



## Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság

5000 Szolnok, Boldog Sándor István krt. 4.

Levelezési cím: 5002 Szolnok, Pf.: 63

Tel:(56) 501-900 Fax: (56) 501-951

E-mail: titkarsag@kotivizig.hu

# **JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK**

VGT3

## **2-12 Nagykörösi-homokhát vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység**

### **VITAANYAG**



Készítette: KÖTIVIZIG

Körös-ér

2020. április 22.



## Tartalomjegyzék

<b>Bevezető.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Tervezési alegység leírása.....</b>	<b>3</b>
Domborzat, éghajlat .....	3
Településhálózat .....	4
Természetvédelem .....	4
Erdőgazdálkodás.....	4
Kijelölt víztestek az alegység területén .....	5
<b>2 Jelentős emberi beavatkozások .....</b>	<b>6</b>
2.1. A vízgyűjtő egészét érintő, a lefolyást jelentősen módosító beavatkozások, a vízgazdálkodást meghatározó adottságok .....	6
2.2. Árvízvédelmi célú beavatkozások.....	7
2.3. A vizek tározását, visszatartását célzó beavatkozások, vízátervezések.....	7
2.4. Vízkivételek .....	8
2.5. Mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések hatása .....	9
2.6. Szennyvízelhelyezés, csatornázottság, szennyvíztisztítók.....	9
2.7. Települési eredetű egyéb szennyezések .....	10
2.8. Jelentős települési, ipari és mezőgazdasági eredetű pontszerű szennyezőforrások és terhelések .....	11
<b>3 Jelentős vízgazdálkodási kérdések .....</b>	<b>13</b>
3.1. A víztestek tápanyag-tartalma túl magas .....	13
3.2. A természetestől jelentősen eltérő vízszintszabályozás zsilipekkel .....	13
3.3. Nincs a természeteshez közeli parti sáv .....	13
3.4. Tartós talajvíz- és sekély rétegvízszint-süllyedés a hátság közeli területeken, és feltételezhető mély rétegvíz-, valamint termálvízszint csökkenés .....	14
3.5. A felszín alatti vizekben feltételezhető mezőgazdasági (pontszerű és diffúz), illetve kommunális (szennyvízszikkasztás) eredetű nitrát szennyezés a hátságközeli beszivárgási területeken .....	14
3.6. Hosszirányú átjárhatóság korlátozása.....	15
3.7. A területfejlesztés és a területrendezési igények (tervek) összhangjának biztosítása a vízrajzi és a természetes vízjárási viszonyokkal.....	15
3.8. Holtágak elöregedése .....	15
3.9. Árvízi kockázat növekedése .....	15



## Bevezető

A **Víz Keretirányelv** (2000/60/EK, röviden VKI) célja az, hogy 2015-re a felszíni és felszín alatti víztestek „jó állapotba” kerüljenek. A Keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát (figyelembe véve az emberi egészség és az ökoszisztémák igényeit), illetve a megfelelő vízmennyiséget is.

A különböző elképzelések összehangolásához elengedhetetlen, hogy az érintett területen működő érdekcsoportok (gazdák, ipari termelők, horgászok, turizmusból élők, erdészek, természetvédők, fürdők működtetői stb.), valamint a lakosság és annak szervezetei (pl. önkormányzatok, civil szövetségek, szakmai érdekképviseleti szervezetek) részt vegyenek a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési folyamatban és az intézkedések megvalósításában.

A környezeti célkitűzések eléréséhez szükséges intézkedéseket a felülvizsgált vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze, amely egy gondos és kiterjedt, nyílt stratégiai tervezési folyamat eredményeként születhet meg. A 3. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv (VGT3) készítésének első lépésként a tervezés ütemterve és munkaprogramja készült el, amely a konzultációt követően végleges változatában 2019. december 22-én megjelent.

Az országos Jelentős Vízgazdálkodási Kérdések (JVK3) vitaanyag a második mérföldköve a 2021. december végéig elkészítendő vízgyűjtő-gazdálkodási terv kidolgozásának, amely 2019. december 22-től érhető el a [www.vizeink.hu](http://www.vizeink.hu) honlapon.

A tervezési alegységre elkészített **Jelentős Vízgazdálkodási Kérdések dokumentum célja**, hogy részletesebben alátámassza az országos tervben felsorolt problémákat és bemutassa az alegység területén jellemző vízgazdálkodási kérdéseket.

A „jelentős vízgazdálkodási kérdések” fogalma a vízi környezetet érő olyan terhelést, illetve igénybevételt jelent, amely jelentős mértékben kockázatosná teheti a Víz Keretirányelvben előírt környezeti célok elérését 2027-ig (a harmadik VKI ciklus végéig). A VKI 4. cikke és II. melléklete alapján e dokumentum azonosítja és elemzi azokat a jelentős hatásokat, amelyek az irányelv szerint a kitűzött környezeti célkitűzések elérését akadályozzák.

A VGT3 tartalmazza majd az összes szükséges információt, amely a víztestekről rendelkezésre áll: a vizek terheléseit, az állapotértékelések eredményét, azt, hogy milyen problémák jelentkeznek a tervezési területen és ezek okait (ennek a fontos résznek a háttéranyaga és feltáró tanulmánya a JVK), továbbá, hogy milyen célokat tűzhetünk ki, és ezek eléréséhez milyen műszaki és szabályozási intézkedésekre, illetve pénzügyi támogatásokra, ösztönzőkre van szükség.

A különböző érdekeltek és érintettek közötti, illetve a tervezőkkel és az országos vízgyűjtő-gazdálkodási terv stratégiai környezeti vizsgálat végzőivel folytatott konzultációk, a JVK vitaanyagra érkező vélemények elengedhetetlenek ahhoz, hogy a készülő terv olyan intézkedéseket tartalmazzon, amelyek szolgálják a fenntartható fejlődési célokat, segítenek elkerülni a vízválságot is és következésképpen jelentősen javítanak a vizek állapotán, finanszírozásuk megoldható, és az érintettek is elfogadják, sőt részt is vesznek a megvalósításban.

A dokumentumot a Közép-Tisza vidéki Vízügyi Igazgatóság állította össze.

A vitaanyag a [vgt3\\_koti@kotivizig.hu](mailto:vgt3_koti@kotivizig.hu) email címre küldött levélben véleményezhető, **2020. május 22-éig**.





## 1 Tervezési alegység leírása

### Domborzat, éghajlat

A tervezési alegységet északi, nyugati, déli irányban a természetes magas vonulatok, míg keletről a Tisza folyó határolja. Közigazgatásilag Jász-Nagykun-Szolnok, Bács-Kiskun és Pest megyékhez tartozik. Az alegység teljes területe 3607 km<sup>2</sup>.

A felszínét elsősorban a vizek és a szél alakították ki. A területet északnyugat felől kissé magasabb fekvésű domborzat jellemzi, míg keleten a terület sík.



A napsütés évi összege 1900-2000 óra között van, nyáron 850 óra körüli, télen mintegy 170 óra napfénytartamra lehet számítani. A csapadék sok éves átlaga 510-520 mm körüli.

A vízháztartás szempontjából fontos elem a párolgás. A potenciális evapotranspiráció 800-850 mm/év. A talajfelszín párolgása, a területi párolgás a levegő párolgató képességétől, a hőmérsékleti és szélviszonyoktól, a párolgó felület minőségétől függ. A térség vízhiánya 300-310 mm/év.



## Településhálózat

A települések között van városi rangú, de leginkább községek, falvak jellemzik. Az alegységen található települések közül 13 Jász-Nagykun-Szolnok, 6 Bács-Kiskun, 9 pedig Pest megyéhez tartozik, melyekből 7 db város, 19 db nagyközség-község, illetve 2 db tanyás jellegű település.

Gazdasági jellegét tekintve mezőgazdasági, melynek szintje a szántóföld minőségének függvényében változik. Magasabb értékű földterületek a középső és keleti részeken találhatóak, ezért itt a mezőgazdasági szántó művelés a jellemző. Az északi területeken szántóföldi és legelő művelés folyik.

## Természetvédelem

A tervezési alegységet érintő belvízöblözetek öntözővízzel való ellátottsága változó. Egyes öblözetek intenzíven öntözhetőek öntözőcsatornákon, illetve egyes üzemi és üzemi csatornák közvetítésével. Az öblözet további területein a vízbeszerzés felszín alatti vizekből és a belvízcsatornákon levezetett belvizekből történik. A felszín alatti vízkivételek főként a Duna-Tisza közti homokhátságra jellemzőek.

A biológiai sokféleség fennmaradása, a természet és a turizmus, valamint a társadalom kapcsolatának egészséges fennmaradása érdekében növelni kell a védettség alatt álló területek nagyságát. Jelentős nagyságú területek hasznosítását szolgálhatja a gyepek és legelőterületek növelése, a vizes élőhelyek, halastavak és kisvíztározók létesítése, a védett növények és állatok élőhelyeül szolgáló ösgyepek megőrzése és védelme, valamint a pihenőparkok rekreációs célú kialakítása is. A holtágak hasznosítása települési érdekeket is szolgál.



Tiszakécskei-Holt-Tisza

Az érintett területen található a Tiszakécskei-Holt-Tisza, mely természetes lefűződéssel keletkezett. Területe kb. 80 hektár. „Bölcs” hasznosítású holtágak közé tartozik. Több holtághoz hasonlóan belvizek tározására szolgál.

Az alegység árvízi kockázata igen nagy, területén 1998 óta a Tisza folyón észlelt vízállások többször meghaladták az addig mért legmagasabb vízszinteket. A korábban magasparkként nyilvántartott területeket is gáttal kellett védeni. A szolnoki vízmércénél észlelt eddigi

legmagasabb vízállás 1041 cm volt (2000. április 19-én), a legalacsonyabb vízállás pedig - 279 cm (2003. augusztus 21-én). A MÁSZ értéke Szolnoknál 1085 cm.

## Erdőgazdálkodás

Az erdei életközösségek nélkülözhetetlen fennmaradása, védőhatása és termékei (hozamai) biztosítása érdekében szükséges az erdő szakszerű kezelése és a károsító hatásoktól, a túlzott használatától és igénybevételtől való megóvása, az élettelen környezet, a



mikroorganizmusok, a gomba-, növény- és állatvilág sokféleségének, az erdei életközösség dinamikus és természetes egységének megőrzése. Az erdő fenntartása, gyarapítása és védelme az egész társadalom érdeke, az erdő fenntartója által biztosított közérdekű szolgáltatásai minden embert megilletnek, ezért az erdővel csak a közérdekkel összhangban szabályozott módon lehet gazdálkodni.

A vízgyűjtő-gazdálkodás tervezésének egysége a vízgyűjtő tervezési alegység, a körzeti erdőtervezés alegysége az erdőtervezési körzet. E tervezési területi egységek területileg különböznek egymástól, átfedésük mozaikos. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervek és a körzeti erdőtervek tervezési ciklusideje és időpontja eltérő.

## **Kijelölt víztestek az alegység területén**

### Vízfolyás víztestek

Gerje

Közös-csatorna

Körös-ér

Peitsik-csatorna

Perje

### Állóvíz víztestek

Tizsakécskei-Holt-Tisza

### Felszín alatti víztestek

sp.1.13.1	Duna bal parti vízgyűjtő - Vác-Budapest
sp.1.14.1	Duna-Tisza közti hátság - Duna-vízgyűjtő északi rész
p.1.14.1	Duna-Tisza közti hátság - Duna-vízgyűjtő északi rész
sp.2.10.1	Duna-Tisza közti hátság - Tisza-vízgyűjtő északi rész
sp.2.10.2	Duna-Tisza köze - Közép-Tisza-völgy
p.2.10.1	Duna-Tisza közti hátság - Tisza-vízgyűjtő északi rész
p.2.10.2	Duna-Tisza köze - Közép-Tisza-völgy
pt.1.2	Nyugat-Alföld
pt.2.1	Dél-Alföld
pt.2.2	Észak-Alföld



## 2 Jelentős emberi beavatkozások

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

A Kőrös-ér vízgyűjtőjének északnyugati része a Duna–Tisza közti homokhátság nagy esésű területeihez kapcsolódóan már a sík- és dombvidék közötti átmenetet képviseli. A lefolyási viszonyok természetesen, a Tisza magas vízállása idején szivattyúval szabályozott.

A Gerje és a Közös belvízcsatornák vízgyűjtőjének északi-északnyugati része a Duna–Tisza középhegységre jellemzően nagy esésű, a többi területen egyértelműen a síkvidéki jelleg dominál. A vízvisszatartó műtárgyak által a mederben tározás valósul meg.



Gerje eredési szakasza



Gerje középső szakasza



Perje

A Perje vízjárását, a belvizek levonulását elsősorban a Hársaséri dolinából kiinduló (igen nagy esésű) Perje-felső mellékcsatorna határozza meg. A tavaszi hóolvadások, a nyári záporok és zivatarok a Perje-felső mellékcsatorna adottságai miatt a Perjén okoznak gondot. A csatormán vízvisszatartást valósítanak meg.



A Peitsik-ér vízgyűjtő területe teljes egészében síkvidéki terület, tiszamenti öblözetei mélyfekvésűek, vízjátéka természetes.

Az ármentesítések után a belvízvédelem megoldására létrehozott belvízelvezető rendszerek öblözeteket alkotnak. A csatornák által összegyűjtött víz befogadóba történő gravitálása a – befogadó vízállásától függően – nem mindig lehetséges, így került sor a Kőrös-ér torkolati szivattyútelepének kialakítására. A többi csatorna torkolati szakaszában medertározás történik. Kritikus esetekben mobil szivattyúk felvonultatásával javítják a csatornák befogadóképességét. A csatornába öntözővíz betáplálás nem történik, ezért a lefolyás a természeteshez közeli. Nagy a vízjáték, időnként kiszáradó mederszakaszok is jellemzőek.



A tervezési alegységen 2 db, a Tiszavárkony I. öntözőrendszer és a Tiszakécskei öntözőrendszer található.

A Tiszavárkonyi I. öntözőrendszerhez tartozó öntözőcsatorna teljes hossza 10342 fm. A Tiszakécskei öntözőrendszerhez tartozó öntözőcsatornák teljes hossza 10527 fm. Az érintett alegységen kizárólagos állami tulajdonú öntözőcsatorna nem található.

## **2.2. Árvízvédelmi célú beavatkozások**

Szolnok és Tiszakécske között a közút, illetve a magaspart felhasználásával szakaszosan épült az árvízvédelmi töltés. Tiszakécske és Alpár között az építés 1866-ban kezdődött.

Csongrád és Solnok között 21 átmetszéssel, 31 km hossza terjedtek ki a szabályozások.

Az átmetszések létesítése során kezdődtek el a középvízi szabályozások, amely kisebb részben az átvágás felső és alsó végének biztosítását, nagyobb részben a mederhez közel épült árvízvédelmi töltések, települések melletti szakadópartok megkötését jelentette.

A partbiztosításokat általában rőzséből és kőből vegyesen építették. Kényesebb helyeken (töltések, települések közelében) a part magasságáig készítettek burkolatot.

## **2.3. A vizek tározását, visszatartását célzó beavatkozások, vízáteremtések**

A Duna-Tisza közti homokhátság vízhiányos területein a klimatikus viszonyok okozta szélsőségek kiegyenlítésére a szabad vízkészletek helyben tartására kell törekedni. Így a főműveken medertározók épültek, melyek a természetes sebességviszonyokat és a vízszínesést is jelentősen megváltoztatták.





Gerje 8+500

## 2.4. Vízkivételek

Az alegység területén a felszín alatti vízkészletek mennyiségi állapotába történő legjelentősebb beavatkozások a vízkivételek. Ezek túlnyomó része fúrt kutakból történik, az egyéb víznyerő objektumok aránya elenyésző.

A területen nagy számban található ellenőrizetlen, vízjogi engedély nélküli kútból történő vízkivételek. A helyzet minőségi és mennyiségi kockázatot rejt. Minőségi szempontból a kutak nem megfelelő műszaki állapota miatt, a felszín felől szennyeződések juthatnak le a vízadó rétegig. Mennyiségi szempontból a hiteles vízmérés hiánya miatt nem lehet számszerűsíteni ezeket a vízkivételeket.

Ezeket a kutakat két nagyobb csoportba lehet tovább osztani. Az egyik ilyen csoport a települések belterületén, a magánházak udvarán létesített sekély mélységű kutak (általában max. 40-45 m), egyes esetekben lehetnek mélyebbek is. A másik csoport a külterületre eső kutak, melyek mélysége szintén hasonló lehet, a terület geológiai adottságaitól függően. Külterületen nagyobb mélységű kutak is előfordulnak, mivel ivóvízhálózat hiányában az ivóvíz ellátást is meg kell oldani. Így akár 100 m és ennél mélyebb kutak is létesültek engedély nélkül.

A felszín alatti vizek védelmére vonatkozó 219/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet melléklete szerint az alegység területe – illetve az arra eső települések mindegyike – a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny, a terület beszivárgási jellege, valamint a fő vízadók felszínhez közeli elhelyezkedése miatt. Nitrát szempontjából Csemő és környezete érzékeny minősítésű. Cegléd, valamint az attól nyugatra, dél-nyugatra elhelyezkedő települések (Pilis, Albertirsa, Ceglédbercel, Dánszentmiklós, Mikebuda, Csemő) területén a felső 20 méterben helyenként már magas nitrát értékek mérhetők.

Az alegység területén fekvő településeken az ivóvízellátásban jelentős vízminőségi, illetve vízmennyiségi problémát nem tudunk megfogalmazni. A vizsgált térségben ismereteink szerint üzemelő sérülékeny ivóvízbázis nincsen. Csemő község közigazgatási területének dél-nyugati részén előzetes megkutatásra került egy 15 000 m<sup>3</sup>/nap kapacitású távlati vízbázis, melynek védőidom-védőterület rendszere határozattal kijelölt.

Az alegységre eső települések mindegyike ivóvízzel közüzemi úton ellátott. A tervezési alegységben érintett 25 db településből 20 db önálló vízművel rendelkezik, 6 db település két



regionális rendszerhez tartozik. Négy település a Tiszakécske-Tiszabög-Kerekdomb-Lakitelek rendszerhez tartozik, kettő (Szolnok és Tószeg) pedig a szolnoki regionális rendszerhez, amely a Szolnoki Felszíni Vízműről ellátott. A Szolnoki Felszíni vízműről ellátott további települések: Rákócziújfalu, Rákócziújfalu, Szajol, Szászberek, Újszász, Zagyvarékas. 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

Az Észak-Alföldi Régióban 2005. év során kezdődött az Észak-Alföldi Régió Ivóvízminőség-javító Program *II. üteme*, melyben három település érintett (Tiszajenő, Tiszavárkony, Vezseny).

A 2006-ban indult Pest megyei Ivóvízminőség-javító Programban 6 db település szerepel: Abony, Jászkarajenő, Kocsér, Körösetetlen, Törtel és Újszilvás. A tervezett Ivóvízminőség-javító Program keretében Törtel, Jászkarajenő, Tiszajenő településen létesült ivóvízminőség-javító kút. A jövőben még Nagykőrösön és Csemőn és Tápiószőlősen terveznek új kút fúrását.

## **2.5. Mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések hatása**

A területen jelentős mértékben valósítanak meg szántóföldi és gyümölcsös művelést. Ezekre a táblákra tápanyag kihordás is történik. Azokon a területeken ahol a belvíz veszélyeztetettség magas, nagy valószínűséggel kimosódás is megfigyelhető. Ha a belvíz a felszínen össze tud gyülekezni, ezek a tápanyagban gazdag vizek a csatornába kerülhetnek bevezetésre. A belvízcsatornákra ezek nagy terhelést jelentenek.

2013. évben módosult a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Korm. rendelet. A módosítás megváltoztatta a nitrátérzékeny területek kiterjedését, így az alegység túlnyomó része nitrátérzékeny területi besorolást kapott.

A felszín alatti vizekre nézve nem okoznak nagy vízminőségi terhelést a nitráttal szennyezett vizek, mivel a csatornában nem tartózkodnak hosszú ideig, így a beszivárgás csekély.

## **2.6. Szennyvízelhelyezés, csatornázottság, szennyvíztisztítók**

A terhelések, vízbevezetések tekintetében gondot okoznak a települési kisebb, kis határfokkal működő szennyvíztisztítók kibocsátásai. A tervezési alegységen küszöbérték feletti terhelést jelentett a talajvíz szempontjából a keletkezett szennyvíz-elvezetésének hiánya. Nagykőrösön (25.000 LE) és Tiszakécskén (32.000 LE) KEOP projektek keretében a település csatornázottságának növelése nagyban hozzájárult a sekély porózus víztest jó kémiai állapotának megőrzéséhez. Ezek a települések a 314/2005. Kormányrendelet mellékletei alapján megfelelnek az előírt határértékeknek.

Szennyvízelvezetés jellemzői:

Az alegység területén 25 település belterülete található, melyek közül 22 csatornázott. A Szolnok város kivételével csatornahálózat túlnyomó része elválasztott rendszerű.

A szennyvíz program során várhatóan további 1 település szennyvíz kérdése oldódik meg.

Szennyvíztisztítás:

Az összegyűjtött szennyvizet 11 település önálló szennyvíztisztítóban, további 11 település 2 regionális szennyvíztisztítóban tisztítja. A térség legnagyobb szennyvíztisztítója a szolnoki,



amely Szolnok város és 13 település szennyvizét tisztítja. Az alegységben összességében 14 db közüzemi szennyvíztisztító üzemel.

Szolnok az alegység 4 településéről gyűjti a szennyvizet. Ennek befogadója a Tisza, amely más alegység kijelölt víztestje.

Egy településen természetközeli szennyvíztisztítás valósul meg. A szennyvíztisztítás művi technológiára történő átalakítása pályázati forrással valósul meg.

A szennyvíztisztítók által kibocsátott, tisztított szennyvizek elhelyezése a szolnoki szennyvíztisztító esetében állandó vízfolyásba, a többi esetben időszakos vízfolyásba történik a bevezetés. A kibocsátott tápanyag jelentősen rontja az időszakos vízfolyások vízminőségi paramétereit. A magasabb tápanyag és lebegőanyag-tartalom miatt a vízfolyásokban fokozódó lerakódás rontja a befogadó vízszállító képességét.



Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz:

A kommunális szennyvíztisztítók mindegyike fogad nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvizet. Ennek ellenére a teljes térségre vetítve nem tekinthetjük megoldottnak a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz elhelyezési problémáját, mert az egyes településeken az aránylag nagy szállítási távolság megdrágítja az elhelyezést.

### **2.7. Települési eredetű egyéb szennyezések**

A területen 16 db egységes környezethasználati engedéllyel (IPPC) működő cég található. Ezek közül 6 db nagy létszámú állattartó telep, 9 db ipari, feldolgozó ipari tevékenységű és 1 db regionális lerakó.



Az alegység területén egy regionális hulladéklerakó található. A Duna-Tisza-közi Nagytérségi Hulladékgazdálkodási rendszeren belül megépült Ceglédi Regionális Hulladékkezelő Központ a csatlakozott települések hulladékát 2007. végétől, 2008. elejétől fogadja.

A régi, bezárt települési hulladéklerakók folyamatosan rekultiválás alá kerülnek. Az alegység területén Abony és Szolnok város hulladéklerakói projekt keretén belül kerültek rekultiválásra. Tiszakécske város szintén projekt keretében kívánja helyreállítani a települési szilárd hulladéklerakót.

A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya a Szolnoki kistérségben a legnagyobb (90-98%), a Ceglédi és Kecskeméti kistérségben 65-80 % közötti.

Projekt keretén belül Nyársapát község települési szilárd és folyékony hulladéklerakójának rekultivációja is megtörtént.

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

A fenntartható fejlődés elve szerint kialakított hazai és Európai Unió elvárások teljesítése érdekében a hulladék keletkezésének megelőzését célzó fejlesztések kidolgozása és megvalósítása, a hulladékkezelés területén a hasznosítás előtérbe helyezése, ehhez kapcsolódóan az EU normákhoz igazodó modern, környezetbarát, fenntartható hulladékkezelési technológiák elterjesztése, valamint a korszerű települési szilárd hulladék kezelési közszolgáltatási rendszer továbbfejlesztése szükséges.

Kijelölt felszíni víztestet ugyan közvetlenül nem érintő, de az alegység területén is jelentkező probléma a használt termálvizek elvezetésének szükségessége. A felszíni víztől eltérő kémiai összetételű termálvíz jelentős feladat elé állítja a csatornák üzemeltetőit.

A területen 9 db egységes környezethasználati engedéllyel (IPPC) működő cég található. Ezek közül 7 db nagylétszámú állattartó telep, 1 db települési szilárd hulladéklerakó, illetve 1 db akkumulátor újrahasznosító és feldolgozó üzem.

OKKP keretében Besenyszögön a Bes-1 meddő szénhidrogén kút környezetének felderítő tényfeltárása történt meg.

Az ipar által kibocsátott használt vizek visszavezetése csekély mértékben terheli a víztesteket.

## **2.8. Jelentős települési, ipari és mezőgazdasági eredetű pontszerű szennyezőforrások és terhelések**

A tervezési alegység területén jellemző mind az ipari, mind a mezőgazdasági vízfelhasználás, ezekből a tevékenységekből származó használtvíz bevezetések nagy mértékben terhelik a víztesteket. A mezőgazdaságból származó használtvizek között jellemző a halastavi lecsapolás terhelő hatása.

A jelentősen belvízveszélyes kategóriába sorolt területek mezőgazdasági eredetű diffúz terhelésére lehet számítani, különösen az alegység északnyugati részén. A nagyobb lejtéssel rendelkező területekről a tápanyag-bemosódás kockázata nagy.





Gerje





### 3 Jelentős vízgazdálkodási kérdések

#### 3.1. A víztestek tápanyag-tartalma túl magas

Az alegységen lévő 4 db erősen módosított vízfolyás víztest mindegyike időszakos besorolású. Az alap vízhozamhoz képest – hígulást figyelembe véve – többletterhelésből adódó, jelentős tápanyagterhelés éri a víztesteket. A terhelés települési csapadékvíz, halastó lecsapoló víz és települési tisztított szennyvízből származik. A településekről származó vizek tápanyagsökkentését szűrőmezők, ideiglenes tározók kialakítása biztosíthatná.

Az alegység területén lévő települések belterületi csapadékvíz-elvezetésének tervezése-kivitelezése során előtérbe kerülnek a mélyfekvésű területek tározóként való igénybevétele (pl. Lakitelek).

A tisztított települési szennyvizek tekintetében pályázati forrásból megvalósuló új vagy fejlesztendő tisztítótelepek esetében elsődleges szempont a tápanyag eltávolítási hatások – lehetőségekhez képest – maximális szintre való emelése. A cél elérése érdekében olyan szennyvíztisztító telepek megvalósítását támogatjuk, ahol a – gazdaságosságot, fenntarthatóságot figyelembe véve – tisztítási technológia kiegészítésre kerül a szigorúbb kibocsátási határértékeknek való megfelelést biztosító berendezésekkel, valamint a haváriahelyzet kezelését biztosító rendszerekkel. Pályázati forrásból Nagykőrösön, Tápiószőlősen valósult meg a fenti szempontoknak megfelelő szennyvíztisztító telep.

A Körös-ér vízfolyás víztest szervesanyag/tápanyag terhelésének csökkentése érdekében a nagykőrösi BONDUELLE konzervüzem ipari szennyvíztisztító kiépítése valósult meg.

Az alegységen lévő Tiszakécskei-Holt-Tisza állóvíz víztest belső szervesanyag-terhelésének csökkentése érdekében az önkormányzat az üledék egyszeri eltávolítását pályázati forrásból tervezi megvalósítani. Az állóvíztest védelme érdekében ROP forrásból megvalósuló belterületi csapadékvíz-elvezető rendszer elemenként ~ 100 m hosszon szűrőmező kialakítása tervezett.

A vízfolyás víztestek belső szervesanyag terhelését csökkentő üledék egyszeri eltávolítása valósult meg a ROP forrásból támogatott Körös-ér projekt keretén belül.

#### 3.2. A természetestől jelentősen eltérő vízszintszabályozás zsilipekkel

Az alegység területén lévő vízfolyás víztesteken duzzasztást biztosító betétpallós műtárgyak üzemelnek. A víztestek üzemeltetési szabályzata tartalmazza a vízhiányos időszak kezelésére és a talajvíz dúsításra a belvíz visszatartását. A víztestekbe öntözővíz betáplálás nem történik – nem kettős működésűek -, vízkivétel az ideiglenesen kialakított víztérből történik.

Addig, amíg a gazdálkodási körben igény jelentkezik az öntözővízre, a műtárgyak üzemeltetését fenn kell tartani.

#### 3.3. Nincs a természeteshez közeli parti sáv

A víztestek – álló és vízfolyás - parti sávjának tulajdonviszonyai vegyesek. Az eltérő hasznosítási érdeklények nem teszik lehetővé a természeteshez közeli parti sáv



kialakítását/kialakulását, fenntartását. A meder élig húzódó mezőgazdasági táblák, esetleg csatorna elszántások nem teszik lehetővé a parti sáv kialakítását. A problémára a pályázati forrásból megvalósuló, parti sávot érintő művelési ág váltás jelentene megoldást. Kellő szélességű és megfelelő zónációs összetételű parti sáv kialakulása esetén a víztestek melletti mezőgazdasági területekről származó tápanyag terhelés csökkenése valamint a defláció hatásának csökkenése válna elérhetővé.

### **3.4 Tartós talajvíz- és sekély rétegvízszint-süllyedés a hátság közeli területeken, és feltételezhető mély rétegvíz-, valamint termálvízszint csökkenés**

A terület földtani felépítését és hidrogeológiai viszonyait tekintve a Nagykőrösi homokhát nagy része beszivárgási (leáramlási) területnek tekinthető. A sekély talajvizek jelentős része ennek a jellegnek köszönhetően pótlódik, a rétegvizek esetében a beszivárgáson túl már oldalirányú utánpótlódással is számolni kell. Jelenleg több öntözőtelep használja ki a sekély talajvíz illetve rétegvíz adta lehetőségeket. A tartós vízszintsüllyedések egy átfogó, komplex monitoring rendszeren alapuló környezeti hatásvizsgálat (hidrodinamikai modell, monitoring rendszer kiépítése vízszintregisztráló műszerekkel) keretében határozhatók meg. Beszivárgási terület révén a mennyiségi jellemzőkön túl a vizek jó minőségi paramétereinek fenntartására is fontos odafigyelni.

A mély réteg- és termálvizek az oldalirányú utánpótlódásból táplálkoznak. Ezek vízszint-süllyedésének vizsgálatára, monitorozására monitoring rendszer kiépítése szükséges. A monitoring rendszer fejlesztése szükséges, hiszen a jelenleg rendelkezésre álló adatok (OSAP) nem adnak valós képet a vízmérleg készítéséhez.

Rendeleti szabályozással, hatósági helyszíni ellenőrzéssel lehetőséget kell adni arra, hogy az engedély nélküli vízkivételek feltárásra, megszüntetésre kerüljenek.

A területen az utóbbi években megnőtt a nagy területű, illetve nagy vízigényű öntözőtelepek száma, melyek nagyrészt felszín alatti vízből (talajvíz, rétegvíz) elégítik ki vízigényüket. A sekély porózus-, porózus- és porózus termál víztestek mennyiségi állapota egyaránt bizonytalan, illetve nem jó mennyiségi állapotú. A VGT1-ben célként lett megfogalmazva a víztestek jó állapotban való tartása, illetve jó állapotba való hozása. A megfogalmazott cél elérése érdekében a kiadott vízjogi üzemeltetési engedélyek felülvizsgálata szükséges.

### **3.5. A felszín alatti vizekben feltételezhető mezőgazdasági (pontoszerű és diffúz), illetve kommunális (szennyvízszikkasztás) eredetű nitrát szennyezés a hátságközeli beszivárgási területeken**

A Nagykőrösi homokhátság területén a leáramlási hidrogeológiai jelleg miatt a mezőgazdasági és kommunális eredetű nitrát szennyeződés szempontjából érzékeny földtani közegnek minősül. A területen az utóbbi években növekvő számban jelennek meg a nagy felszín alatti vízigényű öntözőtelepek.



### **3.5. A használható felszín alatti vízkészlet (kitermelt felszín alatti vízmennyiség) pontos ismeretének hiánya (engedély nélküli vízhasználatok)**

Az engedély nélküli vízkivételek hatósági feltárásával, visszaszorításával mérsékelhető a felszín alatti vízkészletek csökkenése. Pozitív elmozdulásként értékelhető, hogy a 147/2010. (IV. 29.) kormányrendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról megfogalmaz előírásokat a rétegvíz öntözési célú hasznosítása esetén a mikroöntözés alkalmazására és a vízmérő órák felszerelésére. Ezek a feltételek a vízjogi létesítési és üzemeltetési engedélyekbe rögzítésre kerülnek. További lépésként jelölhető meg, hogy csak azokon a területeken lehessen felszín alatti vízből öntözni, ahol gazdaságosan felszíni víz nem áll rendelkezésre, illetve az öntözőtelepi kutak vízszintjeinek folyamatos nyomon követése elengedhetetlen különösen az öntözési időszakban.

### **3.6. Hosszirányú átjárhatóság korlátozása**

A vízfolyás víztestek befogadója a Tisza. A víztestek és az árvízvédelmi töltés keresztezésében a szakaszolást biztosító elzáró műtárgyak vannak beépítve, melyek magas tiszai vízállás esetén a hosszirányú átjárhatóságot korlátozzák. Az állapotot az árvízi biztonság érdekében fenn kell tartani.

### **3.7. A területfejlesztés és a területrendezési igények (tervek) összhangjának biztosítása a vízrajzi és a természetes vízjárási viszonyokkal**

A településrendezés-fejlesztés keretén belül figyelembe kell venni a természetes vízjárási viszonyokat. A Településrendezési Tervek készítéséhez kapcsolódóan élni szükséges a beépítési korlátozás vagy tiltás lehetőségével. A korlátozó intézkedéseket a rendszeresen belvízjárta, elöntésre hajlamos területek esetében, szivárgó és fakadóvizek megjelenésével érintett sávokra vonatkozóan kell alkalmazni. Ezen területek hasznosítása történhet vizes élőhelyként, átmeneti tározóként. A probléma kezelésére szabályozás jellegű (nem szerkezeti) intézkedések adhatnak módot.

### **3.8. Holtágak előregedése**

Az alegység területén található Tizsakécskei-Holt-Tisza előregedésének megelőzésére, vízpótlásának biztosítására Vizes élőhelyek rehabilitációja projekt keretén belül a vízellátó útvonal jókarba helyezése valósult meg. A beavatkozással a megnövekedett öntözési vízigények is kielégíthetőek lesznek.

### **3.9. Árvízi kockázat növekedése**

Az alegységet is érinti az árvízi kockázat növekedése, melynek enyhítésére kettő önkormányzati beruházásból árvízvédelmi töltésfejlesztés valósult meg – Lakitelek, Tizsakécske.