



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

2-10 Zagyva vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység

VITAANYAG



Zagyva felső



Készítette: KÖTIVIZIG és KDVVIZIG

2020. április 22.



Tartalomjegyzék

Bevezető.....	2
1 Tervezési alegység leírása.....	3
Domborzat, éghajlat	3
Erdőgazdálkodás.....	4
Kijelölt víztestek az alegység területén	5
2 Jelentős emberi beavatkozások	7
2.1. A vízgyűjtő egészét érintő, a lefolyást jelentősen módosító beavatkozások, a vízgazdálkodást meghatározó adottságok	7
2.2. Árvízvédelmi célú beavatkozások.....	7
2.3. A vizek tározását, visszatartását célzó beavatkozások, vízátervezések.....	8
2.4. Jelentős vízkormányzási szabályozások, átvezetések más vízgyűjtőre	10
2.5. Vízkivételek	10
2.6. Mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések hatása	11
2.7. Szennyvízelhelyezés, csatornázottság, szennyvíztisztítók.....	11
2.8. Települési eredetű egyéb szennyezések	12
2.9. Jelentős települési, ipari és mezőgazdasági eredetű pontszerű szennyezőforrások és terhelések	13
3. Jelentős vízgazdálkodási kérdések	14
3.1 Völgyzárós tározókkal kapcsolatos problémakörök.....	14
3.2. A víztestek tápanyag-tartalma túl magas	15
3.3. A természetestől jelentősen eltérő vízszintszabályozás zsilipekkel	15
3.4. Vízbázis-védelem hiányosságai	16
3.5 Használható felszín alatti vízkészlet (kitermelt felszín alatti vízmennyiség) pontos ismeretének hiánya - Engedély nélküli felszín alatti vízkivételek	16
3.6 Árvízi kockázat növekedése	16
3.7. A Felszíni vízkészlet-gazdálkodás problémái.....	17
3.8. Természetes eredetű ivóvíz mennyiségi és minőségi problémája (As, NH ₄ , Fe, Mn, B).17	
3.9. Feltételezett tartós vízszintsüllyedés a mély rétegvizek és termálvizek esetében	18
3.10. A területfejlesztés és a területrendezési igények (tervek) összhangjának biztosítása a vízrajzi és a természetes vízjárési viszonyokkal.....	18
3.11. Használt termálvizek elhelyezése.....	18
3.12. Tájgazdálkodás, vízgazdálkodás, mezőgazdasági igény összhangjának hiányosságai (víz visszatartás, fenntarthatóság, földhasználat, vízhasználat).....	18
3.13. Invazív fajok terjedése	19
3.14. Engedély nélküli felszín alatti vízkivételek.....	19



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 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-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság és a Közép-Tisza vidéki Vízügyi Igazgatóság állította össze.

A vitaanyag a vgt3_koti@kotivizig.hu email címre küldött levélben véleményezhető, **2020. május 22-éig**.



1 Tervezési alegység leírása

Domborzat, éghajlat

A Zagyva Magyarország legmagasabbra emelkedő hegyvidékének, a Mátra vízgyűjtőjének főbefogadója. Teljes hossza 179,4 km. Vízgyűjtőterülete a tiszai torkolatánál 5676,6 km², amelyből 2116 km² önálló tervezési alegység a Tarna folyó. A Zagyva Hatvan feletti szakasza a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatósághoz (területe 2611 km², a vízgyűjtőterület 71 %-a), alsó szakasza a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatósághoz (területe 1079 km², a vízgyűjtőterület 29 %-a) tartozik.



A vízgyűjtő két alapvetően különböző jellegű területegységre osztható. A Cserhát és a Mátra hegységek és a hozzájuk csatlakozó dombvidékek az Északi-középhegységhez, míg a Cserhátalja és a Tápió vidék az Alföldhöz tartozik. E kettősségből fakadóan a vízgyűjtő igen változatos földtani felépítésű tájakat foglal magába.

Az alegység a mérsékelt meleg éghajlati övezetbe tartozik.

A Zagyva teljes hosszában hazai vízfolyás. Jelentős a felszín közeli vízártó közet is, ezért nem sok vizet szállít a Tiszába. Az árhullám levonulása gyors, mert a hegyvidéki szakaszon nagy a vízfolyások esése, viszont közepes és kisvizek mennyisége jelentéktelen. Vízjárása heves. Az igen kis vízgyűjtő területű patakok – főleg a forrásokban szegény vidékeken – gyakran kiszáradnak. Az árvizes időszakot

leszámítva a vízfolyások vízszállítására csekély.

A hegyvidéki területeken az 1990-es évtized első felében jelentősen visszaesett a mezőgazdasági termelés, ami ezt követően csak mérsékelt emelkedett. A mezőgazdaság magánosítása során a termőterületek jelentős része egyéni gazdálkodók kezébe került, akik azonban megfelelő eszközök és tőke hiányában a szétaprózott birtokokon nem tudtak a korábbi évekkel azonos, vagy magasabb szinten termelni, a földterület jelentős hányada megműveletlen maradt. A magánosítás az alföldi régióban is végbement, de itt a jobb termelési körülményeknek és a nagyobb kiterjedésű összefüggő földterületeknek köszönhetően a mezőgazdasági termelés a korábbiakhoz hasonló, magas szinten működik.



Az idegenforgalom a hegyvidéki területeken képvisel nagyobb jelentőséget, ahol a régió történelmi nevezetességei és természeti szépsége az idegenforgalom terén számtalan, ma még kihasználatlan lehetőséget kínál. A síkvidéken inkább csak a történelmi jelentőségű nagyvárosok számítanak vonzó idegenforgalmi célpontnak.

A Jászságot földrajzi adottságai, táji és kistérségi egysége, kultúrtörténeti értékei és az önszerveződés hagyományai jól elkülönítik. Gazdasági potenciálja révén kedvező adottságokkal rendelkezik a hosszútávon versenyképes és kiegyenlített fejlődést tekintve. Ennek feltétele a gazdasági dinamizmus kiterjesztése a kistérség egészére, a térségi egyenlőtlenségek csökkentése és a még meglévő infrastrukturális hiányok felszámolása. A biológiai sokféleség fennmaradása, a természet és a turizmus, a társadalom kapcsolatának egészséges fennmaradása érdekében növelni kell a védettség alatt álló területek nagyságát. Jelentős nagyságú területek hasznosítását szolgálhatja a gyeperes és legelőterületek növelése, a vizes élőhelyek, a halastavak és a kisvíztározók létesítése, a védett növények és állatok élőhelyeül szolgáló ősgyep megőrzése, védelme, valamint a pihenő parkok rekreációs célú kialakítása is. A holtágak hasznosítása települési érdekeket is szolgál.



Zagyva felső

A napsütés évi összege 1950-2050 óra között van, nyáron 850 óra körüli, télen mintegy 170 óra napfénytartamra lehet számítani.

A csapadék sok éves átlaga 600-610 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 200-250 mm/év.

Erdőgazdálkodás

Az erdei életközösségek nélkülözhetetlen fennmaradása, védőhatása és termékei (hozamai) biztosítása érdekében szükséges az erdő szakszerű kezelése és a károsító hatásoktól, a túlzott használattól 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

Alsó-Tápió alsó
Alsó-Tápió felső, Gombai- és Úri-patakok
Bér-patak
Bíbicfészeki-ág és Kerektói-árok
Bujáki-patak alsó
Bujáki-patak felső
Egres-patak
Egyesült-Tápió
Felső-Tápió-patak
Galga-patak alsó
Galga-patak felső és mellékvizei
Hajta-patak és Öreg-Hajta
Hajta-patak-felső
Herédi-Bér-patak
Kartalvölgyi-patak
Kazár-patak
Kis-Zagyva-patak
Kövicses-patak alsó
Kövicses-patak felső
Nógrád (Vanyarci)- és Versegi-patakok
Szuha-patak alsó (Zagyva-vízgyűjtő)
Szuha-patak-felső és Zsunyi-patak
Tarján-patak (Zagyva-vízgyűjtő)
Zagyva alsó
Zagyva felső
Zagyva-patak felső és Bárna-patak
Zagyva-patak-alsó

Állóvíz víztestek

Hasznosi-tározó
I. tó
Mátravidéki Erőmű tavai
Palotási-tározó

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
sp.2.9.1	Északi-középhegység peremvidék
p.2.9.1	Északi-középhegység peremvidék
sp.2.9.2	Jászság, Nagykunság
p.2.9.2	Jászság, Nagykunság
p.2.8.2	Sajó-Takta-völgy, Hortobágy
pt.1.2	Nyugat-Alföld
pt.2.1	Dél-Alföld
pt.2.2	Észak-Alföld
pt.2.3	Délkelet-Alföld
pt.2.4	Északkelet-Alföld
kt.2.1	Bükki termálkarszt
h.2.1	Cserhát, Karancs, Medves - Zagyva-vízgyűjtő
sh.2.1	Cserhát, Karancs, Medves - Zagyva-vízgyűjtő



2 Jelentős emberi beavatkozások

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

A korábbi beavatkozások minden esetben a mezőgazdaság érdekeit vették figyelembe, így a térség kisvízfolyásainak képe teljes mértékben átalakult. Korábban kiterjedt nádasok, lápok, szikes tavak, nagyobb (helyenként időszakos) vízfelületek uralták a tájat, most 1-2 m mélyen beágyazott 3 m széles mederben áramló kisvízfolyások találhatók helyettük.



A területre jellemzőek a folyószabályozások következményeként kialakult holtágak is.

A területre jellemzőek a folyószabályozások következményeként kialakult holtágak is.

Zagyva torkolata (Szolnok)

2.2. Árvízvédelmi célú beavatkozások

A vízszabályozások 1779-ben kezdődtek meg, a vízhasználatok keretében épültek az árvízvédelmi gátak, a vizek lefolyását gyorsító lecsapoló-csatornák, a keresztgátak a fokok és mellékágak torkolatában, illetve medrében.

A Zagyva nagyvízi szabályozását a 0,00-25,30 fkm közötti szakaszon kezdték meg a bal parti árvízvédelmi töltés építésével 1859-ben, a Tisza szabályzással egy időben. Elsősorban a települések védelmére készült el összesen 13.146 km védelmi töltés.



A nagyvízi szabályozás során zárták ki a Jászberényben a Zagyva városi szakaszát, így az árvizek városon kívül kerülnek levezetésre. Jászfelsőszentgyörgy község belterületének védelmére 1968-ban mederátvágást készítettek a 82,45-83,875 fkm-ek között a nyíltártéren.

A nagyvízi szabályozás során módosították a meder profilját. A hullámtér teljes szélességben gyepesítve lett, hogy a hordalékmozgás szabályozottabb legyen.



A mai értelemben vett mederszabályozást 1939-ben jóváhagyott tervek alapján 1941-ben kezdték meg. Az új meder kialakításával egy időben huszonhárom helyen vágták át az elfajult kanyarokat. A kisvízi mederkialakítás és a kanyarok átvágásával egy időben történt a középvízi szabályozás. A mederből kitermelt anyagot összefüggőnek mondható depóniába rakták ki a két partra úgy, hogy az a levonuló középvizet kiöntés nélkül vezesse le. A kirakott depóniák medertől való távolsága változó volt. A Zagyva medrének 1949-1956. években végzett kotrásakor a depóniákat úgy

helyezték el, hogy árvízvédelmi töltésekké alakíthatók legyenek. A depóniák átalakítása az 1963. évi nagy jeges árvízig csak néhány szakaszon készült el, és a töltéssé átalakított földművek mérete sem volt megfelelő. Ezért 1963-ban több helyen töltésmeghágás, illetve szakadás keletkezett. A magassági hiányok megszüntetéséről és a rendezetlen depóniák átépítéséről az OVH rendelkezett. A Zagyva – Tarna beruházás keretében 1965-1966 között az akkor érvényes $Q_{2\%}$ árvízszint felett 0,5 m, belsősegekben 0,70 m magassági biztonságra építkeztek.

Az 1970-es évek mederrendezései óta eltelt 30-35 év alatt a 10-15 évenként szükséges meder felújítások általában elmaradtak, az éves karbantartási munkákra egyre kevesebb fedezet állt a Vízügyi Igazgatóságok rendelkezésére. A medrek feliszapolódása, benőttsége miatt a vízszállítás a kiépítési vízhozamukhoz képes folyamatosan csökken. A vízfolyások feliszapolódását meggyorsította, hogy a mederrendezéseket nem követte a vízgyűjtő komplex rendezése (vízmosások megkötése, rétegvonal menti művelés, erdősítés, stb.).

Sok helyen volt erdőirtás, amit nem követett új erdőtelepítés. A 12 % feletti lejtőket mezőgazdasági művelésbe vonták, nem megfelelő művelést (lejtőirányú) folytattak, ezért a lejtők fedetlen laza szerkezetű talajait az intenzív csapadék lemosta, a hordalék a völgyfenéken, a vízfolyás medrekben lerakódott, meder vízszállító szelvénye folyamatosan csökkent.

Az alegység árvíz kockázata nagyobb az átlagosnál, a tág határok között mozgó vízállások normalizálására további tározók építése szükséges. Újszászig a magas vízszintek kialakulásában döntő szerepe van a Tisza visszaduzzasztásának is. A magas vízszintek az utóbbi években a torkolatnál nagy tartóssággal párosultak.

Az ÁKK irányelv értelmében elkészült a veszély és kockázati térképezés és a különböző területi szintű kockázatkezelési tervek, a folyók vízvezető képességének helyreállítása és az érintett területeken a terület-használati szabályok meghatározása érdekében nagyvízi mederkezelési tervek készülnek, amelyek véglegesítése és jóváhagyása előtt széleskörű egyeztetés szükséges, az előforduló legnagyobb vizek (LNV-k) növekedése miatt az új mértékadó árvíz-szint (MÁSZ) szerinti fejlesztések elindultak.

2.3. A vizek tározását, visszatartását célzó beavatkozások, vízáteremtések

A Zagyva- vízgyűjtőjén összesen 33 db tározót tartunk nyilván, melyek túlnyomórészt völgyzárógátás tározók.



További hidromorfológiai kockázatot jelenthet minden olyan tározó, amely a vizek lefolyási viszonyait megváltoztatja. A völgyzárógátas tározók igényelnek elsősorban nagyobb figyelmet, hiszen hatásuk a környezetre, illetve a vízfolyás alsóbb szakaszaira igen nagymértékű lehet. Ez a hatás egyrészt árvízcsökkentő funkciót láthat el, mely megfelelő karbantartás, kezelés mellett növeli az alsó szakaszon az árvízbiztonságot, illetve az élővilág számára új lehetőséget adhat élőhelyek kialakításában.

A tározó alatti folyószakaszon azonban problémát jelenthet a vízhiányos terület egy-egy tartósabb csapadékmentes időszak, mely a vízállás lecsökkenését, ebből kifolyóan pedig a folyószakasz időszakos kiszáradását eredményezheti. Ennek elkerülése azonban megfelelő tervezési, üzemeltetési, ellenőrzési feladattal jól koordinálható.

Az 1970-es években a „Zagyva tározós vízrendezése” beruházási program keretében a Zagyvai árvizek káros hatásainak csökkentésére eredetileg hat ún. "zöld" tározó építését tervezték a következő vízfolyásokon: Kis-Zagyva-patak (Sámsonházi tározó), Tarján-patak (Kisterenyei tározó), Bárna-patak (Csengőkúti tározó), Kövicses-patak (Hasznosi tározó), és Zagyva-patak (Maconkai és Mátraverebélyi tározók). A hat tározó közül három épült meg (Kisterenye, Maconka, Mátraverebély). A Hasznosi tározó később megépült, de más program kapcsán, más funkcióval. Elsősorban ivóvíztározási feladatokat lát el, de árvízvédelmi jelentőséggel is bír. A Sámsonházi és Csengőkúti tározók építése elmaradt.

A „Zagyva tározós vízrendezése” beruházási program keretében megépült három tározó közül kettőben, a Maconkai és Kisterenyei (a továbbiakban Tarján-pataki) tározókban állandó vízszinttartás folyik. A Mátraverebélyi tározó az eredeti koncepciónak megfelelően úgynevezett zöld tározóként üzemel.

A tározókkal kapcsolatban több projekt is megvalósult az elmúlt 6 évben, melyek elősegítették a vízgazdálkodási érdekek érvényesülését is. Ezek között szerepel a Maconkai és Mátraverebélyi tározók műtárgyainak rekonstrukciója, valamint a Kövicses-patak hasznosi mederrendezése.

A Zagyva vízjárását nagy mértékben befolyásolja a tározók üzemeltetése, különösen az alábbi két tározó esetében:



A Maconkai-tározó egy komplex hasznosítású tározó, melynek üzemeltetése önmagában is számos vízgazdálkodási problémát vet fel. A tározó jelenleg érvényes vízjogi üzemeltetési engedélye szerinti elsődleges hasznosítása az árvízcsúcs-csökkentés, a másodlagos pedig nyersvíz tározás talajvízdúsítás céljára (4000 m³/nap vízkivételi szerződése van a Heves Megyei Vízmű Zrt-vel). A tározót járulékosan horgászati célokra használják.



A Hasznosi tározó az ÉRV Zrt. rendszeréhez tartozó völgyzárógátas ivóvíztározó, melynek hasznos térfogata 1.647.000 m³. A hosszirányú átjárhatóságot befolyásoló völgyzárógát igen nagy méretekkel rendelkezik: 248,5 m hosszú, legnagyobb magassága 31 m. A tározónak nagy befolyása van az alsóbb szakaszok árvizeire is. 2010-ben beépítésre került egy 2m x 1m-es zsilip a műtárgy oldalába. Az ennek nyitásával leeresztett víz, különösen árvíz idején jelentős gondot okozhat a Zagyva tározó alatti

szakaszain. A korábban alkalmazott fenékleürítő rendszerrel szemben, a jelenlegi kialakítással már nem tudja a Hasznosi-tározó betölteni korábbi árvízvédelmi szerepét. Tervben van egy vészárapasztó létesítése is a tározón, amely jelentős biztosítékot jelent a gátszakadással szemben, viszont az alvízi mederre szabályozatlanul fogja a többletvizeket elvezetni.

A tározók összehangolt működtetése kiemelten fontos vízgazdálkodási feladat, melynek segítségével biztosítható a vizek biztonságos levezetése és az ökológiai és egyéb vízigények kielégítése.

A Tarján-pataki tározó korábban előüleptítő funkciót látott el: megakadályozta, hogy a Salgótarjáni ipari régióból eredő szennyezések elérjék a Zagyva-patakat. Az ipari tevékenységből fakadó szennyvizek ma már nem veszélyeztetik a vízfolyást, azonban a Tarján-pataki tározó alján felhalmozódott iszap (főként nehézfémekkel) még most is szennyezett, ezért ennek eltávolítása indokolt lehet a közeljövőben.

A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság az elmúlt években élőhelyrekonstrukciós beavatkozást végzett a Hajta mentén, amely jelentősen hozzájárulhat az ökológiai állapot javulásához. A projekt célja a víz visszatartása, a kiszáradó mocsarak, nádasok vízutánpótlása, illetve ívó, telelő és táplálkozó területek létrehozása volt. Az Alsó-Tápió és a beömlő patakok térségében szakmai tervezés alatt áll egy következő beavatkozás, amely a több, kisebb helyszínen történő vízvisszatartással kívánja javítani az ökológiai állapotot.

2.4. Jelentős vízkormányzási szabályozások, átvezetések más vízgyűjtőre

A Zagyva mentén 7 db holtág található, - mind a mentett oldalon - összes területük 56 ha. 3 holtág bölcs, 2 pedig szentély hasznosítású, 2 holtágnak nincs nevesített hasznosítási formája.

A Zagyva-Tarna vízpótlására a Jászsági öntözőcsatorna meghosszabbítását célzó projektek megvalósulása után nyílik lehetőség. A projekt jelenleg műszakilag előkészített, de pályázati támogatással nem rendelkezik.

2.5. Vízkivételek

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



A jelentősebb vízkivételek (Jászberény vízellátása) környezetében komolyabb depressziók feltételezhetők. Az ivóvízellátáshoz viszonyítva az egyéb (ipari, energetikai, mezőgazdasági) vízkivételek jelentősége csekélyebb. Az ipari célból származó vízkivételek növekedése várható a beruházásoknak köszönhetően. A területen bányászati célú vízkivétel nincs.

Problémát jelentenek még az illegális felszíni és felszínalatti vízkivételek is, valamint a "túltározások", melyek felmérése nehéz és igényli a hatóságok beavatkozását is. Ez nehézséget jelent a megfelelő mennyiségű és minőségű ökológiai vízigények kielégítésében. A területen Jászfényszaru településen talajvízből töltődő sírkutak vannak, melyeket főleg horgásztóként, kisebb %-ban pedig öntözési céllal üzemelnek. Védelmük kifejezetten fontos a felszín alatti vizek minőségi romlásának elkerülése érdekében. A szélsőséges időjárási körülmények és a felszín alatti vizek túlhasználata miatt, azonban ezen sírkutak vízszintjei a nyári időszakban jelentősen lecsökkennek.

A mezőgazdasági célú vízigények kielégítését elsődlegesen felszíni vizekre kell telepíteni!

2.6. Mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések hatása

A területen jelentős mértékben valósítanak meg szántóföldi művelést. A mezőgazdasági táblákon tápanyag kihordás is történik, ezért azokon a területeken, ahol a belvíz veszélyeztetettség magas, nagy valószínűséggel kimosódás is történik. Ha a belvíz a talaj felszínén össze tud gyülekezni, a tápanyagban gazdag vizeknek jelentős része, bevezetésre kerül a csatornába, ami nagy terhelést jelent. A felszín alatti vizekre nézve nem jelentenek nagy vízminőségi terhelést, mivel a csatornában nem tartózkodnak hosszú ideig. Azonban nagy terhelést jelent a tápanyagban gazdag vizek nitrát-érzékeny területeken való beszivárgása, ahol másodlagos szikesedést okoz. 2013-ban módosult a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet, melynek értelmében az alegységen jelentősen megnőtt az érintett területek nagysága.

2.7. Szennyvízelhelyezés, csatornázottság, szennyvíztisztítók

A vízfolyások állapotát, a vízminőségét, a feliszapolódást kedvezőtlenül befolyásolják a vízfolyásokba bevezetett nem kellően tisztított, vagy tisztítatlan ipari, mezőgazdasági és kommunális szennyvizek.

Kisvízi időszakban – kellő hígítás hiányában – nagy a szennyvízből eredő lerakódás a medrekben. A mederbe lerakódott szennyvíziszap nemcsak csökkenti a meder vízszállítását, rontja a vízminőségét, hanem jelentősen megnöveli a vízfolyás jövőbeni rendezési költségeit is, mivel az eltávolítandó iszap a helyszínen nem teríthető el, el kell szállítani, mert sokszor veszélyes hulladéknak minősül.

Az alegységen 17 település önálló szennyvíztisztító-teleppel rendelkezik, 23 db település szennyvizét pedig 7 regionális tisztítótelep tisztítja meg.

Szolnok az alegység területén lévő 4 településről (Jászsalsószentgyörgy, Szászberek, Újszász, Zagyvarékas) gyűjti a szennyvizet. Ennek befogadója a Tisza, amely más alegység kijelölt vízteste.

A lezárult Tápió-menti beruházás következtében 5 szennyvíztisztítási agglomeráció került kialakításra az alábbiak szerint:

- Süllysáp (Mende, Úri, Tápiószecső, Kóka), befogadója az Alsó-Tápió-patak,



- Szentlőrinc-káta (Tóalmás, Szentmárton-káta, Jászfelsőszentgyörgy), befogadója a Zagyva-folyó
- Tápiószele (Farmos, Tápiógyörgye, Újszilvás), befogadója az Ilike-árok, ahonnan a Dessewffy-csatornába, majd a Zagyva-folyó a befogadó
- Tápiószentmárton (Tápióság, Bénye, Káva, Pánd, Tápióbicske), a tisztított szennyvíz befogadója az Kutytejes-csatorna
 - Nagykáta, a tisztított szennyvíz befogadója az Egyesült-Tápió

A projekt keretében közel 800 km szennyvízcsatorna hálózat létesült, 4 új szennyvíztelep épült Szentlőrinc-káta, Süllyás, Tápiószentmárton és Tápiószele településeken, míg a nagykáta-i telep kapacitása bővítésre került.

2.8. Települési eredetű egyéb szennyezések

Jelentős szennyezést jelent a településekről illegálisan kiszállított többségében kommunális eredetű hulladék. Az elhagyott hulladék a települések határában lévő vízfolyás medrekben okoz problémát (pl. Városi-Zagyva).

Az alegység alföldi területrészeinek határán, a 2-9 tervezési alegység területén található a jászteki regionális hulladéklerakó.

A regionális lerakók kiépülésével a felhagyott települési hulladéklerakók bezárásra kerültek. A felülvizsgálati eredmények alapján határértéket meghaladó szennyezés esetén monitoring rendszer üzemeltetését írták elő. A bezárt lerakókra vonatkozóan rekultivációs terv készült. Projekt keretén belül az alegység 8 településén valósult meg a bezárt hulladéklerakók rekultivációja.

A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya a Szolnoki és Hatvani kistérségekben a legnagyobb (90-98%), a Bányaterenyei kistérségben a legalacsonyabb (65-80 % közötti).

A Pest Megyei Kormányhivatal illetékességi területén 8 db IPPC engedéllyel rendelkező cég működik: 4 db hulladéklerakó, 2 db sertéstelep és 2 db ipari feldolgozó.

A területen megfelelő számú és kapacitású műszaki védelemmel ellátott hulladéklerakó áll rendelkezésre, így az egyéb lerakók fokozatosan bezárásra és rekultivációra kerülnek. A területen 3 db lerakó rendelkezik egységes környezethasználati engedéllyel.

Jelentős élővízi ipari szennyvízkibocsátók a területen a Tarján Glass Zrt. és a QUALITAL Kft. Apc jelentősen lecsökkent kibocsátási értékekkel. Termál/hűtővíz bevezetés két helyen történik a QUALITAL Kft. (hűtővíz) és a Hatvan strandfürdő esetében.

A Zagyva tervezési alegység területén jelenleg mintegy 20 helyszínen van folyamatban a 219/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet szerinti környezeti kármentesítés. A legjelentősebb kármentesítések Salgótarján és Bányaterenye térségében találhatóak.

A szennyeződések kialakulásáért elsősorban szénhidrogén származékok (üzemanyag, kenőolaj, fáradt olaj, stb.) helytelen tárolásából, szállításából, forgalmazásából származó havária események és (illegális és ellenőrizetlen hulladéklerakások a felelősek.

A jászberényi Elektrolux-Lehel Hűtőgépgyár és a szolnoki KMMK Zrt. területén aktív kármentesítés folyik talajvíz kitermeléssel.



A termálvizek felszíni vízfolyásokba való bevezetése (pl.: fürdő célú hasznosítást követően) a Zagyvát és mellékfolyóit vízminőségi szempontból terhelik (hő- és sóterhelés, esetlegesen egyéb, pl. nehézfém szennyezés). A geotermikus energiahasznosítás céljára kitermelésre kerülő termálvizeknek elsődlegesen ugyanazon vízadó rétegbe való visszajuttatása szükséges, elkerülve ezzel a felszíni vizek minőségi szempontból és a termálvíztestek állapotának további romlását.

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.

A sekélymélységű víztestekbe történő legjelentősebb mennyiségi beavatkozás a vízkitermelés. A sekélymélységű víztesteken belül megkülönböztetünk a felszíni vizek közelében lévő, főleg a felszíni vízből utánpótlódó (partiszűrésű), valamint a csak talajvízből pótlódó vízkivételi helyeket. Néhol a kitermelt vizet még meg lehet tisztítani ivóvíz minőségűre, de vannak helyek ahol a víztermelőhely feladását eredményezi az elszennyeződés. A területen a földtani helyzetéből adódóan partiszűrésű telepített vízbázis nem található.

A talajvízszint átlagos mértéke 380-462 cm között mozog a terep alatt. Az eddig mért maximum 243 cm, minimum 554 cm terep alatt.

A felszín alatti víztestek következő szintje a felszíntől lefelé a porózus és hegyvidéki víztest, melyek a földtani felépítéstől függően változatosan helyezkednek el. A porózus rétegekre telepített víztermelő kutak az adott réteg víz-utánpótlódásának megfelelő vízkészlettel rendelkeznek.



3. Jelentős vízgazdálkodási kérdések

3.1 Völgyzárás tározókkal kapcsolatos problémakörök

3.1.1 Hosszirányú átjárhatóság korlátozása

A Zagyván jelen vannak a hosszirányú átjárhatóságot befolyásoló völgyzárógátás tározók és a keresztirányú átjárhatóságot befolyásoló árvízvédelmi töltések is, ezért a Zagyva-víztestek esetében számolni kell hidromorfológiai kockázatokkal.

A Zagyva felső szakaszán található völgyzárógátás tározók üzemeltetése összetett vízgazdálkodási feladat. Az árvízi biztonság biztosítása mellett törekedni kell az egyéb vízigények kielégítésére is. Kisvizes időszakokban a tározók alvizein gyakran nehézséget okoz az ökológiai vízigények kielégítése.

A tározók jelenléte azonban nemcsak mennyiségi, hanem minőségi szempontokból is kockázatot jelent. Az alegységen ugyanis jellemző tevékenység a horgászat és halászat, melyek szélsőséges esetekben a vízfolyások és állóvizek, tározók vízminőségét is nagyban befolyásolhatják. A völgyzárógátás tározók miatt a vízfolyások hosszirányú átjárhatósága nem megoldott. A hosszirányú átjárhatóságot a völgyzárógátás tározókon túl a vízfolyásokon létesült fenéklépcsők, bukók és egyes vízkormányzási műtárgyak is akadályozzák.

Ezek mellett még barrierként jelentkeznek a betonelemekkel történő mederburkolások, amelyek ugyan fizikai akadályt nem jelentenek a vízfolyásban, azonban a teljes növényzettől való mentesség miatt a fajok jelentős része kerüli ezeket a mederszakaszokat és a burkolt szakasz hosszától függően akár át sem mennek rajta.

A kiemelt jelentőségű Zagyva vízfolyás víztest mentén lévő árvízvédelmi töltések akadályozzák a vízgyűjtő keresztirányú átjárhatóságát. Az árvízvédelmi töltések elbontása nem alternatíva, ezért a keresztirányú átjárás változatlanul fennáll.

3.1.2 Völgyzárógátás tározók többcélú hasznosítása

Jelentős vízgazdálkodási kérdésnek tekinthető a tározók többcélú hasznosítása, különösen a völgyzárógátás tározók esetén. Elvileg az a kívánatos, hogy egy-egy tározó minél több célnak feleljen meg. Az egyes célok (hasznosítási módok) eltérő igényeket fogalmazznak meg a tározó vízszintjével kapcsolatban.

Egy-egy tározó esetében valamennyi cél egyidejűleg nem elégíthető ki. A tározók engedélyei által felállított hasznosítási sorrendet (árvízi, belvízi biztonság, ivóvíz ellátás, halászat, horgászat stb.) be kell tartani.

Egy-egy nagyobb kiterjedésű víztest esetén, pl.: Zagyva felső, ahol több tározó található, a célok, funkciók megosztásával összességben elérhető a többcélú hasznosítás.

A probléma kezeléséhez/megoldásához szükség van a létesítmények és vízkivételek vízjogi üzemeltetésének felülvizsgálatára.

3.1.3 Bátorterenyei vízbázis problémája

A Zagyva Nógrád megyei szakaszán közegészségügyi szempontból legfontosabb feladat a sérülékeny földtani környezetű terenyek ivóvízbázis védelme, beleértve a maconkai árvízcsúcs-csökkentő tározó vízminőségét is, hiszen talajvízdúsítással történő ivóvíztermelés céljából a tározó alatt néhány száz méterre felszíni vízkivétel történik a Zagyvából.

Kisvizes időszakban többször problémát okoz a talajvízdúsításhoz megfelelő mennyiségű és minőségű víz leeresztése a tározóból. A vízbázis vízminőségével kapcsolatos probléma a kitermelt víz magas mangán és vas tartalma. Vas- és mangántalanító berendezés megépülése esetén Bátorterenyre és térsége vízkivételének problémája megoldást nyerne.



3.2. A vizek tápanyag-tartalma túl magas

Az alegység vízfolyás vizeinek közül kettő nagyvízgyűjtőjű – Zagyva alsó és felső -, 12 db közepes, 13 db kis vízgyűjtőjű. Ebből adódóan a vizek vízhozama nem minden esetben biztosít kellő hígítást a bevezetett, magas tápanyagtartalmú vizeknek. Az alap vízhozamhoz képest – hígulást figyelembe véve – többletterhelésből adódóan jelentős tápanyagterhelés éri a vizeket. A terhelés települési csapadékvíz, halastó lecsapoló víz és települési tisztított szennyvízből származik. A településekről származó vizek tápanyagcsökkentését szűrőmezők, ideiglenes tározók kialakítása biztosíthatná.

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

A tisztított települési szennyvizek tekintetében pályázati forrásból megvalósuló új vagy fejlesztendő tisztító telepek 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. A fejlesztések Jásztelek, Jászfelsőszentgyörgy, Jánoshida települések szennyvíztisztítói esetében valósultak meg.

Szennyvízelhelyezéssel, szennyvíztisztítókkal kapcsolatos vízgazdálkodási problémák közül kiemelendő, hogy a kisebb (300-500 m³/nap alatti) szennyvíztisztító telepeken az őszi-téli alacsony hőmérséklet okozta nem megfelelő tisztítási hatások miatt magas a befogadók foszforterhelése. A szennyvíztisztítók nem kielégítő működése, továbbá a rákötés nem kielégítő aránya következtében a befogadók magas foszforterhelést kapnak, amit tovább súlyosbít a mezőgazdasági művelés alatt álló területek trágyázata, illetve az állattartó telepek kibocsátásai is.

A vizek által szállított tápanyagok lokális minőség-javításához az oxigénbevitelt elősegítő kőgátak, és a preventív medertisztítás is hozzájárult.

3.3. A természetestől jelentősen eltérő vízszintszabályozás zsilipekkel

A Zagyva folyó mentén hasznosított vízkészlet vízvisszatartása és biztosítása vízszintszabályozó műtárgyakkal történik. Ebből eredően a nyári időszakokban az ökológiai (Jásztelek: 1,0 m³/s) vízkészlettől is jóval kevesebb vízhozam vonul végig a folyó teljes hosszán. Szolnok torkolatában a nyári időszakban folyamatosan 250-300 l/s a vízhozam.



A probléma megoldására csak a Jászsági öntöző csatornából való betáplálással nyílik lehetőség, hiszen az öntözővíz biztosítása egyre szélesebb gazdálkodási körben jelentkező igény.



3.4. Vízbázis-védelem hiányosságai

Az ivóvízbázisok diagnosztikai munkáinak és védőidom meghatározásának elvégzése, illetve a vízbázisok kijelölési eljárásának lefolytatása a vízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása érdekében különösen a sérülékeny földtani környezetű vízbázisok esetében sűrű feladat.

Jászberény város vízbázisa diagnosztikai felülvizsgálat keretén belül megállapításra került, hogy nem sérülékeny.

3.5 Használható felszín alatti vízkészlet (kitermelt felszín alatti vízmennyiség) pontos ismeretének hiánya - Engedély nélküli felszín alatti vízkivételek

A területen nagy számban található ellenőrizetlen, vízjogi engedély nélküli kútból történő vízkivétel. A helyzet minőségi és mennyiségi kockázatot rejt. Minőségi szempontból a kutak nem megfelelő műszaki állapota miatt, a felszín felől szennyeződések juthatnak le a vízadó rétegeig. 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.

Az engedély nélküli vízkivételek hatósági feltárásával, visszaszorításával mérsékelhető a felszín alatti vízkészletek csökkenése. Pozitív elmozdulásként értékelhető, hogy a 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról megfogalmaz előírásokat rétegvíz öntözési célú használata esetén a mikroöntözés alkalmazására és vízmérő órák felszerelésére, mely a vízjogi létesítési és üzemeltetési engedélyekbe rögzítésre kerül. 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.

A 2017-ben elkészült Vízkészlet-gazdálkodási Térségi Terv eredményei alapján az alegység több felszín alatti víztestén a jövőbeni öntözési célú vízigények csak korlátozott mértékben biztosíthatók.

3.6 Árvízi kockázat növekedése

Szükséges a hullámtér lefolyási viszonyainak karbantartása, a védtöltések fejlesztése, illetve kiépítetlen szakaszokon töltés építése (előírás szerinti), a vész-, illetve szükséggtározó fejlesztése, illetve főműveinek kiépítése.

A Zagyva Hatvan, Apc térségi szakaszain, mintegy 3,5 km hosszban kerül sor töltésfejlesztésre KEHOP projekt keretein belül.

Szabályozási jellegű intézkedést a Vízügyi Igazgatóságok által a Zagyva folyóra készülő Nagyvízi Mederkezelési Terv fogalmaz meg. A Nagyvízi Mederkezelési Terv fő feladata a



folyó nagyvízi medrének kezeléséhez, használatához és hasznosításához szükséges árvízvédelmi előírások megállapítása.

Az árvízi kockázat kezelésére megoldást nyújthat a Zagyva-Tarna vízrendszer árvízvédelmi fejlesztése megnevezésű – pályázati forrással nem rendelkező – projektötlet. A projekt keretében fővédvonal fejlesztés, vízvisszatartó tározók kialakítása, meder vízszállító kapacitásának biztosítása tervezett.

Szolnok város árvízvédelmi biztonságának egyenértékűségét célzó beruházás valósult meg. A KEOP támogatású fejlesztés keretén belül a település belterületén vasbeton parapetfal, rézsűburkolat és hullámverés elleni védmű kiépítése történt meg.

A probléma megoldásával kapcsolatban, Nógrád megyében több önkormányzat nyert támogatást belterületi vízrendezésre (például tározóépítés, mederrekonstrukció) a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program keretében.

3.7. A Felszíni vízkészlet-gazdálkodás problémái

Az alegységen lévő 27 db vízfolyás víztest mindegyike erősen módosított. A besorolás oka jellemzően a természetes vízjárást jelentősen befolyásoló víz be- illetve elvezetés. Forráshiány miatt a medrek fenntartása évek óta nem biztosított.

Az alegység vízfolyás víztestei jellemzően időszakos besorolásúak. Ennek megfelelően a vízkivételek illetve bevezetések jelentősen módosítják a víztestek természetes vízjárását. A víztöbblet kezelésére a tározás, majd szabályozott levezetés adhat megoldást.

A településekről összegyűjtött csapadékvíz ideiglenes tározására a települések környezetében lévő mélyfekvésű területek igénybevétele adhat megoldást. A tározókapacitás bővítésére igénybe kell venni a mentett oldali holtágakat, ideiglenes vízborítást tűrő vizes élőhelyeket.

A víztestek vízmérlegének készítésekor fontos szempont a vízkivételek mennyiségi ismerete. A víztesteket érintő vízkivételeket, vízhasználatokat engedélyező vízjogi üzemeltetési engedélyek felülvizsgálata szükséges. A szabályozási jellegű intézkedéssel elérhető, hogy a víztestek csökkenő vízhozamának megfelelően prioritási sorrendet állítsunk fel a vízhasználók körében, annak érdekében, hogy a víztestekre meghatározott ökológiai vízmennyiség mindig biztosított legyen.

A kiemelt jelentőségű Zagyva alsó víztest vízpótlása megoldottá válhat a Jászsági öntözőcsatorna meghosszabbításával, amely jelenleg előkészített műszaki terve szintű koncepció.

A Zagyva vízgyűjtőjén lévő tározók üzemrendjének felülvizsgálatával, összehangolásával biztosítható a Zagyva állandó, kiegyensúlyozott vízjárása, ám ez a többcélú hasznosítású tározók esetében sok konfliktushelyzetet teremthet.

Elkészült egy Megalapozó tanulmány a Zagyva folyó ökológiai vízmennyiségének megállapításához, mely alapján a Szolnoki Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya határozatában rögzítette a Zagyva folyó ökológiai vízmennyiségét.

3.8. Természetes eredetű ivóvíz mennyiségi és minőségi problémája (As, NH₄, Fe, Mn, B)

Problémát okoz az ivóvízellátásban a felszín alatti vizek réteg eredetű (természetes) szennyezettsége, melyet a felszín alatti közegek NH₄, Fe, Mn, CH₄ és As szennyezettsége okoz, ugyanakkor az Ivóvízminőség-javító programoknak köszönhetően várhatóan az alegység minden településén az ivóvíz minősége megfelel majd a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletben foglaltaknak.



3.9. Feltételezett tartós vízszintsüllyedés a mély rétegvizek és termálvizek esetében

A feltételezett tartós talajvízszint süllyedést átfogó, komplex monitoring rendszer segítségével lehet megvizsgálni. Negatív eredmény esetén a vízkivételeket korlátozni kell. Ezek a megállapítások az engedélyezés során már feltételként szerepelnek.

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

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

3.10. 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 intézkedések adhatnak módot.

3.11. Használt termálvizek elhelyezése

A használt termálvizek felszíni vízbe való bevezetése a hő-, só- és nehézfém terhelés miatt vízminőségi kockázatot jelent. A geotermikus energiahasznosítás céljára felhasznált felszín alatti vizek, amennyiben nem kerülnek visszasajtolásra ugyanazon vízadó rétegbe, a felszíni vizek terhelése mellett a felszín alatti vízkészletek mennyiségi állapotát is kedvezőtlenül befolyásolják.

Magyarországon a jelenleg hatályos jogszabályok nem teszik kötelezővé a geotermikus célra felhasznált termálvizek visszatáplálását ugyanazon vízadóba, ez pedig jelentős terhelést jelent az érintett víztesteken.

Az alegység kisvízhozamú víztestjeinél egyre jelentősebb probléma a víztestek Na⁺ terhelése. A használt termálvizek elhelyezéséből adódó sóterhelés negatív hatással lehet a víztestek ökológiai potenciáljára.

3.12. Tájgazdálkodás, vízgazdálkodás, mezőgazdasági igény összhangjának hiányosságai (vízvisszatartás, fenntarthatóság, földhasználat, vízhasználat).

Az alegység területén egy azon éven belül okoz gondot a víztöbblet árvíz, belvíz formájában és a vízhiány aszály formájában. A mélyfekvésű, belvízzel minden évben elöntött mezőgazdasági területek művelési ágból való kivonásával, illetve a megfelelő agrotechnika (pl. mélyszántás) alkalmazásával növelhető lenne a tájban visszatartott vízmennyiség.

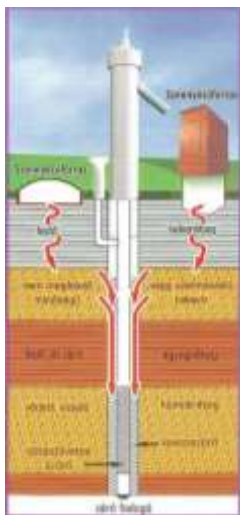


3.13. Invazív fajok terjedése

A Zagyva hullámterén, és a csatornapartokon gyorsan terjedő gyalogakác a természetes erdők és rétek életterét veszi el. A gyökérzete rongálja a töltéstesteket, a hullámtérben a sűrű állomány révén lassítja a lefolyást ezáltal növeli az árvízi kockázatot.



3.14. Engedély nélküli felszín alatti vízkivételek



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.

Rosszul kiképzett kút