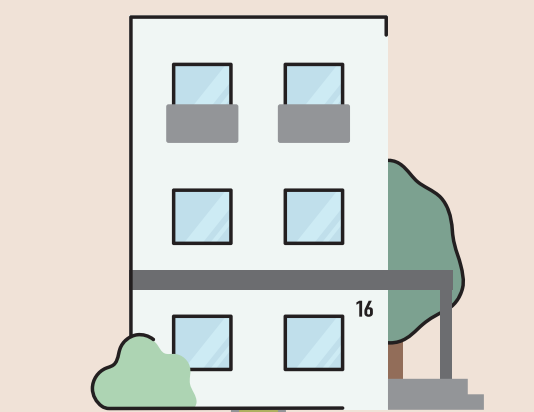


SZENNYVÍZ KELETKEZÉSI HELYE



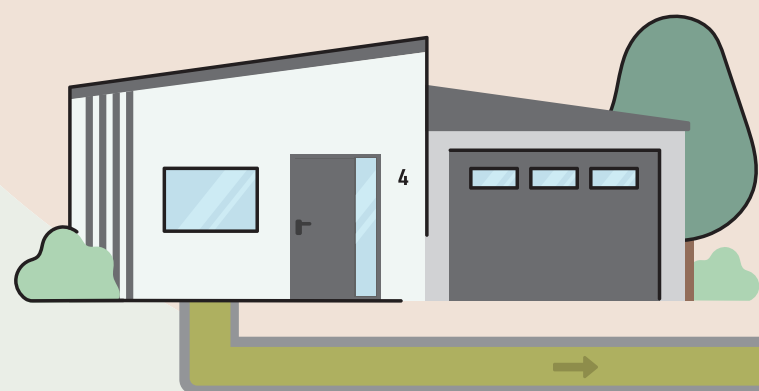
SZENNYVÍZELVEZETÉS

szagtalanítás,
karbantartás,
hibaelhárítás,
hálózatépítés

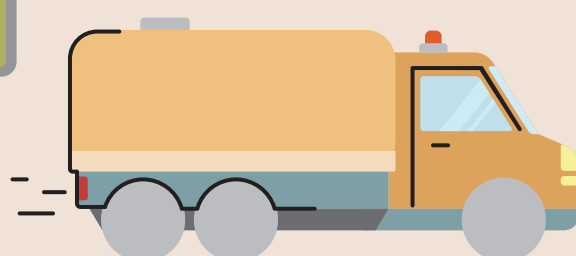


SZENNYVÍZ ÁTEMELŐ

FOGYASZTÓ CSATORNÁZÁSSAL



SZIPPANTOTT SZENNYVÍZ
ELHELYEZÉS



DISZPÉCSER
KÖZPONT



HIBAE LHÁRÍTÁS



FOGYASZTÓ CSATORNÁZÁS NÉLKÜL



SZENNYVÍZTISZTÍTÁS

MECHANIKAI TISZTÍTÁS
szilárd anyagok eltávolítása



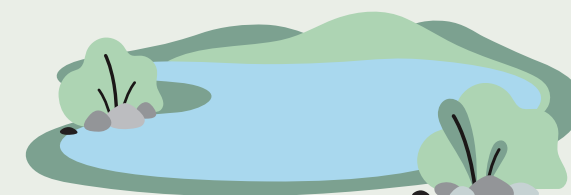
BIOLÓGIAI TISZTÍTÁS
szerves anyagok eltávolítása



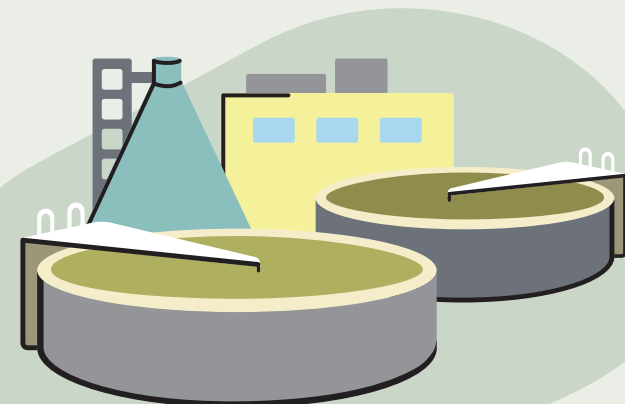
III. FOKOZATÚ TISZTÍTÁS
foszfor- és nitrogénvegyületek
eltávolítása



FERTŐTLENÍTÉS
a fennmaradó fertőzésveszély
megszüntetése



TERMÉSZETES ÉLŐVIZEINK



VÍZMINTA



VÍZMINŐSÉG ELLENŐRZÉS

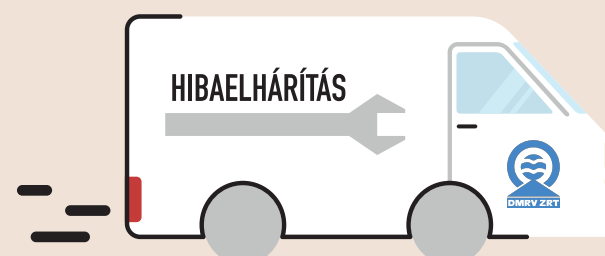
SZENNYVÍZISZAP KEZELÉS



SZENNYVÍZISZAP ELHELYEZÉS
komposztálás, injektálás



MEZŐGAZDASÁGI HASZNOSÍTÁS



DMRV



ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

CSATORNAHASZNÁLATI ILLEMTAN

Mit nem szabad a csatornába ereszteni?

A szennyvíztisztító-telepek elsősorban élő mikroorganizmusok segítségével működnek, ezért a csatornahálózatba csak lebomló, ezeket nem károsító anyagok juttathatók. Ha a csatornahálózatba mérgek kerülnek, elpusztíthatja a tisztításért felelős mikroorganizmusokat, sérülhet a befogadó élővíz és a szennyvíziszapot sem lehet hasznosítani a mezőgazdaságban.

Az ember hajlamos azt gondolni, hogy amit levisz a víz a lefolyón, attól könnyedén, végleg megszabadult. A szennyvíztisztító úgy is átszűri a vizet és megszabadul minden méregtől. Ez sajnos nem igaz. A tisztítási technológia csak bizonyos határokon belül képes zavartalanul működni, ezért fontos, hogy ne engedjünk a csatornába olyan anyagokat, amelyeket nem tud átszűri a rendszer.

1 Anyagok, amelyeket TILOS a csatornába juttatni:

- mérgek,
- gyógyszerek és növényvédő szerek,
- nehézfém tartalmú folyadékok,
- tűzveszélyes anyagok, benzin, higító, festék stb.,
- lebomlásuk után tűzveszélyessé, vagy mérgekké váló anyagok.

2 Vannak anyagok, amelyek ÜZEMZAVART okoznak, ezért nem szabad a csatornába juttatni:

Darabos szennyeződések:

A csatornahálózat nem alkalmas a szilárd hulladékok „eltüntetésére”, mert ezek elzárják a víz útját és eltömítik a szennyvízszivattyúkat.

- fa, kő, csont, műanyag háztartási eszköz, fém kupak, üvegpalack stb.
- macskaalom, építési törmelék, homok, kavics
- vízben nem oldható egészségügyi anyagok (vatta, tampon stb.)
- egyéb háztartási hulladékok (textil, növény, gyümölcs, szárnyasok tollazata, szőr stb.)

Szerves szennyezőanyagok:

A szennyvíztisztító-telepek kizárólag a normál életvitellel járó szennyvíz megtisztítására alkalmas, ebbe nem tartozik bele:

- állattartásból származó trágya
- háztartási ételmaradék
- zsírok, olajok
- háztartási állatfeldolgozás hulladéka (halfaj, belsejégek stb.)
- elpusztult kisállat tetemei
- emésztőkből szippantott nagy agresszivitású szennyvíz a szolgáltató engedélye nélkül

3 A szennyvízkezelési rendszer hidraulikai, mennyiségi TÚLTERHELÉSÉT okozhatja (kivéve ahol ún. egyesített rendszerű csatornahálózat működik):

- csapadékvíz
- belvíz,
- talajvíz.

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Amit okozhatunk, ha nem figyelünk a helyes csatornahasználatra

A **zsírok** és **olajok** kihűlnek a csatornában és reakcióba lépnek más anyagokkal, szappanszerű lerakódást okozva ezzel. Ennek következtében a csatornarendszer eltömődik, a kénes savtermelés pedig károsítja a közcsatornacsöveket.

A csatorna csak abban az esetben tudja továbbítani a szennyvizet, ha a szennyezőanyagok a vízben feloldódnak vagy elkeverednek. A víztakarékos eszközhasználatok ellenére előfordulhat, hogy a szennyvíz - főleg családi házas utcákban, ahol kevés a fogyasztó - túl sűrű lesz, így a kis lejtésű (2%) csatornában nem folyik el, ami dugulást és kellemetlen szagokat okozhat.

A házi szennyvízcsatorna akkor bűdös, ha

- leföldelik az áthaladási aknát, vagy légmentesen lezárják az udvari tisztító aknák nyílásait
- nem építik meg, vagy üzemben kívül helyezik az épület szennyvíz lefolyó rendszerének szellőzőjét
- nem figyelnek a lefolyók, padlóösszefolyók bűzelzáróira, és eltűnik belőlük a víz

Csatornabekötés

Ha egy épület csatornára rákötött helyiségének a padlóvonala a szolgáltatási pontnál lévő terepszint alatt helyezkedik el, és nagy esőzéskor vagy duguláskor a csatorna megtelik, a szennyvíz kiönthet. Kerülni kell tehát az ilyen helyiségek csatornára kötését, vagy ha ez nem lehetséges, a szolgáltató hozzájárulásával szennyvíz visszacsapó szelepet kell beépíteni, vagy legbiztonságosabb megoldásként házi szennyvízáttemelőt kell létesíteni. Ennek hiányában a károkért a szolgáltató nem tehető felelőssé.

Esővíz, talajvíz

A szennyvízcsatorna hálózat általában csak a szennyvizet képes elvezetni. Még akkor sem szabad más eredetű vizet bejuttatni, ha úgy tűnik, hogy ez a víz simán elfolyik. A szabálytalan esővíz- és talajvíz-bebocsátások miatt túlterheljük a szennyvíztisztító-telepeket, de gyakran a csatornahálózaton kiöntéseket, lakóingatlanok elöntését okozhatjuk. A többletvíz elvezetése ezenkívül jelentős többletköltséggel jár, és emiatt a csatornadíj is emelkedhet.

Hibaelhárítás a szennyvízcsatornán

A házi szennyvízhálózat, és az épületek belső szennyvízgyűjtő vezetékének működéséről és fenntartásáról az ingatlan tulajdonosának, használójának kell gondoskodnia. A közüzemi szennyvízhálózat (ide tartozik a bekötővezeték is) üzemeltetése a szolgáltató feladata. A házi és a közüzemi szennyvízhálózatot a szolgáltatási pont választja el egymástól.

A szolgáltatási pont a bekötő idom, vagy akna elfolyási pontja, ennek híján az ingatlan határvonala, zártosurú beépítésnél a falsíktól (a közterület felé) egy méter. Ha a közüzemi csatornahálózat bármely pontján, vagy berendezéseinek rongálást, meghibásodást észlel, azonnal jelezze az üzemeltetőnek! Egy hiányzó aknafedlap például életveszélyt jelent!

TIPPEK AZ IVÓVÍZ TAKARÉKOSSÁGHOZ

1 Fogmosás közben zárjuk el a vízcsapot és öblítsünk pohárból!

2 Ügyeljünk arra, hogy ne csöpögjön a csap! Ha csöpög, hívjunk szerelőt.

3 A mosogató- és mosógépet csak akkor indítsuk el, ha teljesen tele van!

4 Kézi mosogatásnál sokkal több vizet használunk fel, mint amennyit egy korszerű mosogatógép.

5 Fürdés helyett válasszuk a zuhanyzást! Egy zuhanyzás alkalmával mindössze 20–60 liter vizet használunk fel míg a kádban fürdéshez alkalmanként 100–150 litert engedünk ki.

6 Használjunk víztakarékos víztartályt, amellyel akár 10 liter vizet is megtakaríthatunk lehúzásonként!

A foglalkoztató kiadvány a DMRV Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. KEHOP-2.1.7-19-2019-00021 azonosítószámú, a „Víziközmű-szolgáltatással kapcsolatos szemléletformálás a DMRV Zrt. területén” című szemléletformáló programjában készült óvodás és iskolás gyermekek részére.

A Projekt a Széchenyi 2020 program keretében, európai uniós finanszírozás segítségével jött létre. Célja a víziközmű szolgáltatások hatékonyságának növelése és a környezettudatosság széleskörű elterjesztése a lakosság körében szemléletformáló tevékenységek megvalósításával.

HOGYAN KÉSZÜL AZ IVÓVÍZ,

AVAGY HOGYAN JUT EL HOZZÁNK AZ IVÓVÍZ?

1 A VÍZ KITERMELÉSE
Az ivóvizet rétegvízből, talajvízből, folyókból vagy tavakból nyerik ki.

VÍZTISZTÍTÁS 2
A vizet először szűrőanyagokon engedik át, hogy megtisztítsák a szerves és szervesetlen anyagoktól.

3 VÍZTÁROLÓ MEDENCE
Ezt követően a megtisztított víz tárolómedencékbe kerül.

A VÍZ ELOSZTÁSA 4
A nyomásfokozó gépházban megnövelik a víznyomást, hogy képes legyen eljutni a fogyasztókhoz.

5 VÍZTORONY
A víztoronyba a főnyomóvezetéken keresztül érkezik a víz. De nem csak víztározásra alkalmasak a víztornyok, hanem a nagy nyomásnak köszönhetően magas épületekbe is eljuttatják a vizet.

FOGYASZTÓK 6
A legtöbb vizet a háztartásokban a konyhában és a fürdőszobában fogyasztjuk. A lefolyón keresztül a víz a szennyvízcsatornába, majd a szennyvíztisztítóba kerül.

FOGYASZTÓ CSATORNÁZÁS NÉLKÜL
Ahol nincs csatornázás, ott emésztőgödörben gyűlik a szennyvíz. Innen szippantós kocsik szállítják tovább a szennyvíztisztítóba.

7 SZENNYVÍZTISZTÍTÁS
A szennyvíztisztítás célja az, hogy olyan állapotban juttassuk vissza a vizet a természetbe, hogy az ne okozzon visszafordíthatatlan kárt benne.

A hagyományos biológiai szennyvíztisztítás az alábbi lépésekből áll:

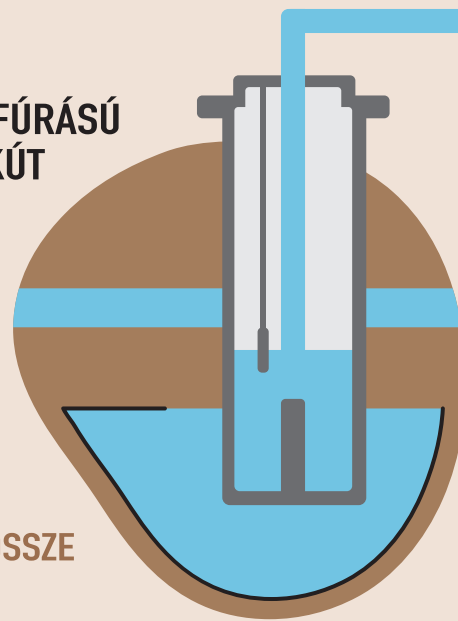
1. A mechanikai tisztítás során rácsozatok fogják fel a durva szennyeződések (rongyok, kövek, ágak stb.).
2. Ezután medencékben szűrik ki a szennyvízből a homokot és a zsírt.
3. A biológiai szennyvíztisztítás során mikrobiológiai úton távolítják el a szerves anyagokat.
4. Az utóülepítés után keletkező iszapot sűrítik, esetleg rothasztják, gépekkel és vegyszerekkel víztelenítik. Ezután az iszap szárítható, elégethető, komposztálható vagy felhasználható a mezőgazdaságban.
5. Végül a fennmaradó fertőzésveszély megszüntetése érdekében fertőtlenítésre kerül sor.

A VÍZ ÚTJA



A FÖLD MÉLYÉN
RENGETEG VÍZ GYÚLIK ÖSSZE

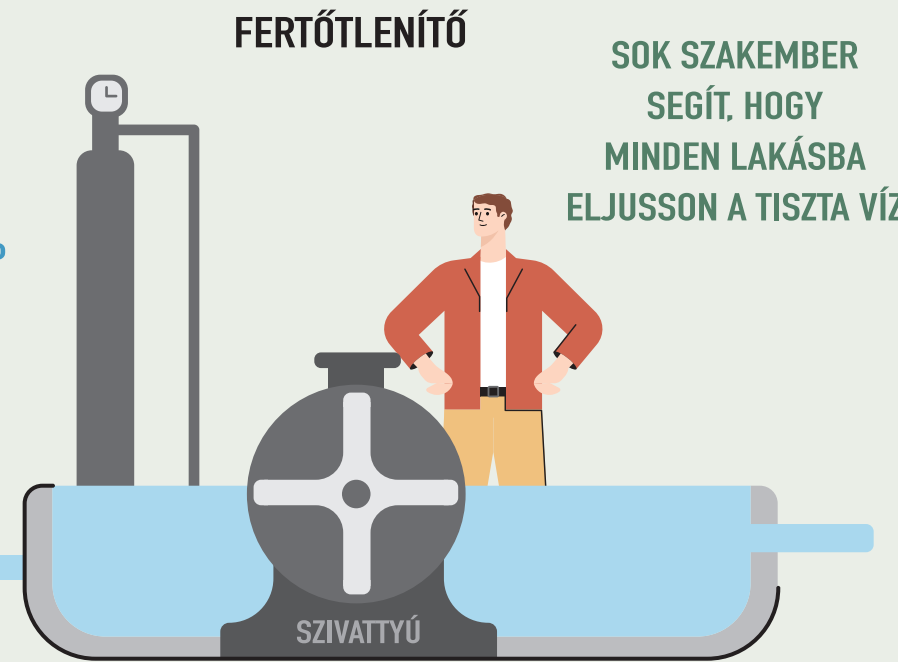
MÉLYFŰRÁSÚ
KÚT



VÍZTISZTÍTÓ TELEP

A SZŰRÉSTŐL SZÉP
TISZTA ÁTLÁTSZÓ
VIZET KAPUNK

SZŰRŐTARTÁLY



FERTŐTLENÍTŐ

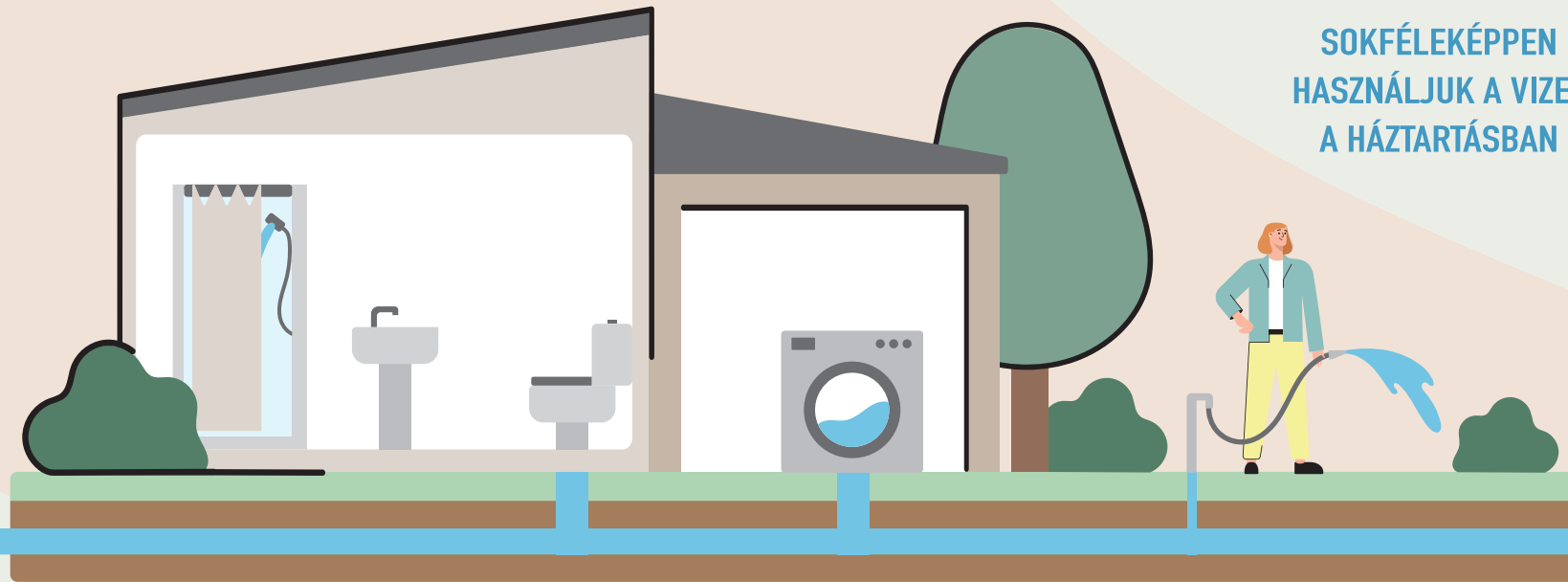
SOK SZAKEMBER
SEGÍT, HOGY
MINDEN LAKÁSBA
ELJUSSON A TISZTA VÍZ

VÍZTÁROLÁS

VÍZTORONY



FÖLDALATTI VÍZTÁROLÓ

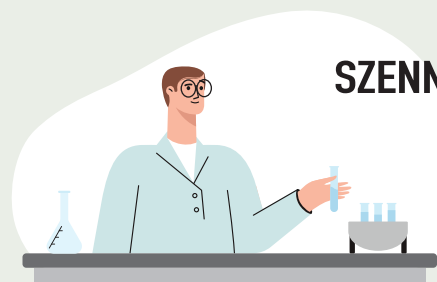


SOKFÉLEKÉPPEN
HASZNÁLJUK A VIZET
A HÁZTARTÁSBAN

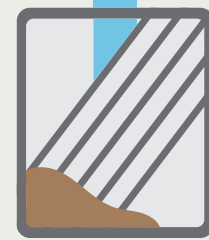


A TŰZCSAPBÓL IS EZ FOLYIK

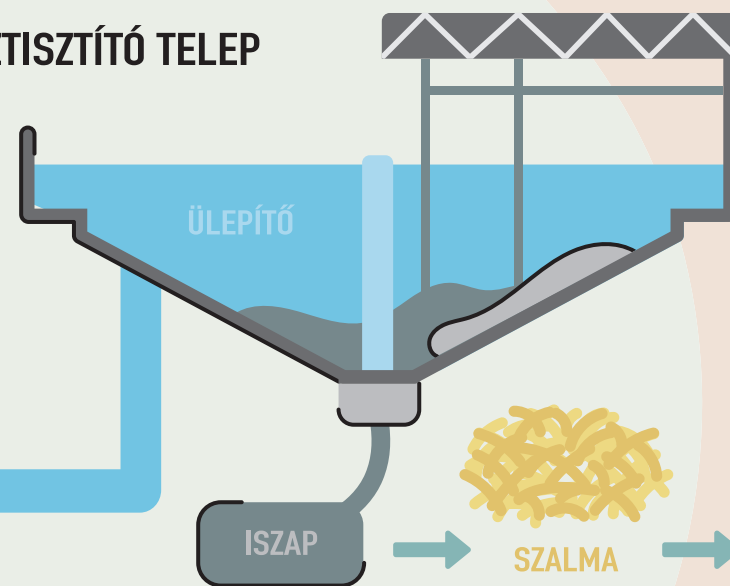
SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP



A SZENNYEZETT
VIZET
MEGTISZTÍTJÁK



RÁCSSZŰRÉS

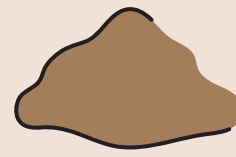


ÜLEPÍTŐ

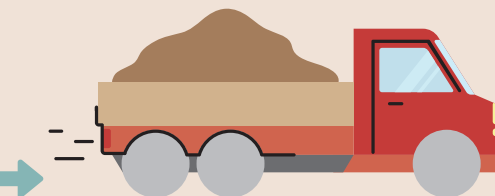
ISZAP



SZALMA

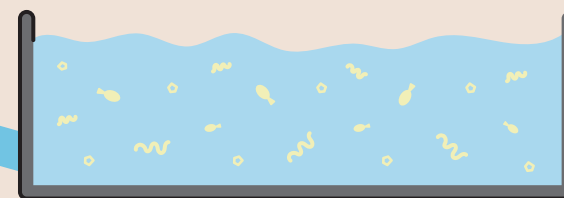


ÉVEK MŰLVA
KOMPOSZT

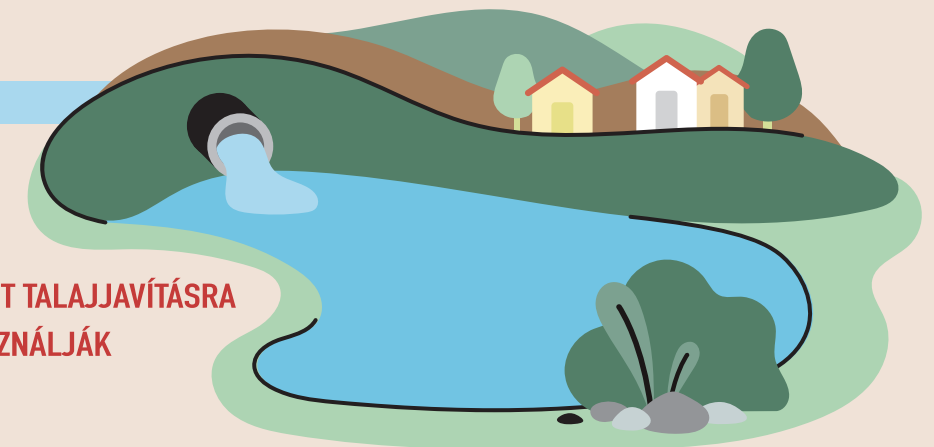


A KOMPOSZTOT TALAJJAVÍTÁSRA
HASZNÁLJÁK

BIOLÓGIAI TISZTÍTÁS



APRÓ ÉLŐLÉNYEK
TISZTÍTJÁK MEG A VIZET



VISSZA A TERMÉSZETBE