

SZABÁLYOZNI A LÁTHATATLANT?

Esettanulmányok összehasonlító elemzése a határokon átnyúló felszín alatti vizekre vonatkozó nemzetközi joganyag alapján

MÁDL Miklós Vilmos

1. Problémafelvetés

A határokon átnyúló felszín alatti vizek szabályozása – felszín feletti társaikhoz képest – a nemzetközi jog méltatlanul elhanyagolt területe. Míg a Földön található több állam területét érintő felszíni vizeket (folyók, tavak stb.) illetően kiforrott és jelentős mennyiségű joganyag áll a rendelkezésünkre,¹ addig a talpuk alatt meghúzódó vizek esetében nem ez a helyzet.² Pedig ezekre is igaz, hogy „a víz ugyanis felettébb szükséges mind az élethez, mind az élvezetekhez, mind a mindennapi használatra”,³ idézve Vitruvius Kr. e. 1. század második felében írt gondolatait. Fokozottan igaz ez napjainkban. S bár a határokon átnyúló vizek problémája országok között teremt regionális szintű feszültségeket, a víz kérdés mára vitán felül állóan globális problémává súlyosbodott.

De mi is az a felszín alatti víz? Felszín alatti víznek (*groundwater*) nevezzük azt a vizet, ami a telített zónában – ahol a szemcsék közötti minden üreg vízzel van kitöltve – található. Ezen zóna felső határa a víztükör, ami elválasztja egymástól a telített és a telítetlen zónát (ez utóbbinál a szemcsék közötti üregeket

¹ SZILÁGYI János Ede: *Vízjog: Aktuális kihívások a vizek jogi szabályozásában*. Miskolc, Miskolci Egyetem, 2013. 37.

² UNESCO: *Progress on transboundary water cooperation: global baseline for SDG indicator 6.5.2*. Párizs, UNESCO, 2018. 13.

³ VITRUVIUS: *Vízjog: Tíz könyv az építészetéről*. Szeged, Quintus, 2009. 45.

nemcsak víz van jelen, hanem levegő is).⁴ A vízszint alatt kiterjedt víztestek húzódnak, ahol a közetszemcsék közötti pórusokat lassan mozgó víz tölti ki nagy mélységig.⁵ Azokat a vizet tároló közetttesteket, melyekből gazdaságosan lehet vizet termelni, víztartónak (*aquifer*) hívjuk. A nyílt víztartó a felszín közelében található, míg a zárt víztartót felülről kis vízvezető képességű kőzet határolja, közös jellemzőjük, hogy felszín alatti vizet tartalmaznak.⁶ A víztartó fogalom a kőzetet és a benne található felszín alatti vizet egységként kezeli.

Miben is rejlik a felszín alatti vizek jelentősége? A Föld vízkészletének csupán 2,5%-a édesvíz, ennek pedig 69%-a jégsapkákban és gleccserekben kötötten található. A maradék 31%-ból 30% felszín alatti víz és csupán 1% a felszín feletti.⁷ Talán az előzőeknél is meggyőzőbb adat, hogy a felszín alatti vizek mennyisége 23-szor akkora, mint a felszín felettié.⁸ Ezen források jelentősége azonban nem csak a pusztán mennyiségi dominanciájukban rejlik, hanem nagy általánosságban a minőségük is sokkal kedvezőbb a tavakhoz és a folyókhoz képest.

Mégis, jelentősége ellenére jelenleg egyetlen jogi kötőerővel bíró felszín alatti vizeknek dedikált nemzetközi dokumentum sem nyújt segítséget az együttműködni kívánó feleknek. A regionális megoldások terén is csupán hat különböző kidolgozottságú és irányultságú, valamilyen együttműködést megfogalmazó megállapodással találkozhatunk. Miközben a felszín alatti vizek mind a számukat, mind a jelentőségüket illetően sokkal nagyobb nemzetközi figyelmet érdemelnének.

Friss kutatások alapján 468 határat átszelő felszín alatti víztestről van tudásunk,⁹ míg ez a szám a szárazföldi felszíni vizek esetében csupán 276.¹⁰ Az alapvető joganyag teljes hiánya eddig szerencsére nem vezetett humanitárius katasztrófákhoz, azonban ez korántsem biztos, hogy a jövőben is így marad.

⁴ MÁDLNÉ SZÖNYI Judit – CZAUNER Brigitta – SIMON Szilvia – ERŐSS Anita – ZSEMLE Ferenc – PULAY Eszter – HAVRIL Tímea: *Hidrogeológia*. Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2013. <https://tk.elte.hu/dstore/document/868/book.pdf>

⁵ USGS: What is groundwater? <https://www.usgs.gov/faqs/what-groundwater>

⁶ Daphne THOMPSON: *What is an Aquifer and How does it Work? DTN prosper in a dynamic world*. May 2, 2016. <https://www.dtn.com/what-is-an-aquifer-and-how-does-it-work/>

⁷ USGS Water Science School: Where is Earth's Water? June 6, 2018. <https://tinyurl.com/yckvps35>

⁸ Kimberly MULLEN: *Information on Earth's Water*. National Ground Water Association (NGWA). <https://tinyurl.com/yckwwwxd>

⁹ Transboundary Aquifers of the World. (update 2021) International Groundwater Resources Assessment Centre (IGRAC). <https://tinyurl.com/5n76hu3m>

¹⁰ Gabriel ECKSTEIN – Francesco SINDICO: The Law of Transboundary Aquifers: Many Ways of Going Forward, but Only One Way of Standing Still. *Reciel*, 2014/1. 32.

Az UNESCO 2019 UN *World Water Development* jelentése szerint legalább 2 milliárd ember él olyan országokban, melyek erősen kiszolgáltatottak a vízhiány miatt.¹¹ Ez a szám a népességnövekedés jelenlegi tendenciája következtében komoly globális következményekkel járhat, hiszen az elsősorban a vízhiánnyal érintett országokat sújtja. Ezen régiókban a felszín alatti vizeket érintő fenntartható és igazságos együttműködések hiánya és az emiatt fokozódó vízhiány nagyban növelheti a jövőben a migrációt, hiszen már jelenleg is ez minden tizedik migráló útrakelésének oka.¹² A nem megfelelő szabályozás másik, egyesek által kicsit utópisztikusnak és kevésbé reálisnak tartott következménye a vízért folytatott fegyveres konfliktusok lehetősége.¹³ Az ilyen konfliktusok lehetőségéről folytatott viták valójában értelmetlenek annak tükrében, hogy a konfrontációkat rögzítő kutatások vizsgálata alapján megállapíthatjuk, hogy a fegyveres konfliktusok előfordulása az elmúlt években meredeken növekvő tendenciát mutat.¹⁴ A jövő nem sok jóval kecsegtet, és egyelőre a szuverének részéről sem mutatkozik nagy elszántság arra, hogy akár a globális, akár a regionális szinten előre lépjenek.

De talán az idei évben sikerül azzal elősegíteni a változást, hogy a Víz Világnapja, melynek mottója „láthatóvá tenni a láthatatlant”, fókuszában is a felszín alatti víz állt¹⁵ és az év második felében, az UNESCO keretében megrendezésre kerülő *Water Summit on Groundwater* is ennek a területnek a bemutatását tűzte ki célul.¹⁶ A jövőben kardinális kérdés lesz, hogy mind globális, mind regionális szinten olyan kooperációkat tudjunk kialakítani, amik megvédik a vízkészleteink minőségét. Annál is inkább, mert egy esetleges szennyezés a források öntisztulási képességének hiánya miatt maradandó lehet. A minőség védelmén túl garantálni kell ezen források mennyiségi megőrzését és fenntartható használatát.

¹¹ UNESCO World Water Assessment Programme – Richard CONNOR (ed.): *The United Nations world water development report 2019: leaving no one behind*. Párizs, 2019. 1.

¹² The World Bank: *Going With The Flow: Water's Role in Global Migration*. <https://tinyurl.com/44jvx48z>

¹³ David B. BROOKS – Julie TROTTIER: De-nationalization and de-securitization of transboundary water resources: the Israeli–Palestinian case. *International Journal of Water Resources Development*, 2014/4. 212.

¹⁴ Pacific Institute: *The World's Water Water conflict: Water Conflict Chronology*. <http://www.worldwater.org/conflict/map/>.

¹⁵ IGRAC: *Making the invisible visible: 2022, the year of groundwater*. <https://www.un-igrac.org/news/making-invisible-visible-2022-year-groundwater>

¹⁶ UNESCO: *UN Water Summit on Groundwater 2022*. <https://events.unesco.org/event?id=3410801825&lang=1033>.

Annak tudatában, hogy a felszín alatti vizek milyen meghatározó források az emberiség számára, fontos, hogy azokat a lokális megoldásokat bemutassuk, amelyek megpróbálkoztak a határokkal osztott vizek kérdésének rendezésével. Még akkor is, ha tudjuk, hogy ezek a megoldások sokszor foghíjasok. Ezen megoldásokból tudunk ugyanis következtetéseket levonni arra vonatkozóan, hogy mik azok a kérdések, melyeket más hasonló helyzetben lévő államoknak is rendezni kell. Ezek nélkül ugyanis nem tud megvalósulni egy fenntartható és békés kooperáció a felszínalatti vizek használatában.

Ezért a következőkben bemutatom azokat a nemzetközi dokumentumokat, melyek jelenleg az államok rendelkezésére állnak. Majd ezt követően hat, Európa, Dél-Amerika, Ázsia, Afrika kontinensein kialakított megállapodás összehasonlító elemzésével a különböző gyakorlatokat kiválasztott szempontok szerint elemzem. Végül levonom a lehetséges következtetéseket és foglalkozom azzal, hogy milyen irányban lehet a megállapodásokat fejleszteni és azok sikerességét fokozni.

2. Nemzetközi jogfejlesztés

A felszín alatti vizekkel kapcsolatos nemzetközi joganyag kialakítása relatíve későn, alig hatvan éve indult meg. A területet illető együttműködést protezsáló elköteleződés hiánya miatt eddig nem tudott átütő sikereket elérni. A nemzetközi jogfejlesztéseket illetően két fő probléma figyelhető meg, nem egyszer szimultán. Az egyik, hogy a felszín alatti vizek az esetek többségében nem álltak a jogfejlesztők célkeresztjében, inkább csak említés szintjén kerültek be az egyes vizeket érintő dokumentumokba. Az 1966-ban a Nemzetközi Jogi Egyesület keretében megalkotott, nemzetközi folyók vizének használatáról rendelkező helsinki szabályok esetében is így történt. Az iránymutatás ugyan a második szakaszában meghatározza, hogy kiterjed a folyók vízgyűjtő területeihez kapcsolódó felszín alatti vizekre is,¹⁷ azonban az ilyen jellegű kapcsolódást megkövetelő definíció a felszín alatti vizek felszíni vízfolyásoktól független formáira már nem vonatkozik.¹⁸ Így történt ez a nemzetközi vízfolyások nem navigációs célú használatáról szóló ENSZ egyezmény esetében is. Ez a dokumentum is inkább a felszín feletti vizekre kívánt fókuszálni, ahogyan ezt a második sza-

¹⁷ The Helsinki Rules (1967). <https://tinyurl.com/4vb4ty27>

¹⁸ Slavko BOGDANOVIC: *The International Law Association Helsinki Rules: Contribution to International Water Law*. Leiden, Brill, 2018. 69.

kasz bizonyítja. A dokumentum hatálya alá tartozó vízfolyások meghatározása során az csak a felszíni vizekkel kapcsolatban lévő felszín alatti vizekre terjed ki, ezzel itt is teljesen kihagyva a zárt víztartókat.¹⁹ Végül ez a probléma merült fel az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának keretében 1992-ben életre hívott határokat átlépő vízfolyások és nemzetközi tavak védelméről és használatáról szóló egyezmény esetében is. Mint az elnevezéséből is látszik, a felszín alatti vizek itt sem váltak főszereplővé. De legalább az egyezmény első szakasza, ami a határon átnyúló víz fogalmát határozza meg, az 'any' (bármelyik) szó használatával minden felszín alatti vízre is kiterjeszti azt.²⁰

Az eddigi jogfejlesztések másik markáns hiányossága, hogy jelentős többségük nem rendelkezik jogi kötőerővel. Egy részük nem is kívánt semmiféle kötőerővel bírni, és csupán a témához értő jogi szakma álláspontját fogalmazta meg iránymutatások formájában. Ilyen iránymutatások, segítő dokumentumok voltak a korábban említett helsinki szabályok, továbbá annak a felszín alatti vizek témájára koncentrált továbbfejlesztése, az 1986-ban megalkotásra került szöuli szabályok.²¹

A 2012-ben életre hívott 'modell intézkedések a határon átnyúló felszín alatti vizeken' is ide tartozik. Ennek keretében leginkább olyan elveket kívántak rögzíteni, amik a felszín alatti vizekkel kapcsolatos együttműködések alapjai lehetnek.²²

A jogi kötőerő hiánya azonban e leginkább előremutató és külön ennek a területnek szentelt dokumentum esetében már nem volt szándékos vagy tudatos. A Nemzetközi Jogi Bizottság szokásjogot összefoglaló munkája nyomán²³ az ENSZ keretében 2008-ban elfogadott határon átnyúló víztartókat taglaló szakasz tervezetek, már zsinórmértékként szolgáltak a következő fejezetben bemutatandó Guarani, valamint az Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft víztartó

¹⁹ United Nations: Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses 1997. *Official Records of the General Assembly*, Fifty-first Session, Supplement No. 49 (A/51/49), 3. https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/8_3_1997.pdf

²⁰ United Nations Economic Commission For Europe (UNECE): Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes. 2013. https://unece.org/DAM/env/water/publications/WAT_Text/ECE_MP.WAT_41.pdf

²¹ 1986 The Seoul Rules on International Groundwaters (Adopted by the International Law Association at the Sixty-Second Conference Held at Seoul in 1986). <http://www.cawater-info.net/library/eng/1/seoul.pdf>

²² UNECE: Model Provisions on Transboundary Groundwaters. 2013. <https://tinyurl.com/2shmmeev>

²³ Michael A. GREENOP: The United Nations International Law Commission's Draft Articles on Transboundary Aquifers. *Max Planck Yearbook of United Nations Law Online*, 2021/1. 51.

rendszerek esetében is.²⁴ A dokumentumnak, mely jelenleg szintén csak iránymutatásként szolgál, nem sikerült elérnie, hogy jogi kötőerővel rendelkezzen. Vélhetően a rendelkezések jellege és a nemzetközi viszonyulás miatt ez a jövőben sem fog bekövetkezni. Sokkal valószínűbb, hogy egy kötőerővel nem rendelkező alapveti deklarációként nyeri majd el végleges formáját.²⁵

Mint látható, az államok sem a múltban, sem a jelenben nincsenek könnyű helyzetben, amikor a határon átnyúló felszín alatti vizeik megosztását szabályozni kívánják a nemzetközi joganyag segítségével. Ugyanakkor – mint látni fogjuk – vannak olyan alapveti jellegű rendelkezések, melyeket az együttműködő államok egy része az itt felsorolt dokumentumokból átvett. De ezeken túl, az országok közötti megállapodásokban nagyon eltérő megoldások születtek.

3. Esettanulmányok összehasonlító elemzése

A határokon átnyúló felszín alatti vizekre vonatkozóan a következő hat kiválasztott, különböző mélységű és jellegű együttműködést elemeztem: a Genfi víztartót érintő megállapodást, a núbiai homokkő víztartó rendszert érintő együttműködést, az északnyugat-szaharai víztartó rendszer konzultációs mechanizmusát, az Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft víztartó rendszert érintő egyetértési megállapodást, a Guarani víztartó megállapodást és az Al-Sag/Al-Disi víztartó réteget érintő megállapodást. Mind formálisan, mind tartalmilag eltérő megoldásokról van szó. A következőkben ezeket kívánom bemutatni és összehasonlító értékelésnek alávetni különböző szempontok mentén.

3.1. Az együttműködéshez vezető út

A megállapodásokhoz vezető folyamatok esetében két eltérő út figyelhető meg. Egyrészt az együttműködés reagálhat egy már kialakult krízisre, vagy lehet preventív jellegű. Természetesen elképzelhető a kettő közötti átmenetet képviselő harmadik lehetőség is, ahol ugyan még nincs válság, de annak az esélye fennáll.

A kritikus veszélyhelyzetre reagáló együttműködések példáját képviseli a genfi víztartó, mely Svájc és Franciaország területén helyezkedik el és a Genfi-

²⁴ ECKSTEIN–SINDICO i. m. 39–40.

²⁵ ECKSTEIN–SINDICO i. m. 35–38.

tóval együttesen 700 000 lakos ivóvízellátását biztosítja.²⁶ Az együttműködés kérdése azt követően merült fel, hogy a felek az 1970-es években hétméteres vízszintcsökkenést mértek a víztartóban.²⁷ A korábbi, ellenőrzés nélküli túlhasználat egyértelműen veszélyeztette a víztartó jövőjét, így a kooperáció kialakítása szükségessé vált. Kevésbé drasztikus, de szintén fenyegető helyzet alakult ki az északnyugat-szaharai víztartó rendszer esetében is, mely Algéria, Líbia és Tunézia területe alatt helyezkedik el. Ez a fosszilis, azaz vízutánpótlással nem rendelkező víztartó rendszer az elmúlt négy évtizedben a terület államaiban lezajló óriási népességnövekedés nyomán rendkívül kiszolgáltatott helyzetbe került.²⁸ Szintén kritikus és a konfliktus valós esélyével fenyegető helyzet alakult ki a Jordánia és Szaúd-Arábia alatt meghúzódó Al-Sag/Al-Disi víztartó réteg esetében is. A World Resources Institute kutatása szerint mind Jordánia mind pedig Szaúd-Arábia rendkívül magas ‘víz stressznek’ van kitéve.²⁹ Mindkét ország vízkivételének jelentős hányada felszín alatti vizekből származik.³⁰ A folyamatosan növekvő, különösen mezőgazdasági célú vízfelhasználás a 2000-es évek elejére jelentős csökkenést eredményezett a víztartó vízszintjében.³¹ A víztartó állapotának romló tendenciája és a felek vizet érintő tevékenységeikkel kapcsolatos titkolózása valós krízissel fenyegetett.³²

²⁶ Gabriel de los COBOS: The Genevese transboundary aquifer (Switzerland-France): The secret of 40 years of successful management. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 2018. [a továbbiakban: COBOS (2018a)] 116.

²⁷ Gabriel de los COBOS: Université de Genève 2.3.4. Case Study: The Genevese Transboundary Aquifer (Switzerland-France) – Interview with Dr Gabriel de Los Cobos Expert, Hydrogeologist, Department of Geology, Soil and Waste (GESDEC), Canton of Geneva. *Coursera*, 2018. [a továbbiakban: COBOS (2018b)] <https://tinyurl.com/2p9zfa6h>

²⁸ CEDARE: North-Western Sahara Aquifer System (NWSAS) M&E Rapid Assessment Report, Monitoring & Evaluation for Water In North Africa (MEWINA) Project, Water Resources Management Program. March 2014. <https://bit.ly/37Fd06w>

²⁹ Rutger Willem HOFSTE – Paul REIG – Leah SCHLEIFER: 17 Countries, Home to One-Quarter of the World’s Population, Face Extremely High Water Stress. World Resources Institute. August 6, 2019. <https://tinyurl.com/2p9x8f4n>

³⁰ Mohamad ALATRASH: Jordan- Saudi Arabia, 2015 Agreement for the management and Utilization of the Ground Water in the Disi- Saq Aquifer. UNECE, 4 July 2017. <https://tinyurl.com/4dd7nca2>

³¹ UN-ESCWA and BGR (United Nations Economic and Social Commission for Western Asia; Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe): 2013. Inventory of Shared Water Resources in Western Asia. Chapter 10 Saq-Ram Aquifer System (West). Bejrút, 308–310. <https://tinyurl.com/2p8r6fup>

³² Marc F. MÜLLER – Michèle C. MÜLLER-ITTEN – Steven M. GORELICK: How Jordan and Saudi Arabia are avoiding a tragedy of the commons over shared groundwater. *Water Resources Research*, 2017/7. 5452–5453.

Preventív jellegű együttműködésről beszélhetünk a Csád, Egyiptom, Líbia és Szudán területeit érintő núbiai homokkő víztartó rendszer esetében. A víztartó annak ellenére, hogy vízkészlete fosszilis és a részes államokban, így például Líbiában, a felhasználásra kerülő vizek több mint 97%-a ilyen forrásokból kerül kinyerésre,³³ mégsem volt különösebben veszélyeztetett helyzetben köszönhetően óriási méretének.

Nagyon hasonló helyzet vezetett a Malit, Nigériát, Nigert, Algériát, Benint, Burkina Fasot és Mauritániát érintő Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft víztartó rendszer egyetértési megállapodásához is. Annak ellenére, hogy ez egy vízhiányos régió, ahol túlzott vízkivétel is jellemző, a víztartó jövője és a felek kapcsolata nem volt baljós.³⁴

De talán a legjobb példa a prevencióra a Brazília, Argentína, Paraguay és Uruguay területét érintő Guarani víztartó. A víztartó több mint 15 millió ember vízszükségletét elégíti ki.³⁵ Ez azonban a víztartó 1,2 millió km²-es kiterjedéséhez és jó újratöltődési kapacitásához képest elhanyagolható mennyiségű vízkivétel.³⁶ A felek a megállapodással nem konfliktust kívántak elkerülni, hanem egy sikeres együttműködést igyekeztek megalkotni.

3.2. Az együttműködések megvalósítási formái

A következő kérdés, amit érdemes tisztázni, hogy milyen formában öltöttek testet az együttműködések, rendelkeznek-e azok jogi kötőerővel és mit tűztek ki célul. A megoldásokról összességében elmondható, hogy egy, az Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft víztartó kivételével, az összes esetben jogi kötőerővel bíró megállapodások létrehozására került sor. Azonban azok rendeltetésében jelentős különbségek vannak.

³³ Fanack Water: Water Resources in Libya, Libya. August 25,2020. <https://water.fanack.com/libya/water-resources-in-libya/>

³⁴ Report of The IAEA-Supported Regional Technical Cooperation Project RAF/7/011: IULLEMEDEN AQUIFER SYSTEM Integrated and Sustainable Management of Shared Aquifer Systems and Basins of the Sahel Region. Bécs, 2017. 3–39. https://www.iaea.org/sites/default/files/raf7011_iullemeden_basin.pdf.

³⁵ IAEA Water Resource Programme: Transboundary aquifers and river basin Guarani Aquifer System, <https://cutt.ly/zJYTIP7>

³⁶ Lilian del CASTILLO-LABORDE: Emerging Legal Principles For Transboundary Aquifers And The South American Guarani Aquifer. Inweb, <http://www.inweb.gr/twm4/abs/DEL%20CASTILLO%20LABORDE%20Lilian2.pdf>

A kötőerővel bírók csoportjába tartozik a genfi víztartót érintő együttműködés. A felek a víztartó használatát szabályozó kooperációt először 1978-ban foglalták egyezménybe, mely 30 évig rendezte a felek viszonyát.³⁷ Az egyezményt időbeli hatályának lejáta után 2008-ban – kisebb változtatásokat követően – újra megkötötték. Ezen egyezmény esetében fontos megjegyezni, hogy a szerződés nem Svájc és Franciaország között, hanem azok érintett kantonja és prefektúrája között jött létre, ezzel is érvényre juttatva a lokális érdekeket és tudást. Az egyezmény legfőbb célja a víztartó mesterséges újratöltődési rendszerének kiépítése, működtetése, továbbá a víz mennyiségi és minőségi nyomonkövetése.

Szintén jogi kötőerővel bíró megállapodás jött létre a núbiai homokkő víztartó rendszer esetében. Egyiptom és Líbia korábbi együttműködésének formálissá tétele eredményeképpen 1992-ben kötöttek megállapodást a területet felügyelő közös szervezetről. Két másik állam később csatlakozott a felekhez, Szudán 1996-ban, végül pedig Csád 1999-ben.³⁸ A megállapodás lényege az 'egyesült hatóság' szerveinek és feladatainak meghatározásában állt. Ezen formális megállapodáson túl, a felek két, a terület vizsgálatáról és a hidrogeológiai információk megosztásáról, továbbá a rendszer folyamatos ellenőrzéséről szóló informális megállapodást is aláírtak.³⁹

Az északnyugat-szaharai víztartó rendszer esetében, az együttműködés három szakasz keretében valósult meg. Ennek utolsó részeként miniszteri deklaráció formájában egy állandóan működő konzultációs mechanizmust alkottak a felek.⁴⁰ A kooperáció célja, hogy keretet biztosítson a három szuverén közötti együttműködésnek.⁴¹ Ezen megoldás érdekessége, hogy a konzultációt a felek a francia jog szerint 1992-ben létrejött nonprofit szervezet, a *Sahara and Sahel Observatory (OSS)* keretében folytatják le.

³⁷ COBOS (2018a) i. m. 116–127.

³⁸ GEF: Medium-Sized Project Proposal, Request For GEF Funding. Naweb, 4–5. http://www-naweb.iaea.org/naweb/ih/documents/Nubian/Nubian_final_MSP_Sandstone.pdf

³⁹ Stefano BURCHI – Kerstin MECHLEM: Groundwater in international law, *Compilation of Treaties and Other Legal Instruments*, 5–6. <https://bit.ly/2YRuetE>.

⁴⁰ Kerstin MECHLEM: Legal Aspects of the North-Western Sahara Aquifer System. London (2014. január 24.): Workshop on Law and Policy Aspects of Climate Change and Groundwater. London, 24 January 2014. <https://www.soas.ac.uk/ledc/events/groundwaterworkshop2014/file93385.pdf>

⁴¹ Rachid TAIBI: Gestion concertée du Système Aquifère transfrontalier du Sahara Septentrional-SASS (Algérie, Tunisie, Libye) Approche NEXUS- Interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes, UNECE, <https://cutt.ly/AJYTNb2>

A Guarani víztartó esetében a felek éveken át tartó előzetes kutatásokat követően arra jutottak, hogy egy jogi kötőerővel rendelkező dokumentumot hoznak létre.⁴² Ez az elhatározás végül 2010-ben a Guarani víztartó megállapodásban öltött testet, mely a víztartó fenntartható menedzselését tűzte ki célul.⁴³ A hatálybalépésre azonban Brazília és Paraguay hosszadalmas ratifikációs eljárása miatt egészen 2020-ig kellett várni.⁴⁴

Az utolsó, kötőerővel rendelkező megállapodás az Al-Sag/Al-Disi víztartó réteg esetében valósult meg. A felek viszonylag rövid előzetes kooperációt követően 2015-ben kötötték meg a terület használatáról és kezeléséről szóló szerződést, melynek – álláspontom szerinti – legfőbb célja az volt, hogy a vizek ivóvízként történő felhasználásához szükséges minőséget megőrizzék.⁴⁵

Mint korábban utaltam rá, az Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft víztartót érintő megállapodás az egyetlen, ami nem bír kötőerővel. A felek 2014-ben Abujában elhatározták, hogy egyetértési megállapodást alkotnak, amely előrevetíti annak a konzultációs mechanizmusnak a megalkotását, ami a terület közös kezeléséért, szennyezések megakadályozásáért lesz felelős.⁴⁶ Fontos megjegyezni, hogy az egyetértési megállapodás a fundamentumából fakadóan nem rendelkezik kötőerővel, viszont előrevetíti a felek jövőbeni szerződésének lehetőségét. Sajnos azonban ezen egyetértési megállapodás aláírása várat magára, így a kötelező erővel rendelkező megállapodás irányába történő elmozdulásra kevés esély mutatkozik.

3.3. Szervezetrendszer és feladatok

Említésre méltó szempont lehet a megállapodásokat a szervezetrendszerük és azok feladatai mentén elemezni. Egyrészt különbséget tehetünk olyan

⁴² Francesco SINDICO: The Guarani Aquifer System and the International Law of Transboundary Aquifers. *International Community Law Review*, 2011/3. 258.

⁴³ Acuerdo sobre el Acuífero Guarani. <https://tinyurl.com/kczn58a5>

⁴⁴ Pilar Carolina VILLAR: The Agreement on the Guarani Aquifer enters into force: what changes now? *International Water Law Project Blog*. <https://tinyurl.com/ycxnc87b>

⁴⁵ Sami SHUBBER: (Unofficial English Translation) Agreement between the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan and the Government of the Kingdom of Saudi Arabia for the Management and Utilization of the Ground Waters in the Al-Sag/Al-Disi Layer. *International Water Law Project*, 1. <https://tinyurl.com/4e7naynv>

⁴⁶ Observatoire du Sahara et du Sahel: Joint and Integrated Water Resources Management of the Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft Aquifer Systems and the Niger River. *GICRESAIT Project Summary Report*, 21. <https://tinyurl.com/4e7naynv>

megoldások között, ahol a megállapodások szinte kizárólag a szervezetek és azok feladatainak meghatározására irányultak, másrészt olyanok között, ahol a szervezet létrehozása nem kizárólagos cél volt.

3.3.1. Szervezetek mint járulékos kérdések

A genfi víztartó esetében a víztartó irányításáért egy bizottság felelős, mely három genfi kantoni és három francia küldöttből áll. A bizottság főszabály szerint legalább egyszer tart évente ülést, melynek keretében elkészíti az éves vízhasználati tervet a felek várható felhasználási igényeit figyelembe véve.⁴⁷ A megállapodás nem részletezi a bizottság feladatait és az nem is túl hangsúlyos szerv, mivel az egyezmény minden kardinális kérdést előre rendez.

A genfi megállapodáshoz hasonlóan az Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft víztartót érintő, kötőerővel nem rendelkező egyetértési megállapodás esetében sem kizárólag az intézményrendszerről kívántak a felek rendelkezni. Ez azonban nem jelenti azt, hogy nem sikerült egy figyelemre méltó szervezetrendszer kialakítani, bár egyelőre csak elméleti síkon. A felek együttműködése a konzultációs mechanizmusban testesül meg, melynek célja a fenntartható vízhasználat elősegítése. A konzultációs mechanizmus jogi személyiséggel rendelkezik, így perelhet, szerződéseket köthet és kölcsönöket vehet fel, képviselőiben a végrehajtó titkár jár el. Belső felépítését tekintve egy, az országok vízért felelős minisztereiből álló miniszterek tanácsával rendelkezik. Ez döntéshozó szervként funkcionál, valamint egy, az üléseken született döntések végrehajtásáért felelős végrehajtó titkársággal, illetve egy, az együttműködés szakmai, tudományos megalapozásáért felelős tudományos és technikai bizottsággal. Része továbbá egy, az államok vízért felelős szervei mellett működő vízkivétel racionalizálásáért felelős nemzeti bizottság és a döntések implementálását elősegítő Sahara and Sahel Observatory (OSS) keretében működő koordinációs egység.⁴⁸ Mint látható, a feleknek átfogó elképzelései voltak a szervezetrendszerrel illetően, mely

⁴⁷ Florence ROSSIGNOL: Convention (unofficial translation) on the Protection, Utilisation, Recharge and Monitoring of the Franco-Swiss Genevois Aquifer. International Water Law Project, 4. <https://tinyurl.com/4r6mz32d>

⁴⁸ Observatoire du Sahara et du Sahel: Memorandum of Understanding for the Establishment of a Consultation Mechanism for the Integrated Management of the Water Resources of the Iullemeden, Taoudeni/Tanezrouft Aquifer Systems (ITAS). 2nd COUNCIL OF MINISTERS OF GICRESAIT PROJECT Abuja, Nigeria Friday 28TH March, 2014. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/mul135180.pdf>

egy kötőerővel rendelkező szerződés megkötése esetén hatékonyan tudná a víz és a felek érdekeit szolgálni.

Szervezetrendszeri kérdésekről kifejezetten szűkszavúan rendelkezik a Guarani megállapodás. Az együttműködés mindössze a garantálásáért felelős négy állam részvételével létrehozott bizottságot nevesíti. A bizottság működését illetően sem tartalmaz rendelkezéseket, mert annak szabályait majd maga a szerv alakítja ki.⁴⁹

Az Al-Sag/Al-Disi víztartó réteget érintő megállapodás fókuszában sem a szervezetrendszeri kérdések álltak. Egy közös technikai bizottság az egyetlen nevesített szerv, melynek legfőbb feladata a megállapodás betartásának és a víz minőségének és mennyiségének ellenőrzése. Felépítését tekintve mindkét állam öt-öt főt delegál a bizottságba, amely félévente ülészik, de döntéshozói jogkörrel nem rendelkezik. Mint látható, a felek nem kívántak valós hatalommal rendelkező szervezet létrehozni, pusztán ellenőrzési feladatokkal kívánták azt felruházni.⁵⁰

3.3.2. Szervezet, mint elsődleges cél

A núbiai homokkő víztartó rendszer esetében a felek egy közös hatóság (*joint authority*) létrehozásáról döntöttek, és a megállapodás is leginkább ennek feladatait és szervezetrendszerét taglalja. A közös hatóság feladatai elég sokszínűek: kutatásokat folytatnak a víztartó egységes feltérképezése érdekében, képzéseket folytatnak, de a legfontosabb, hogy az egyes országok által történő vízkivételt megpróbálják optimalizálni, kiegyensúlyozni. Ezek a feladatok konkrétan az igazgatótanácson, az ügyvezető igazgatón és az adminisztrációs szerveken keresztül valósulnak meg. A közös hatóság legfőbb szerve a részes országok vízért felelős minisztériumai, szervei által kinevezett miniszteri szintű személyekből álló igazgatótanács, melynek élén a szervezetet a bíróságok és a nemzetközi szervezetek előtt képviselő elnök áll.⁵¹

Szintén elsődleges cél volt a felek közötti együttműködést megvalósító szervezet kialakítása az Északnyugat-szaharai víztartó rendszert illetően. E kooperáció különlegessége, hogy megvalósítására egy nemzetközi szerv, az OSS keretében került sor. Ennek megfelelően a tevékenységek vezetéséért felelős

⁴⁹ Acuerdo sobre el Acuífero Guarani. i. m. 4.

⁵⁰ SHUBBER i. m. 3.

⁵¹ GEF i. m. ANNEX 7.

koordinációs szerv is az OSS kötelékében tevékenykedik. Emellett a felek a politikai és szakmai legitimáció érdekében létrehoztak egy, az országok vízért felelős minisztereiből álló tanácsot és egy technikai bizottságot.⁵²

3.4. Intézkedések

Fontos értékelési szempont, hogy a felek milyen intézkedéseket hoztak a vizek minőségének és mennyiségének megőrzése érdekében. Előjáróban leszögezhető, hogy az összes megállapodás tartalmaz minőségvédelmi előírásokat, de ez a szuverének szempontjából sokkal vitatottabb mennyiségi kérdések esetében már nem mondható el. Könnyen belátható, hogy a minőség megőrzése a rendszer felszín alatti összefüggései miatt mindenkinek érdeke. Ez azonban a vizek vitatott mennyiségi eloszlása tekintetében már nem helytálló. Mivel a vizek mennyiségi elosztásának optimalizálása nagyobb kooperációt kíván a felektől, így inkább erre térek ki hangsúlyosan. Különbséget tehetünk az ilyen rendelkezéseket tartalmazó és nem tartalmazó megoldások között.

3.4.1. Kvantitatív rendelkezést tartalmazó dokumentumok

A genfi víztartó esetében a víz mennyiségi megőrzését a mesterséges újratöltési rendszer garantálja, azonban ennek a kiépítési költségeit csak a svájci fél állta.⁵³ Annak érdekében, hogy a francia fél passzivitását ellensúlyozzák, a felek megállapodtak abban, hogy a francia félnek az évi kétmillió köbméter meghaladó vízkivétel után díjat kell fizetnie. Ezen túlmenően a felek a francia fél vízkivételét ötmillió köbméterben maximalizálták. Ennek oka, hogy a víztartó túlnyomó része Svájc alatt található, és nem lenne igazságos, ha mindkét fél ugyanannyi vizet termelhetne ki. A minőség megőrzése érdekében a felek egységes szempontrendszer szerint vizsgálják a víztartót és figyelmeztetik egymást az anomáliákról.⁵⁴

A núbiai homokkő víztartó esetében a cél a szervezetrendszer kiépítése volt, így az nem tartalmaz konkrét rendelkezéseket a mennyiséget és a minőséget

⁵² TAIBI i. m.

⁵³ COBOS (2018a) i. m. 116–127.

⁵⁴ ROSSIGNOL i. m. 6.

illetően. Azonban indirekt módon megfogalmazza, hogy a közös hatóságnak magára kell vállalnia a vízkivételek racionalizálását.⁵⁵

Az Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft víztartó rendszert illetően az államok általános elvárásként fogalmazták meg, hogy kerülni kell a túlzott vízkivételt. Ennek garantálásáért és a racionális és méltányos vízhasználat foganatosításáért a részes államok belső szervezetrendszeréhez kapcsolódó nemzeti bizottság a felelős. A minőség megőrzése érdekében a dokumentum számos, a nemzetközi jogból ismert elvet sorol fel, mint például: a szennyező fizet elve vagy a nem károsító használat elve.⁵⁶

3.4.2. Kvantitatív rendelkezést nem tartalmazó dokumentumok

Az Északnyugat-szaharai víztartó rendszert érintően a felek nem rendelkeztek kvantitatív korlátok felállításáról, de ez nem is meglepő, hiszen itt a szervezetrendszer kiépítése volt a cél. Minőségi kérdésekben is szűkszavú a dokumentum, egyedül a kritikus területeket érintő akciótervek kidolgozása méltó említésre.⁵⁷

A Guarani víztartó esetében sem került megfogalmazásra mennyiségi korlátozás. Ez valószínűleg annak tudható be, hogy a terület méretéből, a jelenlegi felhasználás volumenéből és az újratöltődés mértékéből adódóan ez nem is feltétlenül indokolt. A minőség megőrzése tekintetében elég általánosan fogalmaz a dokumentum, amikor rögzíti, hogy az államoknak törekedniük kell a területek védelmére. Emellett szintén elég nyitottan fogalmazza meg, hogy az államok a vizsgálatok folytatása, a tevékenységek végzése és a víz használata során minden szükséges intézkedést tegyenek meg a negatív hatások elkerülésére.⁵⁸

Az Al-Sag/Al-Disi víztartó réteg esetében a felek meghatároztak egy védett és egy menedzselési területet. Az előbbiben az aláírást követő öt éven belül meg kell szüntetni lényegében minden vízkivételt. Az utóbbiban lehet kutakat létesíteni, de kizárólag települési használatra, és csak az előzetesen meghatározott közös technikai feltételek szerint. Ezen rendelkezések – véleményem szerint – nem a víz mennyiségének megőrzésére törekedtek, hanem sokkal fontosabb cél volt a konfliktus megelőzése azáltal, hogy a minőséget nem kompromittálják a vízkivétel által. Ez azért sem tekinthető valós kvantitatív

⁵⁵ GEF i. m. ANNEX 7.

⁵⁶ Observatoire du Sahara et du Sahel (2014) i. m. 10–15.

⁵⁷ TAIBI i. m.

⁵⁸ Acuerdo sobre el Acuífero Guarani. i. m. 2.

korlátnak, mert a felek a víztartó korlátokkal nem érintett területein tetszőleges mennyiséget termelhetnek ki. Ugyanakkor a víztermelés a rendszer határokon átnyúló összefüggéséből adódóan lényegében mindenhol 'fogyasztja' a vizet. A minőség megőrzése érdekében a felek megtiltották bármilyen jellegű és mennyiségű szennyező anyag felszín alatti vizekbe juttatását.⁵⁹

3.5. Vitarendezési mechanizmusok

Végül az utolsó szempont, ami jogászi szemmel különösen izgalmas, hogy a felek milyen vitarendezési mechanizmusokat hívtak életre. A viták rendezése körében a felek olyan többlépcsős megoldásokat alkottak, melyek egy része csak regionálisan próbál eredményre jutni, míg másik részük a viták rendezésére dedikált nemzetközi fórumokat is bevon a konfliktus feloldására.

3.5.1. Regionális megoldások

A genfi víztartó esetében a felek olyan kétlépcsős vitarendezést hívtak életre, mely mindkét szintjén regionális kereteken belül próbálja megoldani a nézeteltérést. Amennyiben az egyezmény alkalmazása körében a felek között vita merül fel, első körben a bizottsághoz (a víztartó irányításáért felelős szerv) kell fordulni. Ez két szempontból is pozitív, egyrészt költségkímélő, másrészt sokkal konszolidáltabb vitarendezésre ad módot. Ha ez nem jár sikerrel, akkor a Franco-Swiss Consultative Commission for Problems of Neighbourliness-hez kell fordulni.⁶⁰

3.5.2. Nemzetközi fórumok bevonása

Az Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft víztartó rendszer egyetértési megállapodásában a felek többszintű vitarendezést rögzítenek. Első lépésben a felek barátságos úton mediációval, vagy más hasonló módszerrel próbálják a nézeteltérést rendezni. Ha nem sikerül konszenzusra jutniuk, akkor a miniszterek tanácsán (döntéshozó szerv) keresztül a szakmai szervek véleményének kiké-

⁵⁹ SHUBBER i. m. 2–3.

⁶⁰ ROSSIGNOL i. m. 12.

résével próbálkozhatnak tovább. Ha itt sem járnak sikerrel, akkor továbbra is regionális szinten, de már egy nemzetközi szervezet, az Afrikai Unió keretében próbálják a vitájukat eldönteni. Amennyiben így sem jutnak megállapodásra, akkor a végső döntés a hágai nemzetközi bíróságé.⁶¹

A Guarani víztartónál az előbb említetthez hasonló megoldással találkozunk. A felek elsősorban direkt egyeztetések mentén próbálnak eredményre jutni. Csak ennek sikertelensége esetén fordulnak a víztartó legfőbb szervéhez, a bizottsághoz, ami hatvan napon belül javaslatokat fogalmaz meg. Amennyiben ez sem vezet megoldásra, úgy a felek a szerződés által nem nevesített választott bírósághoz fordulnak.⁶²

A núbiai homokkő víztartó az Északnyugat-szaharai víztartó rendszer és az Al-Sag/Al-Disi víztartó réteg esetében a felek nem rendelkeztek az esetleges viták rendezéséről.

4. Összefoglalás, következtetések

Írásomban egy indokolatlanul elhanyagolt területet, a határokkal osztott felszín alatti vizeket érintő megállapodásokat tárgyaltam és a rendelkezésre álló lokális megoldásokat összehasonlító módon elemeztem. Mint említettem, 2022-ben a víz világnapja fő témája a felszín alatti víz volt. Ennek és az ehhez hasonló eseményeknek első lépésként nagy szerepe lehet abban, hogy az egyének és rajtuk keresztül a szuverének foglalkozni kezdjenek a határon átnyúló felszín alatti vizek kérdésével.

Munkám során az átfogó nemzetközi jogfejlesztést illetően arra a következtetésre jutottam, hogy sokkal inkább lenne szükség egy alapelvi deklarációra, mintsem egy központosított szabályozási szisztémára. Ez úgy tudna segítséget nyújtani és irányt mutatni az államoknak a lokális szabályozások során, hogy közben nem erőltetne olyan megoldásokat a felekre, amik nem kapcsolódnak az adott víztartó sajátosságaihoz. Végső soron azonban megoldás csak lokálisan adható, ezért is helyeztem a hangsúlyt azon hat megállapodásra, melyek példaként szolgálhatnak más országok megállapodásai során.

Azt láttuk, hogy a megállapodások részben már kialakult krízisre reagálva születtek, más esetben viszont megelőző célokat szolgáltak. De láttunk olyan esetet is, ami átmeneti, azaz még nem alakult ki válság, de annak esélye miatt

⁶¹ Observatoire du Sahara et du Sahel (2014) i. m. 15–16.

⁶² Acuerdo sobre el Acuífero Guarani. i. m. 4.

volt érdemes megállapodni. Véleményem szerint azért is érdemes lenne ezzel a témával foglalkozni, hogy a jövőben minél több preventív jellegű megoldás jöjjön létre, mert ez szolgálja mind a felek, mind a víztartó védelem érdekeit.

A megállapodások eltérő formában, de többségük, az Iullemeden – Taoudeni/Tanezrouft víztartó kivételével jogi kötőerővel bíró szabályozásként jöttek létre. Ugyanakkor a rendelkezések között számottevő különbségeket és irányokat lehetett látni, már csak a minőségi és mennyiségi szabályozás kérdéseit illetően is. A szervezetrendszerek jellegében nagy eltérések figyelhetők meg, de az megállapítható, hogy ezek a vízért felelős szervek mindenképpen kellékei lesznek bármilyen jövőbeni megállapodásnak. A viták rendezése körében is hasznos példákkal szolgálnak, melyek átültetését a szerződni kívánó államoknak érdemes megfontolni.

A hiányosságaik ellenére ezek a megállapodások a szabályozás teljes hiányához képest óriási előrelépést jelentettek a feleknek.