

LIFE16 CCA/IT/000090

## **Beneficiario coordinatore:**

Comune di Padova

## **Beneficiari associati:**

- Città metropolitana di Venezia
- Comune di Treviso
- Comune di Vicenza
- Unione dei Comuni del Medio Brenta
- Associazione Coordinamento Agende 21 Locali Italiane
- Università IUAV di Venezia
- SOGESCA srl

## **Sito web di progetto:**

[www.venetoadapt.it](http://www.venetoadapt.it)

## **E-mail progetto:**

[venetoadapt@comune.padova.it](mailto:venetoadapt@comune.padova.it)

## **Referente:**

Daniela Luise

**E-mail:** [luised@comune.padova.it](mailto:luised@comune.padova.it)

**Tel:** +39 049 8205021

## **Durata:**

01/07/2017 - 31/03/2021

## **Budget complessivo:**

€ 2.933.134

## **Contributo EU:**

€ 1.478.586

## **Aree del progetto:**

- Città metropolitana di Venezia
- Comuni di Padova, Treviso, Vicenza
- Unione dei Comuni Medio Brenta (Cadoneghe, Curtarolo, Vigodarzere)

## ***LIFE Veneto ADAPT: “Central VENETO Cities netWorking for ADAPTation to Climate Change in a multi-level regional perspective”***

### **Il problema ambientale**

**Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione dei rischi, in particolare dei rischi idrogeologici, nei territori di pianura.**

Il cambiamento climatico odierno – visibile a tutte le scale e durante tutte le stagioni dell’anno – colpisce estensivamente tutto il territorio regionale con differenti fenomeni più o meno distruttivi. Alluvioni, esondazioni, allagamenti, isole e ondate di calore, infatti, mostrano come il territorio sia estremamente sensibile a queste problematiche, rivelandoci come oggi non sia più in grado di far fronte alle pressioni ambientali con le quali era riuscito a instaurare in passato un buon equilibrio. L’alto tasso di impermeabilizzazione inficia ancor più le problematiche espresse dall’innalzamento delle temperature globali e locali, aggravando le manifestazioni e le cause che generano le esternalità legate a fenomeni alluvionali e accumuli di calore.

L’area centrale del Veneto ha affrontato numerosi eventi catastrofici legati al clima negli ultimi anni, in particolare le inondazioni che hanno provocato danni a privati cittadini, attività produttive, infrastrutture pubbliche e al patrimonio artistico e culturale.

Le aree più colpite sono state le province di Verona, Vicenza e Padova, con situazioni critiche legate all’esondazione di diversi corsi d’acqua anche nei territori delle province di Treviso e Belluno.

Le pressioni a cui sono esposte le comunità richiedono una necessaria riconsiderazione delle strategie d’azione nell’ottica del cambiamento climatico.

Una maggiore resilienza dovrebbe essere perseguita per le nostre città e i nostri territori, non solo attraverso l’implementazione di tecniche e progetti mirati alla mitigazione, ma anche attraverso l’adattamento ai cambiamenti climatici.

Per identificare le soluzioni e le opportunità di adattamento, è necessario valutare gli impatti dei cambiamenti climatici sui sistemi socio-economici e naturali, valutare le principali vulnerabilità a diverse scale spaziali e temporali e capire come implementarle nelle politiche regionali e locali.



Figura 1 – I partner di progetto.  
(fonte: staff LIFE Veneto ADAPT)

### Gli obiettivi del progetto

Il progetto europeo **LIFE Veneto ADAPT** ha lo scopo di **sviluppare e testare un approccio coerente per migliorare le risposte a livello locale e regionale ai cambiamenti climatici, con un focus sui rischi idrogeologici**, attraverso un insieme di iniziative che si svilupperanno **nell'area del Veneto centrale** coinvolgendo le città di Padova, Vicenza, Treviso, l'area metropolitana di Venezia e l'Unione dei Comuni del Medio Brenta (Cadoneghe, Curtarolo, Vigodarzere). Gli **obiettivi specifici** del progetto sono:

- creare una base di conoscenze comuni e un inventario delle vulnerabilità e dei rischi relativi ai cambiamenti climatici attraverso l'implementazione di una metodologia elaborata dall'Università IUAV di Venezia;
- sviluppare una serie di misure di adattamento e integrarle nei Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) per convertirli nei Piani d'Azione per l'Energia e il Clima (PAESC), così come nei Piani Urbanistici per tenere in considerazione anche i temi della gestione delle aree verdi e della gestione delle acque;
- individuare un **sistema di monitoraggio** che permetta di misurare realmente le azioni previste nei piani;
- redigere delle **linee guida regionali** per gestire l'adattamento ai cambiamenti climatici nei piani e programmi;
- promuovere e sviluppare **infrastrutture verdi con approccio ecosistemico** nella conurbazione del Veneto centrale, area coinvolta nel progetto;
- dimostrare la possibilità di individuare misure di adattamento che utilizzino nuove tecnologie, per creare un sistema, dei metodi e degli strumenti per la loro implementazione e per la valutazione dei risultati nelle aree pilota del progetto;
- facilitare l'utilizzo dell'approccio "Veneto ADAPT" in altre regioni e città dell'Europa.

### Le azioni del progetto

#### Azioni preparatorie

##### A1 - Dare forma a una strategia di adattamento condivisa

Oltre alla formale adesione al nuovo "Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia" da parte delle città partner di progetto, è stata svolta un'indagine sulla capacità adattiva locale (consapevolezza dell'ente, approccio alla decisione, memoria degli eventi passati, misurazione del rischio, formazione dei cittadini, collaborazione con gli enti limitrofi) e una **mappatura della governance locale** relativa agli eventi climatici più pericolosi: il ciclo dell'acqua (inondazioni, siccità, pioggia intensa) e le ondate di calore.

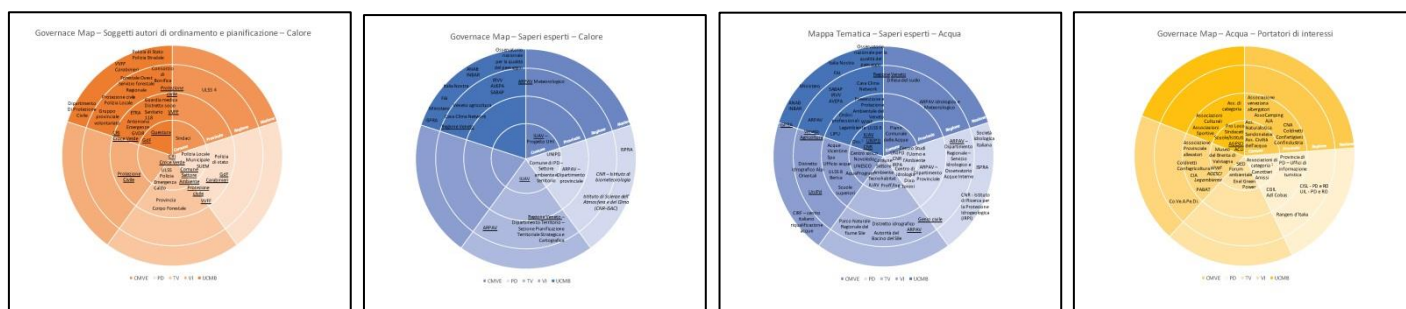


Figura 2 – Alcune delle mappe della governance emerse dall'analisi realizzata dalle città partner con elaborazione Università IUAV di Venezia e Sogesca srl.  
Azione A1 - Deliverable "Governance maps of actors and competences relevant to adaptation to Climate Change in Veneto: the present and the proposed future".  
(fonte: staff LIFE Veneto ADAPT)

## A2 - Adattamento: valutazione dello stato dell'arte

L'azione ha comportato la realizzazione delle seguenti analisi:

- **analisi dei piani vigenti** per l'emersione degli strumenti, delle strategie e delle misure di adattamento presenti nella pianificazione vigente delle città *partner*;
- **analisi delle vulnerabilità** relativamente a eventi meteorici estremi e alle isole di calore attraverso nuove tecnologie dell'informazione (ICT), *remote sensing* e dati satellitari.

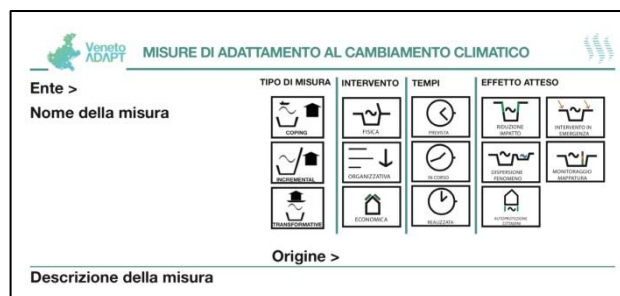


Figura 3 – Scheda tipo di rilevazione di misure di adattamento su piani vigenti.  
(fonte: staff LIFE Veneto ADAPT)

## Azioni di implementazione

### C1 - Pianificazione di città resilienti: dai PAES ai PAESC

Le città *partner* di Padova, Treviso, Vicenza e l'Unione Comune di Medio Brenta stanno lavorando all'**aggiornamento dell'inventario delle emissioni**, all'**aggiornamento delle azioni di mitigazione dei PAES** e all'**individuazione delle misure di adattamento**. Anche la Città metropolitana di Venezia sta elaborando l'inventario delle emissioni e analizzando le vulnerabilità per supportare i Comuni del proprio territorio.

Parallelamente si stanno definendo le **attività per lo sviluppo dei percorsi partecipati da realizzare nell'ambito della definizione dei PAESC**. Ogni città adatterà il proprio percorso partecipato sulla base della propria esperienza pregressa (*Forum Agenda 21*, Tavolo Ambiente, Consulte, ecc.) e vedrà il coinvolgimento degli *stakeholder* individuati anche sulla base delle mappe della *governance* predisposte nell'attività A1. Entro marzo 2020 tutte le città *partner* di progetto approveranno il proprio PAESC.

### C2 - Sviluppo di strumenti di adattamento d'area vasta

Scopo dell'azione è definire un **modello di governance innovativa** a supporto di autorità locali per lo sviluppo di strategie di adattamento e la redazione di **linee guida per l'elaborazione dei PAESC** che verranno elaborate dall'Università IUAV di Venezia e testate nel corso dell'esperienza delle città *partner*. La Città metropolitana di Venezia si concentrerà, invece, nell'inserimento di vulnerabilità, rischi e misure adattamento nel sistema GIS regionale.

### C3 - Azioni pilota: realizzazione delle migliori pratiche per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Il **Comune di Padova** opererà nell'ambito del Parco del Basso Isonzo, zona a vocazione prevalentemente agricola, nella quale è previsto il ripristino di alcuni elementi del vecchio paesaggio agricolo e la realizzazione di interventi di *Nature-Based-Solution* (NBS) in un'area che – a ridosso del Fiume Bacchiglione – necessita di una particolare attenzione dal punto di vista idraulico.

L'**Unione dei Comuni del Medio Brenta** sta implementando il Sistema Informativo Territoriale (SIT) per tutta l'Unione con: l'adeguamento della pianificazione in vigore (in particolare il Piano delle acque e i Piani per la protezione civile) alle misure di adattamento ai cambiamenti climatici; l'integrazione dei dati relativi alla valutazione di "*Rischi e Vulnerabilità*", nonché delle informazioni utili per l'amministrazione e per il pubblico.

Il **Comune di Treviso** realizzerà l'intervento di apertura di un tratto di canale tombato ("*Canale delle Convertite*") e progetterà degli interventi idraulici sul "*Canale Fuin*" per risolvere le difficoltà di smaltimento delle acque meteoriche che esondano nell'ambito del bacino del quartiere "*Ghirada*".

Il **Comune di Vicenza** interverrà nella strada "*Cul de Ola*", soggetta a frequenti esondazioni durante fenomeni meteorici intensi, con la rinaturalizzazione di fossati, sia privati che pubblici, in area periurbana e parzialmente agricola; la realizzazione di tale opera di rinaturalizzazione consentirà anche la stesura di linee guida comunali da applicare a lavori analoghi sui fossati presenti nel territorio comunale.

#### C4 - Replicabilità e trasferibilità

Grazie al Comune di Vicenza e all'Associazione Coordinamento delle Agende 21 Locali Italiani, l'esperienza dei *partner* di progetto sarà arricchita da un'importante attività di gemellaggio con altre città europee. Inoltre, i materiali prodotti nel corso di LIFE Veneto ADAPT saranno messi a disposizione di altre città che intendono intraprendere un simile percorso di adattamento dei propri territori. Per questo il progetto prevede che 20 enti locali italiani e 5 città europee aderiscano al nuovo "Patto per l'Energia e il Clima" grazie l'utilizzo dell'approccio "Veneto ADAPT". **Il Comune di Padova sta raccogliendo le manifestazioni d'interesse di città che intendono sottoscrivere un protocollo d'intesa con il progetto per poter impiegare la metodologia "Veneto ADAPT".**

#### D1 - Monitoraggio dell'impatto delle azioni del progetto

Il *partner* di progetto SOGESCA srl integrerà la valutazione delle vulnerabilità con una valutazione d'impatto strategica delle misure di adattamento identificate nei PAESC e realizzate nelle aree pilota, considerando questa valutazione come una linea di riferimento ambientale di LIFE Veneto ADAPT.

#### E1 - Comunicazione e diffusione dei risultati

LIFE Veneto ADAPT prevede una **costante attività di comunicazione** e di **disseminazione dei risultati** raggiunti, nonché **attività di networking** con altri progetti europei (LIFE, Horizon 2020, Interreg, ecc.) che si occupano di adattamento ai cambiamenti climatici nelle aree urbane per condividere punti di vista e approcci diversi che arricchiranno il percorso di ciascun progetto. Gli scambi esperienze e conoscenze di LIFE Veneto ADAPT con altri progetti LIFE riguardano, in particolare: [LIFE BLUE AP](#) (LIFE11 ENV/IT/000119); [LIFE DERRIS](#) (LIFE14 CCA/IT/000650); [LIFE LOCAL ADAPT](#) (LIFE15 CCA/DE/000133); [LIFE MASTER ADAPT](#) (LIFE15 CCA/IT/000061); [LIFE RAINBO](#) (LIFE15 CCA/IT/000035) e [LIFE URBANPROOF](#) (LIFE15 CCA/CY/000086).

**LIFE Veneto ADAPT** è già stato **presentato in molte occasioni pubbliche** (eventi sia nazionali che internazionali) e nell'ambito delle attività di sviluppo del progetto vi sono stati anche arricchenti momenti del confronto con: il prof. Javier Ruiz Sanchez direttore del gruppo di ricerca in "paysaje cultural" dell'Università Politecnica di Madrid ed esperto di complessità e gestione



Figura 4 – Incontro con il Prof. Javier Ruiz Sanchez sul tema "Una governance adatta al cambiamento climatico" (09.05.2018).  
(fonte: staff LIFE Veneto ADAPT)

delle emergenze nella pianificazione territoriale, al quale sono stati presentati i lavori di analisi LIFE Veneto ADAPT e la proposta di un modello per la *governance* locale dei rischi considerati nel progetto; con il prof. Edward Blakely, tra i massimi esperti al mondo di gestione dell'emergenza (ha guidato la riqualificazione delle aree

colpite da alcuni dei più gravi disastri – causati dall'uomo o dalla natura – di tutti i tempi, come l'Uragano Katrina a New Orleans e l'attacco dell'11 settembre 2001 a New York) e *visiting professor* all'Università IUAV di Venezia.

#### I risultati raggiunti e i risultati attesi

Ad oggi si è conclusa l'**analisi dello stato attuale** che ha fornito utili strumenti per l'implementazione dei processi di adattamento al cambiamento climatico.

La **mappatura della governance locale** (saperi esperti, soggetti autori di ordinamento e pianificazione, corpi ed enti operativi,



Figura 5 – A sx il Convegno "Recovering New Orleans after Katrina. Regenerate community. Restore city. L'esperienza di Edward Blakely nella gestione del disastro", organizzato nell'ambito del progetto da Comune di Padova, Università IUAV di Venezia e Associazione Coordinamento Agende 21 Locali Italiane (10.10.2018). A dx la conferenza stampa.  
(fonte: staff LIFE Veneto ADAPT)

decisori politici, portatori di interessi, saperi locali non organizzati) può essere uno strumento di supporto nell'individuazione dei soggetti da coinvolgere per tutti gli enti locali che sperimenteranno la metodologia "Veneto ADAPT".

L'analisi dei piani vigenti ha portato alla creazione di un elenco complessivo di oltre 600 misure di adattamento utilizzabili per i PAESC: 78 misure di *coping* (strategie di intervento in risposta all'emergenza), 296 misure incrementali (misure di adattamento volte ad arginare il fenomeno, per mantenere o recuperare un livello di sicurezza dell'esistente) e 256 misure trasformative (interventi sistemici di trasformazione del territorio) già vigenti, da cui altre città possono prendere spunto.

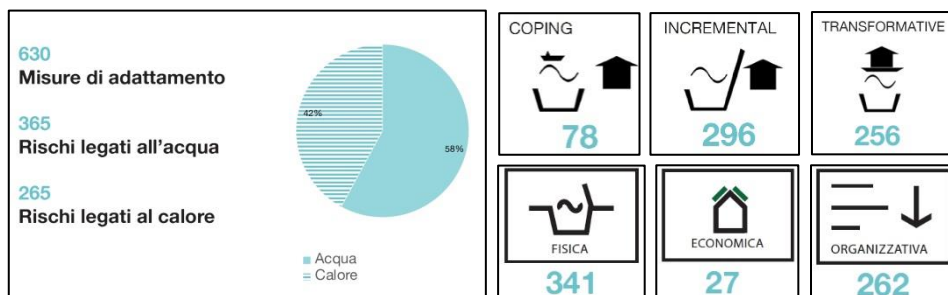


Figura 6 – Misure di adattamento utilizzabili per i PAESC.  
 Azione A2 - Deliverable "Central Veneto Climate Change Vulnerability - State of the Art Report. Includes GIS mapping".  
 (fonte: staff LIFE Veneto ADAPT)

Grazie all'elaborazione delle mappe di vulnerabilità (GIS), rappresentanti i tessuti a rischio, gli enti locali hanno uno strumento prezioso e innovativo per attivare una fattiva trasformazione dei propri territori – nel lungo periodo – in tema di adattamento, potendo intervenire nel modo più efficace sulle criticità "alluvioni/allagamento" e "isole di calore".

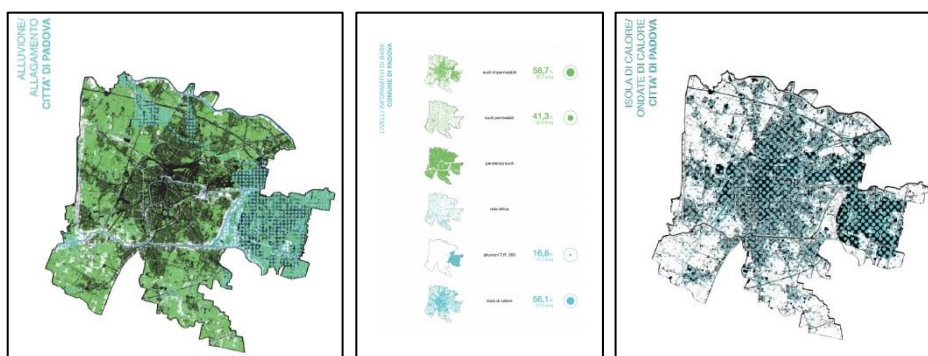


Figura 7 – L'analisi del contesto territoriale del Comune di Padova (a sx vulnerabilità "acqua"; a dx vulnerabilità "calore").  
 Azione A2 - Deliverable "Central Veneto Climate Change Vulnerability - State of the Art Report. Includes GIS mapping".  
 (fonte: staff LIFE Veneto ADAPT)

Alla sua conclusione il progetto avrà consentito di:

- **sviluppare un sistema di governance multi-livello, sia orizzontale** delle strategie nei Comuni (tra città dell'area conurbata), **che verticale** nelle aree coinvolte (tra livelli di governance e attori differenti);
- **definire un documento strategico per l'adattamento ai cambiamenti climatici** che verrà consegnato ai responsabili politici a livello regionale, nazionale ed europeo;
- **supportare gli enti locali nella transizione dai PAES ai PAESC** con l'ampliamento di strategie e azioni non solo di mitigazione, ma anche di adattamento ai cambiamenti climatici;
- **aumentare la resilienza di tutte le aree coinvolte nel progetto**, sensibilizzando i cittadini sulle vulnerabilità e sulle misure di adattamento ai cambiamenti climatici.