

# Egészséges vizek és alkalmazkodóképes vízgazdálkodás Európában

EEA Signals 2024



© Mario Grévrink, Well with Nature / EEA



European Environment Agency



## Lemondás

Ez a termék csak kényelmi okokból került lefordításra az EU Szerveinek Fordítóközpontja által . Bár minden erőfeszítést megtettünk a pontosság és teljesség biztosítása érdekében, ezt nem tudjuk garantálni. Ezért a termékre nem szabad jogi vagy hivatalos célokban támaszkodni . Az eredeti angol szöveget kell a hivatalos változatnak tekinteni.

# EEA Signals 2024 – Egészséges vizek és alkalmazkodóképes vízgazdálkodás Európában

Az „EEA Signals 2024” áttekintést ad az európai vizek egészsége és az alkalmazkodóképes vízgazdálkodás terén felmerülő legfontosabb kihívásokról és lehetőségekről. A kiadvány a természetről, a környezetszennyezésről és az éghajlatváltozásról szóló cikkeket tartalmaz, és arról is beszámol, hogy Európában hogyan sikerült javítani a fürdésre alkalmas vizek minőségén. Három interjú az ausztriai vizek védelmére irányuló munkát, a vegyi anyagok fenntarthatóságát és a vegyi szennyezés vízből való eltávolításának lehetőségét vizsgálja meg közelebbről.

Európa vizei nagy terhelésnek vannak kitéve a szennyezés, a túlzott használat, az élőhelyek pusztulása és az éghajlatváltozás fokozódó hatásai miatt. Az európai tavak, folyók és felszín alatti vizek terhelhetőségének és egészségének javítása sürgős prioritás annak érdekében, hogy az emberek és a természet számára biztosított legyen a jó minőségű víz.



**Leena Ylä-Mononen**  
Az EEA ügyvezető igazgatója

A vízhasználat hatékonyságának előtérbe helyezésével, a fenntartható infrastruktúrába való beruházással és a természeti környezetünk védelmével ellenállóképesebbé tehetjük Európát.

[Olvassa el a vezércikket](#)

## A Signals (Jelzések) kiadvány cikkei

[A vizek egészsége a természet egészségétől függ](#)

[A szennyezés csökkentése létfontosságú a vízgazdálkodás alkalmazkodóképeségének javítása szempontjából](#)

[A szélsőséges éghajlati események jelzik a jobb vízgazdálkodás szükségességét Európai fürdővizek – az egészség és jóllét sikertörténete](#)

## Interjúalanyaink voltak:



**Dr. Sharon McGuinness**

Interjú – A fenntarthatóbb és biztonságosabb vegyi anyagok felé



**Monika Mörth**

Interjú – A vízminőség védelme Ausztriában



**Dr. Zongsu Wei**

Interjú – Az „örök vegyi anyagok” eltávolítása az ivóvízből

A Signals (Jelzések) című jelentés a környezetvédelemmel és az éghajlattal kapcsolatos legfontosabb kérdésekről szóló rövid cikkeket tartalmazó, évente megjelenő, olvasmányos kiadvány. A közelmúltban megjelent EEA Signals jelentések az [egészség és környezet](#) (2023), a [fenntarthatóság](#) (2022), az [európai természet](#) (2021) és a [szennyezőanyag-mentesség](#) (2020) témaköreivel foglalkoztak.

### Visszajelzések, javaslatok

Folyamatosan törekszünk tartalmaink és munkánk javítására. Ossa meg velünk véleményét: töltsse ki ezt a pár perces kérdőívet a Signals kiadvány témájáról, tartalmáról és stílusáról. Előre is köszönjük!

**Kérdőív**

Ismerje meg a természettel foglalkozó információs rendszereinket!

- **BISE – Európai Biodiverzitási Információs Rendszer:** az európai biológiai sokféleséggel kapcsolatos adatok és információk fő forrása.
- **FISE – Európai Erdészeti Információs Rendszer:** belépési pont az európai erdők környezetével, állapotával és fejlődésével kapcsolatos információk megosztására az erdészeti közösséggel.
- **WISE – Európai Vízügyi Információs Rendszer:** a vízügyi kérdések európai információs portálja. Édesvízi és tengeri környezettel foglalkozó forrásokat egyaránt tartalmaz.

## A WaterWiseEU kampány

A vízkörforgás megszakadt. Ideje cselekednünk, mert a túlfogyasztás, a vízszennyezés, a rossz vízgazdálkodás és az éghajlatváltozás nagyon megterheli a vízrendszereinket.

Az Európai Bizottság Környezetvédelmi Főigazgatósága azért indította el a **#WaterWiseEU** kampányt, hogy Európa-szerte támogassa az alkalmazkodóképes és fenntartható vízgazdálkodást. A kampány célja, hogy párbeszédet indítson az előttünk álló számtalan vízügyi kihívásról, és arról, hogyan tudunk mindannyian együttműködni ezek megoldásán.

Látogasson el az Európai Bizottság [weboldalára](#), hogy csatlakozzon a kampányhoz és tudjon meg többet róla.

# Vezércikk – Határozott fellépésre van szükség az európai alkalmazkodóképes vízgazdálkodás megerősítéséhez

A víz elengedhetetlen az élethez, a víz tartja fenn az ökoszisztémákat és támogatja a társadalmat az ivóvíztől kezdve az élelmiszer előállításán át az energiatermelésig. Európa édesvízi erőforrásaira azonban egyre nagyobb nyomás nehezedik. Az éghajlatváltozás, a szennyezés és a fenntarthatatlan vízgazdálkodás súlyosbítja a vízhiányt, és a nehézségek csak fokozódnak. Sürgős fellépésre van szükség, hogy megőrizzük Európa vízellátásának biztonságát, és Európa ellen tudjon állni a folyamatosan változó terheléseknek.



**Leena Ylä-Mononen**

Az EEA ügyvezető igazgatója

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (EEA) az idén fejezte be az **európai víztestek egészségéről** készített legszélesebb körű értékelését. Az értékelésből az derül ki, hogy az európai vizek **jó állapotának elérésére** vonatkozó cél még mindig nem teljesült. 2021-ben az európai felszíni víztestek csupán 37%-a felelt meg a jó ökológiai állapotra vonatkozó előírásoknak, és csak 29%-uk érte el a jó kémiai állapotot.

A folyamatos erőfeszítések ellenére a **szennyezés**, különösen a mezőgazdaságból és az energiatermelésből származó, továbbra is gátolja az előrehaladást. Bár ezek az ágazatok a társadalom számára alapvető szolgáltatásokat nyújtanak, meg kell találnunk a módját, hogy mérsékeljük a vízminőségre gyakorolt hatásukat.

Vannak pozitív **lehetőségek és példák** is. A technológiai fejlődés és a művelési gyakorlat változásai hozzájárulhatnak a vízszennyezés csökkentéséhez a termelékenység fenntartása mellett. Folytatódik az európai energiatermelés dekarbonizációja, ami csökkenti a szennyező anyagok kibocsátását.

A vízügy tekintetében is történt jelentős előrelépés egy konkrét területen. Az elmúlt évtizedekben Európa jelentősen javította **fürdővizeinek** minőségét. Tavaly az uniós fürdővizek 85%-a kiváló minősítést kapott, és 96%-uk megfelelt az uniós minőségi minimumkövetelményeknek.

# Az alkalmazkodóképesség kulcsfontosságú a kihívások kezeléséhez

Mégis, mind a „vízügyi helyzetről” szóló értékelésünk, mind az **európai éghajlati kockázatokról** szóló korábbi elemzésünk ugyanabba az aggasztó irányba mutat. Az éghajlatváltozás minden eddiginél nagyobb kihívások elé állítja a vízgazdálkodást. Az emelkedő hőmérséklet, a csapadékviszonyok változása és a szélsőséges időjárási események soha nem látott mértékben terhelik a vízkészleteket.

**A vízhiány** az európai lakosság 30%-át érinti évente már most is, és ez a tendencia az éghajlatváltozás fokozódásával tovább fog romlani. A változó csapadékviszonyok Európa-szerte egyszerre okoznak gyakoribb aszályokat, illetve intenzívebb esőzéseket és árvizeket.

Meglévő rendszereink nincsenek kellőképpen felkészülve ezekre a gyors változásokra, ami veszélyt jelent mind a **vízellátás biztonságára**, mind az **emberek és a természet egészségére**. Az időjárási szélsőségek egyre gyakoribbá válásával a vízgazdálkodásnak is alkalmazkodnia kell ehhez. Határozott intézkedések szükségesek a közösségek védelme és természeti környezetünk egészségének megőrzése érdekében.

Az **alkalmazkodóképesség javítása** érdekében a **vízhasználat csökkentésére és a hatékonyság növelésére** kell összpontosítanunk. Ebbe beletartozik a vízszivárgás csökkentése, a hatékony vízhasználati technológiákba való beruházás és a víz újrafelhasználásának növelése. Emellett a természet alapú megoldások szélesebb körű alkalmazása – például a vizes élőhelyek helyreállítása és a zöld infrastruktúra növelése – javíthatja a vízmegtartást, csökkentheti az árvíz kockázatot és helyreállíthatja a biológiai sokféleséget.

**Adatgyűjtő és megfigyelő rendszereinket** is erősíteni kell. A vízmennyiségre és -minőségre vonatkozó időszerű és pontos információk elengedhetetlenek a megalapozott döntéshozatalhoz és a vízkészletek méltányos elosztásának biztosításához. A **víz hozzáférhetőségének** jobb megismerése segít egyensúlyba hozni a mezőgazdaság, az ipar és a környezet szükségleteit.

## Közös felelősség

A vízgazdálkodás alkalmazkodóképességének megteremtése **közös felelősség**. Az EU-nak és tagállamainak, az iparágaknak, a mezőgazdasági termelőknek és a polgároknak együtt kell működniük a vízfogyasztás csökkentése, a szennyezés korlátozása és az édesvízi ökoszisztémák védelme érdekében. Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség továbbra is adatokkal és ismeretekkel támogatja a szakpolitikai döntéshozókat, hogy segítse e kihívások kezelését.

A vízhasználat hatékonyságának előtérbe helyezésével, a fenntartható infrastruktúrába való beruházással és a természeti környezetünk védelmével **alkalmazkodóképesebbé tehetjük Európát**. A vízellátás biztonsága

nemcsak a vízkészletek biztosításáról szól, hanem az ökoszisztémák védelméről, közösségeink egészségének javításáról és minden európai polgár fenntartható jövőjének biztosításáról.

# A vizek egészsége a természet egészségétől függ

A víztestek egészsége szorosan összekapcsolódik a természet egészségével. Mindkettőnek létfontosságú szerepe van az életünk és a környezet szempontjából, hiszen fajok millióinak biztosítanak táplálékot és élőhelyet. Sajnos Európában a környezetszennyezés és a természeti erőforrások fenntarthatatlan használata miatt az ökoszisztémák és vizek sokasága néz bizonytalan jövő elé. Sürgős fellépésre van szükség a tavak, folyók és tengerpartok helyreállítása érdekében, hogy támogassuk az egészséges természetet.

## Javítani kell az európai természet és vizek állapotát

A korlátozott édesvízforrások, különösen a felszín alatti vizek és a víztartó rétegek használata soha nem látott mértékben veszélyezteti Európa vízellátását. A problémát súlyosbítják a gyakran rossz hatékonyságú termelési módszereink és fogyasztásunk, az intenzív növényvédőszer- és műtrágyahasználatra alapozott agrár-élelmiszeripari rendszerünk, valamint városaink és közlekedési hálózataink folyamatos növekedése. A természet – beleértve a tavakat, a folyókat és más édesvizeket – komoly veszélyben van. Az éghajlatváltozás hatásai pedig tovább rontják a helyzetet.

Az [EEA legfrissebb adatai](#) szerint a legtöbb védett vízi élőhely és faj elégtelen vagy rossz állapotban van. Egész Európában [drasztikus visszaesés tapasztalható a vándorló édesvízi halak](#), például az angolnák, tokhalak és lazacok számában. A víztestektől függő kételtűek, édesvízi halak és madarak populációi szintén tovább csökkennek.



A felszíni vizek  
**37%-a**  
jó vagy annál jobb  
ökológiai állapotban

A közlekedés vagy az energiatermelés céljából több évszázada épülnek akadályok – hidak és gátak –, súlyosan károsítva sok európai folyó természetes folyását és fizikai jellemzőit, meggátolva a halak átjutását. Az árvízvédelem miatt

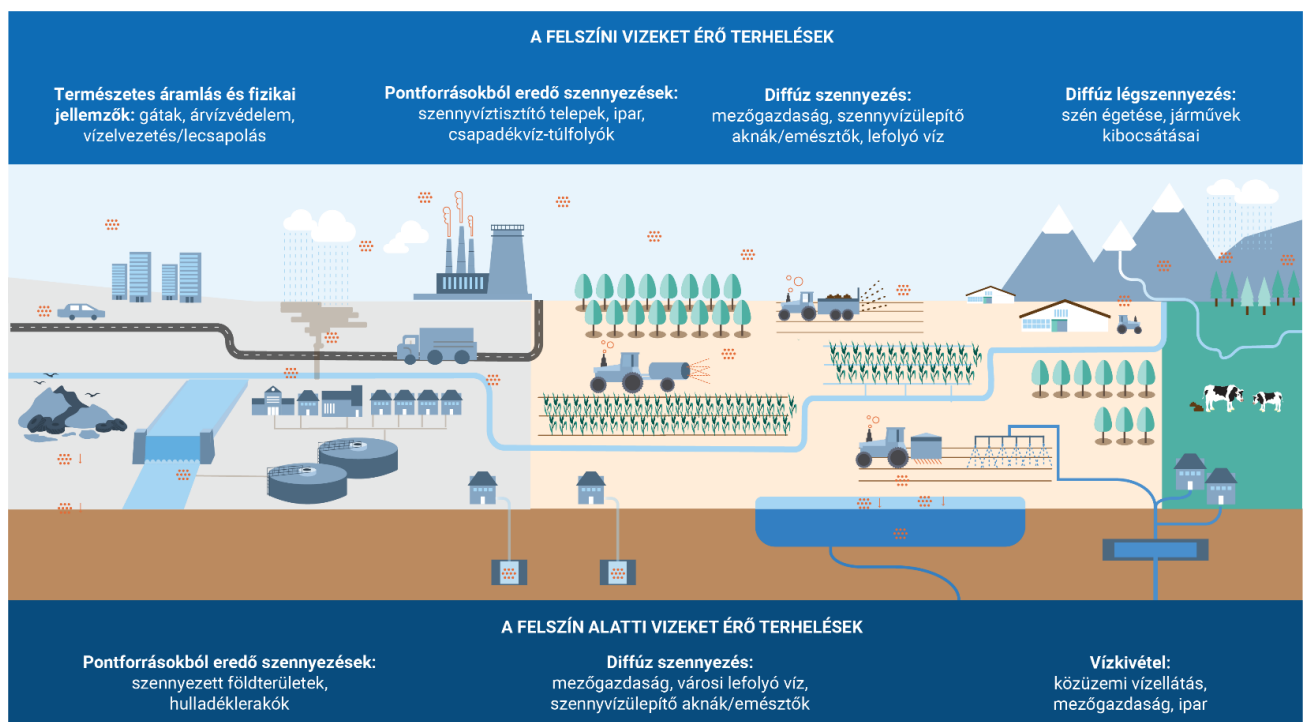
szétagolódhatnak az árterek, ami megváltoztatja a természetes vízkörforgást. Emellett a vízszennyezés egyik fő forrása a szennyvíz.

## A természet helyreállítása és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás rengeteg előnnyel járhat

Az európai országok és az EU már számos szakpolitikát és intézkedést vezetett be a szennyezés kezelésére, hogy tavaink, folyóink és tengerparti vizeink megtisztuljanak. Ezek a szakpolitikák – köztük az [európai zöld megállapodás](#), a [víz-keretirányelv](#), a szennyvíztisztításra vonatkozó szabványok és a nemrég elfogadott [természet-helyreállítási jogszabály](#) – kulcsfontosságúak a szennyezés csökkentése, valamint a víztestek megővése és helyreállítása szempontjából.

A természet helyreállítását sok ország már most is összeköti az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó projekkel, amelyek előnyösek a természet számára és javítják a helyi vizek egészségét. Ez úgy történik, hogy kevesebbet építkeznek a folyók közelében vagy az ártereken, és helyreállítják a vizes élőhelyeket, így azok árvíz idején elárasztható területként működhetnek. Ezek a természet alapú megoldások segítenek helyreállítani a helyi ökoszisztémákat, egyúttal védelmet nyújtanak az időjárási szélsőségek ellen, és zöldfelületeket biztosítanak az emberek számára.

### A vízi környezetet érő terhelések a víz-keretirányelv szerint



Mi lesz a legfontosabb az elkövetkező években? Mindenekelőtt csökkentenünk kell a vízhasználatunkat és a vízellátástól való túlzott függőségünket az iparban, az otthonunkban, és különösen a mezőgazdaságban. A mezőgazdasági termelésben lehetőség van a vízhatékonyabb és szárazságtűrő növények termesztésére, valamint a talaj víztárolásának javítására. A víz fokozott újrafelhasználásával együtt az ilyen innováció csökkentheti az öntözéstől való függést.

A régi gátak, valamint a folyókban és a folyók körül lévő egyéb szükségtelen akadályok szintén eltávolíthatók, hogy helyreálljon azok természetes áramlása. Ez javítaná a helyi ökoszisztémák egészségét, ami helyreállíthatja a helyi hal- és madárpopulációkat. A folyók és az árterületeik újbóli összekapcsolása, valamint a vizes élőhelyek és a tőzeglápok helyreállítása alapvető lépés az egészséges, biológiailag sokszínű édesvízi ökoszisztémák helyreállítása felé. Ez biztosítaná, hogy az ökoszisztémák képesek legyenek biztosítani kulcsfontosságú szolgáltatásaikat, mint a jó minőségű víz, a tápanyag-újrahasznosítás, a vízmegtartás és a szén-dioxid-tárolás.

Ami a háztartásokat illeti, a víztakarékosság ösztönzése és a vízigény csökkentése is segítené. A vízdíj szintén fontos mozgatórugó a vízhasználat hatékonyságához, a bevételeket pedig fenntarthatóbb megoldások finanszírozására lehet fordítani.

## A vízről és a természetről dióhéjban

- Európában sok felszíni víztest van rossz egészségi állapotban. Az [EEA-nak a vizek állapotáról szóló legfrissebb jelentése](#) szerint az európai felszíni víztesteknek csupán 37%-a ért el jó vagy kiváló ökológiai állapotot.
- Ez negatív hatással van az ökoszisztémákra és a természetre, amelyek nagymértékben függenek ezektől a vizektől.
- Az EU-ban a legtöbb védett vízi élőhely és faj elégtelen vagy rossz természetvédelmi állapotú.

## Mit tehet Ön?

- Amikor élelmiszert, árut és szolgáltatást vásárol, döntsön tájékozottan, vegye figyelembe azok vízlábnyomát.
- Telepítsen vízgyűjtő hordókat a kertjébe, gyűjtse össze és használja fel az esővizet. Csökkentse a vízfelhasználást a házban a csöpögő csapok és vécék megjavításával, víztakarékosabb csapok és zuhanyfejek beszerelésével.
- Nézzon utána, hogy mit tesznek a helyi hatóságok a környezetszennyezés csökkentése érdekében, és miben tud segíteni. Lehetnek például vizes élőhelyek vagy a folyók és tavak melletti egyéb zöldfelületek helyreállítására irányuló projektjeik.

# Interjú – A vízminőség védelme Ausztriában

Sok osztrák büszke a jó minőségű vízre. Monika Mörth-tel, az osztrák Mezőgazdasági, Erdészeti, Regionális és Vízügyi Minisztérium vízgazdálkodási főigazgatójával a vízügyi problémákról és a vízgazdálkodásról beszélgettünk az árvíz megelőzéséről a különböző felhasználók egymással versengő igényeire.

## Milyen a vízügyi helyzet Ausztriában?

Ausztria Európa és az Alpok szívében helyezkedik el, így hegyvidéken eredő édesvízi, illetve felszín alatti vízforrásokhoz egyaránt hozzáfér. Ezek a vízkészletek kiemelkedően fontosak társadalmunk és gazdaságunk számára. Központi szerepe van az ivóvízellátásban, a mezőgazdaságban és az energiaellátásban, valamint a gazdaság más ágazataiban, például az idegenforgalomban.



**Monika Mörth**

Az osztrák Mezőgazdasági, Erdészeti, Regionális és Vízügyi Minisztérium vízgazdálkodási főigazgatója

Ausztriában a felszíni és a felszín alatti vizek minősége összességében nagyon jó. A fürdővizek minőségét tekintve tavaink a legjobbak közé tartoznak Európában, amint azt az [EEA jelentése](#) is mutatja. Ennek ellenére számos kihívással is szembesülünk.

## Melyek a fő kihívások?

Más európai országokhoz hasonlóan az emberi tevékenység nálunk is szennyezést okoz a vizekben, beleértve a nitrátokat, az endokrin károsító anyagokat, a PFAS-t és más anyagokat. Beavatkozásaink jelentősen befolyásolják tavaink és folyóink állapotát. A szélsőséges időjárási események, például a heves esőzések és a száraz időszakok szintén hatással vannak a víz hozzáférhetőségére és minőségére.

## Milyen intézkedéseket tesz Ausztria az ilyen kihívások kezelésére?

Ausztria régóta elkötelezett a vízügyi infrastruktúrába való befektetés iránt, és ezen belül a települési szennyvíz, az ivóvízellátás és az árvízvédelem területére helyezi a hangsúlyt.

A víz határokon átnyúló probléma, ezért Ausztria valamennyi szomszédos országgal szorosan együttműködve kezeli. Svájcjal például több mint 100 éve működik együtt Ausztria a Rajna árvízvédelme terén. A Duna védelme és fenntartható használata érdekében hasonló módon dolgozunk együtt partnerországainkkal. Idén ünnepeltük a [Nemzetközi Duna-védelmi Bizottság \(ICPDR\)](#) fennállásának 30. évfordulóját.

## **Hogyan működnek a figyelemfelhívó kampányok?**

A kampányok fontos szerepet játszanak a vízkészleteink védelmére és megőrzésére irányuló stratégiánkban. Vízügyi platformjainkat és kampányainkat úgy alakítottuk ki, hogy konkrét célközönségeket és közösségeket vonjanak be; ezek több mint két évtizede képezik a kommunikációnk szerves részét.

A bizalom megteremtése és a mérhető hatások elérése időigényes és személyre szabott megközelítést igényel. Ezért fontos hosszú távon befektetni a megfelelő fő csatornába, és a saját a kommunikációs célokra összpontosítani.

## **Mi a sikeres vízgazdálkodás kulcsa?**

Azt mondhatnám, hogy az integrált vízgazdálkodás kulcsa a párbeszéd és az együttműködés. Alapvető fontosságú a szoros együttműködés az érintett felekkel minden szinten – a nemzeti szinttől a regionális szintig –, és a gazdaság valamennyi ágazatában. A párbeszéd a siker egyik döntő tényezője. Fontos a különböző szempontok és a felhasználási igények hatékonyabb összehangolása.

# A szennyezés csökkentése létfontosságú az alkalmazkodóképesebb vízgazdálkodás érdekében

A megfelelő mennyiségű, jó minőségű, tiszta vízhez való megbízható hozzáférés ma már nem garantált Európa-szerte. Ennek egyik fő oka a környezetszennyezés, amely károsítja a természetet, és negatívan hat az emberek egészségére.

## Többszörös veszélyek és negatív hatások

Az európai folyók, tavak, tengerpartok és felszín alatti víztestek sokaságának egészségtelen állapota Európa számos részén jelent kihívást. Az európai vizek állapotáról szóló legutóbbi [EEA-jelentés](#) szerint a víztestek túlnyomó többsége még mindig nem éri el a „jó állapotra” vonatkozó uniós minimumcélrt. A vízszennyezés visszaszorítása terén ugyanakkor túl lassú az előrehaladás.

A jelentésből az derül ki, hogy a vízminőséget érintő legnagyobb probléma – a földfelszín felett és alatt egyaránt – az energiatermelésből származó szennyezés, amely szétoszlik a levegőben, valamint a mezőgazdaságból a talajba és a vízbe kerülő szennyezés. Az európai vizeket emellett még mindig sújtja a múltbeli szennyezés: egyes anyagok, például a higany és a brómozott égésgátlók nagyon hosszú ideig megmaradhatnak a környezetben.

A levegőből lerakódó szennyezés az egyik fő oka annak, hogy szennyező anyagok kerülnek az európai vizekbe. Az energiatermelésből, az iparból és a közlekedésből származó szennyező anyagok például a csapadékkal visszajuthatnak a Föld felszínére, és végül a vizekbe kerülhetnek.

Az európai vizeket érintő másik különösen aggasztó probléma a műtrágyák és növényvédő szerek használata a mezőgazdaságban. A gyomirtók, gomba- vagy rovarölő szerek és hasonló anyagokat a növénykultúrák kártevők elleni védelmére használják. Ezek az anyagok azonban a szántóföldekről, kertekből, az út széléről a közeli folyókba, patakokba vagy tavakba kerülhetnek. A talajba és a felszín alatti vizekbe is beszivárognak.





A felszíni vizek  
**29%-a**  
van jó kémiai állapotban



A felszín alatti vízterület  
**77%-a**  
van jó kémiai állapotban

A növényvédő szerek és tápanyagok túlzott használata káros hatással lehet az ökoszisztémák, az élőhelyek és a fajok egészségére, mint a halak vagy a madarak, a saját egészségünkről nem is beszélve. Ezek a nem kívánt – gyomok, rovarok vagy gombák elpusztítására szánt – anyagok az állatfajoknak is árthatnak, megzavarhatják az ökoszisztémák működését, az embereknél pedig krónikus betegségeket okozhatnak. A növényvédő szerek használata veszélyeztetheti hosszú távú ételtermelésünket a növényvédő szereknek ellenálló kártevők és betegségek terjedése, valamint a beporzók tömeges pusztulása miatt is.

Az európai vizekben található további káros anyagok közé tartozik a higany, a brómozott égésgátlók és az úgynevezett „örök vegyi anyagok”, mint a PFAS. A vegyi anyagoknak ezt a csoportját minden területen alkalmazzák, a tűzoltó haboktól és a tapadásmentes serpenyők bevonatától kezdve a bútorokig és a kültéri ruházatig. Az örök vegyi anyagok súlyosan károsíthatják az emberi egészséget.

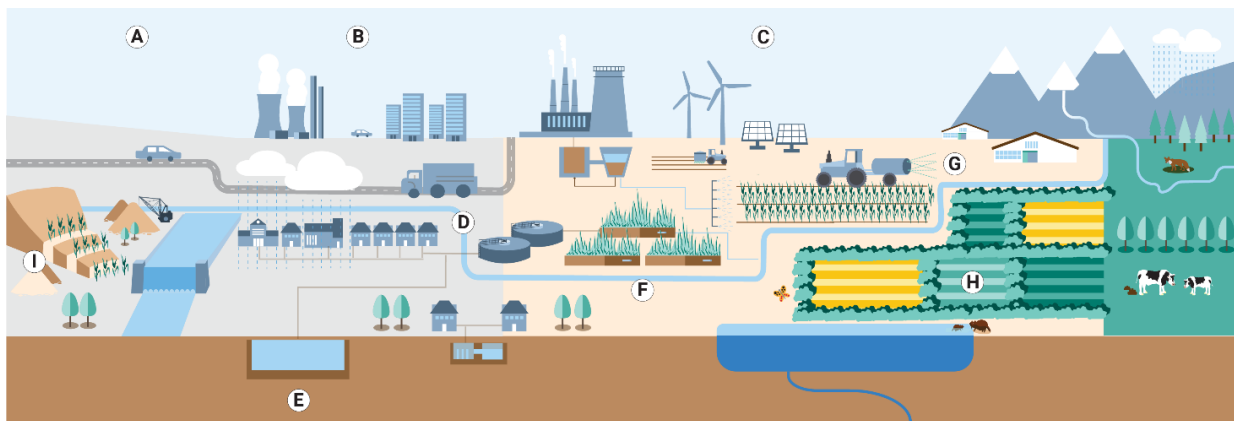
## Mit tesz Európa a vízszennyezés csökkentéséért?

Európa-szerte egyre több erőfeszítés és intézkedés irányul a szennyező anyagok vízbe jutásának megakadályozására és negatív hatásai csökkentésére.

Az európai jogszabályok, például a települési szennyvíz kezeléséről, az ipari kibocsátásokról, a nitrátokról és a fürdővízről szóló jogszabályok máris jelentősen javították a vízminőséget. A [víz-keretirányelv](#) az uniós tagállamok által kötelezően alkalmazandó minőségi előírásokat határoz meg a víz jó állapotára vonatkozóan, míg a [települési szennyvíz kezeléséről szóló irányelv](#) a szennyvíz tisztításának módjára vonatkozó szabályokat határoz meg.

Az uniós vízügyi szakpolitikák – a vízminőség védelmét szolgáló szabályok, valamint az édesvízi és tengeri ökoszisztémák – általános [megerősítést nyertek az európai zöld megállapodás keretében](#). Ide tartozik a [szennyezőanyag-mentességi cselekvési terv](#), amelynek célja, hogy 2050-re a víz, a talaj és a levegő szennyezettségét olyan szintre csökkentse, amely már nem tekinthető károsnak az egészségre és az ökoszisztémákra. A víz szempontjából fontos szennyezőanyag-mentességi célok közé tartozik a talaj tápanyagveszteségének 50%-os csökkentése, valamint a növényvédő szerek használatának és kockázatának 50%-os csökkentése 2030-ig.

## Az európai vizeket érő szennyezési terhelés kezelése



**A** A szennyezés megelőzése: vegyi anyagok helyett környezetbarát alternatívák használata

**B** A levegőbe történő káros kibocsátások csökkentése

**C** Tisztább energiaforrások használata

**D** A települési szennyvíz hatékony kezelésének biztosítása, a szennyvízhálózathoz nem csatlakozó lakások esetében tisztító telepek vagy rendszerek alkalmazásával

**E** A csapadékvíz tárolása és tisztítása a túlfolyások csökkentése érdekében

**F** Természet alapú megoldások, pl. nádasok használata a szennyvíztisztításhoz

**G** A tápanyagok és a növényvédő szerek környezetvédelmi szempontból kiegyensúlyozott használata

**H** Átállás az ökológiai és fenntartható gazdálkodásra

**I** A bányászati hulladékok kezelése és az elhagyott bányákból és a szennyezett területekről származó lerakók helyreállítása

E célok eléréséhez a nemzeti hatóságoknak az Unió egész területén ezekkel a törekvésekkel összhangban kell eljárniuk, és kell végrehajtaniuk a meglévő uniós jogszabályokat. A mezőgazdasági ágazatnak is át kell térnie a fenntarthatóbb gazdálkodási módszerekre, beleértve a kevesebb növényvédő szer használatot. A biztonságosabb és fenntarthatóbb vegyi anyagokra vonatkozó más kapcsolódó uniós szakpolitikák is támogatják ezeket az erőfeszítéseket.

## A szennyezés, a víz és az egészség dióhéjban

- Európa számos felszíni és felszín alatti vizét továbbra is szennyezés fenyegeti, ami kedvezőtlenül hat az emberek és a természet egészségére. Az EEA legutóbbi értékelésében a tavak, folyók, folyótorkolatok és parti vizek mindössze 29%-a érte el a „jó” kémiai állapotot.
- A vizek állapotáról készült EEA értékelés a szénalapú energiatermelést és a mezőgazdaságból származó diffúz szennyezést azonosította a vízszennyezés két fő forrásaként.
- A termelési módszerek változása és az új technológiák alkalmazása segítheti a mezőgazdaságot, hogy kevesebb vizet használjon és mérsékelje a szennyezést.
- Az energiatakarékossági intézkedések és a megújuló energiaforrások nagyobb arányú használata csökkenteni fogja a fosszilis tüzelőanyagokból eredő szennyezést.

## Mit tehet Ön?

- Ha van kertje, próbáljon alternatív módszereket alkalmazni a rovarkártevők elleni védekezésre, például ültessen olyan növényeket, amelyek vonzzák a kártevőket fogyasztó élőlényeket, például a katicabogarakat.
- A gyógyszereket és vegyi anyagokat ne öntse a lefolyóba. Vigye vissza ezeket a megmaradt termékeket az engedéllyel rendelkező ártalmatlanító központokba, hogy ne kerülhessenek be a vízrendszerbe.
- Támogassa a környezetbarát gazdálkodási módszereket: ha megteheti, vásároljon növényvédő szerektől mentes gyümölcsöt és zöldséget.
- Tájékozódjon arról, mit tesz a helyi önkormányzata vagy települése azért, hogy megfékezze a szennyvíz környezetbe jutását, különösen olyan heves esőzések esetén, amelyek túlterhelhetik a szennyvízelvezető rendszereket.

# Interjú – Az „örök vegyi anyagok” eltávolítása az ivóvízből

Az európaiak biztonságos, kórokozóktól és más szennyező anyagoktól megtisztított ivóvizet élvezhetnek. A vízben előforduló PFAS-ek azonban egyre nagyobb aggodalomra adnak okot. Dr. Zongsu Wei-jel, a dániai Aarhusi Egyetem vízmérnöki innovációs laboratóriumának docensével és csoportvezetőjével készítettünk interjút.

## Biztonságos-e a csapvíz fogyasztása Európában?

Az uniós országokban a csapvíz biztonságosan iható. A víz íze országonként eltérő lehet, mivel a vízforrások különbözőek, de a víz biztonságos. Dániában például, ahol a székhelyünk van, a felszín alatti vizet könnyű kinyerni és kezelni. A víz sok kalciumot tartalmaz, ezért a vízforralók és más készülékek szempontjából keménynek számít, de biztonságosan iható.



**Dr. Zongsu Wei**  
Egyetemi docens és a dániai Aarhusi Egyetem vízmérnöki innovációs laboratóriumának csoportvezetője

Európa más részein folyókból, tavakból, sőt akár a tengerből származó vizet is használhatnak. Ha a víz folyókból származik, akkor intenzívebben kell kezelni és fertőtleníteni, hogy ne maradjanak benne kórokozók. Ez befolyásolhatja a víz ízét (klóros lehet), de ez még mindig azt jelenti, hogy a víz biztonságosan iható.

## Mi jelenti a legnagyobb veszélyt az ivóvíz esetében?

Az ivóvízzel kapcsolatos globális kihívást a kórokozók, vagy baktériumok jelentik, mivel ezek károsak az emberi egészségre. Ez a helyzet például több afrikai országban, amelyek nem rendelkeznek a kórokozók eltávolításához szükséges higiéniai rendszerekkel.

Európában a vizet tisztítják, hogy eltávolítsák a kórokozókat. Veszélyt jelenthetnek azonban a vízben lévő antibiotikumok, amelyek emberi fogyasztásból vagy az állattenyésztő gazdaságokból származnak. Ezek az antibiotikumok károsítják a környezetet, és az antimikrobiális szerekkel szemben ellenálló fertőzésekhez vezethetnek.

Egy másik fontos, újonnan felmerülő veszély a PFAS-ekkel való szennyeződés, különösen az olyan ivóvízkutak esetében, amelyek tűzoltóságokhoz vagy repülőterekhez közel helyezkednek el. A PFAS-ek megtalálhatók a tűzoltáshoz használt habokban, így szennyezhetik a habok felhasználási helyének közelében lévő

felszíni vizeket, felszín alatti vizeket, folyókat és tavakat. Az ilyen gócpontok közelében élő lakosok számára a víz veszélyes lehet, mivel valószínűleg nagy mennyiségű PFAS-nek vannak kitéve.

A PFAS-ek azonban a legtöbb vízforrásban is megtalálhatók, mivel ezeket különféle termékekben használják: a konyhában, a szőnyegek bevonatában, a kanapék bevonatában, a ruhák bevonatában és az elvitelre szánt ételek tárolóedényeiben. Sőt PFAS-eket az esőből, a porból és a talajból is kimutattak.

## **Az öröknek nevezett vegyi anyagok veszélyesek-e az emberekre nézve?**

Igen. A kutatások kimutatták, hogy ezek egészségügyi kockázatot jelentenek, pajzsmirigybetegséget, májkárosodást, sőt vesetumort is okoznak. Ez különösen káros a születendő gyermekek számára, akiknél az anya terhesség alatti étrendje révén fejlődési problémákat okoz.

Mivel ezek az anyagok felhalmozódnak a környezetben és a szervezetekben, módot kell találnunk az eltávolításukra.

## **Eltávolíthatók-e a PFAS-ek a vízből?**

Két módszer létezik: az eltávolítás és a lebomlás. A PFAS-ek vízből való eltávolításához használhat például egy szénből készült, egyszerű szűrőt a palackokhoz. Amikor a vizet a szűrőn keresztül kiönti, a PFAS-ek visszamaradnak. A probléma az, hogy amikor ezeket a szűrőket kidobják – ha nem megfelelően végzik – , a PFAS-ek ismét a környezetbe kerülhetnek.

Ezért a PFAS-ek vízből való eltávolításának preferált módszere a lebomlás; a molekulák megsemmisítése. Ez magas hőmérséklet vagy magas nyomás alkalmazásával, a víz forralásával (például pároló fazékban) vagy az anyagok égetésével érhető el. Ezek azonban nagyon energiaigényes, és nem környezetbarát módszerek.

Laboratóriumunkban azt vizsgáljuk, hogyan lehet ezeket a molekulákat szobahőmérsékleten és nyomás alatt, fény, elektromos áram vagy ultrahang segítségével megsemmisíteni.

A legtöbb módszer nem képes teljesen elpusztítani a PFAS-molekulákat, és ennek eredményeként mérgező köztes anyagok jönnek létre. Ezért a laboratóriumunkban olyan technológiák kifejlesztésére törekszünk, amelyek képesek a PFAS-eket teljesen lebontani vagy megsemmisíteni.

## **Ezeket a módszereket széles körben is lehet alkalmazni?**

Egyelőre azt bizonyítottuk be, hogy laboratóriumban, kis léptékben meg tudjuk tenni. A közelmúltban kezdtük meg az együttműködést vízszolgáltató vállalatokkal, mint az Aarhus vand és a HOFOR, hogy a technológiát magasabb léptékűre emeljük. Arra számítunk, hogy 3–5 éven belül a világban is képesek leszünk alkalmazni ezeket a

módszereket, nemcsak a laboratóriumban. Sok kutatócsoport vizsgálja a PFAS-ek lebomlását, de mi bízunk a módszereinkben és a technológiánkban.

## **Az Ön kutatócsoportja szélesebb körben foglalkozik a vízügyi fenntarthatósággal is. Erről mit tudna mondani nekünk?**

Az éghajlatváltozás mellett a vízgazdálkodás fenntarthatósága az egyik legnagyobb ügy, amellyel szembesülünk. A mindennapi életünkhöz szükségünk van vízre. Víz nemcsak a háztartások használnak, hanem az ipar és a mezőgazdaság is. Mielőtt visszavezetnénk a vízkörforgásba, meg kell tisztítani.

Az alacsony jövedelmű országokban a szennyvíz jelentős részét például közvetlenül visszavezetik a folyókba. Ezekkel a kérdésekkel nemcsak egyéni szinten kell foglalkozni, hanem közösségi, országos, sőt nemzetközi szinten is.

Ami a víz zöld energiához való felhasználását illeti: ha megújuló hidrogént akarunk előállítani, nagyon sok ultratiszta vízre van szükségünk. Sok energiát igényel a felszín alatti víz, illetve a tóból vagy a tengerből származó víz tisztítása. És rengeteg vízre van szükség. Ha tehát a felszín alatti vizet használjuk, nem lesz elegendő víz ahhoz, hogy az emberek inni tudjanak. Ha tengervizet használunk, sokkal több energia kell a tisztításához. Mindenekelőtt biztosítanunk kell, hogy az embereknek legyen elegendő ivóvizük. A zöld üzemanyagok előállítását tekintve egymással versengő prioritások vannak jelen, amelyek az ország helyzetétől és vízkészleteitől függenek.

# Interjú – A fenntarthatóbb és biztonságosabb vegyi anyagok felé

Európában a vízminőség szempontjából az egyik legfőbb probléma a vegyi szennyezés. Az Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) célja, hogy a kémiai biztonság érdekében végzett munkájával szolgálja az egészség és a környezet védelmét. Hogyan járulnak hozzá a vegyi anyagok által okozott károk megelőzéséhez? Dr. Sharon McGuinness-t, az ECHA ügyvezető igazgatóját kérdeztük.

## Mit tudunk a környezetben, különösen a vizekben található vegyi anyagokról?

A vegyi anyagok nélkülözhetetlenek a modern társadalom jólétéhez, egészségéhez, biztonságához és kényelméhez. A felsorolt előnyök mellett azonban a vegyi anyagok veszélyes tulajdonságokkal is rendelkezhetnek, amelyek károsak lehetnek a környezetre és az emberi egészségre.



**Dr. Sharon McGuinness**  
Az ECHA ügyvezető igazgatója

A környezetben, és különösen a vizekben található vegyi anyagok összetett kihívást jelentenek az emberek és az ökoszisztémák egészsége szempontjából. Sok veszélyes vegyi anyag nagy távolságokat képes megtenni a vízben, és az élelmiszerláncba is bekerülhet, így hatással van a környezetre, az állatokra és az emberekre.

Ez komoly aggodalomra ad okot. Az [Eurobarométer nemrégiben készült felmérése](#) kimutatta, hogy az európai lakosok több mint 80%-a aggódik a mindennapi termékekben található vegyi anyagok és a környezetre gyakorolt hatásuk miatt.

Az [ECHA](#) munkája a [vegyi anyagokról szóló uniós rendelet](#), a [REACH](#) alapján segít megvédeni a környezetet a veszélyes vegyi anyagoktól. Az ivóvízben és a felszín alatti vizekben, valamint a tavakban, folyókban és a tengerekben található vegyi anyagok szabályozásában is közreműködünk.

## Egyes vegyi anyagok miatt kell aggódnunk, vagy a növekvő előállításuk a probléma?

A vegyi anyagok által okozott kockázat attól függ, hogy mennyire veszélyesek, és az emberek vagy a környezet milyen mértékben vannak kitéve ezeknek, ezért mindkét tényező fontos.

[Az EEA és az ECHA nemrégiben közzétett jelentéséből](#) az derül ki, hogy a biztonságosabb és fenntarthatóbb vegyi anyagok felé való átmenet egyes területeken már halad, míg más területeken még csak most kezdődik.

Az uniós szintű adatok arra utalnak, hogy a legkárosabb vegyi anyagok előállítása és fogyasztása lassabban nő, mint az általános piacuk. A szabályozó hatóságok, a fogyasztók és az ellátási láncok egyre nagyobb nyomást gyakorolnak az iparra, hogy a legkárosabb anyagokat biztonságosabb alternatívákkal helyettesítsék.

## **Milyen intézkedéseket tesz az EU, hogy csökkentse a vegyi anyagok káros hatásait?**

Az EU-nak átfogó védelmi jogszabályai vannak a vegyi anyagokra vonatkozóan, amelyeket az ECHA által biztosított fejlett tudásbázis támogat.

A hatóságok és az ipar intézkedései már eddig is elősegítették a veszélyes vegyi anyagok számos csoportjával kapcsolatos kockázatok minimálisra csökkentését és kezelését. Az ECHA például javaslatot készített a [mikroműanyagok termékekben](#) való jelenlétének korlátozására. Ezt a korlátozást most fogadták el, és 20 év alatt várhatóan 500 000 tonna mikroműanyag környezetbe jutását fogja megakadályozni.

Egy másik példa az ólomlövedékek [vizes élőhelyeken történő vadászati célú használatának korlátozására](#) irányuló munkánk, ami jelentősen csökkenti majd az ólomszennyezést, és évente mintegy 1 millió vízimadár ólommérgezését fogja megakadályozni.

Az uniós hatóságok által vizsgált ipari vegyi anyagok száma összességében 2010 óta jelentősen nőtt. Az uniós hatóságok mára a korábbinál sokkal jobban ismerik az EU piacán nagy mennyiségben forgalmazott vegyi anyagok veszélyes tulajdonságait.

## **Miért nehéz a vegyi anyagok szabályozása? Lehetne-e egyszerűbb?**

A vegyi anyagok tulajdonságainak és hatásainak megismeréséhez megbízható adatokra és mélyreható tudományos értékelésre van szükség, mivel meg kell értenünk az emberekre és a környezetre gyakorolt hatásukat. A megbízható adatok megszerzése hosszadalmas és alapos tudományos folyamat.

Az ECHA ebben aktív szerepet vállal, hogy felgyorsítsa az emberek és a környezet védelmét. A hatékonyság többek között a vegyi anyagok csoportonkénti értékelésével növelhető. A tetováló tintákban és a tartós sminkben található vegyi anyagokra vonatkozó, nemrég bevezetett korlátozás például 4 000 különböző vegyi anyagra terjed ki. Tudományos bizottságaink most dolgoznak egy legfeljebb 10 000 PFAS-vegyszer korlátozására irányuló javaslaton.

Új megközelítési módszereken is dolgozunk, hogy növeljük a vegyi anyagok tulajdonságaira vonatkozó adatgyűjtés hatékonyságát, és csökkentjük az állatkísérletek szükségességét. Az előrehaladáshoz ezen a területen elengedhetetlen a hatóságokkal, az iparral és az érdekelt felekkel való együttműködés.

## Hogyan járul hozzá az ECHA ezekhez az erőfeszítésekhez az EU-ban?

A kémiai biztonság érdekében végzett munkánkkal az egészséget és a környezetet védjük. Az általunk végzett munka mindig a tudományon, az együttműködésen és az ismereteken alapul.

Az ECHA független tudományos és műszaki szakvéleményeket dolgoz ki, és kötelező erejű határozatokat hoz annak biztosítására, hogy a vegyi anyagokra szakosodott vállalatok betartsák az európai jogszabályokat. Bizottságaink tudományos tanácsadást nyújtanak a vegyi anyagok veszélyeivel és kockázataival, a társadalomra gyakorolt hatásukkal és a kockázatok mérséklésének módjaival kapcsolatban.

A világ legnagyobb vegyianyag-adatbázisát működtetjük, és ezeket az ismereteket a kémiai biztonság előmozdítására használjuk. A vállalatok, a kutatók, az ipar és a fogyasztók hasznosíthatják ezeket az adatokat, valamint a használatukhoz szükséges szoftveres formátumokat és eszközöket.

Folyamatban van egy javaslat, hogy ez az adatbázis tovább bővüljön a vegyi anyagokra vonatkozó további információkkal, beleértve a humán biomonitoring adatokat is. Jövőbeli platformunk teljes áttekintést fog nyújtani a vegyi anyagokról szóló tanulmányokról, és tudományos alapként szolgál majd a vegyi anyagokkal kapcsolatos, tényeken alapuló szakpolitikai döntéshozatalhoz. Emellett korai figyelmeztető és intézkedési rendszert hoz létre az újonnan felmerülő vegyi kockázatokra vonatkozóan.

Munkánk egyik legfrissebb példája az ivóvíz biztonságosabbá tételével kapcsolatos. Az ECHA megkezdte azon vegyi anyagok listájának felülvizsgálatát és karbantartását, amelyek felhasználhatóak az ivóvízzel érintkezésbe kerülő anyagokban a vízforrástól a vízcsapig.

A vegyi anyagokkal kapcsolatos tudás a munkánk lényege. Az EEA-val közösen dolgozunk a vegyi anyagokra vonatkozó mutatókon, hogy felmérjük a vegyi szennyezés mozgatórugóit és hatásait. Az adatok azt mutatják, hogy fel kell gyorsítanunk a biztonságos és fenntartható vegyi anyagokra való átállást.

A hatóságok és az ipar intézkedései hozzájárultak a veszélyes vegyi anyagokból eredő kockázatok minimálisra csökkentéséhez és kezeléséhez. Az emberek és a környezet védelme érdekében azonban tovább kell bővítenünk a vegyi anyagokkal kapcsolatos ismereteket, és elő kell segítenünk a vegyi anyagok csoportjaival kapcsolatos kockázatok kezelését.

# A szélsőséges éghajlati események kiemelik a jobb vízgazdálkodás szükségességét

Az éghajlatváltozás egyre nagyobb fenyegetést jelent Európa vízkészleteire, és súlyosbítja a vízzel kapcsolatos kockázatokat. Ez nagymértékben kihat az emberekre és a gazdaságra. Az éghajlati kockázatok befolyásolják mind a vízminőséget, mind a vízellátást az emberek és a környezet számára. Az olyan szélsőséges időjárási események, mint a hóhullámok, aszályok és áradások hatással vannak az emberekre és a társadalmi rendszerekre, a víztestekre, valamint a tőlük függő természeti és épített ökoszisztémákra. A környezetszennyezés és a vízhasználat csökkentése segít Európának a jövőben megbirkózni az éghajlatváltozással.

## Az éghajlatváltozás erősíti a vizeinket fenyegető veszélyeket

Az EEA [európai éghajlati kockázatértékelése](#) azt mutatja, hogy a kontinensek közül Európa melegszik a leggyorsabban a világon, az aszályok és az áradások egyre intenzívebbé és gyakoribbá válnak. Az előrejelzések szerint Európa déli és egyes nyugati régióiban csökkenni fog az éves teljes csapadékmennyiség, ami további vízhiányhoz vezet. Még azokban a régiókban is, ahol a várható csapadékmennyiség stabil marad vagy növekszik, nyáron kevesebb lehet a csapadék, így csökken a rendelkezésre álló vízmennyiség.

Ehhez jön még a villámárvizek veszélyének növekedése a heves esőzések miatt. Ezek egyre gyakoribbá válnak, és azonnali veszélyt jelentenek az emberek otthonára és biztonságára. A heves esőzések a felszín alatti vizek szintjét is befolyásolhatják: ha egyszerre túl sok a csapadék, a víz nem tud beszivárogni a talajba, ehelyett a folyókba vagy a vízlevezető csatornába folyik.

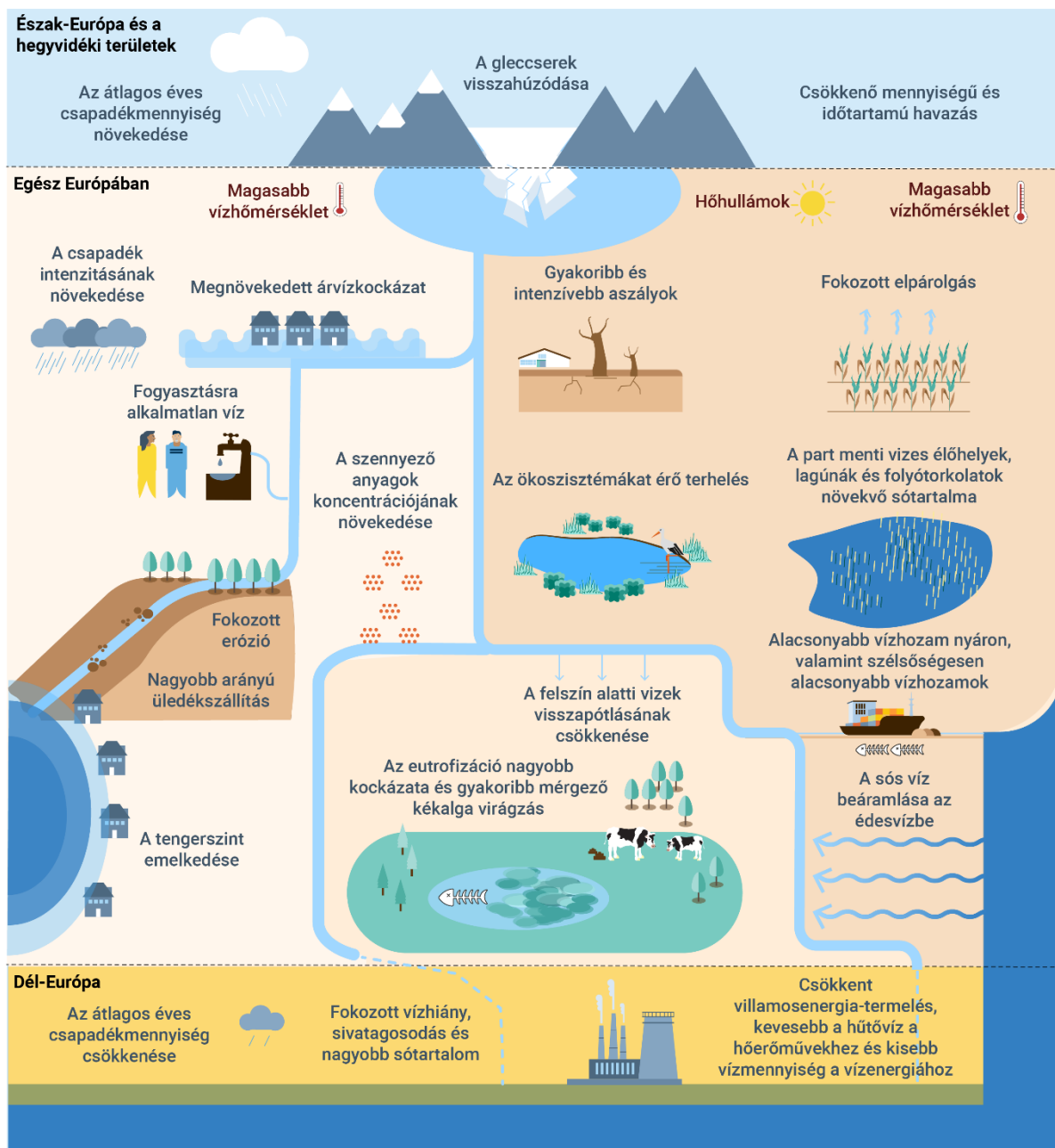
Többször láttuk már, hogy az árvizek emberéleteket követelhetnek, és károkat okozhatnak az infrastruktúrában és a gazdaságban. Az árvizek magukra a víztestekre is veszélyt jelenthetnek, mivel súlyosbíthatják a folyók, a tavak és a parti vizek szennyezettségét. Ennek oka, hogy az árvíz tisztítatlan vagy más szennyvizet, ipari vagy mezőgazdasági szennyező anyagokat, például növényvédő szereket vagy



egyéb vegyi anyagokat sodorhat magával. Ez befolyásolhatja a vízminőséget, nevezetesen a baktériumok szintjét, illetve a halak, madarak vagy növények egészségét.

Az ilyen szennyezett vizek a bennük úszó vagy fürdő emberek egészségére is veszélyt jelentenek. Ez a fürdővíz minőségét érintő kockázat várhatóan fokozódni fog, mivel az éghajlatváltozás miatt emelkedik a heves esőzések gyakorisága.

## Az éghajlatváltozás hatásai a vízre



A hosszabb száraz időszakok és aszályok hozzájárulnak a folyók víztömegének és a felszín alatti vizek szintjének csökkenéséhez és a víztartó rétegek kimerüléséhez. Ez viszont hatással lehet a vízminőségre, mivel növeli a tápanyagok túlzott felhalmozódását és a káros algavirágzás kockázatát. Ha a vízkivétel nem igazítja a rendelkezésre álló mennyiséghez, a kevesebb csapadék kihathat a háztartások vízellátására és a gazdasági tevékenységekre is, mint a mezőgazdaság, az ipar, az energiatermelés és a belvízi hajózás. Tovább rontja a helyzetet a jégtakaró csökkenése, a gleccserek olvadása és a hóréteg csökkenése azokon a hegyvidéki területeken, amelyek a legfontosabb európai folyók, köztük a Rajna, a Duna vagy a Pó vízgyűjtő területeit alkotják.

## **A vízgazdálkodás alkalmazkodóképességének javítása egész Európában kiemelt prioritás**

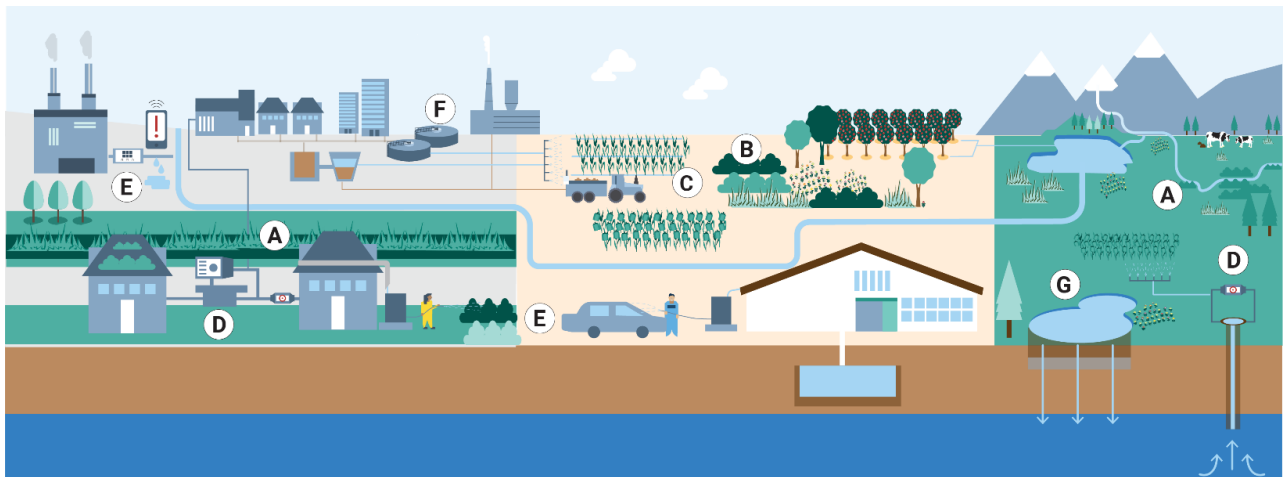
A vízhiány és a vízminőséget fenyegető veszélyek kezelése – többek között az éghajlat gyors változása miatti további problémák fényében – az elkövetkező években kulcsfontosságú lesz Európa számára. Napjainkban a vízgazdálkodás gyakorlata sehol sem elég fenntartható Európában. Nem képesek kezelni az éghajlatváltozás okozta gyors és jelentős változásokat, amelyek veszélyeztetik a vízellátás biztonságát.

A megoldás kulcsa a vízgazdálkodás alkalmazkodóképességének fokozása lesz, hogy a társadalom képes legyen kezelni a vízzel kapcsolatos, egymással szorosan összefüggő kihívásokat. Ez az ökoszisztémák egészségének javítását, a természetes vízkörforgás helyreállítását és fenntartását jelenti, ha például hagyjuk a természetet működni, hogy a víz jobban beszívároghasson a talajba és feltölthesse a felszín alatti vizeket. Ez megköveteli a vízügyi infrastruktúra és a vízhasználat javítását, hatékonyabbá tételét is a szennyezés és a pazarlás csökkentése és a víz újrafelhasználásának fokozása érdekében. Az európai víztestek állapotán javítani kell, hogy ellen tudjanak állni a szélsőséges időjárási körülményeknek, például a heves csapadéknak és az aszályoknak.

Ezt a feladatot már [számos uniós szakpolitika](#) támogatja. A vízgazdálkodásra irányuló intézkedések célja, hogy alkalmazkodóképesebbé tegyék vizeinket és támogatni tudják a víztől különösen függő ágazatokat, mint a mezőgazdaság, az energiaágazat és a belvízi hajózás.

A jobb vízgazdálkodás szintén döntő fontosságú. Egyes európai régiókban fokozódni fog a verseny a vizet használó ágazatok, például az ipar, a mezőgazdaság vagy a háztartások között. A fenntartható vízhasználat elegendő vizet biztosít az ökoszisztémák számára a vízkörforgás működésének elősegítéséhez.

## A vízhiány, az aszály és az árvizek okozta terhelés kezelése Európában



- A** Természetes vízmegtartást célzó intézkedések: zöld infrastruktúra, víznyelők, árterek helyreállítása
- B** Fenntartható mezőgazdaság: a talaj széntartalmának helyreállítása a vízmegtartására, part menti pufferzónák, fásítás
- C** A növénykultúrák cseréje kevésbé vízigényes fajokra
- D** Mérés, a vízkivétel ellenőrzése és betartatása
- E** Víztakarékoság és a vízigény csökkentése: az elszívárgás ellenőrzése, a vízhasználat hatékonysága, gazdasági ösztönzők
- F** A víz újrahaználata, esővízgyűjtés, sótalanítás, ha fenntartható energiát használnak hozzá és megelőzik a sósléből eredő szennyezést
- G** A felszín alatti vizek visszapótlása

A vízigény kezelésében kulcsfontosságú szerepe lesz a vízfelhasználás hatékonyságának. A mezőgazdaságban már dolgoznak olyan növények termesztésén, amelyek kevesebb vizet igényelnek, jobban tűrik a szárazságot és képesek a talajban vizet tárolni. A víz újrafelhasználása csökkentheti a csapadéktól és az öntözéshez hagyományosan használt vízforrásoktól való függőséget. A víztakarékosságot ösztönző célok és intézkedések, vagy a vállalkozások és a háztartások vízdíjainak kiigazítása szintén javíthatna a vízgazdálkodás alkalmazkodóképességén.

Ami az árvizeket illeti, a városokban az árvízveszélyes területek, illetve vidéken az árterek jobb ismerete hozzájárulhat az ingatlanok és az életveszély csökkentéséhez. A korai előrejelző rendszerek is segíthetik az életmentést. Emellett a jobb területhasználat segíthet megakadályozni, hogy lakásokat és ipari üzemeket építsenek a jelentős árvíz kockázatú folyók, tavak vagy partmenti területek közelében.

Természet alapú megoldásokat már számos területen alkalmaznak Európa-szerte. A folyómenti természetes árterek védelme, kezelése és helyreállítása például csökkentheti az árvíz magasságát. Ezek a területek azzal szolgálhatják a helyi ökoszisztémákat és az emberek jóllétét, hogy további zöld és kék területeket (vízfelületeket) biztosítsanak a rekreációhoz.

## A szélsőséges időjárásról és a vízgazdálkodásról dióhéjban

- Az éghajlatváltozás egyre nagyobb terhet jelent Európa vízellátására és vízminőségére.
- Az elkövetkező években várhatóan egyre gyakoribbak lesznek a szélsőséges időjárási események, mint a heves csapadék és a súlyos aszályok. A hevesebb csapadék és a súlyosabb aszályok a vizeink fokozott szennyezéséhez, valamint a felszíni és felszín alatti meglévő vízkészletek fenntarthatatlan használatához vezethetnek.
- Európának alkalmazkodóképesebbé kell tennie a vízgazdálkodást az éghajlatváltozással és a szélsőséges időjárási eseményekkel szemben. Ily módon a víztestek képesek lesznek ellenállni a szélsőséges körülményeknek, és továbbra is támogatni fogják az embereket és a természetet.

### Mit tehet Ön?

- Használjon kevesebb vizet otthon, például javíttassa meg a csöpögő csapokat és vécéket, rövidebb ideig zuhanyozzon, hozzon tudatos és tájékozott fogyasztói döntéseket.
- A kültéri tevékenységek során is próbáljon kevesebb vizet használni. Például ne folyó vízzel mossa autóját, gyűjtse az esővizet a kertje öntözéséhez, vagy ültessen szárazságtűrőbb növényeket.
- Tájékozódjon a környék árvíz-kockázatáról és az árvíz vagy vízhiány esetére vonatkozó helyi vészhelyzeti tervekről. Iratkozzon fel helyi értesítésekre, hogy tájékoztatást kapjon a veszélyhelyzetekről.

# Európai fürdővizek – sikertörténet az egészségről és a jóllétről

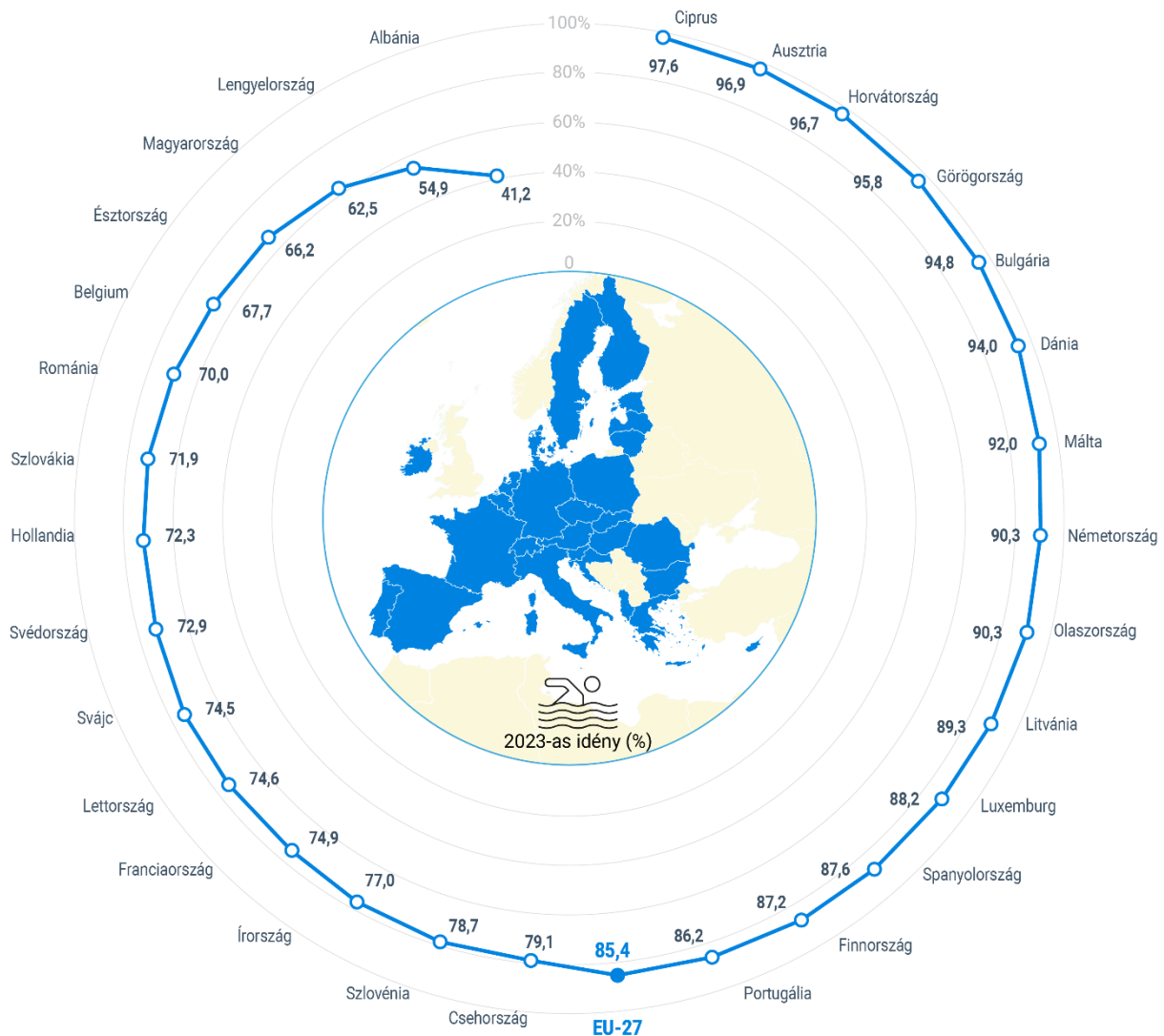
Alapvető feladat annak biztosítása, hogy az európai fürdővizek biztonságosak legyenek az emberek egészsége szempontjából. Ez európai szinten is sikertörténet: a kijelölt fürdővizeink 96%-a megfelel a biztonsági határértékeknek. Ugyanakkor új kihívások is felmerülnek, főként az éghajlatváltozással kapcsolatban.

Minden évben helyiek és turisták milliói élvezik a tengerek, tavak és folyók vizét egész Európában. Az úszás, a testmozgás és a vízparti pihenés a lélek és a test egészségének egyaránt jót tesz. Ez kiemelt prioritássá teszi a tiszta és biztonságos fürdővizet. A [fürdővíz-minőségi irányelv](#) a vízminőség ellenőrzésének alapját képező legfontosabb jogszabály. Ez magában foglalja az olyan káros baktériumok ellenőrzését, mint az E. coli és a bél enterococcusok, amelyek gyomorproblémákat, fül- és szemfertőzéseket és súlyosabb fertőző betegségeket okozhatnak.

## Hosszú út a rossztól a kiváló minőségig

A fürdővizek minőségéről szóló első uniós irányelv közel 50 évvel ezelőtti bevezetése óta az európai fürdővizek minősége sokat javult. A 2023-ban gyűjtött adatok alapján az uniós fürdővizek 85%-át kiválónak, 96%-át pedig biztonságosnak minősítették, tehát megfeleltek a vízminőségre vonatkozó uniós minimumkövetelményeknek. Ciprus, Ausztria, Horvátország és Görögország fürdővizeinek legalább 95%-a kiváló minősítést kapott. Ausztriában, Belgiumban, Bulgáriában, Máltán, Luxemburgban és Romániában valamennyi fürdővíz megfelelt legalább a minőségi minimumkövetelményeknek.

## A kiváló minőségű fürdővizek aránya az európai országokban 2023-ban



### Megjegyzés

Az értékelés 22 081 európai fürdővízre terjed ki, amelyekről a 2023. évi idényre nézve számoltak be az EEA-nak (1. melléklet). Az EU-ban összesen 21 766 fürdővíz volt. Lengyelországban csak a fürdővizek 77%-át vizsgálták meg a minőség tekintetében. E vizek jelentős részét újonnan azonosították be, ezért nem állt rendelkezésre olyan teljes mintakészlet a minősítéshez, amely lehetővé tette volna a fürdővíz-minőségi irányelv követelményeinek megfelelő értékelést.

Ez a javulás nemcsak a fürdővíz-minőségi irányelvnek, hanem az Európa-szerte jobb települési szennyvíztisztításnak és kevesebb szennyezésnek is köszönhető.

A fürdővizek besorolásához a hatóságok a fürdési idény előtt és alatt rendszeresen vízmintákat vesznek, hogy ellenőrizzék a bakteriológiai szennyezettséget. Ezután a vízminőséget besorolják a kiváló, jó, elégséges vagy rossz kategóriába egy adott fürdési idényben, az említett vizsgálatok, illetve az előző három idényben végzett vizsgálatok alapján.

## Az aktuális és a jövőbeli kihívások

Az eddigi sikerek ellenére az uniós fürdővizek 1,5%-át még mindig rossznak minősítették. A szárazföldi fürdővizek általában rosszabb minőségűek, mint a part menti vizek. Gyakori jelenség, hogy a szennyezés heves esőzések után megugrik, és túlterheli a csatornarendszereket, emiatt tisztítatlan szennyvíz kerül a fürdővizekbe. Az éghajlatváltozás – és ezzel együtt járó szélsőséges időjárási események, mint a heves esőzések, a tengerszint-emelkedés, a magasabb hőmérséklet és az aszályok – valószínűleg súlyosbítja a fürdővizeket érintő problémákat. A [természetalapú megoldások](#) azonban segíthetnek: költséghatékony, környezetbarát alternatívák a töltésekhez és gátakhoz képest.

A másik, egyre növekvő probléma a műanyagszennyezés. Az európai tengerpartokon keletkező hulladék kb. 80%-a műanyag. A műanyag hulladék lebomlása a mikroműanyagokból eredő potenciális egészségügyi kockázatokhoz vezethet, bár e parányi részecskék teljes hatását még mindig nem ismerjük. A műanyagszennyezés korlátozása és visszaszorítása érdekében európai és világszintű erőfeszítésekre van szükség.

### A fürdővíz minősége



## Legyen még jobb a fürdővíz minősége!

A jelenlegi és jövőbeli kihívások kezelése érdekében, valamint a [szennyezőanyag-mentességi cselekvési terv](#) részeként zajlik a fürdővíz-minőségi irányelv [felülvizsgálata](#) a lehetséges frissítések céljából. Előfordulhat például, hogy új megfigyelési paramétereket kell bevezetni, hogy a fürdővizek minőségének értékelése pontosabb legyen.

Míg a fürdővíz-minőségi irányelv a fürdőzők egészségi kockázatokkal szembeni védelmére összpontosít, más jogszabályok a tágabb értelemben vett vízi környezetet védik. Ezek közé tartozik a [települési szennyvíz kezeléséről](#), az [ivóvízről](#), a [nitrátokról](#), az [árvízről](#) szóló irányelv, a [víz-keretirányelv](#) és a [tengervédelmi stratégiáról](#) szóló irányelv, valamint az [egyszer használatos műanyagokról szóló irányelv](#). Ezek együttes célja a szennyezés csökkentése, a vízminőségi előírások meghatározása, valamint a biztonságos ivóvíz és az árvízvédelem biztosítása.

## Az európai fürdővizek minőségéről dióhéjban

- Az uniós fürdővíz-minőségi irányelv az európai fürdővizek minőségének ellenőrzésére vonatkozó előírásokat határozza meg. Az irányelv hatékonyságának felülvizsgálata most folyik, és elképzelhető, hogy a meglévő és újonnan felmerülő problémák kezeléséhez aktualizálni kell.
- Az uniós fürdővizek 96%-a megfelel a biztonsági küszöbértékeknek, sőt, a fürdővizek 85%-a kiváló minőségű. Közel 50 év alatt jelentős javulást lehetett tapasztalni.
- A fürdővizek minőségével kapcsolatos kihívások közé tartozik az éghajlatváltozás miatt súlyosabbá váló szélsőséges időjárás és a műanyagszennyezés.

## Mit tehet Ön?

- Tekintse meg az [EEA térképmegjelenítőt](#), amely körülbelül 22 000 európai fürdőhely vízminőségéről nyújt tájékoztatást.
- Tekintse meg az egyes [ország- tájékoztatókban](#) és a [nemzeti vagy regionális weboldalakon](#) közölt országspecifikus, illetve helyi információkat.
- Figyelje a kiírásokat a parton. Előfordulhat, hogy a helyi hatóságok a rossz vízminőség vagy a fürdőzőket fenyegető egyéb kockázatok miatt korlátozzák a fürdést.