

EUROPEAN
U R B A N
INITIATIVE

AQUA **GREEN**

**Acquiring Urban Resilience Against Floods and Droughts:
a novel citizen-powered integrated Green and Blue System**

NEWSLETTER

3

PREVEDERE GLI EFFETTI, NON SOLO LA PIOGGIA: LA RICERCA IUAV PER LA ROMAGNA FAENTINA

Le alluvioni di maggio 2023 e 2024 hanno reso evidente quanto il cambiamento climatico stia già modificando la vita a Faenza e nella Romagna Faentina. Piogge intense e improvvise, fiumi che salgono in fretta, città che devono attrezzarsi. È in questo contesto che si colloca AQUAGREEN, che sperimenta soluzioni per gestire insieme due facce dello stesso problema: le alluvioni e la siccità.

All'interno del progetto, l'Università IUAV di Venezia guida il gruppo di lavoro dedicato al sistema di allerta precoce, l'Early Warning System. L'obiettivo non è solo avvisare quando il pericolo è ormai vicino, ma dare agli enti il tempo di agire prima. Il team di ricerca parte da un'idea concreta: non



basta guardare l'evento in sé - quanta pioggia cade, quanto sale il fiume - bisogna capire che effetti avrà sul territorio. La stessa pioggia, infatti, può fare danni molto diversi a seconda di dove cade: un sottopasso allagato

in un punto, uno scarico che va in tilt in un altro, una frazione che resta isolata.

Per anticipare questi effetti servono dati affidabili, raccolti nei punti giusti. Con un'analisi cartografica (GIS) del territorio, i ricercatori hanno ricostruito i bacini idrografici, hanno confrontato le piogge cadute durante le alluvioni del 2023 e del 2024 con le aree che si sono effettivamente allagate e hanno individuato le zone "cieche", dove cade molta acqua ma nessuno strumento la misura in modo adeguato. Da questo lavoro è nata la mappa delle nuove stazioni di monitoraggio: pluviometri messi il più a monte possibile, per guadagnare minuti preziosi di preavviso, e idrometri lungo i fiumi, dove la rete esistente lasciava scoperte proprio le confluenze più critiche. Delle undici stazioni proposte ne sono state scelte cinque; un nuovo pluviometro sorgerà al Parco Gatti, dove servirà a due parti del progetto contemporaneamente.

Le nuove stazioni non si limiteranno a



misurare la pioggia. Ospiteranno sensori radar che rilevano il livello dell'acqua senza toccarla - e quindi continueranno a funzionare anche durante le piene, quando gli strumenti immersi spesso si rompono o vengono trascinati via - insieme a sensori di velocità della corrente e a telecamere collegate ad algoritmi di computer vision. Grazie a questi algoritmi, le telecamere riconoscono da sole situazioni che un sensore numerico non coglie: i detriti che si

accumulano sotto un ponte, gli scarichi urbani ostruiti quando il fiume si alza, i cambiamenti nella forma dell'alveo. Alcune stazioni misurano anche temperatura e umidità dell'aria: AQUAGREEN, infatti, non guarda solo alle alluvioni, ma tiene d'occhio anche i periodi di caldo intenso e siccità, l'altra faccia dello stesso squilibrio.

Uno dei contributi più importanti è il metodo di lavoro: partire dai numeri grezzi e trasformarli, passo dopo passo, in indicazioni chiare e pronte all'uso per chi deve decidere. In pratica significa scomporre il rischio in domande semplici — fin dove può arrivare l'acqua, chi e che cosa si trova in quella zona, quanto è fragile — e rimettere insieme le risposte in pochi indicatori facili da leggere, utili sia nell'emergenza del momento sia per programmare gli interventi negli anni a venire.

Ogni misura viene controllata, contestualizzata e accompagnata da un'indicazione sulla sua affidabilità, prima di

alimentare il sistema che supporta le scelte della Protezione Civile. Un aspetto fondamentale della metodologia consiste nell'integrare le procedure esistenti senza stravolgerle: il sistema si inserisce nella catena di allerta già in uso, la rafforza e mette in dialogo chi presidia il territorio ogni giorno. Molte delle nuove stazioni

di monitoraggio, per esempio, andranno ad integrare la rete regionale di Arpa, così che ulteriori dati entrino nei canali ufficiali.

L'idea di fondo di AQUAGREEN è costruire qualcosa che funzioni davvero a Faenza e che poi possa essere replicato in altre città europee alle prese con gli stessi rischi. Con un clima che cambia, prepararsi in anticipo conta almeno quanto saper reagire nell'emergenza.

PROCESSO DI TRANSFER: UN NUOVO PARTNER E IL PRIMO SEMINARIO TEMATICO

AQUAGREEN registra un avvicendamento nei Transfer Partner: la Città di Slavonski Brod (Croazia) lascia il progetto e viene sostituita dal Comune di Meteora (Grecia).

Situato in Tessaglia, il Comune di Meteora conta 19.274 abitanti, dei quali 8.619 nel centro di Kalabaka, sede amministrativa e cuore turistico. Il territorio, articolato in otto unità comunali, è tra i più estesi della Grecia e si estende dalle vette del Pindo alla piana tessala, attraversato dal sistema fluviale del Pineios. Le celebri guglie di arenaria delle Meteore, con i monasteri ortodossi iscritti nella Lista UNESCO dal 1988, attraggono oltre due milioni di visitatori l'anno: il turismo sostiene circa il 65% dell'economia locale.

Proprio questa combinazione di patrimonio e vulnerabilità rende Meteora un partner di trasferimento coerente con l'esperienza faentina. Kalabaka sorge dove i torrenti Malakasiotiko e Mourkanis confluiscono nel Pineios, generando un nodo idrologico ad alta pressione, mentre il forte dislivello tra il Pindo e la pianura accelera deflussi e trasporto solido. Gli eventi documentati sono numerosi: il crollo del ponte di Diava nel 2016, le gravi inondazioni a Kalabaka provocate dalla tempesta Daniel nel settembre 2023 (400–600 mm di pioggia sulla Tessaglia), le frane della tempesta Boris nel 2024, oltre alle ricorrenti esondazioni che isolano villaggi come Glykomilia e Ampelia.

Il Programma Operativo comunale 2024–2028 riconosce che la gestione reattiva dell'emergenza non è più sufficiente e individua nell'Asse 1 (ambiente e qualità della vita) e nell'Asse 4 (capacità amministrativa) il quadro strategico entro cui collocare soluzioni basate sulla natura, gestione delle acque meteoriche e spazi pubblici resilienti. Le aree candidate al percorso di trasferimento sono gli spazi pubblici centrali

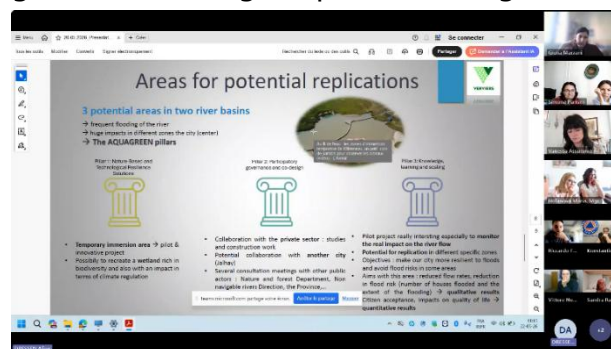


di Kalabaka e le zone residenziali e commerciali esposte alle piene del Pineios.

Il primo seminario tematico

Il 22 maggio 2026 si è tenuto il 1° Webinar Tematico coordinato dall'Unione della Romagna Faentina e rivolto a referenti tecnici e amministrativi dei tre Transfer Partner: il Comune di Michalovce (SK), la Città di Meteora (GR) e il Comune di Verviers (BE).

L'incontro, aperto dal saluto dell'Ufficio Progettazione Europea dell'Unione, ha visto gli interventi degli esperti del Programma



EUI, Vittore Negretto per la parte di innovazione e Sandra Rainero per la parte di transfer, che hanno illustrato le tre dimensioni del progetto: fisica, digitale e sociale.

Il cuore della sessione è stato dedicato alla componente di innovazione sociale del progetto, con due contributi dell'Università di Bologna. La Prof.ssa Vanessa Assumma ha illustrato gli esiti della mappatura degli stakeholder e dell'analisi SWOT partecipata: 88 attori individuati e raggruppati in 31

cluster, cinque tavoli tematici di concertazione svolti a Faenza tra maggio e giugno 2025 (società e salute, pianificazione, ambiente e tecnologia, patrimonio culturale, mobilità), da cui sono scaturite linee guida e raccomandazioni articolate su orizzonti temporali di breve, medio e lungo periodo. La Prof.ssa Giulia Marzani ha poi presentato il processo di co-creazione, il suo impianto metodologico e i passi previsti per il 2026, richiamando il primo workshop pubblico svoltosi a Faenza il 14 maggio 2026 presso la sede di Borgo Durbecco, articolato in tre

tavoli tematici - sport, cultura ed educazione - dedicati alle attività future del Parco Gatti.

La seconda parte del webinar ha lasciato spazio allo scambio tra i Transfer Partner, che hanno condiviso aree individuate, primi stakeholder mappati e idee di replicazione. Nelle conclusioni, l'EUI Transfer Expert ha ripreso i principali spunti emersi e ha indicato come questi confluiranno nei prossimi documenti progettuali e nelle fasi successive del percorso di trasferimento.

AVVIATO IL PERCORSO PARTECIPATIVO

Si è svolto il 14 maggio, presso la sede di Borgo Durbecco, il primo incontro pubblico del percorso partecipativo promosso nell'ambito del progetto europeo AQUAGREEN.

L'iniziativa ha visto la partecipazione di oltre 30 cittadini, ai quali sono stati presentati gli obiettivi del progetto e gli interventi previsti per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la riqualificazione urbana dell'area che comprende la Palestra Lucchesi, il parcheggio adiacente e una porzione del Parco Gatti.

Durante l'incontro, i partecipanti hanno lavorato in gruppi tematici per definire i bisogni e immaginare insieme attività ricreative, culturali e sportive da realizzare nel parco una volta completati gli interventi.

L'appuntamento rappresenta il primo passo di un percorso di confronto e partecipazione



che proseguirà nei prossimi mesi con nuovi incontri pubblici.

Un contributo importante per costruire, insieme alla comunità, uno spazio urbano più verde, resiliente e fruibile.

SEGUITE AQUAGREEN QUI

-  <https://www.facebook.com/aquagreenproject>
-  <https://www.linkedin.com/showcase/106575836>
-  @aquagreenproject
-  @romagnafaentina

EUROPEAN
URBAN
INITIATIVE



 Co-funded by
the European Union