

VÍZBÁZISVÉDELEM

A **vízbázisvédelem** fogalma az utóbbi évtizedben szakmai körökből egyre inkább bekerült a köztudatba, egyik jeléül annak, hogy az ivóvízellátásra alkalmas vízkészletek jelentősége szerte a világon megnőtt. Gazdasági, társadalmi elemzések az ivóvíz kérdését a jövő évtizedek, évszázadok fejlődésének egyik legfontosabb kulcstényezőjének tartják. Bár a fogalom alatt nálunk sokan értik a vízkészletek általános értelemben vett védelmét, valójában ez a fogalom a vízkészletek egy szűkebb, meghatározott részének az általánosnál jóval fokozottabb védelmét jelenti.

A vízbázis fogalmát a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. Törvény a következőképpen határozza meg.

Vízbázis: vízkivételi művek által hasznosításra igénybe vett, vagy arra kijelölt terület vagy felszín alatti térrész és az onnan kitermelhető vízkészlet a meglévő, illetőleg a tervezett vízbeszerző létesítményekkel együtt.

E meghatározás szerint a vízbázisok két nagy csoportja a jövőbeni igények kielégítésére szolgáló ún. **távlati vízbázisok**, és a jelenlegi ivóvízellátást biztosító ún. **üzemelő vízbázisok**.

Mint köztudott, Magyarország természeti adottságainak köszönhetően a közműves ivóvízellátás döntő mértékben, több mint 90%-ban felszín alatti vízkészletekre települt. Ez egyébként összhangban van az ENSZ Egészségügyi Világszervezete, a WHO önkormányzatok számára kiadott ajánlásával, mely szerint a lakossági ivóvízigényeket - ahol erre mód nyílik - felszín alatti vízkészletekből kell kielégíteni, mivel ezek kevésbé érzékenyek a haváriaszerű szennyezésekre, mint a felszíni vizek, mennyiségük és minőségük egyenletesebb, és általában jóval kevésbé igényelnek különböző vízkezelési technológiákat. Több nyugat-európai példa van arra, hogy felszíni vizet pl. folyóvizet - előzetes tisztítás után - mesterséges úton beszivárogtatnak a felszín alá, majd - mintegy „mesterséges” felszín alatti vízként - onnan termelik ki kutakkal. Az is tény ugyanakkor, hogy a bekövetkezett szennyezések felszámolása, a tönkrement felszín alatti vízbázisok rehabilitációja sokkal nehezebb, költségesebb és hosszabb időt igénylő (*esetleg évtizedes nagyságrendű*) tevékenység, mint felszíni vizek esetében.

Bár a felszín alatti vizek a felettük lévő földtani képződményeknek köszönhetően valóban jóval védettebbek, mint a felszíniek, ugyanakkor ez mégsem jelent teljes biztonságot. Egyes felszín alatti vízbázisok különösen sérülékenyek, ami azt jelenti, hogy nincs fölöttük olyan vastag, vagy olyan jellegű (*vízzáró*) réteg, mely megakadályozná, hogy a felszínen jelenlévő szennyezőanyagok leszivároghassanak a vízáadó rétegekbe és - azok elszennyezését okozva - előbb-utóbb megjelenjenek a kitermelt vízben is. Víztypust tekintve sérülékenyek a felszín közeli talajvizek, a karsztvizek, a partiszűrészű vizek és a rétegvizek egy része.

A magyarországi ivóvízellátás mintegy 2/3-a ilyen sérülékeny vízbázisokon alapul, ugyanis egyúttal általában ezek a kedvező vízbeszerzési adottságú helyek. Mivel e vízbázisok területén, a felszínen többnyire számos szennyező forrás található, a sérülékenység (*amely természetes állapotot jellemző fogalom*) mellett egyúttal veszélyeztetettnek is kell tekintenünk őket.

A felszín alatti vizekre veszélyes leggyakoribb szennyezőforrások és szennyező tevékenységek: csatornázatlan települések, túlzott mezőgazdasági vegyszerhasználat, állattartó telepek (trágya, hígtrágya-elhelyezés), nem megfelelő hulladék-elhelyezés, olaj- és üzemanyag-tárolás, katonai és ipari létesítmények, felszíni és felszín alatti bányászat stb.

A mindenkori szabványnak megfelelő ivóvízminőséget többféle módon lehet (és kell) biztosítani. Sok minden elérhető megfelelő vízkezelési technológia alkalmazásával, nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni ezek általában igen magas beruházási és üzemelési költségeit, valamint azt a tényt, hogy alkalmazásuk sokszor jelentős vegyszerhasználatot is igényel, ezen kívül a keletkező technológiai iszapok és egyéb hulladékok elhelyezésének környezetvédelmi problémáit sem.

Az ivóvízellátás az önkormányzatok felelőssége. A vízgazdálkodási törvény szerint a vízbázisvédelem egyaránt szerepel az állami és az önkormányzati feladatok közt. A jövőbeli vízigények kielégítésére, illetve esetlegesen elszennyeződött vízbázisok kiváltására szolgáló távlati vízbázisok előzetes biztonságba helyezése és védelme kizárólagos állami feladat mindaddig, míg konkrét felhasználói igény jelentkezik. A vízjogi engedély alapján igénybevett (üzemelő) ivóvízbázisok védelme viszont már az engedélyes feladata.

Nyilvánvaló, hogy a megfelelő minőségű ivóvíz hosszú távú biztosításának legolcsóbb és egyben legbiztonságosabb módja a szennyezés megelőzésén alapuló vízbázisvédelem.

A megelőzés céljából a területileg illetékes vízügyi hatóság övezetes elrendezésű **védőterületeket** (valamint felszín alatti védőidomokat) jelöl ki határozatban mind az üzemelő, mind a távlati vízbázisok vonatkozásában. Az egyes övezetekhez különböző területhasználati korlátozások tartoznak, amelyek a vízkivételi helytől kifelé távolodva enyhülő jellegűek. E korlátozások figyelembevétele nagyon fontos a települések rendezési terveinek készítésekor.

A vízbázisok elszennyeződésének lehetősége akkor a legkisebb, ha a védőterületek kijelölésére a vízbázis telepítésével, a vízmű üzembe állításával egy időben kerül sor. Így megakadályozható a szennyezőforrások betelepülése a vízbázisok körzetében. Ez azonban azokban az évtizedekben, mikor a hazai közműves vízellátás döntő része kiépült, csak igen kevés helyen valósult meg. Ennek több oka van. Bár volt rendelkezés a védőterületek kijelölésére és azokon belül minden szennyező tevékenység felszámolására, mivel a hangsúly elsősorban a mennyiségi fejlesztéseken volt, valamint nem ismerték kellőképpen a sérülékenységi és veszélyeztetettség jelentőségét sem, nem került sor azokra a kiegészítő kutatásokra és vizsgálatokra, megfigyelőrendszerek kiépítésére, melyek alapján a védőterületek kijelölhetőek lettek volna. Ezek híján a hatályos előírások végrehajtása ugyanakkor olyan költséggel járt volna, hogy erre általában nem is került sor.

A védőterületek kijelölésének módját, valamint a védelmük érdekében szükséges területhasználati korlátozásokat a **123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet** szabályozza.

A kormányrendelet legfontosabb elemei az alábbiak:

- közcélú vízellátást szolgáló vízbázisokra nézve kötelező, saját célú vízellátás esetében lehetőség
- a védőterület elérési időn alapuló védőövezetekből áll, ezeket a vízbázis hidrogeológiai adottságai, és a víztermelés alapján kell meghatározni
- a védőterület meghatározása: tervezői feladat
kijelölése: hatósági határozat
kialakítása: a kijelölés során elrendelt intézkedések végrehajtása
- a védőterületen elrendelt korlátozások a belső övezettől kifelé haladva egyre enyhébbek
- a mérlegelt védelem elvét alkalmazva, a területhasználatokat (*beépítés, ipar, mezőgazdaság, közlekedés stb.*) és az ezekkel összefüggő szennyező forrásokat a jogszabály tételesen is eltérően kezeli

A védőterületi határok számítása az úgynevezett „**elérési idők**” alapján történik, vagyis a tervezők a számítások során meghatározzák a felszínen azt a távolságot, ahonnan a vízrészecske adott idő alatt elér a konkrét vízkivételi helyhez. Ez a mértékadóul választott időtartam általában valamilyen fizikai, kémiai, biológiai folyamat időszükségletéhez igazodik (pl. baktériumok elpusztulásának vagy növényvédő szerek lebomlásának ideje). A jogszabály értelmében 20 napos, 6 hónapos, 5 éves és 50 éves elérési idejű védőterületeket különböztetünk meg.

- **Belső védőterületnek** nevezzük a 20 napos „elérési idejű” felszíni területet, ahol csak a vízmű létesítményei lehetnek és csak ivóvíztermeléssel kapcsolatos tevékenységek folytathatók. A területet minden esetben be kell keríteni, oda csak a kezelőszemélyzet léphet be. A vízmű tulajdonosának rendelkeznie kell a terület tulajdonjogával.
- **Külső védőterület** a belső védőterületet veszi körül és 6 hónapos elérési idő tartozik hozzá. Csak akkor kell kijelölni, ha a védőidomnak van felszíni metszete. A külső védőterületen szigorúan szabályozott az építés, közlekedés, földhasználat és minden olyan egyéb tevékenység, ami a talaj természetes védőképességét ronthatja (pl. bányászat).
- **Hidrogeológiai védőterület** a védelem további fokozata aminek „A”, „B” és „C” zónája lehet. Az „A” jelű az 5 éves a „B” jelű az 50 éves elérési időkhöz tartozik, míg a „C” jelű annak a teljes vízgyűjtő területnek a határát jelzi, ahonnan a felszínre hulló csapadék egyáltalán eljuthat a vízkivételi helyhez (teljes utánpótlódási terület).

Jogszabályban tiltott tevékenységek az „A”, „B” és „C” zónákban:

Hidrogeológiai „A” védőövezet

- Új lakó és üdülőterület kialakítása
- Hulladéklerakó létesítése
- Szennyvíz szikkasztása
- Mérgező és radiotív anyagok előállítása, feldolgozása, tárolása
- Hígtrágya kijuttatása termőföldre
- Döngutak létesítése

Hidrogeológiai „B” védőövezet

- Mérgező és radioaktív anyagok előállítása, feldolgozása, tárolása
- Veszélyes hulladék lerakása
- Ipari szennyvíz szikkasztása
- Hígtrágya és trágyalé leürítése

Hidrogeológiai „C” védőövezet

A korlátozások nincsenek jogszabályokban konkrétan előírva, de meghatározásuk nem lehet szigorúbb, mint a „B” övezetnél előírtak. A „C” védőövezet kijelölése nem kötelező, szükségességét egyedileg kell meghatározni.