

Szekszárd Megyei Jogú Város

Vízkárelhárítási Terve



SZEKSZÁRD MEGYEI JOGÚ VÁROS ÖNKORMÁNYZATA

Jóváhagyta:

Berlinger Attila

polgármester

Szekszárd MJV Önkormányzata

Horváth Angéla

igazgató

KDTVIZIG

2025. november

Tartalomjegyzék

1. MŰSZAKI LEÍRÁS	4
1.1. A település általános jellemzői.....	4
1.2. A település vízrajzi leírása, természetföldrajzi és hidrometeorológiai jellemzői.....	16
1.3. A település vízkárok általi veszélyeztetettségének meghatározása	33
1.4. Védművek és védekezési lehetőségek.....	41
2. VÉDELMI FOKOZATOK ELRENDELÉSÉNEK SZABÁLYAI ÉS FELADATAI	62
2.1 Az elrendelés előzményei, információk	62
2.2 Védekezési fokozatok	63
3. AZ ÖNKORMÁNYZATI VÉDELMI SZERVEZET FELADATAI:.....	68
3.1. Szervezeti felépítés és működés	68
3.2. A védekezés személyi és technikai feltételei	72
3.3. Közerők mozgósítási terve	75
3.4. Közerők kiállítási terve	76
3.5. Helyi vízkárelhárításnál felhasználható eszközök és anyagok.....	77
4. CSELEKVÉSI PROGRAM.....	78
4.1. A felkészülési időszak feladatai és preventív jellegű beavatkozások	83
4.2. A védekezési időszak főbb feladatai	84
4.3. A védekezés megszűnését követő főbb feladatok	85
5. VÉDEKEZÉSI IDŐSZAKON KÍVÜLI FELADATOK	87
5.1. Felkészülés a védekezésre, preventív beavatkozások	87
5.2. A védképes állapot fenntartása.....	88
5.3. A védettség növelése érdekében elvégzendő fejlesztések.....	111
6. RAJZMELLÉKLETEK	113
6.1. Áttekintő helyszínrajz	113
M = 1 : 20 000	113
6.2. Részletes helyszínrajz	114
M = 1 : 6 000	114
7. SZÖVEGES, TÁBLÁZATOS MELLÉKLETEK	115
M-1. melléklet: VÉDEKEZÉSI KÉSZÜLTSÉGI FOKOZAT ELRENDELŐ HATÁROZAT	
115	
M-2. melléklet: VÉDEKEZÉSI KÉSZÜLTSÉGI FOKOZAT MEGSZÜNTETŐ	
HATÁROZAT	116

M-3. melléklet: NAPI JELENTÉS.....	117
M-4. melléklet: A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FOGLALKOZTATOTT LÉTSZÁM NYILVÁNTARTÁSA	120
M-5. melléklet: A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN ALKALMAZOTT GÉPEK ÉS BERENDEZÉSEK NYILVÁNTARTÁSA	121
M-6. melléklet: A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FELHASZNÁLT ANYAGOK NYILVÁNTARTÁSA	122
M-7. melléklet: ÖSSZEFOGLALÓ JELENTÉS	123
M-8. melléklet: JEGYZŐKÖNYV AZ ÉVES FELÜLVIZSGÁLATHOZ	125
8. SEGÉDLETEK	129
S-01 segédlet: Az állami vízkárelhárítás irányítás rendszere és a résztvevők elérhetőségei 129	
S-02 segédlet: Az önkormányzati védelmi szervezeti beosztás	131
S-03 segédlet: Települési vízkár-elhárítási szervezet felépítése	132
S-04 melléklet: A vízkárelhárításhoz igénybe vehető erőforrások adatai és beszerzési lehetőségei.....	134
S-05 Segédlet: A védelmi napló vezetésének általános szabályai	135
S-06 segédlet: Ellenőrző lista a védelemvezető részére	137
S-07 segédlet: Vízrajzi adatszolgáltatók elérhetőségei	141
S-08 segédlet: Szakmai tanácsadók névjegyzéke.....	142
S-09 Segédlet: Infrastruktúra üzemeltetők elérhetőségei.....	143
S-10 segédlet A VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ JOGSZABÁLYOK JEGYZÉKE.....	145
S-11 segédlet A VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ FOGALOM- MEGHATÁROZÁSOK	154
S-12 Segédlet: Tervjegyzék	161
S-13 segédlet: TÁJÉKOZTATÓ A FIGYELŐSZOLGÁLATOT ELLÁTÓ ŐRÖK RÉSZÉRE 162	
S-14 segédlet: JELLEMZŐ ÁRVÍZI JELENSÉGEK OKAI, FORMÁI ÉS A VÉDEKEZÉSI MÓDJA 163	
S-15 segédlet: Fénykép katalógus	167
S-16 segédlet: Rövidítések jegyzéke.....	168
7. JÓVÁHAGYÓ LAP.....	169
8. HIVATKOZÁSOK, FORRÁSMUNKÁK.....	170

Előzmények:

Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata megbízást adott új Vízkárelhárítási Terv készítése tárgyában. Ennek szükségességét az alábbi tények indokolták:

- A meglévő Vízkárelhárítási Terv tartalmi és formai elemei nem felelnek meg a hatályos jogszabályi és szakmai követelményeknek.
- Időközben változások történtek a település belterületén lévő csapadékvíz-elvezető rendszerek műszaki állapotában, az önkormányzat, valamint a vízügy személyi állományában és technikai-műszaki kapacitásában, továbbá a jogszabályi környezetben.
- Az elmúlt években, a térségben számos, gyakrabban előforduló, nagy intenzitású csapadékból származó terhelés érte a csapadékvíz-elvezető rendszert.
- Az Önkormányzat 2025. évben folytatni kívánja a korábban már pályázat útján felújított csapadékvíz-elvezető rendszer további kiépítését és rekonstrukcióját, melyhez szükséges a településre vonatkozó aktuális vízkárelhárítási terv megléte.

Az új Vízkárelhárítási Tervnek a következő igényeket kell kielégítenie:

- * a hatályos jogszabályoknak és előírásoknak megfelelő dokumentáció
- * tartalmazza a megjelölt esetleges kül - és belterületi elöntés szempontjából kritikus helyszíneknél a javasolt műszaki megoldások leírását (nem kiviteli terv szintűen), operatív védekezés esetén pedig a védekezés módját és lehetőségeit
- * alkalmas legyen arra, hogy a jövőben – a települést érintő – vízgazdálkodási célú (pl.: csapadékvíz elvezetés, tározás, vízépítési műtárgyak rekonstrukciója stb.) projektek, pályázatok szakmai indokoltságát, megalapozottságát biztosítsa
- * összhangban legyen a település egyéb tárgyú terveinek vízgazdálkodásra vonatkozó munkarészeivel és vegye figyelembe azok megállapításait

1. Műszaki leírás

1.1. A település általános jellemzői

Szekszárd Megyei Jogú Város a Dunántúli-dombság nagytáj területén, azon belül a Mecsek és a Tolna–Baranyai-dombvidék középtáján, a Szekszárdi-dombság kistájban található. A kistáj Tolna vármegyéhez tartozik, területe mintegy 150 km², ami a középtáj 3,4%-át, a nagytáj 1,3%-át teszi ki.

A Dunántúli-dombság Magyarország délnyugati részén húzódik. Felszíne változatos, lankás dombvidék, melyet aprófalvas településhálózat, mozaikos tájhasználat, valamint erdők, szőlőültetvények és szántóföldek váltakozása jellemez. Éghajlata mérsékelt meleg és nedves, ami kedvez a mezőgazdaságnak, különösen a szőlő- és bortermelésnek. A felszínt borító üledékek – főként lösz, homok és agyag – termékeny talajokat biztosítanak. Kulturális értékei között kiemelkednek a történelmi települések és a hagyományos borvidékek.

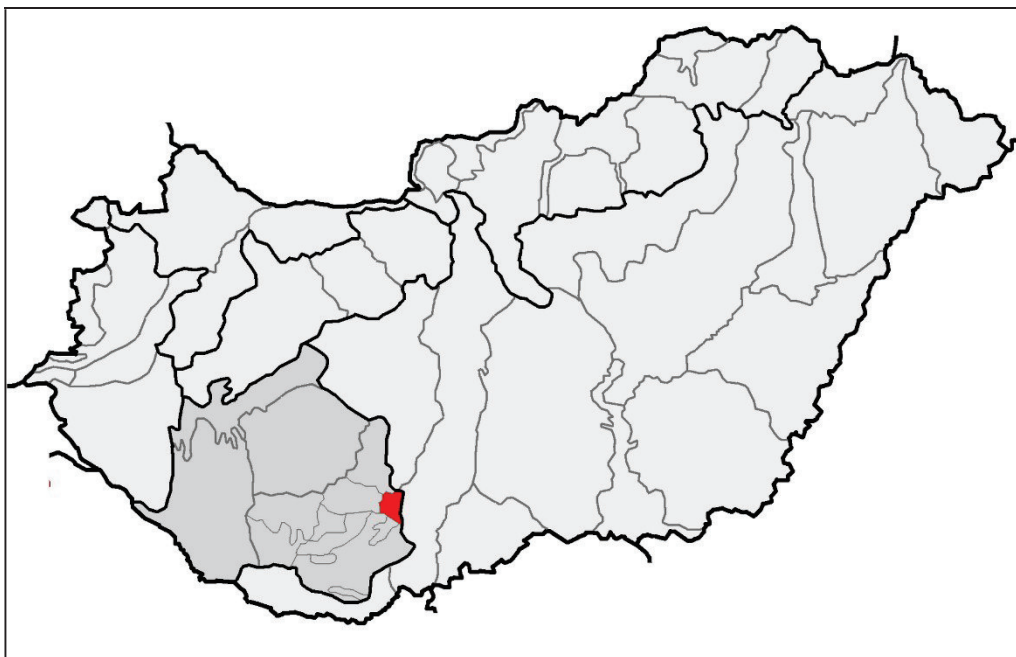
Mecsek és Tolna–Baranyai-dombvidék középtáj

A középtáj Baranya és Tolna vármegye területére terjed ki. Domborzata változatos: a Mecsek hegység tömbje magasabbra emelkedik, míg környezetében alacsonyabb dombsági részek – például a Szekszárdi-dombság – találhatók. A Mecsek főként triász kori mészkőből és dolomitból áll, a környező dombságokat pedig lösz és agyagos üledék borítja.

Az éghajlat mérsékelt meleg és viszonylag csapadékos, kedvez a gyümölcs- és szőlőtermesztésnek. Az erdők gazdagok, a magasabb részeket tölgyesek és bükkösök borítják. Természeti értékei közül kiemelhetők a Mecsek karsztjelenségei és például a Tettye-forrás. A középtáj kulturális és gazdasági szempontból is jelentős: a szekszárdi borvidék, a történelmi települések, valamint az egykori szén- és uránércbányászat mind hozzájárulnak fontosságához. A térségben harmonikusan kapcsolódnak össze a természeti adottságok, a mezőgazdaság és a kulturális értékek, így meghatározó szerepet játszik a Dunántúl fejlődésében.

Szekszárdi-dombság kistáj

A Szekszárdi-dombság Tolna vármegye területén található. Felszíne erősen tagolt: mély völgyek, löszmélyutak, meredek lejtők és lankás dombhátak váltakoznak. A táj főként löszös üledékből épül fel, ami könnyen erodálódik, ezért gyakoriak a vízmosások.



1. sz. ábra A Szekszárdi-dombság kistáj elhelyezkedése

Termékeny talaja miatt a mezőgazdaság, különösen a szőlő- és borkultúra kiemelt jelentőségű. A híres Szekszárdi borvidék Magyarország egyik legjelentősebb vörösbor-termő területe. Az éghajlat mérsékelt meleg és mérsékelt száraz, sok napsütéssel, amely ideális a szőlő éréséhez.

A dombhátaikat szőlők és gyümölcsösök, az erdőket főként tölgyesek borítják. A terület fontos feladata az erózió elleni védekezés és a talajmegőrzés. A településszerkezet aprófalvas, azonban Szekszárd városa kiemelkedő regionális központ.

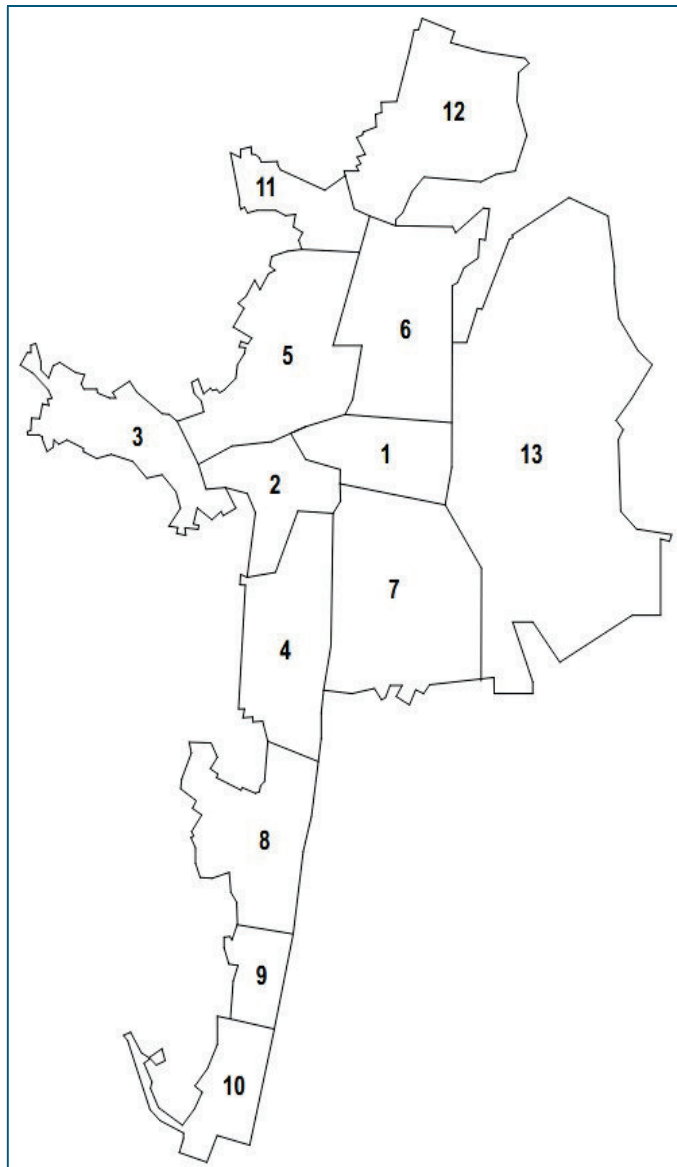
A kistáj kulturális öröksége rendkívül gazdag: a szőlőművelés és a borkultúra több évszázados hagyományai, a présházak, pincék és pincesorok mind ennek tanúi. A turizmus elsősorban a borhoz, a gasztronómiához és a táj szépségéhez kapcsolódik. A löszfalak üregei természetvédelmi szempontból is értékes élőhelyet biztosítanak. A Szekszárdi-dombság így egyszerre képvisel mezőgazdasági, kulturális és ökológiai értéket, jelentős szerepet játszva Tolna vármegye gazdasági és társadalmi életében.

Szekszárd Megyei Jogú Város Tolna vármegye székhelye és a **Szekszárdi-dombság központi települése**. A város a Duna közelségében, a dombság és az Alföld találkozásánál helyezkedik el. Földrajzi fekvése kedvező, hiszen egyaránt biztosít kapcsolatot a dombvidék

és a síkvidék településeivel. Szekszárd már az ókorban lakott volt, római kori emlékek is megtalálhatók területén. A város középkori fejlődése szorosan összekapcsolódott a bencés apátság alapításával. A török hódoltság idején jelentős pusztítás érte, de később újra benépesült és fejlődésnek indult. A 18–19. században Szekszárd a szőlő- és bortermelés egyik legfontosabb központjává vált. A város a **Szekszárdi borvidék** központja, amely elsősorban vörösborairól híres. A szőlőművelés és a borászat a mai napig meghatározó gazdasági ágazat. Szekszárd településszerkezetét a dombság völgyeihez igazodó, szőlőheggyekkel szabdalta táj alakítja. A városban számos történelmi épület, templom és borospince található. Szekszárd ma is fontos kulturális központ, fesztiváljai és rendezvényei országos vonzerővel bírnak. Gazdasági szerepe túlmutat a borászaton, mivel kereskedelmi, közigazgatási és szolgáltató funkciókat is ellát. A város ipara mérsékelt, de a könnyűipar és az élelmiszer-feldolgozás jelen van. Szekszárd közlekedési szempontból is előnyös helyzetben van, hiszen az M6-os autópálya révén gyors kapcsolatot biztosít Budapest és Pécs felé. A város lakossága meghaladja a 30 ezer főt, és folyamatosan fejlődő városi infrastruktúrával rendelkezik. Természeti környezete, a szőlőhegyek és a löszdombok, egyedi látványt nyújtanak és hozzájárulnak a turizmus vonzerejéhez. Szekszárd így egyszerre jelent **gazdasági, kulturális, közigazgatási és borászati központot** a Szekszárdi-dombság szívében.

Főbb városrészek bemutatása:

Szekszárd városrészeit a települési arculati kézikönyv felsorolása alapján jellemeztük, az alábbiak szerint. Szekszárd városszerkezetét a **domborzati adottságok** alapvetően meghatározzák, hiszen a város a Szekszárdi-dombság völgyeiben és dombhátain terül el. A különböző történeti korszakokban kialakult **településmagok és beépítési formák** természetes módon hoztak létre eltérő arculatú városrészeket. A város fejlődése során a **szőlőművelés, a borászat, a mezőgazdaság és az ipar** mind hozzájárultak önálló funkciójú területek kialakulásához. A központi belvárosi funkciók mellett megjelentek a **lakóövezetek, iparterületek, szőlőhegyek és rekreációs zónák**, amelyek további tagoltságot adtak a városszerkezetnek.



Szekszárd városrészei:

- 1) Városház utca környéke
- 2) Bartina
- 3) Felsőváros
- 4) Bakta
- 5) Botyánhegy
- 6) Újváros
- 7) Alsóváros
- 8) Csatár
- 9) Cinka
- 10) Szőlőhegy
- 11) Parászta
- 12) Miklósváros
- 13) Iparterület

1. ábra: Szekszárd városrészei

Városház utca környéke

A városház utca környéke Szekszárd közigazgatási, kereskedelmi és kulturális központja. Itt található a legfontosabb önkormányzati, igazgatási és közintézmények. Meghatározóak a történelmi eredetű utcák és terek, amelyek a város identitását erősítik. A belvárosban koncentrálódnak a közösségi funkciók, így itt a legélénkebb a gyalogosforgalom. A városház utca lakófunkciója fokozatosan csökken, sok lakóépületet átalakítottak üzleti célokra. A központban jelentős a parkolóhelyek iránti igény, ami forgalomszervezési problémákat okoz. A terület meghatározó zöldfelülete a Béla király tér és a környező parkosított részek. A városház utca környékén magas a szolgáltatások koncentrációja, amely vonzza a térség lakosságát. A központ értékét emeli a műemléki környezet és a rendezett épületállomány. Szekszárd társadalmi és gazdasági életének szervező ereje ezen a területen összpontosul.

Bartina

Bartina Szekszárd dombvidéki városrésze, mely leginkább a domboldalon húzódik, és a Kálvária-hegy területét is magába foglalja. Itt található a város egyik ikonikus látványossága, a Szőlő-kilátó vagy Kálvária-kilátó, amely egyben művészi térplasztika és panorámás kilátó is. A kilátót 1983-ban avatták fel, és azóta Szekszárd jelképévé vált. A szobor domborműveken alapuló kompozíciója szőlő- és kalászmotívumokkal jeleníti meg a város és környéke mezőgazdasági hagyományait. A Bartina városrész magas fekvése miatt kedvelt kilátó- és túracélpont: a túrázók innen gyönyörködhetnek Szekszárd városának panorámájában, megpillanthatják az óvárost, a Béla király teret, a dombok lankáit, valamint távolabb az autópálya és a Duna vonalát is. A környéket jellegzetes löszszurdik – mély völgyeket formáló löszön lévő útvonalak – tarkítják, melyek kedvelt részei a helyi teljesítménytúrának.

Felsőváros

A Szekszárd-séd völgyében elhelyezkedő városrész a történelmi belváros fölött található. Területét a környező természeti és táji adottságok határolják, amelyek nem teszik lehetővé jelentősebb bővítését sem a domborzati viszonyok, sem a közlekedési kapcsolatok miatt. A szerkezeti terv egyértelműen rögzíti, hogy a városrész fejlesztése során elsődlegesen a történelmileg kialakult értékek megőrzésére kell törekedni, mint például a hagyományos beépítési mód, az utcakép, az építészeti részletek és a homlokzatok megóvása. Az épületállomány megújítása kizárólag a meglévő településszerkezet és lépték tiszteletben tartásával valósulhat meg. A városrész déli és északi irányban mintegy 1,5 km hosszan szomszédos a szőlőterületekkel, ahol a szerkezeti terv új fejlesztési lehetőségeket határoz meg. Ezek lényege a völgygel párhuzamosan futó zártkerti utcák átalakítása lakóutcákká, ezzel bővítve a városrész funkcióit.

Bakta

Bakta Szekszárd egyik peremterülete, amely inkább falusias jelleggel bír. A településrész hagyományosan mezőgazdasági funkciókat látott el. A lakóházak jellemzően kisebb telkeken álló, alacsony épületek. A lakosság száma alacsony, a közösség összetartó jellegű. Az infrastruktúra részlegesen kiépített, de a közösségi szolgáltatások hiányosak. A terület természeti környezete értékes, hiszen közel fekszik a dombvidékhez. Bakta közlekedési kapcsolatai a város felé megfelelőek, de a helyi úthálózat szűkös. A városrész gazdasági funkciója korlátozott, inkább lakóterületként és mezőgazdasági térként működik. A helyi identitást a falusias környezet és a hagyományörzés erősíti. Baktára a csendes, nyugodt lakókörnyezet a legjellemzőbb.

Bottyánhegy

Bottyánhegy a szekszárdi dombok oldalában helyezkedik el, elsősorban szőlő- és bortermelő területként ismert. A városrészben sok présház, pince és borászat található. A domborzati viszonyok meghatározzák a településrészt, amely szőlőültetvényekkel borított. Lakófunkció csak korlátozottan jellemző, többnyire a borászati tevékenységhez kapcsolódó épületek vannak jelen. A terület turisztikai szempontból kiemelkedő, hiszen a borút és a borkultúra szerves része. Bottyánhegy tájképi értéke nagy, kilátást biztosít a városra és a környékre. Az infrastruktúra részben hiányos, a közlekedés a domborzati viszonyok miatt nehezebb. A városrész kulturális értékét a szőlőművelés hagyományai adják. Bottyánhegy a szekszárdi identitás egyik alapvető szimbóluma. Fejlesztési irányként a borturizmus és a szőlőhegyi rekreáció erősítése jellemző.

Újváros

Újváros a város egyik legfiatalabb lakóövezete, amely elsősorban a 20. század második felében épült ki. Lakótelepi beépítés dominál, többszintes társasházakkal. A városrész lakossága nagy létszámú, így jelentős népsűrűséggel rendelkezik. Számos közintézmény, iskola és szolgáltatás épült ki a lakótelepekhez kapcsolódva. Az infrastruktúra korszerű, jól kiépített közlekedési hálózattal. Újvárosban a közösségi közlekedés is jelentős, a buszjáratok sűrűn közlekednek. A városrész zöldfelületekben gazdag, parkok és játszóterek biztosítják a rekreációs lehetőségeket. A társadalmi összetétel vegyes, sok fiatal és család él itt. A lakótelepi karakter meghatározó, de folyamatos felújításokra van szükség. Újváros a modern városfejlesztés példája Szekszárdon belül.

Alsóváros

Alsóváros a város déli részén helyezkedik el, történelmi gyökerekkel rendelkező lakóövezet. A városrész utcái régi beépítésűek, sok helyen hagyományos családi házakkal. A lakosság vegyes társadalmi összetételű, de jellemző a helyben élő, idősebb generációk dominanciája. Alsóvárosban megtalálhatók kisebb kereskedelmi és szolgáltató egységek. A közlekedési kapcsolatok kielégítőek, de a belső úthálózat helyenként szűk és korszerűtlen. A városrész zöldfelületei elsősorban a magánkertekben jelennek meg. Az épített környezet értékes részei a régi lakóházak és helyi hagyományokat őrző épületek. Alsóváros kulturális arculata szorosan kapcsolódik Szekszárd múltjához. A városrészben található vallási intézmények fontos közösségi szerepet töltenek be. Alsóváros identitását a történelmi folytonosság és a lakófunkció dominanciája adja.

Csatár

Csatár Szekszárd déli peremén található, egy viszonylag újabb, kertvárosias jellegű lakóövezet. A terület elsősorban családi házas beépítéssel rendelkezik, és csendes, barátságos környezetként mutatkozik be, amely vonzó lehet a városi élet előnyeit is kereső lakosok számára. Közlekedési szempontból jól ellátott: városi buszjáratok is áthaladnak, így a belváros és a város más részei könnyen elérhetők innen.

A helyi közösségi élet iránti igényt mutatja, hogy 2023-ban alakult egy helyi civil szervezet, a **Csatár–Alsóvárosi Civil Társaskör**, amely helytörténeti és közösségépítő célköröket követ. A szervezet célja többek között a helyi hagyományok és emlékhelyek – például egy régi iskola haranglábjának – megőrzése, valamint a városrész identitásának erősítése.

Cinka

Szekszárd kertvárosias jellegű városrésze, amely modern családi házakkal és nyugodt lakókörnyezettel jellemezhető. A terület elsősorban új beépítésű, villás vagy családi házas övezetként fejlődik, különösen nyugati irányban bővül. Cinka ideális választás azok számára, akik szeretnék élvezni egy zöldebb, csendesebb környezet előnyeit, miközben a városi központ – szolgáltatásokkal, iskolákkal és boltokkal – néhány perces autóútra van. A településrészt jellemzően kertvárosi beépítés és natúr zöld környezet jellemzi, ami nyugodt otthonmegoldást kínál a családok számára.

Szőlőhegy

A Szőlőhegy Szekszárd egyik legismertebb városrésze, amely a bortermelés központja. A területet szőlőültetvények, pincék és borászatok hálózata borítja. A településrész kulturális értéke kiemelkedő, hiszen a borászat hagyománya több évszázados. A domborzati viszonyok változatos tájat formálnak, amely turisztikai szempontból is vonzó. Szőlőhegyen jelentős a borturizmus, pincesorok és borkóstoló helyek várják a látogatókat. A lakófunkció háttérbe szorul, többnyire a borászathoz kapcsolódó épületek találhatók itt. A városrész tájképileg értékes, kilátással a városra és a Dunára. Az infrastruktúra részlegesen kiépített, a közlekedés nehézkes a meredek lejtők miatt. Szőlőhegy Szekszárd egyik legfontosabb identitásképző eleme. A fejlesztések célja a borászati és turisztikai funkciók erősítése.

Parászta

Parászta Szekszárd egyik domboldali, kertvárosias jellegű városrésze, amely a Faddi-tetőt is magába foglalja. A terület kiváló kilátást kínál a környező tájra, és gyakran használják

túracélpontként is – ideális kiindulópont a Parászta-tanösvényhez, amely löszfalakkal és régészeti szempontból jelentős Csontos-szurdik útvonalát követi. A tanösvény különlegessége, hogy a löszfalakban állati és emberi csontmaradványok is előkerültek, arra utalva, hogy a területet több ezer évvel ezelőtt egy csatát követő tömegsír helyeként is használhatták. Parászta a természetközeli, csendes életmódot keresőknek nyújt ideális otthont, miközben gyalogosan vagy autóval is jól megközelíthető, és egyre inkább rekreációs-turisztikai szerepet is betölt Szekszárdon.

Miklósváros

Miklósváros Szekszárd északi részén található, történetileg régi lakóövezet. A városrész régi településszerkezete máig felismerhető. A lakóépületek vegyes korúak, sok a régebbi családi ház. A terület társadalmi összetétele heterogén, több generáció él együtt. Az infrastruktúra részben korszerű, de a közlekedési kapcsolatok fejlesztésre szorulnak. Miklósvárosban nagyobb szabadterületek és zöldfelületek is találhatók. A városrész közel van a Sió-csatornához, amely rekreációs lehetőségeket kínál. A terület lakófunkciója domináns, de kisebb kereskedelmi egységek is működnek. Miklósváros történeti és társadalmi karaktere fontos része Szekszárd identitásának. Fejlesztési szempontból zöldfelületi és közlekedési fejlesztések szükségesek.

Iparterület

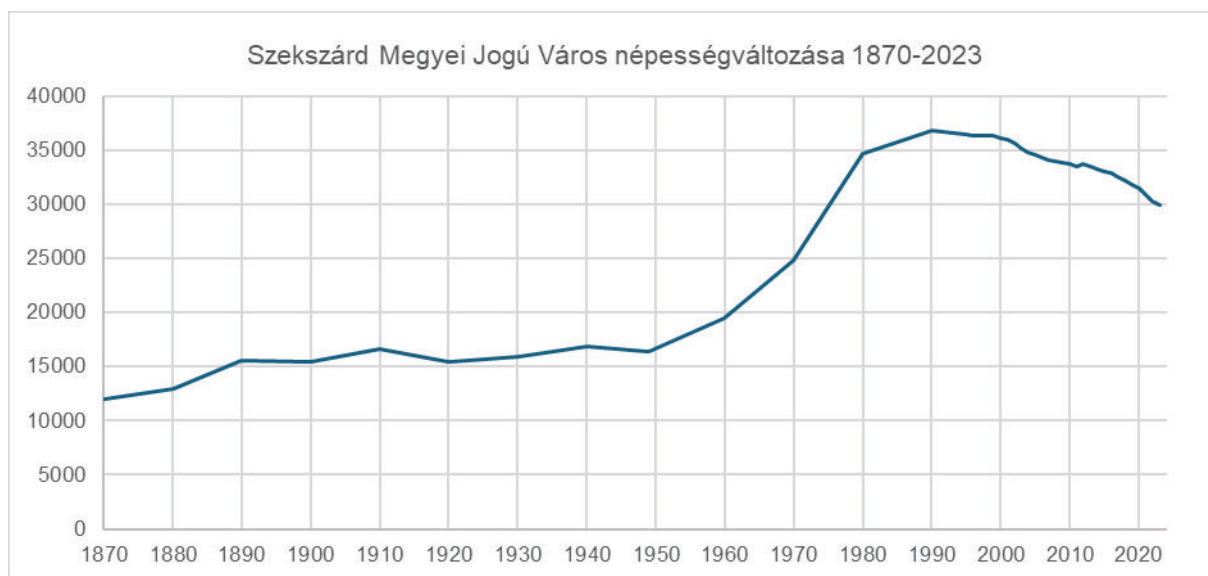
Az Iparterület Szekszárd gazdasági központja, ahol ipari és logisztikai funkciók koncentrálnak. A városrész elsősorban a 20. században alakult ki, a város fejlődésének motorjaként. Az iparterületen nagyobb üzemek, gyárak és raktárbázisok találhatók. Az infrastruktúra kiépítettsége magas, jó közlekedési kapcsolatokkal. Az ipari park modern környezetet biztosít a vállalkozások számára. A városrész lakófunkcióval nem rendelkezik, kizárólag gazdasági tevékenység folyik. Az ipar szerepe a helyi foglalkoztatásban jelentős. Környezeti szempontból kihívást jelent az ipari terhelés. Az iparterület a város költségvetésének fontos bevételi forrása. A jövőbeni fejlesztések az ipar bővítésére és korszerűsítésére irányulnak.

Népesség:

Szekszárd demográfiai viszonyait az elmúlt évtizedekben a népesség folyamatos csökkenése és az előregedés jellemezte. A város lakosság száma a 20. század második felében, különösen

a hetvenes–nyolcvanas években még növekedést mutatott, elsősorban az iparosodás és a megyeszékhelyi státusz megerősödése miatt. Az ezredfordulót követően azonban a népességszám csökkenő pályára állt, amelyben szerepet játszott az alacsony születésszám, a magas halálozási ráta, valamint a fiatalabb korosztályok elvándorlása a nagyobb városok és külföld felé. A népességcsökkenés mellett egyre jelentősebb az **öregedési folyamat**, amely a korstruktúra átalakulásában is megmutatkozik: a 65 év feletti aránya folyamatosan emelkedik, míg a fiatal, aktív korú népesség részaránya mérséklődik.

A város demográfiai szerkezetében egyre erőteljesebb a **női népesség túlsúlya**, különösen az idősebb korcsoportokban, ami összefügg a férfiak rövidebb várható élettartamával. A családszerkezet átalakulóban van: csökken a házasságban élők aránya, nő az egyszemélyes háztartások száma, és egyre több az időskorúak által fenntartott háztartás. A népmozgalmi adatok alapján a születések száma tartósan elmarad a halálozások számától, így a természetes fogyás állandósult a városban. A belföldi vándorlási egyenleg negatív, hiszen a fiatalok és a képzett munkaerő egy része más régiókban keres munkalehetőséget.



2. ábra: Szekszárd MJV népességváltozása 1870-2023

Jelenleg Szekszárd népessége meghaladja a harmincezer főt, de a csökkenő tendencia tartósan fennáll. A város demográfiai helyzetének egyik legnagyobb kihívása a **népesség megtartása és fiatalítása**, amely szoros összefüggésben áll a gazdasági lehetőségekkel, a foglalkoztatás bővítésével és az élhető városi környezet biztosításával. Mindezek miatt a jövőbeni városfejlesztési és társadalompolitikai célok között kiemelt helyen szerepel a fiatal családok letelepedésének ösztönzése, a gyermekvállalás támogatása, valamint az időskorúak életminőségének javítása.

Közlekedés:

Közúti közlekedés

Szekszárd közúti közlekedési hálózata meghatározó szerepet játszik a város térségi kapcsolatrendszerében, hiszen a város Tolna vármegye központjaként közlekedési csomóponti funkcióval rendelkezik. A település elérhetősége az országos hálózathoz kedvező, mivel a város közvetlenül kapcsolódik az M6-os autópályához, amely Budapest és Pécs irányába biztosít gyorsforgalmi összeköttetést. Az autópálya közelsége jelentősen javította Szekszárd megközelíthetőségét, erősítve gazdasági és logisztikai szerepét. A várost átszelő 6-os számú főút szintén fontos közlekedési tengely, amely Észak–Dél irányban köti össze a települést a környező nagyvárosokkal és településekkel. Ezen kívül több alsóbbrendű út is biztosítja a kapcsolatot a környező falvakkal, amelyek közül kiemelt a Duna menti településekhez vezető hálózat.

A városon belüli közúti közlekedés szerkezete a domborzati adottságokhoz igazodik: a Szekszárdi-dombság völgyei és dombháta határozzák meg az úthálózat irányait és vonalvezetését. A belvárosi úthálózat sugaras rendszerű, amelyből több gyűjtőút ágazik ki a lakóterületek felé. A városrészek közötti kapcsolatot helyi jelentőségű utak biztosítják, ugyanakkor a szűk keresztmetszetek és a történelmi városszerkezet miatt forgalmi torlódások is előfordulhatnak. A közúti forgalom terheltségét növeli a belvárosi parkolóhelyek iránti jelentős igény, amely a közlekedés szervezésében kihívást jelent. Az iparterület és a borászati zónák közlekedési kapcsolatai döntően a város északi és keleti részein keresztül valósulnak meg, amelyekhez a teherforgalom számára is megfelelő útvonalak biztosítottak.

A város közlekedésében fontos szerepe van a közösségi közlekedésnek is, amely döntően autóbusszokkal történik. A buszhálózat lefedi a városrészeket, és rendszeres kapcsolatot biztosít a környező településekkel is. Szekszárd közúti közlekedési infrastruktúrája tehát összességében jól kapcsolódik az országos hálózathoz, de belső rendszerében a domborzati viszonyok és a városszerkezet adottságai miatt folyamatos fejlesztést igényel.

Vasút:

Szekszárd vasúti közlekedését a **Pörboly–Bátaszék–Paks–Pusztaszabolcs** vasútvonal szakasza határozza meg, amely a várost a regionális hálózat részeként kapcsolja be az országos vasúti közlekedésbe. A város vasútállomása a belvárostól keletre, a síkvidéki területen helyezkedik el, amely közúti kapcsolatokkal jól megközelíthető. A vasút elsősorban **személyszállítási funkciót** tölt be, a város és a környező települések közötti mindennapi ingázást szolgálva, de távolsági kapcsolatai korlátozottak. A forgalom többsége regionális

vonatokból áll, amelyek Budapest, Dombóvár, Bátaszék és Baja irányába biztosítanak eljutási lehetőséget.

A vasúti pálya műszaki állapota és a menetrendi kínálat nem versenyképes a közúti közlekedéssel, ezért az utasforgalom viszonylag alacsony. A teherszállítás szerepe a térség gazdaságában korlátozott, mivel az ipari és logisztikai központok inkább közúton bonyolítják le árumozgásaikat. Szekszárd számára a vasúti közlekedés fejlesztése fontos célkitűzés, különösen a közösségi közlekedés erősítése és a környezeti terhelés csökkentése érdekében. A korszerűsítés egyik lehetősége a pályasebesség növelése és a menetrendi kínálat sűrítése, amely javíthatná a vasút versenyképességét a közúti közlekedéssel szemben.

A település átnézetes helyszínrajzát az 1. sz. térképmelléklet tartalmazza.

1.2. A település vízrajzi leírása, természetföldrajzi és hidrometeorológiai jellemzői

Szekszárd közigazgatási területe döntő részben az Alsó-Duna jobb part vízgyűjtő-gazdálkodási alegység területén található. A város külterületének elhanyagolhatóan kis hányada (északon) a Sió alegység területén található. Az Alsó-Duna jobb part alegység a döntő területi érintettség miatt kerül bemutatásra, a Sió alegység pedig azért, mert fő vízfolyásán (Sió) keresztül döntő befolyással bír Szekszárd vízgazdálkodására.

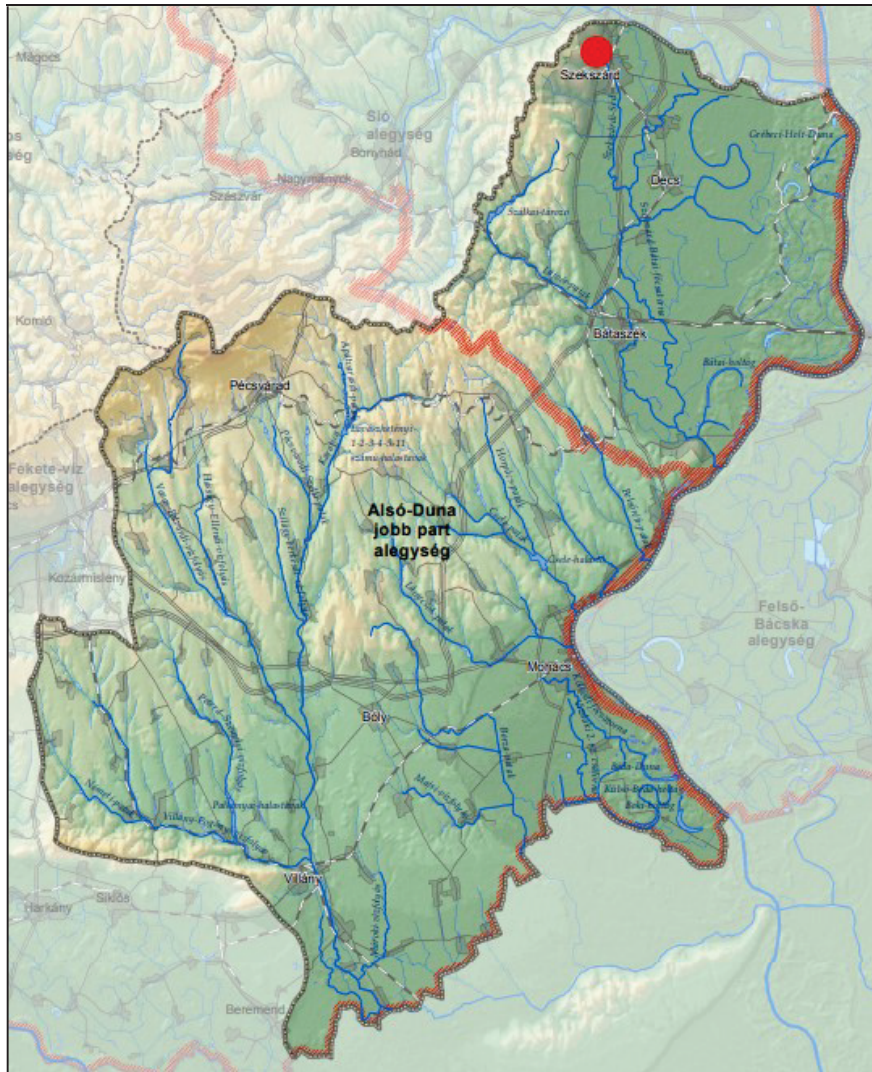
Alsó-Duna jobb part alegység

Az Alsó-Duna jobb part tervezési alegység a Dél-dunántúl délkeleti részében található, mely Baranya megye keleti és Tolna megye délkeleti részét foglalja magába. A tervezési terület nagyobb része a Dél-dunántúli, a többi a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság működési területére esik.

Az alegység Magyarország 4 fő részvízgyűjtője közül a Duna részvízgyűjtőhöz tartozik, mely 16 alegységre tagolódik. Az Alsó-Duna jobb part a Duna magyarországi szakaszának legdélebbi jobb parti vízgyűjtője, mely a Karasica, a Borza-patak, a Kölkedi- és Vizslaki-főcsatorna, a Lánycsók- és Csele-patak, a Véménd-Bári-vízfolyás, a Belsőréti-patak, a **Szekszárd-Bátai-főcsatorna** és a Duna ezen szakaszának közvetlen jobb oldali vízgyűjtőjét foglalja magába. Névadó vízfolyása az alegységnek nincs. Tervezési lehatárolása abból adódik, hogy míg tőle keletre a Dráva részvízgyűjtőjeként a Fekete-víz alegység található, addig északra a Sió vízgyűjtője alkot egy tervezési egységet. Az alegységet keleten a Duna, délen az országhatár határolja.

Az alegység területén belül, Tolna megye délnyugati részén a Duna jobb partján helyezkedik el a Szekszárd-Bátai belvízvédelmi szakasz, melynek fő belvízcsatornája a Szekszárd-Bátai-főcsatorna. A belvízvédelmi szakasz területe 250 km, amelyre 165 km külvízgyűjtő támaszkodik. A belvízvédelmi szakaszt É-on a Sió jobb parti, K-en a Duna jobb parti árvízvédelmi töltései, délen a bátai Csóka-hegy, nyugaton az 56. sz. fkl. út, valamint a Szekszárd-Bátai löszös dombvidék határolja. A Duna árvízvédelmi töltésén keresztül gravitációsan csak a kiépített zsilipeken át, vagy szivattyútelep segítségével átemeléssel vezethetők a felszíni vizek a befogadóba. A Szekszárd-Bátai-főcsatorna legjelentősebb mellékvízfolyása a Séd-patak és a Lajvér-patak. A Séd-, a Lajvér-patak és a Szekszárd-Bátai-főcsatorna kezelője a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság. Másik fontos, Dunába csatlakozó belvízlevezető csatorna a Kis-Duna csatorna. A Szekszárd-Bátai főcsatorna vízrendszeréből a

belvizek Kis-Duna csatornába történő átkormányzására a két csatornát összekötő Dárfoki-csatorna ad lehetőséget. A Tolnai területen a tervezési alegységet érinti a Bába-Siótorok-Szekszárdi árvízvédelmi szakasz dunai és Sió jobb parti töltése. A 43,111 km hosszú töltés 249 km² területet véd az elöntéstől. A töltés a bábai magaspartból kiindulva a Duna jobb partján tart a Sió árvízkapuig. A Sió-csatornán az árvízkaputól tart a jobb parton Szekszárd térségéig a 6. számú főközlekedési út hídjáig.



3. ábra: A település helyzete az Alsó-Duna jobbpart alegység vízgyűjtőterületén¹

A település vízrendszere természetes vízfolyásokból áll, melyek geometriája jellemzően javítva lett. A vízfolyások fő hasznosítása az elvezetés. A terület vízfolyásai dombvidéki és síksági kategóriába kerültek besorolásra, éppen ezért Szekszárd területén az átlagos lejtőszög

¹ Forrás: VGT

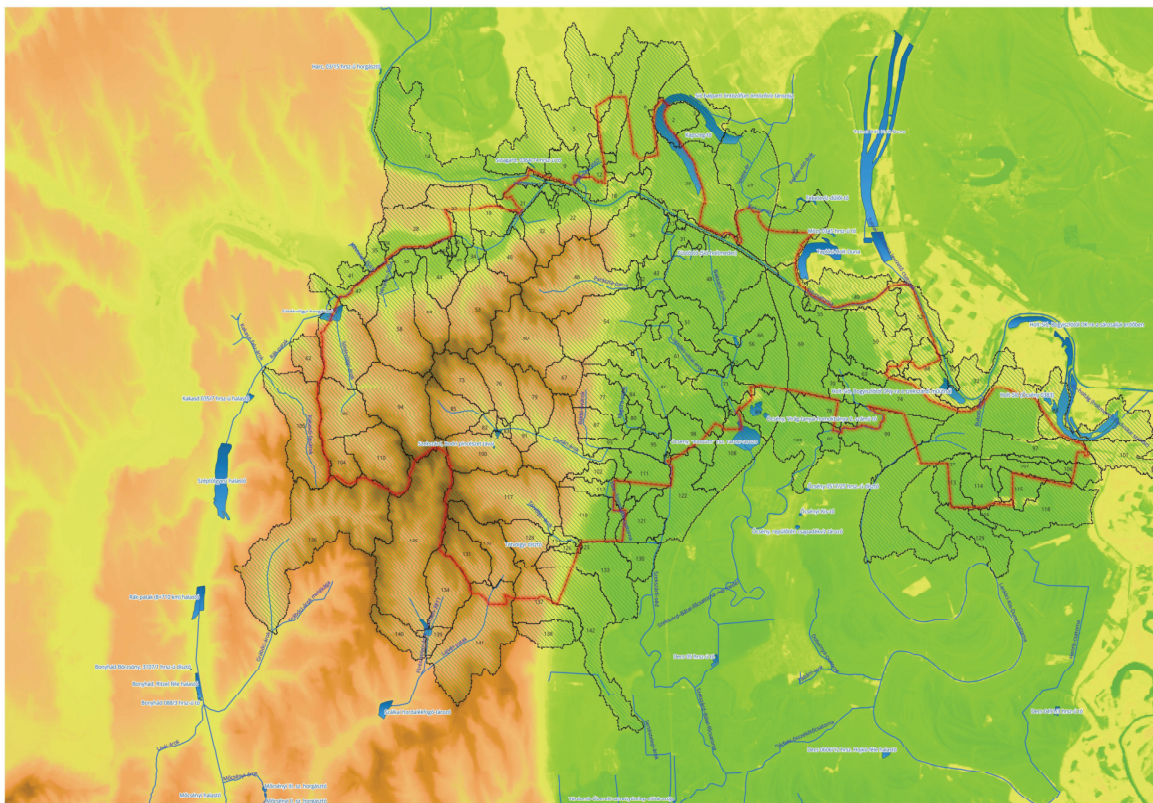
értékek az alacsonytól a magasig előfordulnak, ezért a vízkárok kialakulásának kockázata magas.

Vízfolyás, állóvíz	Típus	Tulajdon	Kezelő
Sió	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Völgységi-patak	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Parászta-patak	vízfolyás	önkormányzati	Szekszárd MJV Önkormányzata
Csendes-utcai-árok	vízfolyás	önkormányzati	Szekszárd MJV Önkormányzata
Baksatói-árok	vízfolyás	állami, önkormányzati	KDTVIZIG, Szekszárd MJV Önkormányzata
Magura-patak	vízfolyás	önkormányzati	Szekszárd MJV Önkormányzata
Baktai-övärok	vízfolyás	önkormányzati	Szekszárd MJV Önkormányzata
Bukodi-árok	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Lajvér-patak	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Tótvölgyi-árok	vízfolyás	állami, önkormányzati	KDTVIZIG, Szekszárd MJV Önkormányzata
Szekszárd-Bátai-főcsatorna	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Szekszárdi-Séd	vízfolyás	állami, önkormányzati	KDTVIZIG, Szekszárd MJV Önkormányzata
Hidaspetrei-árok	vízfolyás	önkormányzati	Szekszárd MJV Önkormányzata
Lankóci-Kis-Duna-csatorna	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Ebes-Szombatta-csatorna	vízfolyás	állami, önkormányzati	KDTVIZIG, Szekszárd MJV Önkormányzata
Mogyorósi-árok	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Névtelen 3604. sz. árok	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Névtelen 3554. sz. árok	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Névtelen 3554. sz. árok	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Sötétvölgyi-árok	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Kistagi-árok	vízfolyás	állami	KDTVIZIG
Görögszói-árok	vízfolyás	állami, önkormányzati	közütkézelő, Szekszárd MJV Önkormányzata
Csatári-árok	vízfolyás	állami, önkormányzati	KDTVIZIG, Szekszárd MJV Önkormányzata

1. táblázat A vízgyűjtő számottevő mellékvízfolyásainak jegyzéke

A vízgyűjtő általános jellemzése:

Domborzat:



4. sz. ábra Szekszárd domborzati viszonyai

A Tolnai-dombság legmagasabbra kiemelt (legnagyobb magassága 285 m, átlagos magassága 230 m a tszf) és legaprólékosabban tagolt (átlagos relatív relief 102 m/km^2) kistája a Sárköz, a Völgysegi-patak és a Lajvér- patak völgye között. A relatív relief a peremterületeken km^2 -enként a 150 m-t is meghaladja.

Az erős függőleges tagoltságú, aszimmetrikus felépítésű dombvidéket sűrű és mély völgyhálózat (átlagos völgyesűrűsége $2,7 \text{ km/km}^2$), löszborította völgyközi hátak és tanúhegyek, kiemelt fennsíkok, platók és dombtetők, éles peremű töréslépcsők és meredek csuszamlásos lejtők jellemzik.

A dombvidék sajátos geomorfológiai arculatát elsősorban szerkezeti formái határozzák meg. Belső területe különböző irányú szerkezeti vonalak mentén féloldalasán kiemelt, mozaikszerűen elhelyezkedő, szabálytalan alakú, aszimmetrikus löszhátaból, valamint a hátak közti vetősíkokban kialakult zezzugos futású, mélyre vágódott eróziós völgyekből áll. A szerkezetileg előre jelzett eróziós völgyek mellett a különböző típusú deráziós völgyek és fülkék sűrű hálózata, a régi suadások „koporsói”, valamint a lösz változatos

lepusztulásformái (löszmélyút, löszszakadék, löszcirkusz, löszpiramis, löszszurdok stb.) tagolják a löszborította dombhátaikat, s a terület mezőgazdasági művelését nagymértékben megnehezítik.

A dombvidék központi részét és Ny-i peremét gyengén DK felé lejtősödő, magasra kiemelt löszhát (Óriás-hegy, 285 m a tszf), ill. alacsonyabb löszplató (Börzsöny-Kakasdi-löszplató, 183 m tszf) jellemzi. Gyengén erodált felszínüket löszdolinák hálózzák be.

Éghajlat:

A vízgyűjtő éghajlata mérsékelt meleg-mérsékelt száraz. Az évi napfénytartam 2040-2050 óra, a nyári és a téli pedig 820, ill. kb. 200 óra.

Az évi középhőmérséklet 10,2-10,5 °C (az alacsonyabb értékek DNy-on várhatók). A vegetációs időszak középhőmérséklete 17,0 °C, K-en ennél kevéssel magasabb. A 10 °C-ot 194-198 napon keresztül haladja meg a napi középhőmérséklet, ápr. 3-6. és okt. 18-20. között. Az utolsó tavaszi fagyok K-en ápr. 5. és 10. között, Ny-on ápr. 10-15. körül várhatók. Az első őszi fagyok okt. 26-31. körül lépnek fel, így a fagymentes időszak K-en kb. 205 nap, Ny-on 196-200 nap. A legmagasabb nyári hőmérsékletek sokévi átlaga 33,0 és 33,5 °C között várható (K-en fordulnak elő a magasabb értékek). Az évi abszolút minimumok átlaga -16,0 és -17,0 °C között alakul.

Az évi csapadékösszeg É-on, ÉK-en 630 mm körüli, D-en és Ny-on 650-670 mm közötti. A vegetációs időszakban az É-i, ÉK-i részekén 350-370 mm, másutt 370-380 mm csapadék várható. A 24 órás csapadékmáximumot, 112 mm-t, Szálka észlelőhelyen jegyezték fel. A téli időszakban a kistáj peremén 30-34, a dombságon 34-38 hótakarós nap várható; az átlagos maximális hóvastagság 22-24 cm.

Az ariditási.index É-on, ÉK-en 1,10 körüli, D-en és Ny-on 1,02-1,07 közötti. Leggyakrabban ÉNy-ról és É-ről fúj a szél (a harmadik leggyakoribb irány a DK-i), 2,5-3 m/s-os, a dombtetőkön ennél valamivel nagyobb átlagos sebességgel. A terület éghajlata még a hőigényes szőlő- és gyümölcstermesztés számára is megfelelő.

A vízgyűjtő dombvidéki és síkvidéki részei között nincs érdemi éghajlati különbség, ami a dombság relatív kis kiterjedésének köszönhető. A Szekszárdra vonatkozó részletesebb adatokat a hidrometeorológiai jellemzés tartalmazza.

Földtan, talajtan:

A DNy-ÉK-i irányú szerkezeti vonallal kettéosztott medencealjzat ÉNy-i részén triász-jura törmelékes képződmények, DK-i területen pedig metamorfitek vannak. A pannóniai alapzatú, löszös dombvidék legszembetűnőbb szerkezeti formái az É-i és K-i peremének töréslépcsői. A széles platójú (100-200 m) töréslépcsők már messziről felhívják a figyelmet, mert éles, meredek peremükkel a Sárköz, ill. a Völgységi-patak alluviális felszínéből 100-150 m viszonylagos magasságra emelkednek ki. A lépcsőtestek platóit nagyrészt geliszoliflukciós, lejtőtörmelékes lösz fedi, amelyben változatos típusú lejtőtundra jelenségek ismerhetők fel. A löszön kialakult kisebb formák (löszformák, szoliflukciós formák, deráziós formák) mellett a dombvidék nagy relatív reliefű peremi területein a régi pleisztocén és holocén csuszamlásoknak is számottevő felszínformáló szerepük van. A nagy csuszamlások „hát”, „halom”, „kúp” és „koporsó” alakú formamaradványai a dombvidék É-i és ÉK-i részén ma is sajátos domborzati vonásokat rajzolnak a kistáj arculatába.

A kistáj magasabb löszös térszínein agyagbemosódásos barna erdőtalajok (17%) és barnaföldek (33%) találhatók, amelyek fizikai félesége és vízgazdálkodása közel azonos. Termékenységi besorolásuk a szervesanyag-tartalomtól függ (ext. 30-50, int. 55-75). Hasznosításuk erdő (75 és 20%), szőlő (0 és 10%) és szántó (25 és 40%) lehet. A meredek lejtőkön a talajvédelemnek - különösen szántó hasznosítás esetén - nagy jelentősége van.

A Szekszárdot és a Völgységi-patakot övező domboldalak talajai löszön képződött csernozjom barna erdőtalajok (34%). Vályog mechanikai összetételűek, vízgazdálkodásuk kedvező.

A Rák- és a Völgységi-patak alacsonyabb dombháti löszös üledékeinek talajai mészlepedékes csernozjomok. Kedvező tulajdonságaikkal ezek a kistáj legtermékenyebb (int. 90-115) talajai. Szántó 80%, erdő 10% és szőlőhasznosításuk lehetséges.

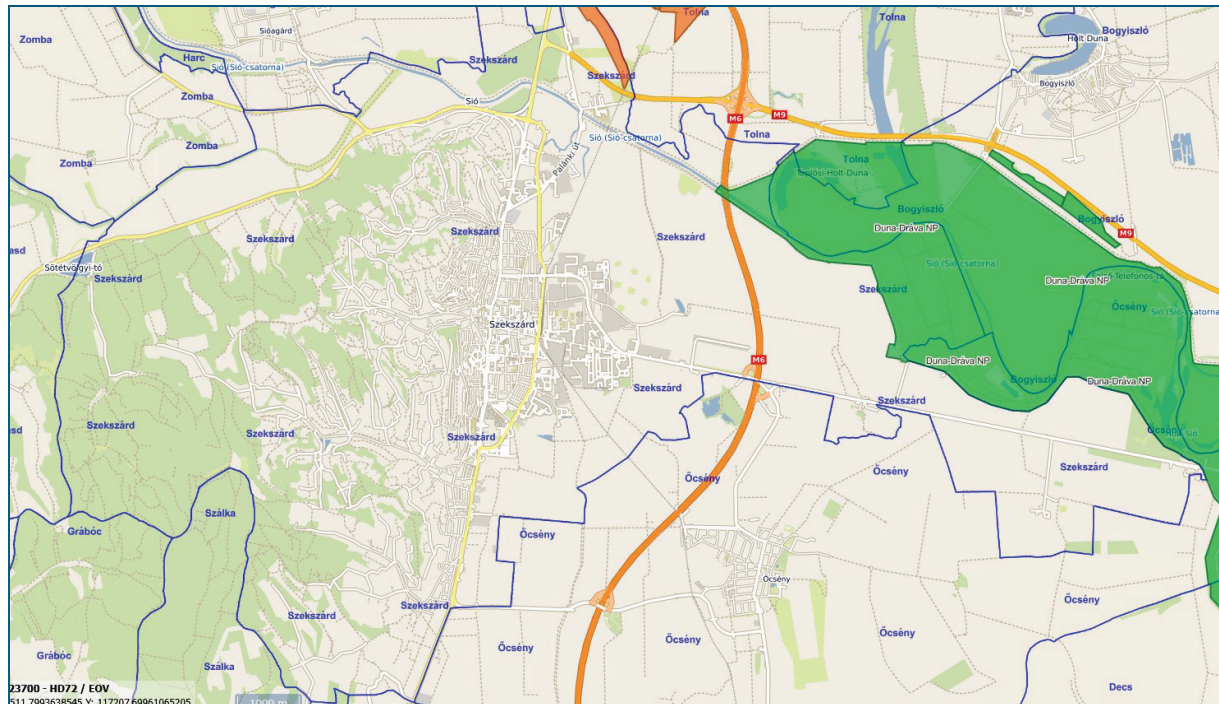
A patak völgyekben öntés réti talajok képződtek (5%). Mechanikai összetételük vályog, vízgazdálkodásuk kedvező. Termékenységi besorolásuk nagymértékben az altalaj rétegzettségétől függ (ext. 30-50, int. 40-65). Főként rétek (60%) és szántók lehetnek.

Természetvédelem:

Nemzeti Parki törzsterületek

A Sió torkolat térsége a **Gemenci ártérhez** kapcsolódik, amely a Duna-Dráva Nemzeti Park legismertebb és legértékesebb egysége. A Gemenc Európa legnagyobb összefüggő ártéri erdője, amelynek vízellátottságát és élőhelyi dinamikáját alapvetően befolyásolja a Duna vízjárása és a Sió szabályozott befolyása. A természetes vízi élőhelyek fennmaradása szoros

összefüggésben áll a vízszintszabályozással: az elárasztások és apadások ritmusa határozza meg az ártéri erdők regenerációját, a halállomány szaporodását, valamint a vízimadarak élőhelyeit.



4. ábra: Szekszárd és a Duna-Dráva NP park területének metszése²

A nemzeti park ezen térsége kiemelt természetvédelmi státusszal rendelkezik, mivel számos **védett és fokozottan védett faj** élőhelye található itt, köztük a fekete gólya, a rétisas, a vidra vagy éppen a dunai galóca. A víztestek állapota közvetlen hatással van az ökoszisztéma stabilitására, ezért a fenntartható vízgazdálkodási beavatkozások elengedhetetlenek a biológiai sokféleség megőrzéséhez.

Szekszárd szempontjából a **Sió–Duna torkolat** nem csupán természeti érték, hanem a város vízgazdálkodási stratégiájának kulcseleme is. A megfelelő szabályozás és vízszintkezelés hozzájárul az árvízvédelmi biztonsághoz, a mezőgazdasági területek vízellátásához, valamint a városi környezet vízháztartásának fenntartásához. Ezen túlmenően a nemzeti park által biztosított ökológiai szolgáltatások – mint a vízszűrés, az árhullámok levezetése és a rekreációs lehetőségek – közvetlenül növelik Szekszárd és térsége fenntartható fejlődésének esélyeit.

² Forrás: <https://web.okir.hu/map/>

Természetvédelmi Terület

Szekszárd település területén található a Kapszeg-tó Természetvédelmi Terület, mely az alábbi adatokkal jellemezhető:

- Törzskönyvi szám: 305/TT/06
- Megye: Tolna
- Település: Mözs, Szekszárd
- Védeltségi szint: országos jelentőségű, egyedi
- Védelmi kategória: természetvédelmi terület
- Kiterjedése: 158,03 hektár
- Ebből fokozottan védett: 0 hektár

Hatályba lépés éve: 2006

Helyi jelentőségű védett terület

A Tolna Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága 42.111/1975. VB határozatával védetté nyilvánította a Szekszárd, Sötétvölgyi erdő helyi jelentőségű védett természeti területet. A Szekszárdi Önkormányzat 41/2007. (XII. 5.) rendelete rendelkezett a helyi jelentőségű védett természeti terület védeltségének fenntartásáról. A Sötétvölgyi erdő helyi jelentőségű védett természeti terület adatai:

- Törzskönyvi szám: 16/12/TT/75
- Megye: Tolna
- Település: Szekszárd
- Védeltségi szint: helyi jelentőségű
- Védelmi kategória: természetvédelmi terület
- Kiterjedése: 502,89 hektár
- Ebből fokozottan védett: 0 hektár
- Hatályba lépés éve: 1975

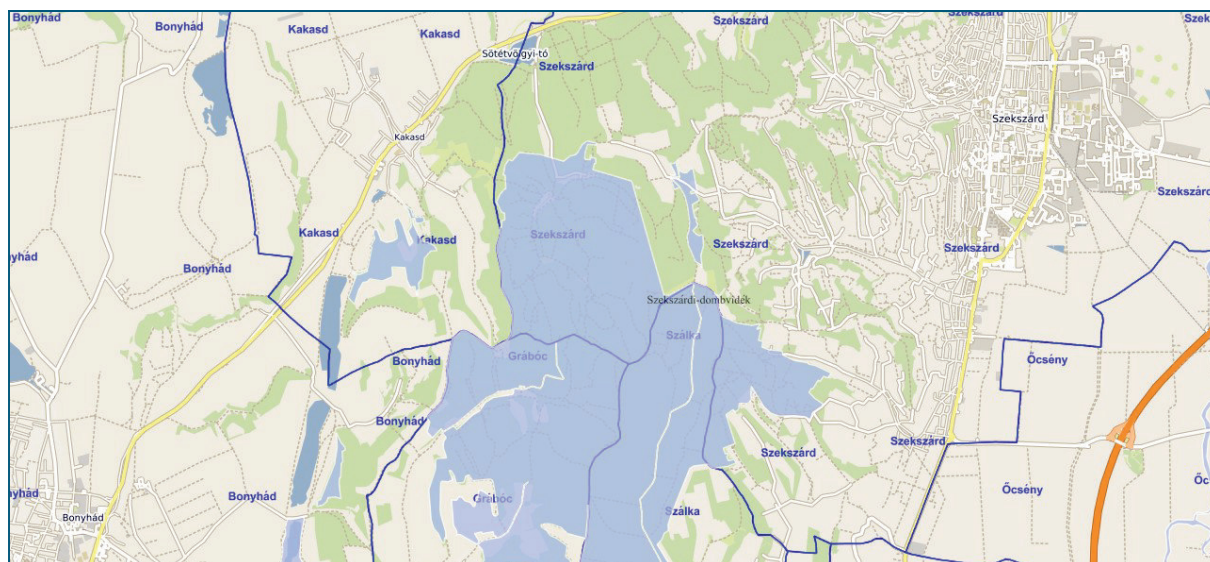
A **Sötétvölgyi erdő** Szekszárd város közigazgatási területén található, és **helyi jelentőségű védett természeti területként** közel **503 hektáron** biztosítja a térség kiemelkedő természeti értékeinek megőrzését. A terület védeltsége 1975 óta fennáll, melyet a város önkormányzata a 41/2007. (XII. 5.) rendeletével megerősített. Az erdő a **Szekszárdi-dombság** részeként mélyen bevágódott völgyekkel, meredek löszlejtőkkel és mozaikos szerkezetű élőhelyekkel jellemezhető. Az üde gyertyános- és cseres-tölgyesek mellett a völgytalpakban kisebb mocsárrétek, nádasok és gyékényes foltok jelennek meg, amelyek a vízhez kötődő élővilág számára kínálnak kedvező feltételeket.

Vízgazdálkodási szempontból a Sötétvölgy rendkívül érzékeny térség. A löszös talajok hajlamosak az erózióra, így az intenzív záporok és a villámárvizek gyors lefolyást és nagy

mennyiségű hordalékmozgást indítanak el. Ez a folyamat a völgytalpi kisvízfolyások medrének eliszapolódását, valamint a tó vízminőségének romlását eredményezheti. A nyári időszakban a sekély állóvíz fokozottan kitett az eutrofizációnak, amit a hordalék és szervesanyag-terhelés tovább erősíthet. A vízmegtartás, a hordalékcspadázás és a természetközeli mederkezelés ezért alapvető jelentőségű a térség ökológiai stabilitásának fenntartásában.

Natura 2000 területek

Az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 területek egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmén keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megővését és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához. Olyan zöld infrastruktúra, mely biztosítja Európa természetes élőhelyeinek ökoszisztéma szolgáltatásait, valamint jó állapotban való megőrzöttségét.



5. ábra: Szekszárdi-dombság Natura2000 terület³

A **Szekszárdi-dombság Natura 2000 terület** (kódja: **HUDD20011**) Tolna megyében, Szekszárd város térségében helyezkedik el, és a **Duna–Tisza köze déli részének** egyik legjelentősebb természetvédelmi egysége. A terület kijelölése az Európai Unió **Élőhelyvédelmi Irányelvének** megfelelően történt, célja a közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok hosszú távú megőrzése.

³ Forrás: <https://web.okir.hu/map/>

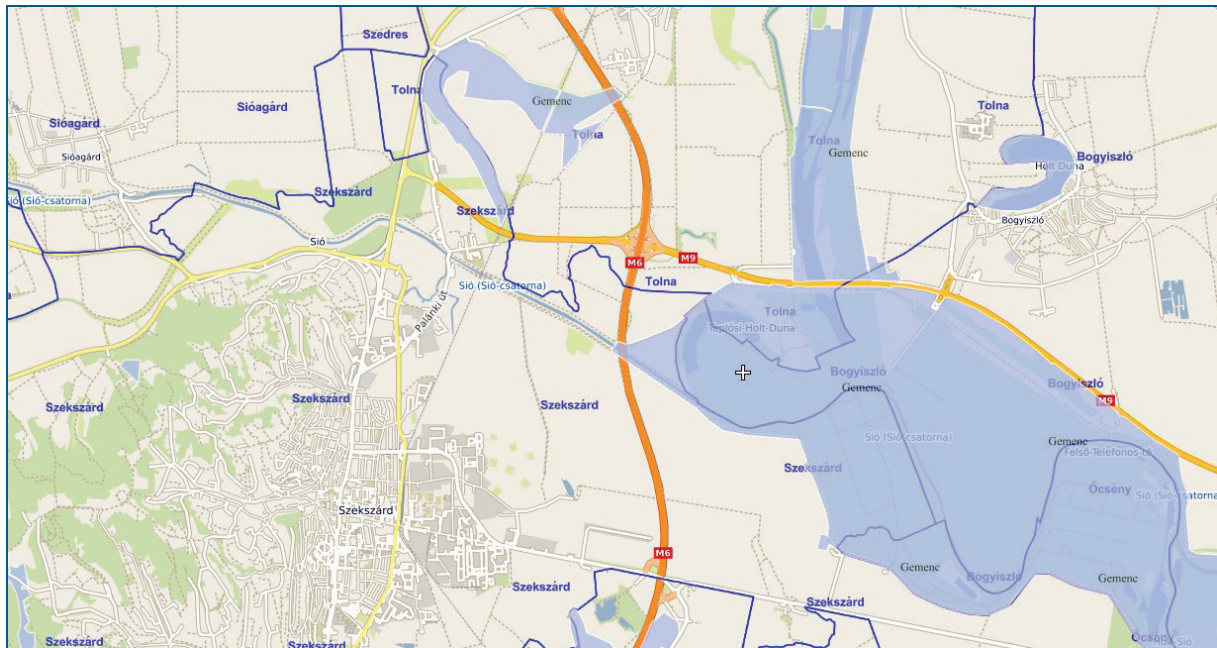
A dombvidéki térség jellegzetessége a **lössös alapkőzet**, amelyet mélyen bevágódott völgyek tagolnak. Ezen a változatos domborzaton alakultak ki a **lösspusztagyep**ek, a **sztyeppréte**k, valamint a száraz **cseres- és molyhos tölgyes erdők**, amelyek a Natura 2000 hálózat kiemelten védett élőhelyei közé tartoznak. A meredekebb lejtőkön gyakori az erózió, amely természetes folyamatként új élőhelyfoltokat hoz létre, ugyanakkor a nem megfelelő gazdálkodás következtében veszélyforrássá is válhat.

A terület kiemelkedő értéke a **növényvilág** ritkaságai között a magyar kikerics, a bíboros kosbor és a leánykökörcsin előfordulása, amelyek országosan is védett fajok. Az állatvilág szempontjából jelentős a különböző **denevérfajok** (pl. csonkafülű denevér, nagy patkósdenevér), a **szarvasbogár** és a **szerecsenszegélyű boglárka** élőhelyeinek fennmaradása. A madárvilág különösen gazdag, többek között az egerészölyv, a darázsölyv, a fekete harkály és a kabasólyom is költ a dombvidéki erdőkben.

Vízgazdálkodási szempontból a Szekszárdi-dombság területe érzékeny egységnek számít. A mélyen bevágódott völgyek időszakos vízfolyásai és forrásai a helyi vízháztartás fontos elemei, amelyek a lejtők csapadékvizeit vezetik le. A völgyekben kialakuló kisebb vízállások, láprétek és mocsárrétek különleges mikroélőhelyet biztosítanak, ugyanakkor a klímaváltozás, a hosszabb aszályos időszakok és a gyors lefolyású villámárvizek egyaránt veszélyeztetik a vízkészletek stabilitását. Ezért a vízvisszatartás és az erózió elleni védelem kiemelt fontosságú a terület hosszú távú fenntarthatósága szempontjából.

A **Natura 2000 terület kezelési céljai** között szerepel a természetközeli erdőgazdálkodás előnyben részesítése, a gyepterületek fenntartása extenzív legeltetéssel, a tájjellegű szőlő- és gyümölcskultúrák hagyományos formáinak megőrzése, valamint a vizes élőhelyek vízellátottságának biztosítása. A fenntartási terv kiemeli, hogy a helyi közösségek bevonásával, a gazdálkodás és természetvédelem összehangolásával lehet biztosítani a dombság ökológiai értékeinek fennmaradását.

A **Szekszárdi-dombság Natura 2000 terület** így egyszerre jelent természeti értéket, tájképi örökséget és vízgazdálkodási szempontból érzékeny egységet. Megőrzése és fenntartható használata elengedhetetlen Szekszárd térségének ökológiai stabilitása, klímaalkalmazkodása és hosszú távú fejlődése szempontjából.



6. ábra: Gemenc Natura2000 terület⁴

A **Gemenc Natura 2000 terület** (HUDD20034) a Duna mentén elterülő, európai jelentőségű természetvédelmi egység, amely közvetlenül érinti Szekszárd térségét is. A terület a **Duna–Dráva Nemzeti Park** részeként a Duna árterének legnagyobb összefüggő ártéri erdőtömbjét foglalja magában. Szekszárd szempontjából a Gemenc különleges jelentőségű, hiszen a város vízháztartására, ökológiai kapcsolataira és rekreációs lehetőségeire egyaránt hatással van.

A Gemenc egyedülállóságát a **fokgazdálkodás hagyományos rendszere** és a Duna vízjárásához alkalmazkodó mozaikos élőhelyek adják. A területen nagy kiterjedésben találhatók **ártéri tölgy–kőris–szil ligeterdők**, fűz- és nyárerdők, időszakosan elöntött mocsárrétek, nádasok, gyékényesek és számos holtág. Ezek az élőhelyek dinamikusán változnak a folyó vízjárásával összhangban, amely egyúttal meghatározza az itt élő fajok fennmaradását is. A Gemenc Natura 2000 kijelölésének kiemelt célja a **közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok** – például a fekete gólya, a rétisas, a vidra vagy a dunai galóca – megőrzése.

Vízgazdálkodási szempontból a Gemenc közvetlen kapcsolatban áll a **Sió–Duna torkolattal**, amely Szekszárd térségében helyezkedik el. A Balaton vízlevezetése és a Duna vízszíntingadozásai itt találkoznak, így a vízszintszabályozás és a mellékágak vízellátottsága közvetlenül befolyásolja az ártéri élőhelyek állapotát. A természetes vízi dinamika biztosítása kulcskérdés, hiszen a túlzott vízlevezetés vagy a tartós vízhiány az ártéri erdők

⁴ Forrás: <https://web.okir.hu/map/>

kiszáradásához, a holtágak feltöltődéséhez és a biodiverzitás csökkenéséhez vezethet. Ezzel szemben a szabályozott vízpótlás és az elárasztások fenntartják az ökoszisztémák természetes működését, támogatják a halak ívási feltételeit, valamint a vízimadarak táplálkozó- és fészkelőhelyeit.

Szekszárd szempontjából a Gemenc Natura 2000 terület nemcsak természetvédelmi, hanem **árvízvédelmi és klímaalkalmazkodási szerepet** is betölt. Az ártér természetes vízviszatarító képessége mérsékli a dunai árhullámok lefolyását, hozzájárulva a város biztonságához. Az erdők párologtatása és árnyékoló hatása csökkenti a nyári hőhullámok hatását, a vizes élőhelyek pedig fontos szerepet játszanak a talajvíz utánpótlásában.

Hidrometeorológiai jellemzők:

A napsütéses órák száma évente 1920-1940 óra közötti, a nyári időszakban 780 óra, míg a téli időszakban 180 óra jellemző. Az évi középhőmérséklet 9,8 és 10,2 °C között alakul, míg a nyári félévi 16,5 és 16,8 °C között van. A napi középhőmérséklet átlagosan 192-195 napon keresztül haladja meg a 10 °C-ot. Az év folyamán mintegy 190-192 napig nem csökken fagypont alá a hőmérséklet. A csapadék évi átlaga 600 mm körül van. Leggyakoribb szélirány a Ny-i, az átlagos szélsébség 2-2,5 m/s körüli.

Hőmérséklet éves minimum (c°)	-16,0- -17,0
Hőmérséklet éves átlag (c°)	10
Hőmérséklet éves maximum átlaga (c°)	34,0
Csapadékösszeg éves átlag (mm)	600-610
Csapadékösszeg éves maximum (mm)	800-900
Csapadékösszeg éves minimum (mm)	300-350
Csapadékösszeg napi maximum (mm)	115
Csapadékösszeg rövid idejű maximum (mm)	100<

2. táblázat: A település főbb meteorológiai adatai⁵

A havi átlagos csapadék adatok 40 éves idősora alapján az éves átlagos csapadék mennyisége 610 mm. A legcsapadékosabb hónapok május-június-július, míg a legszárazabb a január-február.

⁵ Forrás: HungaroMet

Lehullott csapadék mennyisége (mm)												Éves
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	átlag
33	33	31	43	58	72	68	60	52	45	55	49	599

3. táblázat: Átlagos havi csapadékmennyiség a paksi meteorológiai állomáson 1980-2020 közötti időszakban⁶

intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
1 éves, 100%-os	45,95	35,51	29,37	17,65
2 éves, 50%-os	70,46	54,89	42,57	25,08
4 éves, 25%-os	87,83	68,61	51,92	30,34
5 éves, 20%-os	92,85	72,58	54,63	31,86
10 éves, 10%-os	107,67	84,29	62,61	36,35
20 éves, 5%-os	121,88	95,53	70,26	40,66
50 éves, 2%-os	140,28	110,07	80,18	46,23
100 éves, 1%-os	154,07	120,97	87,60	50,41

4. táblázat: A település csapadékintenzitás adatai Tevel meteorológiai állomás adatai alapján⁷

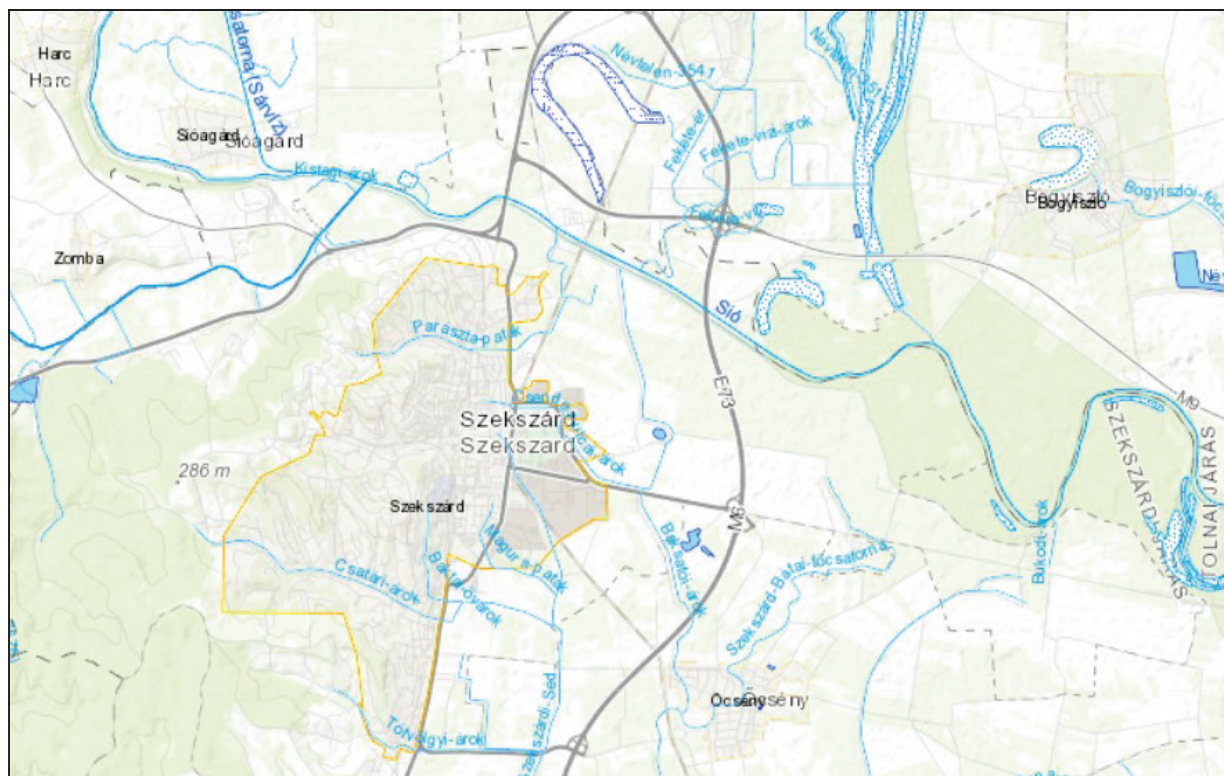
A települést érintő folyók, vízgyűjtők, vízfolyások, belvízcsatornák értékelő jellemzése:

Tolna megye délnyugati részén a Duna jobb partján helyezkedik el a Szekszárd-Bátai-főcsatorna vízgyűjtő területe, amelyen Szekszárd közigazgatási területének túlnyomó része is található. A vízgyűjtő terület egyben egy teljes belvízvédelmi szakasz is, amelynek területe 250 km, amelyre 165 km külvízgyűjtő támaszkodik. A belvízvédelmi szakaszt É-on a Sió jobb parti, K-en a Duna jobb parti árvízvédelmi töltései, délen a bátai Csóka-hegy, nyugaton az 56. sz. fkl. út, valamint a Szekszárd-Bátai löszös dombvidék határolja. A Duna árvízvédelmi töltésén keresztül gravitációsan csak a kiépített zsilipeken át, vagy szivattyútelep segítségével átemeléssel vezethetők a felszíni vizek a befogadóba. A Szekszárd-Bátai-főcsatorna legjelentősebb mellékvízfolyása a Szekszárdi-Séd-patak és a Lajvér-patak. A Séd-, a Lajvér-patak és a Szekszárd-Bátai-főcsatorna kezelője a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság. Másik fontos, Dunába csatlakozó belvízlevezető csatorna a Kis-Duna csatorna. A Szekszárd-Bátai-főcsatorna vízrendszeréből a belvizek Kis-Duna csatornába történő átkormányzására a két csatornát összekötő Dárfoki-csatorna ad lehetőséget. A Tolnai területen a tervezési alegységet érinti a Bata-Siótorok-Szekszárdi árvízvédelmi szakasz dunai és Sió jobb parti töltése. A 43,111 km hosszú töltés 249 km² területet véd az elöntéstől. A töltés a bátai magaspartból kiindulva a Duna jobb partján tart a Sió árvízkapuig. A Sió-csatornán az árvízkaputól tart a jobb parton Szekszárd térségéig a 6. számú főközlekedési út hídjáig.

⁶ Forrás: ÉDUVIZIG

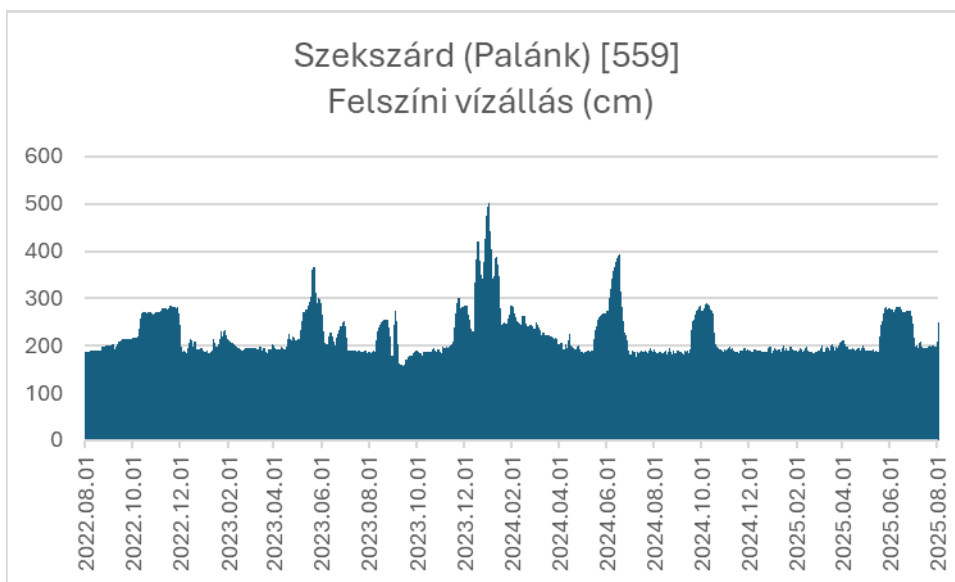
⁷ Forrás: HungaroMet

A település vízrendszere természetes vízfolyásokból áll, melyek geometriája jellemzően javítva lett. A vízfolyások fő hasznosítása az elvezetés. A terület vízfolyásai dombvidéki és síksági kategóriába kerültek besorolásra, éppen ezért Szekszárd területén az átlagos lejtőszög értékek az alacsonytól a magasig előfordulnak, ezért a vízkárok kialakulásának kockázata magas.

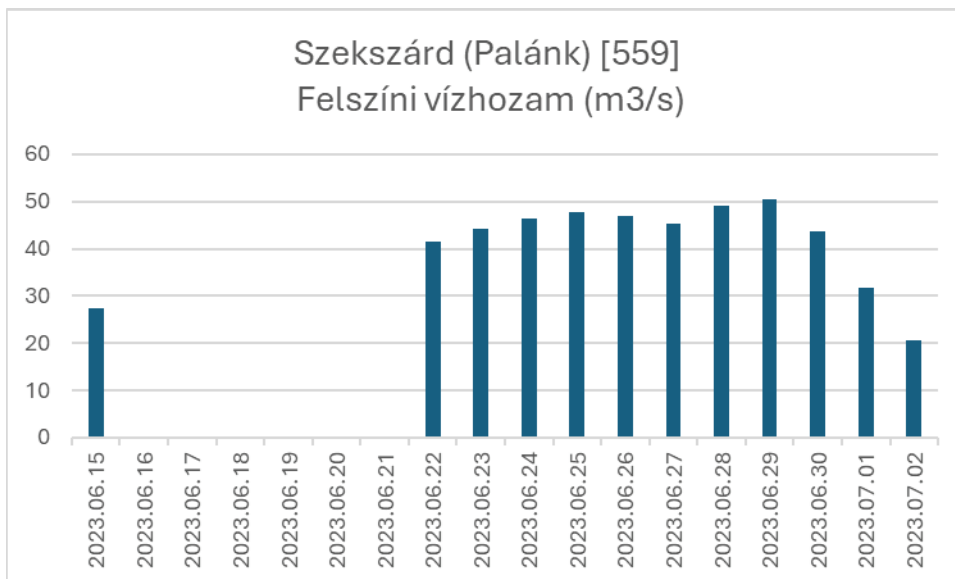


7. ábra: Szekszárd fő felszíni vízfolyásai⁸ (áttekintő és részletes helyszínrajz a térképmellékletben)

⁸ Forrás: vizugy.hu



8. ábra: Sió vízállása 2022-2025 Szekszárd-Palánk felszíni monitoring állomásnál⁹



9. ábra: Sió felszíni vízhozama 2022-2025 Szekszárd-Palánk felszíni monitoring állomásnál (részben adathiányos)¹⁰

Szekszárd közigazgatási területének legjelentősebb vízfolyása a Sió, ugyanakkor vízkárelhárítási szempontból a Szekszárd-Bátai-főcsatorna és mellékvízfolyásai által jellemezhető vízgyűjtő a legfontosabb, hiszen ezek vezetik el a város területére hulló csapadékvizeket. A vízgyűjtő fő vízfolyása a Szekszárd-Bátai-főcsatorna 76,4 km hosszúságú vízfolyás. A vízfolyás természetes, de erősen módosított geometriájú. Besorolása síkvidéki – kis esésű – meszes – közepesen finom mederanyagú – közepes vízgyűjtőjű, vízjárása állandó

⁹ Forrás: vizugy.hu

¹⁰ Forrás: vizugy.hu

vízszállítású. Fő hasznosítása vízelvezetés, hajózás, vízenergia. Befogadó víztest neve: Duna Sió torkolat - országhatár között. A vízfolyásra jellemző vízhozam adatokat táblázatos formában foglaljuk össze.

Szelvény középsebesség leggyakoribb vízhozamnál [m/s]	0,0700
Teljes vízgyűjtő-méret [km ²]	393,6
Sokéves középvízhozam a teljes vízgyűjtőn (1971-2000) [m ³ /s]	0,5528
Leggyakoribb vízhozam a teljes vízgyűjtőn (1981-2010) [m ³ /s]	0,1184
Augusztusi 80%-os vízhozam a teljes vízgyűjtőn (1981-2010) [m ³ /s]	0,0436
Ökológiai kisvíz a teljes vízgyűjtőn [m ³ /s]	0,0210
Vízfolyás legkisebb kisvízi szélessége (m)	2,1
Vízfolyás legnagyobb kisvízi szélessége (m)	4,0
Min. mélység kisvízi állapotoknál (m)	0,07
Max. mélység kisvízi állapotoknál (m)	0,87

5. táblázat: A Szekszárd-Bátai-főcsatorna jellemzői

A fő befogadó Szekszárd-Bátai-főcsatorna mellékvízfolyásai közül ki kell emelni a Szekszárdi-Sédet és a Magura-patakot, amelyek a belterületi csapadékvizek két legfontosabb befogadói.

Szekszárdi-Séd

A Séd a belterületre hulló csapadékvizek fő szállítója – a Baksatói-árok mellett – a Sárköz síkságán található főcsatorna felé. Belterületi szakaszának egy része fedett árok. A vízgyűjtő területének méretéhez viszonyítva kis vízszállítási kapacitással rendelkezik.

- Befogadó: Szekszárd-Báta főcsatorna 22+690 km szelvény

- Hossz: 9923 m

- Vízgyűjtő terület: 38,0 km²

- Elméleti vízszállítás: 6,0 m³ /s

Magura-patak

A patak felső, mintegy 400 m-es szakaszát zárt csatornává alakították az 1990-es évek elején.

A külterületen egy tározótér került kialakításra a meder mentén. A tározótér alvízi oldalán egy átemelő üzemel 3 szivattyúállással, valamennyi szivattyúállás tartalmaz szivattyút.

Teljes hossza 2162 m

Befogadó: Szekszárdi-Séd 7+742 km szelvény

A lefolyást befolyásoló emberi beavatkozások áttekintése:

A **Szekszárd–Bátai főcsatorna** a befogadója több, dombvidékről lefutó mellékvízfolyásnak. Ezek közös jellemzője, hogy **kis vízgyűjtő-területtel**, ugyanakkor **nagy eséssel** rendelkeznek, így rövid idő alatt jelentős vízmennyiséget képesek levezetni.

A XX. század első felében komoly problémát okozott a vízfolyások által szállított, jelentős mennyiségű **hordalék**, amely lerakódásokhoz, mederfeltöltődéshez és vízvezetési problémákhoz vezetett.

Hordalékkezelési intézkedések

A probléma mérséklésére a múlt század első felében több vízfolyáson **vízmosáskötő gátakat** és **sankoló tereket** létesítettek. A nagymértékű talajleomosás oka elsősorban a **lejtőirányú szőlőművelés** volt.

Az elmúlt évtizedekben azonban kedvező változás történt: a nagyobb területű szőlőültetvényeken **teraszrendszereket alakítottak ki**, amelyek megtörik a víz energiáját, így csökkentik a talajleomosódást és a hordalék keletkezését.

Jelentősebb mellékvízfolyások

Szekszárdi-Séd

- A városi szakasz rendezése az 1930-as években kezdődött, amikor **28 db vízmosáskötő gát** épült.
- Az alsó, város alatti szakasz általános rendezése **1950–1954** között valósult meg, teljesen új nyomvonalon.
- Az Igazgatóság vízmosáskötési munkái sikeresek voltak a medrek **további elfajulásának megakadályozásában**, ugyanakkor nem szűnt meg a hordaléklesodródás és a vizek levonulásának gyorsasága.

Lajvér-patak (csak rövid felső szakasz található Szekszárd területén)

- Felső vízgyűjtője **dombvidéki jellegű, nagy esésű**, kis összegyülekezési idővel.
- Alsó vízgyűjtője **síkvidéki terület**, feltöltött síkság jelleggel, ahol a hordalék lerakódik.
- A felső szakaszon 1978-ban épült meg a **Szálkai völgyzárógátas tározórendszer**, amely magában foglalja:
 - egy **5,7 ha területű iszapfogó tavat**,
 - valamint egy **57 ha kiterjedésű záportározót**.
Ezek jelentősen csökkentették a hordaléklerakódást és az árvízi elöntések veszélyeit.
- A felső szakasz mederrendezése az **56. sz. út hídjától a szálkai záportározóig 2002-ben** valósult meg.
- Az alsó síkvidéki szakaszokon nagy a **növényi borítottság**, sok a **lefolyástalan terület**, ezért a vízmozgás lassú, a lefolyás minimális.

- Az alsó szakasz utolsó rendezése az **1980-as években** történt.

1.3. A település vízkárok általi veszélyeztetettségének meghatározása

Jellemző vízkár jelenségek, hidrometeorológiai és hidrológiai kockázatok:

A település klímaalkalmazkodáshoz köthető vízgazdálkodási vetületei esetében is az általános tapasztalatokon és számos helyen és szerző által publikált jelenségeken (csapadék-eloszlás változás, hőségnapok száma, vízkészlet-változások stb.) keresztül írhatók le. A klímaváltozás jelei lehetnek a szélsőséges mennyiségű és tér- és időbeni eloszlású csapadékesemények, amelyek növelik az árvízi és belvízi kockázatot. Az ilyen jellegű szélsőségek elsősorban kisvízfolyásokon növelik a települési vízkárokkal a villámárvizek kialakulásával kapcsolatos kockázatokat. A csapadék várható eloszlásának változásai miatt a felszíni vízkészlet mennyisége és rendelkezésre állása is változékonyabbá válhat. Nagy folyóink felső vízgyűjtőin tapasztalható hókészlet-anomáliák is a felszíni lefolyás rapszodikusabbá válásának irányába hatnak, ami a nagyobb hazai térségek hosszabb időtávú vízháztartására is káros hatásokat gyakorolhat. Száraz forró nyarakon hosszabb, akár kritikus vízhiányos időszakok is kialakulhatnak, amelyek kisvízfolyásaink, tavaink és vizes élőhelyeink ökológiai potenciálját, és akár fennmaradását veszélyeztethetik. A hektikus nyári csapadék-eloszlás együtt a magasabb párolgási intenzitással a nyári vízkészletek csökkenéséhez vezet, ez jelentősen csökkentheti a tározás nélkül hasznosítható felszíni vízkészleteket. A vízfolyások a lecsökkent vízkészletek miatt a szennyezőanyag-terhelésekkel szemben érzékenyebbek lesznek, a hígító víz elmaradása esetén a vizek öntisztuló-képessége csökken, állóvizeink esetében káros eutrofizációs folyamatok indulnak el, amelyek kritikusak lehetnek a vízi élővilágra. A csapadékeseményekkel egyidejűleg levonuló, gyors árvizek fokozzák az erózióvesztést, talajdegradációt okozhatnak, valamint növekszik a települési vízkárok kockázata. A klímaváltozás hatásai a felszín alatti vizek mennyiségét és minőségére is hatást gyakorolnak. A szélsőséges csapadékesemények alatt lehullott víz kisebb hányada képes hatékonyan hasznosulni a felszín alatti vizek szempontjából, emiatt trendszerű vízszint-csökkenés állhat be a felszínközeli vizekben, ami a felszín alatti víztől függő ökoszisztémák károsodásával járhat.

Összegezve; fel kell készülni az egyre nagyobb gyakorisággal és váltakozó jelleggel előforduló vízbőségre, illetve vízhiányra. Ezzel kapcsolatos intézkedések aszályos időszakok kárainak elkerülésére vagy csökkentésére jellemzően a csapadékvizek helyben tartására irányulhatnak, akár felszíni tározással, akár a talajvíztartóban való visszatartással.

A települési villámárvizek kárainak enyhítése a már tárgyalt belterületi csapadékvíz-elvezető rendszer fejlesztésével és rendszeres karbantartásával érhető el. A csapadékvizek visszatartását célozhatják mezővédő erdősávok telepítése, vagy olyan önkormányzati intézkedések, melyek a lakossági aktivitás erősítését célozzák, például extenzív zöldtetők, vagy esőkertek kialakításának támogatásával.

Szekszárd területének jellemző vízkárelhárítási kockázatai a következőkben foglalhatók össze:

- Káros elöntésekkel járó, rövid összegyülekezési idővel jellemezhető árhullámok (villámárvizek) kialakulása Magura-patakon, Csatári-árkon és a Tótvölgyi-árkon
- Hosszú idejű száraz periódus esetén vízhiány kialakulása
- vízminőségi problémák kialakulása a város több pontján az ipari övezetekben
- A vízgyűjtők városias jellegéből fakadó, jellemzően közúti-vasúti balesetekből kialakuló vízszennyeződések (tipikusan olajszennyezés)
- konvektív nagycsapadékból eredő lokális elöntések, csatornák időszakos kapacitáskimerülése

Árvíz esetén:

Szekszárd az 1.31. Sárközi árvízi öblözet területén található.

Az Árvíz kockázatkezelési terv (továbbiakban: ÁKK) dokumentum fontosabb megállapításai Szekszárd területére vonatkozóan:

Az 1% és 3% valószínűségű elöntés nem érintené Szekszárd belterületét.

A Sió mentén gátszakadás (Szekszárd-Palánk) 1956-ban a jeges árvízhez kapcsolódóan történt. Az azóta eltelt időszak fejlesztéseinek köszönhetően jelentősen növekedett a térség árvízi biztonsága. Az ÁKK felülvizsgálata alapján a Sárközi öblözetet védő fővédvonalak magassági kiépítettsége megfelelő, egyedül a Sió jobbparti szakaszon található egy mindössze 2 km hosszúságú magasságihiányos szakasz (MÁSZ -20 cm).

A Sió szekszárdi szakaszán a mértékadó árvízszint (MÁSZ) a következő:

- szelvény: 18,8 fkm (Szekszárd Palánk)
- folyóközépvonal: 624 310,00 (EOVy m); 115 406,29 (EOVx m)
- mértékadó árvízszint (MÁSZ): 92,54 (mBf)
- LNV: 680 cm
- Jeges LNV: 814 cm

A Sió vízszintje az elmúlt években meg sem közelítette a 680 cm LNV-t, a legjelentősebb 2023. év végi árhullám is 500 cm-nél tetőzött, az egyéb „árhullámok” 400 cm, illetve 300 cm alatt tetőztek. Tehát az utóbbi évek árhullámai közül egyetlen érte éppen el az I. fokozatot.

A Sió esetében a Szekszárd -Palánknál érvényben lévő árvízi fokozatok:

I. fok	500 cm
II. fok	600 cm
III. fok	650 cm

Az ÁKK felülvizsgálata megállapította, hogy egy esetleges gátszakadás következtében a minimális elérési idő 7 óra. A település egyedi védelmének kialakítására a rendelkezésre álló rövid idő miatt nincs reális lehetőség. A kitelepítésre az intézkedéseket már a szakadás bekövetkezése előtt, az árhullám előrejelzésekor meg kell kezdeni.

Belvíz esetén:

Szekszárd külterülete ugyan belvízvédelmi öblözet területén található, de az elmúlt évtizedek tapasztalatai alapján a belvíz kockázata alapvetően elhanyagolható. **A KDTVIZIG Szekszárdi Szakaszmérnökség tájékoztatása is alátámasztotta, hogy Szekszárdon a helyi vízkárok kialakulása jelenti az egyedüli olyan vízkárelhárítási kockázatot és veszélyt, ami ellen az Önkormányzatnak egy ilyen esemény kialakulásakor védekeznie kell.**

Helyi vízkár esetén (kisvízfolyások / tavak árvizei):

A helyi vízkárokkal kapcsolatos kockázatokat több szempontból osztályoztuk:

1. Az Önkormányzat által feltárt vízkár-kockázatok
2. Helyszíni bejárás és korábbi tervezői tapasztalatok alapján azonosított hidrológiai kockázatok
3. vízminőségi – vízszennyezési potenciális kockázatok

Szekszárd Város Önkormányzata adatszolgáltatása alapján meghatározott, illetve a Települési Vízkárelhárítási Terv készítése során, helyszínen bejárt kockázatos helyeket az 5. Védekezésen kívüli feladatok \ 5.2. A védképes állapot fenntartása \ Kritikus helyszínek fejezet részletesen tartalmazza, fotókkal, javasolt műszaki megoldásokkal.

Egyéb azonosítható települési veszélyeztetettség esetén:

A belterületi csatornarendszer létesítésekor mindenkor a hagyományok, a helyi domborzat és a meglévő létesítmények paraméterei határozták meg a műszaki kialakításuk módját, folyásirányát és mélységét.

Az összegyűlő csapadékvíz elvezetésére földmedrű árkok (szikkasztó árkok), burkolt árkok (többnyire előregyártott mederelemek beépítésével), részben fedett árkok találhatóak. A nyílt és zárt szakaszok váltakozva, az adott út menti területek funkciója és a lakosság által kigondolt használati lehetőségek alapján követik egymást. A nyílt felszínű művek trapéz szelvényű, vagy függőleges falú árkok, esésük 1-2 %.

A megépített csapadékvíz-csatornákon a legjellemzőbb műtárgy a közúti, vagy a kapubejáró átereszt. Átmérőjük leggyakrabban 200 mm és 400 mm között változik, gyakran al – és felvízi oldalon helyszíni vasbeton támfallal került kialakításra.

A település belterületi csapadékvíz elvezető hálózatának rendszere a település természetes mélyvonulatait követve alakult ki.

Hazánk vízgazdálkodásának egyik alap stratégiai dokumentuma, a Kvassay Jenő Terv egyik legégetőbb feladatként jegyzi a belterületi csapadékvizek kezelésének hazai helyzetét, amellyel Szekszárd is kénytelen szembenézni:

A belterületi csapadékvíz-gazdálkodás a hazai vízgazdálkodás talán legégetőbb problémája, legelmaradottabb területe. 817 fokozottan veszélyeztetett település van és 37 ezer km csatornaszakaszon jelent gondot a csapadékvíz-elvezetés. A csapadékvíz elvezető rendszerek, különösen a nyílt árokhálózatok fenntartottsága erősen elmaradt a kíván állapothoz képest. A belterületi vízrendezés és a kapcsolódó projektek többségének célja a vizek minél gyorsabb levezetése, a vízviszatarítás és hasznosítás helyett. Az e célra alkalmas területek szűkülnek, nincsenek kellően védve a beépítések ellen. Hiányzik a kül- és belterületi gazdálkodás összhangja, a kérdéskör gazdátlan, és gátolja, hogy a települési vízgazdálkodás a maga komplexitásában végre korszerű irányba induljon – holott a klímaváltozás veszélye e téren is súlyos kihívás.

Összegezve: A vízellátás, a szennyvízelvezetés és tisztítás, valamint a belterületi csapadékvíz-gazdálkodás kihívásait összevetve és hozzátéve a hosszú távú tervezés esetlegességét, állítható, hogy a települési vízgazdálkodás, mint egységes szemléletű, koherens tevékenységcsoport mind intézményi, mind szabályozási, mind finanszírozási, mind összehangolt intézkedések szintjén igen elmaradott, ami a hazai vízgazdálkodás egyik legkomolyabb kihívásának ígérkezik.

Települések veszélyeztetettségi alapon történő besorolása, szabályozási környezet:

Szekszárdi Önkormányzat Közgyűlésének Szekszárd Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 8/2004 III.1.) önkormányzati rendelete (HÉSZ) részleteiben szabályozza a település építési szabályait, és egyebek mellett a vízgazdálkodási jellegű részletszabályokat is.

Közművesítés, közműlétesítmények

28/A § (5) Az elkészült ivóvíz, szennyvíz és csapadékvíz hálózatra az ingatlan tulajdonosa köteles rákötni, az ivóvíz és szennyvízcsatorna rákötés együttes kötelezettségével.

(7) A talaj, a talajvíz, a rétegvíz és ezeken keresztül a vízművek védelme érdekében tilos a felhagyott kutakba a szennyvizek bevezetése.

(8) Az iparterületekről az ipari szennyvíz csak az előírt előtisztítás után, azt ellenőrzöttén engedhető be a közcsatornába.

(9) Élővízbe a vízminőség védelme érdekében szennyezett csapadékvíz bevezetése csak megfelelő előtisztítás után (olajfogó, hordalékfogó) engedélyezhető

(12) Tavak, vízfolyások partélei mellett mindkét oldalon a karbantartás számára szabad terület biztosítandó, e területeken semmilyen telekalakítás nem végezhető.

– a VIZIG kezelésűek mentén belterületen 6 – 6 m külterületen 10–10 m

– a társulati kezelésűek mentén belterületen 4 – 4 m külterületen 6 – 6 m

– az önkormányzati kezelésűek mentén belterületen 3 – 3 m külterületen 4 – 4 m építési tilalmi sáv biztosítandó.

Vízgazdálkodási területek

32. § (1) A területfelhasználási egységbe az OTÉK 30. §

(1) bekezdése szerinti vízgazdálkodással összefüggő területek tartoznak. A területen építményeket elhelyezni csak a vízgazdálkodási szempontok figyelembevételével – külön jogszabályban foglaltak szerint – lehet.

(2) A város vízgazdálkodási területei az alábbi övezetekre tagolódnak: a) „V–1” jelű övezet – Sió, Völgységi-patak és egyéb vízfolyások (árvízvédelmi töltés, partvédelmi mű)

– Az övezeten belül részletes geodéziai felmérés és konkrét igények alapján a vízparton – a szükséges szakhatósági engedélyek birtokában – vízi sport és sporthorgászás céljára szolgáló építmények elhelyezhetők.

– Az árvízvédelmi töltés mentén a fejlesztett szelvénytől legalább 10 m-es védőtávolságot kell tartani, melyet a töltéstől távolodva minimum 5%-os eséssel kell kialakítani.

b) „V–2” jelű övezet – vízműkutak, -létesítmények,

c) „V–3” jelű övezet – mocsár, nádas,

d) „V–4” jelű övezet – hullámtér (hullámtéri erdő). A hullámtéren belül épület nem létesíthető.

(3) A Lötéri víznyerő terület, vízmű belső- és külső védőövezetét, valamint A és B hidrogeológiai védőterületét a szabályozási terv tünteti fel.

a) Vízmű belső védőterület: kutak körüli bekerített rész (V–2): Használati korlátozás: Belső védőterületen kis gyökérzetű lombos fákat csak a vezeték 10 m-es védősávján kívül szabad ültetni. Szerves és N műtrágyázás, valamint növény védőszerek alkalmazása tilos!

A belső védőterületen csak a víztermelést szolgáló műtárgyak helyezhetők el, a területre csak a vízmű kezelőszemélyzete és az ellenőrzésre jogosultak léphetnek be. Köztes mezőgazdasági művelés nem folytatható. A fák ápolását, kezelését haszonbérllővel végeztetni, továbbá a belső védőterületet más célra hasznosítani nem lehet! Fákat trágyázni, arzén, higany, vagy más nikotintartalmú szerekkel permetezni tilos! A belső védőterületen csak a víztermelést szolgáló műtárgyak helyezhetők el.

b) Vízmű külső védőterület:

Használati korlátozás:

A külső védőterületet a sarokpontokon és a keresztező utak mellett táblával kell megjelölni. A külső védőterületen építési tilalmat kell elrendelni. A 07/1, 019/2 és 020 helyrajzi számú ingatlanok beépítettek, itt a további építkezést meg kell tiltani.

A közforgalmú utak árkait úgy kell kialakítani, hogy a csapadékvizeket a védőterületen túlra vezesse.

A külső védőterületen szennyező anyagok, hulladékok elhelyezése, tárolása, szikkasztása tilos!

A meglévő épületek szennyvízelhelyezését felül kell vizsgálni. A területen csak zárt szennyvíztárolót lehet építeni.

Ha a külső védőterületen zárt szennyvízcsatornát vezetnek át, akkor azt vízzáróan kell megépíteni. A vízzáróságot méréssel ellenőrizni kell, melyet igazolni szükséges.

A külső védőterület mezőgazdasági művelésével kapcsolatosan a mindenkori termelő a talajon tervezett utánpótlást és a növényvédelem dokumentumait a Vízmű részére tájékoztatás céljából köteles átadni. A külső védőterületen állattartás céljából létesített ólakat és trágyatárolót elszívárgást és oldalirányú elfolyást megakadályozó peremes betonépítménnyel

el kell látni. A szennyvizet zártan kell gyűjteni, kezelni, kijelölt helyre történő rendszeres elszállításáról gondoskodni kell.

c) A és B hidrogeológiai védőterület: A területen a szennyvizet zártan kell gyűjteni, illetve azt a közcsatornába vezetni. A Csörge-tavat tápláló vízvezető árokba (hrsz.: 031/3) szennyezett vizet vezetni tilos! A hidrogeológiai védőterületen műtrágya és növényvédőszer lerakatot létesíteni nem szabad. A hidrogeológiai védőterületen hígtrágyás technológiájú, továbbá nagyüzemi állattartó telep létesítése nem engedhető meg.

Árvízvédelem

36. § (2) Az állandóan „átmozgatott” hullámtéri terület szervesanyag-tartalma, inhomogenitása, gyöker-átszőtsége és igen változó kompresszibilitása kb. 1,0 m vastagságban érvényesül. Erre közvetlenül még feltöltés sem helyezhető.

(3) A mértékadó talajvízszintet a jelenlegi terepszinten kell felvenni a felhajtóerők számítása tekintetében. (

4) A területen belül az egyes területfelhasználási kategóriákra vonatkozó előírásokkal összhangban építményt az alábbiak szerint lehet elhelyezni: építmények partélétől minimum 10 m-re.

(5) A védelmi művek biztonságára vonatkozó [4/1981. OVH sz.] rendelkezés, továbbá a nagyvízi medrek, a parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról, valamint a nyári gátak által védett területek értékének csökkenésével kapcsolatos eljárásról szóló 21/2006. (I. 31.) Korm. rendelet betartandó.

Környezet és természet védelme, általános követelmények

37.§ (6) A csapadékvíz elvezetéséről minden telek tulajdonosának, használójának gondoskodnia kell.

(7) A parti sávok, vízjárta területek, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról szóló vízügyi követelményeket be kell tartani, valamint az előírásoknak megfelelő védősáv fennmaradását biztosítani kell.

(8) A vizek és közcélú vízi létesítmények fenntartása esetén a követelményeket érvényesíteni kell.

(13) Szekszárd Megyei Jogú Város országos vízminőség-védelmi övezethez tartozó területein

- a) a felszíni és felszín alatti vizekbe kommunális vagy technológiai eredetű szennyezőanyagok, szennyvizek nem kerülhetnek be;
- b) a kommunális és a jogszabályoknak megfelelően előtisztított technológiai eredetű szennyvizeket közműves szennyvízcsatornába kell vezetni, vagy ennek hiányában vízzáróan kialakított zárt szennyvíztárolóban kell gyűjteni;

1.4. Védművek és védekezési lehetőségek

Árvízi védművek, védekezési helyek, lehetőségek:

04.01. sz. Bába–Siótorok–Szekszárd árvízvédelmi szakasz

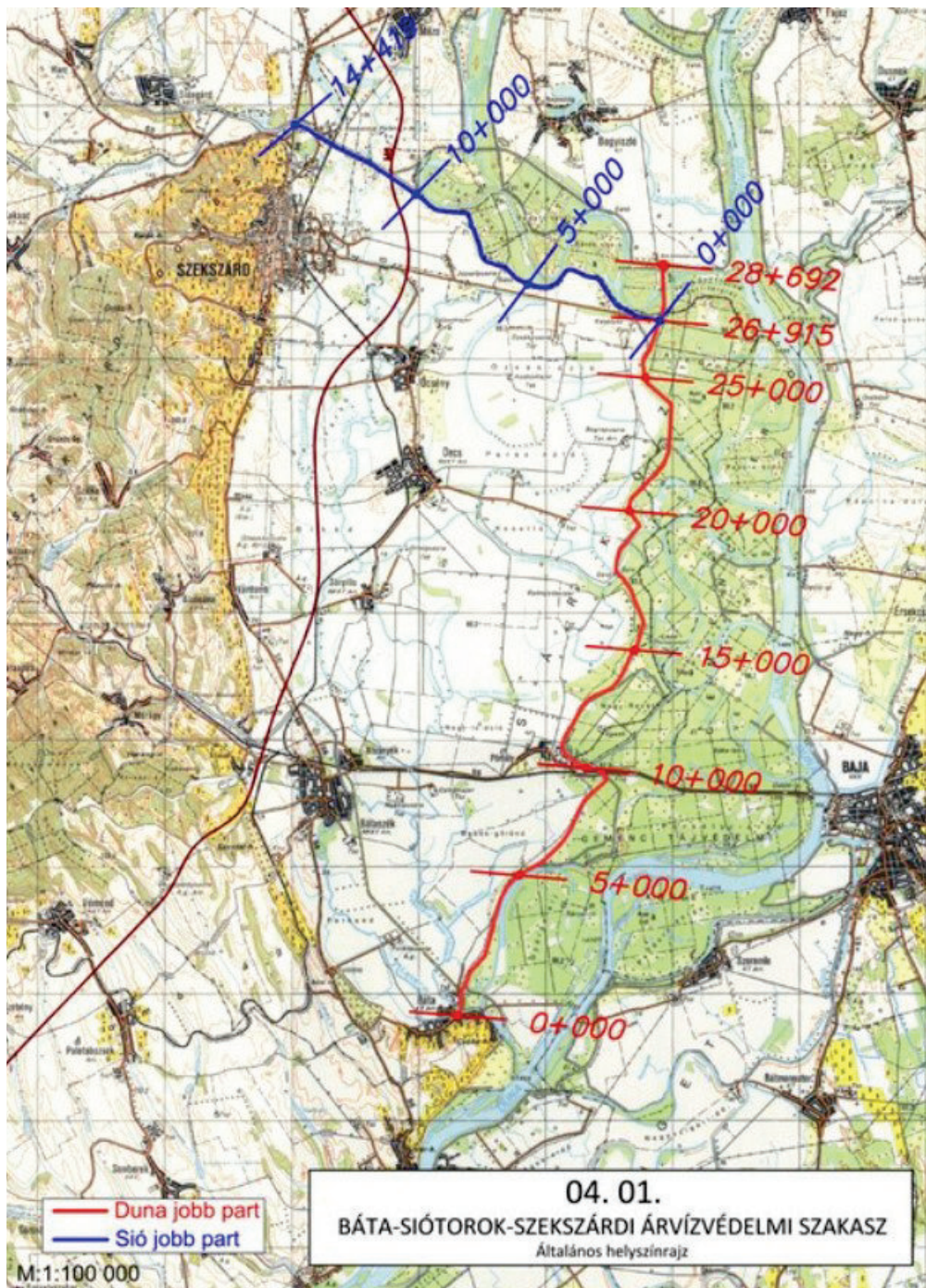
Az árvízvédelmi szakasz Bába község magaspártjától indul, majd a Duna jobb parti védtöltése mentén húzódik egészen a 28+692 tkm szelvényig. Fontos kiemelni, hogy a 26+915 és 28+692 tkm közötti töltésszakasz az öblözetten kívül halad. A Duna jobb partján, a 26+915 tkm szelvényénél ágazik ki a Sió jobb parti védtöltése, amely végül a szekszárdi közúti hídnál – a 6. sz. főút keresztezésénél, a 14+419 tkm szelvényben – zárul. Ez adja a védelmi szakasz természetes végét.

Sió Torkolati Mű (Árvízkapu)

A Sió torkolatánál épült árvízkapu elsődleges feladata, hogy megakadályozza a dunai árvizek visszatörését a Sió alsó szakaszára, illetve hogy csökkentse az árhullámok magasságát ezen a területen. Ezt a funkcióját a folyó hullámterét lezáró mederáttöltéssel, valamint egy 1,9 km hosszú árvízvédelmi töltérendszerrel együttműködve látja el.

Az árvízkapu azonban nem csupán árvízvédelmi szerepet tölt be, hanem egy összetett vízgazdálkodási rendszer részeként további feladatokat és lehetőségeket is biztosít:

- A Sió árvizeinek biztonságos levezetése, valamint a Balaton és a Velencei-tó vízszintszabályozásából eredő vízeresztések befogadása és továbbvezetése.
- A Sió menti területek vízigényeinek kielégítése, a gravitációs vízellátás biztosítása, továbbá a belvizek elvezetésének lehetősége.
- A folyó alsó, mintegy 27 km-es szakaszának hajózhatóvá tétele, amely új gazdasági és közlekedési lehetőségeket teremt.
- A vízi út mentén ipartelepítési lehetőségek kialakulása, Szekszárd térségében pedig hajókikötő létesítésének feltétele.
- Téli kikötő létrehozásának biztosítása a torkolati mű fölötti folyószakaszon.
- Jégtörő hajók számára biztonságos menedékhely kialakítása, ami különösen a téli időszakban bír jelentőséggel.
- A környező mezőgazdasági területek és halastavak szükség szerinti vízellátásának lehetővé tétele.
- A tartós duzzasztási szint biztosítása: öntözési időszakban, valamint hajózási célból 86,82 mBf (87,50 mAf), azon kívül 86,32 mBf (87,00 mAf).
- Ökológiai szempontból kiemelten fontos „zöld folyosó” létrehozása és fenntartása.
- Vízminőség-védelmi és kárelhárítási feladatok megvalósításának lehetősége.



10. ábra: A 04. 01. Bába-Siótorok-Szekszárd árvízvédelmi szakasz¹¹

04.05. sz. Siótorok–Kölesd árvízvédelmi szakasz

Az árvízvédelmi szakasz a **Sió Torkolati Mű keresztöltésétől** indul, a Sió folyó bal parti védtöltésén haladva. A töltés nyugati irányban követi a folyó vonalát egészen **Sióagárdig**.

¹¹ Forrás: KDTVIZIG

Ezen a ponton, a **Nádor-csatorna torkolatánál**, a védvonal iránya **észak-északnyugati** fordulatot vesz, és innen a Nádor-csatorna **bal parti töltését** követi tovább. A szakasz végpontja **Kölesd községnél** található.

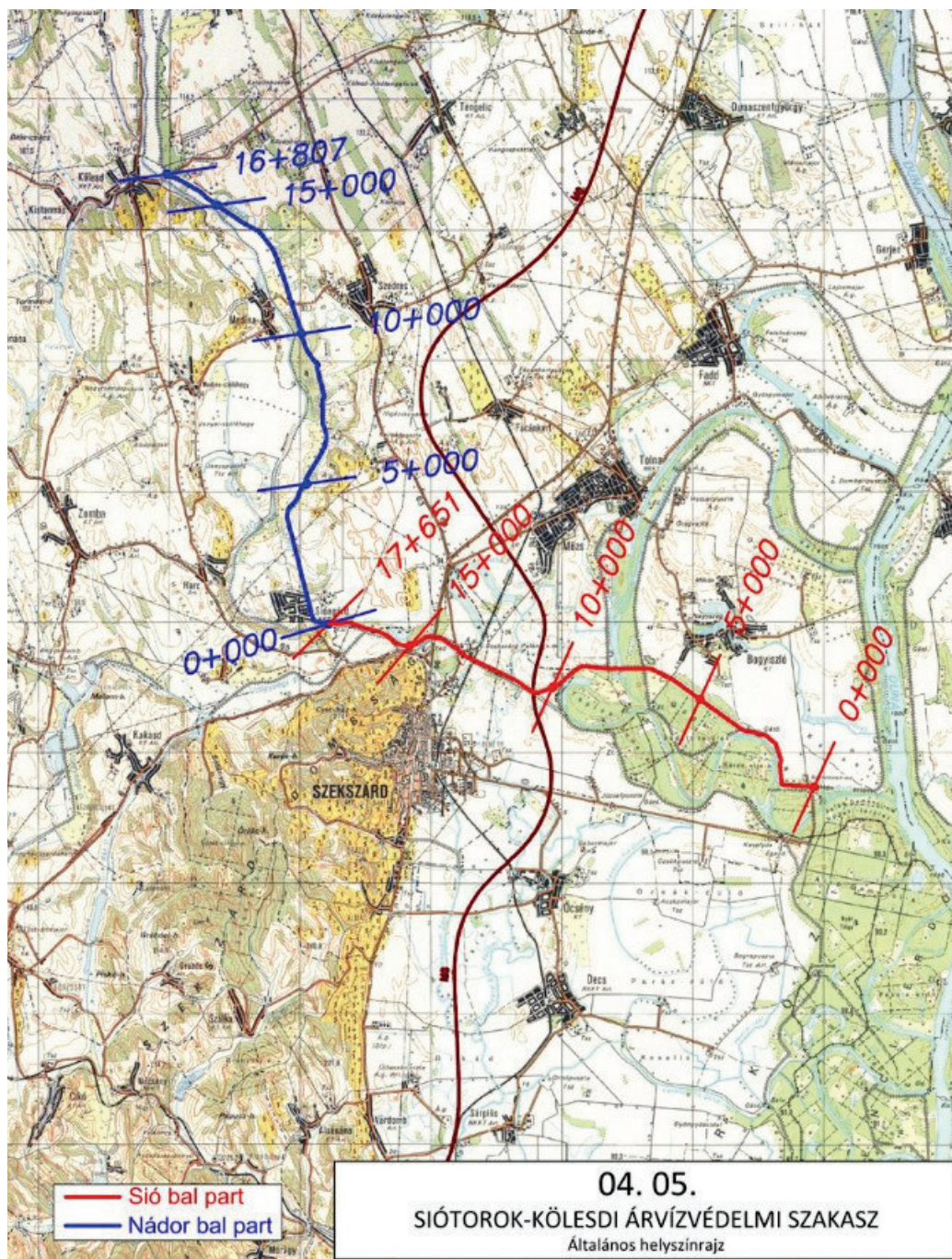
Hosszadatok vízfolyásonként

- **Sió bal parti töltés:** 17 635 m
- **Nádor bal parti töltés:** 16 807 m

Teljes hossz

- Az árvízvédelmi szakasz összesített hossza: **34 442 m.**

A szakasz szerkezete és vonalvezetése jól mutatja a térség vízrendszereinek összekapcsolódását. A Sió és a Nádor védtöltései együttesen biztosítják a **Siótorok és Kölesd közötti területek árvízi biztonságát**, lehetőséget teremtve a belvizek szabályozott elvezetésére, valamint a vízgazdálkodási feladatok összehangolt végrehajtására.



11. ábra: A 04. 05. Siótorok-Kölesd árvízvédelmi szakasz¹²

04.06. sz. Szekszárd–Sióagárd–Kölesd árvízvédelmi szakasz

Az árvízvédelmi szakasz szerkezetét három különálló vízfolyás töltésrendszere alkotja:

- a Nádor-csatorna jobb parti védtöltése,
- a Sió folyó jobb és bal parti védtöltése,
- valamint a Völgysegi-patak jobb és bal parti védtöltése.

¹² Forrás: KDTVIZIG

Ezek együttesen biztosítják a Szekszárd–Sióagárd–Kölesd közötti térség árvízi védelmét.

Nádor-csatorna védtöltése

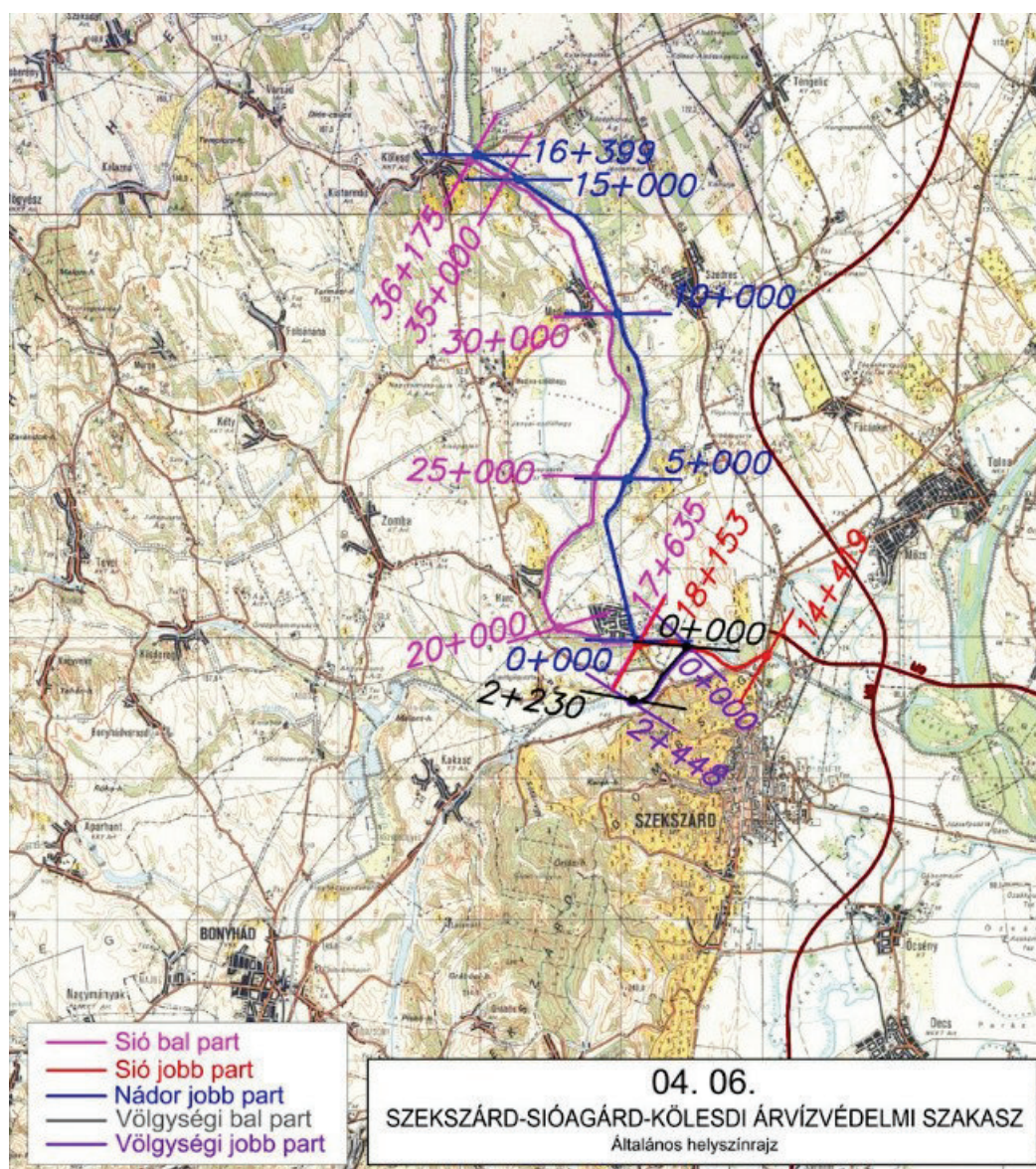
- A Nádor-csatorna **jobb parti töltése** a Sióagárdi kiindulási ponttól (0+000 tkm) kezdődik, és a kölesdi hídig húzódik.
- A szakasz teljes hossza: **16+399 tkm.**

Sió folyó védtöltése

- A Sió **bal parti töltése** Sióagárdnál indul (17+635 tkm), és a kölesdi hídig tart (36+175 tkm).
- A Sió **jobb parti töltése** a 6. sz. főközlekedési út szekszárdi hídjától indul (14+419 tkm), és Sióagárdig, a közúti hídig terjed (18+153 tkm).

Völgységi-patak védtöltése

- A **jobb parti töltés** a 0+000 tkm szelvénytől a 2+448 tkm szelvényig épült ki.
- A **bal parti töltés** a 0+000 tkm szelvénytől a 2+230 tkm szelvényig tart.



12. ábra: A 04. 06. Szekszárd-Sióagárd-Kölesd árvízvédelmi szakasz¹³

¹³ Forrás: KDTVIZIG

Szakasz	Érintett vízfolyások	Kiindulási pont	Végpont	Szakasz hossza (m)
04.01. Bába– Siótorok– Szekszárd	Duna jobb part, Sió jobb part	Bába magaspart	Szekszárd, közúti híd (14+419 tkm)	≈ 1 777 (Duna jobb part) + további szakaszok
04.05. Siótorok– Kölesd	Sió bal part, Nádor bal part	Sió Torkolati Mű keresztöltés	Kölesd község	Sió bal part: 17 635, Nádor bal part: 16 807, Összesen: 34 442
04.06. Szekszárd– Sióagárd–Kölesd	Nádor jobb part, Sió jobb és bal part, Völgységi- patak jobb és bal part	Sióagárd (Nádor és Sió töltések kiindulópontjai), Szekszárd (Sió jobb part)	Kölesd község	Nádor jobb part: 16 399, Sió bal part: 18 540, Sió jobb part: 3 734, Völgységi-patak jobb: 2 448, bal: 2 230

6. táblázat: Árvízvédelmi szakaszok összesítő táblázata¹⁴

A fenti táblázat a Szekszárd területét érintő árvízvédelmi szakaszok teljes hosszát mutatja be. A település közigazgatási területe által érintett Sió-szakasz, a hullámtér és az árvízvédelmi töltés a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság kezelésében áll. II. rendű, önkormányzati fenntartású lokalizációs töltés egyedül a város keleti iparterületének peremén található (Tolle Zrt. telephely körül).

Az ÁKK felülvizsgálata megállapította, hogy egy esetleges gátszakadás következtében a minimális elérési idő 7 óra. A település egyedi védelmének kialakítására a rendelkezésre álló rövid idő miatt nincs reális lehetőség. A kitelepítésre az intézkedéseket már a szakadás bekövetkezése előtt, az árhullám előrejelzésekor meg kell kezdeni.

Belvízi védművek, védekezési helyek, lehetőségek:

04.01. Szekszárd–Bátai belvízvédelmi szakasz és kapcsolódó rendszerei

Általános jellemzők

A védelmi szakasz területe **250 km²**, amelyhez **165 km² külvízgyűjtő** csatlakozik. Határoló elemei:

¹⁴ Forrás: saját szerkesztés

- északon a **Sió jobb parti árvízvédelmi töltése**,
- keleten a **Duna jobb parti árvízvédelmi töltése**,
- nyugaton és délen az **56. sz. főközlekedési út** és a **Szekszárdi-dombvidék**.

A belvízvédelmi szakasz öblözetekre nem tagozódik.

Állandó jellegű belvíztározó nem található a területen, azonban **ideiglenes tározási lehetőség** biztosítható a csatornák medreiben, összesen **1,05 millió m³** vízmennyiség visszatartásával.

A szakasz egyetlen gravitációs kivezetési pontja a **Szekszárd–Bátai főcsatorna 0+000 km szelvényében lévő Bátai zsilip**.

- **Alacsony dunai vízállás esetén** a belvizek gravitációsan távozhatnak ezen keresztül.
- **Magas dunai vízállás idején** a zsilipet le kell zárni, és a főcsatornán érkező belvizek átemelése szivattyúval történik a befogadó irányába.

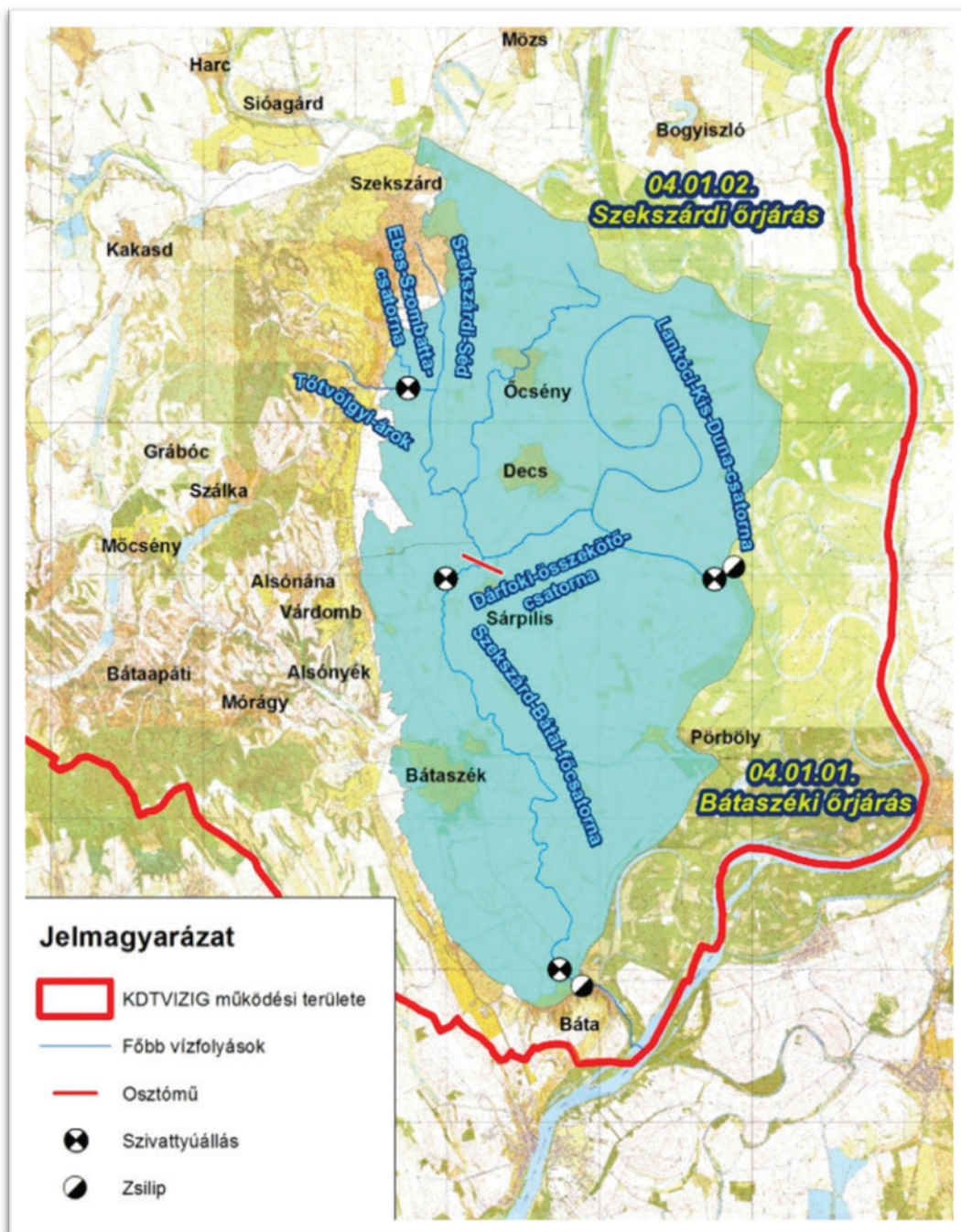
Árvízvédelmi és belvízvédelmi kapcsolódások

A szakasz kapcsolódik a **04.01. Bába–Siótorok–Sióagárdi árvízvédelmi szakaszhoz**, annak dunai és Sió jobb parti töltésein keresztül. A **43,11 km hosszú töltés a 250 km² kiterjedésű 1.31. Sárközi öblözetet** védi. A töltés a bátai magaspartból indul, a Duna jobb partján halad a Sió árvízkapuig, majd a Sió jobb partján húzódva éri el Szekszárd térségét.

Főcsatornák és kapcsolódó létesítmények

- A terület fő vízvezetője a **Szekszárd–Bátai főcsatorna**, amely régi holtmedrek felhasználásával létesült.
- Az öblözet másik felének víztelenítését a **Lankóci Kis-Duna-csatorna** biztosítja, amely a vizeket a **Lankóci szivattyútelephez** vezeti.
- A két főcsatorna összekapcsolását a **Dárfoki-csatorna** biztosítja.

A Szekszárd–Bátai főcsatornán, a Dárfoki-csatorna alatt korábban a **sárpilisi tűsgát** működött, amelyet átépítettek, és jelenleg **Sárpilisi osztóműként** funkcionál. Feladata, hogy szükség esetén a felső vízgyűjtőről érkező vizeket a Lankóci szivattyútelephez terelje, ezzel **tehermentesítve a Bába II. szivattyútelepet**.



13. ábra: A 04.01. Szekszárd- Bátai belvízvédelmi szakasz¹⁵

Szivattyútelepek és kapacitások

A védelmi szakaszon **négy belvízátemelő szivattyútelep** található:

- **Torkolati szivattyútelepek:**
 - **Báta II. szivattyútelep** – kapacitása 3,5 m³/s.
 - **Lankóci szivattyútelep** – kapacitása 3,0 m³/s.

¹⁵ Forrás: KDTVIZIG

- **Közbenső szivattyútelepek:**
 - **Őcsény–Ebesi szivattyútelep** és
 - **Várdomb–Óberekai szivattyútelep**, amelyek együttes kapacitása 1,62 m³/s.

Vízsabályozási lehetőségek

- **Gravitációs vízlevezetés:** alacsony dunai vízállás esetén a belvizek a Bátai zsilipen át távozhatnak. A bátai zsilip három darab, egyenként **2,20 m széles nyílással** rendelkezik, melyek közül az egyiket a **Báta I. szivattyútelep nyomócsöve** foglalja el.
- **Szivattyús átemelés:** magas vízállás esetén minden belvíz szivattyúzással vezethető át a befogadóba.
- **Vízátirányítás:** szükség esetén a **Szekszárd–Bátai főcsatorna 20+382 km szelvényében lévő Sárpilisi osztómű lezárásával** a felső területekről érkező vizek a Lankóci szivattyútelepre kormányozhatók. Ezáltal tehermentesíthető a főcsatorna alsó szakasza és a Báta II. szivattyútelep.

A Szekszárd külterületén található belvízvédelmi létesítmények a KDTVIZIG kezelésében vannak.

Helyi vízkár elleni védművek, védekezési helyek, lehetőségek (kisvízfolyások / tavak árvizei):

Záportározók

Szekszárd központi-déli részére hulló csapadékvizek elsődleges elvezetője a Magura-patak, amely teljes hosszában önkormányzati kezelésben van. A patakon kialakításra került egy jelentős kapacitású tározótér, amelyből jelenleg szivattyúsan lehetséges továbbítani a vizet az alsó szakaszon keresztül a Szekszárdi-Sédbe, majd onnan a Szekszárd-Bátai-főcsatornába, mint végső befogadóba.

Konvektív meteorológiai eseményekből kialakuló villámárvizek esetén nyilván ennek hatása és elvégezhetősége a rövid időelőny miatt minimális. Több napos ciklonális csapadékból kialakuló árhullám esetén az időelőny megfelelő lehet a tavak előürítésének elvégzésére, amivel a levonuló csúcsvízhozamok redukálása valós alternatívája lehet az operatív védekezésnek.

Tározó fő paraméterei:

- LNV: 88,00 mBf
- Felület: 16 600 m²
- Térfogat: 26 600 m³
- Átlagos vízmélység: 1,6 m

A tározó napjainkra már nem tudja biztosítani a kezdeti, engedélyben rögzített tározókapacitást, mivel jelentősen feltöltődött, a medrében erőteljes az eutrofizáció. A tározótér üzemeltetéséhez használt műtárgyak és gépészet is fejlesztésre szorul annak érdekében, hogy vízgazdálkodási és pénzügyi szempontból is fenntartható legyen az üzemeltetés.

A város északi, észak-keleti részvízgyűjtőjén található a másik jelentős kapacitású záportározó (Pollack utcai tározó). A tározó több kazettából áll, ahonnan a betározott csapadékvizet szivattyúsan lehetséges továbbítani a Csendes- árokba, ahonnan a Baksatói-árokba jut a víz, mielőtt a végső befogadóba, a Szekszárd-Bátai-főcsatornába jut. A városrész csapadékvizeinek ártalommentes elvezetése érdekében és a vízviSSzatartást is szem előtt tartva, a tározó biztonságos üzemeltetése elengedhetetlen. A tározó területe 0,7 ha. A tározótér jelenleg erősen feltöltődött, tározókapacitása lecsökkent. Gondot okoz a terület talajvízszintje, amely gyakran megközelíti a tározótér fenékszintjét. A vízkormányzáshoz használt gépészet és műtárgy állapota leromlott, üzemeltetési nehézségeket okoz.



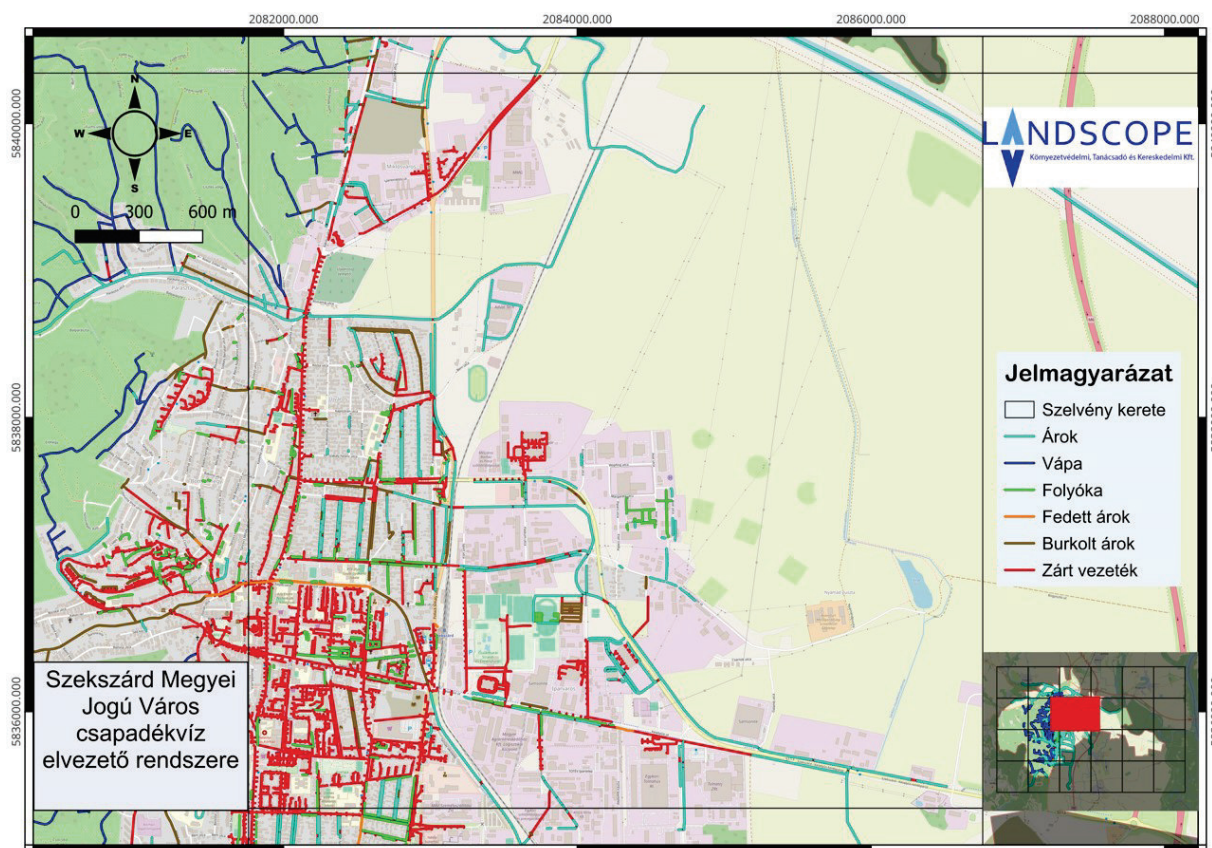
14. ábra: Pollack utcai tározó déli tározótér¹⁶

Csapadékvíz-elvezető rendszer

¹⁶ Forrás: saját fotó

A város csapadékvíz-elvezető rendszere összesen mintegy **288 km hosszúságú** hálózatot foglal magába. A szakaszok döntő többsége **gravitációs elven működő árok**, kisebb hányada pedig **zárt csővezeték** különböző anyagokból és átmérőkkel.

- **Árkos szakaszok:** főként földmedrű kialakításúak, melyek nagy karbantartás igényrel rendelkeznek, gyorsan feltöltődnek hordalékkal, illetve benőnek növényzettel. Földmedrű árkok találhatók a külterületen, illetve a belterület több szakaszán. Burkolt árkok jellemzően a belterületen találhatók. Fedett árok jellemzően a Szekszárdi-Séd belterületi szakaszán található.
- **Zárt csővezetékek:** anyaguk vegyes (pl. beton, műanyag), többnyire kisebb hosszúságban vannak jelen. Jellemzően a belvárosi és a lakótelepi övezetekben került kialakításra.
- **Vápák:** jellemzően a dombvidéki területek löszmélyútjainál kerültek kialakításra, ahol nem áll rendelkezésre elegendő hely egyéb műszaki megoldás alkalmazására



15. ábra: Csapadékvíz elvezető rendszert bemutató térkép belvárosi szelvénye (teljes rendszert a 3. sz. térképmelléklet mutatja be) ¹⁷

¹⁷ Forrás: Saját szerkesztés Szekszárd MJV térinformatikai rendszer adatai alapján

A rendszerre általánosan elmondható, hogy döntően a dombvidék irányából a fő esésirányokat követve vezeti le a csapadékvizeket a sík térszínen található végső befogadókba, amelyek a Szekszárd-Bátai-főcsatorna és annak mellékvízfolyásai (Szekszárdi-Séd, Magura-patak stb.). Az elvezető rendszer egyes elemei a következő módon jellemezhetők:

Burkolt árok: összesen 18,8 km hosszúság

Fedett árok: összesen 2,02 km hosszúság

Földmedrű árok: összesen 91,12 km hosszúság

Folyóka: összesen 18,81 km hosszúság

Vápa: összesen 65,11 km hosszúság

Zárt vezeték: összesen 97,43 km hosszúság

A rendszer hosszúsága és kiterjedése alapján Szekszárd városban jelentős csapadékvíz-elvezető hálózat áll rendelkezésre, amely alapvetően biztosítja a csapadékvizek befogadók felé történő elvezetését. Ugyanakkor több kockázati tényező is azonosítható:

1. **Árkos szakaszok sérülékenysége:** a földmedrű árok vízzállító kapacitása a feliszapolódás és a növényzet miatt rövid időn belül lecsökkenhet.
2. **Karbantartás:** az állapotadatok hiánya és a szakaszok életkora arra utal, hogy számos elem felülvizsgálatra, tisztításra vagy felújításra szorulhat.
3. **Kapacitásproblémák:** a város egyes területein extrém csapadékesemények alkalmával előfordul, hogy a rendszer vízzállító képessége nem elegendő.
4. **Dokumentáltság hiánya:** a rendszer vizsgálata és utólagos felmérése (pl. zárt rendszer esetében) ütemezetten megvalósításra kerül, azonban jelenleg a nyilvántartások részben hiányosak, így a tervezéshez pontosabb adatfelmérés szükséges.
5. **Jogszabályok, előírások figyelmen kívül hagyása:** a városban több helyszínen – jellemzően a külterületen és a zártkerti övezetben – az ingatlantulajdonosok a vízfolyások, árok partján helyezik el kerítéseiket, ezzel akadályozva vagy teljesen ellehetetlenítve a fenntartási munkák elvégzését. A parti sávok szélességét a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet határozza meg (állami tulajdonú vízfolyások, tavak, tározók esetében a partvonalától számított 6 m, egyéb vízfolyások és közcélú vízártmányok esetében a partvonalától számított 3 m). A vízfolyások mentén a vízgazdálkodási szervek szakfeladataik ellátásához parti sávot vehetnek igénybe, ennek részleteit az alábbi jogszabályok rögzítik. 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról,

hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról:

A parti sávra vonatkozó rendelkezések

2. § (1) A vizek és a közcélú vízellétesítmények kezelésére jogosult és köteles személyek a vizek és közcélú vízellétesítmények mentén az azokkal kapcsolatos vízgazdálkodási szakfeladataik ellátására, a meder megközelítésére az e rendeletben meghatározott szélességig terjedő parti sávot használhatnak.

(2) E § alkalmazásában szakfeladatok: mérések, vizsgálatok, szemlék, ellenőrzések, továbbá fenntartási és helyreállítási munkák esetenkénti vagy rendszeres ellátása.

(6) A parti sávot is magába foglaló parti ingatlan a szakfeladatok közérdekű ellátására figyelemmel használható, hasznosítható. A nagyvízi mederkezelési terv hatálya alá nem tartozó parti sávban csak olyan építmény létesíthető, amely a mederkezelő által tervezett, a parti sávot igénybevevő fenntartási munkát megelőzően kiküldött felszólításban meghatározott időpontra elbontható úgy, hogy nem akadályozza a parti sávban a munkagépekkel történő munkavégzést. Az elbontásra legalább három napot kell biztosítani.

(2) Az (1) bekezdésbe nem tartozó egyéb vízfolyás, tó, tározó és holtág esetében parti sávban

a) külterületen gyepgazdálkodás, valamint a termőföld művelési ágának megfelelő, a parti sáv rendeltetését és megfelelő használatát, szükség szerinti igénybevételét nem akadályozó, a meder állapotát nem veszélyeztető tevékenység folytatható,

b) csak a meder használatával és fenntartásával közvetlenül összefüggő megfigyelő, jelző állomás, a meder használatával összefüggő vízellétesítmény, kikötői, rév-, kompátkelőhelyi vagy vízirendészeti építmény helyezhető el.”

120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendelet a vizek és a közcélú vízellétesítmények fenntartására vonatkozó feladatokról

A rendelet hatálya 1. § A rendelet hatálya (...) az állami, önkormányzati tulajdonban álló vagy a vízügyi hatóság kijelölő döntése alapján állami üzemeltetésben és fenntartásban lévő, valamint a magántulajdonban lévő, de a vízügyi igazgatóság által fenntartott felszíni vizekre – vízfolyásokra, természetes tavakra, ezek medrére és partjára –, vízkárelhárítási vízellétesítményekre, vízkészletek átcsoportosítását szolgáló vízelosztó, többes rendeltetésű és a mezőgazdasági vízszolgáltató rendszerek vízellétesítményeire terjed ki.

Medrek és partok fenntartása

5. § (1) A partok védelmét szolgáló művek (partvédő művek) fenntartása a vízfolyás, természetes tó fenntartójának a feladata.

- (2) A meder szabályozását és a partok védelmét szolgáló létesítmények fenntartásának kötelezettsége a közérdek mértékéig terjed. Az ezt meghaladó feladatokat – a feladatok ellátását – igénylőnek a kérelmére a fenntartó vagy a fenntartó hozzájárulásával az igénylő maga végezheti el.
- (3) A mederszabályozási művek hatására keletkezett feliszapolódásokkal kapcsolatos szakfeladatok ellátása a fenntartó feladata.
- (4) A természetes úton létrejött, a parti ingatlan alkotórészeként vált feliszapolódásokkal (parti növedék) összefüggő – a meder részét már nem képező – területekről, közérdekű mederszabályozási munkák esetén a fenntartó a Vgtv. 25. § (2) bekezdésére figyelemmel rendelkezhet.
- (5) A (3)–(4) bekezdés szerinti feliszapolódások minősítéséről, eredetéről, illetve ebből következően a meder és a part találkozási vonalának – a partvonalnak – a meghatározásáról a területileg illetékes vízügyi hatóság határoz.
- (6) A partok védelmére szolgáló munkák folytán ideiglenesen igénybe vett terület használatával összefüggő esetben [Vgtv. 25. § (1) bekezdés] a parti sávot és egyéb, korlátozottan hasznosítható területeket érintő rendelkezésekre figyelemmel (Vgtv. 24. §), jogellenes használat esetén a Vgtv. 24. és 25. §-aiban foglaltaknak megfelelően kell eljárni.
- (7) Amennyiben a közérdekű mederszabályozás eredményeként a korábban meghatározott partvonal módosul, a fenntartónak kezdeményezni kell annak ismételt megállapítását, illetve a meder részévé vált parti területeket a vízgazdálkodással összefüggő, művelés alól kivett – a vízfolyás, tó részét képező – területként kell nyilvántartani.

A Szekszárd-Bátai-főcsatorna, mint a város csapadékvizeinek fő befogadója több szempontból is szűk határok közé szorítja a belterületi csapadékvizek ártalommentes elvezetését. A vízfolyásnak rendkívül kis esésű medre, nem alkalmas a hirtelen lezúduló többletvizek gyors elvezetésére. A főcsatorna elsődleges funkciója a belvizek elvezetése, tehát abban az esetben, ha belvizes időszakban hull le jelentős mennyiségű csapadék, nem áll rendelkezésre megfelelő elvezető kapacitás.

Egyéb azonosítható települési veszélyeztetettség elleni védekezési helyek, lehetőségek:

A korábban említett potenciális vízminőségi szennyezőforrások esetében a legfontosabb a szennyezések kialakulásának megelőzése, a prevenció. A vízfolyások és tavak túlhasználata által okozott vízszennyezések elsősorban az azokat igénybe vevő lakosság környezettudatosságra való nevelésén-oktatásán keresztül kerülhetők el. E tevékenység lényegesen túlmutat jelen terv keretein, azonban a fennálló helyzet miatt mindenképp említést

érdemel. A környezeti nevelés fontossága kiemelt jelentőségű, mivel a lakó-pihenő környezet okszerű kialakításával (zárt szennyvíztárolók alkalmazása, csapadékvizek helyben tartása, házi vízellátási célú kutak szakszerű kiképzése, olajszármazékok távol tartása a felszíni víztől stb.) számottevően csökkenthető a vízszennyezések kockázata.

A nem kivédhető havária / baleset jellegű vízszennyezések előfordulásakor a szennyezés mielőbbi lokalizálása kell, hogy prioritást élvezzen.

Korábbi vízkárelhárítási események leírása:

A településen rövid idejű csapadékvíz elöntés több alkalommal előfordult az alábbi időpontokban és helyszíneken. Továbbá közvetett módon csapadékeseményekhez köthetők a pincék, rejtett üregek beszakadásai is, ami a földtani veszélyforrások közé sorolható, de a táblázatban bemutatott események mind a csapadékesemények váltották ki.

Időpont	Helyszín	Káresemény
2025. 04. 24.	Mentőállomás és környéke, Holub u. Mikes u. Ady u. (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 1. sz. helyszín)	A csapadékvíz-elvezető rendszer nem tudta elvezetni a rövid időn belül lehullott nagy mennyiségű csapadékot. A rendszer hidraulikailag túlterheltté vált, ezért belterületi időszakos elöntés jött létre. Vagyoni kár nem keletkezett, de az érintett utcákon, útszakaszokon időszakos elöntés keletkezett, megakadályozva a közlekedést, illetve garázsokba tört be víz. A mentőállomás környékén épületek bejáratánál beszivárgás előfordult, néhány esetben rövid idejű védekezésre volt szükség.
2023.12.14	Bocskai u. 1157 és Hosszúvölgy u. 1000 hrsz (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 2. sz. helyszín)	Pince omlások, veszélyeztetik az út alatt vezetett víz-, szennyvíz- és gázvezeték
2021.08.10	Szakály F. u. 22. (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 3. sz. helyszín)	Pince beszakadás, az omlás veszélyezteti a járdát, közutat, annak ürszelvényében az Önkormányzat tulajdonában lévő közműveket, és egy lakóépület
2018.03.19	Dicenty D. u. (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 4. sz. helyszín)	Dicenty Dezső utca alatt egy az út alá húzódó béleletlen löszpince beszakadt a közút és a mellette vezetett közművezetékek (vízvezeték, gázvezeték, szennyvízcsatorna, telefonés elektromos földkábel). A pince felszakadása elérte és eltépte a vízvezeték, a kiömlő víz az út alatt hatalmas méretű felszíni krátert

Időpont	Helyszín	Káresemény
		mosott ki.
2010.05.28	Epreskert u., Tartsay u., Béke telep (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 5.;22.; és 5 sz. helyszínek)	A rendkívüli esőzések és a szélvihar következtében a város közparkjaiban a fák ágai letörtek, ill. a felázott talajból kifordultak, megdőltek. A város közterületein, így különösen az Epreskert u. és környéke, a Béke telep ill. Tartsay u. 10. szám környékén a vízelvezető árkok felteltek, kiöntöttek. Szekszárd, Epreskert utcában a befogadó Séd patak magas vízállása következtében az utcai csapadékvíz elvezető rendszeren keresztül visszaáramló esővíz több üzemet elöntött.
2010.06.01	Epreskert u., Tartsay u., Béke telep (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 5.;22.; és 5 sz. helyszínek)	Szekszárd, Epreskert utcában a befogadó Séd patak magas vízállása következtében az utcai csapadékvíz elvezető rendszeren keresztül visszaáramló esővíz több üzemet elöntött.
2010.06.21	Városi fő vízelvezetőinek területe Baranya - völgyi árok (Kerámia u., Sárköz utca mögött), Tóth - völgyi árok (Óvoda u., Szőlőhegy u., Harang utca) Magura záportározó (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 8.; 9.; és 10. sz. helyszínek)	A levonuló víz több helyen szakaszosan elmosta a vízelvezetők rézsűjét, a földmedrekben feliszapolódást idézett elő, Kerámia utcai híd utófenék terméskő burkolatát elmosta, több helyen a burkoló lapok károsodtak, a Magura patak átemelő műtárgyának előtározójánál a jobb- és bal oldali rézsűje a medarba suvadt.
2010.07.31	Mérey u. 29. és 893/3 hrsz (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 11. sz. helyszín)	A hatalmas esőzéseket követően, 2010. július 31-én pincebeomlást észleltek a Szekszárd, Mérey utca 29. sz. ingatlanról nyíló, és a 893/3 hrsz.-ú közterület alatt húzódó pincénél.
2010.06.21	Szőlőhegyi temető tartalék területe 11647 hrsz (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 12. sz. helyszín)	Pince beszakadás történt a Szekszárd, Szőlőhegyi temető (hrsz.: 11647) tartalék területén. A szomszédos 11646 hrsz.-ú telekingatlanhoz tartozó pince beszakadása során keletkezett gödör és az ennek eredményeként kialakult instabil földtömegek esetleges további mozgásai egyrészt baleseti veszélyforrást jelentenek, másrészt veszélyeztetik

Időpont	Helyszín	Káresemény
		a mellette lévő épületet és akadályozzák a temető terület használatát
2010.09.13	Baktai övások 6315 hrsz (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 13. sz. helyszín)	Pincebeomlást észleltek a Szekszárd, Napfény utca feletti önkormányzati Baktai övások (6315 hrsz.) és a 6313/30 illetve a 6313/29 hrsz.-ú közterületek telekhatárán. A pincebeomlás következtében egy szakaszon beszakadt az övások terméskőburkolata is.
2010.06.21	Bródy S. utca feletti terület 11675/7 (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 14. sz. helyszín)	Pince beszakadás történt a Szekszárd, Bródy Sándor utca feletti Víztorozó medence (hrsz.: 11675/8) és a mellette lévő önkormányzati út (hrsz.: 11675/7) határán. A pince beszakadása által keletkezett gödör közvetlenül az út szélén helyezkedik el, így részint a közutat, részint a Víztorozó kerítését károsította.
2010.06.21	Bocskai u. 26. 1157 hrsz-ú út (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 2. sz. helyszín)	Pincebeomlást észleltek a Szekszárd, Bocskai utca 26. sz. ingatlannal szemben, a 1157 hrsz.-ú közterületen. A Bethlen G. u. 17. sz. ingatlanról a Bocskai utca alá nyúló pince beomlása közvetlenül a beton útburkolat D-i oldalán álló zóldsávban történt. A pince beszakadása által kialakult gödör, és a pince esetleges további beomlása balesetveszélyt jelent az utca gyalogos és tömegközlekedése szempontjából.
2010.06.21	Bocskai u. 30. (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 2. sz. helyszín)	Kisebb térszint süllyedést észleltek a Szekszárd, Bocskai utca 30. sz. ingatlannal szemben, a 1157 hrsz.-ú közterületen, és ezzel egyidőben vízbeáramlást tapasztaltak a Bethlen G. u. 19. sz. alatti épület Bocskai utca alá nyúló pincéjében, mely a lakás részét képezi.
2010.06.02	Csalogány utcai részsű és út területe 5020/42 (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 15. sz. helyszín)	A rendkívüli esőzéseket követően 2010. június 02-án a Szekszárd, Csalogány utcában közterületen (5020/42 hrsz.) megcsúszott a partfal (részsű), és károsodott a felette lévő útburkolat. Az útburkolat a felszélességében megrepedt, és egyenlőtlenül megsüllyedt. Az útburkolat részsű felőli kiemelt szegélysoránál jelentős mozgásra utaló repedések (megnyílások) jöttek létre.
2010.06.21	Gesztenyés 10763/15 (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 16. sz. helyszín)	Pince beszakadás történt a Szekszárd–Gesztenyés, 10764 hrsz.-ú önkormányzati vágás betonút melletti 10763/15 hrsz.-ú telken. A pince beszakadása által keletkezett gödör és az abból a betonút alá nyúló pincejárat veszélyezteti az önkormányzati út állékonyságát.
2010.06.30	Mérey u. 50 és Kálvin tér 2. (6.2. Részletes	A rendkívüli esőzéseket követően 2010. július 31-én partfalmozgást észleltek a Mérey u. 50 és Kálvin tér 2. sz.

Időpont	Helyszín	Káresemény
	helyszínrajz térképi mellékleten 17. sz. helyszín)	ingatlanok és a 1441 helyrajzi számú Séd-patak határán húzódó partfalnál.
2010.06.30	Nagybödő u. 10-14. (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 18. sz. helyszín)	2010. július 31-én leomlásokat észleltek a Szekszárd, Nagybödő utca 10-14. sz. ingatlanok és a 9388/2 illetve 1099 helyrajzi számú önkormányzati területek határán húzódó partfalnál. A mozgás veszélyezteti a partfal alatt lévő Nagybödő utca 10-14. sz. lakóingatlanokat és a partfal felett található önkormányzati területeket.
2010.06.21	Kacor u. 5191 hrsz (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 19. sz. helyszín)	2010. június 21-én pince beszakadás történt a Szekszárd, Kacor utca, 5191 hrsz.-ú közterületen. A pince beszakadása által keletkezett gödör a közterület (gyepes földút) közepén helyezkedik el, lehetetlenné téve a gépkocsik áthajtását, valamint baleseti veszélyt jelentve a gyalogos forgalom számára.
2010.06.10	Harang u. 11654, 11905, 11656, 11653 hrsz. (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 20. sz. helyszín)	A hatalmas esőzéseket követően, 2010. június 21-én talajmozgásokat észleltek a Szekszárd, Harang utca, 11654–11656–11657–11663 hrsz.-ú telkek és a 11905 hrsz.-ú önkormányzati út határán lévő rézsű környezetében. A talajmozgások által érintett rézsű szakasz Ny-i, magasabban fekvő oldalán (rézsűtető térsége) az ingatlanok megközelítését biztosító szervízút, a vízvezeték és a lakóépületek húzódnak; míg a K-i alacsonyabban fekvő oldalán (rézsűláb térsége) a keskeny közút (Harang utca) fekszik. A további rézsűmozgások tehát részint az épületek és az ivóvíz vezeték; részint pedig a közút biztonságát veszélyeztetik.
2010.06.21	Barátság u. 4 - 24. 6312/6 hrsz. (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 21. sz. helyszín)	Jelentős csúszás jellegű talajmozgásokat észleltek a Szekszárd, Barátság utca 4-24. sz. ingatlanok feletti 6312/16 és 6312/20 helyrajzi számú önkormányzati területen.

Más településeken végrehajtott belterületi védekezések általános főbb tapasztalatai:

1. Belterületen belvízképződés nem fordult elő. A vízkárokat az időszakos csapadékvíz elöntések okozták
2. A település területén található csapadékvíz-elvezető hálózat éves fenntartási és karbantartási munkáit akár többször is el kell végezni.

3. A hálózathoz kapcsolódó átereszek rendszeres tisztítását, átfolyási vizsgálatát el kell végezni.
4. Meg kell akadályozni a csatornák betemetését, vízfolyást gátló akadályok elhelyezését.
5. A település területét vizsgálat alá kell vonni, záportározásra alkalmas terület kialakítása szempontjából.

A TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZATOK TULAJDONÁT KÉPEZŐ KÖZCÉLŰ VIZEK, VÍZFOLYÁSOK ÉS VÍZI LÉTESÍTMÉNYEK MŰSZAKI ADATAI

2 0 2 5 év

TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZAT:

Szekszárd

Cím:

Irányítószám:

Város, község:

utca (út, tér):

házsám:

7100

Szekszárd

Béla király tér

8.

Megye kód:

Települési kód:

1

7

2

2

7

6

ÖNKORMÁNYZATI VÍZRENDEZÉS ALAPADATAI:

Sorszám	Megnevezés		Mértékegység	Adat
a	b		c	d
01	Tulajdonában lévő vízfolyás és belvízcsatorna szakasz	összes hossza	km	49,6
02		01-ből: rendezett	km	20
03		01-ből: megfelelő állapotú	km	25
04		01-ből: rendezetlen	km	4,6
05	Övárok hossza		km	65,1
06	Belterületi csapadékvíz-elvezető hálózat	összes hossza	km	181,1
07		06-ből: zárt rendszerű	km	94,9
08		06-ből: nyílt árok	km	36,8
09		08-ből: burkolt	km	49,3
10	Tározók	összes száma	db	2
11		összes térfogata	1000 m ³	40,6
12		10-ből: záportározók száma	db	2
13		11-ből: záportározók térfogata	1000 m ³	40,6
14		11-ből: árvízcsúcs csökkentő térfogata	1000 m ³	0
15	Műtárgyak	összes száma	db	
16		15-ből: vízmosáskötő	db	
17		15-ből: szivattyútelep	db	2
18	Szivattyúkapacitás		m ³ /s	

Az adatlapot az önkormányzatok a tulajdonukban lévő létesítményekről töltik ki, és a védekezési tervhez mellékelteként csatolják. Az adatokat minden év december 10-ig felül kell vizsgálni, és a változásokat az adatlapon át kell vezetni. az adatok valóságát a VIZIG-ek jogosultak ellenőrizni. Az adatokat egy tizedes pontossággal kell megadni. A tárgyévi eszközök év végi állapotát tükröző állapotadatoknak az analitikus nyilvántartással egyeznie kell.

2. Védelmi fokozatok elrendelésének szabályai és feladatai

2.1 Az elrendelés előzményei, információk

Az elrendelési fokozatokat a vonatkozó jogszabályi környezet és a helyi viszonyok határozzák meg. Az elrendelésről a helyi védelemvezető, azaz a Polgármester felelősen dönt a rendelkezésre álló információk alapján.

A fokozatok kialakításában célszerű igazodni a területileg illetékes VIZIG ezirányú metodikájához, illetve a vonatkozó kormányrendelet előírásaihoz, ugyanakkor nem hagyható figyelmen kívül a riasztás és előrejelzés jelentősége. A döntés-előkészítő folyamatok bemutatása során meg kell határozni a rendelkezésre álló időelőnyt és meg kell adni, honnan miről értesül a döntéshozó.

A megfelelő időben történő elrendelés érdekében folyamatosan figyelni kell a meteorológiai előrejelzéseket, a kialakult árhullámok esetében a jellemző és meghatározó vízmérce vízállásokat, az egyes kisvízfolyások mentén kialakuló elöntés viszonyokat. Folyamatosan kapcsolatot kell tartani a vízkárelhárításhoz segítséget nyújtó szervekkel a kialakult és várható árvízi helyzettel kapcsolatban (VIZIG ügyelet).

A település vízkár-elhárítási készültégének elrendelésében jó támpont a mértékadó vízmérce alapján a VIZIG kezeléssel védelmi szakaszokra elrendelt I., II., III. fokú védelmi készültségi szintek folyamatos figyelemmel kísérése. Belvíz, helyi vízkár és kisvízfolyások árvizeinek összeesésének valószínűségét vizsgálni kell.

A helyi vízkárelhárítás feladatait - így a védekezési fokozatok elrendelését is - a szomszédos önkormányzatokkal, a területileg illetékes vízügyi igazgatósággal (VIZIG), katasztrófavédelem egységeivel és vízgazdálkodási társulattal rendszeresen kapcsolatot tartva és egyeztetve kell elvégezni. A gyakorlatban az elrendelés fokozata a III. fok, mivel a káresemény bekövetkezésének elhárítása általában gyors/azonnal beavatkozásokat igényel.

A települési vízkárelhárításról mindenképpen naplót kell vezetni, rögzíteni kell benne a készenlét elrendelésének időpontját, a végzett munkákat és azok részletes leírását. A védekezési napló hiteles elszámolási dokumentum. A készültségi fokozat elrendelését, majd annak módosításait, illetve megszüntetését a be kell jelenteni a megfelelő intézményeknek (pl. VIZIG műszaki ügyelete).

A különböző védelmi fokozatok elrendelésének módját és a vonatkozó feladatokat a 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet - az árvíz- és a belvízvédkezéssel szembeni védekezésről szóló – II. és III. fejezetei mutatják be részletesen.

2.2 Védekezési fokozatok

A védekezési fokozatok kialakítására az érvényben lévő jogszabályok, az 1.3 fejezet tapasztalatai alapján megismert települési jellegzetességek és műszaki paraméterek alapján lehet javaslatot tenni.

Általánosságban:

- I. fok felkészülés, irányítás szervezése
- II. fok kisebb beavatkozások
- III. fok intenzív védekezés

Javaslat a szempontrendszer kialakítására:

Vízkárelhárítás készültség fokozatainak meghatározásához javasolt szempontrendszer			
Fokozat	Árvíz	Belvíz	Helyi vízkár
I. fok	A felsőbb szakaszokon, kapcsolódó vízfolyásokon előrejelzett vízszint értékhez kell rendelni	Környező térrészekben telített talaj, magas talajvíz viszonyok, levezető rendszer telítettsége, meteorológiai előjelzések figyelembevételével	Meteorológiai / hidrológiai riasztások, előrejelzések
II. fok	Vízszint értékhez rendelés kiépített védmű esetén Ideiglenes védmű kiépítési időigényének figyelembevétele	Felszíni vízborítottság, levezető rendszer telítettsége Olyan állapotok, melyeknél már beavatkozás szükséges	Bekövetkeztet meteorológiai / hidrológiai esemény
III. fok	Vízszint értékhez rendelés kiépített védmű esetén Beavatkozások szükségessége és időigénye alapján	Felszíni vízborítottság, mely már értékeket veszélyeztet Levezető rendszer nagy fokú terhelése Olyan állapotok, melyeknél már intenzív műszaki beavatkozások szükségesek	Mederből kilépő vízállapotok, felszíni elöntések alakulnak ki Intenzív beavatkozás vagy mentés szükséges
Helyreállítás III. fok	A mederben, depónián, önkormányzati védművön vagy egyéb műtárgyon szükséges helyreállítási munkákra vonatkozóan, a munkák befejezéséig, az eredeti védképesség helyreállításáig		

7. táblázat: Szempontrendszer védelmi fokozatonként

A városnak nem minden esetben kell készültségi fokozatot elrendelni, hiszen bizonyos nagyságú árhullámok esetén védekezési kényszer nem feltétlenül jelentkezik, de a védekezésre való intenzívebb felkészülés érdekében a készültségi fokozatok korábbi elrendelésére is sor kerülhet. Nem kötelező minden fokozat alkalmazása. Az egyes fokozatok elrendelésének fő szempontjait a tervezés során a helyi specialitásokat figyelembe véve kell meghatározni.

Védekezési fokozatok árvízvédekezés esetén (kisvízfolyások):

A védekezés aktuális fokozatát általában akkor kell elrendelni, amikor a vízállás a meghatározó (elrendelő) vízmércén elérte az adott fokozatra megállapított értéket, és további áradás várható. Az elrendelt készültségi fokozatot célszerűen akkor lehet megszüntetni, amikor a vízállás a meghatározó vízmércén az adott fokozatra megállapított érték alá csökkent és további apadás várható, illetve a készültség elrendelésének oka megszűnt.

A települési viszonyokra támpontot adhat közelben elhelyezkedő állami vízmérce és azon történt leolvasás értéke. A településre jellemző vízállásváltozást indokolt esetben megfelelő helyre telepített, önkormányzati ideiglenes vízmércén kell nyomon követni. A vízmércét olyan helyre kell telepíteni, ahol a veszélyt jelentő fokozat esetén a víz eléri, ugyanakkor jól megközelíthető és leolvasható. A folyamatos észlelés révén lehet megállapítani a víz áradó vagy apadó jellegét és mértékét a település közvetlen közelében. Szekszárd esetében geodéziai bemérés és helyismeret alapján kell az önkormányzati vízmérce javasolt helyét megjelölni.

A vízkárelhárítás feladatait így a védekezési fokozatok elrendelését különösen a vízfolyások középső és alsó szakaszon a szomszédos önkormányzatokkal, a területileg illetékes vízügyi igazgatósággal és vízgazdálkodási társulattal rendszeresen kapcsolatot tartva és egyeztetve kell elvégezni. Vizsgálni kell a mellékvízfolyások és befogadó folyók árvizeinek összeesésének valószínűségét.

Védekezési fokozatok belvízvédekezés esetén:

Belvízi elrendelés esetén célszerű a fokozat elrendeléseket a település belvíz-, csapadékvíz elvezető hálózatának telítettségéhez rendelni, vagy a szivattyúzási igény jelentkezéséhez/fokozódásához, továbbá egyes mélyfekvésű település-részekon elöntések keletkezéséhez/kiterjedéséhez kötni.

Vizsgálandó, hogy adott szituációban további kedvezőtlen elöntési helyzet várható-e a meteorológiai előrejelzés alapján.

Az árvíz- és a belvízvédkezésről szóló 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet 19.§-ban ismertetett állami fokozat elrendelési kritériumai belvíz esetén megfelelő módon adaptálhatóak Szekszárdra is a helyi viszonyok értékelésével, az alábbiak szerint:

19. § (1) Az I. fokú készültséget kell elrendelni, ha

...

b) a várható belvizek befogadása érdekében a főcsatornák előürítését, jégtelenítését, a hóval betemetett szakaszok tisztítását vagy egyéb, vízfolyást gátló akadály jogszerű eltávolítását kell elvégezni;

...

d) a várható belvízi helyzet miatt előkészítő tevékenységet kell folytatni.

...

(3) A III. fokú készültséget akkor kell elrendelni, ha a védelmi szakasz területén a szivattyútelepek névleges összteljesítményük legalább 75%-ával folyamatosan üzemelnek, vagy a levezető kapacitás elégtelensége miatt a belvizek visszatartását, illetőleg szükségtározását kell elrendelni.

(4) Ha a VIZIG működési területén a belvízi elöntés olyan méreteket ölt, hogy a belvíz lakott területeket, ipartelepeket, fő közlekedési utakat, vasutakat veszélyeztet és további elöntések várhatók, a vízügyi igazgató – a védelmi bizottság elnökének egyidejű tájékoztatásával – köteles a Törzs vezetője útján a miniszternek javaslatot tenni a rendkívüli készültség elrendelésének kezdeményezésére.

(5) A VIZIG szakasz-védelemvezetője a belvízvédelmi rendszerben védekező szervezetek védekezését köteles összehangolni, tevékenységüket a főcsatornákon folytatott védekezésnek alárendelni.

(6) Ha a belvízzel elöntött területekről a befogadók (csatornák, tározók, szükségtározók) teltsége miatt a vizek késleltetett vagy szakaszos levezetése nagy területekre tartósan fennáll, a mentesítést a következő sorrendben kell végrehajtani: lakott területek, ipari létesítmények, közlekedési vonalak, mezőgazdasági területek, azon belül ültetvény, vetés, szántó, erdő, legelő, egyéb. A belvízmentesítés elsőbbségének biztosítása érdekében a szakasz-védelemvezető az egyéb bevezetések korlátozhatja vagy időszakosan szüneteltetheti, különös tekintettel a termál és fürdő csurgalékvízre.

(7) Az elöntések kiterjedésének meghatározása, illetőleg a beavatkozások megtervezésének elősegítése érdekében, szükség szerint, a Törzs tájékoztatásával, gondoskodni kell a légi megfigyelésről.

(8) A készültség egyes fokozatait akkor kell megszüntetni, ha az elrendelés oka megszűnt. A belvízvédekezésről vezetett naplóban rögzíteni kell a levezető rendszerek működését és a vízzel borított területek (becsült) kiterjedésének változásait, aktuális értékét, továbbá lehetőség szerint a szivattyúzott mennyiséget és működtetett gépkapacitást, átemelt víz befogadó medrének megnevezését.

Helyi vízkár-elhárítás esetén (kisvízfolyások / tavak árvizei):

A helyi vízkárok elleni védekezés lényegesen sokrétűbb és sok település esetében kiépített záportározók, megfelelő elvezető rendszer hiányában nehezebben tervezhetők. A káresemény bekövetkezése előtt a kiváltó okok összetettsége (domborzat, lehulló nagycsapadék, elvezető rendszer, beépítettség depóniák állapota) miatt a tényleges kárelhárítási/megelőzési munkák elvégzésére kevesebb idő áll rendelkezésre, mint a folyókon, vízfolyások alsó szakaszán levonuló árhullámok esetében.

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

A gyors lefolyású árvizek jelentkezésekor – az időhiány miatt – nincs klasszikus fokozat szerinti tevékenység ellátás, ezért biztosítani kell az azonnali II. és III. fok elrendelésének lehetőségét. Nagytavak mentén lévő területek esetén III. fokú készültséget kell elrendelni akkor, ha a tó vízszintje a parti belterületi ingatlanokat elöntéssel veszélyezteti.

Ideiglenes védvonalak kiépítésére gyakorlatilag nincs idő vagy csak lokálisan van rá lehetőség, 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 - fáklya, elemlámpa, vonalvilágítás- szivattyúk stb.) rendelkezik vagy hozzáfér a település. Segítségnyújtás és beavatkozás jellemzően már csak a kármérsékléshez vehető eredményesen igénybe.

A „helyi vízkár” fogalmán belül veszélyhelyzet alakulhat ki a valamely kis vízgyűjtőű kisvízfolyáson levonuló árhullámmal összefüggésben, amely jellemzően a helyben lehulló, de megfelelő elvezetés hiányában elöntést okozó csapadékvízzel párosulhat.

Figyelembe kell venni a meglévő víztartó létesítményeket (záportározó, árvízcsúcs csökkentő szükséggtározók, övárkok, depóniák stb.) amelyek részben a vízkárok csökkentését hivatottak szolgálni, részben pedig kockázati szintnövelő tényezők is, műszaki állapotuk függvényében.

Egyéb azonosítható települési veszélyeztetettség esetén:

Kapcsolódó pontban azonosított veszélyforrások figyelembevétele mellett, rendelkezésre álló tapasztalatok alapján tervezői és településvezetési mérlegelés útján alakíthatók ki fokozatok.

Szekszárd esetén beszélhetünk például:

- Épített műtárgyak, befogadók állapota,
- vízminőségi szempontok figyelembevétele
- Jégképződésre vagy torlódásra alkalmas szelvények és műtárgyak elhelyezkedése
- Ipari-mezőgazdasági üzemek, potenciális szennyező források száma (vegyszerraktár, vízmű- és szennyvíztisztító-telepek stb.)

3. Az önkormányzati védelmi szervezet feladatai:

3.1. Szervezeti felépítés és működés

A védelmi szervezet minimális felépítése:

1. Védelemvezetés:

- Védelemvezető (érvényben lévő jogszabályok alapján a polgármester) és helyettese
- Szakaszvédelem vezető(k)
- Műszaki ügyelet

2. Adminisztráció: (pl. Irodai szakcsoport)

3. Logisztika: (pl. Logisztikai szakcsoport)

4. Szociális ellátás: (pl. Elhelyezési és élelmiszer ellátó szakcsoport)

Az elrendelésekhez kapcsolódó, elvégzendő főbb feladatok:

- * I. fok: A védelemvezető telefonon, vagy személyesen riasztja a helyettesét, illetve a szakcsoportok vezetőit, gondoskodik a 12 órás nappali őrszolgálat megszervezéséről.
- * II. fok: 24 órás éjjel-nappali ügyfélszolgálat megszervezése.
- * III. fok: intézkedik a beavatkozási szakaszokra meghatározott feladatok végrehajtásáról.

Szekszárd esetében az alábbi javaslatot tesszük a védelmi szervezet felépítésére és feladatainak ellátására:

Védelemvezető: Polgármester

Feladata: parancsnok

- Figyelemmel kíséri a várható rendkívüli meteorológiai helyzetre kiadott riasztásokat, valamint a VIZIG által készített, vagy bemutatott hidrometeorológiai tájékoztatókat. (www.met.hu, www.hydroinfo.hu, www.vizugy.hu)
- A védelmi helyzetnek megfelelően védelmi készséget rendel el a településen.
- A védekezés állandó figyelemmel kísérése, 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 Észak-Dunántúli Vízügyi Igazgatóságnál.
- A védekezési költségek elszámolásához szükséges adatok, különösen a védekezésnél dolgozók munkájának, a védekezéshez igénybe vett gépek, felszerelések és anyagok felhasználásának folyamatos nyilvántartása.
- Folyamatosan vezeti/vezetteti a védekezési naplót, minden intézkedést, utasítást és esetlegesen keletkező számlát aláírásával és bélyegzőjével hitelesít.
- Gondoskodik a védekezésbe bevont állomány munka- és balesetvédelmi felkészítéséről, s azt dokumentálja.
- Napi jelentést készít és küld a Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságnak, és a VIZIG Vízkár-elhárítási ügyeletének.
- Fényképfelvételekkel dokumentálja az esetleges károkat és a védekezési mozzanatokot.
- Helyi vízkárelhárítás műszaki feladatait a szomszédos önkormányzatokkal, területileg illetékes Vízügyi Igazgatósággal és Vízgazdálkodási Társulattal rendszeres kapcsolatot tartva és egyeztetve kell ellátnia. A védekezés felelős vezetőinek kölcsönösen tájékoztatniuk kell egymást.
- A vízállások leolvastatása, feljegyzése a meglevő 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 főispán 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.
- A védekezés során a csatlakozó vízfolyás- vagy csatornaszakaszokra, illetőleg területekre és az azokon levő létesítményekre is kiható nagyobb arányú műszaki beavatkozásokhoz (mederelzárás, véstározás stb.) előzetesen meg kell szerezni az ÉDUVIZIG, illetve egyéb hatóság engedélyét.

- 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):

Feladata: parancsnok helyettesi feladatok

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

Szállítási-, anyag- és gépellátó szakcsoport-vezető:

Feladata: logisztikai megbízott

Közvetlenül a védelemvezető irányítása alá tartozik.

Megszervezi a gépek, berendezések zavartalan üzemelését és hibaelhárítását. Gondoskodik a védekezéshez igényelt gépek, járművek, szivattyúk gépkezelők szerelők biztosításáról. Intézi a védekezéshez szükséges anyagok beszerzését és kiszállítását, nyilvántartja a felhasznált anyagokat, gépek üzemórát. Minden nap jelentést ad a település műszaki ügyeletének a felhasznált anyagokról, gépekről, igénybe vett létszám adatairól.

Segíti a szakaszvédelem-vezetők munkáját, kapcsolatot tart a többi szakcsoport vezetőjével.

Elhelyezési és élelmiszer ellátó szakcsoport-vezető:

Feladata: lakosságvédelmi megbízott

Közvetlenül a védelemvezető irányítása alá tartozik.

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

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

Iroda szakcsoport-vezető:

Feladata: parancsnoki törzstag

Közvetlenül a védelemvezető alá tartozik.

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

Városi műszaki ügyelet:

Feladata: műszaki megbízott

Közvetlenül a védelemvezetőnek van alárendelve.

Elvégzi a szakcsoportoktól a napi jelentések begyűjtését, összegyűjtését. Vezeti a védekezési naplót. A védekezéssel kapcsolatos tájékoztatókat és helyzetjelentéseket összeállítja és továbbítja a Katasztrófavédelmi Igazgatóság helyi Polgárvédelmi vezetőjének, a VIZIG Műszaki ügyeletének, szükség szerint a sajtónak, a médiáknak. Gondoskodik az adattovábbításról.

Jogszabály szerint a védekezési tevékenység során a területileg illetékes VIZIG műszaki szakirányítást végez a polgármester részére nyújtott segítség keretében.

3.2. A védekezés személyi és technikai feltételei

A védekezés irányítási szervezete:

Helyi védelemvezető:

polgármester,
+3674/504-102
berlinger.attila@szekszard.hu

Védelmi törzs:

jegyző,
+3674/504-103
zsiko.gal.klaudia@szekszard.hu

hivatali ügyintéző

vízkárelhárítási és vízgazdálkodási
referens
+3674/504-113
kovacs.szilveszter@szekszard.hu

nyilvántartó

jegyzői titkár
+3674/504-103
horvath.beatrix@szekszard.hu

Figyelő, riasztó megbízott:

osztályvezető
+3674/504-106
lipovszky.barna@szekszard.hu

Lakosságvédelmi megbízott:

osztályvezető
+3674/999-301
weisz.gabor@szekszard.hu

Kárfelszámolási megbízott:

városüzemeltetési ügyintéző
+3674/504-107
ribling.kitti@szekszard.hu

Egészségügyi megbízott:

környezetvédelmi referens
+3674/504-194
miklós.julianna@szekszard.hu

házi orvos

házi orvos
+3674/511-868

Logisztikai megbízott:

vezető gondnok
+3674/504-141
czinege.ricsi@szekszard.hu

Ügyintéző:

városüzemeltetési ügyintéző
+3674/504-106
pfeffer.adrienn@szekszard.hu

Infokommunikációs megbízott:

kommunikációs referens
+3674/504-125
kilian.mate@szekszard.hu

Rendszergazda:

informatikus

+3674/504-139

patocskai.szilard@szekszard.hu

3.3. Közerők mozgósítási terve

Vármegye, város, község	Közerő mozgósításért, ellátásáért felelős neve				Közerő elhelyezése, váltás megszervezése	Közerő létszám, anyag, eszköz szállítására felhasználható járművek
	Műszaki irányítók (ügymintázók)	Élelmezési felelős	Egészségügyi felelős	Bérijegyzék kezelője (kifizetők)		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Szekszárd	Városfejlesztési és Üzemeltetési Osztály	Szociális osztály	környezetvédelmi referens	pénzügyi ügyintéző	Városigazgatási és Rendészeti Osztály	2 db

3.4. Közerők kiállítási terve

Közerő felett rendelkezni jogosult neve, szolgálati beosztása, lakcíme telefonszáma	Kéziszerszámokkal rendelkező munkaképes emberek brigádokba való beosztása		Anyagszállításra alkalmas		Szivattyúgépképező lakcíme	A község területén állandó telephellyel bíró személy- és tehergépkocsik, vontatók, pótkocsik, szivattyúk meghajtására alkalmas traktorok, motorok		Megjegyzés
	Brigádvezetők neve, lakcíme	Brigádtagok neve lakcíme	Brigádvezetők neve, lakcíme	Brigádtagok neve lakcíme		Kiállításra köteles szerv., személy	Gépjármű megnevezése forgalmi rendszám	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Berlinger Attila- Polgármester	E.R.Ö. V. Zrt.	ALISCA TERRA Nonprofit Kft.	E.R.Ö. V. Zrt.	ALISCA TERRA Nonprofit Kft.	E.R.Ö. V. Zrt.	E.R.Ö. V. Zrt.	Polgármesteri Hivatal E.R.Ö. V. Zrt.	Nincs

3.5. Helyi vízkárelhárításnál felhasználható eszközök és anyagok

Tárolási helye	Védelmi eszközök és anyagok																						
	Ásó	Lapát	Balta	Szivattyú	Fűrész	Láncfűrész	Talicska	Csónak	Zsák	Világító eszköz	Deszka	Gerenda	Palló	Forgó felsővázas kotró	Szállítóeszköz	Homok	Huzal	Fejsze	Fűkasza	Csákány	Minikotró	Mederburkoló elem	
	db	db	db	db	db	db	db	db	db	db	m ³	m ³	m ³	db	db	m ³	q	db	db	db	db	db	
Kp. telep																							
Magántulajdon																							
Homokbánya																							

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 a 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

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS IRÁNYÍTÁSI RENDSZERÉBEN RÉSZVEVŐK ELÉRHETTSÉGEI

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vízkárelhárítási szervezeti felépítése, elérhetőségei:

Központi Védelemvezető	
Név	Horváth Angéla
Telefonszám	00 36 /22 315 370
E-mail cím	angela@kdtvizig.hu
Székhely	Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, 8000 Székesfehérvár, Balatoni út 6.
Szakaszvédelem-vezető	
Név	Beke Zsolt
Telefonszám	00 36 / 74 311 911
E-mail cím	szekszard@kdtvizig.hu;
Székhely	Szekszárdi szakaszmérnökség, 7100 Szekszárd, Bezerédj u. 14.
Szakaszvédelem-vezető helyettes	
Név	
Telefonszám	00 36 / 74 311 911
E-mail cím	szekszard@kdtvizig.hu;
Székhely	Szekszárdi szakaszmérnökség, 7100 Szekszárd, Bezerédj u. 14.
Vízkár-elhárítási Ügyelet	
Telefonszám	Ár- és belvízvédelmi ügyelet: +36 22 514-018 Vízminőség kárelhárítási ügyelet: +36 20 266 3333
Fax	-
Munkaidőn túli tel.	+36 20 235 8858
Székhely	Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, 8000 Székesfehérvár, Balatoni út 6.

Tolna Vármegyei Védelmi Bizottság elérhetőségei:

Védelmi Bizottság elnöke	
Név	dr. Lehőcz Regina főispán
Telefonszám	(74)/529-871
E-mail cím	hivatal@tolna.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd, Augusz Imre utca 7.
Vármegyei Védelmi Bizottság honvédelmi elnökhelyettese	
Név	dr. Varga Attila Ferenc
Telefonszám	(1)/474-1280
E-mail cím	hm.vh@hm.gov.hu
Székhely	1885 Budapest, Balaton utca 7.
Vármegyei Védelmi Bizottság katasztrófavédelmi elnökhelyettese	
Név	dr. Balázs Gábor tűzoltó dandártábornok, tűzoltósági főtanácsos
Telefonszám	(74)/501-700
E-mail cím	tolna.titkarsag@katved.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd, Wesselényi utca 15.
Védelmi Bizottság titkára	
Név	Metz Ildikó tűzoltó alezredes
Telefonszám	(74)/505-665
E-mail cím	mvb@tolna.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd, Szent István tér 11-13.
Vármegyei Védelmi Bizottság titkárhelyettese	
Név	Kvanduk Tamás alezredes
Telefonszám	(74)/505-665
E-mail cím	mvb@tolna.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd, Szent István tér 11-13.

Szekszárdi Járási Helyi Védelmi Bizottság elérhetősége:

Elnök	
Név	Dr. Ugodi Andrea
Telefonszám	(74)/795-603
E-mail cím	titkarsag.szekszard@tolna.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd Bezerédj u. 10.
Katasztrófavédelmi elnökhelyettes	
Név	Jantnerné dr. Oszvald Ágnes
Telefonszám	(74)/795-603
E-mail cím	titkarsag.szekszard@tolna.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd Bezerédj u. 10.

Tolna Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság elérhetőségei:

Igazgató	
Név	dr. Balázs Gábor tűzoltó dandártábornok
Telefonszám	(+36-74) 504-700
E-mail cím	tolna.titkarsag@katved.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd, Wesselényi utca 15.
Igazgatóhelyettes	
Név	Gaszner Róbert tűzoltó alezredes
Telefonszám	(+36-74) 504-700
E-mail cím	tolna.titkarsag@katved.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd, Wesselényi utca 15.
Polgári Védelmi Főfelügyelő	
Név	Sárossy Gábor tűzoltó ezredes
Telefonszám	(+36-74) 504-700
E-mail cím	tolna.titkarsag@katved.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd, Wesselényi utca 15.

Vármegyei Főügyelet (24 órás)	
Telefonszám	(+36-74) 504-700
E-mail cím	tolna.titkarsag@katved.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd, Wesselényi utca 15.

Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Szekszárdi Katasztrófavédelmi Kirendeltség (KVK) elérhetősége:

Kirendeltség vezetője	
Név	Kiefaber Gábor tűzoltó alezredes
Telefonszám	00 74/ 412 422
E-mail cím	titkarsag.szekszard@katved.gov.hu
Székhely	7100 Szekszárd, Mikes u. 16-22.

Tolna Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Szekszárdi Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság (HTP) elérhetősége:

Tűzoltó Parancsnok	
Név	Király Zsolt tűzoltó őrnagy
Telefonszám	(+36-74) 511-550
Székhely	7100 Szekszárd, Mikes u. 16-22.

A Tolna Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság igazgatója a településre, a kialakult helyzetnek megfelelően kijelölhet katasztrófavédelmi helyszíni műveletirányítókat.

Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala elérhetősége

Kirendeltség védelmi vezetője	
Név	Berlinger Attila polgármester
Telefonszám	06-74/504-102
E-mail cím	berlinger.attila@szekszard.hu

Székhely	7100 Szekszárd, Béla király tér 8.
----------	------------------------------------

4.1. A felkészülési időszak feladatai és preventív jellegű beavatkozások

Tájékozódni szükséges a vízkár—elhárítási eseményt megelőző, azt kiváltó hidrometeorológiai és hidrológiai helyzetről (www.met.hu, www.vizugy.hu, www.hydroinfo.hu). A vízkárelhárítási 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, fejlesztések elvégzése:

- Töltések, vízviisszatartó depóniák, medrek, és beavatkozási helyek kaszálása a jelenségek megfigyelhetősége és a beavatkozások végrehajthatósága érdekében.
- A medrekből a víz levezetését gátló akadályok eltávolítása.
- A töltéskoronák, depóniák, valamint 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
- Vízigyűjtőn elhelyezkedő ipari, mezőgazdasági és vízgazdálkodási létesítmények riasztási, értesítési, kárelhárítási terveinek áttekintése, kapcsolódó intézkedések megfogalmazása.

Segítség a védekezést megelőző időszakban:

Védekezési időszakon kívül figyelembe kell venni a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Kormányrendelet – 4. fejezetének vonatkozó részleteit:

4. A területi vízügyi igazgatóságok feladata

7. § (1) A területi vízügyi igazgatóság

...

ae) adatokat szolgáltat a helyi önkormányzatok számára a vizek kártételei elleni védelemmel összefüggő, a közigazgatási feladatok ellátásához szükséges tervek elkészítéséhez, vagy törvény felhatalmazása alapján elkészíti, felülvizsgálja a terveket,

...

i) ellátja a vízitársulatok szakmai felügyeletével kapcsolatos feladatokat,

...

(4) A területi vízügyi igazgatóság gondoskodik

a) az állami, az önkormányzati és a magántulajdonban lévő vízkárelhárítási vagy mezőgazdasági célú vízilétesítmények fenntartói, üzemeltetési, rekonstrukciós és fejlesztési összhangjának megteremtéséről,

...

(5) A területi vízügyi igazgatóság részt vesz

...

d) ügyfélként a vagyonkezelésébe tartozó, vagy az azokra hatást jelentő vízhasználatok, vízilétesítmények és vízimunkák vízjogi engedélyezési (elvi, létesítési, üzemeltetési, fennmaradási) eljárásában.

...

(7) A területi vízügyi igazgatóság véleményezi a kiemelt térségre és a megyére készülő területfejlesztési koncepciót és programot, valamint területrendezési tervet, továbbá a településrendezési eszközöket.

(8) A területi vízügyi igazgatóság együttműködik a helyi önkormányzatokkal és a vízitársulatokkal a vízgazdálkodási feladatok megoldásában.

4.2. A védekezési időszak főbb feladatai

Időelőny a település belterületére lezúduló nagymennyiségű csapadék esetében gyakorlatilag nincs, de a késleltetés (beszivárgás, kiépítendő tározók) segítségével a szükséges intézkedések megtételére várhatóan elegendő idő marad. Az időelőny hiányában és a településre jellemző belvízkáresemények ismeretében operatív kárelhárítás végrehajtása várhatóan így sem lesz lehetséges.

A teljes vízkárelhárítási tervet a várható fejlesztések és az elfogadott Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv ismeretében kell majd elkészíteni és aktualizálni.

Segítség a védekezés ideje alatt:

Védelmi készültség elrendelése esetén is figyelembe kell venni a 223/2014. (IX. 4.) Kormányrendelet 4. fejezetének vonatkozó részleteit:

4. A területi vízügyi igazgatóságok feladata

7. § (1) A területi vízügyi igazgatóság

a) ellátja a vizek kártételei elleni védelemmel, a vízkárelhárítással (árvíz- és belvízvédekezéssel, vízhiány kárelhárítással, valamint a vízminőségi kárelhárítással) összefüggő, jogszabályban meghatározott feladatokat, ennek keretében

...

ad) irányítja a helyi önkormányzatok, valamint a víztársulatok vízkárelhárítási tevékenységét, ebben a jogkörében eljárva – elrendelt védekezési készültség esetén – a vízkárelhárítási szakmai feladatok tekintetében utasítási jogkörrel rendelkezik,

...

4.3. A védekezés megszűnését követő főbb feladatok

- A védekezés során kialakított ideiglenes védművek felmérése, dokumentálása, átvezetése a védelmi tervbe.
- Állandó vagy megmaradó védvonalak felülvizsgálata és helyreállítása.
- Az ideiglenes védművek visszabontása (homokzsákürítés, ártalmatlanítás, deponálás stb.).
- Védelmi eszközök, felszerelések karbantartása, raktározása, az induló készlet visszapótlása.
- Védekezési költségek elszámolása.
- Összefoglaló jelentés készítése.
- Védekezési tapasztalatok kiértékelése, fejlesztési igények megfogalmazása.
- A vízkárelhárítási terv aktualizálása (tetőző vízszintek, beavatkozási helyek, elöntési határvonalak, eszköz anyag igény-korrekció stb.)

A Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási- és Vízépítési Tagozata által 2015. áprilisában kiadott „Módszertani segédlet a települési vízkár-elhárítási tervek készítéséhez” című

dokumentáció mellékletei és segédletei hathatós segítséget nyújtanak, mintaként szolgálnak a védekezés során, illetve után végzendő feladatok ellátásában. Például a védekezés alatt kitöltendő, vezetendő nyomtatványok közül célszerű használni az alábbiakat:

Melléklet száma	Melléklet címe
M-1	Védekezési készségi fokozat elrendelő határozat
M-2	Védekezési készségi fokozat megszüntető határozat
M-3	Napi jelentés
M-7	Összefoglaló jelentés
M-8	Jegyzőkönyv az éves felülvizsgálathoz

7. sz. táblázat A módszertani segédlet releváns mellékleteinek megnevezése

Az M-4 A vízkárelhárítás során foglalkoztatott létszám nyilvántartás, M-5 A vízkárelhárítás során alkalmazott gépek és berendezések nyilvántartása, illetve az M-6 A vízkárelhárítás során felhasznált anyagok nyilvántartása mellékletek jelen terv részét képezik, mint a 3.2. – 3. 5. fejezetek.

Ugyanezen dokumentáció Segédletei közül javasoljuk használni:

Segédlet száma	Segédlet címe
S-05	A védelmi napló vezetésének általános szabályai
S-06	Ellenőrző lista a védelemvezető részére
S-11	A vízkárelhárítással összefüggő fogalom-meghatározások
S-13	Tájékoztató a figyelőszolgálatot ellátó örök részére
S-14	A jellemző árvízi jelenségek okai, formái és a védekezés módja

8. sz. táblázat A módszertani segédlet releváns segédleteinek megnevezése

A többi segédlet kidolgozott változatát tartalmazza jelen terv, vagy Szekszárd esetén nem releváns.

5. Védekezési időszakon kívüli feladatok

5.1. Felkészülés a védekezésre, preventív beavatkozások

A sikeres védekezés elsőrendű feltétele a védművek kiépítése, fejlesztése, védképes állapotban való fenntartása, tehát a preventív védekezés. A településeken jelentkező károk nagysága nagymértékben csökkenthető, ha az önkormányzatok a helyi vízkár megelőzéséhez szükséges beavatkozásokat – a belterület vízrendezését – tudatosan megvalósítja. Lényeges, hogy az ismert védekezésre alkalmas helyszíneken meg kell előzni a beavatkozások ellehetetlenülését. A rendezési tervben biztosítani kell az ideiglenes védművek, árapasztók, felvonulási utak stb. nyomvonalán a beépítési tilalmat.

Az önkormányzat képviselőtestülete hivatott döntést hozni – ismerve a település vízkár problémáit – a szükséges vízrendezési beruházásokról, ehhez biztosítani a pénzügyi-gazdasági alapot, gondoskodni az elkészült művek fenntartásáról. Helyes építési műszaki követelményeket kell rendelni a területhasználatokhoz (pl.: mélygarázsok, pincék építése, padlószintek, zárt szennyvízgyűjtő medencék vízzáró módon történő kialakítása, elektromos bekötések körülmények kialakítása stb.) és településrendezési tervekben a megfelelő övezeti besorolást kell megadni. A védekezések során helyi vízkár vagy belterületi vízelvezetés esetén gyakori probléma a vízelvezető rendszer hiánya, a csatornák, útárkok fenntartásának elmaradása, csapadékvíz elvezető rendszerek alulméretezettsége, rossz műszaki megoldása, karbantartási elmaradások. Mindezek megoldása, kezelése a jogszabályi előírásoknak megfelelően az önkormányzatok feladata.

Az Önkormányzat belvízi védműveinek felülvizsgálati rendje:

A belvízvédelmi művek, felszerelések, eszközök, gépek és anyagok, valamint a védekezési felkészülés felülvizsgálatát a 10/1997. (VII. 17.) KHVM Rendelet 6.§-a írja elő a védekezésre kötelezetteknek.

A védekezésre kötelezett szervezet vezetője bizottságot állít fel és vezeti a felülvizsgálatot.

A bizottság vezetője:

polgármester

tagjai:

jegyző

ügyintéző

jegyzőkönyvvezető

Az évenkénti felülvizsgálat ideje: minden év szeptember 15. és november 15. között, előzetes egyeztetés utáni időpontban.

1./ A bizottság a felülvizsgálatról jegyzőkönyvet készít, melyben megállapításait a felülvizsgálat teljes körére kiterjedően rögzíti.

2./ A megállapított hibák, hiányosságok, megszüntetésére intézkedési tervet kell készíteni.

Ebben meg kell jelölni a szükséges teendők végrehajtásának határidejét, valamint az intézkedésért felelős személyeket.

3./ A védekezésre kötelezett szerv vezetőjének (polgármester) a védelmi helyzetről a felülvizsgálati jegyzőkönyv alapján értékelő jelentést kell készítenie, és azt az intézkedési tervvel együtt tárgyév december 10-ig jóváhagyásra meg kell küldenie a felülvizsgálatra jogosult szervnek. Ez Szekszárd Megyei Jogú Város esetében a Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság.

4./ Ha az előrejelzések szerint védekezési készültség várható a felülvizsgálat után, a védelmi biztonságot közvetlenül befolyásoló hiányosságokat haladéktalanul meg kell szüntetni.

5./ Az érintett védelmi szakaszon a felülvizsgálatot – soron kívül – rendkívüli védekezési készültség után, valamint a védőművek jelentős megrongálódásával járó III. fokú védekezést követően is végre kell hajtani.

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, vízi növényzetet), 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, mederrézsük hibáinak kijavításáról.

Biztosítani kell az önkormányzat kezelésében lévő szivattyúk üzemképességét. A belterületen lévő záportározókat vagy a tározásra meghatározott tározó térfogatot szabadon kell hagyni, feltöltődés után haladéktalanul meg kell kezdeni a tározó leürítését.

Az önkormányzati védelmi létesítmények, védelmi gépek, eszközök 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. Javasolt a szomszédos Önkormányzatok, az illetékes Vízügyi Igazgatóság képviselőjének és egyéb érintetteknek a meghívása is az ellenőrző bejárásokra. A bejárásról jegyzőkönyvet kell felvenni, a szükséges intézkedésekre a felelősök megjelölésével „Intézkedési tervet” kell készíteni.

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

Az állandó védműveken a tervezett karbantartási feladatok elvégzése, a létesítmények jó karban tartása, a megmaradó ideiglenes védművek/depóniák védképes állapotának megőrzése a védelmi eszközök, gépek (pl. szivattyúk és szerelvényeik, aggregátorok, világító eszközök stb.) anyagok, karbantartása szükséges.

A település sajátosságai, a belvízvédekezések eseményei, valamint a fenntartási munkálatok elvégzése után, és a tapasztalatok figyelembevételével határozhatók meg Szekszárd különböző pontjai, helyszínei kritikusként a csapadékból származó elöntés szempontjából.

Kritikus helyszínek:

- *Tartsay lakótelep keleti része (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 22. sz. helyszín):*

A Tartsay Vilmos utca és a Szekszárdi-Séd közötti terület. A lakóházak, közlekedési útvonalakon túl a területen található „garázsváros” is érintett. A terület gyakorlatilag sík, azonban mikrodomborzatból, illetve a mesterséges felületből adódó kisebb mélyületek a jellemzőek, amelyeknél a felszíni vizek összegyülekezését a kiemelt padkák hatása is erősíti. A Tartsay Vilmos u. alatt, illetve lakótelep területén is zárt rendszer biztosítja a csapadékvíz bevezetését a Szekszárdi-Séd medrébe. Nagycsapadék események során a rendszer hidraulikai túlterhelése és a visszaduzzasztó hatás miatt felszíni elöntések alakulnak ki.



16. ábra: Részlet a Tartsay lakótelep keleti részéről, háttérben a Tartsay Vilmos utca



17. ábra: A befogadó Szekszárdi-Séd medre a garásváros mellett

- *Tartsay Vilmos u. középső szakasza (Sárvíz utcai csomópont) (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 23. sz. helyszín):*

A területen jellemzően zárt elvezető rendszer található, egyes szakaszon folyókás kiegészítésekkel. A zárt rendszer nagycsapadékok idején rendszeresen hidraulikailag túlterhelt lesz, időszakos felszíni elöntések alakulnak ki a csomópontban és környezetében. A csapadékesemény elmúltával, a rendszer kapacitásának függvényében a felszíni elöntés fokozatosan elvezetésre kerül.



18. ábra: Tartsay u. Sárvíz utcai csomópont

Javasolt műszaki megoldás:

Zárt rendszer hidraulikai túlterheltségének vizsgálata és a kiváltó okok megszüntetése (részletesebben ld. a fejezet végén).

- *Halas utca, Búzavirág utca (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 24. sz. helyszín):*

Az utcákban található földmedrű árkok állapota jelentősen leromlott. Benövényesedett, feltöltődött, az átereszek részben vagy teljesen eltömődtek.



19. ábra: Feltöltődött, növényzettel benőtt árok, eltömődött átereszekkel a Halas utcában

Javasolt műszaki megoldás:

Árkok és átereszek teljes rekonstrukciója, növényzet rendezése.

- Kerámia utcai híd és Otthon utcai híd (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 8. sz. helyszín):

A Csatári-árok belterületi szakaszát több utca hídja keresztezi. A Kerámia utcánál és az Otthon utcánál visszatérő problémát jelent a hidak átereszeinek alulméretezettsége. A kerámia utcai híd felvízi szakaszán a meder erősen benövényesedett, vízszállító képessége jelentősen lecsökkent. A jelentősebb csapadékesemények során a felvízi szakaszok mentén található ingatlanokról származó hordalék eltömődölte az átereszeket, a meder melletti ingatlanra betört a víz.



20. ábra: Eltömődött átersz az Otthon utcai hídnál



21. ábra: Kerámia utcai híd áteresze



22. ábra: Lágú- és fásszárú növényzettel benőtt meder a Kerámia utcai híd mellett

Javasolt műszaki megoldás:

Medertisztítási munkák (növényzet eltávolítása, meder kotrása, hordalék eltávolítása) elvégzése. Fenntartási munkák elvégzése után a helyreállított meder vízszállító képességét figyelembe vevő hidraulikai számítások elvégzése, szükség esetén az átereszek átméretezése.

- *Holub utca, Mikes utca, Ady Endre utca, Wesselényi utcai csomópont (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 1. sz. helyszín):*

A területen jellemzően zárt elvezető rendszer található. A zárt rendszer nagycsapadékok idején rendszeresen hidraulikailag túlterhelt lesz, időszakos felszíni elöntések alakulnak ki a csomópontban és környezetében. A csapadékesemény elmúltával, a rendszer kapacitásának függvényében a felszíni elöntés fokozatosan elvezetésre kerül.



23. ábra: Wesselényi utcai csomópont



24. ábra: Mikes utca

Javasolt műszaki megoldás:

Zárt rendszer hidraulikai túlterheltségének vizsgálata és a kiváltó okok megszüntetése (részletesebben ld. a fejezet végén).

- *Mattioni Eszter utca (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 25. sz. helyszín):*

Az utcában nyílt csapadékvíz-elvezető árok található, aminek befogadója a környező területeken kiépült zárt elvezető rendszer. Az utcában található árkok és átereszek állapota vegyes képet mutat. Egyes ingatlanok előtt karbantartott szakaszok találhatók, azonban több szakasz állapota leromlott (feliszapolódott árok, eltömődött vagy megszüntetett árok és áteresz). A zárt rendszer időszakos túlterheltsége esetén a felszíni elvezető rendszerből nem lehetséges továbbvezetni a vizet, időszakos felszíni elöntés alakul ki.



25. ábra: Nyílt árok bevezetési pontja a zárt rendszerbe a Mattioni u. és a Szent-Györgyi Albert utca találkozásánál



26. ábra: Mattioni u. sarok időszakos elöntés idején

Javasolt műszaki megoldás:

Meglévő átereszek tisztítása. Zárt rendszer hidraulikai túlterheltségének vizsgálata és a kiváltó okok megszüntetése (részletesebben ld. a fejezet végén). A terület a Magura-patak

vízgyűjtőjén található. A Magura-patakon tervezett fejlesztések megvalósulásával a terület csapadékvíz-elvezetésének hatékonysága javulni fog.

- *Pollack M. u 57-59. szakasz kertek (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 26. sz. helysín):*

A záportározótól délre halad át a Csendes-utcai-árok. A Pollack M. utca útburkolatának csapadékvizeit elvezető árok az úttest és az ingatlanok között húzódik és a Csendes-utcai-árokba köt be. A nyílt vízelvezető árok üzemeltetője a Magyar Közút Nonprofit Zrt. A közút elvezető árkanak állapota erősen leromlott, feliszapolódott, az árok elvesztette eredti profilját, medrében jelentős mennyiségű lágy- és fásszárú növényzet található. Nagycsapadék lehullása után az elvezető árok menti ingatlanok kertrészei időszakos elöntéssel érintettek.



27. ábra: Csendes-utcai-árok áteresze, szemben a közút vízelvezető árka

Javasolt műszaki megoldás:

Az árok fenntartási munkáinak elvégzése (növényzet eltávolítása, hordalék eltávolítása), eredeti profil helyreállítása.

- *Epreskert utca (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 5. sz. helyszín):*

Az Epreskert ipari-gazdasági övezetben található. Az utcában zárt- és nyílt elvezető rendszer található vegyesen. Az utca csapadékvizeit a zárt rendszer vezeti be a Szekszárdi-Sédbe. Nagyobb mennyiségű lehullott csapadékok esetében a zárt rendszerben visszaáramlás tapasztalható, aminek következtében időszakos felszíni elöntések keletkeznek. Az utca bizonyos szakaszokon magasabb vonalvezetésű, mit a környező ingatlanok szilárd burkolatainak szintje, így a közterületi csapadékvíz több ponton az ingatlanok területére jut be.



28. ábra: Epreskert utca

Javasolt műszaki megoldás:

Átemelő üzemeltetése a csapadékvizek Szekszárdi-Sédbe történő ártalommentes bevezetésének folyamatos biztosítására.

- *Szent László u. – Széchenyi u. csomópont (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 27. sz. helyszín):*

Nagycsapadékok után időszakos felszíni elöntés jelenik meg, valószínűsíthetően a zárt elvezető rendszer hidraulikai túlterheltsége következtében, amiben szerepet játszik az esésváltás is.



29. ábra: Szent László u. – Széchenyi u. csomópont

Javasolt műszaki megoldás:

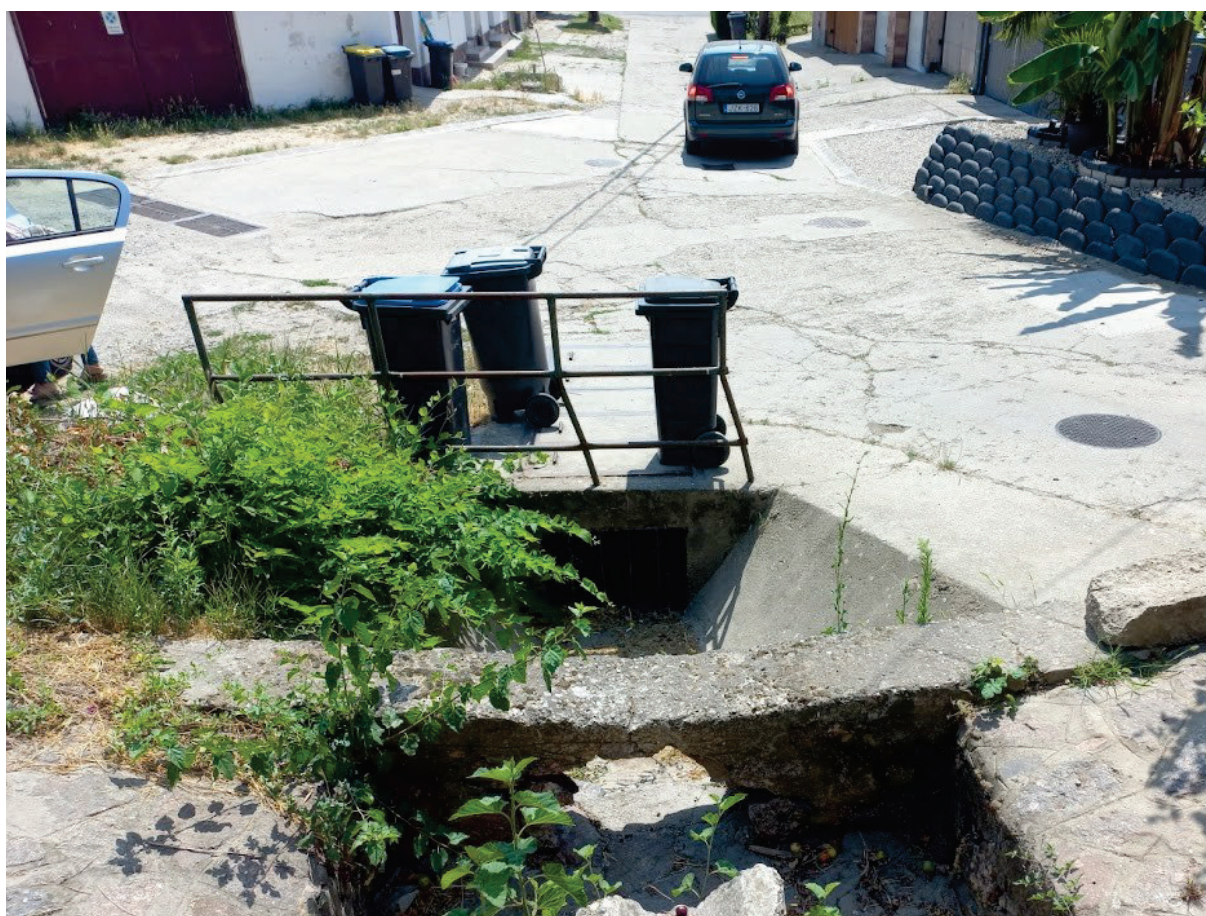
Zárt rendszer hidraulikai túlterheltségének vizsgálata és a kiváltó okok megszüntetése (részletesebben ld. a fejezet végén).

- *Kossuth L. u. (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 28. sz. helyszín):*

A Kossuth utca mellékutcaiban (pl. Dorogi-köz) csatlakozik a felszíni csapadékvíz-elvezető rendszer a zárt rendszerrel. A területen esésváltás is jellemző az elvezető rendszerben, illetve a szűk utcában és a közben egyaránt jellemző az ingatlanok csapadékvizeinek bevezetése a zárt rendszerbe. Az említett tényezők együttesen felszíni csapadékvíz elöntésekhez vezetnek egy-egy nagyobb csapadékesemény során.



30. ábra: Kossuth L. u. csapadékvíz előntéssel érintett szakasza



31. ábra: Dorogi-köz, nyílt rendszer bevezetése a zárt rendszerbe, esésé váltással jellemezhető szakasz

javasolt műszaki megoldás:

Zárt rendszer hidraulikai túlterheltségének vizsgálata és a kiváltó okok megszüntetése (részletesebben ld. a fejezet végén). Idegen vizek kizárása a rendszerből (illegális rákötések felderítése és felszámolása)

- *Keselyűsi út. (6.2. Részletes helyszínrajz térképi mellékleten 29. sz. helyszín):*

Az út mentén található árokhoz egy zárt szakasz csatlakozik az Epreskert utcai csomópontnál. A Keselyűsi út mentén található ipari telephelyekre számos behajtó keresztezi az árkot. A behajtók alatt vegyes átmérőjű és kialakítású átereszek találhatók, amelyek szintezése sem egységes, ezért az árok egyes szakaszain pangó vizek is ki tudnak alakulni, egyes szakaszokon a meder benövényesedett (lágymű- és fűszárú növényzet egyaránt megtalálható). Az átereszek sok esetben nem rendelkeznek megfelelő kapacitással, alulméretezettek. A környező ipari ingatlanok jellemzően alacsonyabb szinten találhatók, mint a Keselyűsi út és az epreskert utca szintje, ezért az árokból kilépő csapadékvizek az ingatlanokat veszélyeztetik.



32. ábra: Keselyűsi úti árok benövényesedett medre



33. ábra: Keselyűsi úti árok egyik áteresze

Javasolt műszaki megoldás:

Az átereszek megfelelő kapacitásra történő átméretezése, az árok egységes esésének biztosítása.

- Szekszárdi-Séd medre (buszpályaudvar mellett):

A patak nagyvízi medrében egy kerítéssel körbekerített kutya futtató található. A vízfolyás medrében elhelyezett bármilyen építmény egy esetleges nagyvízi időszakban akadályozza a lefolyást, elősegíti a hordalékok, lebegtetett anyagok feltorlaszolását, ami lassíthatja az árvíz levonulását, súlyos esetben elősegítheti a víz kilépését a mederből, növeli az árvízi elöntés kockázatát. A HÉSZ rendelkezései alapján (korábban bemutatva) az önkormányzati fenntartású, belterületi szakaszokon a partétől számított 3-3 méteren belül szabadon kell hagyni a vízgazdálkodási területeket. Az említett kutya futtató a partélen belül a mederben található.



34. ábra: Kutya futtató kerítéssel a Szekszárdi-Séd nagyvízi medrében (buszpályaudvar mellett)

Javasolt műszaki megoldás:

Eredeti mederállapot visszaállítása, a nagyvízi meder lefolyási sávjának és a fenntartási munkák akadálymentes elvégzésének biztosítása.

További javaslatok a település területén található egyéb csapadékvíz-elvezetés javítása érdekében:

A hirtelen, nagy intenzitású csapadékból származó elöntés megszüntetése, az elöntés helyéhez legközelebb eső csapadékvíz-elvezető csatornába – gépi, vagy kézi erővel - történő gravitációs bevezetéssel oldható meg.

Az elmúlt időszakban rövid idő alatt keletkező villámcsapadékok hatásainak tapasztalatait figyelembe véve, az alábbi feladatok elvégzése javasolt, a különböző kialakítású csapadékvíz-elvezető csatornák tekintetében:

Zárt csőszakaszok esetén:

A belterületen elsődleges feladat a zárt elvezető rendszer hidraulikai túlterhelésének megszüntetése, az okok feltárása.

A vizsgálatok alapvetően a következő módszerekkel történhetnek:

Hidraulikai vizsgálatok

- **Lejtés- és áramlásvizsgálat:** mértékadó csapadékkintenzitás és a csatorna átbocsátóképességének összevetése.
- **Vízszintmérő szenzorok** telepítése esemény közben (adatgyűjtő logger).
- **Próbaterhelés:** ellenőrző beöntés (pl. víztartályból) kisebb szakaszon → vízlefolyási sebesség, torlódás figyelése.

Műszeres vizsgálatok

- **CCTV (kamerás csatornavizsgálat):** kisméretű robotkamera vagy tolókamera az elvezető vezetékben → repedés, deformáció, gyökerbenövés, dugulás pontos helyének meghatározása.
- **Füstteszt:** füst bevezetése a rendszerbe → illegális rákötések, fals bekötések, sérült illesztések feltárására.
- **Festékes víznyomkövetés (fluoreszcein, uranin):** lefolyási útvonalak, eltömődések észlelése.
- **Akusztikus és radaros módszerek (GPR):** csőnyomvonal, üregek, süllyedések kimutatása a burkolat alatt.
- **Feltárással.**

Karbantartási / tisztítási próbák (csak kis szakaszok, lokális problémák vizsgálatára alkalmas)

- **Nagy nyomású mosatás** → a tisztítás során tapasztalt ellenállás, visszaáramlás jelzi a szűkületet.
- **Szívó-mosó járművel történő vizsgálat** → szennyeződésmennyiség alapján következtetés a karbantartottságra.

Szükséges a lejtésviszonyok ellenőrzése beméréssel. A szakaszokat tisztíthatóság szempontjából felül kell vizsgálni. Ha nem megfelelő sűrűséggel található rajtuk tisztítónyílás, akkor a szabvány szerinti kiosztást ki kell építeni. A szakaszok nagynyomású vízzel való mosatása, tisztítása, csőfalon lerakódott hordalék eltávolítása szükséges lehet. További zárt csőszakaszok építését karbantartási nehézségek miatt meg kell fontolni.

Mivel az utcákban jelentős számú kapubejáróhoz tartozó áteresztő található, ezek vízáteresztő képességének biztosítása érdekében évi rendszeres tisztítási munkálatok végzése javasolt.

A problémásnak ítélt helyszíneken szükséges a csatornák és műtárgyaik geodéziai felmérésének elvégzése úgy vízszintes, mint magassági értelemben (helyszínrajzok, műtárgyrajzok, hossz – szelvények, kereszt-szelvények készítése).

Nyílt felszínű csatornák esetén:

A csatornák vizsgálata az előbb leírt módon végrehajtható (lejtés ellenőrzése, iszap és hordalék felmérése). A meder iszapolását, cserjézését és kaszálását el kell végezni a vízelvezetés biztosításának érdekében. A földmeder csak bizonyos lejtés eléréséig nem erodálódik, ha nagyobb a lejtés és ezáltal nagyobb vízsebesség alakulhat ki benne, akkor célszerű a szakaszt mederburkolattal ellátni. A mederburkolat indokolt állékonysági problémák esetén is. Ilyen szakaszok felmérését külön el kell végezni.

Csapadékvíz-csatornák kiépítése, csapadék helyben tartása:

A 3. Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv alapján a 20 mm alatti csapadékok helyben tartása az érintett ingatlan tulajdonosának feladata, a 20 – 40 mm közötti csapadékmennyiség elhelyezése a település feladatkörébe tartozik, míg a 40 mm feletti csapadékmennyiség elvezetése az állami főműveken történik.

A lefolyó csapadék mennyiségének és a lefolyási csúcsoknak a csökkentésére többféle műszaki megoldás is vázolható:

* A lefolyási útvonalak célszerű megváltoztatása (a burkolt felületekről lefolyó vizek rávezetése burkolatlanokra). Lehetőség esetén a vízgyűjtő területhasználatának módosítása, például áteresztő szilárd burkolatok fektetése a korábbi vízzáró helyett. A csekély beruházási költséggel jellemezhető beavatkozással, a terület talajának típusa és a talajvíz-szint függvényében az éves csapadékok akár 70%-a is visszatartható.

* Beszivárogtató létesítmények kialakítása, amelyek alkalmasak nemcsak a lefolyó csapadék mennyiségének csökkentésére, de az árhullámcsúcsok levágására is.

- * Tározó létesítmények telepítése, amelyek egyaránt lehetnek egyszerű tárolótartályok, ideiglenes elöntési területek, vagy állandó vízborítású vizes élőhelyek.
- * Szivárogtató létesítmények építése, melyeknél a szennyezett lefolyást speciális anyagú szűrőrétegen vezetjük át a csatornahálózat, vagy a talaj-talajvíz felé. A tisztítás mellett ezek a megoldások lassítják a lefolyás sebességét, csökkentik a lefolyó vízmennyiséget és a lefolyási csúcsokat is.
- * Csekély beavatkozást igénylő tájépítészeti megoldások, ahol szerepet kapnak a helyi szárazságtűrő növények telepítése, fásítás, hosszabb fűvel borított elfolyási pályák kialakítása. Ezek a megoldások a lefolyás csökkentése mellett javítják a városi környezet esztétikai megjelenését, hosszú élettartamúak, valamint csekély fenntartási munkákat igényelnek.

A kritikus helyszíneknél, szakaszoknál összességében megállapíthatóak az alábbiak:

1. A település belterületén található csapadékvíz-elvezető csatornák állapota indokolja a tervszerű, éves fenntartási munkák végzését, úgymint kaszálás, cserjeirtás, iszapoló kotrás, iszapolás, mosatás, műtárgyak, átereszek tisztítása.
2. Belterületi csapadékvíz-elvezető csatornák esetében az ismert kritikus szakaszokon a fenntartási tevékenységen túl geodéziai méréseket kell végezni a probléma beazonosítása miatt (lejtés, műtárgyak állapota stb.), ha szükséges mederburkolatok építése a nagyobb lejtésű szakaszokon.
3. Megfontolandó a mai kor elvárásainak megfelelő vízgazdálkodási szemlélet kapcsán a csapadékvíz helyben tartásának, beszivárogtatásának, szikkasztásának elősegítése vízépitési műtárgyakkal és burkolatokkal.

Szekszárd területén stabil szivattyútelep a Magura-patakon üzemel, rendkívüli csapadék esetén mobil szivattyúk telepítése szükséges a fent felsorolt helyszínekre. A mentést először a lakóingatlanoknál kell kezdeni.

5.3. A védettség növelése érdekében elvégzendő fejlesztések

A csapadékvíz-elvezető hálózat és a kisvízfolyások medrének rekonstrukciója folyamatos feladatot jelent az Önkormányzat számára.

Rekonstrukció esetén az előkészítő munka, tervezés során javasoljuk figyelembe venni az alábbiakat:

- Árvízvédelmi létesítmények vonatkozásában és a területhasználatok tervezése kapcsán a Vízugyűjtő-gazdálkodási Terv, az Árvízi Kockázat-kezelési Terv és a Nagyvízi Meder Kezelési Terv előírásainak figyelembevétele.
- Vízügyi szakemberek által javasolt, helyi sajátosságokat figyelembe vevő védelmi eszközök, anyagok beszerzése.
- Vízkár-elhárítási gyakorlatok szervezése.
- A települési vízkár-elhárítási terv folyamatos aktualizálása, védekezési tapasztalatokkal való továbbfejlesztése.
- Jelen tervben bemutatott kritikus helyszíneken a javasolt műszaki megoldások megvalósítása.

A tervezési szempontoknak – egyebek mellett - ki kell elégíteni az alábbi elvárásokat is:

- a zöldfelületek megőrzése, a fák, cserjék minimális sérülésének elkerülése mellett
- a tervezett megoldás biztonságosan gyűjtse össze a csapadékat és biztonságosan vezesse azt el
- építésekor a lehető legkevesebb közműkiváltásra legyen szükség
- a csapadékcsatornák esése lehetőleg 0,5 – 5 ‰ közötti legyen
- a kapubejárók eredeti szélességben állítandók helyre, de lehetőség szerint 3,0 m szélességűek legyenek.
- a város elfogadott és érvényben lévő rendezési tervének figyelembevétele

Szekszárd Megyei Jogú Város Települési Vízkárelhárítási Tervét készítette



Ügyvezető:

Szóke Norbert

Tervező:

László Zoltán

okl. építőmérnök

Magyar Mérnöki Kamarai szám: 06-01266

VZ-TEL	Települési víziközmű tervezése
VZ-TER	Területi vízgazdálkodási építmények tervezése
VZ-VG	Vízgazdálkodási tervezési szakterület
SZVV-3.1.	Hidrológiai, vízgyűjtő-gazdálkodás, vízkészlet-gazdálkodás, nagytérségi vízgazdálkodási rendszerek
SZVV-3.2.	Ivó- és ipari vízellátás, szennyvízelvezetés, nem szennyvízelvezetési célú csatornázása
SZVV-3.3.	Vízisztítás
SZVV-3.4.	Szennyvíztisztítás
SZVV-3.5.	Árvízmentesítés, árvízvédelem, folyó- és tószabályozás, sík- és dombvidéki vízrendezés, belvízvédelem, öntözés
SZVV-3.6.	Vízépítési nagyműtárgyak
SZVV-3.7.	Hidraulikai szakértő
SZVV-3.8.	Vízgépészet
SZVV-3.9.	Vízfeltárás, kútúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem
SZVV-3.10.	Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás

6. Rajzmelléletek

6.1. Áttekintő helyszínrajz

$M = 1 : 20\,000$

DIGITÁLIS MELLÉKLET

6.2. Részletes helyszínrajz

M = 1 : 6 000

DIGITÁLIS MELLÉKLET

7. Szöveges, táblázatos mellékletek

M-1. melléklet: VÉDEKEZÉSI KÉSZÜLTSÉGI FOKOZAT ELRENDELŐ HATÁROZAT

Szekszárd településen jelenleg *I. / II. / III. fokú árvíz / belvíz / helyi vízkár* készülség áll fenn.

Szekszárd településen jelenleg *nem áll fenn vízkár-elhárítási készülség.*

Az elmúlt napok hidrometeorológiai viszonyaira és a kialakult helyzetre való tekintettel
2025.00.00. 00.00-tól

I. / II. / III. fokú árvíz / belvíz / helyi vízkár védekezési készülséget rendelek el

Szekszárd település [...] részére/egészére

a vizek kártétel elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII.26.) Korm. rendelet 13.§
(1) bekezdése szerinti jogkörömben eljárva.

A védekezés ideje alatt az Ügyeleti Szolgálat a Polgármesteri Hivatalban működik.

Címe: 7100 Szekszárd, Béla Király tér 8.

A védelemvezető [...]. [...] számú mobiltelefonon és [...] email címen érhető el 0-24 óra között.

Ezen határozat ellen fellebbezésnek helye nincs, ezért ezen határozatot egyszerűsített formában hoztam meg.

Szekszárd, 2025.00.00.

.....

[...]

védelemvezető

A határozatról értesítést kapnak:

- ☐ Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
- ☐ Tolna Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- ☐ Lakosság

M-2. melléklet: VÉDEKEZÉSI KÉSZÜLTSÉGI FOKOZAT MEGSZÜNTETŐ HATÁROZAT

MEGSZÜNTETŐ HATÁROZAT

A vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII.26 Korm. rendelet 13.§(1) bekezdése szerint jogkörömben eljárva a Szekszárd település közigazgatási területére vonatkozóan a 2025.00.00. 00.00-tól érvényben lévő *I. / II. / III. fokú árvíz / belvíz / helyi vízkár* védekezési készültséget 2025.00.00. 00.00-tól

MEGSZÜNTETEM

A megszüntetés indokai: A vízszint csökkenésére, a kedvezően alakuló hidrológiai helyzetre való tekintettel a védekezési készültség fenntartása nem indokolt.

Ezen határozat ellen fellebbezésnek helye nincs, ezért ezen határozatot egyszerűsített formában hoztam meg.

Szekszárd, 2025.00.00.

.....
[...]
védelemvezető

A határozatról értesítést kapnak:

- ☐ Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
- ☐ Tolna Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- ☐ Lakosság

M-3. melléklet: NAPI JELENTÉS

NAPI JELENTÉS

Védekező szervezet	Szekszárd MJV Önkormányzata
Tárgynap	2025.00.00.
Vízkárelhárítás	Árvíz/belvíz/helyi vízkár

I. VÉDELMI HELYZET

Elrendelt készültségi fokozat	I/II/III
Elrendelés kezdete	2025.00.00. 00.00

II. VÉDELMI HELYZET ÉRTÉKELÉSE

- ☐ Hidrometeorológia jellemzők
- ☐ Védelmi szakasz jellemzése
- ☐ A védelmi szakaszon végzett tevékenységek
- ☐ Elöntött terület nagysága, veszélyeztetett közigazgatási terület

III. IGÉNYBE VETT ERŐFORRÁSOK

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FOGLALKOZTATOTT LÉTSZÁM

Erőforrás	Létszám			
	Műszaki	Fizikai	Egyéb	Összesen
Saját erő				
Külső forrás				
Összesen				

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN ALKALMAZOTT GÉPEK ÉS BERENDEZÉSEK

Teherautó (db)	Személyautó (db)	Földmunkagép (db)	Vízi jármű (db)	Szivattyú (db)

Egyéb gépek és berendezések:

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FELHASZNÁLT ANYAGOK

Homokzsák db	Homok m ³	Fólia m ²	Fáklya db	Üzemanyag L

Karó db	Palló m ²	Szűrőszövet m ²	Terméskő m ³	Kavics m ³

Egyéb anyagok:

IV. JELENSÉGEK

- ☐ Észlelt jelenség helye, észlelés időpontja

V. BEAVATKOZÁSOK

- ☐ Elvégzett beavatkozások (helyszín, típus, eredmény stb.)
- ☐ Szivattyú üzemeltetésre vonatkozó adatok (kapacitás, átemelt vízmennyiségek, vízállások, befogadók)

VI. KÖLTSÉGEK

- ☐ A védekezés napi becsült költsége (Ft)

VII. EGYEBEK

Szekszárd, 2025.00.00.

.....

[...]

védelemvezető

Tartalmi és formai javaslatok:

- ☐ A jelentés hivatalos iratnak minősül!
- ☐ A jelentés rövid, tömör, lényegre törő legyen.
- ☐ A jelentés ellenőrzött, felelős illetékesek landscape adott információkra épüljön.
- ☐ A jelentés szakmailag megalapozott, ugyanakkor közérthető legyen, abból következtetéseket lehessen levonni és döntéseket lehessen hozni.
- ☐ A jelentés ne tartalmazzon indokolatlanul idegen szavakat, kifejezéseket.
- ☐ Lehetőleg írják ki a szervezetek, társaságok neveit
- ☐ Az esemény leírása ne a napló kivonata legyen.
- ☐ A jelentést a védelemvezető vagy az általa megbízott helyettesítő személy írja alá.
- ☐ A napi jelentésben célszerű feltüntetni a VIZIG részéről kirendelt műszaki irányító nevét és esetleges megjegyzéseit.

M-4. melléklet: A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FOGLALKOZTATOTT LÉTSZÁM NYILVÁNTARTÁSA

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FOGLALKOZTATOTT LÉTSZÁM NYILVÁNTARTÁSA

Sorszám	Dátum	Név	Beosztás	Szolgálati hely	Igazolt munkaóra	Igazoló (név, aláírás)

M-5. melléklet: A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN ALKALMAZOTT GÉPEK ÉS BERENDEZÉSEK NYILVÁNTARTÁSA

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN ALKALMAZOTT GÉPEK ÉS BERENDEZÉSEK NYILVÁNTARTÁSA

Sor- szám	Az igénybevétel ideje (datum-idoő, tól-ig)		Azonosító (nyilvántartási szám, gyári szám, rendszám)	Az igénybevétel jocíme	Az igénybevétel helyszíne	Leigazolt használat (óra, km, stb.)	Igazoló (név, aláírás)

M-6. melléklet: A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FELHASZNÁLT ANYAGOK NYILVÁNTARTÁSA

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FELHASZNÁLT ANYAGOK NYILVÁNTARTÁSA

Sor-szám	Az felhasznált anyag	Mennyisége	M. e. (db, m ³)	A felhasználás helye	A felhasználás ideje (dátum, idő)	Igazoló (név, aláírás)

M-7. melléklet: ÖSSZEFOGLALÓ JELENTÉS**ÖSSZEFOGLALÓ JELENTÉS**

Védekező szervezet	Szekszárd MJV Önkormányzata
Időtartam	2025.00.00.- 2025.00.00.
Vízkárelhárítás	Árvíz/belvíz/helyi vízkár

I. KÉSZÜLTSEGI ADATOK

Elrendelt készütségi fokozatok	I/II/III
Elrendelés időtartama, kronológiája	2025.00.00. 00.00

II. VÍZKÁRELHÁRÍTÁSI TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA

- ☐ Hidrometeorológiai helyzetkép értékelése, tapasztalatok
- ☐ Jellemző vízállások, esemény lefolyása
- ☐ Tetőző vízállások és vízszintrögzítés eredményeinek összefoglalása (ha volt)
- ☐ Felkészülés rövid leírása
- ☐ Védekezési munkák időrendben
- ☐ Veszélyeztetett közigazgatási terület, elöntött terület nagysága
- ☐ Mentési-kiürítési munkák
- ☐ Védművekben és létesítményekben keletkezett károk, helyreállítási igények

III. IGÉNYBE VETT ERŐFORRÁSOK (összesen)**A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FOGLALKOZTATOTT LÉTSZÁM**

Erőforrás	Létszám			
	Műszaki	Fizikai	Egyéb	Összesen
Saját erő				
Külső forrás				
Összesen				

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN ALKALMAZOTT GÉPEK ÉS BERENDEZÉSEK

Teherautó (db)	Személyautó (db)	Földmunkagép (db)	Vízi jármű (db)	Szivattyú (db)

Egyéb gépek és berendezések:

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS SORÁN FELHASZNÁLT ANYAGOK

Homokzsák db	Homok m ³	Fólia m ²	Fáklya db	Üzemanyag L

Karó db	Palló m ²	Szűrőszövet m ²	Terméskő m ³	Kavics m ³

Egyéb anyagok:

IV. JELENSÉGEK ÉS BEAVATKOZÁSOK

- ☐ Észlelt jelenség helye, észlelés időtartama, fejlődéstörténete
- ☐ Elvégzett beavatkozások (helyszín, típus, eredmény stb.)
- ☐ Szivattyúzási munkák bemutatása
- ☐ Belvízzel/fakadóvízzel/szivárgó vízzel elöntött területek térképi lehatárolása

V. KÖLTSÉGEK

- ☐ A védekezés becsült költsége (Ft)

VI. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

- ☐ Esemény értékelése, jelenségek és beavatkozások
- ☐ Ideiglenes és állandó védművek értékelése, védelmi szakasz összefoglaló jellemzése
- ☐ Kommunikáció a készültség során
- ☐ Társszervezetekkel történő együttműködés során szerzett tapasztalatok, javaslatok
- ☐ Védekezési tapasztalatok, levont következtetések
- ☐ Fejlesztési javaslatok

Szekszárd, 2025.00.00.

.....

[...]

védelemvezető

M-8. melléklet: JEGYZŐKÖNYV AZ ÉVES FELÜLVIZSGÁLATHOZ

**JEGYZŐKÖNYV A TELEPÜLÉS VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSI VÉDKÉPESSÉGÉNEK
ÉVES FELÜLVIZSGÁLATÁHOZ**

Készült: Szekszárd MJV Polgármesteri Hivatalában, 2025.00.00-é(á)n

Tárgy: Szekszárd MJV Önkormányzata vízkár-elhárítási védképességének 2025. évi felülvizsgálata.

Jelen vannak:

Ssz.	Név/ Aláírás	Szervezet/ Cím	Beosztás/ telefonszám

I. TELEPÜLÉSI VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSI TERV

Vízkár-elhárítási terv legutóbbi aktualizálásának időpontja	
Települési vízkár-elhárítási szervezeti beosztás aktualizálásának időpontja	

Szöveges értékelés:

.....
.....
.....

II. ÖNKORMÁNYZATI KEZELÉSBEN LÉVŐ CSAPADÉKVÍZ ELVEZETŐ LÉTESÍTMÉNYEK ÁLLAPOTA

	Csapadékvíz elvezető létesítmények					
	Hossz (m)	Állapota (jó, megfelelő, felújítandó, változó)	Kaszáltság (%)	Feliszapoló- dottság (től-ig) (cm)	Db/ térfogat	Kiépítettség* (%)
Zárt csatorna (nem átereszt):			-			
Nyílt hagyományos lapburkolattal rendelkező csatorna			-			
Nyílt, korszerű előregyártott beton vagy vasbeton elemmel burkolt csatorna:			-			
Nyílt földmedrű csatorna:			-			
Folyóka:			-			
Szikkasztó árok:			-			
Csatorna mindösszesen:			-			
Záportározó:			-			
Szivattyúállás:			-			

* Kiépítettség = (meglévő vízelvezető létesítmények hossza / szükséges vízelvezető létesítmények hossza) * 100

Szöveges értékelés:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

III. ÖNKORMÁNYZATI KEZELÉSBEN LÉVŐ VÉDELMI LÉTESÍTMÉNYEK ÁLLAPOTA

Önkormányzat kezelésében lévő, bel- és külterületen található védelmi művek, műtárgyak:

Töltés (depónia) hossza (km)	
Töltések kaszáltsága a hossz %-ában	
Kaszálások száma (alkalom)	
Műtárgyak állapota (jó, rossz, megfelelő, felújítandó)	

Szöveges értékelés:

.....

.....

.....

.....

IV. VÉDELMI ANYAGOK, ESZKÖZÖK, FELSZERELÉSEK, GÉPEK

Ssz.	Védelmi anyag megnevezése	M.e.	Mennyiség	Állapot
1.	Homokzsák	db		
2.	Homok	m ³		
3.	Fólia	m ²		
4.				

Ssz.	Védelmi eszköz	M.e.	Mennyiség	Állapot
------	----------------	------	-----------	---------

	megnevezése			
1.	Lapát	db		
2.	Talicska	db		
3.				
4.				

V. A VÉDKÉPESSÉG HIÁNYOSSÁGAINAK MEGSZÜNTETÉSE

A védképesség helyreállítása/hiányossága érdekében elvégzett/hátralévő feladatok:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VI. FEJLESZTÉSI JAVASLATOK

A védképesség növelése érdekében szükséges javaslatok:

.....

.....

.....

.....

.....

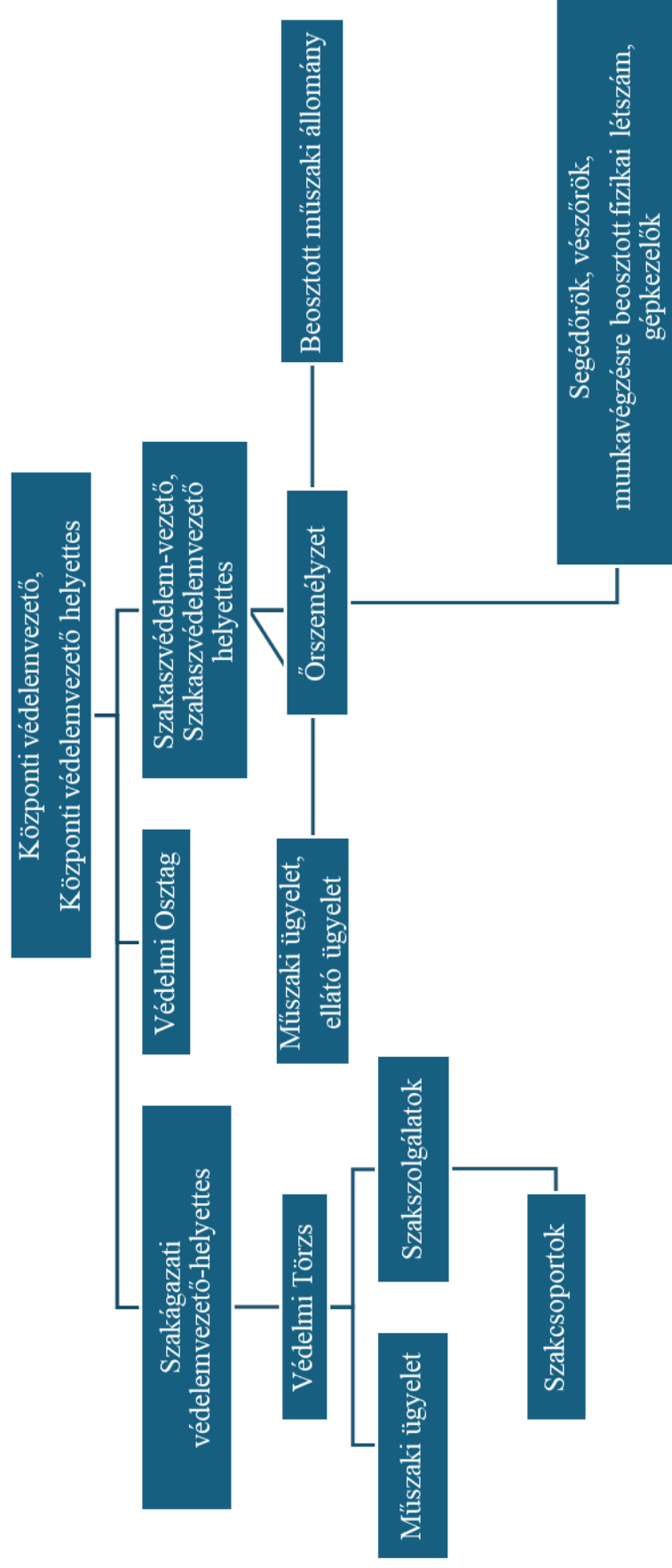
.....

.....

8. Segédletek

S-01 segédlet: Az állami vízkárelhárítás irányítás rendszere és a résztvevők elérhetőségei

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS IRÁNYÍTÁSI RENDSZERE



A VÍZKÁRELHÁRÍTÁS IRÁNYÍTÁSI RENDSZERÉBEN RÉSZTVEVŐK ELÉRHETŐSÉGEI

4. fejezet Cselekvési program tartalmazza

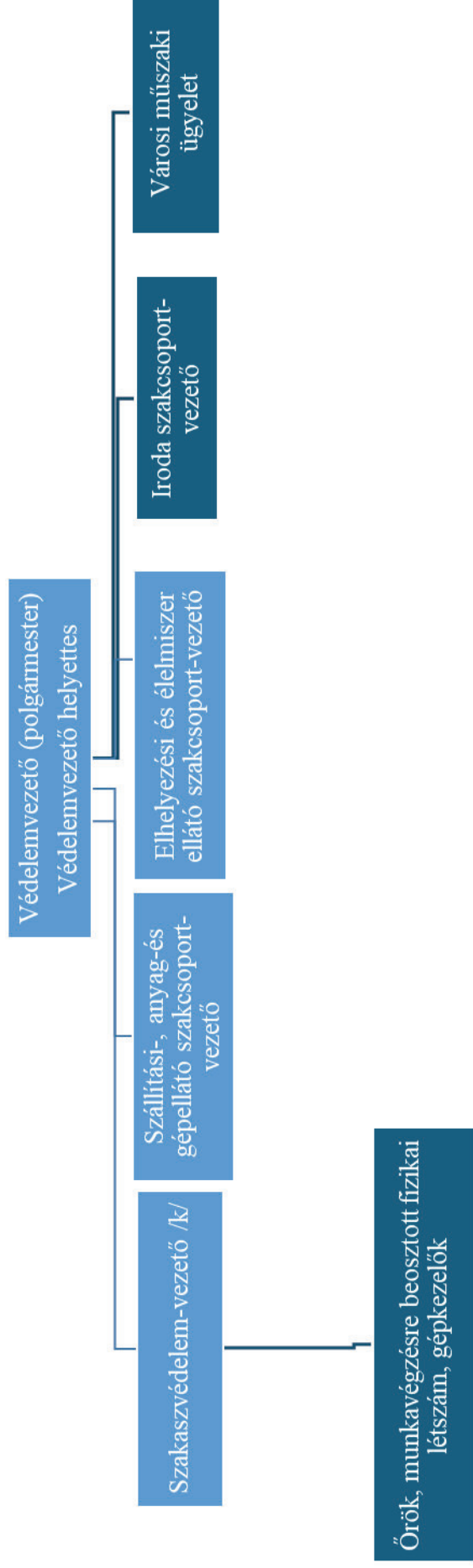
S-02 segédlet: Az önkormányzati védelmi szervezeti beosztás

AZ ÖNKORMÁNYZATI VÉDELMI SZERVEZETI BEOSZTÁS

3. fejezet Az Önkormányzat védelmi szervezeti feladatai tartalmazza.

S-03 segédlet: Települési vízkár-elhárítási szervezet felépítése

TELEPÜLÉSI VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSI SZERVEZET FELÉPÍTÉSE



AZ ÖNKORMÁNYZATI VÉDELMI SZERVEZETBEN RÉSZTVEVŐK ÉS FELADATAIK

3. fejezet Az Önkormányzat védelmi szervezeti feladatai tartalmazza.

S-04 melléklet: A vízkárelhárításhoz igénybe vehető erőforrások adatai és beszerzési lehetőségei

A VÍZKÁRELHÁRÍTÁSHOZ IGÉNYBE VEHETŐ ERŐFORRÁSOK ADATAI ÉS BESZERZÉSI LEHETŐSÉGEI

3. fejezet Az Önkormányzat védelmi szervezeti feladatai tartalmazza.

A VÉDELMI NAPLÓ VEZETÉSÉNEK ÁLTALÁNOS SZABÁLYAI

A védelmi napló a helyi védekezési tevékenységről készült egyetlen olyan okmány, amely az ellenőrzés, a műszaki-gazdasági elszámolás alapja, ezért feltétlen gondos vezetést kíván.

1. Védelmi napló vezetését a védekezési fokozat elrendelése után azonnal meg kell kezdeni, majd folyamatosan kell vezetni, a megtett intézkedéseket azonnal be kell jegyezni.

2. A naplóbejegyzéseket időrendi sorrendben, a dátum és az idő percnyi pontosságú megjelölésével, a bejegyző aláírásával kell megtenni.

3. Bejelentés esetén rögzíteni kell:

- ☐ a bejelentés időpontját
- ☐ a bejelentő nevét, telefonszámát és későbbi elérési lehetőségét
- ☐ a bejelentés pontos tartalmát
- ☐ a szóban forgó esemény, jelenség helyét
- ☐ és ha van a veszélyeztetett javakat

4. Intézkedés esetén rögzíteni kell:

- ☐ az intézkedés időpontját
- ☐ a hívott személy nevét, telefonszámát és későbbi elérésének lehetőségét
- ☐ a lefolytatott beszélgetés tartalmát
- ☐ a kapott vagy adott utasításokat

5. Többek közt naponta bejegyzendő:

- ☐ az elvégzett védekezési munka,
- ☐ a felhasznált anyagok, igénybe vett eszközök mennyisége,
- ☐ a védekezésben résztvevők létszáma,
- ☐ alkalmazott technika,
- ☐ keletkezett károk,
- ☐ az ügyelet átadás-átvétele,
- ☐ a társzervektől kapott, illetve a részükre adott tájékoztatások, intézkedések.

6. A védelmi naplóba csak a védelemvezető és az ügyeleti szolgálat tagjai tehetnek bejegyzést.

7. A védelmi naplót az ügyeleti szolgálat irodájában kell tartani úgy, hogy a védekezés ideje alatt betekintés és bejegyzés céljából bármikor hozzáférhető legyen.

8. A vízkárelhárítás eseményeiről, helyszíneiről célszerű fénykép dokumentációt készíteni a fénykép készítése időpontjának feltüntetésével.

9. Legyen összhangban a vis maior bejelentésekhez kapcsolódó irat dokumentációval.

10. A védelmi naplót számozott oldalakkal folyamatosan kell vezetni, lehetőleg minél gyakrabban digitalizálni szkenneléssel.

11. A naplóba időrendi sorrend szerint be kell ragasztani:

- ☐ faxküldeményeket,
- ☐ E-mail küldeményeket

S-06 segédlet: Ellenőrző lista a védelemvezető részére

ELLENŐRZŐ LISTA A VÉDELEMVEZETŐ RÉSZÉRE

A védelemvezető feladatai a védekezésre való felkészülés időszakában:

- ☐ Figyelemmel kíséri a várható rendkívüli meteorológiai helyzetre kiadott riasztásokat, valamint a VIZIG által készített hidrometeorológiai tájékoztatókat.
- ☐ A vízviszatartó depóniák és beavatkozási helyek kaszálása a jelenségek megfigyelhetősége és a beavatkozások végrehajthatósága érdekében
- ☐ A beavatkozási helyeket, depóniákat megközelítő utak járhatóságának felülvizsgálata
- ☐ Műtárgyak felülvizsgálata
- ☐ Védelmi eszközök, anyagok, gépek felülvizsgálata
- ☐ A kommunikáció módjának megszervezése
- ☐ A védelmi szervezet értesítése, felkészülés az esetleges védekezésre
- ☐ Vízkár-elhárítási terv, annak éves felülvizsgálatainak és más felkészülési tervek áttekintése

A védelemvezető feladata a védekezési időszakban

- ☐ Tájékozódik az előre jelzett tetőző vízszintekről, a várható vízkár eseményekről, és a várható elöntésekről (VIZIG Vízkár-elhárítási Ügyelete, Katasztrófavédelmi Igazgatóság).
- ☐ Elrendeli a védekezési készültséget, értesítést küld a releváns intézményeknek, valamint tájékoztatja a lakosságot
- ☐ A készültség elrendelését követően azonnal intézkedik a védelmi napló vezetéséről
- ☐ Gondoskodik a védekezéshez szükséges munkaerő mozgósításáról, beosztás készítéséről. Az település vízkár-elhárítási szervezetét mozgósítja.
- ☐ Gondoskodik a védekezésben résztvevők foglalkoztatásáról, munkájának irányításáról. A munka megkezdése előtt gondoskodik a védekezésben résztvevők tűz-, munka- és balesetvédelmi oktatása megtartásáról, és dokumentálja azt
- ☐ Kapcsolatfelvétel környező szomszédos Önkormányzatokkal, szerződött partnerekkel
- ☐ Kommunikációs csatornák üzembe helyezése, ellenőrzése
- ☐ Helyi vízállás észlelés megszervezése, esetleg ideiglenes mércék kihelyezése

- ☐ Felvonulási területek kijelölése és biztosítása
- ☐ A védelmi helyzet, az előrejelzés alapján módosítja a védekezési készültség fokozatát
- ☐ Azonnali beavatkozást igénylő problémák elhárításáról intézkedés, például:
 - o töltéskoronák és megközelítő utak kátyúzása, utak és rakodóterek hómentesítése
 - o műtárgyak elzárószerkezeteinek hó- és jégmentesítése, működtetéshez szükséges eszközök kiszállítása (pl. lakatkulcsok)
 - o eltömődött, feliszapolódott mederszakaszok soron kívüli tisztítása
 - o töltések és műtárgyak környezetének kaszálása szükség szerint jelenségek megfigyelése érdekében
- ☐ Gondoskodik a lakosság folyamatos tájékoztatásáról
- ☐ Gondoskodik a védekezés irányító- és őrszemélyzetének megkülönböztető jellel (karszalag, jelvény, kitűző), a járművek, és a földmunkagépek „VÍZKÁRELHÁRÍTÁS” feliratú táblával való ellátásáról
- ☐ Gondoskodik a védekezéshez szükséges anyag, eszköz, felszerelés és gép szükség szerinti utánpótlásáról
- ☐ Gondoskodik a védekezési költségek elszámolásához szükséges adatok, elsősorban a védekezésnél dolgozók munkájának, a védekezéshez igénybe vett gépek, felszerelések és anyagok felhasználásának folyamatos nyilvántartásáról
- ☐ Gondoskodik a vizek lehetséges legkisebb kártétellel történő levezetéséhez szükséges műszaki intézkedés elrendeléséről, végrehajtásáról és ellenőrzéséről
- ☐ Gondoskodik a mentesített területre betört vizek elszigeteléséről, a víznek a mederbe történő visszavezetéséről és az ezzel összefüggő munkák elvégzéséről
- ☐ Gondoskodik a védőművek állapotának állandó megfigyeléséről, káros jelenségek esetén a szükséges beavatkozások megtételéről, a műtárgyak jegesedésének megakadályozásáról
- ☐ Az elrendelt védekezési fokozatban reggel 07.00 óráig napi jelentést készít és küld a VIZIG Vízkár-elhárítási Ügyeletének
- ☐ Fényképfelvételekkel (lehetőség szerint az időpont rögzítésével) dokumentálja az esetleges károkat és a védekezési mozzanatokat a beavatkozások helyszínein
- ☐ A védekezéshez a védelemvezető részére nyújtott segítség igénylése a VIZIG-től (szakértője műszaki szakirányítást végez)

- ☐ Tartós védekezés esetén gondoskodik legalább tíz naponkénti költségbecslés elkészítéséről és a védekezési költségfedezetének igényléséről
- ☐ Szükség esetén kezdeményezheti a polgári védelmi szervezet mozgósítását
- ☐ A vízkárelhárítás feladatait a szomszédos önkormányzatokkal, a VIZIG-el és a Katasztrófavédelmi Kirendeltséggel rendszeres kapcsolatot tartva kell ellátnia
- ☐ 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 védekezés befejezésekor a védekezési készültséget megszünteti, a védekezés alatt keletkezett dokumentumokat összegyűjti

A védelemvezető feladata a védekezés megszüntetését követő időszakban ☐

- ☐ Ha kitelepítés történt a védekezés során, megszervezi a visszatelepítést
- ☐ Gondoskodik az ideiglenes védművek elbontásáról
- ☐ Gondoskodik a védekezés után elbontott, és hulladékká váló anyagok besorolás szerinti ártalmatlanításáról.
- ☐ Szükség szerint megszervezi a kármentesítést
- ☐ Intézkedik a védelmi költségek elszámolásáról
- ☐ Gondoskodik a védvonalak eredeti állapot szerinti helyreállításáról
- ☐ Intézkedik a beavatkozási helyek, tetőző vízszintek, előntési határvonalak rögzítéséről (geodézia, fényképfelvétel), valamint dokumentálásáról
- ☐ Intézkedik a védekezésnél használt eszközök, gépek karbantartásáról
- ☐ Intézkedik az elhasználódott védelmi anyagoknak az előírt mennyiségre kiegészítéséről
- ☐ A települési védelmi szervezettel kiértékeli a védekezést, a tapasztalatokat összefoglaló jelentésben összegzi és megküldi a felülvizsgálatra jogosult szerv részére
- ☐ Gondoskodik a vízkár-elhárítási terv aktualizálásáról (fényképfelvételek, védekezési tapasztalatok, stb.).
- ☐ Összefoglaló jelentés készítése képviselőtestület felé készültség lezárása után 15 napon belül
- ☐ Összefoglaló jelentés elfogadtatása képviselőtestülettel és megküldése a VIZIG részére készültség lezárása után 30 napon belül

☐ Összefoglaló jelentés csatolása a védelmi tervcsomaghoz, védekezés dokumentumainak archiválása

VÍZRAJZI ADATSZOLGÁLTATÁSOK ELÉRHETŐSÉGE

Szervezet	Rendelkezésre álló adatok	Adatok elérhetősége
Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság	Operatív vízállások és csapadékok (táv mért, illetve észlelt adatok) Víz mérce alapinformációk	https://www.kdvtvizig.hu/
	Hidrometeorológiai összefoglaló tájékoztató és előrejelzés	https://www.kdvtvizig.hu/
HungaroMet Magyar Meteorológiai Szolgáltató Nonprofit Zrt.	A rövid-és középtávú előrejelzések, veszélyességi szintek nyomon követése	http://www.met.hu/idojaras/veszelyjelzes/riasztas/
	Meteorológiai információk országos szinten	http://www.met.hu/idojaras/
Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF)	Operatív vízállások országos szinten, elrendelt készültségi fokozatok nyomos követése, víz mérce alapinformációk	www.vizugy.hu
Országos Vízjelző Szolgálat (OVSZ)	Országos folyók, tavak vízgyűjtőjének meteorológiai előrejelzései és hidrológiai előrejelzései grafikus és táblázatos formában	www.hydroinfo.hu
Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság	Rendkívüli események	http://www.katasztrofavedelem.hu/

SZAKMAI TANÁCSADÓK NÉVJEGYZÉKE

Szakmai tanácsadó 1	
Név	Duna-Sió menti Vízitársulat
Telefonszám	06/74/415-575
Mobiltelefon szám	-
E-mail cím	-
Székhely	7100, Szekszárd, TOTÉV Ipartelep 16.
Szakmai tanácsadó 2	
Név	LANDSCOPE Kft.
Telefonszám	-
Mobiltelefon szám	30/308-8599
E-mail cím	szoke.norbert@landscape.hu
Székhely	2022 Tahitótfa, Ódry Árpád u. 28/B
Szakmai tanácsadó 3	
Név	KaveczkiTerv Kft.
Telefonszám	-
Mobiltelefon szám	20/238-2327
E-mail cím	info@kaveczki.hu
Székhely	1063 Budapest, Bajnok u. 27.

S-09 Segédlet: Infrastruktúra üzemeltetők elérhetőségei

INFRASTRUKTÚRA ÜZEMELTETŐK ELÉRHETŐSÉGEI

1. Közmű üzemeltetők

Szakág	Víziközmű
Tevékenység	ivóvíz szolgáltatás, szennyvíz gyűjtés-, elvezetés- és tisztítás
Szolgáltató neve	E.R.Ö.V. Egyesült Regionális Önkormányzati Víziközmű Zrt.
Szolgáltató rövid neve	E.R.Ö.V. Víziközmű Zrt.
Központi címe	7100 Szekszárd, Mátyás király u. 62.
Központi telefonszáma	+36-74-999-150
Fax száma	+36-74-529-262
E-mail címe	info@erovzrt.hu
Illetékes üzemmérnökség	Központi régió
Üzemmérnökségek címe	7100 Szekszárd, Mátyás király u. 62.
Üzemmérnökségek telefonszáma	+36-74-529-260
Üzemmérnökségek e-mail címe	herz@erovzrt.hu
Honlap	erovzrt.hu

2. Hulladékkezelők

Szakág	Hulladékgazdálkodás
Tevékenység	Települési hulladék gyűjtése, szállítása, kezelése
Szolgáltató neve	ALISCA TERRA Regionális Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.
Szolgáltató rövid neve	ALISCA TERRA Nonprofit Kft.
Központi címe	7100 Szekszárd, Epreskert u. 9.
Központi telefonszáma	06 1/776-77-77
Fax száma	06 1/776-77-77
E-mail címe	ugyfelszolgalat@aliscaterra.hu

3. Közlekedési infrastruktúra

Szakág	Közút, közterület
Tevékenység	Közút útszegélyek takarítása, forgalomtechnika, síkosságmentesítés, hóeltakarítás
Szolgáltató neve	ALISCA TERRA Regionális Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.
Szolgáltató rövid neve	ALISCA TERRA Nonprofit Kft.
Központi címe	7100 Szekszárd, Epreskert u. 9.
Központi telefonszáma	06 1/776-77-77
Fax száma	06 1/776-77-77
E-mail címe	ugyfelszolgalat@aliscaterra.hu

Szakág	Közút
Tevékenység	Állami kezelésű közutak karbantartása, fejlesztése
Szolgáltató neve	Magyar Közút Nonprofit Zrt. (Tolna Vármegyei Igazgatóság)
Szolgáltató rövid neve	MK Zrt.
Központi címe	7100 Szekszárd, Liszt Ferenc tér 1.
Központi telefonszáma	+3674819500
Fax száma	+3674819509
E-mail címe	kozut@kozut.hu, info@kozut.hu

4. Távhő

Szakág	Energiaszolgáltatás
Tevékenység	Távhő szolgáltatás
Szolgáltató neve	Szekszárdi Távhőszolgáltató Nonprofit Kft.
Szolgáltató rövid neve	Szekszárdi Távhőszolgáltató Nonprofit Kft.
Központi címe	7100 Szekszárd, Sárvíz u. 4.
Központi telefonszáma	74/684-401
Fax száma	74/684-402
E-mail címe	kozpont@szektavho.hu

S-10 segédlet A VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ JOGSZABÁLYOK JEGYZÉKE

1 Kiemelt jogszabályi vonatkozások

A 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól joganyag 9. § alapján a Vízügyi Igazgatási szerv (VIZIG) a Vgtv. 16. § (4) bekezdés d) pontja szerinti szakmai irányítási feladatkörében hagyja jóvá a települési vízkár-elhárítási terveket.

A védekezés műszaki feladatainak helyi irányítását a helyi önkormányzati tulajdonban lévő védőműveken ellátja (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 6. §. (1) b) pont):

- ☐ az I., II. és III. védekezési készülség tartama alatt a polgármester vagy a polgármester által kijelölt és a VIZIG igazgató által jóváhagyott védelemvezető,
- ☐ a rendkívüli védekezési készülség tartama alatt, ha veszélyhelyzet kihirdetésére nem kerül sor, a polgármester vagy a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter által kijelölt személy,
- ☐ a veszélyhelyzet időtartama alatt a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter által kijelölt személy.

Az I., II. és III. fokozatú védekezési készülséget a védekezésre kötelezett szervezet vezetője rendeli el, módosítja és szünteti meg. (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 13. § (1))

A rendkívüli védekezési készülség elrendeléséről és megszüntetéséről a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter dönt. A katasztrófavédelemről szóló törvényben meghatározott veszélyhelyzeti feltételek fennállása esetén a polgármester a védelmi bizottság útján javaslatot tesz a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszternek a veszélyhelyzet kihirdetésének kezdeményezésére. (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 4. §.)

A védekezési készülségi fokozatokban, a műszaki irányítás feladatainak ellátása során a polgármester vagy az általa kijelölt védelemvezető a Helyi Védelmi Bizottság elnöke útján közvetlenül a Megyei Védelmi Bizottság vezetőjének van alárendelve. Rendkívüli védekezési készülség időszakában, ha veszélyhelyzet kihirdetésére nem kerül sor, a polgármester vagy az általa kijelölt védelemvezető a Törzs útján a vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszternek van alárendelve. (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 16. §.)

Az önkormányzatnak a védekezés szakmai irányítását készülség elrendelésekor meg kell kérni az VIZIG-től. A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 16. § (4) d) pontja szerint a vízügyi igazgatási szervnek vízkárelhárítással összefüggő feladata a helyi önkormányzatok vízkár-elhárítási tevékenységének szakmai irányítása. Az Igazgatóság (VIZIG) ellátja a vizek kártételei elleni védelemmel, a vízkárelhárítással (árvíz- és

belvízvédekezéssel, vízhiány kárelhárítással, valamint a vízminőségi kárelhárítással) összefüggő – külön jogszabályban meghatározott – feladatokat, ebben a körben irányítja a helyi önkormányzatok, valamint a víztársulatok vízkárelhárítási tevékenységét, ebben a jogkörében eljárva – elrendelt védekezési készültség esetén – a vízkárelhárítási szakmai feladatok tekintetében utasítási jogkörrel rendelkezik. (223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 7.§ (1) ad))

A védekezési készültségi fokozatok elrendeléséről, módosításáról és megszüntetéséről a Polgármester a működési terület szerinti VIZIG ügyeletét, a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szervét és a lakosságot haladéktalanul tájékoztatni köteles. (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 14. §. b) pont)

Védekezési tevékenységükről a készültség ideje alatt naponta köteles a Polgármester az illetékes VIZIG műszaki ügyeletére tájékoztatást adni. (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 18.§.). Lehetőség szerint ezt reggel 7:00 óráig meg kell tenni az megelőző 24 órára.

A rendkívüli eseményekről haladéktalanul, az (1) bekezdésben meghatározottak szerint kell jelentést tenni, illetőleg tájékoztatást adni. (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 18.§.).

Ha az árvízvédelmi védvonal átszakadásának veszélye fenyeget, vagy ha az elöntések emberi életet, létesítményeket és javakat veszélyeztetnek, a veszélyeztetett területekről a kitelepítés elrendelésére a Polgármester jogosult. Az ezzel kapcsolatban meghozott döntésről a polgármester soron kívül tájékoztatja a hivatásos katasztrófavédelmi szervet. (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 19.§.).

A készültség megszüntetését követő 15 napon belül a védelemvezető (Polgármester) a felülvizsgálatra jogosult szerv részére a védekezésről összefoglaló jelentést köteles készíteni és jóváhagyásra előterjeszteni. (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 20.§.).

A védelemvezető (Polgármester) a készültség megszüntetése után haladéktalanul gondoskodik (232/1996 (XII.26.) Korm. rendelet 20.§.):

- ☐ a védekezéshez használt anyagok, eszközök és felszerelések összegyűjtéséről, kijavításáról és raktározásáról, az elhasználtaknak az előírt mennyiségre való kiegészítéséről;
- ☐ a védekezésben részt vett dolgozók járandóságainak elszámolásáról;
- ☐ más szervektől, valamint az állampolgároktól igénybe vett szolgáltatások, anyagok, eszközök és felszerelések elszámolásáról, illetőleg a meglevők visszaadásáról;
- ☐ a megrongálódott védőművek helyreállításáról.

2 A vízkárelhárításra vonatkozó főbb joganyagok

□A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény (Vgtv.)

Tartalmazza a vizekkel és vízi létesítményekkel összefüggő állami és települési önkormányzati feladatokat. Külön rendelkezik a vizek kártételei elleni védelem és védekezés pontos teendőiről, tételesen meghatározva a polgármester (főpolgármester) az árvíz- és belvízvédekezéssel kapcsolatos államigazgatási feladatait és hatáskörét.

□2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről

A törvény meghatározza az ország egyes térségei területfelhasználásának feltételeit, a műszaki-infrastrukturális hálózatok összehangolt térbeli rendjét, tekintettel a fenntartható fejlődésre, valamint a területi, táji, természeti, ökológiai és kulturális adottságok, értékek megőrzésére, illetve erőforrások védelmére. Árvízvédelmi szempontból a törvény 24.§-a lényeges, mely kimondja, hogy nagyvízi meder övezete területén beépítésre szánt terület nem jelölhető ki.

□2009. évi CXI.IV törvény a vizitársulatokról

A törvény szabályozza a vizitársulatok alapítását, szervezetére, működését, tevékenységi körét, szakmai feladatait, a társulat és tagjai jogait, kötelezettségeit, felelősségét, a társulat gazdálkodását, szervezeti változásainak formáit, továbbá törvényességi felügyeletét.

□A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény

A törvény szerint a helyi közügyek, valamint a helyben biztosítható közfeladatok körében ellátandó helyi önkormányzati feladatok – többek között – különösen: a helyi környezet- és természetvédelem, vízgazdálkodás, vízkárelhárítás.

□2011. évi CXCVI. törvény a nemzeti vagyonról

A törvény szabályozza az állam és a helyi önkormányzatok tulajdonában álló vagyon (a továbbiakban: nemzeti vagyon) megőrzésének, védelmének és a nemzeti vagyonnal való felelős gazdálkodásnak a követelményeit, az állam és a helyi önkormányzatok kizárólagos tulajdonának körét, a nemzeti vagyon feletti rendelkezési jog alapvető korlátait és feltételeit, valamint az állam és a helyi önkormányzat kizárólagos gazdasági tevékenységeit.

A törvény mellékletében szerepel az állam kizárólagos tulajdonában lévő folyók, patakok, mellékágak és azok medre, valamint vizilétesítmények listája.

□A vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet (Hkr.)

A rendelet a vízügyi igazgatási szervek, valamint a helyi önkormányzatok jegyzőinek vízgazdálkodási hatósági hatásköréről és a hatósági jogkör gyakorlásának rendjét határozza meg.

☐A vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII.26.) Korm. rendelet (Vhr.)

A rendelet meghatározza a védekezés országos irányítását, a védekezés műszaki feladatának helyi irányítását, a védelmi bizottság feladatait.

A rendelet a meghatározott fokozatú védekezési készültség elrendeléséről, megszűnéséről, módosításáról, illetve az ehhez szükséges tájékoztatási kötelezettség teljesítéséről is rendelkezik, tartalmazza a védelemvezető feladatait, a védekezés megszüntetését követő intézkedésekkel kapcsolatos rendelkezéseket.

☐147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokat tartalmazza.

☐223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről

A jogszabály meghatározza az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF), területi vízügyi igazgatóságok, valamint a vízügyi igazgatási és hatósági szervek szervezeti felépítését, igazgatási feladatait, a hatósági és szakhatósági eljárásokra vonatkozó szabályokat, valamint az illetékességi területeit.

☐83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet

A nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló joganyag tartalmazza a parti sávra, a folyók nagyvízi medrének használatára és hasznosításra vonatkozó szabályozásokat, területhasználati korlátozásokat, beépítési kritériumokat. A rendelet tartalmazza a fakadó és szivárgó vizek által veszélyeztetett, valamint a vízjárta területekre vonatkozó szabályokat, továbbá a folyók nagyvízi medrére vonatkozó kezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó előírásokat.

☐Az árvíz- és a belvízvédekezésről szóló 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet

A rendeletben az ár és belvízvédelmi feladatok konkrét meghatározása szerepel. A felkészülés részeként a védelmi tervek fajtainak meghatározása, tartalma, elhelyezése is szabályozásra került. A rendelet melléklete tartalmazza az állami tulajdonú árvízvédelmi vonalak védelmi szakaszainak, belvízrendszereknek és védelmi szakaszoknak a felsorolását.

□18/2003. (XII. 9) KvVM–BM együttes rendelet a települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról

A rendelet a településeket ár- és belvíz veszélyeztetettség szerint három csoportba sorolja be.

□A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet

A rendelet részletesen szabályozza a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló munkák, művek és létesítmények műszaki tervezésére, rendeltetésszerű és biztonságos kialakítására, használatára, fenntartására és üzemeltetésére, vonatkozó előírásokat.

□74/2014 (XII.2.3) BM rendelet a folyók mértékadó árvízszintjeiről

A jogszabály megállapítja a folyók, azokba torkolló vízfolyások, csatornák árvízvédelmi műveinek, keresztező műtárgyainál, nyílt ártéren vagy hullámtéren lévő - létesítmény tervezésekor, méretezésekor, megvalósítása során figyelembe veendő mértékadó árvízszinteket.

□1979/2013. (XII. 3.) Korm. határozat a vízkárelhárítás és az öntözés hatékonyságának növelését biztosító intézkedésekről.

Ez a jogszabály írja elő többek között az árvíz által veszélyeztetett nyílt ártéri települések tekintetében a települési vízkárelhárítási tervek elkészítése, illetve felülvizsgálata az állami védekezésért felelős vízügyi igazgatási szerv feladata legyen. Határidőt a települési vízkárelhárítási tervek tekintetében: 2014. április 30-ra tűzi ki. A jogszabály rendelkezik a nagyvízi mederkezelési tervek elkészítésére vonatkozóan is, melyeknek elkészítési határidejét 2014. december 31-re teszi.

3 Védekezés költségeinek elszámolásával, megtérítésével kapcsolatos joganyagok:

□A vis maior támogatás felhasználásának részletes szabályairól szóló 9/2011. (II. 15.) Korm. rendelet

A támogatás igénylésének feltétele, hogy az önkormányzat a váratlan esemény bekövetkeztétől vagy - védekezési kiadások esetén - a védekezés megkezdésétől számított 7 napon belül a rendeletben meghatározott adatlapon a szükséges bejelentést megtegye (<http://ebr42.otm.gov.hu/palyazat/>), tekintettel arra, hogy a jelentésre nyitva álló határidő elmulasztása jogvesztő.

A jogszabály komplex módon szabályozza a támogatási igény benyújtását és a támogatás elszámolását, melyhez a szükséges nyomtatványok a rendelet mellékletét képezik.

☐ A víz- és környezeti károk elleni védekezésnél foglalkoztatottak járandóságáról szóló 6/1989. (V. 13.) KVM rendelet

A jogszabály, többek között - a helyi vízkár-elhárítási, vízminőségi – és más környezeti kárelhárítási tevékenység irányítására és ellátására beosztott dolgozókra terjed ki, szabályozza a védekezési munka, díjazását, a biztonsági pótlékot, a készenlét díjazását, a napi pihenőidőt, a kiküldetési költségeket, a védekező dolgozók ellátását.

4 Kártérítésre, kártalanításra vonatkozó joganyagok és szabályok

4.1 Kártalanítás

Az árvízi védekezés kapcsán keletkezett károk kártalanítási felelősségét a Polgári Törvénykönyv (Ptk.), a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, és a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996.(XII. 26.) Korm. rendelet előírásai szabályozzák. A kártalanítási kötelezettség megállapítása szempontjából elsősorban azt kell vizsgálni, hogy terhel-e valakit, illetve kit terhel a bekövetkezett kárral kapcsolatban felelősség.

E témakör vonatkozásában szükséges előrebecsíteni, hogy az árvíz kapcsán keletkezett károk kompenzációja vonatkozásban a jogi szempontból helyes szóhasználat a kártalanítás.

(Kártérítés abban az esetben jár, ha valaki szándékosan vagy gondatlanul kárt okoz másnak. Ptk. 339. § (1) bekezdés „Aki másnak jogellenesen kárt okoz, köteles azt megtéríteni. Mentessül a felelősség alól, ha bizonyítja, hogy úgy járt el, ahogy az az adott helyzetben általában elvárható.”

Kártalanítás abban az esetben merül fel, ha az okozott kár nem jogellenes, hanem jogszerű tevékenység folytán következett be, pl. Ptk. 108. § (1) bekezdés: „Az ingatlan tulajdonosa túrni köteles, hogy az erre külön jogszabályban feljogosított szervek - a szakfeladataik ellátásához szükséges mértékben - az ingatlant időlegesen használják, arra használati jogot szerezzenek, vagy a tulajdonjogát egyébként korlátozzák. Ebben az esetben az ingatlan tulajdonosát az akadályoztatás (korlátozás) mértékének megfelelő kártalanítás illeti meg.”)

A kártalanítási felelősség vonatkozásában elsődleges szempont, hogy kit terhel a védekezési felelősség. (E tekintetben tehát irreleváns, hogy a vízfolyás tulajdonosa az állam vagy az önkormányzat.)

Védelmi beavatkozások, amelyeknek kártalanítási következményekkel járhatnak:

a) szükségtározó nyitása -erre a célra kijelölt-(pl.: Lajta)

☐ kártalanításért felelős: állam

b) állami védmű nyitása (pl.: árvízvédelmi töltés szabályozott megnyitása)

☐ kártalanításért felelős: állam

Kártalanítás fizetése vonatkozásában javasolt eljárási rend: 4/2005. (II. 22.) KvVM-FVM együttes rendelet a Vásárhelyi-terv I. ütemében megvalósuló Cigánd-Tiszakarádi és Tiszaroffi árvízi tározók területével érintett földrészeket jegyzékéről, valamint az egyszeri térítés, az igénybevétel és a kártalanítás részletes szabályairól

c) önkormányzati védmű nyitása

☐ kártalanításért felelős: állam

Kártalanítás fizetése vonatkozásában az eljárási rend kialakítása az önkormányzat kompetenciájába tartozik.

d) depónia nyitása

o a depónia szerepel az önkormányzat által készített védekezési tervben (a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól szóló 232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet 8. § (1) bekezdés b) pont)

☐ kártalanításért felelős: önkormányzat

o a depónia nem szerepel az önkormányzat által készített védekezési tervben

☐ kártalanításért felelős: védekezésért felelős

Függetlenül tehát a depónia tulajdonosának személyétől a kártalanítási felelősség a védekezésért felelős személyéhez igazodik. Ennek megfelelően a védekezés az állami, önkormányzati, illetve az ingatlanok tulajdonosainak felelősségi körébe tartozhat.

A Kormány részéről külön döntés szükséges abban a vonatkozásban, hogy az önkormányzati felelősségi körbe tartozó kártalanítások vonatkozásában vállal-e, ha igen milyen szerepet.

e) védmű/depónia meghágás, vagy tönkremenetel

Beavatkozás nem történt, a kár vis maior eredménye, kártalanítás nem jár, ugyanakkor a Kormány dönthet a kárenyhítésről mind a belterületi, mind a mezőgazdaságot, infrastruktúrát ért károk tekintetében) (Lásd következő fejezet).

(A Ptk. rendelkezéseinek megfelelően a tevékenységi körön kívül álló elháríthatatlan ok következtében bekövetkezett kár vonatkozásában a tevékenységet végzőt nem terheli a kár megtérítése vonatkozásában kötelezettség ld. Ptk. 345. § 467. § 500-502. §.)

4.2 Kárenyhítés

a) Önkormányzati védekezési kiadások, illetve önkormányzati tulajdonú ingatlanokban bekövetkezett károk kárenyhítése

b) Magántulajdonban lévő ingatlanokban és ingókban bekövetkezett károk kárenyhítése

Kormányzati döntés szükséges az esetleges kárenyhítésről. Amennyiben ez a döntés megszületik, szükséges érintett körnek (ld. lakóingatlan), a támogatás feltételeinek, a nem támogatható körnek, a kárbejelentés módjának, a kárfelmérés metodikájának, valamint a finanszírozás alapelveinek meghatározása.

4.3 Helyreállítás

A védművek, depóniák helyreállításának felelőssége a védmű/depónia, tulajdonosának személyéhez igazodik. A helyreállítás ebben az esetben az árvíz levonulását megelőző állapot helyreállítását jelenti, fejlesztésre nincs lehetőség.

(A vízfolyások medrének helyreállítási felelőssége vonatkozásában szintén a tulajdonos személye az irányadó.)

a) állami tulajdonú védmű/depónia

helyreállításért felelős: állam

b) önkormányzati tulajdonú védmű/depónia

helyreállításért felelős: önkormányzat

Kormány döntés szükséges abban a vonatkozásban, hogy az önkormányzati védművek, depóniák helyreállítását az állam átvállalja-e az önkormányzattól, segítséget nyújt e.

5 Egyéb, nem részletezett jogszabályok listája

- ☐ 1991. évi XXXIII. tv egyes állami vagyontárgyak önkormányzatok tulajdonába adásáról
- ☐ A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény
- ☐ A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény
- ☐ 2011. évi CCIX. törvény A közműves ivóvízellátó és szennyvízelvezető rendszer igénybevétele során figyelembe kell venni a víziközmű-szolgáltatásról szóló előírásait.
- ☐ 2012. CLXXXV. tv. a hulladékról
- ☐ Az életvédelmi létesítmények egységes nyilvántartási és adatszolgáltatási rendjéről szóló 37/1995. (IV. 5.) Korm. rendelet
- ☐ 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet A vízbázisok, a távlati vízbázisok az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről
- ☐ 120/1999. (VIII. 6.) Korm. rendelet a vizek és a közcélú vízilétesítmények fenntartására vonatkozó feladatokról

- ☐ 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól
- ☐ 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről.
- ☐ 25/2002. (II. 27.) Korm. rendelet a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programról
- ☐ 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet A felszín alatti vizek védelméről
- ☐ 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- ☐ 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről
- ☐ 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról
- ☐ 90/2007 (IV.26) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló joganyag
- ☐ 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területen lévő települések besorolásáról
- ☐ 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
- ☐ 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet A felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásainak szabályairól
- ☐ A katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól szóló 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet
- ☐ A települések katasztrófavédelmi besorolásáról, valamint a katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól szóló 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet módosításáról szóló 61/2012. (XII. 11.) BM rendelet
- ☐ 2/1999 (KHV Ért.15.) KHVM-KÖM eü utasítást a vízminőségi kárelhárítással összefüggő területi tervekről szóló joganyag

S-11 segédlet A VÍZKÁR-ELHÁRÍTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ FOGALOM- MEGHATÁROZÁSOK

Az eredeti számozást megtartva, a továbbiakban csak a segédlet Szekszárd esetében releváns fogalmait mutatjuk be.

- 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 – elönthetnek (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 keresztzelvényében 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 elönthető területet (árteret) árvízvédelmi művek (töltések, falak, árvízcsúcscsökkentő tározók, árapasztó csatornák) létesítésével mentesíti (mentesített ártér) a rendszeres elöntéstől (1995. évi LVII. törvény)
- 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

14. csatorna: egy vagy egyidejűleg több vízgazdálkodási feladat (vízátvezetés, vízpótlás, belvízelvezetés, mezőgazdasági és egyéb vízszolgáltatás) ellátására alkalmas vízállékesítmény (1995. évi LVII. törvény)

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 vízállékesítmény.

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 vezetésű öntözőcsatornák és duzzasztott folyó szakaszok környezetében is gyakran előfordul.

21. fenntartó: a vizek és közcélú vízállékesítmények tulajdonjogából eredő, illetve az ezzel járó vagyonkezelői 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)

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)

33. ideiglenes védmű: A védekezés felkészülési vagy végrehajtási időszakában épített mű: nyúlgát, jászolgát, megtámasztó vagy buzgárt hatástalanító homokzsák építmény, hullámmást és elhabolást csillapító rőzséből vagy egyéb anyagból készült művek, ideiglenes terelő- és körtöltések, töltésszakadást ideiglenes elzáró létesítmények.

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)

- a) elsődleges levezető sáv: a nagyvízi meder azon része, ahol az árvízi vízhozamok és a jég a legkedvezőbb áramlási viszonyok mellett vonulnak le,
- b) másodlagos levezető sáv: jelentősen részt vesz az árvizek levezetésében,
- c) átmeneti levezető sáv: az árvizek által időszakosan elöntött területrész,
- d) áramlási holtter: területrész, ahol nincs áramlás, de mint tározó térfogat szerepe van az árvizek levonulásában;

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)

44. meder: a vízfolyást vagy állóvizet magában foglaló természetes mélyedés vagy kiépített terepalakulat, amelyet meghatározott partvonalig a víz rendszeresen elborít (1995. évi LVII. törvény)

- a) 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
- b) 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)

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 elöntéssel veszélyeztetett terület határa

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.

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)

63. tereptárgy: a terepből kiemelkedő mesterséges létesítmény (különösen az építmény, a keresztöltés, a tuskódeponia, a hullámtéren a bányaművelés során keletkezett meddőhányó) (83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet)

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 készség fokozatai: I., II., III. és rendkívüli védekezési készség (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)

72. védekezési készség: 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 védőművek (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 vonalnak és a belvízrendszereknek a védekezés irányítására és végrehajtására meghatározott része (232/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet)

77. védőmű: a vizek kártételei elleni védekezéshez szükséges vízlétesítmény (1995. évi LVII. törvény)

80. vizek kártételei elleni védelem és védekezés (vízkárelhárítás): a károsan sok vagy károsan kevés víz elleni szervezett tevékenység, ideértve a kártételek megelőzését szolgáló védőművek 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-csökkentő 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 árvízviisszatartásra szabadon áll,
- ac.) szükség tározó: vízfolyások mentén, árhullámok részleges viisszatartására kijelölt, ideiglenes vízviisszatartást szolgáló, be- és kivezetési helyekkel ellátott terület,
- ad.) vésztározó: vízfolyások mentén, az árhullámok részleges viisszatartására és a nagyobb károk megelőzésére töltésmegbontással – rendkívüli védekezési készség 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.

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, vízátervezetés, 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)

TERVJEGYZÉK

Terv címe	Terv száma	Terv készítésének dátuma	Terv készítője
Szekszárd MJV Integrált Települési Vízgazdálkodási Terve	–	2025.	LANDSCOPE Kft.
Vízgazdálkodási beavatkozások Szekszárdon, Koncepcióterv	-	2025.	KaveczkiTerv Kft.

S-13 segédlet: TÁJÉKOZTATÓ A FIGYELŐSZOLGÁLATOT ELLÁTÓ ŐRÖK RÉSZÉRE

Szekszárd esetében nem releváns.

S-14 segédlet: JELLEMZŐ ÁRVÍZI JELENSÉGEK OKAI, FORMÁI ÉS A VÉDEKEZÉSI MÓDJA

A továbbiakban csak a segédlet Szekszárd esetében releváns részeit taglaljuk.

A JELLEMZŐ ÁRVÍZI JELENSÉGEK OKAI, FORMÁI ÉS A VÉDEKEZÉS MÓDJA

1 FOGALOMMEGHATÁROZÁS

vizek többlete: az árvíz és a belvíz;

árvíz: a rendes körülmények között vízzel nem borított földterületnek a folyókból vagy kis vízfolyásokból származó, valamint minden egyéb eredetű ideiglenes víz alá kerülése (előntése), kivéve a szennyvízrendszerekből eredő előntéseket;

belvíz: a rendes körülmények között vízzel nem borított földterületnek a talajvízből származó vagy a csapadékvízből összegyülekező víz alá kerülése (előntése);

vizek többletéből eredő kockázat: az árvízi, belvízi esemény valószínűségének és az árvízi, belvízi esemény által az emberi egészségben, emberi javakban, a környezetben, a kulturális örökségben és a gazdaság vonatkozásában okozott lehetséges káros következményeknek az együttese;

nem szerkezeti jellegű intézkedések: azok a beavatkozások, módszerek, eljárások, szabályok, amelyek az árvizek károkozása elleni védelmet és védekezést létesítmények nélkül segítik, így különösen: védelmi szervezet, előrejelzés, fenntartás, jogszabályok, védelmi- és lokalizációs tervek, hírközlés, adatátvitel.

előntés – olyan területeken jelentkező időszakos vízborítás, amelyek elsődleges funkciója nem víztározás vagy víz levezetés;

előntés típusok – a kiváltó okok szerint az alábbiakat különböztetjük meg:

folyók árvízi előntései (jellemzően védművekkel védett területeken, az előntés vizsgálatok attól a folyószelvénytől vesszük figyelembe, ahonnan I. rendű árvízvédelmi fővédvonal kiépült);

kisvízfolyások árvízi előntései (jellemzően védművekkel nem védett területeken, az előntés vizsgálatok addig a kisvízfolyás szelvényig vesszük figyelembe, amelytől I. rendű árvízvédelmi fővédvonal kiépült);

belvízi előntések (nem a folyóból, kisvízfolyásból kikerülő felszíni víz, hanem a felszínre hullott csapadék, illetve a talajvíz okozza).

előntési esemény: egy adott területrészen jelentkező, valamelyik előntés típusba tartozó folyamatos vízborítás, melynek létezik kezdő és záró időpontja;

előntési eseményt leíró paraméterek: a folyamatos vízborítás időtartama alatt jelentkező maximális vízmélység (a továbbiakban: vízmélység, azaz „h”);

a folyamatos vízborítás időtartama alatt jelentkező maximális abszolút értékű vízsebesség (a továbbiakban: vízsebesség, azaz „v”);

a folyamatos vízborítás időtartama (a továbbiakban: vízborítás időtartama, azaz „t”);

előntési esemény kategóriák: az előntési eseményt leíró paraméterek meghatározott tartományai;

előntési esemény időhorizontja: egy év, amely időegységen belül az előntési esemény bekövetkezési valószínűségét kell megbecsülni;

tervezés időhorizontja: ötven év, amely időszakon belül a kockázat kezelési tervezésnél a kockázatot befolyásoló tényezők állandó, vagy változó hatását kell értékelni;

előntési veszély: az előntési esemény bekövetkezésének lehetősége, amelynek mértéke az esemény bekövetkezésének valószínűsége az előntési esemény időhorizontján belül;

3 VÉDEKEZÉS MÓDjai A MAGASSÁGI SZINTET MEGHALADÓ ÁRVIZEK ÉS JELENSÉGEIK ELLEN

3.1 Védekezés magassági szintet meghaladó árvíz ellen

3.1.1 Nyúlgát építése

A vízkárelhárítás során leggyakrabban a homokzsákból épített nyúlgátat alkalmazzuk. Építése során az alábbiak szerint járunk el.

Gondoskodjunk a megfelelő indulókészlet biztosításáról.

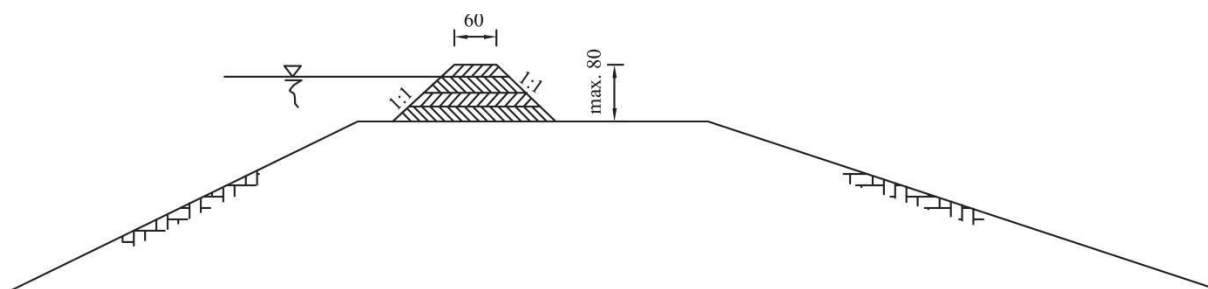
A töltéshez használjunk tiszta homokot, vagy hatékonyabb védelem elérése érdekében annak egy tized részét cementtel pótolhatjuk. Az összekeverést még száraz állapotban kell elvégezni.

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, mégpedig úgy, hogy a végei fedjék egymást!

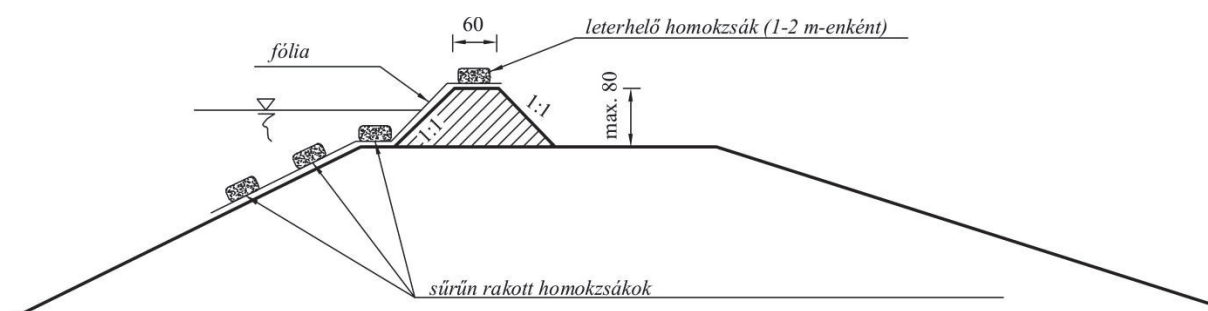
Fontos, hogy a zsákok a visszahajtott végükkel, a folyásiránnyal szemben, illetve a hegynek felfelé elhelyezett irányban álljanak!

Zsákokat a fektetést követően alaposan megtapossuk, (a legelső sort is), hogy azokat a víz ne tudja kinyitni, s felemelni. A tisztán homokzsákból épülő csonka gúla alakú nyúlgát magassága ne haladja meg a 80 cmt.

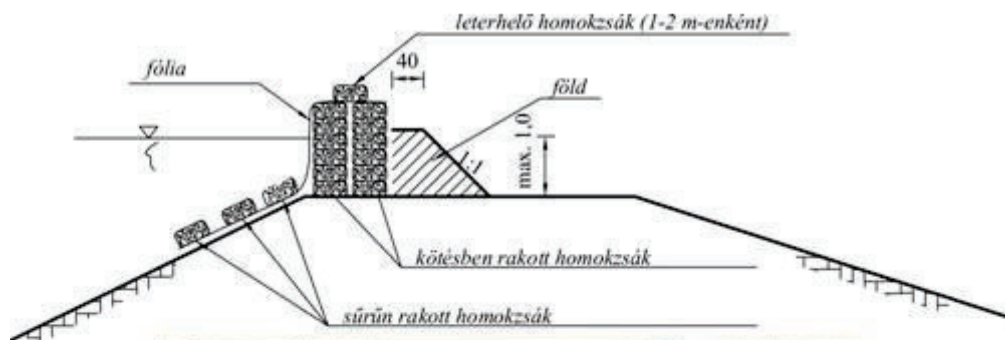
Az 50 cm magasságot elérő nyúlgátat 10 m-enként meg kell támasztani.



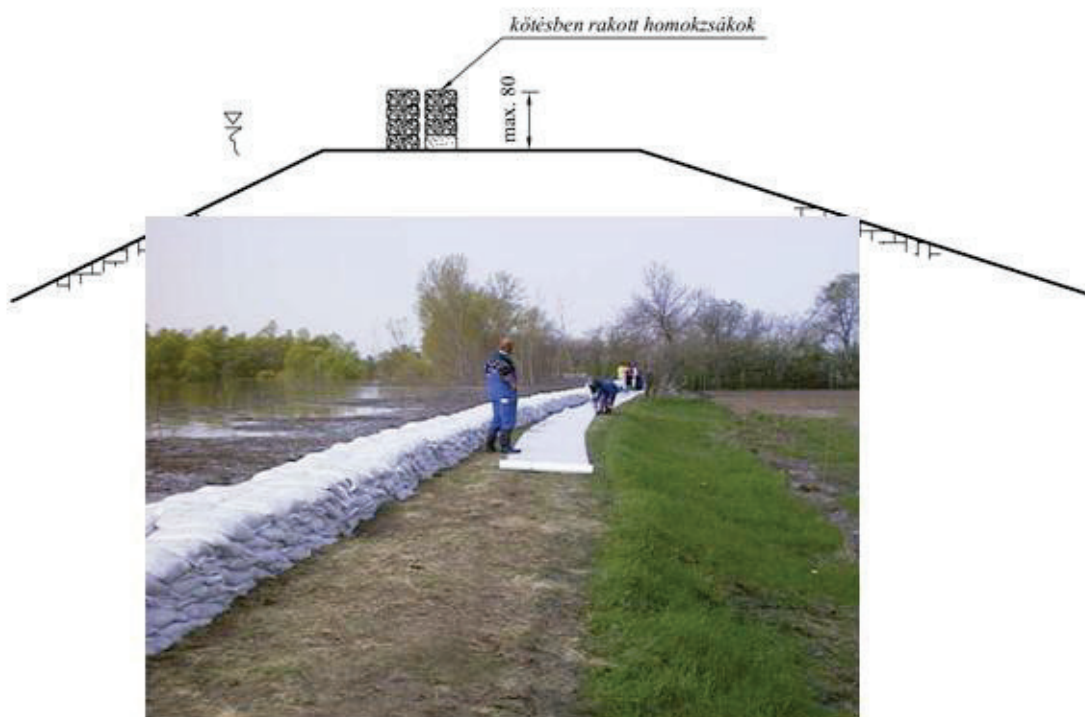
3.1.2 Föld nyúlgát átázás elleni védelme



3.1.3 Nyúlgát építése homokzsákból földmegtámasztással



3.1.4 Nyúlgát építése homokzsákból



FÉNYKÉP KATALÓGUS

[szemléltető fényképek megjegyzéssel]

5.2. A védképes állapot fenntartása, Kritikus helyszínek fejezetrész tartalmazza.

S-16 segédlet: Rövidítések jegyzéke

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

Ssz.	Rövidítés	Rövidítés jelentése
	LKV	Valaha észlelt legkisebb víz
	LNV	Valaha észlelt legnagyobb víz
	MÁSZ	Mértékadó árvízszint
	m B. f.	abszolút méter (magasság) Balti tenger vízszintje felett
	Q1 %	1%-os nagyvíz, átlagosan 100 évenként egyszer elért vagy meghaladott nagyvízi hozam
	Q3 %	3%-os nagyvíz, átlagosan 33 évenként egyszer elért vagy meghaladott nagyvízi hozam
	Q10 %	10%-os nagyvíz, átlagosan 10 évenként egyszer elért vagy meghaladott nagyvízi hozam
	OMIT	Országos Műszaki Irányító Törzs
	OMSZ	Országos Meteorológiai Szolgálat (HungaroMet Magyar Meteorológiai Szolgáltató Nonprofit Zrt.)

7. Jóváhagyó lap

Szekszárd Megyei Jogú Város Vízkárelhárítási Terve a 10 / 1997. (VII.17.) KHVM rendelettel, valamint az 1995. évi LVII. törvénnyel és a 232 / 1996. (XII. 26.) Kormányrendelettel összhangban az önkormányzatokra vonatkozó paragrafusok alapján készült el.

A terv elkészítésekor felhasználásra került a Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozata által kiadott módszertani segédlet, amely a Települési Vízkárelhárítási Tervek készítésére vonatkozik.

A Vízkárelhárítási Terv szakmai szempontok alapján megfelelő:

Székesfehérvár, 2025. hó nap

Horváth Angéla
igazgató
KDTVÍZIG

Szekszárd Megyei Jogú Város Vízkárelhárítási Tervét jóváhagyom:

Szekszárd, 2025..... hónap

Berlinger Attila
polgármester

8. Hivatkozások, forrásmunkák

Hivatkozott joganyagok, szabályzatok, rendeletek, határozatok:

- * 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- * A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény
- * 2011. évi CXCVI. törvény a nemzeti vagyonról
- * 1991. évi XXXIII. tv egyes állami vagyontárgyak önkormányzatok tulajdonába adásáról
- * A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény
- * A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény
- * 2011. évi CCIX. törvény A közműves ivóvízellátó és szennyvízelvezető rendszer igénybevétele során figyelembe kell venni a víziközmű-szolgáltatásról szóló előírásait.
- * 2012. CLXXXV. tv. a hulladékról
- * 2013. évi CCXLIX. törvény egyes törvények vízgazdálkodási tárgyú módosításáról (A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény módosítása
- * 232 / 1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a vizek kártételei elleni védekezés szabályairól
- * 10 / 1997. (VII.17.) KHVM rendelet az árvíz – és a belvízvédekezésről
- * 120 / 1999. (VIII. 06.) Korm. rendelet a vizek és a közcélú vízellátási létesítmények fenntartására vonatkozó feladatokról
- * 223 / 2014. (IX. 4.) Korm. rendelet – a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről
- * A vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet (Hkr.)
- * 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokat tartalmazza.
- * 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó
- * A vis maior támogatás felhasználásának részletes szabályairól szóló 9/2011. (II. 15.) Korm. rendelet

- * Az életvédelmi létesítmények egységes nyilvántartási és adatszolgáltatási rendjéről szóló 37/1995. (IV. 5.) Korm. rendelet
- * 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet A vízbázisok, a távlati vízbázisok az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről
- * 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet A felszín alatti vizek védelméről
- * 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- * 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről
- * 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról
- * 90/2007 (IV.26) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló joganyag
- * 1979/2013. (XII. 3.) Korm. határozat a vízkárelhárítás és az öntözés hatékonyságának növelését biztosító intézkedésekről.
- * „Magyarország 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási tervéről szóló” 1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozat jóváhagyásával. – VGT 3.
- * 18/2003. (XII. 9.) KvVM–BM együttes rendelet a települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról
- * A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet
- * 74/2014 (XII.2.3) BM rendelet a folyók mértékadó árvízszintjeiről
- * A víz- és környezeti károk elleni védekezésnél foglalkoztatottak járandóságáról szóló 6/1989. (V. 13.) KVM rendelet
- * 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területen lévő települések besorolásáról
- * A katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól szóló 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet
- * A települések katasztrófavédelmi besorolásáról, valamint a katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól szóló 62/2011. (XII. 29.) BM rendelet módosításáról szóló 61/2012. (XII. 11.) BM rendelet

- * 2/1999 (KHV Ért.15.) KHVM-KÖM eü utasítást a vízminőségi kárelhárítással összefüggő területi tervekről szóló joganyag
- * Szekszárdi Önkormányzat Közgyűlésének Szekszárd Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló 8/2004 III.1.) önkormányzati rendelete

Egyéb szakmai anyagok, felületek:

- * Módszertani segédlet a Települési Vízkár-elhárítási Tervek készítéséhez – Magyar Mérnöki Kamara Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozata, 2015. április
- * Vízgazdálkodási beavatkozások Szekszárdon, Konceptióterv (KaveczkiTerv Kft. 2025.)
- * www.kdtvizig.hu
- * www.vizugy.hu
- * www.ovf.hu
- * www.ddnp.hu
- * <https://szekszard.hu/>