

## Ivóvíz, szennyvíz hazánkban

<http://www.zoldpart.hu/weblap/adatok/magyar%20vizek.htm> alapján:

### MAGYAR IVÓVÍZ

A magyarországi települések 98,7 százalékához (a lakosság kilenctizedéhez) vezetéken jut el az ivóvíz. ... Az országban 643 sérülékeny vízbázis található - ez az összes víznyerő helynek csupán az egyharmada, ám az érintett területen él a lakosság 67 százaléka. A vízbázisok megvédésének legfőbb akadálya, hogy a közműves vízellátás kiépítésének idején nem akadályozták meg a szennyező források (például ipari létesítmények, közutak) betelepülését.

Hazánk természeti adottságaiból következően az ivóvízellátás több mint 90 százalékban felszín alatti vízkészletekre épül. (A kiépített víznyerő kapacitás 4,5 milliárd köbméter, a tényleges igény hárommilliárd köbméter körül van.) A hazai vízellátás sajátossága, hogy kétharmad részben sérülékeny vízbázisokra - karsztvízre, talajvizekre, parti szűrésű vizekre - épül. A leggyakoribb veszélyforrásnak a túlzott vegyszerhasználat, a bányászat, a nem megfelelő hulladékelhelyezés, a csatornázatlan települések, az állattartó telepek, illetve katonai és ipari létesítmények számítanak. ...

... Egy 1995-ös kormányhatározat döntött a hazai ivóvízbázis-védelmi program megindításáról, amely 1997-ben el is kezdődött. A vízügyi igazgatóságok kimutatták: 643 üzemelő vízbázis - parti szűrésű kút, talaj- és karsztvízbázis, valamint a rétegvízbázisok egy része - minősül sérülékenynek.

Az országban jelenleg 78 olyan terület van, ahol lehetőség kínálkozik jelentősebb vízkivételre. Ezek a stratégiai tartaléknak tekintett vízbázisok zömmel a nagyobb folyók - Duna, Dráva, Rába - mentén helyezkednek el, hiszen a parti szűrésű területeken találni nagyobb mennyiségű szabad vízkészletet.

### MAGYAR ÁSVÁNYVÍZRŐL

A magyar ásványvíz termékeknek mintegy fele sorolható a biológiai vízigény kielégítésére alkalmasnak (vagyis jól oltja a szomjúságot), s ennek magyarázata korrekt mérésekkel megalapozott: összes sótartalmuk ötszáz-ezer milligramm között van literenként, s a vizek típusa: kalcium- és magnézium-hidrogénkarbonátos. Ilyen magyar termék például a Királykék, az óbudai Gyémánt vagy a visegrádi kristályvíz. A szakember ajánlása szerint ezeket a vizeket mennyiségi korlátozás nélkül fogyaszthatja gyermek, felnőtt egyaránt. Naponta az ajánlott mennyiség minimum másfél liter. Az ásványvizek egy másik csoportjának fogyasztása óvatosságra int, hiszen például a magasabb fluoridtartalmúak időskorban csontfluorózist okozhatnak az állandó, rendszeres, hosszú időn keresztül fogyasztás következtében. Ajánlatos tehát minden vásárlás előtt a címkéket áttanulmányozni - bár kétségtelen, hogy a laikus vásárló eligazodását kereskedelmi érdekből a gyártók egyes esetekben nem segítik elő. Minden ásványvíz lehet gyógyvíz is - ha annak elismerték, és bizonyították gyógyhatását.

... Ásványvizet csak védett, szennyezéstől mentes vízáadó rétegből nyerhetnek a palackozók, a kutakból csak a vízügyi szakemberek által engedélyezett mennyiség termelhető ki. A hatóságok szigorúan ellenőrzik a víz összetételének minőségét, elvétve fordul elő, hogy minőségi vizet hirdető felségjelű palackba csapvizet töltenek.

### GYÓGYFORRÁSOK

A Magyar Turisztikai Szolgálat gyógyfürdő-adatbázisa szerint az ország területén 135 minősített gyógyforrás tör a felszínre. Hazánkban 35 gyógyszolgáltatásokat kínáló, hatóságilag elismert fürdő üzemel, ezenkívül még legalább 30 helyen működik gyógyvizet hasznosító fürdőhely.

## SZENNYVÍZ HAZÁNKBAN

1997-ben a négymillió 31 ezer hazai háztartás 46 százaléka juttatta a csatornahálózatba a szennyvizet, miközben az ivóvíz-ellátottság aránya meghaladta a 90,6 százalékot. Ebben az évben naponta átlagosan 1,6 millió köbméter szennyvizet termeltünk, s ennek majdnem a fele, 726 ezer köbméter mindenféle tisztítás nélkül távozott otthonainkból. A hazai vízszennykezési toplistát ma három nagyváros vezet: Szegeden és Dunaújvárosban egyelőre megoldatlan, Budapesten pedig mindössze 30 százalékos a tisztítás.

... 2010-ig Magyarországon 1996-hoz képest 24 ezer kilométer új szennyvízelvezető törzsvezetéknek kell megépülnie, a tisztító kapacitásnak összesen napi 1 millió köbméterrel kell bővülnie és korszerűsödnie, 950 milliárd forintnyi költséggel. A magyarországi közmű-csatornázottság viszont már 75, a szennyvizek biológiai tisztítási aránya csaknem 60 százalékos lehetne, s ez már igencsak megközelíti az uniós normákat.

Magyarországon éppen az összes szennyvíz 80 százalékát kibocsátó településeken a legalacsonyabb színvonalú a szennyvíztisztítás. Szakértők szerint legalább 700 milliárd forint kellene ahhoz, hogy a hazai csatornázás és szennyvíztisztítás színvonalát 2010-ig az EU elvárásaihoz igazítsuk.

... A horribilis összeg is csupán az uniós elvárások megközelítését tenné lehetővé. Örvendetes viszont, hogy a közműolló, amely a vezetékes ivóvízzel ellátott, illetve a csatornahálózatra kötött háztartások arányát jelzi, 1995 óta kismértékben, de folyamatosan záródik. Jelenleg a hazai lakások 45,2 százaléka részesül teljes vízügyi komfortban - vagyis vezetékes vízellátásban és csatornázásban -, miközben az európai átlag csaknem 70 százalék.

... A hazai polgárok 44 százaléka él csatornázott településen, az általuk termelt folyékony hulladék 412 tisztítótelepre kerül. Ezek összes tisztítókapacitása naponta 1,719 millió köbméter. Ebből 1,47 millió köbméternyi kapacitás szolgál biológiai tisztításra. A környezetre különösen nagy terhelést jelentő foszfor és nitrogén eltávolítására is alkalmas szennyvíztisztítók azonban naponta csupán 179 ezer köbméternyi vizet tudnak ártalmatlanítani. Felmérések szerint az országban napi 843 ezer köbméter szennyvizet kellene még biológiai módszerekkel tisztítani.

... 1997-ben a környezetvédelmi felügyelőségek mintegy 800 szennyvízkibocsátó létesítményt vizsgáltak, s megállapították, hogy a felszíni vizekbe vezetett 710 millió köbméter szennyvíz egyharmadát semmilyen módszerrel sem, 14 százalékát mechanikailag, 53 százalékát pedig biológiailag tisztítottak.

... A magyarországi folyók vízminőségi állapotát a csatornázottság hiányosságain túl alapvetően meghatározza az a tény is, hogy a felszíni vizek 95 százaléka a határokon túlról származik. A szakemberek úgy vélik, emiatt a magyarországi vizek állapotának fenntartása és javítása is csak nemzetközi összefogással lehetséges.

... Fontos a vizek nitráttartalmának szabályozása. A nitrát a csecsemőkre veszélyes, s 25 évvel ezelőtt még évente 300 kisgyermek szenvedett az úgynevezett kékbetegségben. A vízben található nitráttól a gyermekek vérének oxigénszállítása elégtelenné válik, a vér elkékül, súlyosabb esetekben pedig a beteg meg is halhat. Negyedszázad alatt 28 gyermek halálát okozta a nitráttartalmú víz, és a megbetegedettek száma meghaladta az ezernyolcszázat, de az utóbbi időben sikerült a megbetegedések számát évi 15-20-ra csökkenteni.

## BUDAPEST SZENNYVIZE

A budapesti szennyvíz nyolcvan százaléka tisztítatlanul ömlik a Dunába, miközben mindenki tudja, a fővárosiak ivóvize innen származik.

... A Duna északon lépve Budapestre, általában mérsékelten szennyezett. A folyó harminc kilométeren keresztül halad át a fővároson, ahol szabadkiömlők és úgynevezett sodorvonalai szennyvízbevezetések torkollanak a folyóba. ... A jobb és a bal parti szakaszon tizenkettő szivattyútelepen, a Zsigmond téri és

a Tóth József utcai átemelőtelepen, továbbá két szennyvíztisztító telepen, az észak-pestin, és a dél-pestin keresztül ömlik a Dunába a főváros hozadéka. Míg az előbbieken egyelőre csak mechanikai tisztítás zajlik, addig a két utóbbin már biológiai. Mivel a csatornahálózat nagy része egyesített rendszerű (csapadékvíz és szennyvizet is szállít), a szivattyútelepek csapadékos időben a száraz időben megszokott szennyvízmennyiség tíz-húszszoros hígítását emelik át a Dunába.

... A fővárosba be-, illetve az onnan kilépő Duna szennyezettsége között egyébként - dacára a nem biológiailag tisztított beömlések viszonylag nagy számának - nincsen számottevő eltérés, ami a folyó hígító kapacitásának köszönhető.

A napi szennyvízmennyiség körülbelül húsz százaléka az ipari üzemekből származik. Az ipari létesítmények által kibocsátott szennyvíz 30-40 százaléka káros a közcsatorna-hálózatra és a Dunára is. A káros szennyvizet kibocsátó üzemek közül csaknem háromszáznak van előtisztító berendezése.

#### TALAJVÍZ ELSZENNYEZÉSE

A szakemberek sejtése szerint 2-3000 veszélyes hulladék lerakó létezik az országban, ami talajvizünket veszélyeztetheti. A feltárás után prioritási sorrendet alakítanak ki a beavatkozás vagy kiegészítő beavatkozás szükségességét illetően. E lerakók felszámolása, illetve a kármentesítés becsült adatok szerint sok ezermilliárd forintot vesz igénybe. A hazai települések alatt, a föld 10-20 méter mélységig terjedő rétegében különböző mértékben szennyezett a talajvíz. A legerőteljesebb szennyezés a csatorna nélküli kistelepüléseken tapasztalható.