleges sikertelensége a MENTÉS-KIÜRÍTÉS megszervezése (KATVED).

4.2.1 Operatív kárelhárítás árvízvédekezés esetén

Mór városa nem rendelkezik árvízi védművel, a település operatív árvízvédekezési munkát nem végez!

Veszélyhelyzet
(Alkotmány 35. § (1) bekezdés i) pontja, valamit a Pvtv. meghatározása szerint)

A veszélyhelyzet kihirdetésére a Kormány jogosult. (A Vármegyei Védelmi Bizottság elnökének javaslatára a Kormányzati Koordinációs Bizottság egyetértésével történik. Időtartamára Kormánybiztos kerül kinevezésre.)

Veszélyhelyzet kihirdetését igénylő méretű katasztrófahelyzetben, a Kormány rendeletben hirdeti ki a veszélyhelyzetet és dönt az ország egész területének vagy meghatározott részének katasztrófa sújtotta területté nyilvánításáról.

A rendeleti úton bevezetett intézkedések a katasztrófaveszély elmúltáig, illetve a következmények felszámolásáig, de legfeljebb tizenöt napig vannak érvényben, **meghosszabbításukra az Országgyűlés adhat felhatalmazást.**

A településen az önkormányzat védekezési munkáit a Vármegyei Területi **Védelmi Bizottság,** a Fejér Vármegyei Móri Járás Helyi Védelmi Bizottsággal, a Fejér Vármegyei Kormányhivatallal, a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatósággal (KDTVIZIG). a Fejér Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatósággal és a Fejér Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Székesfehérvári Katasztrófavédelmi Kirendeltséggel **összehangoltan kell végezni. Műszaki irányítói segítség kérése javasolt.**

Rendkívüli védekezési készültség elrendeléséről általánosságban:
A rendkívüli készültségre vonatkozóan a 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet 12–23. §. előírásai az irányadók.

A fentieket figyelembe véve a helyivízkár-elhárítás a települések szempontjából nagyobb jelentőséggel bír, hiszen gyakrabban előfordulhat a védekezés ellene pedig rendkívül nehéz.

A települések védettségi helyzetét javító 3.3. pontban javasolni kell a megfelelő fejlesztések elvégzésének szükségességét.

Rendkívüli védekezési készültség:
A 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet 15. §. szerinti feladatok ellátása:

- A vízállásokat kétóránként le kell olvasni és feljegyezni.
- A készültség időtartama alatt 24 órás (éjjel-nappali) figyelő őrszolgálatot fent kell tartani.
- Védvonalak fegyveres őrzése, járőrszolgálat megszervezése, veszélyes védvonal megvilágítása.
- A védekezést ellátók kimenekítéséhez szükséges eszközök és felszerelések helyszíni készenlétben tartása.
- A veszélyeztetett területekről a lakosság és anyagi javak kimenekítése válhat szükségessé.

Kitelepítés esetén befogadásra alkalmas intézmények:
Az S10 Segédlet tartalmazza.

4.2.2 Operatív kárelhárítás belvízvédekezés esetén

A település belvízvédekezési munkát nem végez.

4.2.3 Operatív kárelhárítás helyi vízkár esetén

Feladatok a helyi-vízkárelhárítás egyes fokozataiban (jogszabály szerint):
- I. fokú vízkár-elhárítási készültség (figyelőszolgálat, felkészülés)

A védelemvezető akkor rendeli el, ha a település csapadékvíz elvezető hálózata 60 %-os telítettséget mutat, szivattyúzási igény jelentkezik, vagy egyes mélyfekvésű település-részeken kisebb elöntés keletkezik, és további kedvezőtlen elöntési helyzet várható.

- II. fokú vízkár-elhárítási készültség (kisebb védekezési beavatkozások)

A védelemvezető akkor rendeli el, amikor a folyamatos vízelvezetés ellenére a csapadékvíz-elvezető csatornák telítettsége meghaladja a 80 %-os mértéket, ugyanakkor a szivattyúzási igény egyre növekszik és a meteorológiai előrejelzés alapján további csapadék várható.

- III. fokú vízkár-elhárítási készültség (fokozott védekezés)

A védelemvezető akkor rendeli el, amikor a mélyebb fekvésű területek, utcák, pincék víz alá kerültek és a fokozott védekezés ellenére az ingatlanok, lakóházak, középületek, ipari-,

mezőgazdasági-, kereskedelmi létesítmények, utak állagát vízkár fenyegeti. A csapadékvíz elvezető csatornák, útárkok teltsége meghaladja a 100%-ot.

A helyi vízkárelhárításról naplót kell vezetni, rögzíteni kell benne a készenlét elrendelésének időpontját, a végzett munkákat és azok részletes leírását.

4.3 A védekezés megszüntetését követő főbb feladatok

- az ideiglenes védművek visszabontása, (homokzsákürítés, ártalmatlanítás, homokdeponálás stb.)
- a védvonalak felülvizsgálata és helyreállítása;
- védelmi eszközök anyagok, felszerelések karbantartása, raktározása, az induló készlet visszapótlása
- védekezési tapasztalatok kiértékelése és a vízkár-elhárítási terv aktualizálása, (tetőző vízszintek, beavatkozási helyek, elöntési határvonalak, eszköz anyag igény stb.
- összefoglaló jelentés készítése,
- védekezési költségek elszámolása,
- szükség esetén visszatelepítés, kármentesítés megszervezése.

Összefoglaló jelentés

A készültség megszüntetését követően összefoglaló jelentést szükséges készíteni a védekezési munkákról a befejezéstől számított 14 nap alatt, a képviselő testület számára. A jelentésben elemezni kell a helyi víz kárelhárítási készültséget kiváltó okokat, a védekezés folyamán megtett intézkedések eredményeit, a műveken végzett munkálatokat, a jelentkező károk mértékét. Az összefoglaló jelentésnek ki kell térnie arra, hogy milyen tevékenységekkel lehetne csökkenteni a károkat, illetve a védekezés tapasztalatai alapján mely területeken kell további műszaki tevékenységet - fejlesztést, fenntartást - folytatni a hatékonyabb vízelvezetés, a vízkárok megelőzése érdekében. Az értékelés egy példányát a területileg illetékes vízügyi igazgatóság részére is meg kell küldeni.

Települési Vízkár-elhárítási Terv

A védelmi terv aktualizálását a vízkár-elhárítási időszak után szükségszerűen és az időközben történt fejlesztések -amelyek hatással vannak a vizek lefolyására- (infrastruktúra kiépítése, út, autópálya, depónia, töltés, tározó stb.) befejezését követően el kell végezni és a jogszabályban meghatározottak alapján évente felül kell vizsgálni.

5 Védekezési időszakon kívüli feladatok

5.1 Felkészülés a védekezésre, preventív beavatkozások

- A kiépített települési csapadékvíz elvezető hálózat vízszállító képességének megőrzése, a még hiányzó hálózati szakaszok kiépítése,
- A védekezésre alkalmas helyek (depóniák) jó karban tartása, állaguk megőrzése.
- A védekezéshez szükséges részletes geodéziai geodéziai felmérések, bemérések elkészítése.
- Épített műtárgyak, befogadók állapota, vízminőségi szempontok ellenőrzése.
- A várható belterületi elöntések víztelenítése érdekében szükséges szivattyúkapacitás meghatározása.
- Védelmi eszközök, gépek (szivattyúk és szerelvényeik, aggregátorok, világító eszközök,) anyagok, karbantartása.
- A településrendezési tervben a veszélyeztetett területek kijelölése, a megfelelő övezeti besorolás használata.

5.2 A védképes állapot fenntartása

A felkészülés időszakában a már meglévő belterületi vízelvezető műveken az éves rendszeres fenntartással biztosítani kell a kiépítési vízhozam kiöntésmentes levezetését. A medrekből el kell távolítani a lefolyást gátló növényzetet (fákat, cserjéket, vízinövényzetet), az uszadékot, belekerült hulladékot. Csatornákon általában 3-5 évenként, vízfolyásokon 15-20 évenként - a feliszapolódástól függően - a nagyobb károk megelőzésére rendszeresen gondoskodni kell a medrek ismételt kotrásáról és szükség szerint a burkolatok, műtárgyak, mederrézsűk hibáinak kijavításáról.

A belterületen lévő záportározókat vagy a tározására meghatározott tározó térfogatot szabadon kell hagyni.

A belterületi vízrendezési művek állapotát minden évben legalább egyszer - ősszel - ellenőrizni szükséges, és a megállapított hiányosságokat sürgősen meg kell szüntetni. Az ellenőrzés során célszerű a belterülettel határos külterületeken bekövetkezett változásokat is figyelemmel kísérni (művelési ág változás, erdőirtás stb.), a mélyfekvésű, beépített területek talajvízszint változását feltárni.

Javasolható a szomszédos önkormányzatok, a VIZIG képviselőjének meghívása is az ellenőrző bejárásokra.

A helyi vízkár-elhárítási feladatok zavartalan ellátása érdekében a védekezést megelőző felkészülési időszakban kell elkészíteni a védelmi terv felülvizsgálatát és aktualizálását.

1. Tartósabb védelmi vonal (pl.: víztartó depónia) esetében: geodéziai mérések alapján meg kell határozni a település területén lévő depóniák szükséges magasításának mértékét. Termett talajon reálisan 50 cm-magasságú ideiglenes védmű kiépítésére alkalmasak az önkormányzatok gyakorlati tapasztalatok alapján.

2. **A településen áthaladó kisvízfolyások esetén időelőny nem értelmezhető**, ezért itt a legfontosabb prioritás a prevenció, eredményes védekezési munkát folytatni idő hiányában csak akkor lehet, ha pld. a kiadott nagycsapadékra való figyelmeztetést követően a védelemvezető azonnal elrendeli a készenléti szolgálatot és a beavatkozásokhoz szükséges legfontosabb védelmi anyagokkal (homokzsák, homok, világító eszközök - fáklya, elemlámpa, vonalvilágítás- szivattyúk) rendelkezik a település. Segítségnyújtás és beavatkozás jellemzően már csak a kármérsékléshez vehető eredményesen igénybe.

Az önkormányzati kezelésben lévő ár és belvízvédelmi létesítmények állapotát évenként legalább egyszer (ősszel), valamint minden nagyobb csapadék levonulását követően felül kell vizsgálni. A vizsgálatról jegyzőkönyvet kell felvenni. A jegyzőkönyv tartalmi felépítését a dokumentumminta 15. melléklete tartalmazza.

5.3 A védettség növelése érdekében elvégzendő fejlesztések

Mór belterületi csapadékvíz-elvezető hálózatának utolsó, teljes körű felmérése 2011-ben történt. A felmérést követően egy tanulmányterv készült (MÓR Város teljes belterületének csapadékvíz elvezetési tanulmányterve, készítője M.I. 98 Bt, Székesfehérvár, Török Miklós).

A tervben megfogalmazott fejlesztések főleg újabb árkok burkolását, műtárgyak, átereszek bővítését tartalmazták.

A terv készítése óta eltelt 15 év, ezért szükségesnek tartunk egy újabb átfogó állapot-felvételi terv elkészítését, egy vízmegtartásra, szükség szerint lefolyást biztosító szimuláció elvégzését, amiben pontosan meg lehet határozni, hol lehet vízvisszatartás, késleltetést kialakítani és hol vannak a lefolyást gátló szűk keresztmetszetek!

Míg az eddig elkészült tervek főleg árkok burkolásáról szóltak, az újabb fejlesztéseknél előnyben kell részesíteni a vízmegtartó képesség növelését, a beszivárgás elősegítésével!

6 Az elmúlt években a településen kialakult vízkár események, és ezek tanulságai

2011-ig bekövetkezett káresemények

MÓR Város teljes belterületének csapadékvíz elvezetési tanulmányterve alapján.

- Mátyás király utca a Futár és Hegyalja utcák közötti részének elöntése, az utcarész és mélyebben lévő ingatlanok esetében. Utcát, udvarokat és kerteket öntött el.
- Zrínyi utca felső szakaszán a 318/2 hrsz-ú családiházas ingatlant és a mellette lévő ingatlanokat öntötte el a Vén-hegyről lezúduló csapadékvíz. A lefolyó vizek a Zrínyi utcai ingatlanokon át az alattuk lévő Martinovics utcai ingatlanokban is elöntéseket kimosásokat, hordalék lerakódásokat okoztak.
- A Bajcsy Zsilinszky utca- Pince utca- Vénhegyi utca- Agyag utca összekötésében lévő egyik városi főlevezető vonalán (tanulmányterv szerinti 45-0-0 számú és T-1 jelű levezető) a Vén-hegyről lezúduló vizek rendszeres elöntést okoztak a levezető mellett lévő egyes kertekben.
- Pince sor középső részén a Vén- hegyről lezúduló vizek rendszeres elöntést okoztak az egyes kertekben.
- Kinizsi Pál utcáról az egyes mélyebb ingatlanokon átfolyva a József Attila utca irányában az egyes mélyebben lévő udvarokat, kerteket elöntötte a lefolyó csapadékvíz.
- Petőfi Sándor utcáról az egyes mélyebb ingatlanokon átfolyva a Káposzta ér irányában az egyes mélyebben lévő udvarokat, kerteket elöntötte a lefolyó csapadékvíz.
- Deák Ferenc utcára (közút) lefolyó csapadékvizek nagy esőzések esetén elvezetés hiányában veszélyeztette a biztonságos közlekedést.
- Felsődobos Fő utca 41 és 58 sz. lakóépületek melletti árok nagy csapadék esetén nem képes a csapadékot elvezetni, s a nagy mennyiségű esővíz rendszeresen elöntötte a közutat, illetve a mellette lévő mélyebb ingatlanokat. A lefolyó vizek hordalékkal beterítették az útfelületet, kerteket, udvarokat.

2010.05.15-18. közötti rendkívüli időjárás következtében kialakult káresemények

A lehullott rendkívüli mennyiségű csapadékvíz a 4. számú Halastó gátszakadását eredményezte, amelynek következtében jelentős károk keletkeztek önkormányzati tulajdonú vagyonelemekben:

- Velegi út gyalogos híd,
- 01041 hrsz-ú út,
- 4909 hrsz-ú út,
- ár és belvízvédelmi létesítményekben (Velegi út, Felsődobos Fő utca).

2012.07.29-én a rendkívüli időjárás következtében jelentős károk keletkeztek önkormányzati tulajdonú vagyonelemekben

- Petőfi u. 56. sz. 2401 hrsz. burkolt árok
- Hunyadi u. 22.24.32.34. 789 hrsz. burkolt árok

- Alkotmány u. 947 hrsz. és Kiserdő u. 930 hrsz. kereszteződés burkolt árok és áteresz
- Hunyadi u. 789 hrsz. –Bányász u. 947 hrsz. kereszteződés burkolt árok és áteresz
- Kert u. 3249 hrsz.-Radó Antal u. 32167/2 hrsz. burkolt árok és áteresz
- Pince u. 51.53.65. sz. 673 hrsz. burkolt árok

2016.07.25-én rendkívüli időjárás következtésben jelentős védekezési és helyreállítási költségek merültek fel

A hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék megbénította Mór városának csapadékvíz elvezetését. A Kút-ér, amely Mór városának csapadékvíz-elvezetését biztosítja, olyan mértékben megduzzadt, hogy a rajta átfutó gyalogos fahíd pillérjét teljes mértékben elmosta. A város több pontján az útpadkát elmosta és nagy mennyiségű hordalék került a vízelvezető árkokba.

Az esőzés következtében az alábbi helyszíneken keletkeztek károk:

- 567 Hrsz Kút ér kilépett medréből és elöntötte a 2562/20 hrsz. alatti önkormányzat tulajdonában lévő parkolót. A gyalogos híd alatt a rézsűt kiüregelte. A fahíd járófelületét el kellett bontani, alatta a rézsűüregelődést kijavítani, rézsűt burkolni, fahíd járófelületét javítással együtt visszaépíteni.
- 1834/156 hrsz. Cserhát u. garázssor: Az út melletti 5m mély rézsű 5 m hosszban lecsúszott, a kiemelt szegélyt elvitte a víz. A rézsű helyreállítása és megtámasztása nélkül az utat nem lehetett használni. A károsodás partfalmozgás, kb 10 fm hosszban gabion fal építése volt szükséges, terveztetéssel, engedélyeztetéssel. A csatlakozó burkolatsávot vissza kellett bontani és újraépíteni szegéllyel és korláttal együtt.
- 6909 Hrsz Kiserdő Dűlő mart aszfaltos utat 200 fm hosszban, 600 m2 en elmosta.
- 1372Hrsz Arany János u 4 sz. előtt a csapadékvíz kimosta a járda alapját, az épület és a járda között 1,5-2 m3 üreg keletkezett. Az üreget sóványbetonnal kellett feltölteni.
- 4261/1 Hrsz Kecske hegy felé vezető betonút: A betonút mellett a lezúduló víz elmosta az útpadkát 80 m hosszban.
- 5675/3 hrsz. Kecske hegy mart aszfaltos út: A Kecske-hegy mart aszfaltos útját a Hársfa út felőli részén a csapadékvíz megbontotta 80 m hosszú szakaszon.
- 987 hrsz Iskola út: Iskola út 2-22. között a csapadékvíz elmosta az útpadkát 260 m hosszúságban.
- 6610 hrsz- 0195 hrsz: A két hrsz közötti szakaszon a Terézia dűlő földútját a lezúduló csapadékvíz elmosta.
- 1655 hrsz Liszt Ferenc u: A Liszt Ferenc u 19-21 előtt az árokburkolatot elmosta a lezúduló csapadékvíz 10-10 m hosszban.
- 1722 hrsz Erkel Ferenc u: Az Erkel Ferenc u elején az útpadkát a lezúduló csapadékvíz 85 fm hosszban elmosta.
- 789 hrsz. Hunyadi u. a Hunyadi utcában a játszótér és a Bányász u közötti szakaszon a lezúduló csapadékvíz az útpadkát 85 fm hosszban elmosta.
- 1231 hrsz. Széchenyi u: A Széchenyi u 58-68 sz házak között a Vértesből lezúduló csapadékvíz a vízelvezető árkot hegyről lehordott törmelékkel 80 fm hosszban feliszapolta.
- 7501/1 hrsz Csókakői út: Csókakői út mellett a lezúduló csapadék víz az útpadkát 40 fm hosszban elmosta, az iszapot az árokban lerakta.
- 1233/8 hrsz Csókakői út: Csókakői út mellett a lezúduló csapadék víz az útpadkát 110 fm hosszban elmosta, az iszapot az árokban lerakta.

2018.09.02. és 03-án nagy mennyiségű és intenzitású csapadék hullott Mór város vízgyűjtő területeire

Az érintett területeken megépített zárt vízelvezetők és az útburkolatok meredek lejtésűek. A rövid idő alatt lehullott csapadékvíz nagy sebességgel zúdult le a területről. A nagy mennyiségű csapadékvizet a területen kiépített zárt csapadékrendszer nem tudta befogadni. A zárt csatornák megteltek, az aknából kizúduló csapadékvíz az útburkolaton és a rézsűn is folyt. A lezúduló csapadékvíz rézsű megcsúszást, az aszfaltos út kimosódását, az útburkolat megbontását okozta és károsította a közterületeket.

Az Önkormányzat az eseményt követően azonnal megkezdte a balesetveszélyes területen a kárelhárítást. A veszélyes helyeket elkorlátoztuk, az iszap és a törmelék eltávolítását elvégeztük.

Az esőzés következtében az alábbi helyszíneken keletkeztek károk:

- 6909 hrsz. Kiserdő dűlő: Az aszfaltos utat a víz elmosta 250 m hosszan. Az út melletti ingatlanokban életvitelszerűen élnek.
- 5675/2 hrsz. Látóhegyi dűlő: Az út melletti rézsű 15 m hosszban megcsúszott, az aszfaltos útburkolat megsérült. Az út melletti ingatlanokban életvitelszerűen élnek.
- 3102/1 hrsz. Tábor utca: Az utca elején az útpadkát elmosta a víz 250 m hosszan.
- 439 hrsz. Martinovics utca: A 28. sz. ház melletti területen az utak közötti rézsű két helyen megcsúszott, a felső út megtámasztás nélkül maradt. A zárt csatornák megteltek, az aknából kizúduló csapadékvíz az útburkolaton és a rézsűn is folyt. A lezúduló csapadékvíz rézsű megcsúszást, az aszfaltos út alámosását, az útburkolat megbontását okozta és károsította azt. A gázvezeték megtámasztás nélkül maradt. A rézsű helyreállítása és megtámasztása nélkül az utat nem lehet használni.

Tekintettel arra, hogy a vízrendszeren fejlesztések nem történtek – kivétel az I. és II. halastó gát és műtárgyak felújítása – az adott helyszíneken ezek a vízkár-események megismétlődhetnek!