

## Rekonstrukce vodovodní sítě města Szeged

### Charakteristika:

Město Szeged se nachází na jihovýchodě Maďarska, má kolem 160 000 obyvatel a rozkládá se na ploše 280 km<sup>2</sup>. Město má hustě obydlené centrum obklopené novějšími čtvrtěmi. Rozsáhlou síť staršího potrubí je nutné rekonstruovat, aby nedocházelo k únikům vody, a k tomu je potřeba systém pokročilého plánování rekonstrukcí pro optimalizaci investic. Úkolem bylo připravit metodiku a nástroje pro návrh plánovaných rekonstrukcí, které by pomohly Szeged Water Utility zlepšit systém dodávání vody na území města a udržovat přiměřenou úroveň úniku vody v síti.

### Cíle projektu:

- Zlepšit udržitelný proces rekonstrukce vodovodní sítě města Szeged
- Možnost vytvoření několika scénářů rekonstrukce sítě a vyhodnocení jejich finančního dopadu
- Možnost spojení všech dostupných vstupů do prostředí MIKE CUSTOMISED (nyní IPO - (Investment Planning Operation))

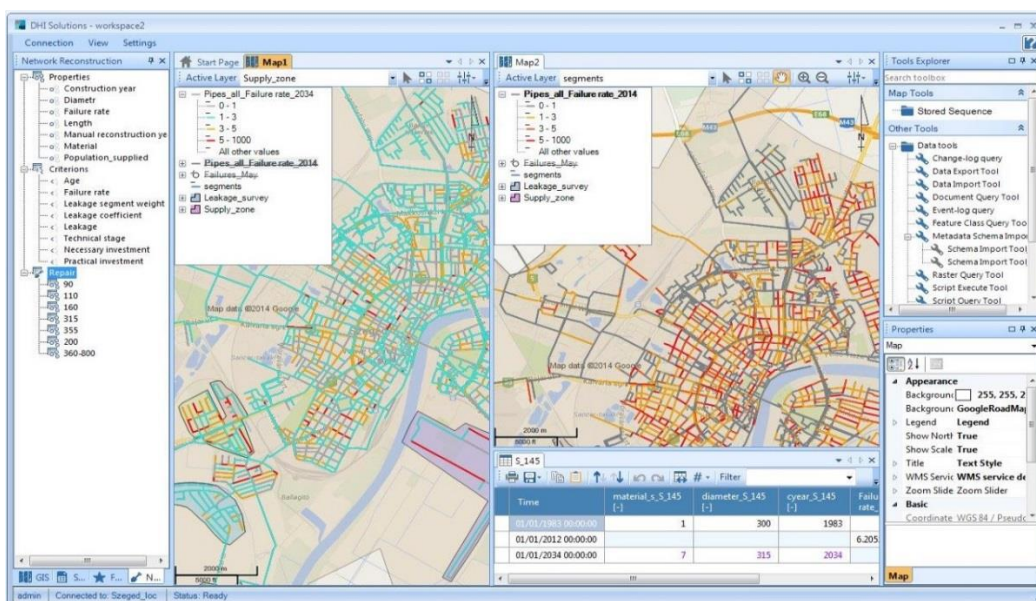
### Řešení:

DHI zpracovala kompletní nástroj pro udržitelné vyhodnocení a plánování obnovy sítí.

Nástroj zpracovává informace o současném stavu sítě, např. materiál a stáří potrubí, počty poruch, úniky a jiné vlastnosti potrubí. S těmito informacemi nástroj může identifikovat potrubí k rekonstrukci s nejvyšší prioritou. Mezi hlavními přednostmi tohoto nástroje je možnost multikriteriální analýzy a vhodné využití dostupných technických parametrů, jako je např. stáří, materiál, počet poruch a únik vody z potrubí.

Flexibilita softwaru umožňuje klientovi změnit definici kritérií a další nastavení v každém okamžiku a takto vytvořit nový scénář. Nástroj umožňuje přidat nová kritéria a parametry, pokud jsou k dispozici nové informace (jako jsou např. měření a výsledky hydraulického modelu). Klient má možnost koordinovat plán obnovy sítě v souvislosti s dalšími investicemi týkajícími se rozvoje systému. Je také možnost ručně označit úseky potrubí, které mají být zrekonstruovány bez zohlednění výsledků ze simulace. Typy rekonstrukce a jejich náklady jsou definovány z hlediska materiálu a průměru potrubí, ale lze vzít v úvahu mnoho dalších podmínek, včetně stanovení individuálních nákladů k rekonstrukci pro každé potrubí. Výsledný plán rekonstrukcí kombinuje technické vyhodnocení s provozní a investiční kalkulací nákladů a podmínky finančních limitů.

S pomocí MIKE CUSTOMISED město Szeged získává jednodušší proces pro optimalizaci rekonstrukce své vodovodní sítě. Flexibilita navrhovaného řešení velmi pomohla našim klientům při plánování a provedení rekonstrukce pro udržitelnou vodovodní síť.



Klient: Szeged-Algyő, Maďarsko  
 Vedoucí projektu: Zdenek Svitak, Zoltan Arpad Liptay  
 Zpracováno: 2013-2014