

Szennyvíztisztítás egyedi házi szennyvíztisztító kisberendezések telepítésével

Gétye településen nagy probléma, hogy a szennyvízelvezetés nem megoldott.

- A „házilagos megoldások” a környezetet erősen szennyezik.
- Talajterhelési díj bevezetését írja elő a törvényi szabályozás, amit a közeljövőben Gétyén is alkalmazni kell minden vízfogyasztó esetében, ami a kiadásokat növeli, de megoldást nem jelent.
- Sok ingatlan értékét csökkenti a szennyvízkezelés megoldatlansága.
- A szennyvízkezelés megoldatlansága miatt a Balaton Törvény akadályozza az építési engedélyek kiadását, rontva ezzel Gétye lakosság megtartó képességét.

A közcatornás szennyvíz beruházáshoz hasonló megoldásra a közeljövőben nincs reális esély!

Megoldásként jelentkezik egyedi szennyvíztisztító berendezések telepítése, ami az EU-ban elterjedt, és a hazai szabályozás által is támogatott. **Kis települések esetben a vizeket elvezető közcatornával szemben az egyedi szennyvíztisztító berendezéseknek számos előnye van.**

- A közcatornás megoldáshoz képest jóval alacsonyabb lakossági önrész,
- A csatornadíjnál alacsonyabb költségek,
- A közcatornával egyenértékű, környezetvédelmi hatóságok által elfogadott megoldás,
- Kevesebb földmunka, nem kell az utakat feltörni,
- A drénmezőn kifolyó tisztított víz öntözi az udvart, konyhakertet,
- Ingatlanok értékének növekedése.

Magyarországon terjed az egyedi szennyvíztisztítók alkalmazása, de egy település szennyvíz tisztítását teljes egészében még nem oldották meg ilyen módon.

A Balaton Fejlesztési Tanács (BFT) a jelenlegi pályázati támogatásokhoz képest kiemelkedő szintű lehetőséget kíván nyújtani néhány település részére, amelyek önhibájukon kívül kimaradtak az eddigi fejlesztésekből, de a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetbe való tartozás miatt építési korlátozás sújtja őket, és - szakemberek szerint - adottságaik alapján alkalmasak arra, hogy egyedi tisztítórendszeres megoldás működjön a területükön.

A BFT több település – köztük Gétye - vezetőségét is megkereste azt kérve, hogy mérje fel, hogy a lakosság részéről van-e a településen igény és hajlandóság arra, hogy a szennyvíz kezelés kérdését – **más lehetőség hiányában** - ilyen módon oldják meg, élve az egyedi támogatási lehetőséggel.

Gétye polgármestere a BFT-vel tárgyalva jelezte, hogy a témát képviselő testületi szinten kívánja bemutatni és megvitatni. Kedvező fogadtatás esetén egy lakossági fórum keretében kívánja a helyi tájékoztatást és igényfelmérést elvégezni.

A BFT arra törekszik, hogy a lehetséges települések közül megtalálja azokat a partnereit, ahol a lakossági felmérés indokolja, a település vezetőségi együttműködés pedig lehetővé teszi azt, hogy a mintaprojekt a helyi érdekeket előtérbe helyezve megvalósuljon.

Az egyedi szennyvíztisztítási technológia ismertetése

Figyelembe véve Gétye térségének földrajzi adottságait, a lélekszámot, a vízbázis- védelmi szempontokat, az összegyűjtött szennyvíz tisztítására a legtakarékosabb, és legegyszerűbb megoldás helyi, házi kisberendezések alkalmazása.

A szennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló, 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete szerint a kisberendezésekből elfolyó szennyvíz minősége megfelel a befogadóba való közvetlen bevezetés esetén a 2., 3., és 4 területi kategóriák szerint meghatározott határértékeknek.

Példa egy tisztító berendezés típus méreteire, elektromos áram igényére:

Technikai adatok

Kapacitás:	1-8 lakosegyenérték
Névleges napi vízhozam	0,9 m ³ /nap
Anyag:	Polietilén
Méret:	Ø1500 x 2000 mm
Magasság:	2000 mm
Térfogat:	1,6 m ³
Elektromos csatlakozás:	230 V
Befolyó csatlakozóméret:	DN110 PVC cső
Elfolyó csatlakozóméret:	DN110 PVC cső
Energiafelhasználás:	0,615 kWh/nap

A berendezések három részegysége és az egyes tisztítási fokozatok feladata

- **Előülepítő:** a mechanikai tisztítási fokozat szerepét tölti be. Feladata a nyers szennyvízben lévő durva szennyeződések leválasztása és a biológiai lebontás során keletkezett fölösiszap tárolása.
- **Aerob medence:** a reaktor térben megvalósul a teljes biológiai lebontás és végbemegy a teljes nitrifikációs folyamat.
- **Utóülepítő:** feladata az ülepíthető anyagok, iszap leválasztása. A kiülepedett iszap recirkulációját az utóülepítőben elhelyezett mamutszivattyú biztosítja. A recirkulációs iszap az aerob térbe kerül.

A telepítési hely kiválasztása és ennek feltételei

- A tartály elhelyezéséhez egy legalább 2 m átmérőjű szabad terület álljon rendelkezésre, hogy a gödör akadálymentesen elkészíthető legyen.
- A szükséges szikkasztófelület kb. 30-40 m²/kisberendezés
- A tartály és a legközelebbi épület között legalább 1m védőtávolságot ajánlatos megtartani. Ha a munkagödör mélysége meghaladja az alapozás mélységét a távolságot 3-6 méterre meg kell növelni. A tartály fölé építeni tilos!
- Kerülje a tartály talajvizes területre történő telepítését. Amennyiben ez elkerülhetetlen, a tartály lehorganyzására van szükség, melyhez kérje szakember segítségét.

- A tartály gyalogos forgalomnak kitett közlekedési útvonal alá elhelyezhető, ugyanakkor a gépjárműforgalomnak kitett területre nem telepíthető, az teljes mértékben kizárandó!
- Fák és növények környezetében a tartály a fatörzstől 2,5 m-nél közelebbre ne kerüljön. A tartály fölé és mellé csak olyan növényeket telepítsen, melyek gyökérzetének nem lesz útban a tartály, illetve a gyökér növekedés közben sem nyomja a tartály falát.
- Lejtők esetén szakemberrel meg kell vizsgáltatni, hogy a tartály 5 méteres körzetében szükség van-e támasztófal építésére.

Üzemeltetési és karbantartási utasítás

A biológiai szennyvíztisztító kisberendezések nem igényelnek olyan folyamatos felügyeletet, mint a hagyományos eleveniszapos biológiai tisztító rendszerek, de időszakos ellenőrzés ezen típusoknál is szükséges, külön biztonságtechnikai berendezések sem szükségesek. Üzemszerűen 5-6 évenként szükségessé válik a levegőztető elemek ellenőrzése és esetleges cseréje. A reaktor terekben veszélyes gázok nem képződhetnek, különleges védelmi előírásokra nincs szükség. Ha a kisberendezés nem zárt területen kerül elhelyezésre, azt kerítéssel körbe kell venni, az illetéktelen behatolások megakadályozására.

A berendezéshez kioktatott felelős kezelőt kell kijelölni, biztosítani. A kezelő feladata a szükséges ellenőrzések, kezelések, munkálatok elvégzése és az üzemeltetési napló folyamatos vezetése. Folyamatos ellenőrzés nem kell, hanem csak időszakos, az alábbi táblázat alapján. Az ellenőrzésnek ki kell terjednie a berendezésen kívül a csatlakozó műtárgyakra is.

A kisberendezés ellenőrzése és annak gyakoriságai (példa)

Tevékenység megnevezése	Gyakoriság
A berendezés ellenőrzése szemrevételezéssel	Hetente
Folyadék áramlások ellenőrzése	Havonta
Tisztított szennyvíz minőségének szemrevételezése (zavarosság)	Havonta
Iszapmagasság mérése az iszaptárolós előülepítőben.	Havonta
Az előülepítő zavarosság ellenőrzése	Havonta
Iszap kiszippantás az előülepítőből és az utóülepítőből	Évente*
Mintavétel a befolyó és elfolyó szennyvíz minőségének megállapítására (KOI _k , BOI ₅ , lebegő anyag)	Kétévente
Helyszíni ellenőrzés, karbantartás minden berendezés esetén	Évente