

A VÍZ BIZTONSÁGPOLITIKAI SZEREPE MAGYARORSZÁGON

1. Bevezetés

Nemzetközi szinten egyre gyakoribbak a vízkonfliktusok, az államok közötti feszültségek, amelyeknek oka a víz, elsősorban az édesvíz hiánya, a Föld túlnépesedése, az emberek környezetszennyező és vizeket túlterhelő magatartása, illetve a globális éghajlatváltozás. Globalizálódó világunkban egyre nagyobb kihívást jelent az emberek ivóvízzel való ellátása, a csatornarendszerek kialakítása, a szennyvizek tisztítása, a mezőgazdasági területek öntözése.

Magyarország a köztudatban a vizek országa, ezért még nem kell drasztikus vízhiánnyal számolnunk, de a megelőzés szükségességének tudatosítása nélkülözhetetlen. Felszíni vizeinknek 95%-a külföldről érkezik,¹⁴² ezért hazánk biztonsági tényezői között jelentős szerepet tölt be a víz, és a vízbiztonság. Kettős, kiszolgáltatott helyzetünk megfontolt stratégiai tervezést igényel vizeink védelmének, megőrzésének céljából, biztosítva ezzel az ország gazdasági, társadalmi, szociális, környezetvédelmi biztonságát. Kutatási módszereimet tekintve tényfeltáró munkát végeztem, amely során primer forrásokat (jogszabályok, stratégiák, kutatási eredmények, statisztikák), és szekunder forrásokat (szakirodalom) használok. Személyesen felkerestem azokat a szakembereket, akik részletes tájékoztatást adtak az egyes témákról.

2. Vízkérdés a XXI. században

A Föld teljes vízkészlete megközelítőleg 2 milliárd km³, melyből szabad állapotban 1,4 milliárd km³ áll rendelkezésünkre. Ennek 97%-át az óceánok és a tengerek alkotják, 2%-a pedig sarki jégben, illetve gleccserekben fagyott állapotban van. A fentiekből látható, hogy kevesebb, mint 1% az, ami egyéb formában előfordul a szárazföldön. A teljes vízkészletnek mindössze 0,03%-a adja a tényleges édesvízkészletet.¹⁴³

A XXI. század legnagyobb kihívását valószínűleg az édesvíz hiánya fogja okozni. Napjainkban már több mint egy milliárd ember nem jut megfelelő minőségű és mennyiségű vízhez. Előrejelzések alapján ez a helyzet 30 éven belül még súlyosabb lesz, feltehetőleg öt és félmilliárd embert érint majd a mérsékelt vagy súlyos vízhiány. A vízfogyasztás húsz évente duplázódik és a vízszennyezések hatására másfél milliárd ember nem jut tiszta ivóvízhez. Becslések szerint harmincmillió ember hal meg évente szennyezett ivóvíz miatt.¹⁴⁴ A fejlődő országokban már 2020-tól számolni kell ivóvízhiánnyal. Szakértői

¹⁴² Somlyódy László (szerk.): Magyarország vízgazdálkodása: helyzetkép és stratégiai feladatok, Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 2011.

¹⁴³ Vermes László: Vízgazdálkodás, Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 1997. 14. o.

¹⁴⁴ Szalkai Attila: A vízhiány és társadalmi következményei. Nemzet és Biztonság 2009/2. sz. 23-36. o.

előrejelzések alapján 2050 körül regionális, 2080 és 2100 körül pedig már globális szinten is számíthatunk háborúkra.¹⁴⁵ A casus belli a víz birtoklása lesz.

3. Magyarország földrajzi adottságai

Magyarország tényleges földrajzi helyzete alapján a négy évszakú mérsékelt övbe tartozik, azon belül pedig a mérsékelt szárazföldi (kontinentális) területhez. Az éghajlat kialakításában a viszonylagos földrajzi helyzet, a medencejelleg is fontos szerepet játszik.¹⁴⁶ A Központi Statisztikai Hivatal tanulmányából tudható, hogy az elmúlt 110 évben időjárásunk évről-évre változott, az átlaghőmérséklet konstans módon emelkedett.¹⁴⁷

Magyarországon is megfogalmazódtak azok a célok, melyeket a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiában rögzítettek. A 2008 és 2025 közötti időszakra kormányzati és társadalmi szinten is kidolgozták és előírták a szükséges cselekvési és alkalmazkodási feladatokat, továbbá a végrehajtásra, felügyeletre vonatkozó iránymutatásokat.¹⁴⁸ Felszín alatti vízkészleteink 6,75 km³ mennyiségre tehető. Megfelelő ivóvíz ellátottságunk folyóvizeink bőséges hozamának köszönhető. A Duna 417 km hosszan, míg a Tisza 596 km hosszan fut végig hazánkon.¹⁴⁹ Jelenleg vízbőséggel rendelkezünk, az egy főre jutó vízkészletünk megközelítőleg 12000 m³/év.¹⁵⁰ Mindezen adatok ismeretében azért, hogy megőrizzük létünk alapvető éltető és hazánk stratégiai jelentőséggel bíró elemét, szigorú vízszabályozásra, vízgazdálkodásra lenne szükség. Két nagy folyónknak, a Dunának és a Tiszának a vize ivóvíz és ipari víz hasznosítás szempontjából is kiemelkedő fontosságú. Hazánk számára a Duna fontos stratégiai jelentőséggel is bír. A klimatikus változások negatív hatása és az ökológiai vízigény növekedése miatt a következő évtizedekben Magyarország vízkészlete csökkenni fog, ezért vizeink egy részének tárolásával, hatékony vízgazdálkodás és vízhasznosítás bevezetésével a vízhiány megelőzhető.¹⁵¹

Hazánknak jelentős mennyiségű vízkivételre alkalmas vízadó rétege van. Kiemelkedő mennyiségnek számít hévíz és ásványvíz készletünk. „A fenntarthatóság elve alapján nem engedhető meg olyan vízkivétel, amely tartós vízszintsüllyedéssel jár együtt, azaz a tárolt készlet rovására történik.”¹⁵² Hasznosítható felszín alatti vízkészletünk 2410 millió m³/év, melyből a parti szűrésű vízbázisokkal évente 310 millió m³ mennyiséget emelünk ki. Ez a mennyiség körültekintő figyelemmel növelhető.¹⁵³

Éghajlati adottságaink miatt a mezőgazdaságban az aszálykárok megakadályozása miatt szükséges az öntözés. Vízfelhasználása az ország teljes vízigényéhez viszonyítva 670-1100 millió m³, ami a teljes vízfelhasználás 12-15%-a.¹⁵⁴ Erre a célra a csapadék vizek, a belvizek, az árvizek idején betározott vizek és újabb tározók is hasznosíthatók lehetnének.

¹⁴⁵ Sztelnák György – Padányi József: Az ivóvíz – stratégiai tényező c. ppt, Budapest, 2010. 5,6,8 dia

¹⁴⁶ Bora Gyula – Nemerényi Antal: Magyarország földrajza, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2010. 20. o.

¹⁴⁷ Központi Statisztikai Hivatal: A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon, 2012 Forrás: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/fenntartfejl/fenntartfejl12.pdf> (Letöltés ideje: 2014.03.15.)

¹⁴⁸ Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2008-2025. Forrás: <http://www.kvvm.hu/cimg/documents/nes080214.pdf> (Letöltés ideje: 2014.03.15.)

¹⁴⁹ Magyar Víziközmű Szövetség: Távlati vízigények elemzése, Forrás: ftp://152.66.121.2/VKKI-Tanulmányok/VKKI-3.Tanulmány-Vizigenyek_elorebecsles.pdf (Letöltés ideje: 2014.03.15.)

¹⁵⁰ Somlyódy László (szerk.): i.m.

¹⁵¹ Gulyás Pál állami díjas hidrobiológus, a biológia tudományok kandidátusának szóbeli közlése alapján.

¹⁵² Somlyódy László (szerk.): i.m.

¹⁵³ U.o.

¹⁵⁴ Vermes László: i.m. 268. o.

A fenti problémák megoldására a Nemzeti Vízstratégia keretében létrehozott Nemzeti Öntözési Ügynökség hívatott.¹⁵⁵

4. Magyarország vízstratégiájával foglalkozó dokumentumok

4.1 Nemzeti Biztonsági Stratégia

A magyar kormány 1035/2012. (II.21.) határozatában, a Nemzeti Biztonsági Stratégiában, a víznek, mint stratégiai és biztonságpolitikai tényezőnek rögzítette a kiemelt szerepét. A biztonság átfogó értelmezéséből adódóan valós biztonsági kockázatot hordoz magában az egészséges ivóvízhez jutás, továbbá az árvíz- és belvív védekezési biztonság kérdésköre. A vízbiztonság fenntartása állami és társadalmi kötelezettségünk, környezeti biztonságunk megóvása céljából pedig vízbázisaink védelme magától értetődő érdekünk. A Nemzeti Biztonsági Stratégia ágazati stratégiák elkészítéséről is rendelkezik, amelyek az állami biztonság részterületeit valósítják meg.¹⁵⁶

4.2 Nemzeti Vízstratégia

A Vidékfejlesztési Minisztérium Környezetügyekért Felelős Államtitkárságának Vízügyért Felelős Helyettes Államtitkársága 2013. márciusában készítette el Magyarország Nemzeti Vízstratégiáját, amely a vízgazdálkodás, öntözés és aszálykezelés problematikájára ad megfelelő választ és azok fenntarthatóságát kívánja biztosítani.¹⁵⁷ A stratégia célja a vizek mennyiségi és minőségi védelme, a vízpazarlás és vízhiány csökkentése, a negatív hatások megelőzése. Ezekhez a célokhoz meghatározott alapvetéseket határoztak meg. A célok megvalósításához megfelelő társadalmi támogatásra is szükség van. A vízpolitika csak akkor lehet hatékony és fenntartható, ha megvalósításában a társadalom is közreműködik.¹⁵⁸

Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk előtt az ágazati szabályozás jogharmonizációja megtörtént. Azt követően egyre több teljesítendő feladatot rónak ránk (Települési és Szennyvíz Irányelv 91/271/EGK, Nitrát Irányelv 91/676/EGK, Víz Keretirányelv 2000/60/EK, Árvízi Irányelv 2007/60/EK), amelyek megvalósításához jelentős erőfeszítésekre és anyagi forrásokra is szükség van. Magyarországon a Nemzeti Vízstratégia elősegítheti a fejlődést és a fenntarthatóságot, vízigényeinket ezért biztonságosan és igazságos módon ki tudjuk elégíteni.

4.3 Az Európai Unió Vízkeretirányelve¹⁵⁹

Az Európai Parlament és a Tanács 2000. október 23-i 2000/60/EK irányelve hazánk számára meghatározó jelentőséggel bír, ez alapján kell megvalósítani vizeink „jó állapotát”. *„Jó állapot szempontjából felszíni vizeknél a víz ökológiai és kémiai állapota,*

¹⁵⁵ Vidékfejlesztési Minisztérium: Nemzeti Vízstratégia, 2013. 65. o.

¹⁵⁶ Gazdag Ferenc: Biztonsági tanulmányok – Biztonságpolitika, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest, 2011. 33. oldal

¹⁵⁷ Vidékfejlesztési Minisztérium: Nemzeti Vízstratégia, 2013 1. o.

¹⁵⁸ Szilágyi János Ede: Az EU és Magyarország vízstratégiája. Elemzés a jogi szabályozás és a magyar kihívások tükrében. Publicationes Universitatis Miskolcensis. Sectio Juridica et Politica, Tomus XXXI. 2013. 482. o.

¹⁵⁹ Európai Unió Vízkeretirányelve a továbbiakban EU VKI-nek rövidítve.

felszín alatti vizek esetén a mennyiségi és kémiai állapot számít és a végső megítélésben a rosszabbik dönt. Az ökológiai állapotot a vízi ökoszisztémák szerkezetének és működésének minősége határozza meg. A jó kémiai állapothoz az szükséges, hogy a szennyező anyagok koncentrációja ne haladjon meg bizonyos meghatározott határértékeket. A mennyiségi állapotot a túlzott kitermelés veszélyezteti, és csak akkor jó, ha a hosszúidejű éves átlagos kitermelés összhangban van a hasznosítható felszín alatti vízkészlettel. A jó állapot elérését a felszíni és felszín alatti víztestek szintjén kell biztosítani.”¹⁶⁰ A hazai vízminőség-védelem rövid és hosszú távú fejlesztési céljait az EU VKI szerint kell alakítanunk. Az EU VKI célja, hogy 2015-re Európa vizei elérjék a „jó állapotot”. Az EU VKI korán túlmutató és szemléletváltó jellege vitathatatlan. A víz értékét a következő módon határozza meg: „A víz nem szokásos kereskedelmi termék, hanem örökség, amit annak megfelelően óvni, védeni és kezelni kell.”¹⁶¹ Az EU VKI előírások hazánkkal szemben komoly elvárásokat támasztanak, de mindez mindenféleképpen javunkra és a jövő generáció javára válhat.

4.4 Európai Unió Duna Régióra vonatkozó stratégiája

A stratégia célja, hogy a fejlődést úgy teremtsen meg, hogy közben a környezetvédelmi rendelkezéseket is betartsa, és ökológiai károkat se okozzon a térségben. A kockázatokat és kihívásokat illetően (aszály, áradás, ipari katasztrófák) a régió országai között interdependencia áll fenn, így elengedhetetlen az együttműködés, amelynek köszönhetően minden ágazat fejlődhet. Ehhez a fejlődéshez szembe kell nézni a stratégiában is megfogalmazott kihívásokkal: mobilitás, energiaügy, környezet (természetvédelem, területfejlesztés, vízgazdálkodás, szennyvíztisztítás, turisztika), kockázatok (áradás, aszály, ipari szennyeződések), társadalmi-gazdasági tényezők, biztonság, szervezett bűnözés. Az elköteleződés és a cselekvési terv megvalósításának folyamatos felülvizsgálata elengedhetetlen.¹⁶² A stratégia négy pillér köré csoportosította a legfontosabb kérdéseket, és a második pilléren belül foglalkozik a víz témakörével, amelyben leszögezi, hogy a meghatározott „jó állapotú” vízminőség biztosítása a központi kérdés, igazodva az EU VKI előírásaihoz. A stratégia Magyarország számára kiemelt fontosságú, hiszen az együttműködés keretein belül, finanszírozási segítséggel valósíthatjuk meg azokat a fenntartható fejlődésnek kedvező programokat, amelyekkel a Duna egyfajta zöld folyosó maradhat. Az együttműködésből, adatmegosztásból Magyarország csak profitálhat, hiszen ha csak a kármegelőzésre gondolunk, annak környezetvédelmi, gazdasági, pénzügyi, és társadalmi előnye megkérdőjelezhetetlen.

5. Szomszédos országokkal kötött kétoldalú határvízi egyezmények

Hazánk alvízi ország, ami hátrányos vízstratégiai helyzetet jelent. Földrajzi helyzete, osztott vízgyűjtői ezért megkövetelik azt, hogy folyamatos szakmai együttműködést tartson fenn szomszédos országaival. Integratív és fenntartható vízpolitika ugyanis csak nemzetközi kooperáció révén valósítható meg.¹⁶³

¹⁶⁰ Gayer József (szerk.): Európai összefogás a vizek jó állapotáért, 2005. Forrás: http://www.kvvm.hu/cimg/documents/vizekjoallapotaert_1.pdf 8. o. (Letöltés ideje: 2014.03.26.)

¹⁶¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK irányelve (2000. október 23.) a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról

¹⁶² Az Európai Unió Duna régióra vonatkozó stratégiája, 2010.

¹⁶³ Forrás: <http://www.vizugy.hu/print.php?webdokumentumid=78> (Letöltés ideje: 2014.03.27.)

Hazánk medence-jellegét jól szemlélteti az, hogy 24 folyón keresztül érkezik hozzánk felszíni víz, de csak 3 folyón keresztül távozik. Felszín alatti vizeinknél a beszivárgási területek jelentős hányada is határainkon kívülre esik, a be- és kiáramlási arány hasonló, mint a felszíni vizeknél.¹⁶⁴ Hét országgal kötöttünk határvízi egyezményt, melyekben rögzített feladatellátást és összehangolást kell megvalósítani. Az egyezmények megkötésének időpontjai jelentős mértékben eltérnek egymástól, jogi hátterük is eltérő, hiszen négy szerződés hivatkozik a Helsinkii Egyezményre, három pedig a Szófiaii Egyezményre¹⁶⁵, továbbá vannak közöttük Európai Unió tagállamok, illetve olyanok is, akik még nem tagjai annak.

A szerződésekben foglaltak végrehajtása és kontrollálása a közös Vízügyi Bizottságok feladata. Ez alól az ukrán-magyar egyezmény képez kivételt, amelyben kormány meghatalmazott útján látják el ezeket a feladatokat. Ami megnehezíti az egyezmények sikeres végrehajtását, az maga a végrehajtás garanciájának a hiánya, de a viták rendezésének módja is eltérő, mert a rendezés módjánál különböző joganyagra hivatkoznak. Ami közös a már korábban említett Helsinkii és Szófiaii Egyezményben az az, hogy a nemzetközi vitarendezésre egyik sem ad megfelelő garanciát.

A Magyar Tudományos Akadémia stratégiai dokumentuma is kiemeli azt, hogy hazánk alvízi jellegéből adódóan a jelenleginél erősebb határvízi szerződésekre van szükség, az Ukrajnával kötött kétoldalú egyezmény pedig kifejezetten megerősítésre szorul.¹⁶⁶ A kármegelőző intézkedésekhez szükségterveket kell készíteni és a monitoring rendszerek fejlesztése során, korai riasztó rendszert kell alkalmazni.¹⁶⁷ A szakmai intézkedések mellett a civil szervezetek határon átnyúló kooperációi is motiválást igényelnek és egy megfelelő biztosítérendszer kidolgozása is időszerű lenne. Hatékony védelmi- és biztosítérendszer nélkül a jövőben komoly konfliktusokkal kell számolnunk.¹⁶⁸ Hazánk vízbiztonságában a kockázatot alvízi elhelyezkedésünk és szomszédjaink hidroszolidaritása jelenti, ezért a jól működő hidrokooperációk vízstratégiai szempontból tartós biztonságot jelentenek.¹⁶⁹

6. Magyarországi vízkonfliktusok

Magyarország földrajzi helyzetéből és medence jellegéből adódóan állandó árvízveszélynek van kitéve, az ország 25%-a árvízről fenyegetett.¹⁷⁰ A folyók áradásán kívül a vizek tisztaságának, „jó állapotának” megőrzése is jelentős kihívást okoz. Kétoldalú határvízi egyezményeink meglete részben biztosítékot jelent a problémák kezelésére, illetve az EU VKI aláírása és a magyar jogrendszerbe történő átültetése (10/2010. (VIII.18.) VM rendelet) is hozzájárul a vízbiztonság megerősítéséhez. Ennek ellenére már több olyan sajnálatos eset is megtörtént, amelyek arra figyelmeztetnek, hogy a megalkotott törvények

¹⁶⁴ Szilágyi János Ede: Vizeink védelme a kétoldalú nemzetközi megállapodások tükrében In: A nemzetközi környezetjog aktuális kihívásai, Miskolci Egyetem, Miskolc, 2012 In: Raisz Anikó (szerk.): A nemzetközi környezetjog aktuális kihívásai. Miskolci Egyetem, Miskolc, 2012. 185. o.

¹⁶⁵ Az 1992-es Helsinkii Egyezmény a határokat átlépő vízfolyások és nemzetközi tavak védelmére és használatára vonatkozik, az 1994-es Szófiaii Egyezmény pedig a Duna védelmére és fenntartható használatára irányuló együttműködésről szól. Vö. Szilágyi János Ede: i.m. 186. o.

¹⁶⁶ U.o. 24. o.

¹⁶⁷ U.o. 191. o.

¹⁶⁸ U.o. 195. o.

¹⁶⁹ Szalkai-Széll Attila: Magyar Vízbiztonság: Kihívás vagy lehetőség? Honvédségi Szemle 2013/2. sz. 12-14. o.

¹⁷⁰ Mészáros Csaba: A Bős-Nagymarosi vízlépcsőrendszer és az árvíz. Magyar Energetika 2013/4. sz. 28. o.

joghézaggal rendelkeznek, vagy kevésbé hatékony szankciókkal bírnak. A korábbi évtizedekben és napjainkban is már több olyan helyzet alakult ki, amelyek okot adtak, adnak vizeink biztonságának megkérdőjelezésére. Ezek közül kiválasztottam és részletesen tanulmányoztam a Bős-Nagymarosi Vízlépcsőrendszer problematikáját, a Paksi Atomerőmű felmelegedett hűtővizének hatását a Duna vízminőségére és élővilágára, a Balaton vízpótlása körüli vitákat, a tiszai cian- és nehézfémzennyezés körülményeit, és a magyarországi rétegvizek arzén tartalmát, amely jelentős veszélyforrás az érintett településeken.

Hazánk és lakosságának érdekei megkívánják azt, hogy vízgazdálkodásunkat a lehető leghatékonyabb módon szabályozzuk és vizeink minőségének megőrzésére minél nagyobb hangsúlyt fektessünk.

7. Jövőkép, összegzés

Kutatásom folyamán nyilvánvalóvá vált, hogy a XXI. század környezeti kihívásai Magyarországot is fenyegetik, ezért minden lehetséges megelőző intézkedést végre kell hajtani annak érdekében, hogy ne váljunk a környezeti hatások kiszolgáltatottjává. Integrált vízgazdálkodásunkat ezért határainkon belül és a szomszédos országainkkal együtt kell megvalósítanunk. Kétoldalú határvízi szerződéseink aktualitása vitatható, a legfrissebb Romániával kötött szerződésünk is 2004-re datálódik. Az a megállapítás, miszerint a víz korlátozhatja jelenkorunk fejlődését, egyre meghatározóbb. A készletek, igények, és szennyezések törvényi úton történő szabályozása nélkülözhetetlen. Emellett a társadalom víztakarékossági motivációját is ambicionálni kell, ehhez elengedhetetlen a jövőbeni kihívásokra való felkészülés, a stratégiai tervezés.

Hazánk kidolgozott vízstratégiája példaértékű régióinkban, és gyakorlati végrehajtása is nélkülözhetetlen. A vízellátás szektoron belüli integrációját, azaz a csatornázást, szennyvízkezelést, árvízvédelmet, vízminőség-szabályzást, és vízgazdálkodást a többi szektorral együtt kell kezelni, és ehhez a megfelelő politikai döntéshozatal is szükséges. Az éghajlatváltozás károsan befolyásolja az ország vízkészleteinek mennyiségét. Az átlaghőmérséklet nő, a párolgás egyre jelentősebb. Csökken, illetve kiszámíthatatlanul változik a csapadékmennyiség és a beszivárgás, de ezzel szemben nő a vízigény, csökken a terméshozam. Emiatt a társadalmon belül feszültségek alakulhatnak ki, amelyekből országok közötti, felvízi és alvízi konfliktusok is eszkalálódhatnak. Szinte az egész világon nő a vízstressz, a Föld népességnövekedése rohamos méreteket ölt, ami miatt globális vízválság alakulhat ki. A már meglévő, bizonyos országokban használt víztakarékos módszerek (mikroöntözés, igénygazdálkodás, többszöri vízhasznosítás, szennyvizek szétválasztása) elterjedését ösztönözni kell, a virtuális vízkereskedelmet¹⁷¹ pedig szabályok közé kell szorítani.

Magyarországon az utóbbi évek nagy árvizeit követően jeles gondolat volt a Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése, melynek fő célja az árvízvédelem újratervezése, megfelelő szintű működtetése, összehangolva a természeti rendszerek megőrzésével. Fő elve: a természetnek vissza kell adni azt, amit elvettünk. A hatékony árvízi védekezést a mentett árterek reaktiválásával és a hullámtér rendezésével lehet elérni. A töltések

¹⁷¹ Somlyódy László: Késésben vagyunk – Globális víz helyzet In: Fenntartható Fejlődés Plusz 2014 HVG 8. o. Virtuális víznek nevezzük az egységnyi terméktömeg előállításához felhasznált vízmennyiséget. A világon jelentős méreteket ölt a mezőgazdasági és ipari termékek exportja, importja, így a termékek által szállított „látszólagos” víz mennyisége is jelentős.

koronáját már nem lehet tovább emelni. Új árvízvédelmi tározók megépítése esetén bizonyos területeket ki kell vonni az intenzív gazdálkodásból. A Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése fokozza az árvízi biztonságot, javítja a helyi lakosság életkörülményeit, és a környezet ökológiai egyensúlyát is helyre tudja állítani a tájidegen növények lecserélésével, és igénygazdálkodás létesítésével.¹⁷²

A földrajzi és hidrológiai adottságoknak köszönhetően hazánknak nem kell vízhiánnyal számolni a közeljövőben. Azonban a lehetséges konfliktusok megelőzésének érdekében fejleszteni kell az agrárszektoron belüli öntözést, igénygazdálkodást, a klímaváltozás okozta szélsőséges időjárási viszonyokra fel kell készülni. Valamint meg kell tanulni alkalmazkodni a bekövetkezett változásokhoz. Alvízi ország lévén modernizálni kell a szomszédos országokkal kötött kétoldalú határvízi egyezményeket, hiszen kitettségünk 100%-os. A víz energetikai felhasználását át kell gondolni. Megújuló energiáinkat hasznosítani kell, de ahol ökológiai károsodást okoz egy vízlépcső vagy vízi erőmű megépítése, ott nem építhetünk ilyen létesítményeket. Magyarország megújuló energia hasznosítási terve a vízgazdálkodás számára is meghatároz bizonyos kihívásokat, amelyeket 2010 és 2020 között kell megvalósítani. Az Európai Parlament és Tanács előírta, hogy Magyarországnak 2020-ig el kell érnie minimum a 13%-os megújuló energiaforrásból előállított energia részarányát. Természetesen a környezeti és természetvédelmi, ökológiai hatásvizsgálatok előzetes elvégzése nélkülözhetetlen.¹⁷³

A jól kidolgozott stratégiai tervek megfelelő gyakorlati megvalósítást igényelnek. Ehhez megfelelő politikai akaratra, döntésekre, gazdasági szektoronként célirányos stratégiákra, a vízügyi szektor megbecsülésére és nem leépítésére van szükség. Intézményrendszereink, monitoring rendszereink, a szomszédos országokkal való kommunikáció, koordináció, és a társadalmi párbeszéd fejlesztése kiemelten fontos. Hiszem, hogy a jövő generációk tudatosabb oktatása szükséges és nagyon jó megoldást jelenthet globális szinten a vízkonfliktusok megelőzésére, a felszíni és a felszínalatti vizeink minőségének megőrzésére és a tudatos, takarékos vízfelhasználásra. Hazánk vízkészleteit pedig nem csak létfenntartási, hanem biztonságpolitikai okok miatt is meg kell óvnunk, vízkészletünk még rendkívül hasznos eszköz lehet egy vízhiányos világban. A víz nem lehetőség, hanem szükséglet.¹⁷⁴

¹⁷² Tóth Csaba: A Vásárhelyi-terv továbbfejlesztésének természetvédelmi hatásai a Tisza hullámterére, 2008
Forrás: <http://geogis.detek.unideb.hu/Munkatarsaink/TothCsaba/A%20V%20A1s%20A1rhelyi-terv%20tov%20fejleszt%20A9s%20A9nek%20term%20A9szetv%20A9delmi%20hat%20A1sai%20a%20Tisza%20hull%20A1mter%20A9re.pdf> (Letöltés ideje: 2014.04.05.) 7. o.

¹⁷³ Vidékfejlesztési Minisztérium: Nemzeti Vízstratégia, 2013 61. o.

¹⁷⁴ Forrás: <http://www.unwater.org/topics/water-in-the-post-2015-development-agenda/news-and-updates/en/> (Letöltés ideje:2014.04.08.)