



Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
9021 Győr, Árpád u. 28-32
Telefon: (96) 500-000 Fax: (96) 315-342
E-mail: titkarsag@eduvizig.hu Web: www.eduvizig.hu



JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK VITAANYAG

1.2 Rábca és Fertő-tó vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység



Győr, 2014.

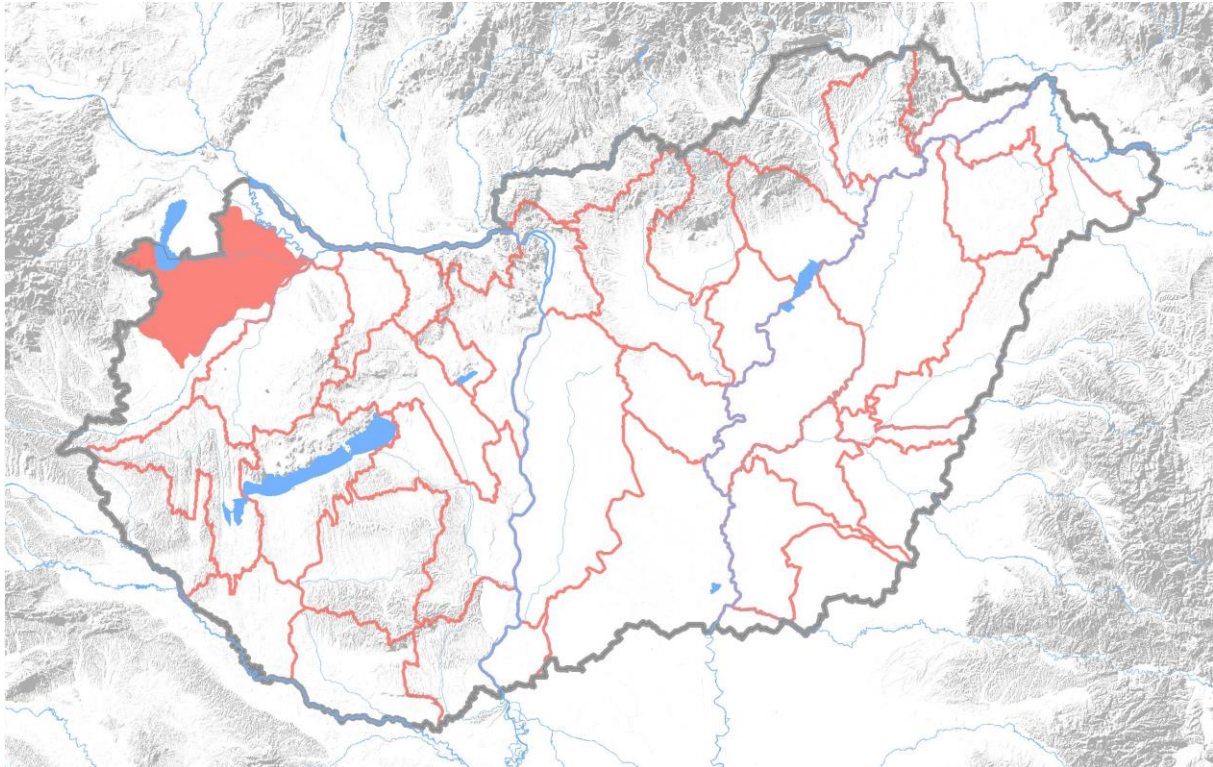
**Németh József
igazgató**



1. Tervezési alegység leírása

1.1 Domborzat

A tervezési alegység a Répce és a Rábca folyók vízgyűjtő területét, illetve a Fertő-tó magyarországi területét fedi le. A terület két nagy tájegységet, a Hanságot és a Rábaközt rejti magában:



A 123,7 km hosszú magyar Répce-Rábca szakasz hazai vízgyűjtő területe 2677 km². A vízgyűjtő teljes nagysága 4816 km². A Répce 200 m-es tengerszint feletti magasságban éri el hazánkat és a Rábca 112 m magasságban ömlik a Mosoni-Dunába. A hazai vízgyűjtő teljes egészében 110 és 250 m közötti síkvidék. A Répce Répceszemere - Répcelak térségig természetes vízfolyás, innen kis- és nagyvizei megosztva folynak tovább egyrészt az eredeti mederben, másrészt a Répce-árapasztón keresztül a Rábába. Utóbbi a Répce árvizeinek levezetése érdekében épült az 1900. évi árvíz után.

1.1.1 Hanság

A Fertő-tó egykori "édesanyja" a Hanság. A Hanság hajdan hazánk egyik legnagyobb összefüggő lápterülete volt. A Hanság természeti törvények uralta mocsárvilága – a Fertő-tóval összefüggő vízrendszert alkotva – egészen a XVIII. sz. második feléig ősi háborítatlanságban volt.

A Fertő-tó a Hanság-medencével együtt valószínűleg tektonikai süllyedés következményeként keletkezett. A medence területe lefolyástalanná vált. A Fertő-tó korát a kutatók kb. 20 ezer évre becsülik. A tó $\frac{1}{4}$ része magyar területre esik, $\frac{3}{4}$ része Ausztria területén helyezkedik el. A tóban a feliszapolódás mértéke északról délre fokozatosan



növekszik. A feltöltődés a vízgyűjtőről származó erózió, a szél által hordott por és a vízi vegetáció elhalásából származik. Jelenleg a nádasok a tó területének mintegy 56 %-át teszik ki, és döntő kihatással vannak a tó vízháztartására, vízminőségére. A magyar tórésszel esetében szerepük még ennél is nagyobb, hiszen a mintegy 75 km²-es tóterületből 63 km² a nádas (84 %).

A Fertő-tó természetvédelmi értékeinek jelentőségét bizonyítja, hogy a hazai oltalmon túl több nemzetközi egyezmény hatálya is kiterjed rá.

A Hanság felszíne sík, átlagos tengerszint feletti magassága 113-117 m. A sík felszínét csak a szél által kialakított kisebb dombok, a gorondok törik meg. A gorondok 2-3 méterrel magasabbak a környezetüknél és elsősorban a Hanság peremi részein fordulnak elő. A felszín a peremektől a medence belseje felé általában enyhén lejt. A Pomogy-Fertőd kaputól Győr irányába szintén enyhén lejt a terület.

A Hanság területét a mosonszentjánosi és a bősárányi földnyelvek két, jól elkülöníthető részre osztják: Kapuvári-Hany (Dél-Hanság) és Lébényi-Hany (Észak-Hanság) területekre. A két részterület közötti kapcsolatot a mintegy 4 km széles lápszűkület, láptorok biztosítja.

A Hanság kiterjedése K-Ny irányban 55 km, míg É-D irányban 17 km a két legtávolabbi pontja közötti távolság. A lápvidéket leíró tanulmányok 57 ezer hektárban adják meg kiterjedését. Ma a Hanság táj határát legmegbízhatóbban az egykori lápvidék peremterületein kialakult települések jelzik, tekintve, hogy ezek helye az idő során nem változott, továbbá, a helytörténeti emlékek alapján könnyen bizonyítható a Hansághoz való tartozásuk.

1.1.2 Rábaköz

A Hanság teknőjétől délre a Répce és a Rába között a Rábaköz síkja terül el. Ez a Kisalföld süllyedékének délre kiöblösödő folytatása. A Rába ezen a területen alsó szakasz jellegű volt egészen Győrig. Erre mutatnak fattyúágai és a jelenleg is belőle kiágazó Kis-Rába. A Rába szabályozásáig a Ragyogóhídnál és az alatta kiömlő árvizek egészen a Fertő-Hansáig jutottak, és annak vízszintjét emelték.

1.2 Éghajlat

A terület mérsékelt hűvös, mérsékelt száraz éghajlatú. Az évi napsütéses órák száma 1900 és 1950 h/év között alakul. Nyáron 760 h körüli, télen kb. 180 h napfénytartamra lehet számítani.

Az évi középhőmérséklet 10,0-10,5 °C körül alakul, a vegetációs időszaké eléri a 16,0°C-ot (a kalászosok vegetációs időszakára 12,5°C). A 181 napon át tartó, 10°C középhőmérsékletet meghaladó időszak április 13-14 és október 14 közé esik. A fagymentes időszak hosszának sokévi átlaga április 18-tól október 19-21-ig tart. A legmelegebb napok hőmérsékleti átlaga 33,0-34,0°C, a leghidegebbeké -15,0 és -15,5°C közötti.

Az évi csapadékösszegben a nyugati és a keleti területek között határozott, de nem túl nagy különbség mutatkozik. Ennek megfelelően nyugaton a csapadékösszeg 630 mm/év, keleten pedig 590 mm/év. A vegetációs időszakban nyugaton 390 mm, keleten 350-360 mm csapadék jellemző (a kalászosok vegetációs időszakára 200-250 mm/év). A 24 órás csapadékmaximum 77,7 mm, amit Tőzeggyármajornál mértek. A hótakarós napok száma a sokévi átlag alapján 40-42 nap. Az átlagos maximális hó vastagsága 26 cm.

A Fertő-tó környezetében a nagy nádas felületek párologtatásának hatására sajátos mikroklíma alakul ki.



1.3 Települési hálózat

Az alegység településeinek nagy része alacsony népességű, többségükben népességfogyás figyelhető meg.

Az alegységhez tartozó városok mellett a községek zöme kistelepülés, melyek jelentősebb ipari létesítményekkel nem rendelkeznek, gazdaságukat az agrártermelés jellemzi.

Az alegység területét a Győri, Csornai, Kapuvári, Mosonmagyaróvári, Sopron-Fertődi, Téti, Kőszegi, Csepregi és a Sárvári kistérség tevékenysége érinti.

A települések belső burkolata, és az ezekhez csatlakozó csapadékvíz-elvezetés nem megfelelő.

A települések vezetői alapvetően két területen tervezik a fejlesztéseket: agrárium és turizmus. A termál turizmus (Bük, Hegykő, Balf, Kapuvár, Csorna, Mosonmagyaróvár, Győr) mellett a Csornai kistérség csornai központú napi tematikus turisztikai útvonalakat tervez a Hanságba, a Rába környékére, a Rábaközbe különböző gasztronómiai, folklór és épített környezeti témákban.

1.4 Ipar, mezőgazdaság, idegenforgalom

A tervezési terület természeti és kultúráj. Az itt élők számára a vízgazdálkodás kérdései ősidőktől fogva nagy jelentőségűek voltak.

A vízgyűjtő területén az ipari tevékenység nem számottevő, jól elkülöníthetőek az egyes ipari területek egymástól. 1990-es évektől az ipari üzemek száma csökkent, új jelentős nagyságú gyárak, üzemek kialakítása csak elvétve figyelhető meg. Dominál a gyümölcsstermesztés, a mezőgazdaság, ezen belül is az öntözéses művelés és az állattartás, illetve a mezőgazdasághoz kapcsolódó feldolgozóipar. Az Ikva vízgyűjtőjén számos ipari üzem található, főleg Sopronban és vonzáskörzetében. Az Ikva Sopron város szennyvizeinek befogadója.

1.5 Víztestek az alegység területén

Az alegységhez az alábbi jelentős vízfolyások tartoznak: Hanság főcsatorna, Ikva, Kardos-ér, Keszeg-ér, Kis-Rába, Kis-Répcse, Lébény-Hanyi-csatornák, Rábca, Rákos-patak, Rák-patak és a Répcse.

A vízfolyások jelentős része a terület jellegéből adódóan síkvidéki, de az alegység nyugati felén folyó vizek általában dombvidéki jellegűek. Geokémiai jellege alapján a Rák-patak kivételével, amely szilikátos, minden vízfolyás meszes. A mederanyag szemcsemérete alapján a víztestek durva és közepesen-finom anyagúak.

A mederesés - a vízfolyások teljes hosszára vonatkoztatva – nagyon változatos képet mutat. Nagyon kis mederesésű, vagyis 0,5‰ alatti a területen található legtöbb csatorna, ezek általában kettős működésűek. Kis (0,5‰-1‰) és közepes (1‰-5‰) esésű a vízfolyások nagy része, míg három vízfolyás – Arany-patak, Csörgető-patak, Rák-patak – nagy esésűek, vagyis a mederesés 5‰ feletti.

Az alegység víztestjeinek vízgyűjtő területét tekintve kicsi és közepes vízgyűjtőmértetű vízfolyásokkal találkozunk, nagy vízgyűjtője (1000-10000 km²) csak a Hanság-főcsatornának és a Rábcának van.

Az alegységhez két állóvíz víztest tartozik, mégpedig a Hegyeshalmi-kavicsbányató és a Fertő-tó.



A kijelölt felszín alatti víztestek közül a Soproni-hegység, Fertő-vidék hegyvidéki, a Hanság, Rábca-völgy északi része, és a Dunántúli-középhegység északi peremvidéke elnevezésű porózus, illetve az Északnyugat-dunántúl nevű porózus termál, valamint a Hanság, Rábca-völgy északi része és a Rábca völgy déli része sekély porózus, és a Soproni-hegység, Fertő-vidék elnevezésű pedig sekély hegyvidéki víztestek tartoznak az alegységhez.

A felszíni víztesteket érő terhelések döntő többségének hajtóereje az árvízvédelem és a közlekedés, a felszín alatti víztestek esetében pedig az ipar és a mezőgazdaság.



2 Jelentős emberi beavatkozások

2.1 Medreket érintő beavatkozások

2.1.1 Hanság és Fertő-tó

A Hanság és a Fertő mocsarainak és vadvizeinek lecsapolására a XVIII. században került sor. Mária Terézia a mezőgazdaságilag hasznosítható területeket szándékozta növelni. Az első tényleges lépést Esterházy Pál tette meg, a Pomogy és Eszterháza közötti töltés megépítésével. Az 1780-as évekre teljesen el is készült a 19,7 km hosszú mesterséges útvonal.

1873-ban megalakult a Rábaszabályozó Társulat, amely a Hanság-medence hasznosítása érdekében számos beavatkozást végzett, csatornákat, töltéseket és műtárgyakat épített. A főbefogadók rendbetételével egyidőben az ártér további lecsapolásának elősegítésére ekkor épültek meg a belvízcsatornák, melyek kiépítése az 1930-as évek végére nagyrészt befejeződött. Az emberi beavatkozások során a Kisalföldön Magyarország egyik legbonyolultabb vízrendszere alakult ki.

A XX. század elején-közepén a Fertő-tóban alacsony vízszinteket tartottak, ebben az időszakban rendkívül gyors volt a tó elnadásodása (38 ha/év). 1965-ben elfogadták a Mekszikópusztai zsilip új kezelési szabályzatát, ezt követően a fél méterrel magasabb vízszinttartás hatására lelassult a nádas előretörésének üteme (1,6 ha/év). A mögöttes területek mezőgazdasági hasznosításának biztosítására 1934-ben megépült a mekszikói poldergát. A területek azonban elszikesedtek. 1990-es években itt hozták létre az ún. sziki élőhelyek rekonstrukcióját.

Az 1930-as és '50-es években a nádövezetben főként nádgazdálkodási céllal 70,4 km főcsatornát, 233,5 km kiscsatornát, összesen 303,9 km csatornát alakítottak ki, mely a learatott nád kiszállítását volt hivatott elősegíteni. Kialakításuk a nádas vízcseréjében, áramlási viszonyaiban, a víz és a nádas minőségében nagy változásokat okozott. A legfontosabb csatornák fenntartását az 1980-as években elvégezték, mára ismét feliszapolódtak. A nádasok oxigénben gazdag vízzel való ellátására jelenleg projekt keretében kivitelezési munkák folynak. A kivitelezés során 76 km-nyi csatorna kerül megkotrásra és jó karba helyezésre.

A Rába nicki duzzasztójának regionális nagyságrendben is kiemelkedő vízkészletgazdálkodási, gazdasági és ökológiai jelentősége van. A Kis-Rába, Keszeg-ér, Répce főgerincvonalakon a Hanság-medencébe átkormányzott Rába víz biztosítja kisvízes időszakban a Rábca teljes szakaszán az élővíz jelentős részét.

Az Észak-Hanság vízpótlását és a Rábca vízkészletének további növelését a Mosoni-Dunán 1978-ban épült mosonmagyaróvári duzzasztó vízből a Lébény-Hanyi öntöző főcsatornán keresztül történő vízkivétel biztosítja.

1985-1991 között épült a Rábca árapasztó új meder és a torkolati műtárgy (árvízkapu). A Mosoni-Duna árvizeinek kizárásával a mértékadó árvízszint a Rábca alsó szakaszán 1 m-rel csökkent.

A Hanság lecsapolása nyomán a régi lápvegetáció ma már csak nyomokban található meg. A nagy mennyiségben elpusztult növényi anyag vastag tőzegréteget hozott létre, amely lassan kitöltötte a Hanság medencéjét. A lecsapolás után a tőzeg magassága alacsonyabb lett, majdnem 1-1,5 métert süllyedt meg. A lecsapolások előtt a fás növényzet nem volt jellemző a területen, inkább csak a peremvidéken fordult elő.



A Hanság mai területén a nyílt vízfelszínek kiterjedése jelentősen lecsökkent.

A Hanság egykori gazdag halállománya mára teljesen átalakult. A halfauna maradványai az egykori láptavakban, mesterséges tavakban és a csatornáknak maradtak fenn.

A levezetőrendszer első teljes körűnek tekinthető kiépítésének befejezését (1910) követően többször végeztek mederkostrást a feliszapolódás miatt. A legutóbbi beavatkozás a 2000-es évek elején fejeződött be.

A Fertő-tó 1967. évi felmérését követően nagyszabású mederszabályozás kezdődött a Fertőrákosi öbölben. Az öböl közepéről elkostrásra került a Bokor sziget, melynek anyagából feltöltésre került a Fertő-tavi Víztelep és strand szárazulata. Kialakításra kerültek a mólók, partvédőművek, a horgásztanyai öböl, stb. A Víztelep bejáró útja a nyugati nádszegélyt kettévágta, ennek nádminőségre gyakorolt kedvezőtlen hatása az út D-i oldalán megfigyelhető.

Az áramlási viszonyok javítása érdekében áramlásjavító kotrásokra került sor.

Jelenleg a Rákos patak hordalékban, tápanyagban gazdag vizét biológiai szűrőmezőn keresztül vezetik a Fertő-tóba. Fertőrákos kommunális szennyvizei a soproni szennyvíztisztító telepre kerülnek. A fertőrákosi volt szennyvíztisztító nem üzemel, havária esetén azonban alkalmas a szennyvíz előlevegőztetésére.

2.1.2 Répce

Az 1965. évi árvízi tapasztalatok valamint az osztrák rendezési munkák szükségessé tették magyar területen is a Répce szabályozását. 1971-ben megindult a Répce felső szakaszának szabályozása magyar területen is az országhatár és a büki vasúti híd között, a szabályozáshoz tartozó műtárgyakkal, terelő- és gyűjtőárkokkal együtt. Megépült továbbá a Csepreg védelmét szolgáló védtöltés és a megkerülő csatorna. Mivel a mederrendezés közvetlenül Bük község felett ért véget, e község a korábbinál rosszabb helyzetbe került, ennek elhárítására fenntartási költségforrásból kiépült a meder az Ablánc-patak torkolatáig.

A Répce alsó szakaszára a nagyobb árvizek kiöntés nélküli levezetésére tanulmányterv készült 1983-ban. Górnál - Bük térségében tározót épült, melyet 1996-ban adtak át. A tározóhoz és annak leeresztő műtárgyához kapcsolódóan a természethez illeszkedő mederrendezésre került sor mintegy 2,5 km hosszan Górnál, valamint Bük községek területén. A tározó a Répce völgy teljes elzárásával épült meg. A maximális tározó térfogat 8 millió m³, 350 ha vízfelülettel. A Góri-tározó a hosszirányú átjárhatóságot nem akadályozza, de a vízgyűjtő területen található régi romos vízimalmok maradványai, a patakszabályozás során kialakított vízlépcsők (30-40 cm vízszint különbséget eredményeznek), valamint a Boldogasszony-patakra létesült 2 állandó vízfelszínű tározó a hosszanti átjárást akadályozza. Ezekben a „tavakban” a kialakult állatvilág teljesen eltér a patak őshonos faunájától.

Árvízvédelmi szempontból két szakaszra osztható a Répce. A Góri árvízi tározó – Répceszemere közötti szakasz árvizes beavatkozásai nem okoztak ökológiai problémákat. A nagyobb árhullámok a völgyi területeken is folyhatnak, de a községek védelme megoldott.

Az árvízi tározó feletti szakasz kiépítése lefűződő időszakos övárkok kialakulását eredményezte, valamint a Répce egyenes vonalú vezetését, illetve növényzetben szegény parti sávot. A szakasz ökológiai rehabilitációra szorul.

A Répce-árapasztót védműveivel együtt a Rábaszabályozó Társulat építette 1909-ben. Azzal a céllal készült, hogy a Répce 15 m³/s feletti árvíz tömegét a Répceből (Répceszemere) a Rábába (Rábakecöl) vezesse. A Répce árvizei miatt a Hanság-főcsatorna és a Rábca töltéseit nagymértékben meg kellett volna növelni, de a töltésállékonysági problémák és a



nagy költség miatt ezt kivitelezhetetlennek ítélték. Az árapasztó megépítését elősegítette, hogy a Répce árvize az addig észlelték szerint mindig megelőzte a Rába árvizét.

A közelmúltban fejeződött be a Répce rehabilitációját célzó két ütemben megvalósult beruházás. A projekt biztosítja a teljes ÉDUVIZIG kezelésű Répce vízfolyás revitalizációját, mellyel elérhetővé válik a Répce középső víztestének jó ökológiai állapota, illetve alsó víztestének jó ökológiai potenciálja.

2.2 Jelentős vízkivételek

Az alegységen az érvényes vízjogi engedéllyel rendelkező felszíni vízhasználatok közül főleg az ökológiai jellegű és öntözéses vízkivételek dominálnak. Ezen kívül a Kis-Rábán található Kapuvári vízerőmű vízigénye jelentős mennyiségűnek számít. A felszíni vízkivételek között néhány kisebb horgásztó vízigénye is felmerül.

Ökológiai vízigénnyel a Kisalföldi Erdőgazdaság ZRt. jelentkezik a Rábcán, a Répcén, a Kis-Rábán, a Hanság- főcsatornán és a Lébény-Hanyi csatorna I. sz. mellékágán. A Rábcán a Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatósága ugyancsak jelentős mennyiségű ökológiai vízigénnyel rendelkezik.

Jelentősebb öntözéses vízkivételek a Kis-Rábán, a Keszeg-éren és a Lébény-Hanyi főcsatornán találhatók.

A Kis-Rábán, a Keszeg-éren, a Csörgető patakon, a Kapuvár-Bősárányi csatornán, a Rák-patakon és a Rábcán horgásztavak vízigényének biztosítása is engedélyezett. Ezek közül a Rábcán és a Keszeg-ér alsó szakaszán található halastavak rendelkeznek a legnagyobb vízigénnyel.

A Répce vízgyűjtőjén 8 db vízkivételi hely található, melyek jellemzően tavak, illetve egy vízerőtelep. A vízerőtelep engedélyezett vízhasználata 20 millió m³/év, míg a tavak 500 em³/év lekötött vízmennyiséggel jelentkezik a Répcén, illetve a Boldogasszony-patakon. Az engedélyezett vízkivételek közül az öntözés volumene elhanyagolható.

A Répce vízgyűjtőjén nagyságrendjét tekintve jelentősnek mondható a felszín alatti vízkivételek Bük és Csepreg települések közcélú ivóvízellátást biztosító vízművei. A bükí vízmű 8 db termelőkúttal rendelkezik, a kutakból kitermelhető engedélyezett vízmennyiség 1900 m³/nap. A csepregi vízmű 5 db kútjából 658 m³/nap átlagos vízmennyiség termelhető ki.

A felszín alatti vízhasználatok szempontjából kiemelt helyet foglalnak el a termálvízhasználatok. Az érintett vízgyűjtőn Bük és Szeleste térségében történik termálvíz kivétel.

A Bükí Gyógyfürdő Zrt. 3 db termálkútja közül 2 db a paleozoós devon dolomit, dolomitbreccsa, illetve 1 db kút a felső-pannon homokrétegeiben tárolt termálvízre települ. A vízjogi engedély alapján kitermelhető 1695 m³/nap termálvízmennyiség hasznosítása gyógyászati célú. A vízkivétel 1 db, felső-pannon homokréteget megcsapoló termálkútból történik. A kútból kitermelhető vízmennyiség 219 m³/nap.

A Szelestei Termálfürdő 2 db termálkúttal rendelkezik, melyek felső-pannon homok, homokkő rétegekre települnek. A kutak közül csak egy kút üzemel, a kivehető vízmennyiség 273 m³/nap. Az üzemelő kút gyógyvízminősítéssel rendelkezik.

A termálvíz kivételek kapcsán szükséges megemlíteni még a Thermál Kristály 2005 Kft. Rábásömjéni Sólepárló üzemét. Bár a vízkivételi pont a Rába vízgyűjtőjére esik, a hozzá kapcsolódó termálvíztest érinti a Répce vízgyűjtőjét. A Sólepárló üzem rendelkezik érvényes



vízjogi üzemeltetési engedéllyel, bár a kútból vízkivétel nem történik. A lekötött vízmennyiség 80 m³/nap. A termálkút által megcsapolt vízadó miocén mészkő, devon dolomit, dolomitbreccsa.

2.3 Jelentős szennyvízbevezetések

A vízbevezetések tekintetében a szennyvíztisztítók tisztított szennyvízbevezetései és egyes helyeken az ipari szennyvízbevezetések terhelik jelentős mértékben a vízfolyások vízkészletét.

A vízgyűjtő településeinek zöme a felszíni szennyeződésre érzékeny vagy fokozottan érzékeny kategóriába tartozik. A térség túlnyomó részén a települések teljeskörű közműves szennyvízelvezetéssel és tisztítással rendelkeznek, a közcsatornára kötési arány Sopron térségében 95 % fölött, míg a többi városban 80 % fölött van, a községekben 60-80 %-os. Ellátatlan települések a Rábaköz középső részén Bősárkány térségében és Csornától délre, valamint a megye délnyugati részén Fertőendréd-től délre találhatóak. (folyamatban van és nem önálló) A szennyvíztisztító telepek zöme megfelelő határfokkal az előírt határértéket teljesítve működik, erősen túlterhelt Lövő-i és a Nagycenki szennyvíztisztító telep.

A vízbevezetések a Répce vízgyűjtőn nagyrészt a Répce medréhez kötődnek, de a betorkolló vízfolyásokba is történnek vízbevezetések. A vízbevezetések három nagyobb csoportba sorolhatóak. Az egyik a kommunális szennyvízbevezetés, mely 950 em³/év bevezetést eredményez, a második a fürdők használtvíz bevezetése, mely éves szinten jelentős, 900 em³ mennyiségű, és van egy harmadik említésre méltó kisebb jelentőségű vízbevezetés típus, az intézetek vízbevezetése, mely 50 em³/év.

A Répce vízgyűjtő 32 települése közül 13 településen működik közműves szennyvízelvezetés és tisztítás. A szennyvizet 4 db szennyvíztisztító telep fogadja összesen 3860 m³/d kapacitással és minimum biológiai tisztítási fokozattal.

A 2000 m³/d kapacitású büki szennyvíztisztító telep 1000 m³/d tisztítási kapacitással történő bővítését a város fejlődése továbbá a szennyvízelvezetési agglomerációban a Nemzeti Szennyvízprogram szerint 2015-ig csatornázandó 6 település szennyvizének fogadása is szükségessé teszi.

Csepreg város és térségének fejlődése és a befogadó védelme a csepregi szennyvíztisztító telep kapacitásának növelését teszi szükségessé, a jelenlegi 600 m³/d -ről 1200 m³/d-ra.

A Hanságban a kommunális szennyvíztisztítók tisztított szennyvízbevezetése a Kardos-ér, az Ikva, a Kis-Rába, a Répce-árapasztó és a Keszeg-ér vízkészletét nagymértékben befolyásolhatja. Az ipari szennyvízbevezetések között érdemi mennyiségűnek a Linde Gáz Rt. és a MIZO ZRt. Répcelaki üzemének Répce-árapasztóba történő szennyvízbevezetése számít. A korábbi Ikvába nagy bebocsátónak számító Petőházi Cukorgyár a gyár felszámolásával megszűnt.

2.4 Szennyezőforrások

Potenciális szennyező források a tisztított szennyvizüket közvetlenül az élővízbe bocsátó üzemek, amelyek a felszíni vizekre jelenthetnek veszélyt. További potenciális szennyezőforrások a nem megfelelően kiképzett hulladéklerakók, a folyékony kommunális hulladéklerakók, valamint a veszélyes hulladéklerakók is, amelyek a felszín alatti vizek minőségének romlását okozhatják.

A soproni ipari üzemek víziközmű ellátása a közüzemű hálózathoz kapcsolódik, hasonlóan Kapuvár és Csorna városokhoz. Ez utóbbiaknál a kibocsátott szennyvizek gyakorta a városi szennyvíztisztító telep túlterhelését okozzák.



A mezőgazdasági művelés alatt álló területeken 1960-1990 között nagy mennyiségű műtrágyát, valamint gyom és rovarirtó szert használtak. Ezek a műtrágyák és permetszerek nagyon jól oldódnak a vízben, így a csapadék beszivárgásával könnyen eljutnak a talajvízbe. A lebomlásuk viszont oxigénszegény környezetben nagyon lassú. 1990 után gazdasági okokból a kemikáliák felhasználása nagymértékben csökkent, azonban 2000 után ismét emelkedő tendenciát mutat. A művelt területek alatt sok helyen a nitrát- és peszticidszennyezés határérték feletti, vagy a határérték közelében van. Valamivel kedvezőbb helyzetben vannak a kiemelt dombos területek, ahol a mélyebben elhelyezkedő talajvíz feletti vastagabb fedőréteg a szennyezés egy részét visszatartja. A mezőgazdaság talajvíz szennyező hatása azonban itt is egyértelműen kimutatható.

A telepi híg és almos trágya megfelelő műszaki védelemmel való tárolása egyre több helyen megvalósul. A nagy állattartó telepeken a biztonságos tárolás többnyire megoldott. Probléma viszont a keletkező trágyának a földekre való kijuttatása. Mivel a mezőgazdasági termelők ösztönzési rendszere ezt nem részesíti előnyben, ezért a szerves trágya kijuttatását gyakran mellőzik, így a tárolás helye gyakran szennyező forrássá válik.

Ritka kivételektől eltekintve a mezőgazdaságilag művelt területek alatti talajvíz gyakorlatilag ivásra nem alkalmas. Az ivóvízkivételre használt mélyebben található rétegvizek azonban utánpótlásukat a felszín felől a szennyezett talajvízből kapják. A szennyezett talajvíz hatása már kimutatható a sekélyebb rétegvizekben is.

A vizsgált területen működő üzemek tevékenységét tekintve megállapítható, hogy a területen elsősorban élelmiszeripari üzemek működnek (tejipari, húsipari, konzervüzem). Ezek működése során haváriahelyzetet a nagy szervesanyagtartalmú szennyvíz okozhatja, amely a csatornarendszeren, vagy a szennyvíztisztítóból elfolyva szennyezheti a környezeti elemeket.

Másik nagy szennyezőcsoport a szennyvíztisztítók, amelyek meghibásodásából származhat haváriahelyzet. Harmadik csoportba az ipari üzemek tartoznak, amelyek hőszennyezést, savas, lúgos anyagot tartalmazó szennyezést okoznak. Valamennyi ipari üzem potenciális forrása az olajszennyezésnek. Szinte mindegyik telephelyen jelentős üzemanyag- és/vagy fűtőanyag tárolás található.

A tervezési alegységen belül az ÉDUVIZIG területén működő, a felszíni és felszín alatti vizekre - havária esetén – veszélyt jelentő üzemek száma 17 db, amelyek hatályos vízminőségi kárelhárítási tervvel rendelkeznek. Vélhetően ez a szám lényegesen nagyobb, mert Igazgatóságunk nyilvántartásában számos olyan üzem kárelhárítási terve szerepel, mely lejárt, és aktualizálást igényel. Ezen üzemekből baromfitartó telep 1 db, az ipari üzemek száma 4 db, felületkezelő üzem 2 db, a szennyvíztisztító rendszerek száma 4 db, a termál hasznosító 1 db, élelmiszeripari üzem 2 db, hulladéklerakók száma 2 db, energetikai üzem 1 db. A jogszabályi változások miatt szűkült azon üzemek köre, amelyek kárelhárítási tervkészítésére kötelezettek, így kikerültek pl. az üzemanyagotöltő állomások szennyvíztisztítók is. A kommunális szennyvíztisztító telepek száma 12 db.

2.5 Káresemények

Megállapítható, hogy a területre zömében a túlzott benövényesedés miatt bekövetkező áramlási viszonyok lelassulásával magyarázható vízminőségromlás és nem az antropogén eredetű vízszennyezések a jellemzőek. A vízminőségromlást szórványos vagy nagyobb halpusztulások kísérik.

A szennyezések zömét az élelmiszeripari üzemek és a kommunális szennyvíztisztító telepek okozzák, így ezek jelentik a potenciális veszélyt a terület vízrendszerére. A terület zömében



mezőgazdasági adottságából eredően előfordulnak mezőgazdasági eredetű szennyezések is (híg-, műtrágya).

A rendszer vízminőségvédelmi szempontból két kulcsfontosságú pontja a nick-i vízkivétel és a mekszikópusztai Fertőszéli zsilip. E két ponton van lehetőség a rendszerbe hígítóvizet juttatni. További fontos szerepe különösen a nicki vízkivételnek abban nyilvánul meg, hogy a Rábán érkező esetleges szennyezések ezen a ponton kapcsolhatók ki a rendszerből.

2014-ben monitoring záródokumentációval lezárult Lébény, Sopron, Petőháza, Rábcakapi területén feltárt olajszennyezések kármentesítése, továbbá beavatkozási záródokumentáció készült Uraiújfalu és a Fertőszentmiklósi Nád Zrt. területén lévő olajszennyezést illetően. A Soproni Uszodánál feltárt szénhidrogén szennyezés megszüntetésére feltáró vizsgálati dokumentációt készítettek. A Peresztég-Vejkei dűlőben lerakott tevébőr monitoringja továbbra is folytatódik.



3 Jelentős vízgazdálkodási kérdések

A vízrendezési létesítmények, vízi medrek, műtárgyak, szivattyútelepek rendszeres műszaki szempontok szerint szükséges karbantartási, fenntartási munkáinak pénzügyi fedezete már hosszú ideje nem áll rendelkezésre. Minimális műszaki igény lenne a medrek évenként legalább egyszeri kaszálása, az iszapoltások 5-10 éves ciklusidőben történő elvégzése. Forráshiány miatt a vízi medrek benőtsége, ill. a feliszapolódás már olyan mértékű, hogy az alacsony vízhozamok is csak magas vízzszinttel vezethetők le, mely adott esetben helyi károkat eredményezhetnek.

Költséges tevékenység az intenzív agrárgazdálkodás feltételeinek biztosítása olyan, rendszeresen, nagy gyakorisággal vízborította (árvizes és/vagy belvizes) területeken, ahol értékes vizes élőhelyek lennének egyébként, melyek a mély fekvésű területeken és a folyóölgyekben az élőhelyi gazdagságot és változatosságot növelnék. Ezeken a területeken a belvízmentesítés költségei megtakaríthatóak lennének, az intenzív gazdálkodásból származó kémiai terhelések felszámolhatóak, ideiglenes víztározási gondok megoldhatóak lennének és az élőhelyi változatosság megfelelő extenzív műveléssel (rét, legelő, erdő, nádas) javítható lenne.

Általában kicsi a vízfolyások rendelkezésére biztosított „élettér”, nincs szűrőmező (gyep, vagy fás társulás), nincs lehetőség a vízfolyások partbiztosítására és árnyékolására (legalább féloldali) árnyékoló faállomány kialakítására, túl közeli a művelt terület határa.

Nem szolgálja a jelenlegi agrár támogatási rendszer a VKI és a Natura 2000 jogszabályok által elvárt eredményeket. Ezen az állapoton megfelelő agrár támogatási rendszer, ösztönzők kialakítása segíthet csak (nincs forrás a vízfolyások mentén szélesebb sáv kisajátítására)

A vízgazdálkodási és a természetvédelmi célkitűzések (Natura 2000) között fennálló prioritási sorrendet a működés során meg kell határozni és azt annak megfelelően kell végrehajtani. A két célkitűzés alá-, mellé- és fölrendeltség helyi viszonyainak kérdései gyakran a hatásterülettől távol fekvő területekre is kihatással vannak, így a működés korlátainak felállításakor, ezen problémák figyelembevétele is indokolt.

A parti területek intenzív használata miatt a víz tározására nem áll rendelkezésre elegendő terület, így az árvízmentesítés egyetlen útja a medrek karbantartása (növényzet irtása, mederkotrás), ami gyakran az ökológiai állapot romlását idézi elő.



3.1 A kisvízfolyásokba, kettősműködésű csatornába vezetett tisztított szennyvíz vízminőségi, medermorfológiai elváltozást okoz, amely kihatással van a biológiai elemekre is.

A Rábca folyó csésze alakú kisvízi meder nélküli mederkialakítása miatt kedvezőtlen hidromorfológiai állapotokat idéz elő kisvízes időszakokban. A tisztított szennyvíz – különösen, ha a szennyvíztisztító telep nem rendelkezik jól működő III. tisztítási fokozattal – jelentős növényi tápanyagterhelést ad a kisvízfolyásnak, amely következtében a vegetációs időszakban a vízinnövényzet túlburjánzását okozza. A meder növényzettel való nem kívánatos benövése jelentősen megnöveli a fenntartási költségeket, illetve csökkenti a vízfolyások levezető képességét, ami erősen gátolja a meder fő funkcióját: a vízgyűjtő területen összegyűlő csapadékvizek elvezetését.

A Keszeg-ér kettősműködésű csatorna folyamatos feliszapolódása figyelhető meg a csornai szennyvíztisztító bevezetés alatti szakaszán. Gyakori, halpusztulással járó vízminőségromlás figyelhető meg ezen a szakaszon. A kárelhárítás során hígítóvíz biztosításával frissíthető a vízkészlet, illetve javítható az áramlás.

(Rábca, Keszeg-ér)

3.2 A Rába vízszintsüllyedésének hatása a Rába menti területekre (vízpótlás nem megoldott)

A vízrendszer fő befogadjának számító Duna fenékszintje, ennek következtében kis- és középvízszintjei a legutóbbi 50 évben jelentős mértékben süllyedtek. A Mosoni-Duna torkolatában jelenleg a kisvízszint csaknem 2,0 m-rel alacsonyabb az 50-es években mértnél. Ennek természetesen a Mosoni-Duna és a Rába alsó szakaszára is hatása van.

Az 1968-1977 között végrehajtott, az árvízvédelmi fejlesztéshez kapcsolódó mederkotrásoknak is kedvezőtlen hatásai voltak a térség talajvízszint helyzetére.

A töltéserősítéshez szükséges anyagot a Rába medréből kotorták ki, ami természetesen a meder mélyülését, a vízszintek süllyedését vonta maga után.

A várt visszatöltődési folyamat lelassult, majd leállt, a tartós kisvízszintek miatt a mentett oldali területeken is tartós vízhiányok fordulnak elő.

A Rába jelenlegi fenékvonala jelentős mértékben a belvízcsatornák fenékszintje alatt marad.

A vízszintsüllyedés belvízvédelmi szempontból ugyan kedvezőnek minősíthető, a talajvízszintek csökkenése, a vízi élettér kritikus összeszűkülése azonban mind ökológiai, mind pedig gazdálkodási szempontból kedvezőtlen állapotokat teremt. A problémát még hangsúlyozottabbá teszik amennyiben aszályos az év.

A Rábaköz területének külső vízpótlása nem megoldott.

(Rábaköz-Tóköz: Kepés-Lesvári csatorna, Sárdos-ér-Megág csatornák, Szapud-Ószhelyi csatorna, Kerenődülői csatorna, Sövényház-Fehértói csatorna, Keszeg-ér, Bősárány-réti csatorna, Kapuvár-Bősárány csatorna, kölesmajori csatorna, Barbacsi csatorna, Buga csatorna, Linkó-patak)



3.3 A jelenlegi területhasználatból származó belvízelvezetési gyakorlat sok esetben ellentétben áll a természetvédelmi igényekkel

A múlt század végén a mezőgazdasági területek növelése érdekében kerültek kiépítésre a hansági belvízelvezető rendszerek. Az utóbbi években azonban a mezőgazdasági igények háttérbe szorulásával felértékelődött a vízminőség védelmének, természetes élővilág megóvásának, a táj esztétikus voltának a jelentősége. Ezek a változások tükröződnek az Európai Unió közösségi „vízpolitikájában”, a Víz Keretirányelvben is.

A természetvédelem a vízgazdálkodással szemben új követelményeket támasztott. A védetté vált vizes élőhelyeken, illetve élőhely rekonstrukciók területén megjelent az állat- és növényvilág számára nélkülözhetetlen élővíz vízvisszatartásának – vagyis a vízlevezetés megakadályozásának – igénye. A NATURA 2000-es területek korlátozásai nagymértékben akadályozzák a más jellegű területi igényeknek megfelelő vízgazdálkodási problémák megoldását.

A mezőgazdasági ágazat a vízgazdálkodással szemben támasztott belvízelvezetési követelménye ellentétbe került a természetvédelmi ágazat vízvisszatartási követelményével.

Ezek a vízgazdálkodási ellentétek jól megfigyelhetők a 01.15. számú Kapuvár-Hansági belvízvédelmi szakasz Szegedi belvízi öblözetében is. Az öblözetben a belvizeket a Szegedi-csatorna gyűjti össze. A csatorna felső és alsó szakasza menti mezőgazdasági területek közé ékelődtek be a – csatorna középső szakasza mentén elhelyezkedő – Dél-Hansági természetvédelmi területek, így a felső és alsó szakaszon a káros vizek levezetése jelenik meg igényként, míg a középső szakaszon a víz visszatartása.

Hasonlóan ellentétes vízgazdálkodási igények jelennek meg az erdőgazdálkodás és a természetvédelem részéről a Hansági erdőterületeken.

A jelenlegi vízrendszer az ellentétes igények térbeni és időbeni kielégítésére alkalmatlan és ezzel jelentős vízgazdálkodási problémát okoz a térségben.

(valamennyi vízfolyás, csatorna)

3.4 Zárt vagy kevés utánpótlódással rendelkező hévíztárolók túltermelése, ennek következménye a tartós vízszintsüllyedés (nyomáscsökkenés)

A geológiai felépítésnek és az átlagosnál magasabb geotermikus gradiensnek köszönhetően a mélymedence területeken az alegységen belül kedvezőnek tekinthető a termásvíznyerés lehetősége. Jelenleg is számos hévízkút található a területen és a turisztika, idegenforgalom iránti igény növekedésével megnőtt az érdeklődés a hévízbeszerzés iránt is.

Magas hőmérsékletű víz beszerzése érdekében általában nagy mélységben levő vízadókat kell megcsapolni, amelyeknek felszín felőli utánpótlódása, ha van, akkor is geológiai korokban mérhető. A hévízkutak gyakran zárt, vagy rossz vízvezető képességgel körülvett tárolókat csapolnak meg. A hévízkutakból leggyakrabban nagyobb vízmennyiséget termelnek ki, mint amennyi a szomszédos, rossz vízvezetőképességű rétegekből esetleg átadódhat, ezért a víz és kőzet rugalmas tározása révén felhalmozódott vízkészletet is termelik.

Erre utal több kútnál a hosszú idejű, tartós termelés alatti jelentős mértékű vízszint csökkenés. A zárt, vagy korlátozott utánpótlással rendelkező vízadóban levő kút leszívási terére jellemző, hogy amikor a nyomásterjedés eléri a vízvezető összlet peremét, azután az



utánpótlódás és vízszint folyamatosan csökken. Ez a csökkenés tendencia jellegűvé válik és visszafordítására belátható időn belül nincs esély.

A vízkitermelés mértékétől és a megcsapolt rezervoár nagyságától, illetve tulajdonságaitól függően az igénybe vett termálvíz készlet kimerülhet, illetve a kivehető vízmennyiség jelentősen csökkenhet. A meglévő hasznosítások mértékét és az újabb vízkivételek megengedését mérlegelni kell.

Felmerülhet a vízvisszasajtolás lehetősége.

Amennyiben a termálvíz tartó, vagy gyógyvíz-, ásványvíztározó rendelkezik utánpótlódással oldalról, vagy a felette levő vízáadó rétegekből, és ezt a nagyarányú termelés megnövelheti, akkor bekövetkezhet vízminőség változás a termelt víz esetében.

3.5 Sérülékeny vízbázisok biztonságba helyezése: több vízbázison még le kell folytatni a diagnosztikai vizsgálatot, a már befejezeteknél a tényleges szennyezések felszámolása a feladat. Előfordul olyan vízbázis, ahol ki kell váltani a vízellátást máshonnan, ennek végrehajtása

Az alegység területén található vízbázisok közül 39 db sérülékeny földtani környezetben van, ami miatt szükséges volt ezek vízbázisvédelmi vizsgálata, biztonságba helyezése. Ezen munkák egyik részét az országos vízbázisvédelmi program keretében, míg másik részét önkormányzati és vízművek által finanszírozott forrásokból végezték el. 32 vízbázison lezajlottak a diagnosztikai vizsgálatok és ebből 30-nak megvan a hatósági kijelölő határozata is. A maradék 9 vízbázison folyamatban vannak, ill. indulnak a diagnosztikai munkálatok.

Sok vízbázis védőterületi kijelölése történt meg az elmúlt 5 évben, ami egy nagyon fontos momentum a vízbázisok biztonságba helyezési folyamatában. Ezekre a határozatokra támaszkodva lehet ugyanis foganatosítani azokat a szabályozásokat, előírásokat, amelyek végső soron a vízbázisok biztonságban tartását eredményezik.

Mindezeket a településrendezési tervek véleményezésén, ill. a vízügyi hatóságnak nyújtott belföldi jogsegélyeken, valamint a környezetvédelmi felügyelőségnek adott szakvéleményeken keresztül tudja érvényesíteni a vízügyi igazgatóság, mint az állami tulajdonú vízkészletek kezelője.

Fontos jövőbeli feladat tehát, hogy az önkormányzatokkal, hatóságokkal meglévő jó kapcsolatokat, együttműködésekkel olyan szinten erősítse meg, ill. mélyítse el a vízügy, hogy teljes körű rálátással rendelkezzen a kezelésébe tartozó vízkészletek vonatkozásában.

A vízbázisokat kommunális és mezőgazdasági szennyezőforrások egyaránt veszélyeztetik a területen. A mezőgazdasági eredetű szennyezés elsősorban a nitrát koncentráció növekedésében jelentkezik leggyakrabban, a másik mezőgazdasági szennyező forrás a koncentrált állattartás.

A Jánossomorjai Vízbázis -a diagnosztikai vizsgálat eredménye alapján- nem lehetett biztonságba helyezni, ezért a vízbázis kiváltásra került. Kiemelten kell kezelni a Sopron és térségének vízellátását biztosító vízbázisok problémáját. A fertőrákosi karsztvízbázis vízminőség-romlásának megakadályozása miatt innen a kivehető vízmennyiség korlátozott. A Soproni Vízmű víztermelésének jelentős részét adó Kőhidai, Kistómalomi és Csalánkert Vízbázisokat együttesen vizsgálhatta felül a vízmű, aminek eredményeként e 3 vízbázisra egy közös nagy védőterület, ill. védőidom került kijelölésre, majd lehatárolásra a 2014-es évben.

A Somfalvi-galéria jelenleg tartalék státuszban van. Későbbi sorsát illetően az a döntés született, hogy az Aqua-Burgenland-Sopron határon átnyúló vízellátási projekt megvalósulása után a vízbázis felszámolásra kerül.



A fertőszentmiklósi rétegvízbázis újra üzembe állításhoz a Soproni Vízmű elkészítette a vízbázis védőövezeti lehatárolását, ill. azoknak a hatósági kijelölése is megtörtént.

3.6 Fertő-tó vízgazdálkodásának változása

A tóval kapcsolatos vízgazdálkodási, vízminőség-védelmi és feltöltődési kérdések egymással szoros kölcsönhatásban vannak.

A közvélemény kritikusan szemléli a Fertő-tóból történő vízeresztést, viszont elnézően viszonyul a vízpótlás gondolatához, ami természetvédelmi és vízminőségi szempontból egyaránt jelentős beavatkozásnak tekinthető.

Jelentős problémát a tó természetes előregedési folyamataival járó jelenségek okoznak. A természeti tényezők által irányított folyamatban a szél a domináns tényező. A gyakori erős szelek a sekély vizet fenékgig mozgásba hozzák, a tófenék iszapját felkavarják. Az uralkodó É-ÉNy-i széljárás által keltett áramlás a laza iszapot a déli magyar tórészre sodorja és a nádas szegélyben halmozza fel. A sekély víz kedvez a nádövezet fejlődésének, és a nádövezet fejlődése elősegíti az iszap lerakódását. A hordaléklerakás-feltöltődés a mindenkori nádas szegélyben és a mindenkori vízállásnak megfelelő szintig megy végbe.

A tó mai képe, de különösen a magyar tórészre a nagymértékű feltöltődés és elnadásodás jellemző.

A nádasok szerepe a tó élete szempontjából jelentős. A jó minőségű nádasok javítják a tó vízminőségét, a javuló vízminőség kedvezően hat a nádasok állapotára. Az előregedett, a tó területéről ki nem került nádanyag halmozódó szerves anyagai gyorsítják a tó feltöltődési folyamatát. A feltöltődés természetes folyamat, megfordítására tavi méreteket tekintve nincs lehetőség, helyi szintű mérséklése viszont lehetséges. A nádgazdálkodás ebben hatékony segítséget nyújthat.

A Fertő-tó medrének feltöltődése tekintetében az elmúlt 90 év távlatában mintegy 90 millió m³ térfogatcsökkenést lehetett megállapítani, ami 1-1,5 millió m³ évi feltöltődési tendenciát reprezentál. Az átlagos feltöltődés mértéke 3-5 mm/év-re tehető. A magyarországi tórészben jelentősen intenzívebb a térfogatváltozás, mintegy 13,0 mm/év. Ez a tavon belüli belső hordalék-átrendeződéssel hozható összefüggésbe. A magyar tórész iszapterfogatja 50 millió m³.

A Fertő-tó nádgazdálkodása kiemelkedő szerepet képvisel a tó életében, kezelésében és hasznosításában. A csatornapartokon kialakult összefüggő depóniák akadályozzák a nádas vízének mozgását. Hatalmas pangó vízterek alakultak ki, ahol a vízbe hulló növényi maradványok rothadása miatt anaerob viszonyok uralkodnak. Vízminőségi szempontból bizonyított, hogy a degradációval erősen érintett területeken az üledék szervesanyag tartalma magasabb, redoxpotenciál értéke viszont alacsonyabb, ami a kedvezőtlenebb oxigénviszonyokra vezethető vissza. A nádparcellákon belül a csatornahálózat feliszapolódott, a parcellák frissvíz pótlása, dinamizmusa korlátozott mértékű. A vízvezetésben csak az ún. főcsatornák vesznek közvetlenül részt, ami viszont hozzájárul a tó nyíltvizének terhelésnöveléséhez, rontva ezzel a nádövezet szűrő, vízvédelmi funkcióját is.

A 10 féle nád és nádkörüli növénytársulás összes szárazanyag produkciója a tó magyar oldalán 100 ezer tonnára tehető. A nádas terület minden kiaratott 1%-a 1000 t-val csökkenti a terület feltöltődését, ez évente kb. 1 mm feliszapolódást jelentene. Jelenleg a nádas területnek csak töredékét aratja ki évente a használati joggal rendelkező vállalkozó. További problémát jelent, hogy a taposás következtében kipusztulnak a nádrizómák.

A nádasok minősítését igazgatóságunk 1984-1999-ben elvégeztette, a vizsgálatok jelenleg ismételten folynak. 1984-1999 között 10 %-kal növekedett a degradálódott nádasállomány. A legjobb minőségű nádasok területe mintegy 450 hektárral csökkent ugyanakkor a tagolt,



előregedő, pusztuló nádasok területe 460 hektárral növekedett, míg a kb. 3000 hektáros középosztály aránya nem változott jelentősen. Jelenleg folyamatban van a Fertő tó nádas övében lévő csatornahálózat felújítása 76 km-nyi csatornaszakasz bevonásával. E projekt eredményeként várható lesz a nádas öv jobb vízellátottsága és ezáltal friss oxigéndús vízzel való ellátottsága is.

A Fertő-tó, mint határvíz érintő vízterület vonatkozásában elkészült a közös Osztrák-Magyar koncepció terv. Ennek ismeretében a Fertő-tavi vízgazdálkodás és területfejlesztés egységesen valósulhat meg mind a két tórészen.

A Fertő tó más vízgyűjtőről történő vízpótlását a Magyar-Osztrák Határvízi Bizottság nem vetette el, de szükségességét csak akkor látja indokoltnak, ha a tartós vízhiány miatt a tó, mint tájképi elem megszűnése veszélybe kerülne.

3.7 A Répce-árapasztó árvízi levezetőképessége jelentősen leromlott. Az árvízvédelmi védvonalak jelenlegi kiépítettsége, műszaki állapota nem ad elvárható szintű biztonságot

A tervezési alegységgel érintett terület három árvízvédelmi öblözetet érint. A Mosoni-Duna-Rábcaközi, a Rábaközi, valamint a Nicki árvízvédelmi öblözetet.

Az ármentesített terület nagysága 817,82 km²

A térség árvízvédelmét alapvetően a Duna, Rába, és a Répce árvize határozza meg. A tervezési alegységben érintett víztestek ártéri öblözetet védő I. rendű védvonalainak összes hossza: 81,395 km.

A Rábca védvonalak kiépítettségi hiányai a következőképpen alakulnak: magassági hiányosság: 4,65 km, keresztmetszeti hiányosság: 7,9 km, altalaj állékonysági hiány: 16,77 km.

A Rábca torkolatban kiépült zsilip és az árapasztóban létesített árvízkapu a 2002. augusztusi a 2006. áprilisi és 2013. júniusi árvizek tapasztalatai alapján jelentősen javított az árvízvédelmi biztonságon. Figyelmeztető ugyanakkor, hogy néhány műtárgynál a lényegesen kisebb terhelés ellenére komoly veszélyt jelentő jelenségek fordultak elő.

A Répce-árapasztó csatorna a töltésekkel együtt a 1909-ben készült el. Teljes egészében mesterséges létesítmény, melynek célja, hogy a Répce völgyet és a Hanságot mentesítse a Répce árvizeitől. A Répce árvizei általában megelőzik a Rába árvizeit. A Répce-árapasztó jobb parti töltése 1965-ben nem bizonyult elég magasnak, ezen kívül Répcelaknál a Répce árvize felülről meg is kerülte a töltést, ezért az 1965-1966. évi töltés helyreállítások során a magassági hiányokat kiegészítették, és a töltést 1300 m-rel meghosszabbították. Így a töltés nagy részén a mértékadó árvízszinthez képest 1 m-es magassági biztonság alakult ki.

A Répce-árapasztó védvonalak kiépítettségi hiányai a következőképpen alakulnak: magassági hiányosság: 2,4 km, keresztmetszeti hiányosság: 4,95 km, altalaj állékonysági hiány: 15,94 km.

A problémát növeli, hogy a legutóbbi árhullámok során végzett vízszintrögzítések és vízhozammérések eredményei az árvízi levezető-képesség jelentős romlását mutatják.

Az árvízi levezetőképesség javítására indított projekt az Nagyvízi Mederkezelési Terv (NMKT) szintén beavatkozásokat állapít meg ezen a téren.

(Répce-árapasztó, Rábca)