

JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK

2-18 (2-6-5) Nagykunsági TERVEZÉSI ALEGYSÉG

Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság
Vízgazdálkodási Osztály



2007.

1. Tervezési alegység leírása

Az alegység összes területe 3274 km².

A tervezési alegységet a Tisza-tó jobb parti töltése, Tiszafüredi öntöző-főcsatorna, Német-ér, Hortobágy-Berettyó, Hármaskörös, nyugatról jellemzően a Tisza jobb oldali töltése határolja. A terület egészen komplex belvízelvezető, mezőgazdasági vízigény kielégítő és térségi vízpótló rendszerek működnek. Innen valósul meg a Körös-völgy vízpótlása is. Az alegység Jász-Nagykun-Szolnok megye egy részét fedi le. Egy település (Tiszaug) tartozik Bács-Kiskun megye közigazgatása alá.

Az alegység 55 települése között 9 város 38 nagyközség, illetve község, 8 tanyaközpont van. Gazdasági jellegét tekintve mezőgazdasági, melynek szintje a szántóföld minőségének függvényében változik.

A talajok többsége vályog és agyag, infúziós lösz, agyagos lösz. A genetikus talajosztályozás szerint a talajok mezőségi (csernozjom), réti, szikes és öntés főtípusokba sorolhatók.

Az alegység a mérsékelt meleg éghajlati övezetbe tartozik.

A Tisza-menti térség – közte a Közép-Tisza vidék – Magyarország egyik legértékesebb természeti területe. Számos természeti érték található a területen. Ezek az értékek a hagyományos erdők, rétek, vizes élőhelyek mozaikjából álló táj mintázatának megfelelően koncentrálnak.

A Közép-Tiszai Tájvédelmi Körzet Kisköre és Tiszaug között két részletben, összesen 136 km hosszú folyószakaszon öleli fel a Tisza hullámterét. Teljes kiterjedése 9452 ha. Az északi szakasz a kiskörei vasúti hídtól a szolnoki vasúti hídig, a déli szakasz pedig Tószeg vonalától a tiszaugi hídig tart. Az északi rész foglalja magába a Pélyi Madárrezervátumot és az Óballai Természetvédelmi Területet, míg a Vezsenyi Természetvédelmi Terület a déli szakaszon található.

Kiemelkedő országos jelentőségű védett terület a Tisza-menti és a Tiszaigari Arborétum. A helyileg védetté nyilvánított területek és védett értékek száma folyamatosan nő, jelentős az országos védelemre vagy átminősítésre tervezett területek nagysága. Az alegység területét is érinti a NATURA 2000 európai természetvédelmi területek hálózata.

Idegenforgalom tekintetében új fejlődési irány lehet a Tisza-tó és a Tisza, de jelentős lehet a termálvíz hasznosítása is. A vízi, vízparti turizmus tekintetében a legjelentősebb települések Abádszalók, Tiszafüred, Nagykörös, Szolnok, Tiszaújváros. A Tisza-tó fejlesztése a térségben stratégiai kérdés, hiszen az a vonzáskörzetének fejlődését is meghatározza.

2. Jelentős emberi beavatkozások

2.1. A vízgyűjtő egészét érintő, a lefolyást jelentősen módosító beavatkozások, a vízgazdálkodást meghatározó adottságok

A folyóágaknak az ármentesítő munkálatokig szabad vándorlása, illetve az időszakos és állandó vízborítás következtében a terület jelentős részét folyóvízi üledékek borítják. A táj képét az egyhangú, alig tagolt felszínekből kiemelkedő futóhomok területek és löszhátak morotvák és az antropogén formák teszik változatossá.

A terület lejtésviszonyai jelentősen meghatározzák a térség vízrajzi és hidromorfológiai viszonyait. Az ármentesítések után megindult a terület vízrendezése. A belvízelvezető főcsatornák természetes torkolati bevezetései megszűntek, oda stabil szivattyútelepeket építettek. Ezzel jelentősen megváltoztak a természetes lefolyási viszonyok. A csatornában tartott (üzemviteli) vízszint mindenkor meghatározza a térség befogadó képességét és az öblözetek lefolyási viszonyait. Kiépült a mellékcsatornák rendszere is.

Az alegység területén az elmúlt 50 évben nagy jelentőségű vízrendezési munkák zajlottak, melyek megváltoztatták a talajképződés folyamatát. A lápok lecsapolásával óriási területek kerültek szárazra. A talajképződés pozitív irányba változott, a réti csernozjom, csernozjom irányában tolódott el. A talajtípusok termékenysége növekedett. Probléma, hogy a szikesedési folyamatokat nem sikerült megállítani, sőt a helytelen öntözés miatt másodlagos szikesedés is előfordul. A vízgyűjtőn jelentős területen végeztek komplex meliorációs munkákat (felszíni és felszín alatti - drénezés - vízrendezéssel együtt), mely a csatornák terhelését fokozta. A kis esés és a nagyszámú mellékcsatornák által szállított esetenkénti nagyobb mennyiségű vízhozam, a vízgyűjtőterületen lévő halastavak belvízi helyzet idején történő lecsapolás egybeesése esetén, fokozott terhelést jelentenek az egész belvízelvezető rendszerre nézve.

A belvízvédelem megoldására létrehozott belvízelvezető rendszerek öblözeteket alkotnak. A csatornák által összegyűjtött víz befogadóba történő gravitálása a befogadó vízállásától függően nem mindig lehetséges, így torkolati szivattyútelepek kialakítására került sor. Ennek következményeként már nem beszélhetünk lefolyásról csak levezetésről, amely 4-6 nap közé tehető. Az alegységen 34 db kizárólagos állami tulajdonú belvízcsatorna van. Összes hosszuk 351.568 km. Belvízelvezetés szempontjából szerepet játszik még 5 szivárgó csatorna –Tiszató és a Nagykunsági öntöző főcsatorna mentén – hosszuk összesen 204,334 km.

A mezőgazdasági művelési intenzitásának növekedésével párhuzamosan megjelent a területek öntözésének igénye is. Az igények kielégítésére, kialakításra kerültek az öntözőcsatornák, öntözőrendszerek. A tervezési alegységen 9 öntözőrendszer működik. Az öntözőcsatornák összes hossza 336956 m.

Az alföldi, sík jellegből adódóan szükség van kettős hasznosítású csatornák működtetésére is. A 19 db kettősműködésű csatornának összes hossza 205166 fm. E csatornák mindegyike kizárólagos állami tulajdonú.

Belvíz és öntözővíz tározására a Kecskeri-tározó (1,85 millió m³) és a X. tározó (1,84 millió m³) használható.

JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK 2-18 TERVEZÉSI ALEGYSÉG



Kecskeri tározó



X. tározó

A területre jellemzőek – a folyószabályozások következményeként – a holtágak.



Harangzugi Holt-Körös

A Tisza mentén 8 db holtág – összes területük 683 hektár –, a Hármas-Körös mentén 9 db holtág található, összes területük 497 hektár.

A holtágak a belvíztározási funkción túl ökológiai vízkészlet biztosítanak, valamint jóléti funkcióval, ill. halászati hasznosítással bírnak.

Az alegységen 2400 hektár rizs művelésű terület, és közel 2300 hektár halastó van.

A belvízcsatornában a sebességviszonyok a természetestől jelentősen eltérnek. A természeteshez közeli áramlás belvíz idején van, de ebben az időszakban a torkolati szivattyútelep üzeme miatt a sebesség nagyobb. A vízsebesség öntözési időnyben a vízkivételek intenzitásától függ, a duzzasztott szakaszokon lelassulhat. A felszín alatti vizek vonatkozásában csak mennyiségi többlet jelentkezik, minőségi állapotában változás nincsen. A területen csak a mezőgazdasági vízkivétel a jelentős az ipari nem.

2.2. Árvízvédelmi célú beavatkozások

Gazdasági és műszaki szempontból, az egész ország életére kihatóan, a Tisza nagyvízi szabályozása volt a legjelentősebb. A mederfejlődés helyes irányba való terelése és a hajózás szempontjából jelentős eredmények születtek az úgynevezett kisvízi szabályozás (gázlórendezés) során. Ez utóbbival párhuzamosan is, de inkább az azt követő időszakban a középvízi szabályozások az egyes kanyarok elfajulását akadályozták meg, ezen belül

JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK 2-18 TERVEZÉSI ALEGYSÉG

települések és elsőrendű árvízvédelmi fővédvonalak árvízi biztonságának megtartását szolgálták és szolgálják ma is. A nagyvízi szabályozás hatásaival összehasonlítható csatornázás, mely jelenleg is folyamatban van, az Alföld megfelelő öntöző, ivó és ipari vízzel való ellátását, a hajózási lehetőségek javítását hivatott biztosítani a mellett, hogy az árvizek, jég és a hordalék levezetése nem szenvedhet hiányt. A nagyvízi szabályozása 1846-tól a századfordulóig tartott. Tiszafüred – Csongrád között a szakaszon viszonylag rövid átmetszések vannak, melyek 1853-66 között általában elkészültek. A rövidülés 109 km, azaz 38 %. A bal parton Tiszaörvény és Szajol között 1853-59-ben épült az első töltés, amit 1886-tól többször erősítettek és emeltek. A hullámtér szélessége néhány száz és néhány ezer méter között változik. Szajoltól lefelé az aránylag magas terepen csak 1904-ben kezdődött meg a töltés építése. A védvonal Szajol és Szolnok között a közúti töltés. 1859-től épült a Rákóczi-falva és Tiszaug közötti, majd 1894-től a Tiszaug és Köröstorok közötti töltés.

Csongrád és Szolnok között 21 átmenetben, 31 km hossza terjedtek ki a szabályozások. Szolnok-Tiszafüred között a kisvízi szabályozás hossza 18 gázlóban 16 km volt. Az átmetszések létesítése során kezdődtek el a középvízi szabályozások, amely kisebb részben az átmetszések felső és alsó végének biztosítását, nagyobb részben a mederhez közel épült árvízvédelmi töltések, települések melletti szakadópartok megkötését jelentette, de összefüggő partbiztosítást, mely az egész kanyarulatot érintette először csak 1940-ben építettek (Tiszafüred–Domaházi partbiztosítás 8,0 km hosszban).

A folyószabályozás területén az egyes kanyarok rendezése, biztosítására irányuló helyi munkálatok mellett újszerű feladatot jelentettek az épülő, illetve megépült vízlépcsőkkel kapcsolatos szabályozási munkák.

A Tisza folyó kanyarulatok és ellenkanyarulatok füzéréből épül fel. A Közép-Tisza szakaszán Csongrád és Tiszaabólna között összesen 118 db kanyarulat van. A folyó ezen szakaszának meder kanyargóssága (teljes hossz/végpontok közötti távolság) 186,2 fkm/119,3 km.

2.3. A vizek tározását, visszatartását célzó beavatkozások, vízátervezések

A Tisza csatornázása az 1954-ben üzembe helyezett **tiszalöki vízlépcső**vel kezdődött, amely a folyó rázompusztai kanyarjának átvágásában épült az 518,2 fkm szelvényben. Időrendben a második üzembe helyezett vízlépcső a **kiskörei** a folyó 403,2 fkm szelvényében (1973). A vízlépcső 1973 - 1978 között medertározóként működött.



Kiskörei vízlépcső

A létrejött tározó jelenlegi térfogata 253 millió m³, melyből 132 millió m³ hasznosítható. A vízkészlet a napjainkig jelentkező öntözővíz-igények kielégítése mellett átvezetés útján nagy szerepet játszik a Körös-völgy vízhiányának enyhítésében is.

JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK 2-18 TERVEZÉSI ALEGYSÉG

A Tisza folyó önálló mederben folyik át a tározótéren. A főmederrel párhuzamosan, annak jobb, illetve bal oldalán található az övzátónyok vonulata – ezek alkotják a szigetek és félszigetek rendszerét -, amely elválasztja a folyó medrét a tározó medencéitől.

A folyó és a medencék közötti vízforgalmat, vízcserét és a vízi közlekedést az öblítő csatornák biztosítják. Az öblítő csatornák (12 db) az övzátóny átvágásával készültek, hosszuk 1-4 kilométer között változik. A Tisza felőli kitorkolásnál 9 db szabályozó műtárgy épült, melyek nyitott vagy zárt üzemmódban lehetnek.



Nagykunsági-főcsatorna



Jászsági-főcsatorna

A Tisza bal parti területeinek öntözővíz ellátására a Nagy-kunsági főcsatorna (80,0 m³/sec) szolgál.

A Tisza jobbpartján a Jászság öntözővíz ellátását a Jászsági főcsatorna (48,0 m³/sec) biztosítja.

2.4. Jelentős vízkormányzási szabályozások, átvezetések más vízgyűjtőre

Jelentős vízkormányzási szabályozás, vízátvezetés valósul meg a 2-18 (2-6-5) tervezési alegységben a Tisza-Körösvölgyi Együttműködő Vízgazdálkodási Rendszerben (TIKEVIR) különböző üzemállapotoknak megfelelően szabályozott üzemrend szerinti átvezetések.

2.5. Vízkivételek

Az alegység területén a felszín alatti vízkészletek mennyiségi állapotába történő legjelentősebb beavatkozásnak a vízkivételek tartoznak. A vízkivételek túlnyomó része fűrt kutakból történik, az egyéb víznyerő objektumok aránya elenyésző. A 219/2004. Korm. rendelet melléklete szerint az alegység területe Tiszaföldvár és Mezöhegy települések kivételével érzékeny minősítésű a fő vízadók felszínhez közeli elhelyezkedése, illetve egyéb védett természeti értékek miatt. Nitrát szempontjából az alegység területének mintegy fele érzékeny minősítésű, Mezőtúr, Túrkeve, Kisújszállás, Kuncsorba térségében pedig a felső 20 m-ben magas nitrát tartalmú vizek találhatóak.

Az alegység településeinek túlnyomó részén problémát okoz az ivóvízellátásban a felszín alatti vizek réteg eredetű „szennyezettsége”, melyet a régiós ivóvízminőség-javító program lesz hivatottak megoldani. Akut vízellátási mennyiségi problémáról nincs információ.

JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK 2-18 TERVEZÉSI ALEGYSÉG

A vizsgált térségben ismereteink szerint sérülékenynek tekinthető üzemelő ivóvízbázis nincsen, a települések ivóvízbázisai hidrogeológiai szempontból védettnek tekinthetők.

Az alegységen lévő települések mindegyike ivóvízzel közüzemi úton ellátott. Az 55 db településből 36 db önálló vízművel rendelkezik, 16 db település pedig 6 db regionális rendszer része.

A jövőben az ivóvízminőség EU normatíváknak való megfeleltetése a cél. A minőségi problémák alapvetően a felszín alatti vizekben lévő vízszennyezőkre (arzén, ammónium, vas, mangán, bór) vezethetők vissza.

2.6. Mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések hatása

A területen jelentős mértékben valósítanak meg szántó művelést. Ezekre a táblákra tápanyag kihordás is történik. Azokon a területeken ahol a belvíz veszélyeztetettsége magas, nagy valószínűséggel kimosódás is megtörténik. A felszínen összegyülekezett belvíz - ezek tápanyagban gazdag vizek - csatornába kerülhetnek bevezetésre. A levezetett vizek a belvízcsatornákra nagy terhelést jelentenek. A felszín alatti vizekre nézve nem jelentenek nagy vízminőségi terhelést, mert a csatornában nem tartózkodnak hosszú ideig tápanyagban gazdag vizek.

2.7. Szennyvízelhelyezés, csatornázottság, szennyvíztisztítók

A víztestek szempontjából jelentős szennyező forrásnak tekinthető rizstelepek és halastavak leürítésekor kikerülő vegyszerrel szennyezett használtvíz és a területen lévő szennyvíztisztítókból kikerülő tisztított szennyvíz. Ezen vizek a belvízcsatornában vezetve nem hígulnak fel kellő mértékben. A Tiszai bevezetéssel rendelkező szennyvíztisztító telepek tisztított szennyvizei kellő arányba fel tudnak hígulni, így a felszíni és a felszín alatti vizek kémiai állapotát nem módosítják jelentősen.

Az alegység területén 52 település belterülete található, melyek közül 22 csatornázott. A szennyvíz program során várhatóan további 8 település szennyvíz kérdése oldódik meg.

Az összegyűjtött szennyvizet 14 település önálló szennyvíztisztítóban, további 3 település 2 regionális szennyvíztisztítóban tisztítja.

A területen 8 db ipari jellegű szennyvíztisztító működik, amelyek összességében 810 em³ tisztított szennyvizet bocsátottak a befogadóba.

A szennyvíztisztítók által kibocsátott, tisztított szennyvizek elhelyezése 2 esetben állóvízbe, 8 esetben állandó vízfolyásba, a többi időszakos vízfolyásba történik. A kibocsátott tápanyag jelentősen rontja az időszakos vízfolyások vízminőségi paramétereit. A magasabb tápanyag és lebegőanyag tartalom miatt a vízfolyásokban megnövekvő lerakódások rontják a befogadó vízszállító képességet.

2.8. Települési eredetű egyéb szennyezések

A mezőgazdaságból származó használt vizeken túl, – ami jellemzően halastavi lecsapolásból eredő technológiai vizeket jelent – jelentős terhelést okoznak a belterületi csapadék vizek időszakos befogadása. A belterületi csapadék vizek befogadása elsődleges prioritás a mennyiséget illetően. A minőségét illetően azonban ellenőrizetlen komponensekből álló terhelést jelent, melyben lehet akár veszélyes anyag is. A felszíni és felszín alatti vizeket az időszakosságuk miatt, csak kis mértékben terhelik.

A területen 25 db egységes környezethasználati engedéllyel (IPPC) működő cég található. Ezek közül 17 db nagylétszámú állattartó telep, 5 db ipari-feldolgozó ipari tevékenységű és 3 db települési szilárdhulladék lerakó.

Az alegység területén két regionális hulladéklerakó üzemel.

2.9. Jelentős települési, ipari és mezőgazdasági eredetű pontszerű szennyezőforrások és terhelések

A terület jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszere még nem felel meg a fenntartható fejlődés elve szerint kialakított hazai és Európai Unió elvárásoknak. Szükséges a hulladékgyűjtés és -feldolgozás folyamatos fejlesztése, biztosítva a környezeti terhelés csökkentését és a szakszerű EU normákkal szinkronban lévő rendszer kialakítását.

A tervezési alegységre nem jellemző az ipari felhasználás, tehát az ipari vízkivételek szinte egyáltalán, és az ipar által kibocsátott használt vizek visszavezetése csekély mértékben terhelik a víztesteket.

A szántó művelési ágú táblák egy részén vegyszeres gyomirtást és növénykezelést is végeznek, ezért ezeken a területeken diffúz terhelésre is számolni kell.

3. Jelentős vízgazdálkodási kérdések

- 3.1 A vízjárás nem megfelelő.
A természetes vízjárástól jelentősen eltérő mennyiségű és minőségű vízbevezetések és vízkivételek valósulnak meg. A használt technológiai vizek bevezetése időszakában is mértékadó belvízi állapot alakul, alakulhat ki.
- 3.2 A vizek tápanyag tartalma túl magas.
Az alap vízhozam figyelembe vételével, a többletterheléssel jelentős tápanyag kerül be a mederbe. Ez a belterületi csapadékvizek, a halastavak lecsapoló vizeinek és a tisztított szennyvizek bevezetéséből adódik.
- 3.3 A természetestől jelentősen eltérő vízszint-szabályozás zsilipekkel.
A kettős működésű csatornákon a torkolatban és a hosszmentén igény szerint szabályzó műtárgyakkal vízszinttartás történik.
- 3.4 Nincs a természeteshez közeli vagy zavart a parti sáv.
A mederfenntartás miatt rendszeres a kaszálás, vagy kotrás.
- 3.5 Árvízi kockázat növekedése.
Feladat a lefolyási viszonyok javítása: növényzetirtás, művelési-ág váltás, hullámtéri szűkületek megszüntetése (nyárigátak, övzátonyok visszabontása), árvízcsúcs-csökkentő tározók építése.
- 3.6 Tisza-tó szabad vízfelületének csökkenése és az eutrofizáció növekedése
Vízi növényzet által elfoglalt vízfelület optimalizálása, szabályozása és ökológiai állapotának fenntartása. Hallépcső kialakítása.
- 3.7 Tisza folyó, annak hullámtere és a Tisza-tó feliszapolódása. A tápláló vízfolyás (felvíz) magas hordalék-hozama. Feliszapolódást növelő változások a hullámtéren.

Áramlási terek biztosítása növényzet szabályozással, vagy lepelkotrással (Tisza-tó).
- 3.8 Természetes eredetű ivóvíz mennyiségi és minőségi probléma (As, NH₄, Fe, Mn, B).
- 3.9 Feltételezett tartós vízszintsüllyedés a mély rétegvizek és termásvizek esetében.
- 3.10 Bizonyos területeken mezőgazdasági és kommunális eredetű nitrát szennyezés a talajvízben.
- 3.11 A térségi vízátervezetések, vízkészlet igények és lehetőségek összhangba hozása.
- 3.12 A területfejlesztés és a területrendezési igények (tervek) összhangjának biztosítása a vízrajzi és a természetes vízjárási viszonyokkal.

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!