



Felső - Tisza - vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság
4400 Nyíregyháza, Széchenyi út 19.

Telefon: (42)502-200 Fax: (42)502-202

E-mail: titkarsag@fetikovizig.hu Web: www.fetikovizig.hu



JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK

2.2. Szamos-Kraszna vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység



Nyíregyháza, 2009. február

Bodnár Gáspár
igazgató

1. Tervezési alegység leírása

1.1. Domborzat, éghajlat

A Szamos-Kraszna tervezési alegység területe domborzat és éghajlat szempontjából két részre a Szamos-Krasznaközre és a Kraszna balparti részre osztható.

A Szamos vízgyűjtő határai: északon és keleten a Szamos folyó, délen a magyar-román országhatár, nyugaton a Kraszna csatorna, vízgyűjtőterülete 15 881 km², ennek mindössze 2 %-a (306 km²) esik Magyarországra, 98 %-a (15 217 km²) Románia területére. A Szamos főága 415,1 km, melynek 12 %-a (51,5 km) magyar, 88 %-a román szakasz (363,6 km). A Szamos-Kraszna közti tájra a feltöltődött folyómedrek hajlataiból adódó mikrodomborzat jellemző, amely kisebb vízfolyásokkal, belvízcsatornákkal eléggé szabdalt. A terepmagasság az országhatárnál 112-116 m.B.f., Olcsvánál 110 m.B.f. A síkból csak néhány magaslat emelkedik ki, mint a börvelyi határban a Vársziget, a nagyecsed határban a Sárvár és a Táblás.

A Szamos vízgyűjtőre mérsékelt szárazföldi jellegű éghajlat jellemző. A síkságot a nagy napi és évi hőmérséklet-ingadozás és a nyári aszályok jellemzik. A Szatmári-síkság uralkodó szele az északi. A sokévi átlagos léghőmérséklet 9,2-9,5°C között változik. Az Alföld viszonylatában a tél itt a leghidegebb, január középhőmérséklete -3,-3,5°C, a nyár itt a legkevésbé meleg, július középhőmérséklete csak 20-20,3°C közé esik. A nyári napok száma 65-70, a hőségnapoké 15-20 között változik.

Területi átlagban a lehullott csapadék sokévi közepes éves összege a Szamos vízgyűjtőjén 650 mm. A legnagyobb éves csapadékösszeg 981 mm (Pátyod-1974), a legkisebb 344 mm (Tunyogmatolcs-1994) volt.

A Krasznabalparti belvízrendszer a nyírségi homokdombvidék keleti peremén található. Határai: nyugaton a Nyírmada-Hodász-Nyírbátor települések vonalán húzódó vízvázlat, északon a 2.08 belvízvédelmi szakasz déli vízvázlatja, keleten a Kraszna csatorna, délen a magyar-román országhatár. Vízgyűjtőjének 3142 km²-nyi területéből 2253 km² (72 %) román, 889 km² (28 %) magyar területre esik. Jelenleg Vásárosnamény alatt folyik be a Tiszába. A folyó hossza 193 km, melyből magyar területen 56 km (29 %) található.

A Kraszna balparti terület nyugati-délnyugati részén jellemző nyírségi táj képe az öblözet északkeleti és keleti szélé felé fokozatos lejtéssel közel síkvidékié válik. A déli részen erősen tagolt közel északkelet-délnyugati vonulatú szélérozó alakította homokdombok és jól termő völgyek váltakoznak. A dombok közötti völgyek víztelenítését a kiépített csatornahálózat biztosítja. A terep keleti irányú lejtése lehetővé teszi, hogy a csatornába, főfolyásokba összegyűjtött felszíni vizek a Krasznába jussanak. A vízgyűjtő nyugati és déli szélén 150-165 m.B.f. magasságú terep kelet-északkelet felé fokozatosan 110-115 m.B.f. magasságra csökken.

A leghidegebb hónap, január középhőmérséklete -2,5; -3°C. A nyár itt kevésbé meleg, mint az Alföld központi részein, július középhőmérséklete 19,5-20,5°C. A nyári napok száma 65-70, a hőségnapoké 15-20 között változik. A Kraszna-völgye általában kevésbé csapadékos, mint például a Szamosé. A vízgyűjtő területén az évi csapadék összege 540-800 mm között változik. Területi átlagban a lehullott csapadék sokévi közepes éves összege alig haladja meg a 600 mm-t. A Kraszna balpart uralkodó szele a magyar vízgyűjtőrészen északi és délnyugati.

1.2. Települési hálózat

A területen összesen 45 település található. Zömmel aprófalvas település szerkezetről beszélhetünk, de Mátészalka és Nyírbátor, Csenger, Nagyecsed városok mellett Vásárosnamény is részben (Vitka) ide tartozik. Az apróbb falvak mellett, Kocsord és Bátorliget nagyközségi rangú település, a fennmaradó települések községi közigazgatási fokkal rendelkeznek. A terület közigazgatási központja Mátészalka város.

1.3. Ipar, mezőgazdaság, idegenforgalom

Az alegységen felszíni vízgazdálkodási szempontból jelentősebb ipari tevékenységek nincsenek, ami azt jelenti, hogy felszíni vízbevezetés vagy vízkivétel ipari céllal nem történik.

A térségben a mezőgazdasági termelés a jellemző, az ehhez kapcsolódó élelmiszeripari feldolgozó tevékenységből származókon kívül háztartás vegyipari, járműjavító iparral összefüggő (olaj, olajszármazék, nehézfém) és kórházi terhelések jelentkeznek. A gazdasági, ipari üzemek csak felszín alatti vízből elégítik ki igényeiket. Az alegységen 35 db ipari vízkivétel van, melynek 60 % -át a vízművek teszik ki, 40 % -a élelmiszer feldolgozó iparban, vegyiparban és gépiparban tevékenykedő üzem.

A Szatmári-síkság valamint a Kraszna vidéke szántókkal, legelőkkel, rétekkel és erdőségekkel borított fiatal süllyedékterület. Mező- és erdőgazdasági szempontból az Alföld legértékesebb területei közé tartozik. A terület művelési ág szerinti hozzávetőleges megoszlása: szántó 61 %, rét-legelő 4 % erdő 6 %, belterület 6 %, egyéb 13 %.

1.4. Fejlődési irányok

Természeti adottságainál fogva az infrastruktúra fejlesztése esetén e táj helyi és regionális üdülés kifejlesztésére is alkalmas lenne. A kistáj vonzerejét növelik a nyírpilisi népi építésű házak, a Bátorligeti Ósláp kiemelkedő természeti értékei. Itt található még a Bátorligeti legelő, Fényi erdő, az Ecsedi láp maradványai, Zsibolya-láp, Csicsósi láp és még számos lápmaradvány. A terület üdülési infrastruktúrája nem alkalmas a helyi igények színvonalas kielégítésére, annak ellenére, hogy az utóbbi években számtalan természetvédelmileg igen értékes terület került felfedezésre.

A terület infrastruktúrájának fejlődése szempontjából jelentős fejlesztési programok vannak folyamatban ezek a következők:

- Ivóvízminőség-javító Program

Előzetes megvalósíthatósági tanulmányra alapozva az Észak-Alföldi Régióban megkezdődött az Ivóvízminőség javító Program végrehajtása az I. ütem teljesítésével. Győrtelek, Tunyogmatolcs, Nagyecsed településeken az ammónium tartalom, az arzén, a vas és mangántartalom mindenütt meghaladja az előírt határértéket, valamint gázmentesítésről a vízművek többségénél gondoskodni kell.

- Szennyvízelhelyezési Program

A szennyvízelhelyezési programban szerepel Encsencs-Piricse-Nyírbéltek csatornamű építése, Nyírbogát csatornaépítése, Nyírgyulaj-Nyírvasvári csatornaépítése, mivel az agglomerációkat ellátó összes vízmű vízbázisa sérülékeny.

Ökörítőfülpös csatornaépítése, Tunyogmatolcs-Győrtelek-Géberjén-Fülpösdaróc telep- és hálózatbővítése, Hodász csatornamű építése, Nyírmeggyes-Nyírcaholy csatornaépítése, Szamosszeg telep bővítése, mert a településeken vízellátási térségfejlesztés indult el.

Mérk-Vállaj-Tiborszállás csatornamű építése, Fábiánháza csatornaépítése melynek célja az erősen szennyezett Kraszna folyó – mint leendő befogadó - vízminőségének javítása, valamint a határmenti idegenforgalom fejlesztéséhez szükséges infrastruktúra megteremtése.

- Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Hulladékgazdálkodási Program

2. Jelentős emberi beavatkozások a területen

2.1. A vízgyűjtő egészét érintő, a lefolyási, az utánpótlódási-megcsapolási viszonyokat jelentősen módosító beavatkozások (földhasználati arányok változása, belvízelvezetés)

A Szamos-Krasznaköz természetes vízfolyásainak zöme külföldről érkezik. A határvízi együttműködést a Román-Magyar határvízi Egyezmény szabályozza. Összesen 898 km hosszú csatornahálózat van kiépítve. A fajlagos csatornasűrűség 2,16 km/km². A szántóként hasznosított területeknél 3,0 km/km² az ideális, melynek elérése kb. 180 km üzemi csatorna megépítését tenné szükségessé. A terület fajlagos kiépítettsége 50 l/s km². A terület sík jellegű, kis eséssel az országhatártól a Kraszna és a Szamos Tiszába való torkolata felé lejt. Eredetileg ősi ligeterdő vidék, amelyet nyíltvízes, ill. a feltöltődés különböző szakaszában lévő morotvák, a lapályok és lefolyástalan területek hínár, mocsár és lápi vegetációja tettek változatossá. Azóta az erdőterületek összehúzódtak, a mocsarakat, lápokot lecsapolták. Az Ecsedi láp lecsapolása során a szántóföldek, tanyák aránya jelentősen növekedett.

A Kraszna magyarországi szakaszán a bal oldali kelet-nyíri vízfolyások (Bódvaj, Meggyescsaholy) és a csatornarendszerekből származó vízmennyiség (árvíz idején szivattyúzás) befolyásolhatja némileg a vízjárást. A Keletnyíri belvízrendszert a Kraszna mellett 5 db. nagyobb csatorna (Bódvaj patak, Megyes-Csaholyi folyás, Szénási-folyás, Károlyi-folyás, Csanálosi csatorna) alkotja, vízgyűjtő területük összesen 691 km². A csatornahálózat hossza 203 km, fajlagos csatornasűrűség 1,2 km/km². A rendszer 20 l/s km² fajlagos levezető képességre lett kiépítve, ami igen magas érték. A kisvízfolyások, csatornák vízjárása összefüggésben van a helyi hidrometeorológiai-vízháztartási viszonyokkal, a csatorna kiépítettség fokával, a külföldi területről is érkező belvíz hullámokkal, a Nyírség felől érkező talaj- és részben rétegvíz áramlással, illetve a Kraszna vízjárásával.

A dombok közötti lépcsősen elhelyezkedő nyergek átvágásával az addig lefolyástalan medencéket egymással összekötötték és a vízfolyásokat az övcsatorna szerepét betöltő Krasznába vezették. A területnek enyhe esése van délnyugatról a román határ felől északnyugat felé, a Kraszna régi folyásirányát követi.

2.2. A medret és az árteret érintő, főként árvízvédelmi célú beavatkozások (szabályozás, árvédelmi töltések, mesterségesen kialakított meder, fenntartás)

A Szamos-Krasznaközi öblözetnek a Szamos folyó magyarországi vízgyűjtőterületére eső részének határvonalai az alábbiak Délen a magyar-román államhatár 8 km –es szakasza, Dél-keleten Győrtelek községig a Keleti övcsatorna vonala képezi. Győrtelek és Kocsord községeket megkerülve csatlakozik a Kraszna folyó jobb parti árvízvédelmi fővédvonalához a 16+300 tkm szelvényénél, amely egyben az Északi főcsatorna befolyási szelvénye is. Nyugati határvonala a Kraszna folyó jobbparti árvízvédelmi töltésének ezen szelvényétől az Olcsva községnél található 0+000 kezdőszelvényig tart. É-Ék-i irányban a Szamos folyó balparti árvízvédelmi fővédvonal határolja mintegy 46,65 km hosszban. Az öblözet teljes területe védvonalakkal mentesített, melynek hossza a vízgyűjtőrész mentén a 07.13 árvízvédelmi szakaszon 16,30 km, a 07.14 árvízvédelmi szakaszon 46,65 km. A védvonalak mentén magas parti rész nem található. A vízgyűjtőn 17 település fekszik és további 16 település érintett árvíz kár elleni védelem szempontjából. Kiemelt jelentőségű a Román határ mentén fekvő Csenger város. Tunyogmatolcs, Géberjén, Fülöpösdaróc, Győrtelek, Ökörítőfülpös, valamint Porcsalma, Tyukod, és Pátyod települések belterületeinek nagy részét közvetlen árvízi elöntés nem veszélyezteti. Az öblözetben Olcsva község helyzete a legkritikusabb, mely az árvizektől körtöltéssel védett.

A Kraszna romániai folyószakaszán az árvízvédelmi töltések mindkét parton a Zilah patak torkolatától az országhatárig és onnan tovább a Tiszáig tartanak. A Kraszna jobbpart végig töltésezett, magas parti rész nem található. A balparti részen a fővédvonalat magasparti részek szakítják meg, melyek a Kraszna gyenge pontjai. A mellékpatakokon csak a fővízfolyásba torkoló rövidebb szakaszon építettek ki töltéseket. A védőgát-rendszeren 1979-85 években végeztek

utoljára nagyobb felújítási munkákat és általában 5 %-os előfordulási valószínűségi árvízi hozamokra lettek méretezve. A töltések relatív magassága 1,5-3,5 m, a kisvízi meder és a töltés közötti távolság 60-80 m.

A természetes medertől a jelenlegi magyarországi Kraszna szakasz független. Az Ecsedi láp lecsapolása és szabályozása során 1895-98-as években más nyomvonalon épült ki 5 m fenékszélességgel és 1:1,5 rézsúvel.

2.3. A vizek tározása és duzzasztása miatt a hosszirányú átjárhatóságban, a sebességviszonyokban, a kapcsolódó felszín alatti vizek állapotában és a vízminőségben okozott változások

A Szamos magyarországi vízgyűjtőjében három tényleges tározó található: a tunyogmatolcsi Holt-Szamos a folyó baloldalán, a Szamossályi Holt-Szamos a folyó jobboldalán, a Szamosmenti tározó, mely tulajdonképpen több részből álló tározó rendszer, melyek hajdani anyaggödrök feltöltéséből keletkeztek.

Tunyogmatolcsi Holt-Szamos tározó melynek alsó 10 km-es szakasza megegyezik a Keleti övcsatornával. Magas Szamos vízállás esetén a torkolati zsilipje vízvisszatartási feladat ellátására szolgál. A holtágon lévő többi műtárgy – hidak, zsilipek, keresztgátak – közlekedési céllal készültek. Leeresztő műtárgya a Tunyogi zsilip.

A Kraszna öblözetében belvízi helyzetben a csúcsvízhozamokat a Bodvaj patak völgyében kialakított állandó kiépítettségű (nem VIZIG kezelésű) Teremi tározó, illetve a Bodvaj I-II vésztározók csökkenthetik. A vésztározók csak akkor helyezhetők üzembe, ha a Bodvaj alsó szakaszán a patak kiöntése szántóföldi- vagy belterületet veszélyeztet és a Védelmi Törzs utasítást adott a tározók feltöltésére.

A Teremi tározó horgásztó is, ezért oda vízpótlási célból is engedhető víz a Bodvaj patakából.

A Gebe-Csaholyi mellékfolyás 5+770 szelvénye feletti szakaszon vadgazdálkodási célból kialakított üzemi tározóban vízpótlási célból tartható vissza víz. A Nyírbátor-Vasvári folyásnál kialakított záportározó és vésztározó Nyírbátor város csapadékvizeinek betározására szolgál, amikor az érkező vízhozam a Nyírbátor-Vasvári folyás kapacitását meghaladja.

A víztározásnak az alegység területén nincs jelentős hatása a felszín alatti vizekre és a vizek minőségére.

2.4. Jelentős vízkormányzási szabályozások, átvezetések más vízgyűjtőre, illetve más vízgyűjtőről, a cél megjelölésével

A Szamos-Krasznaköz vízrendezése folytán az öblözetek közötti vízátkötésekre is lehetőség nyílt, így nagy vízmennyiségek oszthatók meg a Kraszna és a Szamos között.

A Szamos-Krasznaközben a belvizes időszakokban jelentős nagyságú területek kerülnek víz alá. Magas befogadói (Tisza, Szamos) vízállásoknál nagy jelentősége van az egyes öblözetek közötti vízkormányzásnak, és vízvisszatartásnak. A vizek a Lápi- és a Kocsordi főcsatorna öblözetéből kormányozhatók a Szamos vízgyűjtőjébe. A Lápi főcsatornából a Nagyvájas csatornán keresztül a Keleti övcsatornába, illetve a Tunyogmatolcsi Holt-Szamos tározóba és fordítva a Keleti övcsatornából a Lápi főcsatornába. A Tiborszállási szivattyútelep a Lápi főcsatornából biztosít újabb kivezetést a Zselinszki csatornán keresztül a Krasznába. A Kocsordi főcsatorna vizei a K-4-es csatornán és a Tói szivattyútelepen keresztül jutnak a Krasznába. Ezeken kívül lehetőség van még a Lápi főcsatornából a Kocsordi főcsatornába, a Kocsordi főcsatornából pedig gravitációsan az Északi főcsatornába vízátkötésre. Az Északi főcsatorna vizét Olcsvánál gravitációsan, vagy az Olcsvai szivattyútelepen keresztül vezeti a Szamosba. A Szamossal közvetlen kapcsolata a Szamossályi árapasztó öblözetének és a Tótfalusi övcsatorna öblözetének van. A területről csak gravitációs vízkivezetés lehetséges. A Tisza-Szamosköz területén kiépített állandó tározók közül a Szamossályi- és a Szamosmenti tározó van kapcsolatban a Szamossal.

A Kraszna balpart a Keletnyíri belvízrendszerhez tartozik, ami egy domborzatilag zárt síkvidéki rendszert alkot, így más belvízrendszerrel, öblözzel, illetve vízügyi igazgatósággal kapcsolata nincsen. A vízrendszert alkotó Kraszna folyó, illetve a Keletnyíri vízfolyások és a vízgyűjtő belvízcsatornái sem adnak lehetőséget egyik víztestből a másikba történő átvezetésre. Közvetlen kapcsolat csak román területtel van. A Magyar-Román Belvízvédelmi Szabályzat alapján történik a belvízrendszerek üzemeltetése, a belvizek elvezetése.

A terület vízkormányzási lehetőségei

Olesvai zsilip a Szamos balpart 2+065tkm szelvényében található. Az Északi főcsatornán érkező belvizeket gravitációsan bevezeti a Szamosba amikor a Szamos vízállása ezt lehetővé teszi. Ha a Szamos áradó vízállása eléri vagy meghaladja a belvízszintet a zsilipet zárni kell, mellyel megakadályozható, hogy az Északi főcsatornán érkező szennyezés a Szamosba jusson.

Az **Északi főcsatorna** 17+843 fkm szelvényében lévő **osztózsilip** feladata, hogy a Kocsordi, Kocsord-Ecsedi csatornákon érkező belvizeket szabályozottan továbbvezesse az alsó szakasz felé. Nagyobb belvíz esetén a fenti két csatornán érkező belvizeket átkormányozza a Kocsordi szivattyútelepre. Nyitott állapotában a Kocsordi és a Kocsord-Ecsedi főcsatornán érkező belvizek az Olesvai zsilip felé mennek. Zárásával a víz a Kocsordi szivattyútelepen át hamarabb kerül befogadóba, a Krasznába. Zárásával a 2 említett csatornába jutott szennyezés lokalizálható, a csatornamedrekben tárolható, ill. onnan könnyen eltávolítható, ha nem emeljük a szivattyútelepen át a Krasznába.

Tunyogmatolcsi zsilip: A Keleti övcsatornán át a Romániából átjövő, és az itthon keletkezett belvizek Szamosba engedése, vagy lezárt állapotában a csatornában betározott víz visszatartása, ill. a Szamosi árvizek kizárása. Ha a Szamos vízállása magas, a zsilip zárva van. Ilyenkor a belvíz a Tunyogi Holt-Szamosban tározódik. Ha a Kraszna vízállása lehetővé teszi a Pusztalaki zsilipen keresztül átengedhető a Holt-Szamos vize a Nagyvájáson át a Lápi főcsatornába onnan a Nagyecsed zsilipen keresztül a Krasznába. Megfelelő vízkormányzással magas Kraszna vízállás esetén a Kraszna vize a Lápi főcsatornán és a Nagyvájáson keresztül átvezethető a Holt-Szamosba onnan a Szamosba. Zárt állapotban a csatornában, ill. holtmederben visszatartható az esetleges szennyeződés.

Keleti övcsatorna határzsilip: A romániai vízgyűjtőről összegyülekező víz szabályozott átengedése a határon. Zárásával elkerülhető, hogy egy Romániából érkező szennyezés a Szamosban jusson.

Pusztalaki zsilip: Összekötő és elválasztó kapocs a Lápi- és a Kocsordi öblözet között. Zárásával a Nagyvájásban visszatartható az esetlegesen szennyeződött víz. Ha nyitott állapotban tartjuk, lehetséges egy krasznai árvízből beengedett öblítőviznek a Holt-Szamosba kormányzása.

A **Kocsordi főcsatorna** 11+862fkm szelvényében lévő **csomóponti zsilip** a Lápi öblözetben kialakult magas belvízszint esetén az öblözet vizének egy részét a Kocsordi főcsatornán keresztül az Északi főcsatornába, és onnan a Szamosba vezeti. A magas Lápi főcsatornai vízszint kizárása a Kocsordi főcsatornából. Zárásával a Lápiban érkező szennyezés tartható vissza, és óvható meg a Kocsordi főcsatorna.

Nagyecsed zsilip: A Lápi főcsatornán át érkező belvíz Krasznába vezetése, ill. a magas Kraszna vízszint bejutásának megakadályozása mentesített területre.

Zárásával a Lápi főcsatornán érkező szennyezéstől lehet a Krasznát megóvni.

Lápi főcsatorna osztózsilip: A Lápi főcsatornán érkező víz szakaszolható. Zárása esetén a zsilip fölötti szakasz vize a Zselinszki csatorna, és a Tiborszállási szivattyútelep felé vezethető. Zárásával a Lápi főcsatornán érkező szennyezés a mederben tározható.

Lápi főcsatorna határzsilip: A Romániából érkező belvizeket lehet szabályozottan átvezetni, és vízhozammérési lehetőség is van. Zárásával román területen tartható egy esetleges szennyezés.

Tiborúti /Újtyukodi/ szivattyútelep gravitációs zsilipje: A szivattyúteleppel egybeépült zsilip feladata a Lápi főcsatorna magas vizeinek kizárása a Lápi mellék csatornából, ill. a gravitációs

vízkivezetés lehetőségének biztosítása. Zárásával a Lápi mellékben érkező szennyezés a csatornamederben visszatartható.

Lápi mellékcsatorna osztózsilip: Zárásával a Tiborúti szivattyútelep tehermentesíthető. Ekkor a víz egyből a Lápi főcsatornába irányítható. Ugyanakkor szennyezés esetén a Lápi melléken érkező nem megfelelő minőségű víz a csatornában tartható. Szükség esetén a Tyukodi –Nagylápi elzárásával a szennyezés helyben tartható, vagy közömbösíthető.

Tyukodi szivattyútelep torkolati zsilipje: Szivattyúteleppel egybeépült műtárgyról van szó, melynek zárásával megakadályozható a magas Nagyvájási vízszint kizárása a Tyukodi vájásból. Ugyanígy a szennyezés is visszatartható a Tyukodi vájásban is.

Zselinszki csatorna beeresztő zsilip: A Lápi osztó által visszatartott vizet tudja a Tiborszállási szivattyútelepre szállítani, egyúttal a szennyezést a csatornamederben tartani.

Bodvaj-patak Teremi tározó duzzasztó zsilip: A zsilip nyitva tartandó kivéve, ha a Teremi tározó feltöltése, vagy vízpótlása válik szükségessé. Amikor a tározó a maximális (vagy vízpótlás esetén az üzemi) tározási szintet elérte, a beeresztő zsilip zárása után a duzzasztó zsilipet ki kell nyitni.

Bodvaj-patak I. és a Bódvaj II. vésztározó beresztő zsilip: A zsilipek zárva tartandók kivéve, ha a vésztározók feltöltése szükségessé válik. Amikor a tározó a maximális tározási szintet elérte, akkor a zsilipet le kell zárni.

Bodvaj-patak I. vésztározó leürítő zsilip és a Bódvaj II. vésztározó leürítő zsilip

A zsilipek nyitva tartandók kivéve, ha a vésztározók feltöltése szükségessé válik. Amikor a Bodvaj vízhozama annyira lecsökken, hogy a mértékadó vízszint (100 cm vízállás) alatt képes elvezetni a betározott vízmennyiséget, akkor a zsilipet újra ki kell nyitni.

Gebe-Csaholyi tározó duzzasztózsilip: A zsilip nyitva tartandó kivéve, ha a vadgazdálkodási célból épített üzemi tározó vízellátása válik szükségessé. A vízgyűjtőről összegyülekező vízmennyiség gravitációsan folyik be a Krasznába, nyílt betorkollással.

Nagydobos-Szamoszegi zsilip, a Kraszna balparti töltésben lévő zsilipek, Hidere zsilip, Amíg a Kraszna vízállása lehetővé teszi, a belvizeket korlátozás nélkül a nyitott zsilipen a Krasznába kell vezetni. A belvízszintet meghaladó krasznai vízszint esetén a zsilipeket zárni kell.

Bátorligeti ősláp vízpótlását biztosító zsilipek: Az ősláp vízellátását három zsilip (a Bodvaj patak Bátorligeti zsilip, a Pilis-Piricsei osztózsilip és a Nyírbátor-Vasvári osztózsilip), valamint a hozzá kapcsolódó, a HNP Igazgatósága kezelésében levő csatornák és a rajta levő zsilipek biztosítják.

2.5. A szennyvízelhelyezés jellemzői, (csatornázottság, szennyvíztisztítók és alkalmazott technológiák, bevezetések felszíni vizekbe, természetközeli megoldások, zárt emésztők és a szippantott szennyvíz elhelyezése), a felszíni és a felszín alatti vizeket érő terhelések

A tervezési alegységen található csatornahálózat jellemzői: az érintett települések száma a Szamos-Kraszna közben 20 db a Kraszna vízgyűjtőn 25 db, a közcsonnával rendelkező települések száma a Szamos vízgyűjtőn 16 a Kraszna vízgyűjtőn 7, csatornahálózat hossza a Szamos vízgyűjtőn 102 a Kraszna vízgyűjtőn 166, csatornahálózatot üzemeltető szervezet száma a Szamos vízgyűjtőn 4 a Kraszna vízgyűjtőn 5.

A közcsonnával nem rendelkező településeken, valamint a közcsonnával ellátott településeken be nem kötött ingatlanokon keletkezett szennyvizeket közműpótlókba helyezik el, melyek a szennyvíz gyűjtését és elhelyezését kis egyéni egységekben biztosítják. A közműpótlók szakmai minősítése döntő többségben korszerűtlenek. A szennyvízgyűjtő aknákból kikerülő települési folyékony hulladék gyűjtése, kezelése és elhelyezése jelenleg még számos problémával terhes. A térségben működő szennyvíztisztító telepek és a csatornázatlan települések közötti távolság több település esetében meghaladja a 20 km-t.

Nábrád, Kérsemjén, Panyola településeken összegyűjtött szennyvizek a fehérgyarmati, Olcsva településen összegyűjtött szennyvíz a vásárosnaményi szennyvíztisztító telepen kerül megtisztításra. Ezek a települések a vízgyűjtőn kívül találhatóak, a tisztított szennyvíz nem kerül a Szamos folyó vízrendszerébe.

A tevezési alegységen található szennyvíztisztító telepek leírása

Csenger szennyvíztisztító telep: Teljesoxidációs biológiai tisztító berendezés anoxikus térrel kiegészítve (BIOMODUL-500 biológiai tisztító telep). A telep működése nem megfelelő, az A folyékony hulladék fogadásához szükséges műszaki feltételek nem állnak rendelkezésre. Téli időszakban a kiemelt fémszerkezetű műtárgyakban a tisztítás nem megfelelő, sokszor az érkező szennyvizek tisztítatlanul kerülnek a Szamos folyó 45+850 fkm szelvényébe.

Csengersima szennyvíztisztító telep

Csengersima, Szamosbecs, és Szamostatárfalva településeken keletkező szennyvizek kerülnek megtisztításra. Kényszeráramoltatású kisnyomású rendszer. Szakaszos betáplálású SBR rendszer, mely időciklus alapján vezérelt tisztítóberendezés (BIOVAC). A folyékony hulladékkezelés megoldott. A keletkező fölösiszap sűrítés után iszapkezelő rendszerbe kerül. A telep technológiája korszerű, a tisztított szennyvíz minőségi paraméterei általában megfelelőek. Az iszapkezelés megfelelő, de a keletkező fölösiszap mezőgazdasági hasznosítása még nincs megoldva. Befogadója a Simaitói csatorna 1+600 fkm, amely a Vécsei csatorna, majd a Szamossályi árapasztó után a Szamossályi tározóba vezet.

Kocsord szennyvíztisztító telep

A településen keletkező szennyvíz tisztítását a iker elrendezésű BIOGEST típusú totáloxidációs szakaszos és automatizált üzemű biológiai tisztítótelep látja el. A szakaszos üzemű tisztítótelepen a szivattyúkat és az oxigénbevitt számológép vezérli. A fölösiszapot iszapsilóban stabilizálják majd a talajvédelmi hatóság engedélyével mezőgazdasági területen kerül elhelyezésre. A telep működése megfelelő szervesanyag eltávolítás tekintetében, de az ammónia eltávolítás a téli időszak gondot jelent. A kocsordi szennyvíztisztító telep befogadója az Északi-főcsatorna 18+590-es szelvénye, a Kocsord-Ecsedi csatorna az Északi főcsatornába torkollik, mely kisvízkor a Szamos folyóba, nagyvízkor szivattyus áttemeléssel a Kraszna folyóba jut.

Porcsalma szennyvíztisztító telep

Porcsalma és Tyukod településeken keletkező szennyvizek gyűjtése elválasztó rendszerű, gravitációs hálózaton történik. EKORA-SBR típusú szakaszos üzemű eleveniszapos biológiai tisztítás. A fölös iszapot sűrítés után iszapszikkasztó ágyakon helyezik el, majd a mezőgazdaságban hasznosítják. A szervesanyag eltávolítás megfelelő viszont az ammónia eltávolítása a téli időszakban gondot jelent. Csapadékos időszak esetén a telepen hidraulikus túlterheltség tapasztalható. Befogadója a Keleti övcsatorna, mely a Tunyogmatolcsi Holt Szamosba torkollik.

Szamosszeg szennyvíztisztító telep

Szamosszeg, Nagydobos és Nyírparasznya települések szennyvizeinek tisztítását végzi. A csatorna elválasztott rendszerű, gravitációs. Szakaszos betáplálású SBR rendszer, mely időciklus alapján vezérelt BIOVAC tisztítóberendezés, folyékony hulladékkezeléssel. A fölösiszapot sűrítés után a vajai szennyvíztisztító telepen kezelik tovább. A csatornahálózatra való rákötések során a telepen időszakos túlterheltség jelentkezik, ami miatt a telep bővítése szükséges. Befogadója a Kraszna 9+490 fkm szelvénye.

Tunyogmatolcs szennyvíztisztító telep

Tunyogmatolcs, Győrtelek, Géberjén, Fülöpösdaróc szennyvizeit tisztítja. A csatornahálózat elválasztó rendszerű, gravitációs. Hagyományos, mesterséges biológiai tisztítási technológia. A fölösiszapot stabilizálás és sűrítést követően iszapszikkasztó ágyakon helyezik el. A szervesanyag eltávolítás megfelelő, az ammónia eltávolítás itt is a téli hónapban okoz gondot. A telepen csapadékos időszakban üzemzavarok fordulnak elő. Befogadója a Kölcsény-csatorna 3+466 fkm szelvénye, mely a Kér-Tunyogi csatornán keresztül az Északi főcsatornába jut.

Mátészalka szennyvíztisztító telep

Mátészalka ipari és kommunális és Ópályi kommunális szennyvizeit tisztítja. Átfolyásos rendszerű mesterséges biológiai tisztítás, eleveniszapos és mélybefúvós technológiával. A fölösiszap sűrítést követően gépi víztelenítésre kerül, majd szalmával keverve komposztálják. Szervesanyag eltávolítása jó, ammónia tekintetében kisebb határérték túllépés történt. Csapadékos időszakban érkező hígított szennyvíz túlterhelés esetén tisztítatlanul kerül a befogadóba, mely a Kraszna 18+800 fkm szelvénye.

Nyírbátor szennyvíztisztító telep

Nyírbátor város ipari és kommunális szennyvizei kerülnek ide. Rekeszes rendszerű, nagyterhelésű, eleveniszapos biológiai tisztítás, mely biológiai nitrogén és kémiai foszforcsökkentést eredményező egységgel van kiegészítve. A fölösiszap sűrítés, gépi víztelenítés után komposztálásra kerül. Szervesanyag eltávolítása jó, ammónia tekintetében határérték túllépés előfordul. Befogadója a CS-1 jelű csatornán és a Nyírbátor-Vasvári folyáson keresztül a Kraszna folyó.

A Szamos folyó vízminőségét közvetlenül a csengeri, a Kraszna folyó vízminőségét pedig négy a mátészalkai, nyírbátori, kocsordi, szamosszegi szennyvíztisztító telep befolyásolja.

2.6. Jelentős települési, ipari, energetikai, bányászati és mezőgazdasági célú vízkivételek, vízvisszavezetések, beleértve a szezonális változékonyságot is

A vízgyűjtő területen vízgazdálkodási szempontból jelentősebb ipari és mezőgazdasági üzem 16 db található. Az ipart az élelmiszer-feldolgozó üzemek, az optikai berendezéseket és háztartási vegyi árukat gyártó, míg a mezőgazdaságot a szakosított állattartó (tehenészetű és sertés) telepek képviselik; tevékenységükhöz jelentős vízmennyiséget használnak fel.

Energetikai, bányászati célú vízkivétel nincs. A Kelet-Nyírségben a terület alapvetően mezőgazdasági jellegű. Földrajzi helyzeténél fogva az öntözés elengedhetetlen, mivel az átlagos csapadék a termeléshez nem elegendő, és a megfelelő tápanyag-gazdálkodáshoz is több vízre van szükség. Az öntözőtelepek vízellátása csekély kivétellel felszín alatti vízből történik.

2.7. Mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések (hatásuk a felszíni és a felszín alatti vizekre)

Az alegység területén a mezőgazdaság jelentős szennyező forrásként jelenik, mivel a műtrágya kibocsátás mennyisége szempontjából nincsen bejelentési kötelezettségük, ezért ez nem követhető nyomon kellő mértékben.

2.8. Települési eredetű egyéb szennyezések

A felszíni és felszín alatti vizek minőségének alakulásában döntő szerepet játszik a települési, az ipari és mezőgazdasági szennyvizek összegyűjtése.

Élelmiszeripari üzemek Csegöldön, Tyukodon, Nagyszekeresen, Nyírmeggyesen, Mátészalkán található, melyek nyárfás öntözőtelepekre vezetik a keletkező szennyvizet. A tyukodi üzem az előkezelt szennyvizet időnként a Szilonta csatornába vezeti, az üzemi felszíni befogadót is terheli.

A területen található hulladéklerakók közül még néhány meghatározott ideig működik, azonban többségük az elmúlt években lezárásra került. Néhány lerakó területén találtak talaj és talajvízszennyezést. A legjellemzőbb szennyezőanyagok a különböző fémek, szulfát, ammónium, szénhidrogén származékok. A lerakókra jellemző, hogy nem rendelkeznek műszaki védelemmel.

A területen keletkező veszélyes hulladék keletkezésével járó tevékenységekről bejelentést kell évente tenni, amit a felügyelőség rendszeresen ellenőriz, így nem jelentenek veszélyt. A legjelentősebbek Tunyogmatolcson, Nagyecsedén, Csengerben, Nyírbátorban, Mátészalkán és Kocsordon található. Ilyen szennyezések az állati tetemek, csomagolási hulladékok, olajszármazékok, kórházi hulladékok. A Szamos vízgyűjtőjén található még növényvédőszer, illetve műtrágya raktár, állattartó telepek hígtrágya és alom tárolói.

A településeken főként a mezőgazdasági termelésből származnak a szennyezőanyagok, valamint az ehhez kapcsolódó élelmiszeripari feldolgozó tevékenységből. Ezekon kívül háztartási vegyipari, járműjavító iparral összefüggő (olaj, olajszármazékok, nehézfém) és kórházi terhelések jelentkeznek.

2.9. A vizek kémiai állapota szempontjából jelentős ipari és mezőgazdasági eredetű pontszerű szennyezőforrások/terhelések

Az ipari szennyvizek közcatornába való elhelyezése és tisztítótelepen való kezelése valósult meg több helyen is pl. *Nyírbátorban*, ahol a két jelentős üzem vagy *Mátészalkán*, ahol hét jelentős üzem szennyvizei a városi csatornahálózatba kerülnek előtisztítást követően.

A tervezési alegységen jellemző a műtrágyatárolásból, és a műtrágyák mezőgazdaságban való használatából származó terhelések.

A állattartó telepek hígtrágyáinak szerves szennyezőanyag tartalma igen magas. Mesterséges úton való tisztításuk nem célszerű éppen a bennük lévő - növények számára fontos - tápanyagtartalom miatt. Ezen hígtrágyáknál a mechanikai kezelés, vagy fázisbontás után mezőgazdasági elhelyezés jöhet szóba. Ennek keretében a legmegnyugtatóbb megoldás nyárfás öntözőtelepen való elhelyezés. Másik elhelyezési lehetősége a kikerülő hígtrágyának a szántóföldi kiöntözés.

A szakosított szarvasmarha telepeken kötetlen mélyalmos tartástechnológiát alkalmaznak. Itt inkább az almotrágya mennyisége jelentős, az elvezetendő trágyalé hígtrágya mennyisége kisebb mértéket képvisel.

3. Jelentős vízgazdálkodási kérdések

3.1. Hidromorfológiai változások

3.1.1. Árvízvédelmi beavatkozások hatása, a vizes élőhelyek és árterek elvágása a folyótól a holtágak állapotérzékenysége

Az árvízvédelem érdekében az elmúlt 150 évben végzett műszaki beavatkozások megváltoztatták a vízfolyások hidromorfológiai állapotát: átvágták a kanyarulatokat és ezzel lerövidítették a medret és növelték a sebességet. Az árvízvédelmi töltések elvágták a folyótól az árterületek jelentős részét. Az emberi beavatkozások a vízfolyások medrére, a hullámtérre és a parti sávokra is kiterjedtek.

Az elfogadható szintű árvízvédelem a társadalom, illetve a gazdasági élet szempontjából is nagyon fontos tevékenység, de az elérendő árvízi biztonság szintjét és elérésének határidejét nem szabályozza a VKI. Így általában az a helyzet, hogy az árvízi biztonság garantálása – mint jelentős gazdasági és szociális probléma, kockázati tényező – nem tartozik a VKI hatálya alá. Ezt a témát az EU Árvízi Irányelve, illetve a most készülő Árvízi Kockázatkezelési Tervek tartalmazzák.

Az árvízi biztonságot más szempontból vizsgálva az árvízvédelmi töltések, vízfolyások és csatornák menti depóniák keresztirányú akadályt képeznek az élőlények vándorlásában. A mentett oldali holtágaknak (pl.: Holt Szamos) megszűnt a kapcsolata a folyókkal. Az egykori ártereken a vizes élőhelyek és vízigényes vegetáció visszaszorult (pl.: Ecsedi-láp)

Az Ecsedi láp lecsapolásának célja főként a termőterület növelése volt. Ma már csaknem az egész terület szántóföldi művelés alatt áll. Az elmúlt 1-2 évtizedben számtalan kutatócsoport foglalkozott az egykori nagy kiterjedésű (34.000 ha) láp részleges rekultivációjának kérdésével. Jelentős az a terület (kb. 2-3.000 ha) amely mezőgazdasági művelésre nehezen vagy egyáltalán nem alkalmas. Ezek a maradványterületek lennének alkalmasak a vizes élőhelyek megteremtésére. A területek többségénél a védetté nyilvánítását nehezíti, hogy szétaprózódott magán- és osztatlan közös tulajdon, és a vízgazdálkodási ellenérdekek. Az Ecsedi láp peremterületein még természetközeli állapotok maradtak fenn.

A vizes élőhelyek és árterek elvágása a folyótól az árvízvédelmi művekkel és beavatkozásokkal országosan jelentős vízgazdálkodási kérdés.

3.1.2. Belvízvédelmi tevékenység hatása

- A síkvidéki vízelvezetés (belvízmentesítés) miatt kevés víz marad a területen, vizes élőhelyek és vízigényes vegetáció visszaszorult, tehát a gazdasági jellegű vízkárok megelőzése vagy csökkentése érdekében végzett műszaki beavatkozások tevékenységek korlátozzák a mély fekvésű területeken a vizes élőhelyek életfeltételeit.

A belvizek által okozott gazdasági károk jelentős vízgazdálkodási problémának tekintendők, a károk megelőzése és csökkentése fontos feladat. A szükséges intézkedéseket azonban nem a vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben kell megtervezni.

Ugyanakkor a belvízrendszereket és a működtetésüket úgy kell átalakítani, hogy a vizes élőhelyláncok a síkvidéki területeken rehabilitálhatók legyenek. Az ehhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben meg kell tervezni. Folyamatban van a természetvédelmi, valamint a gazdasági és szociális szempontoknak egyaránt megfelelő „belvízgazdálkodás” kialakításának előkészítése.

3.1.3. Vízjárásban bekövetkező változások az emberi beavatkozások nyomán

A jó ökológiai állapottal összhangban lévő vízhasználatok szabályozását a vízgyűjtőgazdálkodási tervezés során kell megoldani, mely azt jelenti, hogy meg kell határozni a mederben hagyandó u.n. ökológiai vízmennyiséget, illetve felül kell vizsgálni a jelenlegi vízhasználatokat, fel kell tárnai az illegális vízkivételeket, melyeket össze kell vetni a rendelkezésre álló vízkészletekkel.

3.2. Szervesanyagok és tápanyagok által okozott szennyezések

3.2.1. Diffúz terhelések hatása a mezőgazdaságból és a településekről, eutrofizáció

- Felszíni és felszín alatti vizek szennyezettsége, melynek okai: szántóföldek túl nagy aránya, a vizek védelme szempontjából nem megfelelő mezőgazdasági gyakorlat, (pl.: a művelt terület és a vízpart közelsége miatt), intenzív mezőgazdasági művelés, állattartó telepek, kommunális hulladéklerakók és a belterületekről lefolyó vizek.
- Valamennyi mentett oldali holtágra a túlzott beépítettség jellemző, a természetes parti zonáció irtása és módosítása miatt a természetes élőhelyek és élőlényközösségek visszaszorulását és módosulását eredményezi.
- A holtágakban, csatornáknak lerakódott iszap jelentős belső szervesanyag terhelést okoz.

3.2.2. Szervesanyag és tápanyag szennyezés települési szennyvíz bevezetésekből

- Felszíni vizek terhelése települési tisztított szennyvíz bevezetések miatt. A gondok elsősorban akkor jelentkeznek, ha a közvetlen befogadó kis vízhozamú (pangó vizű vagy időszakos) vízfolyás illetve állóvíz. További probléma, hogy a már meglévő telepek jelentős hányada elavult technológiával működik, túlterhelt, vagy az iszapkezelés megoldatlansága miatt rendszeresen szennyezi a felszíni befogadókat.
- Azokon a településeken, ahol nincs megoldva a szennyvizek összegyűjtése ott általában közvetlenül a talajba jutnak, így a felszín alatti vizeket szennyezik.

3.3. Ivóvíz ellátásra használt felszín alatti vizek nem megfelelő minősége

- Természetes eredetű ivóvíz-minőségi probléma (arzén, ammónium, vas, mangán) a következő településeken: Fábánháza, Jármí, Mátészalka, Nyírbátor, Nagycsaholy, Nyírcsászári, Nagydobos, Nyírkáta, Nyírmeggyes, Nyírparasznya, Nyírvasvári, Papos, Terem, Győrtelek, Kocsord, Nagyecséd, Olcsva, Szamosszeg, Torszállás, Vásárosnamény, Rápol, Szamoskér, Tunyogmatolcs, Ökörítőfülpös, Pusztadobos, Rápol
- A következő települések vízbázis védőterületet érintenek: Vásárosnamény, Nagydobos, Nyírmada, Pusztadobos, Mátészalka, Hodász, Bátorliget, Piricse, Ömböly, Szamostatárfalva ezeken a településeken a felszín alatti vizek védelme kiegészítő intézkedéseket igényel a 123/1997. Korm. Rendeletnek megfelelően. A vízbázisvédelmi program keretében az alegység területén lévő 11 db vízbázis közül 4 db vízbázis diagnosztikai vizsgálati készületek el, azonban a hátralévő diagnosztikai vizsgálatok elvégzését, a vízbázisok biztonságba helyezését és tartását jelentős vízgazdálkodási kérdésnek tekintjük.

3.4. Szennyezések veszélyes anyagokkal

Az alegység területén lévő nagyobb vízfolyások (Szamos, Kraszna) vízviszonyaiban meghatározó jelentősége van a határainkon túlról érkező vizeknek. A legnagyobb vízfolyások – a Szamos, Kraszna – mind külföldről érkeznek hazánkba, illetve a vízgyűjtő területük legnagyobb része is

külföldön van. Mivel a vízfolyások vízminőségét alapvetően befolyásolják a vízgyűjtőn folytatott tevékenységek emiatt a vízminőséget is nagymértékben befolyásolják a külföldi hatások. Ilyenek például a Szamoson keresztül a Tiszába jutó cianid szennyezés, vagy az utóbbi években a Szamoson, vagy akár a Krasznán rendszeresen előforduló kommunális hulladékszennyezés.

ADATLAP

a Vízgyűjtő-gazdálkodási tervek készítése” című KEOP 2.5.0 projekt keretében működtetett
VIZEINK.HU honlapon történő dokumentumok publikálásához

1. A beküldő szervezet neve:

1.1. Kontakt személy:

1.2. Telefonszám:

1.3. E-mail:

2. A dokumentum címe:

2.1. A dokumentum típusa:

2.2. A dokumentum státusza:

2.3. A dokumentum verziószáma:

2.4. A dokumentum zárásának időpontja:

2.5. A publikálás kezdete:

2.6. A publikálás vége:

3. A dokumentum helye a tervezési rendszerben:

országos

regionális

helyi

4. Kulcsszavak:

5. Egyéb fontos kérdés a honlapon történő publikációval kapcsolatban:

Amennyiben az adatlap kitöltésével kapcsolatban kérdése merül fel, kérjük írjon a vizeink@respect.hu címre!