



UNDP | GEF
DANUBE
REGIONAL
PROJECT



VÍZIKÖZMŰ BERUHÁZÁSOK ÉS A SZOLGÁLTATÁSOK ÁRAZÁSA

photo: GWP Hungary | Miklos Keresztes

A TISZTA VÍZ SÚLYOS ÁRA

A Duna-menti nagyvárosok, közülük is különösen a Duna középső és alsó szakaszán lévők engedik a legtöbb tisztátalan szennyvizet a folyó vízébe. Az EU jogszabályok és a helyi igények ugyanakkor egyre inkább megkövetelik, hogy ezek a települések új szennyvíztisztító kapacitásokat létesítsenek. Az ehhez kapcsolódó költségek jelentősek, és sok vállalat segítségre szorul a szolgáltatásokkal kapcsolatos helyes árképzési és beruházási döntések meghozatalában is.

HELYI TÉNYEZŐK

A horvátországi Karlovac 60 ezer lakosa mindig is rossz szemmel nézte, hogy a tisztátalan és gyakran bűzös lakossági és ipari szennyvizet a helyi Mreznica, Korana és Kupa folyókba engedik. Ez a gyakorlat nemcsak a helyiek büszkeségét sérti, hanem a Korana folyó mentén elhelyezkedő sekély kutak és a talajvíz minőségét is befolyásolja. A Korana biztosítja a város ivóvíz- ellátásának egy részét, ezen kívül a helybéliek kedvelt fürdő-, horgászó- és csónakázóhelye is.

„Az elmúlt tíz évben néhány hal- és rákfajta eltűnt kedvenc horgászhelyem, a Korana folyó vizéből” – állítja Ivica Kink, a helyi vízmű egyik alkalmazottja. „Mindkét faj érzékeny a környezetszennyezésre, ezért kipusztulásukért feltehetően a szennyvíz okolható”. Karlovac lakosai változást akartak, a városvezetés pedig megpróbál megoldást találni számukra.

A helyi igényeken túlmenően a döntéshozókat egyéb szempontok is arra ösztönzik, hogy javítsák a kibocsátott víz minőségét. „Ezek közül az egyik, hogy a folyó mentén Karlovac alatt elhelyezkedő települések nem örülnek a folyó fenti szakaszáról érkező szennyezett víznek. Hogy egy példát mondjak, a Kupa folyó Sisak város elsődleges ivóvíz forrása.” – mondja Kresimir Veble, a karlovaci víziközmű egyik vezetője, aki már 27 éve dolgozik a cégnél..

EU JOGSZABÁLYOK

A helyi igényeken túl rendkívül nagy jelentősége van az EU vízgazdálkodással kapcsolatos jogszabályainak. Horvátország benyújtotta csatlakozási kérelmét az Európai Uniónak és elkezdte az uniós jogszabályok átvételét. A Víz Keretirányelven (VKI) kívül Karlovac esetében a Települési Szennyvíztisztítási Irányelvnek (TSZI) lesz nagy jelentősége.

A TSZI célja, hogy csökkentse a lakosságtól és az élelmiszeriparból kibocsátott szennyvíz káros környezeti hatásait. „A vízminőségvédelemmel kapcsolatos jogszabályok közül ez ígérkezik a legköltségesebbnek” – állítja az ICPDR (International Commission for the Protection of the Danube River - Nemzetközi Duna Védelmi Bizottság) műszaki szakértője, Michaela Popovici. „Romániában például az EU környezetvédelmi kötelezettségeihez kapcsolódó fejlesztési költségek akár 45%-át is kiteheti.”

A TSZI egyik követelménye, hogy a szennyvíz magasabb fokozatú kezelésre kerüljön azokon az „érzékeny területeken” ahol a tápanyag feldúsulása lecsökkenti a vízben az élővilág rendelkezésére álló oxigéntartalmat. Víziközművek esetén mindez akár harmadik fokozatú szennyvíztisztítást is igényelhet, mivel a nitrogén és a foszfor nagymértékű eltávolítása csak így oldható meg. Várhatóan Karlovac környezetét is „érzékeny területté” fogják nyilvánítani és így szükségessé válik a harmadik fokozatú szennyvíz-kezelés.

„Mindezek miatt Karlovac vállalta, hogy egy új, nagy hatásfokú szennyvíztisztító telepet létesít.” – mondja Veble. „A csatornahálózatra pedig még több háztartást fogunk rákötni, természetesen jelentős költségekkel.”



photo: GWP Hungary | Miklos Keresztes

TÁpanyag-FELDÚSULÁS A DUNA MEDRÉBEN

Az ICPDR ún. Roof jelentése szerint a Karlovachoz hasonló városokból származó szennyvíz a tápanyag-feldúsulás legfőbb oka a Duna vízgyűjtő területén. További okokként a mezőgazdasági és az ipari kibocsátásokat említi a tanulmány. A tápanyag-feldúsulás nem csupán a Duna vízgyűjtőjén okoz ökológiai problémákat, hanem végső soron a Fekete-tengerben is. A túlzott tápanyag-feldúsulás miatt féltő továbbá, hogy a Duna vízgyűjtőjének nagy része nem tud megfelelni az EU Víz Keretirányelvében foglalt célkitűzéseknek..

A fentiekre válaszul az ICPDR által koordinált közös Duna Vízgyűjtő Menedzsment Terv keretében a Duna-menti országoknak a tápanyag-feldúsulás és a szerves anyag terhelés csökkentésére irányuló lépéseket kell tenniük. Az ICPDR jelenleg olyan tematikus kiadványokat készít, amelyek irányt mutathatnak a tápanyag-feldúsulással és a szerves anyag terheléssel kapcsolatos jövőbeni döntésekhez. Emellett zajlik a Duna-menti települési szennyvíztisztító telepek felmérése is, melynek célja az üzemek elhelyezkedését, kibocsátásait, az alkalmazott technológiákat és azok költséghatékonysági mutatóit tartalmazó adatbázis létrehozása.

„Az adatok birtokában jobban meg tudjuk majd ítélni a szükséges lépéseket.” – mondja Popovici. „Ezek között bizonyára lesznek olyan alapvető intézkedések, mint a közművek kapacitásának bővítése vagy a szennyvíz-tisztító technológiák továbbfejlesztése. A kiegészítő intézkedések pedig elsősorban a jogszabályok bevezetését, nyomonkövetését és számonkérhetőségét, ellenőrzését szolgálják majd. Míg Németország és Ausztria már megfelelő szennyvíztisztító kapacitással rendelkezik, addig a Duna középső és alsó szakaszán még nagy erőfeszítésekre van szükség.”

AZ ÁLLAMTÓL A VÁROSIG

Nem is olyan régen, Közép- és Kelet-Európa volt szocialista országainak a többségéhez hasonlóan a karlovaci víziközművet érintő kérdésekben is az állam döntött. Most a karlovaci városvezetés dönt. A döntés szabadságához ugyanakkor felelősség is társul, hiszen a működési költségeket, beleértve az infrastruktúra fenntartását is, helyi forrásokból kell fedezni. Ez pedig csak akkor lehetséges, ha a lakossági és közületi fogyasztóktól a szolgáltatásért cserébe fizetett díjakból elegendő bevétel származik.

Ha Karlovac a jelenlegi működési költségek fedezésén túl emelt szintű szolgáltatásokat is be kíván vezetni, több forrásra lesz szüksége, amit a szolgáltatási díjak emelése mellett a nemzetközi, mindeközül európai uniós beruházási támogatások és hitelek biztosíthatnak.

A tervezett karlovaci beruházások teljes költségvetése 36 millió euró. Ehhez 22,5 millió euró támogatással járul hozzá az EU ISPA alapja, 10 milliós hitelt kap a város az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Banktól (EBRD), valamint 3,5 millió euró értékű támogatást a horvát kormánytól. Már az is látszik, hogy mire használják majd fel ezt az összeget: a vízellátás javítására 1,5 millió eurót, a csatorna-hálózat bővítésére és áttemelő-állomásokra 14 millió eurót, a szennyvíztisztító telepre szintén 14 millió eurót, műszaki segítségnyújtásra és egyéb, előre nem látható költségek fedezésére pedig 6,5 millió eurót szánnak.

„Mivel már jó ideje dolgoztunk közvetlenül településekkel, akarva-akaratlanul több ivóvízzel és szennyvízzel kapcsolatos projektben vettünk részt Közép-Kelet-Európában.” – meséli Art Schankler, az EBRD Városi és Környezetvédelmi Infrastruktúra Csoportjának vezető tanácsadója. „Ha egy projekt megfelel az elvárásainknak, akkor mindent elkövetünk a hitelnyújtás érdekében”. A feltételek között szerepel, hogy a közmű át kívánjon térni a piacgazdasági gyakorlatra, és képes legyen a hitelt visszafizetni. Az EBRD kamatai az általános piaci hitelkamatokhoz igazodnak. A hitelezés nem élvez támogatást.

A finanszírozás extra költségeit a víziközmű azután továbbterheli az ügyfelei felé – ez általában áremelkedést eredményez. Ez nyilvánvalóan nem jó hír az ügyfelek számára, de előfeltétele a hitelek törlesztéséhez szükséges magasabb bevétel biztosításának.

KÖLTSÉGCSÖKKENTÉS

Az újonnan kialakítandó infrastruktúra és a berendezések megtervezése önmagában is nehéz feladat – s különösen az a határidők szorításában. Márpedig az EU szoros határidőket tűzött ki a tervezési folyamat lezárására. Ráadásul ez az első eset, amikor egy horvát víziközmű harmadik fokozatú szennyvíztisztítót épít, ilyesmire eddig nem volt példa. Kresimir és mérnök kollégái úgy gondolják, hogy fel vannak készülve erre a feladatra. Mivel azonban a cégnél nincsenek tapasztalt gazdasági, pénzügyi szakemberek, fejlődést okoz a fejlesztések pénzügyi következményeinek a felmérése és válaszul egy új üzleti modell kialakítása.

„Az első lépés, hogy a vezetőség felmérje a működés jelenlegi költségeit, és őszintén feltárják a többlet-költséget okozó esetleges hiányosságokat.” – mondja Kis András, az UNDP-GEF Dunai Regionális Projekt (DRP) közgazdásza. „Olyasmire gondolok, mint a túlzott hálózati veszteség, vagy indokolatlanul nagy munkaerő alkalmazása.”

A közép-kelet-európai közművek esetében általában az intézkedések széles köre áll rendelkezésre a hatékonyság növelésére. Ezek egy része a munkaszervezéssel, belső folyamatokkal, más részük pedig technológia-váltással, pl. energia-takarékosabb berendezések vagy pontosabb vízőrák alkalmazásával kapcsolatos.

Az EBRD a hitelnyújtáson túl szakmai segítséget is biztosít Karlovac részére. A Pénzügyi és Működési Hatékonyság Javító Program (Financial and Operational Performance Improvement Program - FOPIP) hozzájárul a karlovaci víziközmű működési költséghatékonyságának a javításához. „A mi célunk az, hogy csökkenjen a hitel vissza nem fizetésének a kockázata” – mondja Schankler. „A működés lehető leghatékonyabbá tételével, például ha javítunk a számlázási rendszeren, el tudjuk érni, hogy csökkenjenek a költségek, emelkedjen a szolgáltatás színvonala és végső soron a díjak is megfizethető szinten maradjanak.”

A lakossági és a közületi díjak közötti nagy különbség megszüntetése szintén az EBRD célkitűzései között szerepel. „A lakossági díjak jellemzően alacsonyabbak a közületi díjaknál, mert politikailag mindig is könnyebb volt a vállalatokra terhelni.” – állítja Schankler. „Ennek a gyakorlatnak azonban véget kell vetni, mert ez a víz- és szennyvíz-szolgáltatás tényleges költségei fölé emeli a közületi fogyasztók terheit.” A jelenlegi nagy díjkülönbségek felszámolására Karlovac 10 évet kapott az EBRD-től, bizonyos különbségek azonban továbbra is érvényesíthetők. Ilyen például az ipari szennyvíz tisztításának esetlegesen magasabb költsége. „A lényeg, hogy a vállalkozások versenyképességének a fenntartása érdekében piaci árakat alkalmazzon a karlovaci víziközmű. Hosszabb távon mindenki számára így lesz előnyös.”

DÖNTÉS AZ ÁRAKRÓL

A következő lépés annak meghatározása, hogy Karlovac milyen módon fogja fedezni a csatornahálózat bővítéséből és a szennyvíztisztító működtetéséből fakadó pótlólagos költségeket. Milyen új reformokat kell életbe léptetni? Milyen víz- és szennyvíz-díjakra kell számítani?

A DRP kifejezetten a víziközművek tervezését elősegítendő kifejlesztett egy közgazdasági eszközt, az „ASTECC” modellt. Az ASTEC segítségével tesztelni lehet különféle döntések hatását a vállalat működésére. „Az első lépés a modell testreszabása. Karlovac esetében is mindenekelőtt a vállalat termelési, számlázási és költség adatait kellett bevinnünk a modellbe.” – említi Kis András. „Már ez a szakasz is nagyon tanulságos volt.



photo: Victor Mello

Ezeket a kérdéseket nehéz lenne egyszerűen és gyorsan megválaszolni, mivel az intézkedéseket egyszerre több, egymással is kölcsönhatásban álló tényező befolyásolja. A szennyvíztisztító például várhatóan megemeli a vállalat teljes működési költségét. A többlet-költségek miatt magasabb díjak kerülhetnek bevezetésre, ami ugyanakkor a fogyasztás csökkenését vonhatja maga után és így akár meg is hiúsulhatnak a bevételi tervek.

„Mi lesz a költségeinkkel és a bevételeinkkel, ha a csatornahálózatra újabb fogyasztók kapcsolódnak?” – teszi fel a kérdést Veble. „Mi történik akkor, ha csökkennek a Kormánynak fizetendő vízterhelési díjak? Hogyan befolyásolja az árképzést a hitel-visszafizetés ütemezése vagy éppen az euró és a horvát kuna árfolyamának az elmozdulása?”

Kresimir és kollégái nem rendelkeznek a fenti kérdések megválaszolásához szükséges pénzügyi modellekkel. A DRP ugyanakkor a segítségükre sietett, egy számítógépes modellt és szakértelmet biztosított, miközben Karlovac vállalta, hogy tapasztalatait egy esettanulmány keretében osztja meg másokkal.

Kiderült, hogy nagyon sok evidensnek vélt adat nem áll rendelkezésre vagy nem a modell által megkívánt szerkezetben. Az adatok előállítására egy sor kérdést vetett fel a vállalat pénzügyi és informatikai rendszerével kapcsolatban.

„Az ASTEC vagy más hasonló eszközök használata a karlovaci víziközmű javára válik” – mondja Schankler. „Az EBRD megköveteli Karlovactól az öt éves pénzügyi tervezést. Eddig erre nem volt igény és bármilyen ezirányú segítség jól jön majd a vállalat-vezetésnek. A modell segít majd a lakossági és közületi díjak közötti különbség csökkentésében a tervezésében is.”

Mit tartogat a jövő? „Amint Karlovac kiválasztja a lehetséges reformokat és intézkedéseket, azok mind betáplálhatók az ASTEC modellbe.” – mondja Kis András. „Az ASTEC pedig nagyon gyorsan megmutatja a várható következményeket és javaslatot tesz a jövőben alkalmazandó díjakra. Ha ezt a tervezési gyakorlatot néhány szolgáltatónál sikerül rendszerezíteni, már nem dolgoztunk hiába.”

TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT KÉRJÜK FORDULJON A PROJEKT SZAKÉRTŐIHEZ:

www.icpdr.org
www.undp-drp.org



UNDP | GEF
DANUBE
REGIONAL
PROJECT