

S projektom **WATERLOSS**, ki sledi Okvirni direktivi Evropske unije o vodah, se želi razviti integrirana in trajnostna politika upravljanja voda in uvesti primerne ukrepe, ki bodo zagotovili ohranitev primerne kakovosti vodnih virov.

Projekt se osredotoča na integracijo ukrepov za zmanjševanje vodnih izgub v načte upravljanja izvajalcev javne službe oskrbe s pitno vodo, pri čemer je posebna pozornost namenjena mediteranskim državam, kjer sta pomanjkanje vode in njena slaba kakovost v zadnjih letih postali vse večja težava.

V projektu je sodelovalo šest mediteranskih držav (Grčija, Francija, Ciper, Slovenija, Španija in Italija).

Raziskava, kako je mogoče zmanjšati vodne izgube v vodovodnih omrežjih in tako izboljšati učinkovitost delovanja teh omrežij za državljane, je predstavljala glavni cilj projekta WATERLOSS. V ta namen je bilo izbranih deset pilotnih območij iz različnih partnerskih držav, kjer so zbirali podatke, potrebne za izvedbo projekta in za nadzorovanje njegovih rezultatov.

Med teh deset pilotnih območij spadajo:

- ~ celotno vodovodno omrežje mesta Kozani (Občinsko podjetje za vodno oskrbo in kanalizacijo v mestu Kozani, Grčija),
- ~ mesta Baho, Argelès-sur mer in Thuir (departma Pyrénées Orientales, Francija),
- ~ mesto Lodeve (departma Hérault, Francija),
- ~ pilotno območje DMA20 in del območja DMA15 (Odbor za vodno oskrbo mesta Nikozija, Ciper)
- ~ mesto Velenje (Regionalni razvojni center, Slovenija),
- ~ Castellbisbal (metropolitansko območje Barcelone, Španija),
- ~ občina Melito di Napoli (Upravitelj vodnih območij rek Liri-Garigliano in Volturno, Italija).

V okviru projekta je bil razvit je bil računalniški program, imenovan DSS (Decision Support System – sistem za podporo odločanju), ki pomaga pri odločanju, katere ukrepe za zmanjšanje različnih izgub je potrebno in možno izvesti in kakšna je prioriteta izvajanja teh ukrepov. Ko se v sistem vnesejo lastnosti (podatki) vodovodnega sistema, lahko orodje (DSS) predlaga prioritete ukrepe za zmanjševanje vodnih izgub.

Za izvedbo DSS je bilo treba najprej zbrati niz predhodnih podatkov. Vsako stopnjo projekta je vodil partner, zadolžen za njihovo zbiranje in analiziranje. Izvedeni so bili naslednji koraki:



**1. Vodna bilanca.** V tem koraku je bil cilj izračunati vodno bilanco in z njo oceniti stanje vsakega vodovodnega omrežja v različnih pilotnih območjih. Tukaj se je prvič pojavil koncept vodnih izgub.

- ~ dejanske izgube (količina vode, ki se izgubi zaradi puščanja in pokanja/lomljenja cevi in vodohranov),
- ~ navidezne izgube (izgube zaradi kraje vode, nepravilnega delovanja in netočnih podatkov merilnikov),
- ~ izgube zaradi neobračunane porabe (vključujejo čiščenje cistern/cevi in porabo vode za potrebe požarnega varstva).

**2. Izvedena je bila ocena kazalnikov upravljanja za vodovodna omrežja v pilotnih območjih.** Vodne izgube so bile izmerjene za vsak pilotni vodovodni sistem posebej.

**3. Ukrepi, namenjeni zmanjšanju vodnih izgub.** Cilj je bila vzpostavitev podatkovne baze možnih ukrepov, ki vodijo k zmanjševanju vodnih izgub in hierarhičnega drevesa, kar predstavlja podlago za orodje DSS.

**4. Sistem za podporo odločanju (DSS).** Na podlagi vodnih bilanc, kazalnikov upravljanja in ukrepov za zmanjšanje vodnih izgub je bilo razvito računalniško orodje, poimenovano DSS (Decision Support System –

sistemza podporo odločanju), ki se uporablja kot vodilo pri sprejemanju ukrepov, ki so najprimernejši za zmanjšanje vodnih izgub v pilotnih območjih glede na lastnosti vodovodnega omrežja.

**5. Predstavitev orodja DSS.** Uporaba orodja je bila razložena na podlagi predhodnih korakov, pri čemer sta bili uporabljeni dve specifični pilotni območji – Kozani in Velenje.

Med projektom Waterloss so vsa pilotna območja zbirala podatke, računala vodne bilance oskrbnega omrežja,

ocenjevala kazalnike in uporabljala program DSS za pridobitev ukrepov, ki jih je treba izvesti za zmanjšanje vodnih izgub v svojih omrežjih, da bi ta postala bolj učinkovita.

Zaradi skupnega in sočasnega sodelovanja udeležencev je bilo mogoče primerjati različna omrežja in tako tudi vodne izgube med različnimi pilotnimi območji. Te primerjave so pokazale, da so nekatera izmed njih bolj učinkovita kot druga, kar predstavlja dejstvo, ki naj spodbuja k izmenjavi in tehničnemu sodelovanju med šestimi partnerji, in na širši ravni, med vsakim partnerjem in njegovo lokalno oblastjo, ki nadzoruje vodno oskrbo.

