

Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság

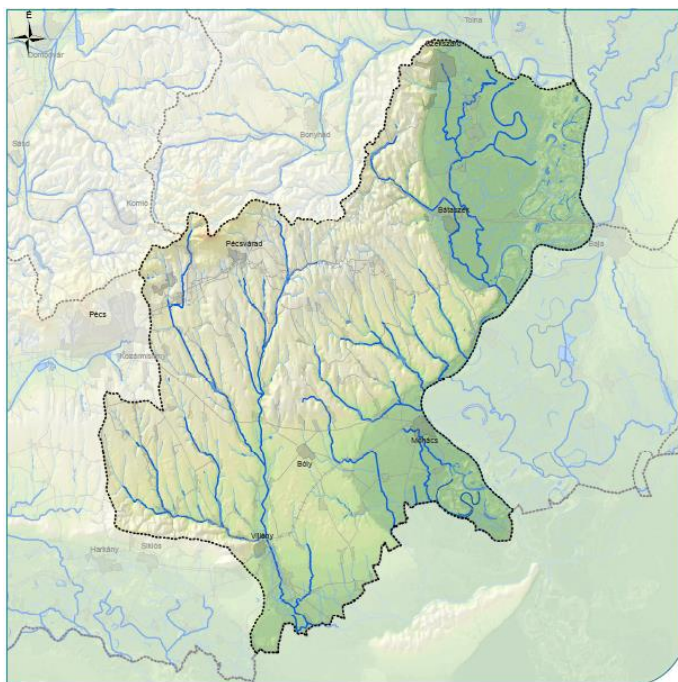
7623 Pécs, Köztársaság tér 7.

Telefon: 72/506-300 Fax:72/506-350

Email: titkarsag@ddvizig.hu Web: www.ddvizig.hu

Jelentős vízgazdálkodási kérdések

az „1-15 Alsó-Duna jobb part” tervezési alegység területén



Pécs, 2014.

**Márk László
Igazgató**



Tartalom

1 A tervezési alegység leírása	4
1.1 Területi lehatárolás	4
1.2 A terület meghatározó jellemzői, adottságai.....	4
1.2.1 Kistájak.....	4
1.2.2 Domborzat.....	5
1.2.3 Éghajlat	5
1.2.4 Talajtani viszonyok	5
1.2.5 Hidrogeológiai jellemzők.....	6
1.2.6 A felszíni vizek lefolyása.....	6
1.2.7 Védendő természeti értékek	7
1.2.8 Településhálózat	7
1.2.9 Gazdaság és ipar	7
1.2.10 Fejlődési irányok.....	7
2 Jelentős emberi beavatkozások a területen.....	8
2.1 Vízrendezési, lefolyás-szabályozási beavatkozások	8
2.2 Ár- és belvízvédelem.....	9
2.3 Folyószabályozás	10
2.4 Tározás.....	11
2.5 Vízhasznosítási tevékenységek	11
2.6 Bányászati tevékenységek.....	12
2.7 Ipari tevékenységek	12
2.8 Települések szennyező hatása	13
2.8.1 Hulladék	13
2.8.2 Szennyvíz.....	14
2.9 A mezőgazdaság szennyező hatása.....	15
3 Jelentős vízgazdálkodási kérdések.....	17
3.1 Vízrendezési, hidromorfológiai kérdések.....	17
3.2 Jelentős vízkárok megelőzésével kapcsolatos problémák.....	17
3.3 Vízziány, ökológiai állapot problémái	17
3.4 Vízszennyezések	17
3.4.1 Szennyvíztisztító telepek	17



3.4.2	Fürdő használtvíz elvezetése	17
3.5	EU kötelezettségből adódó programok	18
3.5.1	Vízbazisvédelem	18
3.5.2	Vízellátás	18
3.5.3	Szennyvízelvezetés	19
3.5.4	Kármentesítés	19

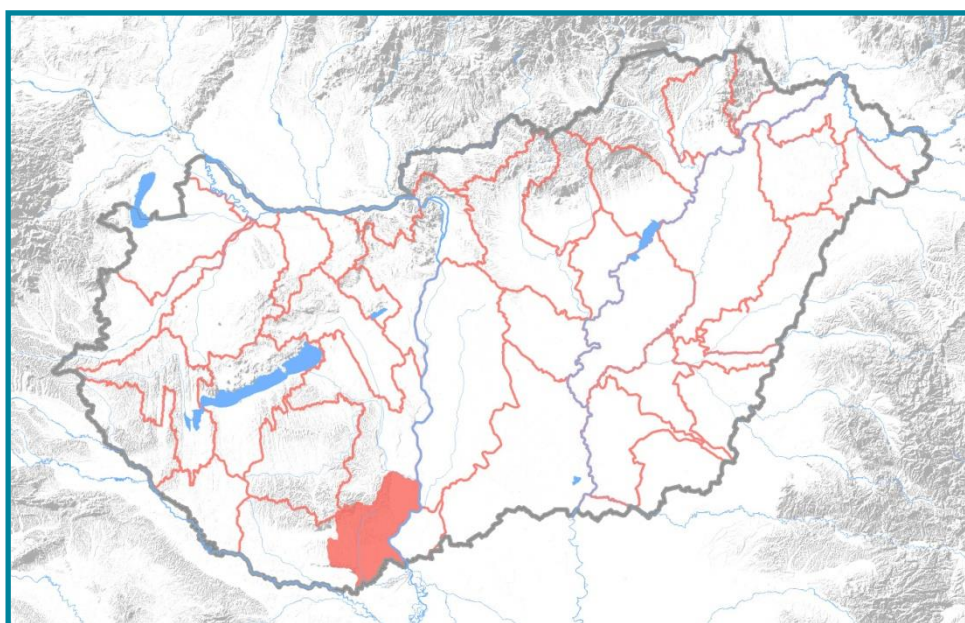


1 A tervezési alegység leírása

1.1 Területi lehatárolás

A tervezési terület a Dél-dunántúli VIZIG működési területéből Kelet-Baranyát foglalja magába. Ezen belül a Duna vízgyűjtőterületét észak-nyugaton a Mecsek hegység, gerincei, nyugaton a Baranyai Dombság Kelet-Mecsektől a Tenkes-hegyig húzódó dombvonulata, dél-nyugaton a Villányi hegység határolja.

Délen az országhatár menti 5-10 kilométeres sáv az Alföldhöz tartozó síkvidék, a többi terület dombvidéki jellegű.



A terület 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.

A jelentősebb települések: Mohács, Bóly, Villány és Pécsvárad (de Pécs város is érintett Vasas, Somogy és Hird településrészek révén).

1.2 A terület meghatározó jellemzői, adottságai

1.2.1 Kistájak

A terület meghatározó méretű középső kistája a Dél-Baranyai-dombság. Az északi területrész a Mecsek-hegység és a Baranyai-hegyhát része, míg a sík déli terület a Nyárád-Harkányi-síkhöz tartozik. A területre ékelődően található még a Pécsi-síkság, a Villányi-



hegység és a Geresdi-dombság. A Duna jobb partja és Gemenc az Dunamenti-síksághoz tartozik.

1.2.2 Domborzat

A terület egymástól jól elkülöníthető sík és dombvidéki részből áll. Síkvidéki rész a Duna jobb partján, Mohácstól délre húzódó belvízöblözet, melynek területe 53,1 km² valamint a Szekszárd-bátai öblözet 250 km² –es területtel.

A dombvidéki részt észak felé elnyúló mikro-vízgyűjtőkkel tagolt területek jellemzik. A vízfolyások a domborzati viszonyoknak megfelelően, észak-déli lefutásúak, a felső szakaszon nagy eséssel mélyülő jelleggel, míg az alsó szakaszon kis eséssel, hordaléklerakódással.

1.2.3 Éghajlat

A terület éghajlatát a domborzati adottságok meghatározzák. Az északi területrészek éghajlata átlagosan mérsékelted nedves és mérsékelted meleg, míg a magasabb csúcsokon mérsékelted hűvös-nedves. Délre haladva egyre inkább érzékelhető a Földközi-tenger közelsége (mediterrán hatás). A napfényes órák száma itt magas. A hőmérsékletingadozások viszonylag alacsonyak, a telek enyhék. (Ez alól csak a Keleti-Mecsek belső medencéjének hideg mikroklímája jelent kivételt.). A térség az ország legmelegebb területei közé tartozik, ugyanis kontinentális klímája szubmediterrán hatás alatt áll. Évi középhőmérséklete - a Mecsek kivételével - meghaladja a 10.5°C-ot. A napsütéses órák száma eléri az évi 2025 órát. Csapadékmennyisége 600 mm fölött van.

1.2.4 Talajtani viszonyok

Az alegységen talajtani szempontból négyféle területet különíthető el.

A lombos erdők alatt kialakult délkelet-európai barna erdőtalajok két fajtája dominál. A Mecsek, és a Völgység területén elsősorban az ún. agyagbemosódásos barna erdőtalajok, míg a Dél-Baranyai- és a Geresdi-dombság felszínét a Raman-féle barnaföldek borítják. E vidékeknek a szárazabb síkságok felé alacsonyodó lankás peremein, a füves, pusztai, lágyszárú vegetáció alatt fejlődött ki a mezőségi talajok két típusa: az ún. mészlepedékes- és a réti csernozjomok. Az erdő- és a mezőségi talajok közötti átmeneti helyeken az ún. csernozjom-barna erdőtalajok találhatóak. Ezek a feketeföldek a terület legjobb minőségű, legtermékenyebb talajai, amelyeken a nálunk honos összes gazdasági növény nagy terméshozamokkal termeszthető.

A második csoportot a folyók árterületei, vagyis a vízellátottság függvényében létrejött talajok képviselik. Ilyenek a kevésbé nedves térszínekre jellemző réti talajok és a nedvesebb, vízjárta helyekre jellemző réti öntés, a lápos-réti és a fiatal, nyers öntéstalajok.

A Mecsek a Villányi-hegység és a Geresdi-dombság területén a felszínre bukkanó kőzetek minőségétől befolyásolt talajféleségek találhatóak. Ilyenek a mészköveken kialakult rendzina talajok és a homokköveken és grániton létrejött savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok.



Végül meg kell említeni, hogy egyre nagyobb azon felszínek nagysága, amelyekről a természetes talajok hiányoznak. Ilyenek a települések beépített terei, az ipari- és bányafelszínek, az útvonalak természetközeli viszonyoktól megfosztott felszínei.

1.2.5 Hidrogeológiai jellemzők

A vízgyűjtő északi részén a Mecsek fedőhegységi sorozata fokozatosan a felszín alá kerül, Pécsváradtól délre már a pannóniai homok található a felszínen. Dél felé haladva a pannon ösztet is a mélybe zökken, a dombokat jelentős vastagságú (30-40 m) lösz-rétegcsoport alkotja. A völgyek irányítottága az ÉNy-DK-i irányú törésrendszerhez igazodik. A Villányi hegység északi határa szintén tektonikus, a Villány-pogányi vízfolyás völgyében a holocén-pleisztocén folyóvízi üledék vastagsága a 20 m-t is eléri, benne kavicsos rétegek és szerves agyagrétegek is megtalálhatók.

1.2.6 A felszíni vizek lefolyása

A mohácsi Duna-kanyartól lefelé a jobb parton az országhatárig, illetve a Mohács-Udvar összekötő útig terül el a Mohács-bédai belvízöblözet mély fekvésű területe, melyet a Duna árvizeitől árvízvédelmi töltés és támfal véd. Az elsőrendű védvonalon kívül az öblözetben, valamint az országhatáron lokalizációs töltések is találhatóak. Az árvízvédelmi töltéseken keresztül csak a kiépített zsilipeken át, vagy szivattyútelepek átemelésével vezethetők a felszíni vizek a befogadóba.

A bédai térségtől nyugatra, a Karasica patak magyarországi vízgyűjtőjének fontosabb befogadói a Borza, a Hatvani és a Bara patak, a Topolyás árok, az Illocskai mellékárok, a Karasica, valamint a Karasica-Szívó csatorna. Az országhatárt metsző medreket csakúgy, mint a Karasica két jelentősebb mellékágát, a Pogány-villányi és a Vasas-belvárdi patakot is a Dél-dunántúli KÖVIZIG kezeli.

Mohácstól északra, a Duna menti dombvidék felszíni vizeit összegyűjtő kisvízfolyások közvetlenül a Dunába torkoltnak. A helyi jelentőségű vizilétesítmények kezelője a mohácsi székhelyű Kelet-Baranyai Vízitársulat, valamint Tolna megye területén a Duna-Sió menti Vízi Társulat.

Tolna megye délnyugati részén a Duna jobb partján helyezkedik el a 04.01. 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.



1.2.7 Védendő természeti értékek

A terület természeti értékekben rendkívül gazdag. Két jelentős védett terület is található a vízgyűjtőn, illetve annak határán. Az északi határterületen található a Kelet-Mecsek Tájvédelmi Körzet, míg a vízgyűjtő keleti része magában foglalja a Gemenci és a Béda-Karapancsai Tájvédelmi Körzetet. A vízgyűjtőn ezen kívül Natura 2000 területek is találhatóak. A védett területek közül kiemelkedő jelentőségű az ártéri erdőket magában foglaló Gemenci Tájvédelmi Körzetet.

1.2.8 Településhálózat

A térség településhálózata igen sűrű, jellemzőek az apró falvak, községek. A területen megtalálhatók ugyanakkor a kis létszámú falvakon kívül a népesebb városok is. A városi rangú települések az alábbiak: Mohács, Pécsvárad, Szekszárd, Villány, Bóly. A vízgyűjtőhöz tartoznak Pécs Város keleti peremkerületei is. Aprófalvas település-szerkezetének köszönhetően a településsűrűség az országos átlagnak a kétszerese

1.2.9 Gazdaság és ipar

A térség hagyományos ágazatai a bányászat és az élelmiszeripar.

1970-ben jelentős fejlesztések indultak, ellensúlyozni próbálták ugyanis a térség egyoldalú mezőgazdaságát. A beruházások lehetővé tették, hogy a már meglévő könnyűipari üzemek modernizálása mellett új létesítményeket alapítsanak. A könnyűipar mellett a nehézipar egyes ágait is fejlesztették – Beremendi Cement- és Mészmű. Ekkor épült számos üzem a csomogó-, híradás- és vákuumtechnikai ipar területén.

A területen található szántóföldek aránya az országos átlagnak megfelelő. A kertek, rétek, gyümölcsösök aránya már valamivel nagyobb, viszont a szőlőké és a legelőké kisebb. Összefüggő erdőséget a Mecsekben, ill. a folyók árterületein találhatóak. Legfontosabb szántóföldi növényei: búza, kukorica, lucerna, vöröshere és a silókukorica. Jelentős ipari növényei a burgonya és a cukorrépa mellett még a napraforgó, repce, komló, rostkender. Fontos gyümölcssei: őszi-, kajszibarack, alma, szilva, dió, mandula, gesztenye. Belterjes állattartása a takarmánynövény-termesztésre alapozott. A sertés- és a szarvasmarhatartás mellett egyre jelentősebb a baromfi-, hal- és a nyúltenyésztés.

1.2.10 Fejlődési irányok

A megépült M6-os és M60-as autó utak megépülésével a térség esélyt kap a jelentősebb ipari, illetve feldolgozóipari fejlesztésekhez. Jelenleg nem láthatók olyan kibontakozási pontok, melyek alapján belátható időn belül számottevő fejlődéssel számolni lehetne.



2 Jelentős emberi beavatkozások a területen

2.1 Vízrendezési, lefolyás-szabályozási beavatkozások

Vízgazdálkodási célú beavatkozások már a történelmi régmúltban is történtek, amikor az ember a Duna hullámtéren elterülő vizének hasznosítására, vagy halastavak vízpótlására alakított ki megfelelő létesítményeket. A legjelentősebb középkori beavatkozások azonban a malomcsatorna, illetve malomgát építések voltak. Régi dokumentumok szerint a legtöbb völgyben a fő patakmeder mellett a völgyoldalban magasabban vezető malomárok biztosította a víz energiájának hasznosítását.

A 18. századi gazdasági fejlődés egyre nagyobb igényt támasztott a földterületek művelésbe vonására, aminek feltétele volt az árvizek elleni védelem, illetve a fölösleges vizek levezetésének biztosítása. Megkezdődtek a Duna menti gátépítések, a lecsapolások. Az árvízvédelmi fővédvonal az 1876 után megerősített gátak fokozatos továbbfejlesztésével alakult ki. A töltés mai méreteit az 1965. évi árvíz utáni helyreállítások során nyerte el, a Mohács belterületét védő támfal felújítására 1990-1993 között került sor.

A 20. század első felében a közcélú vízrendezési munkák elvégzésére az érdekeltek víztársulatokat hoztak létre, melyek hatékonyan működtek az 1948-as államosításokig. A rendezett vízfolyások állagmegóvó fenntartási munkáinak folyamatos elvégzése azonban nehézségekbe ütközött (időközben még az országhatár is változott), így a medrek állapota ismét leromlott.

Az 1930-as években rendezett Karasica patakon az 50-es években szakaszonként már újabb vízfolyás-rendezési munkákat kellett végezni, de a 70-es évek elején levonult nagy árvíz a rendezett állapotokat ismét eltüntette. Az árvíz utáni helyreállítási munkák során (a horvátországi szakasszal egyeztetett módon) 1978-ra nyerte el Karasica Villány alatti szakasza a mai rendezett formáját. Eszerint a vízfolyásnak ez a szakasza a dombvidéki északi területekről származó külvizeket parti depóniák között vezeti át a déli síkvidéken.

A Villány-Pogányi-vízfolyás rendezésére a nyolcvanas években került sor, a Karasica Villány fölötti szakaszára pedig a Vasas-Belvárdi-vízfolyás alsó szakaszával együtt a 90-es években.

A Karasica és a Vasas-belvárdi vízfolyás rendezésére legutóbb a DDOP-5.1.5/A-09-2010-0003 projekt keretében került sor. A beruházás a vízfolyások jó állapotának elérését és a belterületi szakaszok árvízi biztonságának növelését szolgálta.

A Szekszárd-Bátai-főcsatorna 0+000 – 22+772 km szelvények közötti szakaszát beruházási munka keretében 1987-90-es években rendezték a Sárköz-térségi meliorációs munkák főbefogadjaként, az igényeknek megfelelően.

A 22+772 – 30+060 km szelvények közötti főcsatorna szakaszon 1990-91. években iszapoló kotrást végeztek. 2000 – 2001 években beruházási munka keretében rendezésre került a főcsatorna Ócsény belterületi szakasza.

2012-ben a DDOP-5-1.5-A/2F-2f-2009-0004 pályázat keretében megvalósult a Szekszárd-Bátai főcsatorna komplex vízrendezése.

A projekt elsődleges célja volt a főcsatorna komplex rendezése vízháztartási szempontból a mezőgazdasági termelés elvárásaihoz igazodóan; a klímaváltozás hatására bekövetkezett/bekövetkező, egyre szélsőségesebb vízjáráshoz igazodó mederhidraulika



kialakítása, a száraz periódusok kisvízhozamaihoz igazodó kisvízi meder kialakítása a nagyvízi szelvényen belül. Az új mederhidraulika, illetve üzemelési rend biztosítja a belvizek levezetésének meggyorsítását, csökkenti az érintett teleülések belvízi veszélyeztetettségét. A mederrendezés során alkalmazott tervezési módszerek, beépített anyagok illeszkednek a környezetvédelmi és természetvédelmi előírásokhoz, elvárásokhoz.

A projekt kiviteli munkái 2012. évben befejeződtek. A projekt keretében 38,059 fkm hosszon valósult meg mederrendezés, amelyből 3459 fm hullámtéri szakasz. Kisvízi meder kialakítása a főcsatorna teljes hosszán megvalósult, a 0+000 – 11+000 km szelvények között mederbiztosítással, hozzájárulva ezzel a belvízi biztonság növeléséhez és a vízfolyás jó ökológiai állapotának eléréséhez.

A közeljövőre nézve fontos követelmény a Duna-Dráva Nemzeti Park GEF beruházásában megvalósult Szekszárd-Bátai főcsatorna hullámtéri szakaszán megépült vízvisszatartó zsilip helyes üzemrendjének kialakítása, összehangolt üzemeltetése a csatorna felső szakaszán jelentkező belvízlevezetési igényekkel.

Következmények: A vízrendezési célú beavatkozásokat mindig is a felmerült igények határozták meg. Ezért a gátépítések az árvízvédekezési célokat, a mederrendezések a vízlevezetést, a szivattyútelepek a talajvízszint süllyesztést szolgálják elsősorban. Csak az utóbbi évtized szemléletváltozása biztosítja, hogy a beavatkozások sokrétűen elégítsék ki az összes megfogalmazott igényt.

Mivel a tervezett beavatkozásoknak a szűkös fedezet miatt mindig csak egy része valósult meg, nem lehet általános érvényű jellemzést adni, csak kisebb részvízgyűjtő területekről.

Napjaink problémái közül említést érdemel, hogy az állami tulajdonban lévő vizilétesítmények fenntartására az állami költségvetés egyre kevesebb fedezetet biztosít, illetve hogy a hajdani nagyüzemi területi vízrendezések során kiépült árkok sok esetben gazdátlanok, vagy az önkormányzati tulajdonba kerültek forráshiány miatt gondozatlanok.

Mértéke: Tekintettel az árvízvédelmi művek szabta lefolyási korlátokra, és arra, hogy a befogadó vízfolyások csaknem mindegyike a beavatkozások során legalább egyszer már lett rendezve természetes vízállapotról egyáltalán nem lehet beszélni. Mivel azonban az utóbbi évek rekonstrukciói és az ezután tervezett vízimunkák is a komplex szemlélet jegyében igyekeznek a sokoldalú igényeket kielégíteni, másrészt a rendezett, de fenntartatlan medrek „visszavadulnak”, így a befogadók közel fele jó, természeteshez közeli állapotúnak tekinthető.

2.2 Ár- és belvízvédelem

A tervezési alegységen található a 04.01. Szekszárd-Bátai belvízvédelmi szakasz a hozzá csatlakozó dombvidéki vízgyűjtővel, illetve érinti a 04.01. Bata-Siótorok-Sióagárdi árvízvédelmi szakasz dunai és Sió-jp-i töltése. A 43,11 km hosszú töltés a 250 km² területű 1.31. Sárközi öblözetet védi az elöntéstől. A töltés a bátai magaspartból kiindulva a Duna jobb partján tart a Sió-árvízkapuig. A Sión az árvízkaputól tart a jobb parton Szekszárd térségéig. A KEOP-2.1.1/2F/09-2009-0003 Duna projekt keretén belül 2012 és 2014 között az alábbi munkákat végezték el.



KÖDU-1 projektelem keretében a Sió torkolati mű rekonstrukciója Duna jp. 28+449 tkm.

KÖDU-2 projektelem keretében:

- ◆ töltéskorona burkolása a Duna jp. 0+212–3+198 tkm és a 25+491–26+900 tkm között,
- ◆ mentett oldali erősítés terhelő szőnyeg építése a Duna jp. 15+600–16+900 tkm és a 20+475–21+975 tkm között,
- ◆ Bába I. szivattyútelep Duna jp. 0+030 tkm és Lankóci szivattyútelep Duna jp. 17+650 tkm felújítása, acélszerkezetek, gépi berendezések rekonstrukciója, mély- és magasépítési munkák.

A Duna projekt során elkészült fejlesztések az adott szakasz árvízvédelmi biztonságát jelentősen növelik.

A terület hajlás irányában halad a Szekszárd-Bátai főcsatorna, amely régi holt medrek felhasználásával létesült. A Lankóci Kis-Duna csatorna az öblözet másik felének víztelenítését szolgálja, a lankóci szivattyútelephez vezeti a vizet. A két főcsatornát a Dárfoki-csatornával kötötték össze. A Dárfoki-csatorna Szekszárd-Bátai főcsatornán a Dárfoki-csatorna alatt épült a régi nevén sárpilisi tűsgát (mára átépített Sárpilisi osztomű), amelynek rendeltetése, hogy szüksége esetén a főcsatorna felső, északi vízgyűjtőjéről érkező vizeket a Lankóci szivattyútelephez terelje a Bába II. szivattyútelep mentesítése érdekében. A Lankóci szivattyútelepnél gravitációs zsilip nincs, így minden odaérkező víz csak szivattyúzással emelhető át.

Gravitációs vízleengedés lehetősége esetében a tűsgátat nyitni kell, így a belvizek a bábai zsilipen át távozhatnak az öblözetből gravitációsan. Bátánál 3 x 2,20 m nyílású zsilip van, amelynek egyik nyílását a Bába I. szivattyútelep nyomócsöve foglalja el.

2.3 Folyószabályozás

A XVIII. század előtt a terület nyílt ártér volt. A XIX. század első felében a Dunán szabályozást hajtottak végre, majd a korábban elkészült nyári gátak töltéseit az addig észlelt legnagyobb víz fölé emelték. A Sárvíz (közös Sió és Nádor szakasz) ekkor még Bátánál torkollott a Dunába, és nem volt visszatöltésezve. Az 1855-ben végrehajtott taplói átmetszéssel a Sárvizet az öblözetből kieresztették.

1897-1900 között megtörtént a belvizes csatornahálózat kialakítása az öblözetben, megépült a Bába I. szivattyútelep. A belvizes csatornák helyszínrajzi elrendezése az első jókarbahelyezés óta lényegesen nem változott. A csatornák régi holt medrek felhasználásával, ill. mély kopolyák összekötésével létesültek. A csatornák rendezését követően megkezdődtek a munkálatok a dombvidéki vízfolyásokon is.

1912-ben megszüntették a Lankóci Kis-Duna torkolati zsilipjét, a vizek átemelése érdekében 4 m³/sec teljesítőképességű szivattyútelepet építettek az árvízvédelmi töltés mellé. A belvizek megosztását a Dárfoki csatorna jelentős kimélyítésével, valamint a Kis Duna-csatorna kimélyítésével és esésének megváltoztatásával kívánták elérni.

1916-1926 között a Szekszárd-Bátai főcsatorna méreteit megnagyobbították, a Dárfoki-csatorna méreteit ellenben a tervezettnél szűkebbre vették, hogy a belvizeket a bábai szivattyútelep felé tereljék. Ez a terv sem oldotta meg a problémákat, így a 1948-ban a



főcsatornára a Dárfoki-csatorna torkolata alatt túságát építettek be, amelynek kifejezett célja a belvizeknek a Dárfoki-csatornán keresztül a Lankóci Kis-Dunába való terelése.

A Szekszárd-Bátai főcsatorna a befogadója a dombvidékről leérkező mellékvízfolyásoknak, amelyek aránylag kis vízgyűjtő-területtel rendelkező, nagy esésű vízfolyások. A XX. század első felében nagy problémát jelentett az ezeken a vízfolyásokon érkező jelentős mennyiségű hordalék. Ezen probléma kezelése érdekében több vízfolyáson létesítettek vízmosáskötő gátakat, sankoló tereket. A nagymértékű talajleemosásnak az oka a jellemzően lejtő irányú szőlőművelés volt. Azóta a művelésben kedvező irányú változás állt be, a nagyobb felületű szőlőültetvényeken teraszokat alakítottak ki, amelyekkel megtörik a víz mozgási energiáját, ezáltal csökken a lemosott talaj mennyisége is.

A két jelentős dombvidéki vízfolyás a szekszárdi-Séd, illetve a Lajvér-patak. A Szekszárdi-Séd városi szakaszát a 30-as években rendezték 28 db vízmosáskötő gát beépítésével. A város alatti szakasz általános rendezése 1950-54 év között történt meg. Ez az alsó szakasz teljesen új nyomvonalon halad. Az Igazgatóság által végzett vízmosáskötési munkák eredményesek voltak abból a szempontból, hogy megakadályozták a medrek további elfajulását, nem történt azonban meg a hordaléklesodrás megszüntetése és a vizek levonulásának késleltetése.

A Lajvér-patak felső vízgyűjtője dombvidéki jellegű, nagy esésű., az összegyülekezési idő kicsi. Az alsó, síkvidéki vízgyűjtő morfológia szempontból egy feltöltött síkság. A vízfolyás ezen a szakaszon jelentős mennyiségű hordalékot szállít, amelyet a síkvidéken rak le. A hordaléklerakódást és az alsó szakaszon az árvízi elöntések veszélyeit jelentősen csökkentette a felső szakaszon 1978-ban megépült völgyzárógátas Szálkai 5,7 ha-os iszapfogó tó és 57 ha-os záportározó. A felső szakasz mederrendezése az 56.sz. út hídjától a szálkai záportározó töltéséig 2002-ben megvalósult. A vízgyűjtő alsó részén, a sík területeken a nagy növényi borítottság, és a lefolyástalan területek a jellemzőek. Az összegyülekezési idő nagy, lefolyás alig van, a vízfolyás esése kicsi.

A Lajvér-patak alsó szakaszának utolsó rendezése az 1980-as években volt. A vízfolyás hordalékproblémáit az elmúlt 110 év során többféleképpen próbálták kezelni, de megnyugtató, végleges változat még nem valósult meg. Bátaszék határában ennek következtében az idők folyamán függő meder alakult ki, mely minden nagyobb árhullám levonulásakor elöntéssel fenyegeti Bátaszék egyes részeit (új telep) és a vasutat.

2.4 Tározás

A tervezési alegységen több öntözővíz-tározó és záportározó található, melyek közül legjelentősebb a Szálkai tározó. A Szálkai záportározó a Lajvér-patakon található, kezelője a Duna-Sió menti Víztársulat. A tározó célja a Lajvér-patak alsó szakaszának árvízhozam csökkentése, a Bátai szivattyútelep részbeni tehermentesítése, hordalékcsökkentés, üdülés, pihenés, sport, Bátaszék árvízi elöntés elleni védelme.

2.5 Vízhatszósítási tevékenységek

Vízhatszósítás szempontjából a tógazdaságok túlsúlya jellemző, mely tavak, tórendszerek völgyzárógátas vagy hossz-töltéses kialakításúak, több esetben pedig „tófűzér”-ként jelennek



meg az adott vízfolyásokon. A tavak többségén intenzív halgazdálkodás folyik, melyek üzemeltetése maga után vonja a folyamatos vízpótlást és az időnkénti fenékvíz leeresztést.

Szekszárd-Bátai főcsatorna mellékágain létesült árvízcsúcs csökkentő tározók, ill. tavak vízhasználata engedélyezett, melyek vízvisszatartó hatásukkal befolyásolják az alattuk levő mederszakasz vízmennyiségét.

Következmények: A völgyzárógátas tavak esetében a völgyzárógát, a hosszított tavak esetében a tavak vízellátását biztosító duzzasztók jelentik a legfontosabb emberi beavatkozást, melyek a vízfolyások hosszirányú átjárhatóságát akadályozzák.

A völgyzárógátas tavak esetében fontos változás, hogy a duzzasztás hatására a vízfolyás sebessége lelassul, így a duzzasztott szakasz állóvízhez közelítő jelleget mutat. Ennek eredményeképpen e szakasz feliszapolódása más mértékű és az ökológiai tulajdonságai is eltérőek, mint a vízfolyás egyéb, kevésbé módosított szakaszain.

Problémaként merülhet fel egyes vízfolyások vízhiányos állapota is - ott, ahol több tó, tórendszer működik, mint amennyit a vízfolyás vízhozama elbír. Ugyancsak jelentős hatással bír, hogy a halgazdaságok időnkénti vízleeresztése rövid időn belül (késő ősszel egy-két hónap) jelentős mennyiségű vizet és szervesanyagot juttatnak az érintett vízfolyásba.

Mértéke: A tavas vízhasznosítás és azok hatása az alegység számos vízfolyására jellemző. A jelenleg üzemelő tavak száma 112.

2.6 Bányászati tevékenységek

A rész-vízgyűjtő területén mélyművelésű kőszénbányászat Pécs-Vasas, Hosszúhetény, Szászvár, Nagymányok és Hidas területén folyt. A bányákat bezárták, részben tömedékelték, a kifolyó bányavizek vas-és szulfátszennyezésére a későbbiekben is kell számítani, de ezek a bányák a Közép-Mecsekben működőknél lényegesen kisebb üreg-és meddőhányó rendszert hoztak létre.

A térség kőbányászata (Mórágy-Erdősmecke) a fejtett kőzetanyag (gránit) miatt a vizekre jelentős veszélyforrást nem jelent.

A térségben több, jelentős téglagyár üzemel, azonban ezek (hatóságilag ellenőrzött) tevékenysége nem tekinthető veszélyforrásnak.

A felhagyott külfejtések hulladéklerakóként történő alkalmazása itt is okozhat felszíni-vagy felszín alatti vízszennyeződést.

2.7 Ipari tevékenységek

A kockázatos emberi tevékenységekből adódóan (bányászat, nehézipar, feldolgozóipar, élelmiszeripar, stb.) az ipari technológiákból történő közvetlen kibocsátások, technológiai hibák, helytelenül tárolt, raktározott vegyi anyagok környezetbe kerülése, föld alatti tartályok kilyukadása jelentenek veszélyt. A FAVI nyilvántartás szerint a területen számos ilyen potenciális veszélyforrást jelentő, veszélyes anyag gyűjtő/tároló létesítmény található.



A vizsgált tervezési területen Szekszárdon és Bátaszéken találhatóak jelentősebb ipari szennyvízkibocsátók, melyek szennyvizüket élővíz befogadóba, ill. közcatornába vezetik. Szekszárdon az MMG Technologies Kft. felületkezeléséből származó tisztított szennyvize, 1100 m hosszú, zárt csatornán keresztül a Sió-csatornába kerül bevezetésre, a Tolnatej Zrt. szekszárdi tejüzeme, valamint a felületkezeléssel foglalkozó Mizsei Kft., a tevékenységéből származó ipari szennyvíz pedig a Szekszárd városi közcatorna-hálózatba jut. Mindkét üzemnek E-PRTR ill. EKHE kötelezettsége is van.

Említést érdemel még a bátaszéki Wienerberger Téglaiipari Zrt. telephelye, mely a kommunális, ill. a gépkocsi-mosásból származó szennyvizét, korábban a Kövesdi-árokba vezette. A kommunális szennyvizet 2013-ban közcatornára kötötték, a gépkocsi-mosó jelenleg ugyan nem üzemel, de a tisztított szennyvíz Kövesdi-árokba történő bevezetési lehetősége fennmaradt. A téglagyári telephely egyébként E-PRTR ill. EKHE kötelezettséggel is rendelkezik.

A Mohácsi Farostlemezgyár a Dunába évente 218 300 m³ használt vizet vezet. A Mecsekérc Környezetvédelmi ZRt. Bátaapáti hulladéklerakó csurgalékvizének és kommunális szennyvíztisztítójának engedélyezése és kivitelezése megtörtént.

Következmények: Környezetszennyezés a felszíni vizekre nézve az ipari üzemek szennyvizeinek nem megfelelő tisztításából történhet. Felszín alatti vizek tekintetében a meglévő felszín alatti tartályok lyukadásából, veszélyes anyagok helytelen tárolásából adódott. Jelenleg 1 helyszínen folyik környezeti kármentesítés, Mohácson a Pécsi úti MOL üzemanyagtöltő-állomás területén bekövetkezett szénhidrogén szennyezés kármentesítése.

Mértéke: A mohácsi MOL állomásnál a talaj és a talajvíz szénhidrogénnel szennyeződött. A helyszínen folyamatban lévő kármentesítés a műszaki beavatkozás szakaszában tart. Tartós környezeti károsodást nem jegyeztek be.

2.8 Települések szennyező hatása

2.8.1 Hulladék

A települések legjelentősebb szennyező hatásaként a keletkező települési szilárd hulladékok ártalmatlanítását kell megemlíteni, mely jelenlegi általános gyakorlata a lerakás. A korábban kialakult lerakóhelyek gyakran sérülékeny közegben vannak, hiszen még a legális lerakók kijelölését sem előzte meg vizsgálat. 2002. december végén nagy változás következett be a hulladéklerakók üzemeltetése terén. Sorra bezártak a kis lerakó telepek és a települések egy-egy nagyobb - főként kistérségi – lerakóhoz, illetve azt üzemeltető szolgáltatóhoz csatlakoztak.

A korszerű, térségi komplex hulladékkezelő rendszer (regionális hulladékgyűjtési rendszer, hulladékudvarok, átrakóállomások, válogatóművek, hulladéklerakók, komposztálók) kialakítása és a korszerűtlen hulladéklerakók rekultivációja térségi összefogással jelenleg folyik. Az előző tervezési ciklusban előirányzott műszaki védelem nélküli, nem üzemelő lerakókat bezárták, rekultiválásuk megtörtént, vagy folyamatban van.



Ezek közül, nagyságukat és jelentőségüket tekintve ki kell emelni a szekszárdi lerakót, mely rekultivációjának első üteme már megtörtént, és a bátai hulladéklerakót, melynek egy ütemű rekultivációjának határideje 2015. június 30.

A tervezési alegység területén, Bátaapáti külterületén üzemel a kis- és közepes radioaktivitású atomerőművi hulladékok elhelyezésére szolgáló földalatti tároló (089/2, 094, 0105, 0106/1, 0106/2, 0107, 0108, 0109, 0110, 0114/2, 0114/5, 0121 hrsz.) és kapcsolódó felszíni létesítményei (0112/2 hrsz.). A hulladéktároló tervezett kapacitása a Paksi Atomerőmű 50 évre tervezett üzemideje alatt 36 000 m³.

Következmények: Potenciális szennyezőforrást jelentenek a még nem rekultivált műszaki védelem nélküli és illegális lerakók, továbbá a veszélyes hulladékok tárolására szolgáló létesítmények. Műszaki védelem hiányában az ipari és háztartási hulladékok szennyező anyagainak (egyszerű szerves ionok (pl. nitrát, klorid), a nehézfémek (pl. króm), szintetikus szerves vegyületek (pl. tetraklorid), stb.), illetve atomerőművi hulladékok az esővízzel történő kimosódása, a csurgalékvizek átszivárgásával a talaj-, talajvíz- és a felszíni vizek elszennyeződése.

Mértéke: A tervezési alegységen az előző tervezési ciklusban számos települési szilárd hulladéklerakó volt található, ami magában foglalta a működő, bezárt, és illegális hulladéklerakókat is. A korszerűtlen lerakók rekultiválása folyamatosan zajlik.

Jelenleg a tervezési területen 2 db szilárdhulladék lerakó (Szekszárd, Báta) és 1 db atomerőművi hulladékot fogadó létesítmény (Bátaapáti) található, melyek jelentős terhelésnek minősülnek a Szekszárd-Báta és Kölkedi öblözet (s.p.1.11.2.) és a Mecsek (s.h.1.12.) sekély felszín alatti víztestek potenciális veszélyeztetése szempontjából.

2.8.2 Szennyvíz

Az Alsó-Duna jobb part vízgyűjtő-tervezési alegységen lévő települések közül 46 településen üzemel jelenleg szennyvízelvezető hálózat.

DDVIZIG működési területén: az elmúlt években DDOP-s pályázatok keretében valósult meg a Bezedeki kistérségi szennyvízrendszer (4 település) és a bezedeki szennyvíztisztító telep, a Geresdlaki szennyvíztelep (a hálózat már korábban kiépült), és a Pogány község szennyvízelvezetése és szennyvíztisztító telepe.

KDVIZIG működési területén: az elmúlt években DDOP-s pályázatok keretében valósult meg öt településen a szennyvízelvezetés melyekhez kapcsolódóan három szennyvíztisztító telep épült. 2013-ban befejeződött Szekszárd Megyei Jogú Város csatornahálózatának bővítése, mellyel több mint 90%-ban csatornázottá vált a város. Ezzel egyidőben a szennyvíztisztítóban keletkező szennyvíziszap hasznosítását megoldó komposztáló is kiépült. (KEOP-1.2.0/2F/09-2010-0062).

A csatornázott településekről összegyűjtött szennyvizek a vízgyűjtő terület 17 szennyvíztisztító telepén kerülnek tisztításra. (Bezedek, Bóly, Dunaszekcső, Geresdlak, Hímesháza, Hosszúhetény, Mohács, Olasz, Pécsvárad, Pogány, Sátorhely, Somberek, Villány, Szekszárd, Bátaszék, Decs, Szálka).



Mindegyik szennyvíztisztító telep rendelkezik mechanikai és biológiai tisztítási fokozattal, négy szennyvíztisztító telep biológiai foszfortalanításra is alkalmas. (Hímesháza, Mohács, Sátorhely, Somberek). A szennyvíztisztító telepek hidraulikai kapacitása megfelelő a telepre érkező szennyvizek megtisztításához.

A szennyvíztisztító telepek közül nem közművel összegyűjtött szennyvizet a szekszárdi, a bátaszéki, a bezedeki, hímesházai, a pécsváradi és a villányi szennyvíztisztító telep tud fogadni.

Következmények: A kistérségi rendszerek szennyvizeit fogadó szennyvíztisztító telepekről elfolyó tisztított szennyvizek koncentráltan kerülnek a befogadó felszíni vízfolyásokba elvezetésre, míg azokon a területeken, ahol a szennyvíz-csatorna hálózat nem épült ki a nem szakszerűen kialakított gyűjtő tárolókból, szikkasztókból kikerülő szennyvíz a talajvizet terheli.

Mértéke: A szennyvíztisztító telepekről –Bezedekek kivételével– felszíni vízfolyásba kerül elvezetésre a tisztított szennyvíz. A bezedeki szennyvíztelep tisztított szennyvizének a befogadója nyárfás öntöző telep.

A szennyvíztisztító telep közül kettőnél (Bóly, Villány) a tisztított szennyvizet időszakos vízfolyásba vezetik. A többi szennyvíztisztító telepről a tisztított szennyvízkibocsátás állandó vízfolyásba történik, jellemzően elmondható, hogy a nagyobb szennyvíztelepek nagyobb vízhozamú vízfolyásokba bocsátják a megtisztított szennyvizet.

2.9 A mezőgazdaság szennyező hatása

A vizsgált területi alegység mezőgazdasága kifejezetten fejlett. A jó minőségű szántóterületeken intenzív kenyérgabona, kukorica és egyéb takarmánynövény termesztés folyik. Ide tartozik azonban a szekszárdi borvidék is, amihez jelentős szőlőtermelés és borászat tartozik. A térség állattenyésztése is jelentős, főleg a szarvasmarha és sertésenyésztés.

A gazdaságok szétesésével az állattartó telepeken a technikai megoldások elavultak, hiányzik a gépi kapacitás, tárolókapacitásuk sem kielégítő. Sok helyen megszűntek a trágyatelepek, a trágyahalmok és ún. trágyaszarvasok elhelyezése nem szakszerű. Az itt felsorolt változások eredménye, hogy a szervestrágya jelenleg komoly környezetszennyező tényezővé vált. A felhasználást nagyban korlátozza, hogy a szervestrágya szállítása, kijuttatása a termőföldre jelentős költségráfordítást igényel.

A mezőgazdasági eredetű vízszennyezés mérséklése érdekében a műtrágyák körültekintő használata, illetve az állattartással összefüggő megfelelő trágyakezelés- és elhelyezés, a jó mezőgazdasági gyakorlat alkalmazása szükséges. Ez a nitrátérzékeny területeken kötelező. A felszíni szennyezésre fokozottan érzékeny területeken korlátozott a vegyszer- és műtrágya használat. Az almos trágya tárolásához az állattartó telepen műszaki védelemmel ellátott (szigetelt, csurgalékgyűjtő aknával ellátott), megfelelő kapacitású trágyatér szükséges. A hígtrágya tárolására szivárgásmentes, szigetelt tartályt ill. medencét ír elő a jogszabály, amelynek 4 havi trágyalé tárolására elegendőnek kell lennie. A hígtrágya mezőgazdasági talajra történő kijuttatása csak hatósági engedély birtokában lehetséges.



Következmények: A fenti leírt mezőgazdasági tevékenység a vízfolyások egész hosszán diffúz szennyező forrásként értékelhető. A műtrágyák és szerves tápanyagpótlók (komposzt, szennyvíz, szennyvíziszap) trágyák (hígtrágya, almos trágya) felhasználása következtében toxikus fémek és mikroszennyezők bevitel a talajba, onnan bemosódás a talajvízbe, nitrát bemosódása a felszín alatti vízbe, nitrogén és foszfor bemosódása a felszín alatti és a felszíni vizekbe (eutrofizáció). Ammónium-nitrit-nitrát mennyiségének növekedése a talajvízben.

Mértéke: A korábbi évtizedekhez képest – gyakran a termelés visszaesése miatt – jelentősen lecsökkent a mezőgazdaság szennyező hatása. A tervezési területen működő számos állattartó telep közül környezetvédelmi működési engedéllyel csak egy részük rendelkezik, a nem megfelelő műszaki kialakítású, szigetelés nélküli almos- és hígtrágya tároló létesítmények száma jelentős .

A tervezési területen a 315/2005. (XII.25.) Korm. rend 3. sz. melléklete alapján jelentős terhelésnek minősül 53 állattartó telep tevékenysége, 5 sekély és 2 karszt felszín alatti víztestet veszélyeztetnek.

Az alegységen belül a mezőgazdaságból származó foszforterhelés 9 vízfolyás víztestet érint, a nitrit és nitrát terhelés alapján 3 felszín alatti víztest állapota gyengének lett minősítve az első vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési ciklus során.

Az elmúlt években megkezdődött az állattartó telepek környezetvédelmi felülvizsgálata, és a trágyatároló létesítmények korszerűsítése. A környezetvédelmi felülvizsgálatok eredményei néhány esetben a talajvíz ammónium- és nitrát szennyezését mutatták, melynek oka a helytelen trágyakezelési technológia, vagy a műtrágyák (hígtrágya tárolók) nem megfelelő műszaki állapota volt. Az esetek többségében kármentesítés nem volt indokolt, a talaj és talajvíz szennyezés a műtrágyák megfelelő kialakításával, korszerűbb technológiák alkalmazásával, illetve és a jó mezőgazdasági gyakorlat betartásával kizárható.



3 Jelentős vízgazdálkodási kérdések

3.1 Vízrendezési, hidromorfológiai kérdések

A 2.1. fejezetben részletezett vízrendezési állapotokból következően a tervezési alegység területén több helyen morfológiai problémák jelentkeznek. A természetes állapotoktól való eltérést jelzi pl. a Karasica túlszabályozott medre. A rendezett vízfolyásokra mindenütt jellemző a szűk, zonáció nélküli parti sáv.

A vízgyűjtőn a vízfolyások hosszirányú átjárhatóságát illetően jelentős problémát okoznak a nagy számban megtalálható völgyzárógátas tavak.

3.2 Jelentős vízkárok megelőzésével kapcsolatos problémák

A Dunai nagyvizek levonulása Bába és Dunaszekcső térségében gyakran okoz problémát. Itt a közeljövőben jelentősen növelni kell a település árvízi biztonságát. Bába esetén elengedhetetlen feladat a települést védő II. rendű védtöltés kiépítése.

Lokális nagycsapadékok hatására egyre gyakrabban tapasztalható jelentős vízszintemelkedés a vízfolyásokon, mely elsősorban a dombvidéken jelent problémát. Példaként említhető a Lajvér-patak 13+000-13+214 km szelvényei közötti depónia szakadása 2010. évben. A kiáramló víz az M6-os autópályát, valamint az autópálya átereszei alatt átfolyó víz Bátaszék települést veszélyeztette.

3.3 Vízhiány, ökológiai állapot problémái

A Karasicán Szederkény alatt nyaranta gyakran tapasztalható vízhiány. Ez alapvetően a vízgyűjtőn nagy számban üzemelő tavak és egyéb vízhasználatok miatt van.

Ugyancsak ökológiai problémák jelentkeznek Gemenc térségében is, ahol az ártér folyamatos kiszáradása tapasztalható. Ez összefügg a Duna medrének mélyülésével és a területet vízzel ellátó csatornák, fokok eliszapolódottságával is.

3.4 Vízszennyezések

3.4.1 Szennyvíztisztító telepek

Az alegységen a szekszárdi, a bátaszéki és a villányi szennyvíztisztító telep hatása tekinthető jelentősnek. Mindhárom telep a térségük több településének szennyvizét tisztítja. A telepek kapacitása és terhelése meghaladja a 10.000 LE-t.

3.4.2 Fürdő használtvíz elvezetése

A felújított Szekszárdi Strand- és Élményfürdő 2012.évben került átadásra. A fürdő használtvizei részben a közcsatornába, részben a városi csapadékvízrendszeren keresztül a Baksatói-árokba kerülnek bevezetésre, mely árok végső befogadója a Szekszárd-Bátai



főcsatorna. A közcsatornába vezethető használtvíz 31.680 m³/év, a városi csapadékvíz rendszeren keresztül felszíni vízbe vezethető használtvíz kb. 2100 m³/év mennyiségű.

A bonyhádi termálfürdő elhasznált vizét pihentetés nélkül vezetik a Völgységi patakba. Meg kell oldani az elhasznált termálvíz bevezetését a fürdő mellett lévő, már korábban erre a célra kialakított sankoló tóba, annak vízpótlásáról való gondoskodással együtt.

3.5 EU kötelezettségből adódó programok

3.5.1 Vízbázisvédelem

Az Alsó-Duna jobb part tervezési alegységének kétségtelenül legjellemzőbb felszín alatti víztestje a Karasica vízgyűjtőhöz kapcsolódik, sérülékeny vízbázisai a porózus rétegre szűrőzött Majs és Palkonyai kutak. További két vízbázis talajvízből nyeri a vizet, a Villányi és Hirdi vízbázisok, amelyek esetében a diagnosztikai vizsgálat már lezárult, a Hirdi kutak nem üzemelnek, fel kellett adni, Villány esetében pedig megfigyelőhálózat üzemeltetésével biztosítják az ivóvíztermelést.

A Szekszárd-Bátai főcsatorna és a Lajvér-patak vízgyűjtőjén a sérülékeny ivóvízbázisok zömében a Duna kavicsteraszához kötődnek (Szekszárd, Ócsény, Decs), illetve talajvizesek (Mórág, Kismórág). Ezek felszínközeli helyzetükből adódóan sérülékenyek. Habár Kismórág kivételével a diagnosztikai vizsgálatok megtörténtek, védőterület kijelölési eljárást csak Decs esetében kezdeményeztek és folytattak le.

További jelentős egységei a Karsztos és hasadékos Villányi és Mecseki területek, amelyek Bóly - Monyoród, Mohács-Jenyei völgy, Szederkény, Máriakéménd és Vokány, Villány és Villánykövesd. A hasadékos területeken a Máza, Mecseknádasd és Pécsvárad – Zengővárkony, Apátvarasd diagnosztikai vizsgálata zárult le.

A Szekszárd Lőtéri vízbázist veszélyeztető klórozott alifás szénhidrogén-szennyezés nem volt helyben tartható, ráadásul 2012. II. félévétől az államilag finanszírozott kármentesítés forrás hiányában megszűnt. Minden jel arra mutatott, hogy a vízbázis hosszú távon nem védhető meg, ezért Szekszárd hosszú távú, biztonságos ivóvízellátása érdekében a Lőtéri (Sió-menti) vízbázis kiváltását tervezik. Az új vízbázis a Fadd-Dombori-Bogyiszló távlati vízbázis helyén, 8 kútból álló partiszűrős kútsorral valósul meg.

3.5.2 Vízellátás

Az alegység területén lévő minden településen biztosított a közműves vízellátás. Azonban a szolgáltatott ivóvíz minősége több településen néhány paraméter tekintetében (arzén, ammónium, vas, mangán) nem felel meg a 201/2001 (X.25.) Korm. rendeletben előírt határértékeknek. Ezeken a településeken technológiai, műszaki beavatkozás szükséges.

DDVIZIG működési területén: az alegységben 10 település (Bóly, Borjád, Illocska, Kislippó, Lapáncsa, Magyarbóly, Monyoród, Nagybudmér, Palkonya és Pócsa) érintett a folyamatban lévő KEOP ivóvízminőség-javító programokban.

A Kdt-VIZIG területén: a Dél-Tolna Aqua kétcentrumú (Bátaszék és Decs) kistérségi vízmű épül ki a jogszabályban előírt vízminőséget biztosító víztisztító berendezésekkel Alsónyék,



Alsónána (és Pörböly), Báta, Bátaszék, Decs, Ócsény, Sárpilis, Szálka és Várdomb települések ellátására.

3.5.3 Szennyvízelvezetés

DDVIZIG működési területén: Az Alsó-Duna jobb part alegység területén folyamatban van Bogád, Romonya és Nagykozár települések csatornázása KEOP projekt keretében (KEOP-1.2.0/B/10-2010-0024). A projektben részt vevő Kozármisleny településen új szennyvíznyomócső kiépítésére kerül sor. A felsorolt településeken összegyűjtött szennyvíz befogadója a Fekete víz alegységen lévő pécsi szennyvíztisztító telep.

KDVIZIG működési területén: Az alegység területén folyamatban van Bátaszéken a szennyvíztisztító telep fejlesztése, Bátaszék, Báta szennyvízcsatornázás befejezése elnevezésű beruházás szintén KEOP forrás felhasználásával (KEOP-7.1.0/11-2012-0064).

Előkészítés alatt van Ócsény és Decs közös szennyvíztisztítójának fejlesztése, szintén KEOP beruházásban KEOP-1.2.0/09-11-2013-0044 számon.

3.5.4 Kármentesítés

Az Országos Környezeti Kármentesítési Program Szekszárd város ivóvízellátásának biztonsága érdekében érintette a szekszárdi Lőtéri vízbázist. A klórozott szénhidrogén szennyezés több gócban volt jelen a talajvízben, melyből 4 szennyezési gócban történt kiemelés és tisztítás napi ~ 1200 – 1600 m³ kapacitással. A tisztított talajvíz befogadója a Csendes árok ill. a Szekszárdi-Séd volt. A KTVF kötelezése alapján a területre előírt „D” környezeti határértékeket 2015-ig kellett volna elérni. A szekszárdi ivóvízellátásra rövidebb időn belül veszélyt jelentő, klóretilén szennyeződés állami kármentesítése azonban anyagi források hiányában leállt. A monitoring kutakból vett vízminták elemzése alapján, a szennyeződés tovább mozdult a termelő kutak felé. A szennyeződés miatt a vízbázis kiváltása is felmerült, egy jelenleg távlati vízbázisként nyilvántartott, dunai parti szűrésű vízkészlettel.