

## Roth szennyvíztisztító

Egy felelős társadalom felelős polgára legalább akkora figyelmet fordít a jövőnek, mint a jelennek.

Roth is ezt tette, mikor megalkotta a szennyvíztisztító rendszereit.

Tudvalevő, hogy a jövő legfontosabb természeti kincse a jó minőségű víz lesz. Ahhoz, hogy az elkövetkező generációk is nyugodtan használhassák a vízcsapot, már ma gondoskodnunk kell szennyvízeink tisztításáról.

Szennyvízeinket vagy a települési csatornahálózaton keresztül kell a kommunális tisztítóműbe eljuttatnunk, vagy házilag kell annak tisztítását elvégezni. A házi tisztítás előnye, hogy a tisztított víznek a házban belül és körül további felhasználása lehetséges (gyökérvíz-öntözés, WC öblítés stb.)

### Miért kis házi szennyvíztisztító rendszerek?

Gazdasági okokból sok vidéki és külön álló házaknál nincs lehetőség központi csatornára vagy központi szennyvíz-tisztító rendszerre rákötni. Ilyen esetben szükséges egyéni megoldást választani és építeni.

A rendszerek előnyei:

- egyszerű, alacsony költségű (daru nélküli) telepítés
- egyszerű és biztonságos üzemeltetés, nincs kopás a rendszeren belül, alacsony fogyasztás
- nincs szaghatás
- nincs zajhatás
- hosszú élettartam
- meglévő rendszerekre is használható (átalakítás/felújítás)

A biológiai szennyvíztisztítás kis rendszerekben manapság Európa szerte EU-előírásokban szabályozott és megengedett, mint tartós szennyvízkezelés.

A Roth termékskálája közt több megoldás kínálkozik házi szennyvízeink elhelyezésére és ártalmatlanítására.

A legegyszerűbb változat a csak tárolásra alkalmas tartály. Ebben az esetben a szennyvíz ürítése tartályos tehergépkocsi által történik.

A tisztítani képes megoldások között lehetséges házon kívüli és házon belüli tartályelhelyezés is.

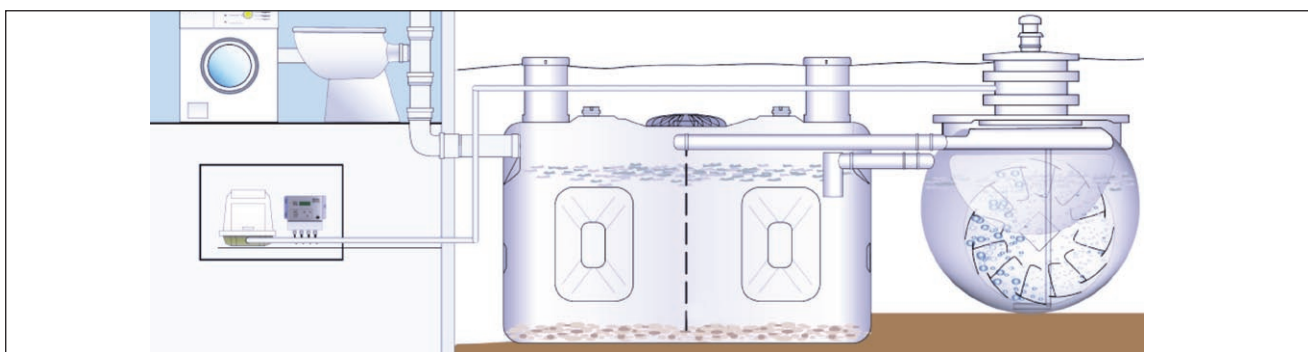


6. ábra Házon belüli elhelyezés

Mikro szűrési lehetőség:

- nincs maradék iszap
- nincs úszó részecske (WC és kerti locsolásra felhasználható)
- Jobb tisztítási hatás
- Ivóvíz/talajvíz-védelmi területen is használható

A tisztított szennyvíz a szikkasztási modulokon keresztül könnyen elszivárogtatható.



**Szennyvíz-tartályokra 5, minden egyéb kiegészítőre 2 év garanciát vállalunk.**



**THERMO**

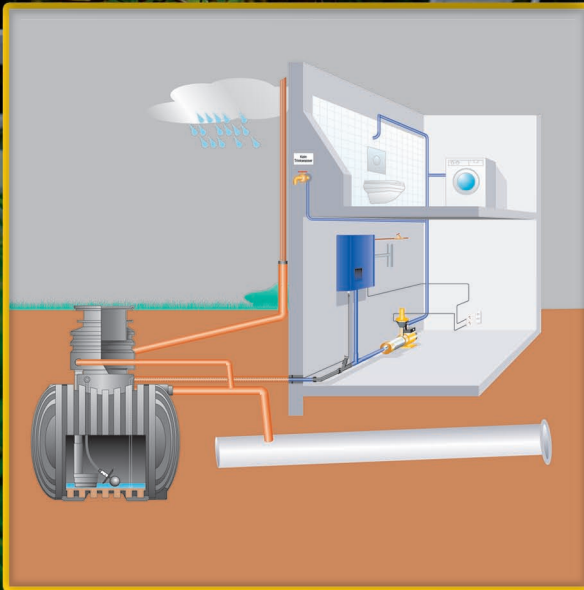
**THERMO KFT.**

1122 Budapest, Krisztina körút 27. • Internet: [www.geosolar.hu](http://www.geosolar.hu) • E-mail: [thermo@thermo.hu](mailto:thermo@thermo.hu)

Telefon: (+36-1) 356-2046 • 212-1955 • 355-7462

Fax: (+36-1) 214-2868

geoSolar  
RENDSZEREK



# Csapadékgyűjtő és szennyvíztisztító rendszerek

# Esővíz rendszerek komplett megoldások profiknak

Környezettudatos gondolkodás, költségmegtakarítás – két jó ok az esővíz hasznosítására.

elhagyható. Így az esővíz probléma nélkül felhasználható:

## Miért gyűjtjük az esővizet?

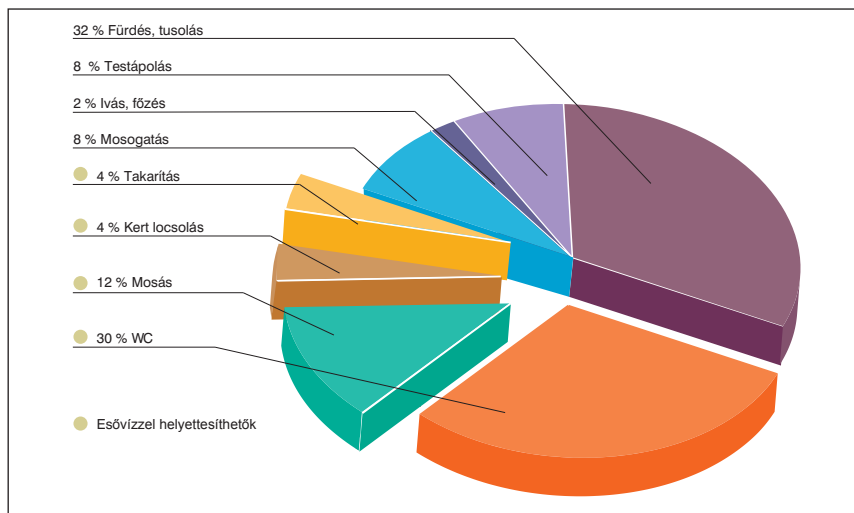
Vízvezeték szinte már minden épületben található. Megéri egyáltalán a csapadékvíz-hasznosító rendszer?

Az esővíz-használat mind gazdasági, mind pedig ökológiai szempontból hasznos eljárás, mivel a vízháztartást az ember és a természet között egyensúlyban tartja, miközben pénzt takarít meg.

Manapság a napi ivóvízszükséglet 130 l fejenként. Különösen takarékos felhasználás esetén ez 100 l-re is lecsökkenhet naponta, anélkül, hogy a komfortunkból bármit is feladnánk. A csapadékvíz felhasználásával a vízszámlát és a csatornaszámlát is jelentősen csökkenthetjük.

Egyéni felhasználás esetén a drága ivóvízfogyasztás teljesen

- WC öblítéshez
- Mosáshoz
- Takarításhoz
- Kerti locsoláshoz
- Kerti tóba
- Autómosáshoz



1. ábra Átlagos vízfelhasználás egy háztartásban

A víz-megtakarítás az 50 %-ot is elérheti ezáltal. A szakszerűen elvezetett esővízrendszer ezeknek a felhasználási területeknek teljesen kielégítő vízminőséget biztosít.

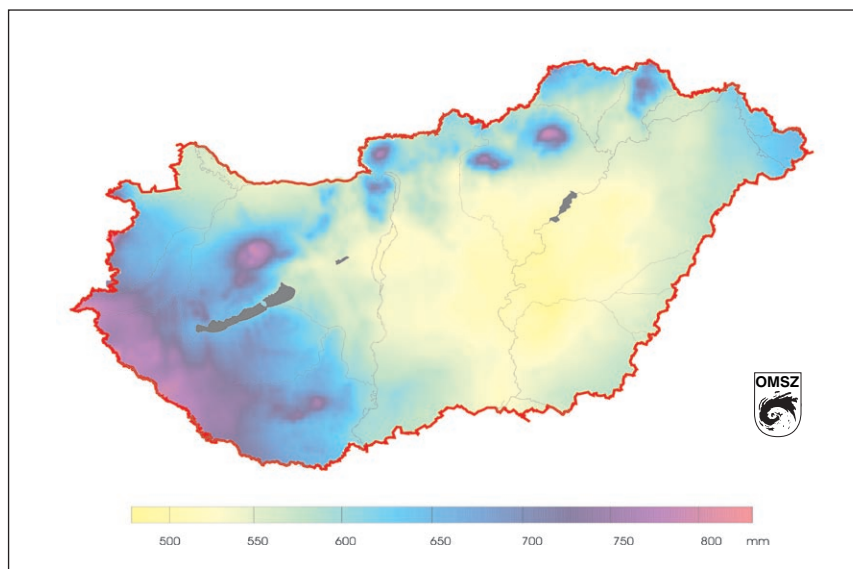
A vizsgálatok azt mutatják, hogy az esővíz láthatóan jobb minőségű, mint azt a fürdőhelyek vizeire előírják. Az esővízzel mosott ruhaneműkben sem

mutatható ki több baktérium, mint amit ivóvízzel mosnak. Ráadásul a tiszta víz a mosószer-igényt is csökkenti, illetve mérsékli a mosógép károsodását (vízkövesedés).

A vizet a természet gazdagon rendelkezésünkre bocsátja, többnyire eső formájában. Manapság az esővíz-hasznosítás Nyugat-Európában már elismert technikai eljárás, amelyet a modern és ökológiai szempontokat is figyelembe vevő ház technológiája nem hagyhat figyelmen kívül. Itthon is követni kell a fejlett országok környezettudatos gondolkodás-módját.

A 2. ábra csapadéktérkép értékei azt is megmutatják, hogy 1 m<sup>2</sup>-re évente hány liter csapadék esik: 800 mm = 800 l/m<sup>2</sup> · év.

Egy átlagos 90 m<sup>2</sup>-es ház és 600 mm-es éves csapadékmennyiség esetén a háztetőre évente 90 · 600 = 54 m<sup>3</sup> esővíz hull.



2. ábra Magyarország csapadéktérképe (forrás: OMSZ)

## Roth – szakértő a tartályok területén

A Roth több évtizedes tapasztalattal rendelkezik a fűtés- és víztechnológia területén – különösen a tartályok területén.

A különböző nagyságú tartályok viszonylag gyorsan és egyszerűen beépíthetők, és az igényeknek megfelelő esővíz tárolási méretet tesznek lehetővé. A Roth esővíz rendszer előnye a komplett megoldás, ezzel egyidejűleg pedig gyors beszerelést tesz lehetővé és nagyfokú működési biztonságot garantál. Minden alkatrész a legjobb elérhető technológia szerint készül.

A készülékek a telepítési viszonyoktól függően kerülhetnek a házra kívülre, vagy a házra belülre is.

### Mindenkori követelmények az esővíz rendszereknél

A helyi tulajdonságok, a használati- és komfortigények meghatározzák az esővízrendszer típusát és nagyságát. Csak jó minőségű és egymással illeszthető termékeket használjunk. A szakszerű tervezést és kivitelezést a mérnökiroda teszi lehetővé, így a rendszer kevés karbantartás mellett is zavarmentesen működik.

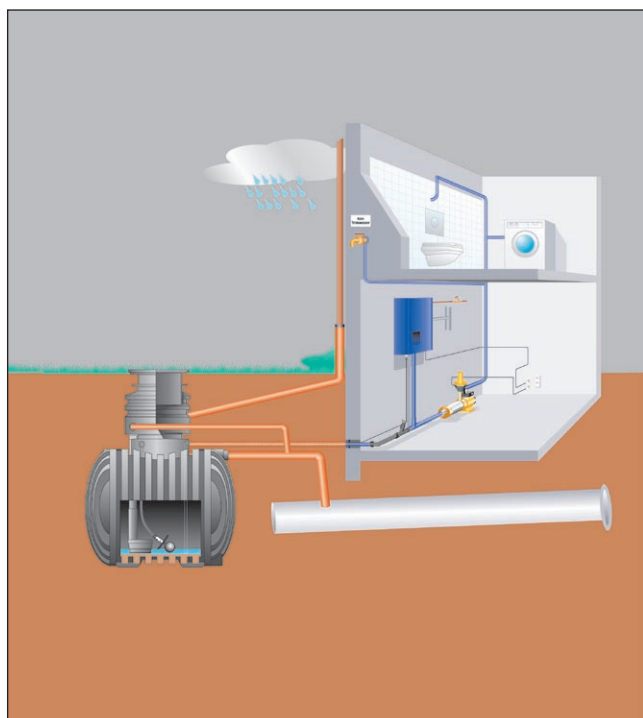
A tartályok polietilén anyaguknak köszönhetően tartósak. A felületi kezelésből adódóan a tartály nem algásodhat. A kültérben, felszín felett elhelyezett tartály (4. ábra) a környezeti hatásoknak megfelelően UV-sugárzás álló.



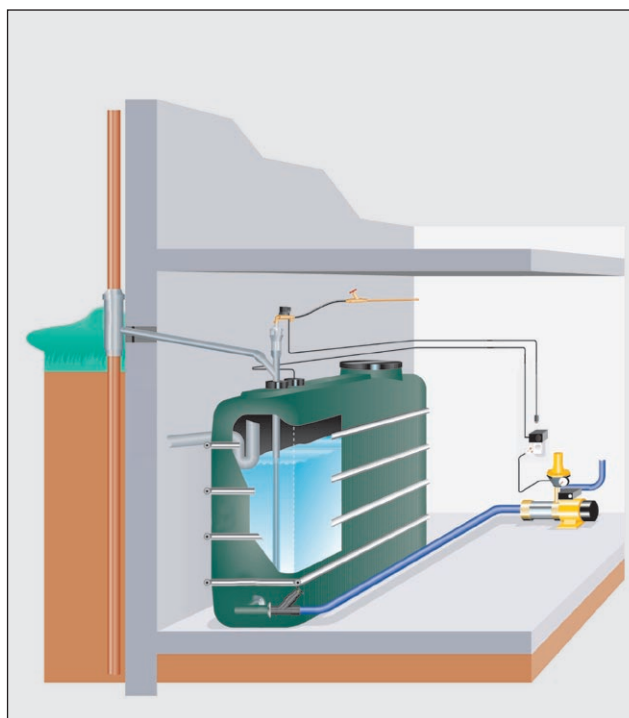
1. Tartály 450-3000 l -ig
2. Szűrő
3. Csőkarima csappal vagy szivattyúval

4. ábra Kültérben, felszín felett elhelyezett tartály

1. Az épületek és utcák által egyre növekvő területek megakadályozzák a víz talajba szivárgását, az esővizet a csatornába vezetik, a talajvízbe visszajutó víz mennyisége csökken.
2. Ahol az ivóvizet a talajvízből nyerik, ott a csökkenő talajvíz az első figyelmeztető jel, hogy a természet túlterhelt.
3. Azokon a területeken, ahol több vizet használnak fel, mint amennyi kinyerhető, a többletigényt vezetéken keresztül kell biztosítani.
4. Az ivóvíz szolgáltatás költségei állandóan emelkednek, és ezzel együtt az illetékek is. De a víznek csak egy részét kell ilyen minőségből fedezni.



3. ábra Kültérben, felszín alatt elhelyezett tartály



5. ábra Beltérben elhelyezett tartály

**Az esővíz-tartályokra 5, minden egyéb kiegészítőre 2 év garanciát vállalunk.**