



Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
1088 Budapest, Rákóczi út 41.
Tel: +36-1/477-3500
E-mail: titkarsag@kdvvizig.hu
Web: www.kdvvizig.hu



JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK

VGT3

1-8 Ipoly vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység

VITAANYAG



Budapest, 2020. április 22.



Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	1
Bevezető	2
1 A tervezési alegység leírása	3
1.1 Domborzat, éghajlat	3
1.2 Vízáradás, vízrajz	4
1.3 Települési hálózat	5
1.4 Ipar, mezőgazdaság, idegenforgalom	5
1.5 Víztestek az alegység területén	6
2 Jelentős emberi beavatkozások	7
2.1 Árvízvédelmi töltések, mederrendezés, mederkarbantartás	7
2.2 Felszíni vízkivételek (más vízgyűjtőre történő átvezetés)	8
2.3 Szennyvizek	8
2.4 Felszín alatti vizek	9
3 Jelentős vízgazdálkodási kérdések	11
3.1 Vízfolyások kereszt- és hosszirányú átjárhatóságával kapcsolatos problémák, mederrendezések	11
3.2 Feszített vízgazdálkodási helyzet az alegységen	12
3.3 Szennyvíztisztítással kapcsolatos problémák	14
3.4 A sekély felszín alatti vizek érzékeny kémiai állapota és a sérülékeny földtani környezetű ivóvízbázisok biztonságba helyezésének problémái	16



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 érdekelték 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 állította össze.

A vitaanyag a vgt3_kdv@kdvvizig.hu email címre küldött levélben véleményezhető, **2020. május 22-éig**.

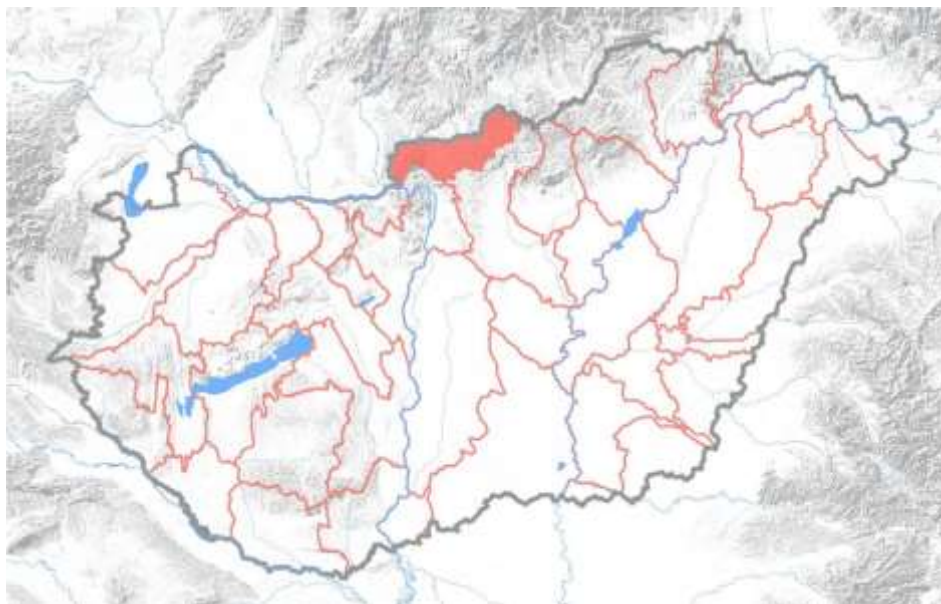


1 A tervezési alegység leírása

1.1 Domborzat, éghajlat

Az Ipoly a Duna hazai területen betorkolló legnagyobb bal parti mellékvíze. Vízhozama még elegendő ahhoz, hogy szabályozott medrét egyensúlyban tartsa, így az Ipoly az a legkisebb vízfolyás, amely Magyarországon még folyónak minősíthető. Hosszúsága eredetileg 257 km volt, mely érték az elődeink által elvégzett szabályozások eredményeképpen 212,5 km-re rövidült. A folyó vízgyűjtő területe 5108 km², melyből hazánk területére 1521 km² nagyságú terület esik. Az Ipoly közel 124,3 km hosszúságú szakaszon képez államhatárt Magyarország és Szlovákia között, határfolyóként a Magyar-Szlovák Határvízi Bizottsághoz, azon belül az Ipoly Albizottsághoz tartozik. A tervezési egység kiterjedése teljes egészében lefedi a folyó hazai vízgyűjtőjét.

1-1. ábra: Az alegység területi lehatárolása



Az Ipoly vízgyűjtőjét nyugatról a Selmeci-hegység, északról a Szlovák-érchegység, keletről és délről a Karancs, Cserhát és Börzsöny határolják. A hazai vízgyűjtő legmagasabb pontja a Börzsönyben található 939 m magas Csóványos.

A területet túlnyomórészt impermeábilis kőzetek építik fel. Nyugaton a Börzsöny-hegység andezit rétegeivel találkozunk. A Nógrádi-medence területén sekély tengeri képződési környezetben keletkezett homok, kavics, illetve pleisztocén lösz dominál. A folyóvölgyeket lösz, eolikus pleisztocén homok tölti ki. A tárgyi terület keleti részén a nyílt- és sekélytengeri változatos üledékképződés maradványaival, agyaggal, márgával, homokkővel találkozhatunk. A pleisztocén idején létrejött bevágódások következtében több szintes teraszrendszer övezi az Ipoly mentét.

A terület éghajlata mérsékeltén hűvös, száraz, évi középhőmérséklet 8-10 fok között alakul. Napfénytartama közepes (1960-2020 óra), de kapott energiája a nagy területet elfoglaló északias fekvésű lejtők következtében országos szinten alacsonynak számít. Nyara mérsékelt (20-21 °C), tele zord (-2 – -3 °C alatt). Csapadékviszonyai az erős domborzati



tagoltság következtében változatosak: a medencék kevesebb csapadékot kapnak, mint a hegyvidékek. A Börzsöny felső szintjén az évi átlagos csapadék értéke 800 mm/év. A vízgyűjtő többi részén a csapadékmennyiség 600 mm/év körül mozog. A Börzsönyre hulló csapadék jelentős részét – mintegy 60 %-át a hegységet borító növényzet életfunkciója kapcsán a légtérbe visszapárologtatja. A fennmaradó 40 %-nyi mennyiség kis része a levelekről, illetve a talajfelszínről párolog el, további szintén kis hányada a sebes vizű patakokat táplálva a forrásokból tör a felszínre, míg a lefolyás nagyobb része a hóolvadásból és a nagy záporok lefutó vizeiből származik. A késő tavaszi és kora őszi fagyok nem túl gyakoriak. Szélviszonyai változatosak, az uralkodó szélirány a nyugati. A szélerő közepes, a hegy-völgyi szél nagyon gyakori jelenség.

Az Ipoly-völgy magyarországi szakasza részben érinti a Duna-Ipoly Nemzeti Park területét, országos jelentőségű védett természeti területeket (ex lege lápok), valamint több Natura 2000-es területet. Az Ipoly-völgy 2001 óta a Ramsari területek listáján szerepel, továbbá része az Országos Ökológiai Hálózat magterület és ökológiai folyosó övezetének.

1.2 Vízjárás, vízrajz

Az Ipoly vízgyűjtőterülete változatos felépítésű, középhegységi vidék, kb. 1/3 része esik Magyarország területére. Vízmennyiségi szempontból jelentősebb mellékvizek hazánk területén kívül érkeznek a folyóba. Az Északi-középhegység részterületei közül a Börzsöny és a Cserhát egy részének lecsapoló folyója. A hozzávetőlegesen 220 km hosszúságú Ipoly fővölgy hullámteret medencék sokaságából áll, melyeket eróziós küszöbök választanak el egymástól. E kis esésű fővölgybe torkollanak a meredek pályájú (mellékvizek esése az Ipolynak öt-tízszere is lehet), általában észak-déli irányú fontosabb mellékfolyói a Dobroda-, Ménes-, Szentlélek-, Szanda-, Lókos-, Kemence-, Börzsöny-, és Malomvölgyi-patakok.

Az Ipoly folyó a Kárpát-medence szélsőséges vízjárású folyói közé tartozik. A szlovákiai Vepor-hegység délkeleti lejtőjén eredő Ipoly vízgyűjtőterületének legmagasabb pontja ezer méter fölött van, torkolati szintje pedig alig emelkedik 100 méterrel a tengerszint fölé. Kezdetben igen meredek a folyó völgysíkjának esésgörbéje, a magyarországi szakaszra ellaposodik.

Az évenként lefolyó vízmennyiség ingadozásának mértéke több mint 1:7. Az előforduló legkisebb és legnagyobb vízhozamok aránya egy-egy esztendőn belül az 1:200-at is meghaladhatja, több évre vonatkoztatva elérheti az 1:1000-et. Mellékvízfolyásain ezek az értékek még nagyobb szélsőségeket mutatnak, e vízfolyások rendkívül érzékenyen reagálnak az érkező csapadék mennyiségére és intenzitására. Az érintett vízgyűjtők dombvidéki jellegű kisvízfolyásainak vízjárása szélsőséges. A nyári záporok nagy vízhozamai esetenként pár óra alatt „lecsengenek”, hosszantartó szárazság idején ki is száradhatnak.

A patakok mellett bevédett ártér - kivéve az Ipolyba torkolló vízfolyások torkolati szakaszait - nincs, így amennyiben a meder vízszállító képességénél nagyobb valószínűségű árhullámok alakulnak ki, az árterek elöntésre kerülnek.

Az Ipolynak két árvize van: a hóolvadás utáni tavaszi (március), mely egybeesik a Duna árvizével, és a nyári esőzések hatására kialakuló kora nyári, a Duna nyári árvize után. Kisvize augusztus-szeptember hónapokra esik. Az ökológiai kisvíz a teljes vízgyűjtőn 0,880 m³/s. Balassagyarmatnál kisvize 0,47 m³/s, nagyvize 286 m³/s, a torkolatnál ugyanezen



értékek 1,7 m³/s, illetve 400 m³/s. A völgyfenék anyaga agyagos homok, hordalékszállítása csekély.

Az Ipoly mentén több holtág található, ezek több, a Natura 2000 kijelölés alapjául szolgáló faj élőhelyei, a biodiverzitás hordozói, a folyóval szerves egységet képző élőhelyek, természetes vízraktárak. A vízgyűjtőn található vizes élőhelyek (nedves rétek, mocsaras, lápos területek, stb.) szintén nagy hatással vannak az Ipoly vízminőségére, ökológiai állapotára és vízháztartására.

Az Ipoly viszonylag tiszta vizű vízfolyás, de vizének minősége nemcsak hazai hatásoktól függ, mivel a vízgyűjtő jelentős része Szlovákiához tartozik. A vízgyűjtő nagy részét erdő borítja, uralkodó fafajai a tölgy és a bükk. A vulkáni hegységekben az andezit málladékon savanyú podzolos, fakó erdei talajok, az Ipoly teraszain futóhomok, a Nógrádi-medencében pedig barna erdőtalaj található. A gyakori suvadások miatt viszonylag nagy a talajerózió veszélye.

1.3 Települési hálózat

Az Ipoly magyarországi vízgyűjtő területe közigazgatási besorolás szerint a vízgyűjtő nyugati egynegyedében Pest, nagyobb részében pedig Nógrád megyét érinti. A tervezési egység területén összesen 91 lakott település található. A településsűrűség – a természeti adottságoknak megfelelően – az országos átlagnál nagyobb. A hegyvidéki területeken a kistelepülések a jellemzőek, míg nagyobb települések az Ipoly völgyében alakultak ki.

1.4 Ipar, mezőgazdaság, idegenforgalom

A térség gazdasági központjai a két nagyobb település, Balassagyarmat és Salgótarján köré csoportosulnak. Az 1980-as években még létező ipari termelési szerkezet átalakulásával az itteni népességnek jelentős mértékű munkanélküliséggel kell megküzdeni. Az ipari termelést a nagyobb települések környékén (pl. Balassagyarmat, Rétság) ipari parkok létesítésével próbálják meg fellendíteni. Ezek többek között elősegítik az iparszerkezet átalakítását, az ipari termelés növekedését, a munkanélküliség csökkenését, a vállalkozások közötti kapcsolatok erősödését, hozzájárulnak az adott térségben élők életszínvonalának emelkedéséhez.

Az 1990-es évek első felében jelentősen visszaesett a mezőgazdasági termelés, ami ezt követően csak mérsékelten 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 régió történelmi nevezetességei és természeti szépsége az idegenforgalom terén számtalan, ma még kihasználatlan lehetőséget kínál. A kereskedelmi szálláshelyek, turisztaszállások, üdülőházak, szállodák férőhelyei bővültek. A vendégforgalomban 2014. és 2018. között növekedés volt tapasztalható [forrás: KSH adatok].

A tervezési egység nagyobb része az ország egyik leghátrányosabb helyzetben lévő régiójának megyéjében (Nógrád) található. A felzárkóztatás elősegítése, az elmaradás mérséklése érdekében az ezredfordulót követően számos területen jelentős központi források érkeztek a térségbe. Felhasználásuk pozitív hatása elsősorban az infrastrukturális fejlesztésekben (pl.: közút-, víz- és csatornahálózat kiépítése, bővítése) mutatkozott meg. A



gazdasági mutatók (GDP, ipari termelés, munkanélküliségi ráta, stb.) nem számottevően, de javultak (2014-2018) [forrás: KSH adatok].

1.5 Víztestek az alegység területén

Az alegység területén jellemzően nagy és közepes esésű, dombvidéki-hegyvidéki jellegű, nagyrészt durva és közepesen finom mederanyaggal, meszes-szilikátos geokémiai összetétellel rendelkező víztestek találhatóak. Állapotuk természetes, az erősen módosított minősítést a rajtuk található tározók miatt kapták.

Jelentős, állóvíz víztestként kijelölt tározó a nagy felületű, közepes mélységű Komra-völgyi-tározó. Az alegységi területet főként a kisebb vízfolyásokon található, folyómedrek elgátolásával keletkezett dombvidéki tározók jellemzik.

1-1. ábra: Bernecei-patak (az alegységen jellemző típusú vízfolyás)



A felszín alatti vizek tekintetében az Ipoly-völgyében található sekély porózus, az alegység nagyobb részén sekély hegyvidéki és hegyvidéki víztest besorolás. Az alegységet kisebb részben érinti még karszt és termálkarszt, valamint porózus termál víztest is.

A víztestek állapota szempontjából az alegység legmeghatározóbb tevékenységei (fő hajtóerők) az árvízvédelmi fejlesztések, az ipar és a településfejlesztés.



2 Jelentős emberi beavatkozások

2.1 Árvízvédelmi töltések, mederrendezés, mederkarbantartás

A folyó szabályozásának, azaz árvízvédelmének szükségessége már a XIX. század derekán felvetődött. Több terv is készült, melyek az ármentesítés keretein belül a folyó kanyarulatainak átmetszését is tartalmazták. A XX. századi Világháborúk azonban ezen elképzelések megvalósítását nem tették lehetővé. A második Világháborút követően a két szomszédos ország közös vízgazdálkodási kerettersvet készített, melynek alapján készült el az Ipoly szabályozásának terve a Szob-Ipolytarnóc közötti szakaszra (1975).

A tényleges szabályozási munkák az 1970-es évektől gyakorlatilag az ezredfordulóig tartottak. Ennek keretein belül, első lépésként, a folyó középvízi medrének korrekcióját végezték el, a kanyarulatok átmetszésével növelték meg a vízzállító képességet. A folyó középvízi medrének vízzállító képességét az évenkénti előfordulású vízhozamokra méretezték, míg az árvízvédelmi töltéseknél a százévenkénti előfordulási valószínűségű árvízszintekre, illetve hozamokra történt a méretezés. A töltéskorona szintje belterületen ehhez képest 1 m-rel, míg külterületen 0,5 m-rel van kiemelve.

Az elsősorban árvízvédelmi célzatú szabályozást követően - főképp a szomszédos állam beruházásában - duzzasztóművek és a belvízátemelő szivattyútelepek létesültek. Ennek keretein belül a folyó Pest megyei szakaszán két duzzasztómű épült, Ipolytölgyes és Tésa térségében, míg a Nógrád megyei határszakaszon Ipolyvece, Dejtár és Rárópuszta térségében további 3 duzzasztómű létesült. Ezek közül csak a Rárópusztai van magyar tulajdonban, illetve üzemeltetésben.

2-1. ábra: Ipoly Rárópusztánál



Az Ipoly alegységhez tartoznak a 02.09. és 02.10. számú árvízvédelmi szakaszok védvonalai.

A 02.09. számú árvízvédelmi szakasz az Ipolydamásd-Letkés-Ipolytölgyes árvízvédelmi szakasz, melyek három önálló öblözetrészt védenek. A védművek kiépítésének keretében



készült védvonal egyrészt az Ipoly menti töltéseket, a Letkés-patak kétoldali és a Nyerges-patak bal parti visszatöltéséhez foglalja magába, másrészt Ipolydamásd belterületének védelméért felelős.

Továbbá a Nyerges-patak jobb parti és a Ganádi-patak bal parti, mint külön – harmadik - öblözet visszatöltéséhez is tartalmazza. Ide sorolhatók a mederrendezések, melyek bizonyos területek lecsapolását biztosították. 1963-as csapadékos év után megkezdődtek a befogadó vízfolyások alaprendezései. Az alaprendezések során, külterületen NQ_{10%}-os, belterületen NQ_{2%}-os mértékadó vízhozam kiöntésmentes levezetésére épültek ki a medrek.

A 02.10. Ipolyvece – Dejtár – Balassagyarmat – Szécsény árvízvédelmi szakasz vonatkozásában elmondható, hogy az árvízvédelmi töltések által öt öblözet kerül bevédezésre. Az árvízvédelmi vonalak tartalmazzák a Derék-, a Lókos- és a Szentlélek-patakok visszatöltésezett részeit is.

Az Ipoly szabályozását mindkét fél (magyar, szlovák) befejezettnek tekinti.

A részvízgyűjtő fő befogadója az Ipoly, szabályozása a határvízi szakaszon megtörtént, problémát a mederduzzasztások okoznak, mert akadályozzák a halfauna természetes mozgását.

A térségben számos kisebb, nagyobb kapacitású tározó készült, a tározók száraz időre elraktározzák a csapadékos időszakokban lefolyó vizeket, nagycsapadék idején pedig a nagyvizek egy részének tározásával csökkentik az alvízi meder terhelését, az árvíz mértékét.

2.2 Felszíni vízkivételek (más vízgyűjtőre történő átvezetés)

Az Ipoly érintett vízgyűjtőterületén felszíni vízkivétel főként a völgyzárógátas Komravölgyi-tározón keresztül történik. Az Ipolyból kivett víz a Komravölgyi-tározón keresztül az ÉRV Zrt. működési területére eső körzetek ivóvízellátását szolgálja. Az így felhasznált víz befogadója a Tarján-patak, mely a Zagyva vízgyűjtőjére esik, de jelentős mennyiségben kerül vissza az Ipolyba is elsősorban a Dobroda- és Szentlélek-patakokon keresztül.

Az Ipoly vízminőségét jelentősen befolyásolja a szlovák tározók fenékleürítőinek megnyitása.

A folyó természetes vízkészletét jelentősen befolyásolja az uralkodóan külföldi eredetű lekötések, valamint a hazai oldalon, a tározások nagy száma.

2.3 Szennyvizek

A vízfolyások állagát, a vízminőséget, 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, szállítást igényel, mert sokszor veszélyes hulladéknak minősül. Általánosan elmondható, hogy a településeken keletkező szociális szennyvizek - a felszíni vizek jó ökológiai állapotának elérése tekintetében fontos - tápanyag tartalma jelentősen megnövekedett az elmúlt tíz évben, amit a korábban, de többnyire még a közelmúltban létesített szennyvíztisztító telepek sem tudnak kellően eltávolítani.



2.4 Felszín alatti vizek

Az alegységen jellemzően a sekély mélységű víztesteket érintik az emberi tevékenységek. A felszín alatti víztestekbe történő legjelentősebb mennyiségi beavatkozás a vízkitermelés. A vízkitermelés elsősorban a felszíni vízből utánpótlódó partiszűrésű, valamint a csak talajvízből utánpótlódó vízkészletekből történik az Ipoly alegységen. A régió területén a hegyvidéki víztestekből való vízkivétel a sekély víztestekből való vízkivételekhez képest nem tekinthető jelentősnek.

A felszín alatti víztestek érzékenyek az emberi tevékenységekre, az ember által okozott beavatkozások hatására elszennyeződhetnek. Néhol a kitermelt vizet még meg lehet tisztítani ivóvíz minőségűre, de van, ahol a víztermelő hely feladását eredményezi az elszennyeződés (pl.: Balassagyarmat, Litke).

Az illegálisan fúrt kutak nagy kockázatot jelentenek a vízkészletek minőségére, valamint mennyiségére. A jelentős mértékű, ellenőrizhetetlen vízkivételek szakszerűtlen kútkiképzésükkel (pl.: talaj- és rétegvíz összenyitása, palástcementezés hiánya) hozzájárulhatnak a vízkészletek elszennyeződéséhez, illetve veszélyeztethetik az engedéllyel rendelkező vízkivételeket.

A partiszűrésű és talajvizes vízbázisok, melyek helyzetüknél fogva a legérzékenyebbek az emberi beavatkozásokra, sérülékeny földtani környezetű vízbázisok. Ezek védelemben helyezése és védelemben tartása éppen ezért kiemelten fontos feladat.

A sekélymélységű víztestben az emberi tevékenységek hatására bekövetkező minőségi változások különfélék lehetnek.

A szennyvíz elhelyezés következtében a felszín alatti vizeket érő terhelések közül települési folyékony hulladék (TFH) leürítés földmedrű leürítőbe Bánkon történik. Nyárfás öntözőtelep nincs a területen.

Az Ipoly vízgyűjtő területen számos homok- és kavics bánya (Érsekvadkert, Ludányhalászi), agyag bánya (Felsőpetény, Romhány), valamint andezit bánya (Szob) üzemel.

Az Ipoly vízgyűjtő területén problémát okozott a sok kis települési hulladéklerakó, amelyekben a hulladék lerakása megfelelő műszaki védelem nélküli, illetve ugyanezen lerakók nagy többségében a műszaki védelem nélküli kazettákban helyezték el a települési folyékony hulladékot. A települési kis lerakók a hatályos jogszabályoknak megfelelően már nem üzemelnek, ugyanakkor a pénzügyi források elapadása következtében a felhagyott hulladéklerakók rekultivációja nem történt meg teljes mértékben. A tervezési alegység területének mintegy felét érintő Zöld Híd Program keretében elkészült a regionális hulladéklerakó. Továbbá a hulladékgyűjtő rendszer is megújult, többek között a szelektív hulladékgyűjtés széleskörű bevezetésével.

A hulladék legális lerakására Magyarországon a Kormányhivatalok által üzemeltetésre engedélyezett létesítményekben van lehetőség. Hazánkban 2009 júliusában bezártak azok a lerakók, amelyek nem feleltek meg az Európai Unió előírásainak. A KEOP pályázati rendszeren belül, EU-s projektek általi együttfinanszírozás során elindultak a régi lerakók rekultivációs programjai, amelyek a 2014-2020, 2021-2027 fejlesztési időszakban is folytatódnak. [forrás: Hulladékgazdálkodási Fejlesztési Konceptió].



Litke hulladéklerakóját felszámolták, mivel a hulladéktest az elvégzett környezetvédelmi felülvizsgálat eredménye szerint a talajvízben állt.

A hulladéklerakók számának csökkenése mellett folyamatos problémát jelent a hulladékok illegális lerakása. Az illegális lerakók számáról nincs megbízható adat, számuk azonban meghaladhatja országosan az 1000 darabot. Az utóbbi években a közmunkaprogram keretében végrehajtott felszámolások és a Te Szedd! akcióknak köszönhetően, számuk valamelyest csökkent. Az illegálisan lerakott hulladékok összetételében magas az építési és bontási hulladékok aránya, de megtalálható benne szinte valamennyi hulladéktípus. [forrás: Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020]

Ugyancsak problémát okoznak a területen korábban felhagyott bányák, melyek feltöltésére sok esetben hulladékot használtak.



3 Jelentős vízgazdálkodási kérdések

Az **éghajlatváltozás** következtében átalakult, egyre szélsőségesebb vízjárásúvá váló vízrendszereink kezelése elsőrendű feladat. A hirtelen lehulló csapadékok, aszályos időszakok előfordulása egyre gyakoribb jelenség, alkalmazkodni kell a változásokhoz. A szélsőséges vízjárású Ipoly vízgyűjtőjén található kisméretű dombvidéki tározók jelentősége megnő, szerepet kaphatnak vízmennyiségek szélsőségeinek kiegyenlítésében.

Az alegységi terület főfolyója teraszos völgyben fut, esésgörbéje igen változatos (medervándorlás, szakadó partok), jóval laposabb, mint az őt tápláló kisebb hegyi patakoké. Ennek következtében a hordalék szállítási képesség is az Ipolyba torkollás után csökken le nagyobb mértékben. A rendszeres **mederfenntartási munkákra** nagy szükség van a folyók hordalék mennyiségének karbantartásához. A feladatok kedvezőtlen ütemezése a víztér ökológiai állapotára is kihat, mely állandó konfliktusforrás a vízgazdálkodás és a természetvédelem között.

A folyóból és mellékvízfolyásaiból történő vízkivételi igények növekedése és határvízi voltából adódóan, **feszített vízgazdálkodási helyzetben** van az Ipoly folyó. Folyamatos külföldi kapcsolattartás és eltérő érdekek érvényesítése mellett kell törekedni a nemzetközi vízgazdálkodási együttműködés fenntartására, közös vízjelző rendszer, és tározási stratégia kialakítására.

Az alegység vízfolyásainak **kereszt és hosszirányú átjárhatósága** a bukók, mederduzzasztók és völgyzárógátas tározók környezetében több esetben **nem megoldott**. A határvízi együttműködésben Ipolytölgyes és Tésa térségében megvalósult hallépcsőkhöz hasonlóan, további helyszíneken is szükséges biztosítani a folyó hosszirányú átjárhatóságát.

Fontos probléma az Ipoly vízgyűjtőjén, hogy a Nógrád megyei **szennyvíztisztítók kapacitása és tisztítási határfoka** több teleppel kapcsolatban **nem kielégítő**, továbbá a nem megfelelően kezelt ipari szennyvizek és a lakossági csapadékvizek hatására, megnövekedik a befogadók terhelése. A területen a mai napig vannak olyan kis és közepes települések, ahol a csatornahálózat nem épült ki, kis kapacitású, nem megfelelően vízzáró, házi szennyvíztisztítók üzemelnek. A nógrádi tájegység vízfolyásaira - a megváltozott klíma következtében különösen - jellemzőek az időszakos, nem állandósult vízhozam mennyiségek. A szennyvíztisztítás talajszűrővel történő kiegészítését az agyagos, kötött talajok nehezítik, lehetetlenné teszik. A víztestek ökológiai állapotának jó irányba történő előremozdításához szükséges a telepek technológiai fejlesztése, havária helyzet kezelését biztosító berendezésekkel történő ellátása.

A túlzott **szennyezések megelőzése** érdekében a határainkon túlról érkező ipari, és a felhagyott bányákban, többször illegálisan elhelyezett hulladékok kezelése szintén fontos feladatkör, mind felszíni, mind felszín alatti vizeink védelme érdekében.

3.1 Vízfolyások kereszt- és hosszirányú átjárhatóságával kapcsolatos problémák, mederrendezések

A vízfolyások beleértve az Ipoly folyót is kereszt- és hosszirányú átjárhatóságának biztosítása nem megoldott. Az átjárhatóságot gátolják a bukók, mederduzzasztók és völgyzárógátas tározók. Az Ipoly határvízi szakaszán a Magyar-Szlovák Határvízi Bizottság Ipoly Albizottsága 1994. óta foglalkozik az Ipolytölgyes és Tésa térségében, a halfauna



mozgását akadályozó mederátvágásban épített és üzemelő duzzasztóművek környezetében, az ökológiai folyosó helyreállításának kérdésével. Számtalan egyeztetés és tanulmányterv alapján, a hallépcsők elkészülésével a folyó hosszirányú átjárhatósága megvalósult.

További hallépcsők építése szükséges Ipolyvece és Dejtár térségében, az ott üzemelő szlovák tulajdonban lévő duzzasztóművekhez. Az ÉRV Zrt. Rárópusztai duzzasztóművével kapcsolatban több megoldás is szóba jöhet. Igazgatóságunk a legcélravezetőbbnek azt tartaná, ha a műtárgy oly módon kerülne átépítésre, hogy a hosszirányú átjárhatóság biztosított legyen.

3-1. ábra: Tésai hallépcső



Az éves mederfenntartási munkákra egyre kevesebb fedezet áll a kezelők (pl. VIZIG, önkormányzatok) rendelkezésére. A medrek feliszapolódása, benőttsége miatt a vízszállítás a kiépítési vízhozamhoz képest folyamatosan csökken.

A fenntartási jellegű munkák (például kotrás, vízi növényzet visszaszorítása) kedvezőtlen ütemezése a szaporodási időszakban természetvédelmi szempontból lokálisan jelentős károkat okozhat, amely az adott víztér ökológiai állapotára is kihat. Ez jelenleg megoldatlan konfliktusforrás a vízgazdálkodás és természetvédelem között, amit jórészt az okoz, hogy az elszámolási határidő miatt a munkákat június 30-ig kell adott évben elvégezni, illetve télen nem végezhetőek el ilyen jellegű beavatkozások.

3.2 Feszített vízgazdálkodási helyzet az alegységen

Az Ipoly feszített vízgazdálkodási helyzetben van. A folyóból és mellékvízfolyásaiból történő vízkivételi igények növekedése egyre nagyobb problémát jelent az alegységen.

Határvízi voltából adódóan az Ipoly vízkészletén a szlovákokkal osztozunk, ezért különös figyelmet kell fordítani a kétoldalú nemzetközi vízgazdálkodási együttműködés fenntartására. A „Közös, integrált, valós idejű hidrológiai előrejelző rendszer kialakítása az Ipoly vízgyűjtőjére” című projekt (HUSK/1101/2.1.1/0012) 2013-2014-ben lezajlott. Az előrejelző



rendszer 2015. január 1-től folyamatosan működik, órás sűrűséggel készít előrejelzést az Ipoly vízgyűjtőjén található 19 szlovák és magyar vízmércére. Az előrejelzés eredményei a projekt honlapján (<http://iper.vizugy.hu/Index.aspx>) folyamatosan frissülnek.

A vízgyűjtőn nagy számban jelenlévő tározók vízvisszatartása jelentős, a környező talajvízszintet megemelik, emellett a tározók alatti szakaszokon – nem az előírásoknak megfelelő üzemeltetés esetén - vízhiányos állapotot okozhatnak. Az azonos vízfolyáson lévő tározók egymásra hatása nem minden esetben ellenőrzött, továbbá az egyes tározók a tervezettől ill. engedélyezettől eltérő üzemeltetése az alsóbb tározók vízhiányát okozhatja. További problémát jelent a tározók komplex hasznosítása, ahol a különböző célok gyakran váltanak ki érdekellentéteket.

Az aszályos időszakra elraktározandó vízmennyiségek okán is egyre fontosabb lesz a tározás kérdésköre. Tudatos vízgazdálkodásra van szükség, melyben nagy szerepet kaphatnak vízmennyiségek szélsőségeinek kiegyenlítésében a dombvidéki tározók.

3-2. ábra: Komra-völgyi-tározó



Fontosabb tározók az alegységen:

- ◆ Komra-völgyi-tározó: mesterségesen feltöltött, elsősorban az Ipoly vízkészletéből táplálkozó völgyzárógátas tározó. Elsődleges célja a tározott víz minőségének biztosítása az ÉRV Zrt. vízellátása érdekében, továbbá a Komra-patakból származó esetleges árhullám biztonságos levezetése.
- ◆ Diósjenői-tározó: völgyzárógátas tározó a Jenői-patakon. Mezőgazdasági és turisztikai céllal hasznosítják.
- ◆ Tolmácsi-tározó: a Diósjenői-tározó szomszédságában, a Jenői-patakon található völgyzárógátas tározó. Vízét ipari célokra hasznosítják.
- ◆ Lókos-pataki-tározó: Nőtincs község közelében található völgyzárógátas tározó. Hasznosítása komplex. Elsődlegesen árvízcsúcs-csökkentésre, mellékesen pedig



öntözővíz-tározóként, tűzvíz bázis biztosítására, horgászatra, vizes élőhely biztosítására, továbbá rekreációs céllal is hasznosítják.

- ◆ Kemence-pataki-tározó: Kemence és Bernecebaráti közelében található völgyzárógátas tározó. Árvízcsúcs-csökkentési céllal hasznosítják.
- ◆ Nyírjespusztai-tavak: Balassagyarmattól délre, a Nyírjes-patak völgyében található, 6 tóból álló völgyzárógátas tórendszer. A tavakat elsődlegesen rekreációs szándékkal veszik igénybe, de hasznosítási céljaik között szerepel a terepi természeti oktatás támogatása, a horgászat és tűzvíz tárolás is.

3.3 Szennyvíztisztítással kapcsolatos problémák

A Nógrád megyei szennyvíztisztítókkal kapcsolatban elmondható, hogy kapacitásuk és tisztítási hatásfokuk nem kielégítő (pl. foszfor eltávolítás, vagy a természetközeli technológiájú telepek működési problémái). Lökésszerű, nem kellően kezelt ipari szennyvizek és a lakossági csapadékvizek hatására megnövekedik a befogadók terhelése, hosszabb időre zavart okozhatnak a szennyvíztisztító telepek működésében. További jelentős probléma az általánosan jelentkező szennyvíz töményedési tendencia. A szennyvíziszap elhelyezésének kérdése nem teljesen megoldott, viszont jelentős elmozdulás történt a szennyvíziszapok mezőgazdasági hasznosításának, termőföldön történő elhelyezésének irányába.

A Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. [a továbbiakban: DMRV Zrt.] az Ipoly vízgyűjtőjén nem tervezi regionális iszapkezelő centrum létesítését. Az alegységen keletkező szennyvíziszapok egy része mezőgazdasági hasznosításra kerül a Nógrád Megyei Kormányhivatal Balassagyarmati Járási Hivatala által NO-01/NTO/831-13/2019. kiadott engedély alapján. A Balassagyarmati szennyvíztisztító telepről származó komposztált iszap Mohora, Cserháthaláp, Cserhátsurány és Herencsény településeken, 250 ha területen helyezhető ki. Az elméletileg kihelyezhető mennyiség 4373,04 t évente. Az engedély 2022. szeptember 30-ig érvényes. A DMRV Zrt. üzemeltetésébe tartozó további szennyvíztisztító telepekről a víztelenített szennyvíziszapot szerződött vállalkozó szállítja el, az elszállított víztelenített iszapot több telephelyen komposztáláshoz, rekultivációhoz hasznosítja, illetve egy része erőműben égetésre kerül.

Az Északmagyarországi Regionális Vízmű Zrt. az Ipoly vízgyűjtőjén működő szennyvíztisztító telepekről a híg iszapot rendszeres időközönként a Pásztói, a Salgótarjáni és a Szécsényi szennyvíztisztító telepekre, a víztelenített szennyvíziszapot Lőrinci hulladéklerakókra, illetve a Siroki komposztáló telepre szállítja.

Gyakori, hogy kis kapacitású házi szennyvíztisztító kisberendezéseket alkalmaznak, amelyeknél az üzemelés biztonsága nem megnyugtató, mivel néhány vízminőséget alapvetően meghatározó anyag adott esetben időszakosan nagyobb koncentrációban jelenhet meg a tisztított és elszikkasztásra, vagy elvezetésre kerülő vízben.

A területen a mai napig vannak olyan kis és közepes - 500 és 1000 fő alatti települések - ahol a csatornahálózat nem épült ki. Itt jellemzően „zárt” szennyvíztárolóban gyűjtik a szennyvizeket. Ezek a tározók jellemzően a múlt században létesültek, így vízzáróságuk nem megfelelő. Ezeknél a településeknél előre láthatóan a közeljövőben csatornahálózat kiépítése nem várható, tekintettel arra, hogy a települések lélekszáma 2.000 fő alatti, így nem szerepelnek az EU-s forrásból szennyvíz beruházás céljából támogatható települések között.



A tervezési területen több agglomerációs átsorolás is sikeresen lezárult, a projektek a kivitelezés különböző szakaszaiban tartanak, a kialakított agglomerációk az alábbiak:

- ◆ Jobbágyi agglomeráció (Ecseg, Csécse, Szarvasgede, Szurdokpüspöki)
- ◆ Erdőkürt agglomeráció (Vanyarc, Kálló): a Héhalmi agglomerációhoz csatlakozik Erdőtarcsa
- ◆ Bánki agglomeráció (Rétság, Tolmács): új szennyvíztisztító létesül, a kazettás tisztító felhagyásra kerül. A rétsági települési és az ipari park szennyvíztisztító telepek megszüntetésre kerülnek.
- ◆ Nézsza csatlakozik a Galgautai agglomerációhoz, az agglomerációban a tavas szennyvíztisztítási technológia megszüntetésre kerül, és új korszerű szennyvíztisztító telep létesül.

A nyers szennyvíz minőségét a megemelkedett vízdíjak és a mennyiségileg lecsökkent ipari szennyvízkibocsátás is negatívan befolyásolták. Az ún. természetközeli (tavas, nádgyökeres, élőgépes) szennyvíztisztítási program keretében létesített szennyvíztisztító telepeken (Szügy, Verseg, Tar, Nógrád-Díósjenő, Nőtincs) – mivel ezek a technológiák nem a magyarországi szennyvízminőségre, illetve befogadó viszonyokra nyújtanak megoldást - nem megfelelő a tisztítási hatásfok. Hasonló a probléma a kisebb (300-500 m³/nap alatti) szennyvíztisztító telepeken, ahol főleg az őszi-téli alacsony hőmérséklet okozza a nem megfelelő tisztítási hatásfokot. A szennyvíziszap elhelyezése korábban általában hulladéklerakón (szemételepen) történt, jelenleg már a mezőgazdasági kihelyezés is jellemző. A településeken a csapadékvizek nem megfelelő elvezetése, illetve az esetleges kivitelezési hibák miatti infiltráció a szennyvíztisztító telepeken hatásfokromlást okoznak a tisztításban.

A tervezési terület egy részén a foszfor eltávolítása korábban nem volt követelmény. A nógrádi tájegység vízfolyásaira jellemző az időszakos, de legalább az év nagy részében nagyon kicsi vízhozam. A szennyvíztisztítás talajszűrőssel történő kiegészítését az agyagos, kötött talajok nehezítik, vagy lehetetlenné teszik.

Az Ipoly vízgyűjtő területen az alábbi szennyvíztisztító telepek találhatóak vízfolyásonkénti rendezésben:

- ◆ Derék-patak: 3+911 Dejtár (400 m³/nap);
- ◆ Doborda-patak: 14+200 Karancslapujtó (1000 m³/nap), 2+350 Litke (500 m³/nap);
- ◆ Feketevíz: 19+422 Cserháthaláp (550 m³/nap), 7+235 Szügy (200 m³/nap);
- ◆ Horpács-patak: 1+500 Horpács (550 m³/nap),
- ◆ Ipoly: 109+750 Balassagyarmat (4.500 m³/nap);
- ◆ Jenői-patak: 3+096 Rétság (700 m³/nap);
- ◆ Lókos-patak: 48+240 Nógrád (650 m³/nap), 32+430 Nőtincs (420 m³/nap), 22+700 Bánk (300 m³/nap), 16+298,5 Romhány (300 m³/nap);
- ◆ Szentlélek-patak: 4+600 Szécsény (2.000 m³/nap).

A kisebb szennyvíztelepek, különösen a hűvösebb évszakokban, nem tudják az előírt határértékeket teljesíteni. Az ipari szennyvízkibocsátás a területen nem jelentős. Termál/hűtővíz bevezetés a Jenői-patakba (520 m³/nap) történik. A nem megfelelő hatásfokú telepek közé kell sorolni a bánki szennyvíztisztító telepet. A víztestek ökológiai állapotának jó irányba történő előremozdításához szükséges a határértéket tartani nem tudó szennyvíztisztító telepek technológiai fejlesztése, továbbá az új vagy fejlesztésre kerülő szennyvíztisztító telepek havária helyzet kezelését biztosító berendezésekkel történő ellátása.



3.4 A sekély felszín alatti vizek érzékeny kémiai állapota és a sérülékeny földtani környezetű ivóvízbázisok biztonságba helyezésének problémái

A sekély felszín alatti vizek kémiai állapota nagyon érzékeny az emberi tevékenység következtében fellépő terhelésre (települési és mezőgazdasági eredetű szennyezések). Figyelembe véve, hogy az alegységen a közcélú ivóvízbázisok zöme ezen sekély víztartókat csapolja meg, megfelelő védelem - a vízbázis védőövezetek hatóságilag történő kijelölésének - hiányában (vízbázis védőövezeteken található potenciális szennyező források felszámolása, védőövezeteken folytatható tevékenységek jogszabály szerinti korlátozása) az ivóvízbázisok olyan mértékben elszennyeződhetnek, hogy fel kell adni a termelést. Ezt az alegységen számos megszünt - Balassagyarmat, Litke -, illetve nem üzemelő, vagy tartalék - Vámosmikola, Szécsény Déli- és Pöstyénpusztai, Ludányhalászi - vízbázis is igazolja. Az ivóvízbázisok diagnosztikai munkáinak és védőidom meghatározásának elvégzése, illetve a vízbázisok kijelölési eljárásának lefolytatása a vízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása érdekében a még üzemelő sérülékeny földtani környezetű vízbázisok esetében különösen sürgető feladat.

Az ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása a vízbázisok diagnosztikai munkáinak elvégzését, valamint a védőidomok meghatározását követően azok hatósági kijelölésével érhetőek el. A meghatározott és kijelölt vízbázis védőövezeteken bizonyos tevékenységek, a vízbázis minőségi és mennyiségi védelme érdekében, korlátozással végezhető, amik társadalmi problémákat, konfliktusokat is felvetnek.

Az üzemelő sérülékeny földtani környezetben lévő ivóvízbázisok közül a Dejtár-Patak és a Nagyörzsöny Községi Vízmű ivóvízbázisok védőövezetei kerültek kijelölésre. A dejtári ivóvízbázis védőterülete 1981-ben került kijelölésre, az azóta eltelt időszak és jogszabályi változások következtében a határozat felülvizsgálata szükségessé vált. A Dejtár-Pataki Vízmű vízbázis diagnosztikai munkái és védőövezeteinek meghatározása 2017-ben fejeződtek be. A vízbázis hidrogeológiai védőidoma és védőterülete a vízügyi hatóság határozatával 2018-ban kijelölésre került. Az alegységen a következő sérülékeny földtani környezetű üzemelő ivóvízbázisok diagnosztikai munkái, és védőövezetek meghatározásai készültek még el, és van folyamatban a kijelölési eljárásuk: Perőcsény-Tésai Vízbázis; Somoskő, Magyarbányai-forrás. A Vámosmikola Községi Vízmű vízbázis és Szécsény, Déli- és Pöstyénpuszta vízbázis diagnosztikai munkálatai és védőidom meghatározása ugyan befejeződött, de a vízbázisok mára vízminőségi problémák miatt nem üzemelnek, tartalék vízbázisként funkcionálnak.

A tervezési alegység területén jelenleg mintegy 10 helyszínen van folyamatban 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerinti környezeti kármentesítés. A legjelentősebbek Balassagyarmat térségében találhatóak. A szennyeződések kialakulásáért elsősorban szénhidrogén származékok (üzemanyag, kenőolaj, fűtőolaj, stb.) helytelen tárolásából, szállításából, forgalmazásából származó havária események és (illegális, illetve ellenőrizetlen) hulladék lerakások a felelősek.

Az Ipoly vízgyűjtő területen néhány nagyobb szarvasmarha és sertéstelep található, valamint számos kisebb, magánszemélyek háztartási igényeit kielégítő állattartás is jellemző. Az állattartás és növénytermesztés okozta mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezés jellemzően a felszín alatti vizek felső részét érinti.