

Költséghatékony és biztonságos ivóvízellátás parti szűrésű ivóvízellátás fejlesztése és rehabilitációja megvalósításával (SAFEWAT.HU)

A parti szűrésen alapuló víznyerés több mint 100 éves múltra tekint vissza, és nemzetközi léptékben több tucat országban biztosítja milliók számára az egészséges ivóvízellátást. A Duna mentén, Közép- és Dél-Kelet Európában a parti szűrés jelentőségét növeli, hogy a régióban több millió ember érintett, így Szerbia és Magyarország több nagyvárosa is. Budapest vízellátása 100 százalékban parti szűrésre épül. Az ivóvizet a Fővárosi Vízművek kezelésében lévő, a Duna-menti kavicssteraszba telepített több mint 750 parti szűrésű kút biztosítja. A budapesti ivóvízellátás Szentendrei-szigeten található legfontosabb vízbázisa egyben Európa legnagyobb, egy helyen koncentrált víznyerő területe is. Nemcsak Európában, de az egész világon alig található komoly, a Budapestet ellátóhoz hasonló parti szűrésű rendszer. Egyrészt a kitermelt vízmennyiség, másrészt pedig az ehhez kapcsolódó tudományos, szakmai tevékenység és kivitelezési technika (csáposkút) miatt ez a módszer „vizes hungarikumnak” tekinthető.

Hagyományosan a parti szűrésű rendszerekben lejátszódó természetes tisztítási folyamatok következtében a kutak közel vagy teljesen ivóvíz minőségű víz biztosítására képesek, ideális esetben további tisztítást nem igényelnek, kivéve a vízminőség fenntartása érdekében alkalmazott hálózati fertőtlenítést. A megváltozott hidrológiai viszonyok (egyre gyakoribb és nagyobb árvizek és elnyúló aszályos periódusok) azonban oly módon változtatják meg a biztonságos víznyerés lehetőségeit, amelyekre új módszertani válaszok kidolgozása szükséges. Jelentős kihívás, hogy a városias környezetben lévő parti szűrésű vízbázisok szűrőzónája több esetben oly mértékben elszennyeződött, hogy üzemeltetésükkel ideiglenesen vagy véglegesen fel kellett hagyni. A meglévő partiszűrésű vízbázisok nehezen vagy egyáltalán nem bővíthetőek, így a jelenlegi vízbázis hosszútávú fenntartása kiemelten fontos. A projekt alapvető célja egy olyan kutatás, amely segíti ezeknek a vízbázisoknak a megőrzését, rehabilitációját és hosszútávú, optimalizált üzemeltetését. A hazai projekt fő célja a szennyezett parti szűrésű zónák esetében alkalmazható rehabilitációs/remediációs technológiák kiválasztási módszertanának fejlesztése a biológiai és kémiai kockázatok csökkentése és szabályozása érdekében, valamint egy olyan döntéstámogató szoftver és szakértői rendszer kifejlesztése, amely segít optimalizálni a partiszűrésű vízbázisokon létesített kutak üzemeltetési stratégiáját.

E célkitűzés megvalósítása szempontjából fontos mérföldkövet jelent az EUREKA program keretein belül életre hívott SAFEWAT nemzetközi projekt, amelynek megvalósítására a magyar partnerek – az Inno-Water Zrt. és a Fővárosi Vízművek Zrt. leányvállalata, a DUNA-KÚT Kft. – közreműködésével létrejött kutatási konzorcium közel 70 millió forintos vissza nem térítendő támogatást nyert el „Az EUREKA programban való magyar részvétel támogatása” című pályázaton. A szerb partner a Novi Sadi Műszaki Egyetem (UNSPMF) és a Novi Sadi Vízművek (ViKNS).

A projekt 2023. február 1-jén indult, melynek tervezett befejezési ideje 2026. január 31.