

# E<sup>2</sup>STORMED NEWSLETTER 2

## 1. Prvi nacrt Alata za odlučivanje (DST)

Prvi nacrt Alata za odlučivanje (DST) koji se razvija unutar projekta E2STORMED već je završen. Alat je podijeljen pilot-gradovima kako bi ga oni primijenili pri upravljanju oborinskim vodama. Ovaj alat mjeri ekonomske troškove, uštedu, potrošnju energije i emisije CO<sub>2</sub> u različitim scenarijima odvodnje kako bi ih se uključilo u analizu više kriterija.

### U OVOM IZDANJU

- 1) Prvi nacrt Alata za odlučivanje
- 2) Otvoreni dani u Pisi
- 3) Hersonissos – sastanak i izazovi
- 4) Diseminacija

DST uključuje katalog od preko 20 vrsta infrastrukturna za odvodnju, uključujući Održivi sustave odvodnje (SuDS). Ova vrsta infrastrukture koristi se za definiranje različitih scenarija odvodnje koji se uspoređuju.

Procjenjuju se sljedeće prednosti i nedostaci svakog scenarija:

- Troškovi, potrošnja energije i emisije CO<sub>2</sub> za vrijeme gradnje i održavanja infrastrukture za odvodnju;



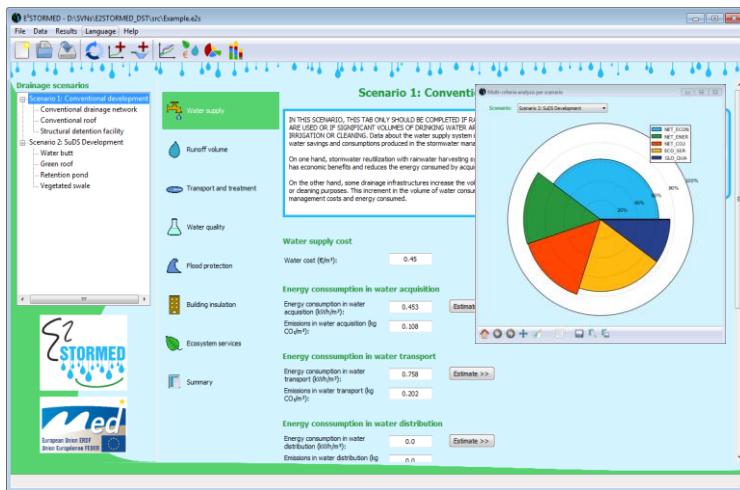
- troškovi i potrošnja energije za crpljenje i obradu oborinskih voda.

Otjecanje koje nastaje u svakom scenariju se mjeri u svrhu analize troškova;

- prednosti ponovnog korištenja kišnice i ušteda energije zahvaljujući sustavima skupljanja kišnice;
- prednosti zaštite od poplava;
- prednosti i energetske uštede ostvarene zahvaljujući boljoj izolaciji koju osiguravaju zeleni krovovi;
- prednosti koje su rezultat boljeg odnosa prema ekosustavu.

Kao što se vidi, analiza uključuje procjenu troškova, potrošnje energije i emisija CO<sub>2</sub> glavnih urbanih procesa upravljanja vodama. Ovi rezultati koriste se za razvoj kriterija za donošenje odluka koji se temelje na energetskoj učinkovitosti, ekonomskim troškovima i pravilnom upravljanju vodama. Može ih se nadopuniti ostalim socijalnim i okolišnim kriterijima u svrhu olakšavanja procesa donošenja odluka. Ovi kriteriji koriste se pri analizi više kriterija kako bi se odabralo između različitih scenarija koji se uspoređuju.

Ovaj alat razvijen je u jasnom i jednostavnom grafičkom sučelju kako bi se omogućilo korisniku da jednostavno une podatke za svaki scenarij. Alat također osigurava zadane podatke kad specifični nisu dostupni. Ti zadani podaci dobiveni su iz međunarodnih izvora i dopunjeni podacima šest pilot slučajeva u kojima je navedeni alat upotrijebljen.



## 2. Otvoreni dani u Pisi

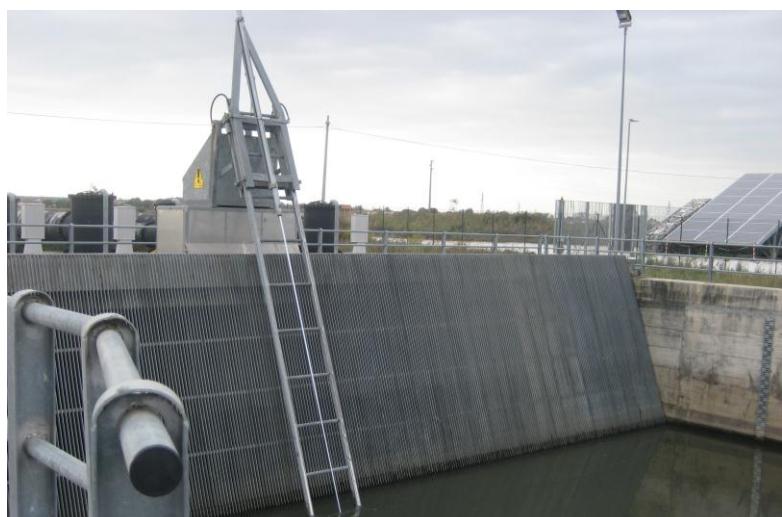
U talijanskom gradu Pisi je 10. i 11. listopada održan treći Otvoreni dan projekta E2STORMED.

Više od 20 predstavnika devet partnera na projektu analiziralo je napredak pilot slučajeva i razgovaralo o rješenjima u svrhu uštede potrošnje energije kroz održivo upravljanje urbanim oborinskim vodama.

Devet delegacija dva je dana razmjenjivala iskustva i mišljenja o razvoju rješenja za upravljanje urbanim oborinskim vodama. Jedan od najzanimljivijih trenutaka bila je poduka tehničkog osoblja o korištenju Alata za odlučivanje (DST) koju je organizirao Istraživački Institut za vodu i okoliš Sveučilišta Valencije i Sveučilišta Abertay Dundee. Za vrijeme poduke, prezentirane su prednosti metoda površinskog isušivanja koje uzimaju u obzir kvantitetu, kvalitetu i korisnost te je istaknuta fleksibilnost ponuđenih rješenja.

U ovom stadiju projekta, nakon razvoja prvog nacrta Alata za odlučivanje, pilot gradovi će postati glavni čimbenici koji će primjenjivati i usavršavati ovaj alat. Svaki pilot grad napravit će dvije usporedbe. S jedne strane će se procijeniti trenutačna situacija s isušivanjem u trenutno razvijenim područjima; s druge strane, u područjima novog razvoja, dizajnirati će se sustav isušivanja (koji će se kasnije uspoređivati) na dva načina, korištenjem samo konvencionalne infrastrukture i uz primjenu DST-a.

Otvoreni dan bio je prilika za posjet sustavima upravljanja vodama Pisi te analizu procesa izgradnje i nadzora zelenog krova u Benaguasilu.



### 3. Hersonissos: sastanak i izazovi

Hersonissos (GR) je spreman za održavanje četvrtog Otvorenog dana projekta koji će se održati između 31. ožujka -1. travnja. Ovaj sastanak predstavlja važan trenutak za projekt i održava se na njegovoj polovici.

Važno je napomenuti da sva pilot područja surađuju u Regionalnim radnim grupama o energetskoj učinkovitosti koje okupljaju glavne čimbenike i dionike u svakoj regiji i čiji je glavni zadatak donijeti zaključke iz vlastitih iskustava iz područja energetske učinkovitosti koje se odnose na urbani vodeni ciklus i upravljanje oborinskim vodama: njihove povratne informacije bit će uključene u rezultate projekta. Nadalje, sva pilot područja razvijaju plan za primjenu prvog nacrta Alata za odlučivanje (DST), prilagođavajući ga svojim potrebama.



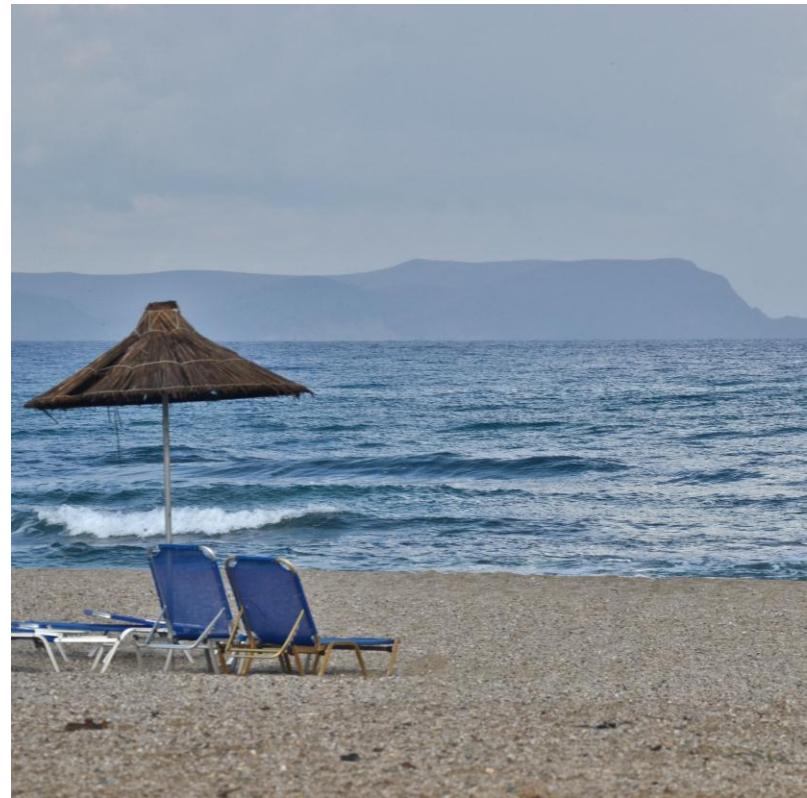
Naravno, Otvoreni dan će omogućiti partnerima da upoznaju plan za urbane vode u Hernissosu. Upravljanje vodama, otpadnim i oborinskim vodama u Hernissosu odgovornost je Gradskog ureda za Vode i Otpadne vode u Hernissosu (MEWWH) koji se brine za otprilike 4.000.000 m<sup>3</sup> vode. Postojeća mreža Limin Hernissos je ograničena i mala, jer je namijenjena kao zamjena za nepostojeću ili nezadovoljavajuću te prirodnu hidrografsku mrežu. Ova se mreža sastoji od malih i neadekvatnih dijelova starih i novih vodovoda s bazenima za kišnicu koji

se većinom nalaze uz obalne ceste. Ograničenja ove mreže, u kombinaciji s nedostatkom nizinskih korita, stvaraju eksplozivan spoj, posebno u vezi s očekivanim poplavama.

Glavni problem upravljanja vodama s kojim se suočava Hernissos je sljedeći:

- velik broj turista u ljetnim mjesecima
- Očekivani nastavak razvoja turizma
- salinizacija podzemnih vodonosnika
- veliki gubici pri distribuciji
- stare mreže
- očekivano širenje grada
- upravljanje oborinskim vodama

Projekt E<sup>2</sup>STORMED može pomoći Hernissosu i svim pilot područjima da se suoče s ovim izazovima, uz podršku i suradnju znanstvenih i operativnih partnera.



## 4) Diseminacija

Posljednji mjeseci je projekt E<sup>2</sup>STORMED predstavljen na mnogim važnim kongresima i sastancima na kojima se razgovaralo o problem upravljanja urbanim oborinskim vodama.

Glavni su događaji bili sljedeći:

### Predstavljanje projekta na kongresu JIA 2013

U Valenciji je 23. i 24. listopada održan treći kongres JIA (Jornadas de Ingeniería del Agua, što znači "Kongres vodnog inženjeringu"). Ovaj je Kongres jedan od najvažnijih foruma na španjolskom jeziku o znanstvenom i tehnološkom razvoju na području vodnog inženjeringu.



Za vrijeme kongresa, sudionicima je predstavljen project E<sup>2</sup>STORMED. o projektu je također objavljen i znanstveni rad (Web stranica kongresa: <http://www.jia2013.webs.upv.es/>)

## Godišnje obilježavanje Med Programa u Lisabonu

Sudjelovanje na konferenciji 23. i 24. listopada

Energy Efficiency in the Stormwater Management for the Mediterranean

### Improving Energy Efficiency in Stormwater Management for the Mediterranean

2013



a new European project which promotes technologies, like Sustainable Drainage Systems, in order to improve the energy efficiency in the urban

„Nikada ne treba sumnjati u sposobnost skupine ozbiljnih i predanih građana da promijene svijet. Naprotiv, takvi su ga upravo i mijenjaju“

Početna > Vesti > Prvi sastanak regionalne radne grupe za projekt E2STORMED

### Prvi sastanak regionalne radne grupe za projekt E2STORMED

U prostorijama Gradskog ureda za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj, u četvrtak 27. lipnja 2013. održan je prvi sastanak regionalne radne grupe za projekt E2STORMED (Improvement of energy efficiency in the water cycle by the use of innovative storm water management in smart Mediterranean cities).

Regionalna radna grupa (RWGEE) osnovana je s ciljem izmjene znanja i iskustva stručnjaka na području upravljanja oborinskim vodama u Gradu Zagrebu. Spomenute obveze grupe su sljedeće: doprinos u prikupljanju podataka i informacija o upravljanju vodnim ciklusom i njegovoj energetskoj potrošnji u Gradu Zagrebu kako bi se razila strategija i olakšalo donošenje odluka, odabir urbanog pilot područja Grada Zagreba u kojem će se moci primijeniti strategija, prenalaženje stičenih iskustava i zaključaka projekta na ostale dionike.

Sastanak je započeo uvodnim riječima savjetnice pročelnika Gradskog ureda za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj Melite Bošić, dipl. ing. grad. U uvođnjoj je riječi istaknula važnost projekta E2STORMED za Grad Zagreb. Zatim su sudionici sastanka ukratko predstavili svoj rad i organizacije koje zastupaju.

Za vrijeme sastanka 28. i 29. studenog, project su predstavile kolege iz Cetinja.

## Doprinos konceptu EERA Smart City

U Beču je 3.-5. prosinca održana Smart Cities radionica EERA (Europski Savez za energetska istraživanja). Tom je prilikom UPV predstavio mogućnost uzimanja u obzir budućih i regionalnih planova koji razmatraju utjecaj energije i međuodnos vode i energije za razvoj inovativnog upravljanja rješenjima za upravljanje vodom u urbanim područjima.

## Godišnji sastanak IIAMA Instituta za istraživanje UPV, Valencia



## prosinac 20th

Projekt je predstavljen 40 istražitelja koji rade na području voda i okoliša i koji su sudjelovali na sastanku.

Nadalje, projekt E<sup>2</sup>STORMED bit će predstavljen na ICUD 2014 u Maleziji (<http://www.13icud2014.com/>). Predstaviti će ga profesor Chris Jefferies. 25. svibnja će se u Accegliju (Dolina Maira) održati diseminacijska aktivnost pod nazivom “Green Week 2014 satellite event”.

Za više informacija posjetite našu službenu stranicu [www.e2stormed.eu!](http://www.e2stormed.eu)

Tisak:

**Grana and Maira Valleys Mountain Community, San Damiano Macra, ITALIJA  
u suradnji s projektom E<sup>2</sup>STORMED**