

VENEZIA ORIENTALE RESILIENTE

2° Monitoraggio
del **Piano d'Azione**
per l'**Energia**
Sostenibile e
il **Clima** della
Venezia Orientale



Patto dei Sindaci
per il Clima e l'Energia
EUROPA



Conferenza Sindaci
del Veneto Orientale



REGIONE DEL VENETO



ESECUTIVO CONFERENZA DEI SINDACI DEL VENETO ORIENTALE

ALBERTO TESO
PRESIDENTE

Sindaco del Comune di San Donà di Piave

GIANLUCA DE STEFANI
VICEPRESIDENTE

Sindaco del Comune di San Stino di Livenza

ANNAMARIA AMBROSIO
MEMBRO DELL'ESECUTIVO

Sindaco del Comune di Fossalta di Portogruaro

OSCAR CICUTO
MEMBRO DELL'ESECUTIVO

Sindaco del Comune di Teglio Veneto

MAURIZIO MAZZAROTTO
MEMBRO DELL'ESECUTIVO

Sindaco del Comune di Torre di Mosto



COMUNE CAPOFILA DEL PROGETTO SAN STINO DI LIVENZA

GIANLUCA DE STEFANI
Sindaco

GIUSEPPE CANALI
Vicensindaco

MAURO EMMANUELLI
Responsabile Servizio Lavori Pubblici e manutenzione

PATRIZIA BIRAL
Funzionaria Servizio Lavori Pubblici e manutenzione



DE MATERIA SRL SOCIETÀ BENEFIT AZIENDA INCARICATA ALLA REDAZIONE DEL 2° MONITORAGGIO DEL PAESC

GLORIA NATALI
Collaboratrice

MARINA TENACE
Collaboratrice

DANIELE PERALE
Collaboratore

MARTINA CABIANCA
Collaboratrice

GIANMARIA MINOZZI
Collaboratore

JOHN MARTINEZ
Collaboratore

ANNA CAROZZANI
Collaboratrice

VENEZIA C RESILIENT

*2° Monitoraggio del Piano
Sostenibile e il Clima della*





ORIENTALE E

*d'Azione per l'Energia
Venezia Orientale*

DOSSIER DI SINTESI

***Presentazione a
scopo divulgativo
del 2° Monitoraggio
del PAESC dei
22 Comuni della
Venezia Orientale***

OBIETTIVI:



del Patto dei Sindaci al 2020

(attraverso il **PAES** - Piano d'azione per l'Energia Sostenibile)

-20%

DELLE EMISSIONI
DI GAS SERRA
IN ATMOSFERA

-20%

DEI CONSUMI
ENERGETICI

+20%

DI ENERGIA
PRODOTTA
DA FER



del nuovo Patto dei Sindaci al 2030

(attraverso il **PAESC** - Piano d'azione per l'Energia Sostenibile e il Clima)

-55%

DELLE EMISSIONI
DI GAS SERRA
IN ATMOSFERA

ACCRESCERE LA RESILIENZA
agli effetti dei camb. climatici

**AFFRONTARE LA POVERTÀ
ENERGETICA** per una
transizione equa e giusta



del rafforzamento del Patto dei Sindaci al 2050

(attraverso l'implementazione del **PAESC**)

**RAGGIUNGERE
LA NEUTRALITÀ
ENERGETICA**

ACCRESCERE LA RESILIENZA
agli effetti dei camb. climatici

**AFFRONTARE LA POVERTÀ
ENERGETICA** per una
transizione equa e giusta

COLLABORARE PER UN OBIETTIVO CONDIVISO:

**Il progetto “PAESC
congiunto per i Comuni
della Conferenza dei Sindaci
del Veneto Orientale” è
frutto della collaborazione
tra 22 Amministrazioni locali.**

Esso si basa sull'esperienza accumulata sin dal 2012 nell'ambito del Patto dei Sindaci. Il percorso aveva evidenziato la necessità di un **impegno collettivo e condiviso** nell'adesione al Nuovo Patto dei Sindaci, per affrontare congiuntamente le sfide legate alla riduzione delle emissioni di gas serra e all'adattamento ai cambiamenti climatici, come richiesto dalla Comunità Europea.

Il progetto coinvolge diverse realtà territoriali, ciascuna con le proprie caratteristiche e esperienze, con l'intento di affrontare insieme le tematiche e gli obiettivi del Patto nel modo più coeso e unitario possibile.

I Comuni aderenti rappresentano un'area di oltre 1.000 km² e una popolazione di più di 230.000 abitanti. Il territorio accoglie circa 23 milioni di presenze turistiche nelle località costiere di Cavallino-Treporti, Jesolo, Eraclea, Caorle, Bibione-San Michele al Tagliamento, è caratterizzato dalla presenza di due lagune (Venezia e Caorle), boschi di pianura, zone di bonifica ed altre realtà paesaggistiche interessanti.

Una realtà che ha molti punti di forza, ma che può essere anche particolarmente esposta ai rischiosi impatti dei cambiamenti climatici.

Per questo motivo, è fondamentale andare oltre alla riduzione dei consumi e delle emissioni puntando anche ad aumentare la resilienza dell'intera area.



22 COMUNI

HANNO ADERITO AL
PAESC CONGIUNTO
DEL VENETO
ORIENTALE



1.100 KM²

DI TERRITORIO
CIRCOSCRITTO



+230.000

RESIDENTI NEL
TERRITORIO



+23 MLN

DI PRESENZE
TURISTICHE

CONFERENZA DEI SINDACI



Comune di
**ANNONE
VENETO**



Comune di
MEOLO



Comune di
CAORLE



Comune di
**MUSILE
DI PIAVE**



Comune di
**CAVALLINO-
TREPORTI**



Comune di
**NOVENTA
DI PIAVE**



Comune di
CEGGIA



Comune di
PORTOGRUARO



Comune di
**CINTO
CAOMAGGIORE**



Comune di
PRAMAGGIORE



Comune di
**CONCORDIA
SAGITTARIA**



Comune di
**QUARTO
D'ALTINO**



Comune di
ERACLEA



Comune di
**SAN DONÀ
DI PIAVE**



Comune di
**FOSSALTA
DI PIAVE**



Comune di
**S.MICHELE AL
TAGLIAMENTO**



Comune di
**FOSSALTA DI
PORTOGRUARO**



Comune di
**SAN STINO
DI LIVENZA**



Comune di
GRUARO



Comune di
**TEGLIO
VENETO**



Comune di
JESOLO



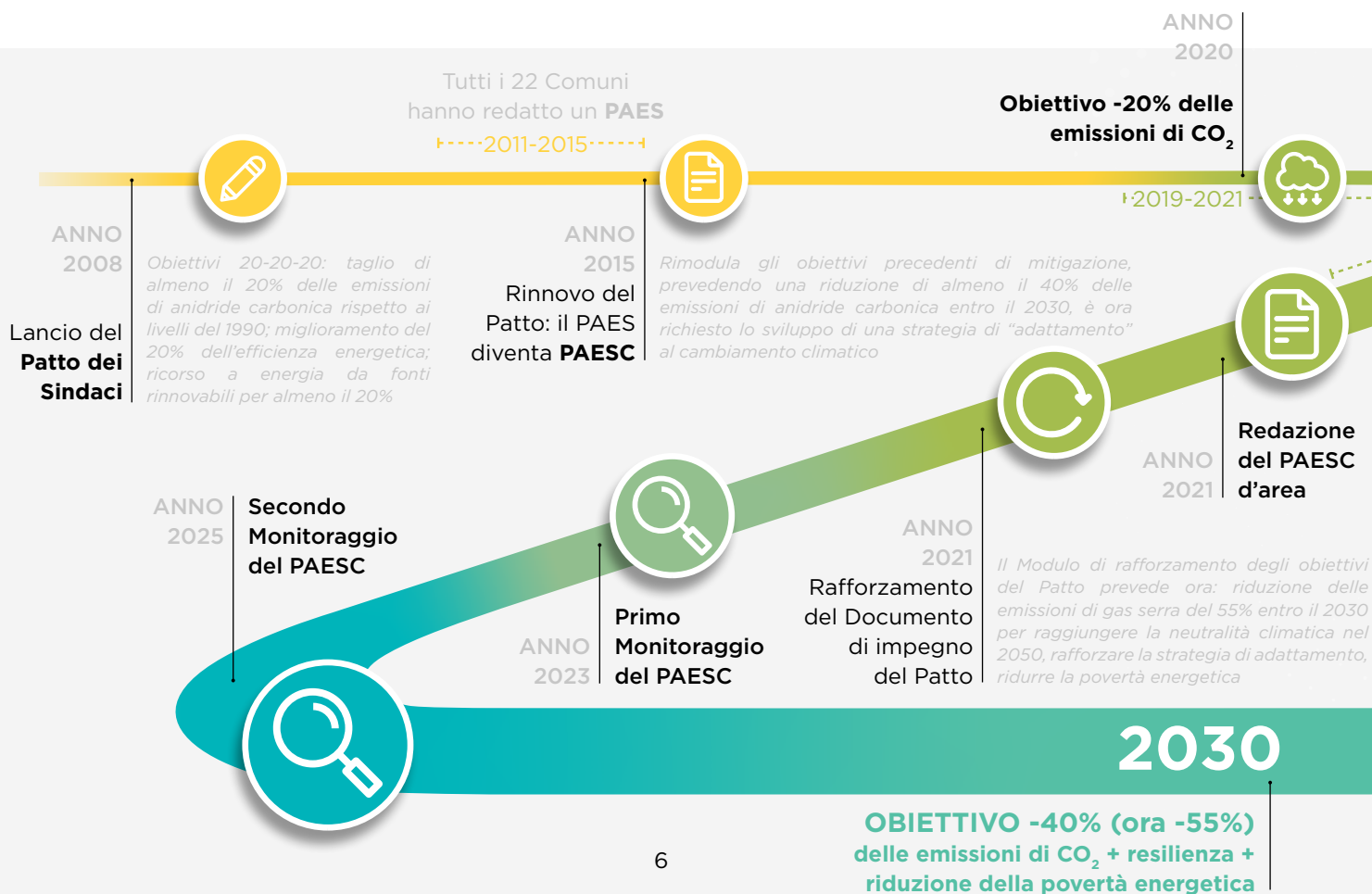
Comune di
**TORRE
DI MOSTO**

A quattro anni dalla presentazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima - PAESC, le Amministrazioni firmatarie del Patto dei Sindaci, sono chiamate a presentare all'Ufficio Europeo preposto (CoMO - *Covenant of Mayors Offices*), il **secondo Rapporto di Monitoraggio congiunto**.

Con tale documento (*Full Report*) i Firmatari del Patto dei Sindaci hanno provveduto ad aggiornare l'Inventario delle Emissioni e la Valutazione dei Rischi e delle Vulnerabilità del territorio, in modo tale da verificare con dati quanto più oggettivi possibile, lo

stato di raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni clima-alteranti e di resilienza del territorio fissati da ogni singola Amministrazione comunale. Inoltre, come fatto in occasione del Primo Monitoraggio, è stata analizzata l'implementazione delle azioni programmate in sede di PAESC, fornendo così una stima del percorso fino ad ora effettuato rispetto a quanto programmato.

Il Monitoraggio del PAESC d'area si inserisce in un contesto strategico con gli altri progetti finanziati grazie alla Legge Regionale 16/1993.



Tali progetti, che spaziano dal Masterplan dell'Acqua, al Masterplan della Viabilità, a quello della Litoranea Veneta Fluviale, sono accomunati da un **obiettivo comune: costruire un futuro più sostenibile, resiliente e inclusivo per la Venezia Orientale.**

**Proseguiamo il nostro
viaggio verso un
futuro sostenibile.**



**Patto dei Sindaci
per il Clima e l'Energia
EUROPA**

**5 Comuni hanno redatto
singolarmente un PAESC**

*(Concordia Sagittaria, San Donà
di Piave, San Stino di Livenza,
Fossalta di Portogruaro,
San Michele al Tagliamento)*

2050

**NEUTRALITÀ
CLIMATICA**



Strategia integrata per una Venezia Orientale Resiliente



Il PAESC non è dunque un'azione isolata ma si integra perfettamente con le altre iniziative, mirando a **creare sinergie tra la cura dell'ambiente, la valorizzazione delle persone e la crescita dell'economia locale**. I progetti, che riguardano la gestione delle risorse idriche, l'efficienza della mobilità e la sicurezza del territorio, sono pensati per rispondere alle sfide climatiche, ma anche per rendere il nostro territorio più resiliente, capace di affrontare le trasformazioni e le difficoltà che potrebbero presentarsi nel futuro. **Insieme, questi interventi costituiscono la base di un piano di sviluppo integrato**, che metta al centro la sostenibilità, l'inclusività e l'equilibrio tra ambiente, economia e benessere sociale.

L'intento è di lavorare congiuntamente per rendere la Venezia Orientale capace di affrontare le sfide del futuro con un approccio che guarda all'ambiente e al benessere delle persone come priorità fondamentali.

CONTESTO UE

Dal 2008, il **Patto dei Sindaci** rappresenta uno dei principali strumenti attraverso cui l'Unione Europea coinvolge le autorità locali e regionali nella transizione climatica ed energetica. L'iniziativa promuove un approccio integrato che combina la riduzione delle emissioni di gas serra, il miglioramento dell'efficienza energetica, la diffusione delle fonti rinnovabili e l'adattamento ai cambiamenti climatici, rafforzando progressivamente anche l'attenzione agli impatti sociali della transizione, incluso il contrasto alla povertà energetica.



In questo quadro, il monitoraggio periodico del Piano d'Azione rappresenta uno strumento fondamentale per verificare l'effettiva attuazione delle strategie locali e misurare i progressi nel tempo.

Con il **Secondo Monitoraggio del PAESC** è stato possibile aggiornare il quadro delle azioni intraprese, valutare l'evoluzione delle priorità strategiche e rafforzare il percorso di attuazione condiviso a scala territoriale.



CORNICE REGIONALE

A livello regionale, la strategia di mitigazione del Veneto si inserisce nel quadro delineato dal Nuovo **Piano Energetico Regionale (NPER)**, approvato a marzo 2025, che orienta la transizione verso la decarbonizzazione e la neutralità climatica entro il 2030 e il 2050, attraverso il rafforzamento dell'efficienza energetica, la diffusione delle fonti rinnovabili e l'innovazione dei sistemi energetici. Il Piano fornisce un riferimento unitario per le politiche energetiche regionali, promuovendo la digitalizzazione, l'autoconsumo diffuso, le Comunità Energetiche Rinnovabili, e la progressiva riduzione dei consumi nei settori civile, produttivo e dei trasporti.



In questo contesto, un ruolo rilevante è svolto anche dalle risorse del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, che hanno consentito di attivare sul territorio della Venezia Orientale numerosi interventi in ambiti quali l'efficientamento energetico, la rigenerazione urbana e la transizione ecologica. Alla fine del 2024 risultavano attivi **175 progetti per un valore complessivo superiore a 56 milioni di euro**.

Per quanto riguarda l'adattamento ai cambiamenti climatici, il principale riferimento strategico a livello regionale è rappresentato dalla **Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici** (SRACC, pubblicata nel 2024) della Regione del Veneto. La SRACC fornisce un quadro unitario di indirizzo per affrontare in modo sistemico gli impatti climatici sul territorio regionale, promuovendo l'integrazione dell'adattamento nella pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale.





In un contesto caratterizzato da una elevata vulnerabilità climatica, la strategia regionale pone particolare attenzione alla riduzione del rischio idraulico e idrogeologico, alla gestione sostenibile delle risorse idriche e al rafforzamento della resilienza dei sistemi insediativi e infrastrutturali.

In tale ambito, assumono un ruolo centrale il coordinamento con i Consorzi di Bonifica, la realizzazione di aree di laminazione, la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e l'adozione di soluzioni basate sulla natura, incluse azioni di rimboschimento e tutela degli ecosistemi.

La Venezia Orientale, caratterizzata da un territorio pianeggiante, attraversato da importanti corsi d'acqua e da una rete estesa di canali di bonifica, nonché dalla presenza di una fascia costiera, rappresenta un ambito particolarmente rilevante per l'attuazione degli indirizzi regionali in materia di adattamento, richiedendo approcci coordinati e integrati alla gestione delle risorse idriche, del suolo e degli ecosistemi.

INTRODUZIONE AL TEMA DELLA POVERTÀ ENERGETICA

Accanto alle politiche di mitigazione e adattamento, il tema della **povertà energetica** assume un ruolo crescente nella strategia climatica a scala locale. Pur collocandosi complessivamente al di sotto della media nazionale, con un'incidenza stimata pari al 6,3% a livello regionale, il Veneto presenta differenze territoriali che richiedono un'integrazione sempre più stretta tra politiche energetiche, sociali e urbane. A questo proposito nel territorio della Venezia Orientale si registra un progressivo consolidamento di iniziative orientate a una transizione energetica inclusiva, in particolare attraverso la promozione delle **Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)**. Tra queste si segnalano l'iniziativa **ArtComCER, comunità energetica sovracomunale** attiva nell'area del Portogruarese e del Basso Piave, e la CER del Comune di San Stino di Livenza, formalmente costituita nel 2026. Parallelamente, interventi strutturali come il progetto (in corso di ideazione) di **teleriscaldamento urbano** a San Donà di Piave, basato su tecnologie di cogenerazione avanzata e progressiva integrazione di fonti rinnovabili, e le azioni di **riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica** inserite nella **Strategia Integrata di Sviluppo Urbano Sostenibile (SISUS)** del Basso Piave Urbano, contribuiscono a collegare la decarbonizzazione con la riduzione dei costi energetici per le famiglie e il rafforzamento della coesione sociale.

In questo quadro, il contrasto alla povertà energetica si configura come ambito trasversale del PAESC d'area, in cui le politiche climatiche si intrecciano con la qualità dell'abitare, l'innovazione urbana e l'inclusione sociale.

La povertà energetica indica l'impossibilità di una persona o di un nucleo familiare di usufruire di servizi energetici moderni, adeguati ed efficienti per soddisfare il proprio fabbisogno.

È stato possibile calcolare l'indice di povertà energetica della Venezia Orientale attraverso il rapporto tra la spesa totale energetica per unità familiare e il rispettivo reddito medio.

Dall'analisi condotta emerge che il valore medio della povertà energetica tra i comuni esaminati è pari al 5,40%*.

MEDIA ITALIA 9,0%

I risultati appaiono pienamente coerenti con il quadro nazionale e regionale: tutti i comuni analizzati si collocano infatti al di sotto della media nazionale del 9% e sono in linea con la media regionale veneta pari al 6,3%, **confermando che la Venezia Orientale rappresenta una vulnerabilità energetica meno marcata rispetto ad altre zone del Paese.**

**Nei comuni a forte presenza turistica, la stima della spesa energetica per unità familiare ha richiesto l'inclusione delle presenze turistiche al fine di rappresentare in modo più realistico i consumi complessivi.*



STRATEGIE DEL VENETO ORIENTALE

EVOLUZIONE E CONSOLIDAMENTO

Con il secondo monitoraggio il Veneto Orientale consolida e struttura le direttrici già avviate nel primo ciclo di attuazione del PAESC, superando una logica prevalentemente tematica per approdare a un'impostazione più integrata e sovracomunale.

Le azioni non sono più solo iniziative distribuite tra i Comuni, ma elementi di un disegno territoriale coordinato che connette resilienza ambientale, sistema energetico locale, mobilità sostenibile, sviluppo produttivo e coesione sociale.



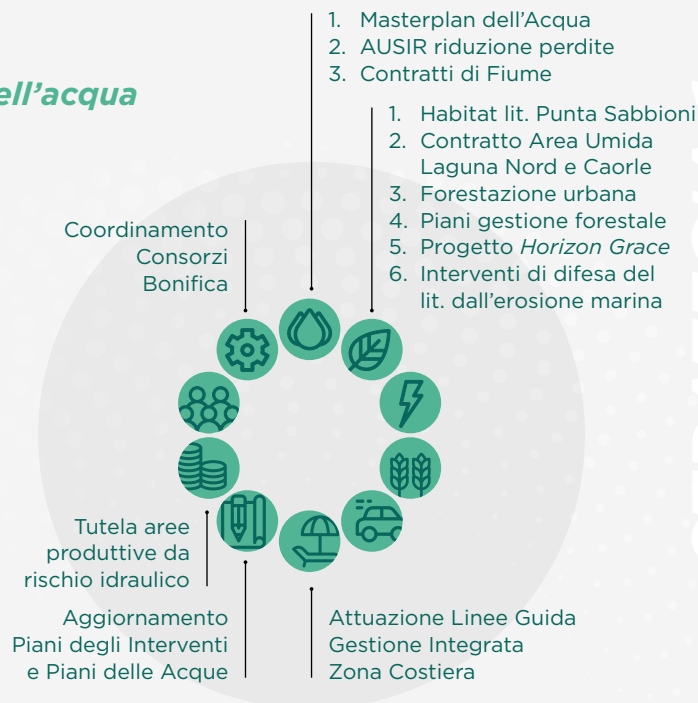
10
DIMENSIONI
DI INTERVENTO
SELEZIONATE

5
STRATEGIE
INDIVIDUATE
DAI COMUNI

Resilienza territoriale e governo integrato dell'acqua

Una prima direttrice strategica riguarda il rafforzamento della resilienza territoriale, con particolare riferimento alla gestione integrata della risorsa idrica e del rischio idraulico. L'elaborazione del **Masterplan dell'Acqua del Veneto Orientale** (finanziato, come il presente aggiornamento del PAESC, attraverso contributi LR.16/93 per il triennio 2025-27) rappresenta un passaggio fondamentale in questa direzione: esso consentirà di superare una gestione frammentata delle criticità idrauliche e di costruire un quadro unitario di intervento, in accordo con i Consorzi di Bonifica e con gli strumenti regionali di pianificazione, rivolgendo particolare attenzione alle aree produttive. A questa dimensione strutturale si affiancano le **iniziative dell'Assemblea locale interregionale AUSIR per la riduzione delle perdite di rete** e il rafforzamento dei **Contratti di Fiume** nell'area sandonatese, che consolidano una governance multilivello della sicurezza idraulica e della qualità delle acque.

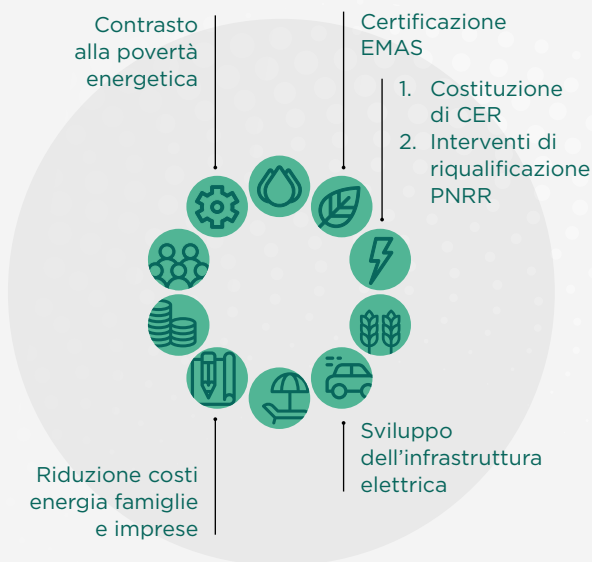
Sul piano ambientale e paesaggistico, la costruzione di **nuovi habitat litoranei** alla Bocca di Lido - Punta Sabbioni e l'attuazione del Contratto di Area Umida per la Laguna Nord di Venezia e la Laguna di Caorle rafforzano l'adattamento costiero e la tutela degli ecosistemi lagunari. In questo quadro si inserisce anche l'Attuazione delle **Linee Guida per la Gestione Integrata della Zona Costiera**, che consolida l'approccio unitario alla pianificazione delle aree litoranee, e il **Progetto HORIZON Grace**, che introduce una dimensione di cooperazione e innovazione europea nelle politiche di adattamento costiero. Sempre nelle nostre spiagge sono programmati importanti interventi strutturali per la **difesa della linea di costa**. Un esempio importante riguarda il litorale di Jesolo, soggetto ad erosione marina, in cui è prevista la realizzazione di barriere naturali e "reef ball" (barriere artificiali che favoriscono il ripopolamento marino e bloccano la sabbia), interventi alla foce del fiume Piave per migliorare il flusso dei sedimenti e di macro-ripascimento.



Le azioni di **forestazione urbana** e i **piani di gestione nelle aree forestali di Bandiziol e Prassaccon e delle Lame e Viola** contribuiscono ulteriormente a migliorare la capacità del territorio di assorbire gli impatti climatici, incrementando la qualità ambientale e paesaggistica e rafforzando la funzione ecologica delle aree rurali e periurbane. A livello comunale, il **Piano degli Interventi** e i **Piani delle Acque** rappresentano strumenti attraverso cui tali indirizzi di adattamento vengono recepiti nella pianificazione urbanistica ordinaria, integrando resilienza e trasformazioni territoriali. L'adattamento climatico viene così declinato come tutela integrata di acqua, suolo ed ecosistemi, superando una logica settoriale e orientandosi verso una prevenzione strutturale delle vulnerabilità territoriali.



Sistema energetico territoriale diffuso e inclusivo



Parallelamente, l'aggiornamento del PAESC segna un rafforzamento deciso della traiettoria energetica locale, evidenziando la progressiva costruzione di un sistema territoriale fondato su rinnovabili, efficienza e condivisione dell'energia.

La creazione di diverse Comunità Energetiche Rinnovabili delineano un modello che supera la dimensione del singolo impianto per configurarsi come rete energetica territoriale diffusa, che richiede strumenti di monitoraggio, coordinamento e condivisione digitale dei flussi energetici. L'**energia rinnovabile** non viene più considerata esclusivamente come produzione locale, ma **come infrastruttura**

condivisa capace di generare benefici economici collettivi.

L'efficientamento del patrimonio edilizio pubblico attraverso edifici ad alte prestazioni energetiche, progetti di rete di teleriscaldamento e l'installazione di infrastrutture per la mobilità elettrica contribuiscono a rafforzare questa traiettoria. In tale ambito si inserisce anche la **Certificazione EMAS** per alcune realtà turistiche, che rafforza la qualità della gestione ambientale degli enti locali e consolida un approccio sistemico alla riduzione degli impatti energetici e organizzativi.

La **decarbonizzazione viene così perseguita non solo come obiettivo ambientale, ma come leva di competitività territoriale e di riduzione dei costi energetici per famiglie e imprese.** In questo modo si introduce la dimensione della povertà energetica all'interno del quadro strategico del PAESC: la transizione energetica viene letta in relazione alla capacità di garantire accesso equo ai benefici dell'energia rinnovabile, rafforzando il nesso tra mitigazione climatica, digitalizzazione, giustizia sociale e coesione territoriale.



Mobilità e turismo sostenibile

Una terza linea strategica riguarda l'integrazione tra mobilità sostenibile, accessibilità territoriale e sviluppo turistico. L'aggiornamento del **Masterplan della Viabilità del Veneto Orientale** e lo sviluppo del **Masterplan Litoranea Veneta Fluviale** (finanziati anch'essi attraverso contributi LR.16/93 per il triennio 2025-27) ridefiniranno l'assetto delle connessioni interne ed esterne al territorio, integrando mobilità ciclabile, navigazione, percorsi lenti e intermodalità in una visione unitaria.

A questi si affiancano le **biostrasse di Eraclea Mare** (percorsi pedonali e ciclabili realizzati con materiali eco-compatibili e drenanti), che rappresentano un esempio concreto di mobilità a basso impatto ambientale e valorizzazione paesaggistica.

La **Strategia Integrata di Sviluppo Urbano Sostenibile del Basso Piave** contribuisce a collegare in modo strutturale mobilità, rigenerazione urbana ed edilizia residenziale pubblica, rafforzando l'accessibilità ai servizi, la qualità dello spazio pubblico e la coesione sociale nei contesti urbani dell'area. La mobilità sostenibile viene quindi integrata con politiche di riqualificazione urbana e inclusione, superando una visione settoriale degli interventi.

In ambito turistico, il progetto di **accoglienza turistica open-air sostenibile e resiliente nelle aree costiere** e il **PSL Progetto Itinerari connessi alla sostenibilità ambientale** e



competitività dell'offerta, valorizzando il territorio costiero e rurale in chiave integrata. La promozione della mobilità dolce e degli itinerari tematici consolida un modello di fruizione del territorio coerente con gli obiettivi di adattamento climatico e riduzione delle emissioni.

In questo quadro si inserisce ancora una volta l'attuazione delle **Misure previste dal Sistema di Gestione Ambientale (EMAS)** nel settore turistico, che rafforza la qualificazione ambientale dell'offerta e integra sostenibilità e governance nella gestione delle destinazioni.

La mobilità non è dunque trattata come settore tecnico isolato, ma come infrastruttura abilitante per la competitività economica, la digitalizzazione, la coesione territoriale e la transizione climatica, capace di integrare qualità ambientale, attrattività turistica e accessibilità sociale.



Paesaggio produttivo, agricoltura e identità economica



Il secondo monitoraggio del PAESC evidenzia una crescente attenzione al paesaggio produttivo come componente strutturale dello sviluppo territoriale. In questa prospettiva, lo **sviluppo del biodistretto in termini di mobilità sostenibile integrata per il turismo lento e l'agricoltura biologica** rappresenta un passaggio strategico nel collegare agricoltura sostenibile, valorizzazione paesaggistica e attrattività turistica.

L'integrazione tra produzioni biologiche, reti di mobilità dolce e promozione territoriale delinea un modello in cui agricoltura, ambiente ed economia non sono ambiti separati, ma parti di un'unica strategia di territorio. In questo contesto si colloca anche il **Regolamento per l'uso dei fitofarmaci** (ulteriore progetto finanziato attraverso contributi LR.16/93 per il triennio 2025-27), che promuoverà un utilizzo responsabile dei prodotti fitosanitari, contribuendo alla salubrità del territorio, alla tutela della salute dei cittadini e dell'utenza turistica e al rafforzamento della qualità delle produzioni agricole.

Lo strumento, aggiornato in coerenza con gli indirizzi del Masterplan del vino e con le specificità comunali, rappresenta un elemento di equilibrio tra competitività agricola, sicurezza ambientale e valorizzazione dell'immagine territoriale.

Anche la Progettualità di Veneto Agricoltura in **Vallevecchia di Caorle** rappresenta un laboratorio territoriale di sperimentazione agro-ambientale e gestione sostenibile degli ecosistemi agricoli-costieri, rafforzando il legame tra innovazione e adattamento climatico. A ciò si affiancano le iniziative di valorizzazione delle produzioni locali e delle denominazioni di origine, insieme alle attività di rafforzamento del brand "Venezia Orientale", che contribuiscono a consolidare l'identità economica dell'area in una chiave innovativa. La costruzione di un'immagine territoriale coerente con i principi della sostenibilità ambientale diventa infatti leva di competitività, capace di attrarre investimenti, turismo qualificato e nuove filiere produttive.

Tale dimensione è ulteriormente rafforzata attraverso strumenti di pianificazione dedicati alle aree produttive, come il **Masterplan delle Aree Produttive**, e alla valorizzazione del patrimonio culturale e archeologico, che integrano competitività economica e sostenibilità ambientale. Il paesaggio produttivo diventa così spazio di innovazione, dove pratiche agricole sostenibili, mobilità lenta, marketing territoriale e pianificazione strategica concorrono alla definizione di un modello di sviluppo integrato e climaticamente responsabile.



Governance d'area e coordinamento multilivello

Trasversalmente a tutte le direttrici strategiche, il Piano consolida una dimensione di governance d'area sempre più strutturata, che non si limita al coordinamento istituzionale, ma organizza le diverse dimensioni della strategia territoriale in un quadro unitario.

Nella dimensione ambientale e idraulica, tale governance si esprime attraverso strumenti sovracomunali come il già menzionato Masterplan dell'Acqua del Veneto Orientale, integrato con le **iniziative intercomunali sulla gestione della risorsa idrica** e con il recepimento nei Piani delle Acque comunali. Nella dimensione della mobilità e dell'accessibilità territoriale, il coordinamento prenderà forma nell'aggiornamento del **Masterplan della Viabilità del Veneto Orientale** e nello sviluppo del **Masterplan Litoranea Veneta Fluviale**, che mirano a superare logiche locali e ricomporre il sistema infrastrutturale in chiave integrata.

Nella dimensione urbana e sociale, la **Strategia Integrata di Sviluppo Urbano Sostenibile del Basso Piave** rappresenta un dispositivo attuativo capace di connettere mobilità, rigenerazione, edilizia residenziale pubblica e inclusione, rafforzando la coerenza tra politiche climatiche e qualità della vita.

Nella dimensione energetica, la promozione delle **Comunità Energetiche Rinnovabili** sull'intero territorio e il coordinamento delle iniziative locali – dal teleriscaldamento urbano alle CER comunali – dimostrano la capacità dell'area di operare come sistema energetico territoriale integrato, supportato da strumenti di monitoraggio e gestione condivisa. Infine, nella dimensione organizzativa e amministrativa, la **Certificazione EMAS** e l'**Attuazione delle Misure previste dal Sistema di Gestione Ambientale** introducono pratiche di miglioramento continuo, controllo delle performance ambientali e trasparenza gestionale, rafforzando la credibilità istituzionale dell'area.



La governance d'area non è dunque un livello sovrapposto alle strategie settoriali, ma la struttura che le rende coerenti, integrabili e scalabili nel tempo. Attraverso l'**aggiornamento congiunto del PAESC** e il **coordinamento della Conferenza dei Sindaci**, il Veneto Orientale si dota dunque di una piattaforma di cooperazione stabile.

Nel loro insieme, le azioni delineano una strategia territoriale matura e integrata. Il Veneto Orientale vede la transizione climatica come opportunità per rafforzare resilienza, competitività e coesione nel medio-lungo periodo.

LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA E DI COORDINAMENTO DEL PAESC

Con l'adesione al Patto dei Sindaci, le amministrazioni comunali intraprendono un percorso che per essere gestito in modo efficace richiede una specifica organizzazione dei lavori durante l'intero processo di sviluppo e attuazione del Piano.

Il Comune di **San Stino di Livenza** è capofila del Progetto e coordina le relazioni tra gli organi politico/amministrativi (**Comitato Direttivo**) ed i tecnici coinvolti (**Commissione Tecnica**). Il capofila è anche referente dell'area portogruarese ed è coadiuvato dai referenti delle aree costiera e sandonatese, oltre che dai membri dell'esecutivo della Conferenza dei Sindaci: assieme costituiscono la **cabina di regia**.

I 22 Comuni coinvolti hanno individuato un **responsabile politico** ed **uno tecnico** ciascuno: essi costituiscono il gruppo di lavoro rispettivamente del Comitato Direttivo e della Commissione Tecnica, rappresentando le figure di riferimento delle amministrazioni locali per il PAESC.

Tutti gli attori della struttura amministrativa menzionati si avvalgono di strutture di supporto esterne, pubbliche e private, che forniscono secondo le esigenze, consulenza, assistenza tecnica e formazione adeguata al personale, nei diversi settori coinvolti dal PAESC. Tra questi: la Città Metropolitana di Venezia e i consulenti tecnici esterni incaricati.



MITIGAZIONE

Nel PAESC la riduzione delle emissioni di CO₂ si calcola attraverso la redazione di appositi INVENTARI negli anni:

Inventario di base delle emissioni (IBE 2005)
con dati da PAES (e monitoraggi)

Inventario di monitoraggio delle emissioni (IME 2010 E IME 2017)
con dati da uffici comunali (per edifici/impianti/mezzi di trasporto di proprietà comunale) e da Progetto Veneto Adapt (per tutti gli altri settori)

Nuovo inventario 2024
con dati da uffici comunali e da enti di distribuzione dell'energia

I settori considerati negli inventari sono:



EDIFICI/ IMPIANTI

comunali, terziari,
residenziali e
illuminazione
pubblica



TRASPORTI

parco auto comunale,
trasporti pubblici
(bus) e trasporti
privati

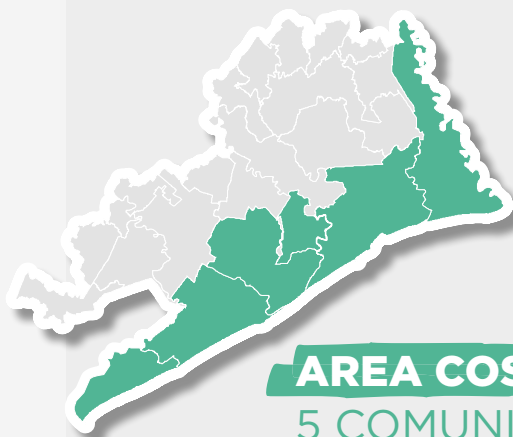
Con la redazione del nuovo Inventario delle Emissioni, **aggiornato al 2024** e calcolato per comune, macro-area e per l'intero territorio, è stato possibile disporre di un quadro conoscitivo aggiornato e strutturato sull'andamento delle emissioni di CO₂.

I risultati ottenuti sono particolarmente positivi: le emissioni sono state **ridotte del 36%** rispetto al 2005 su scala territoriale e del **39% considerando il valore pro capite**, un traguardo che offre un segnale di incoraggiamento. Questo risultato apre la strada per fissare **obiettivi ancora più ambiziosi**, in linea con quelli europei: riduzione del 55% delle emissioni entro il 2030 e il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050.

L'analisi ha anche permesso di identificare con precisione i settori che presentano le **maggiori criticità**, con particolare riferimento al **settore dei trasporti**, che emerge come uno degli ambiti con ampi margini di miglioramento.

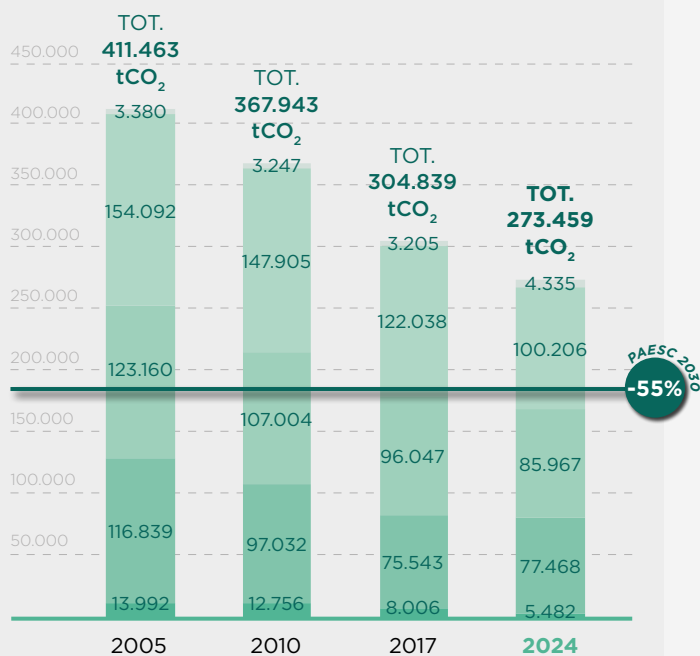
Queste informazioni costituiscono una base fondamentale per supportare decisioni strategiche più mirate ed efficaci, accelerando il processo di transizione ecologica verso un modello di sviluppo sostenibile, a basse emissioni di carbonio.

Per mitigazione si intendono tutti gli interventi volti a ridurre le emissioni di gas serra, in modo da stabilizzarne la concentrazione in atmosfera e contenere l'aumento della temperatura entro limiti sostenibili.

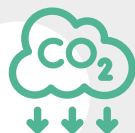


-34%
DI EMISSIONI
RISPETTO
AL 2005

AREA COSTIERA 5 COMUNI

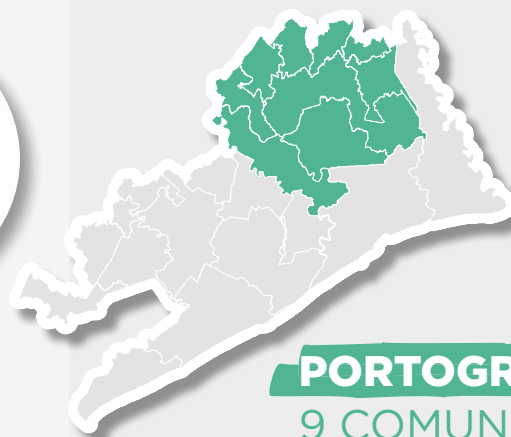


■ Patrimonio pubblico
 ■ Trasporti privati
 ■ Edifici/impianti terziari
 ■ Edifici residenziali
 ■ Trasporti pubblici



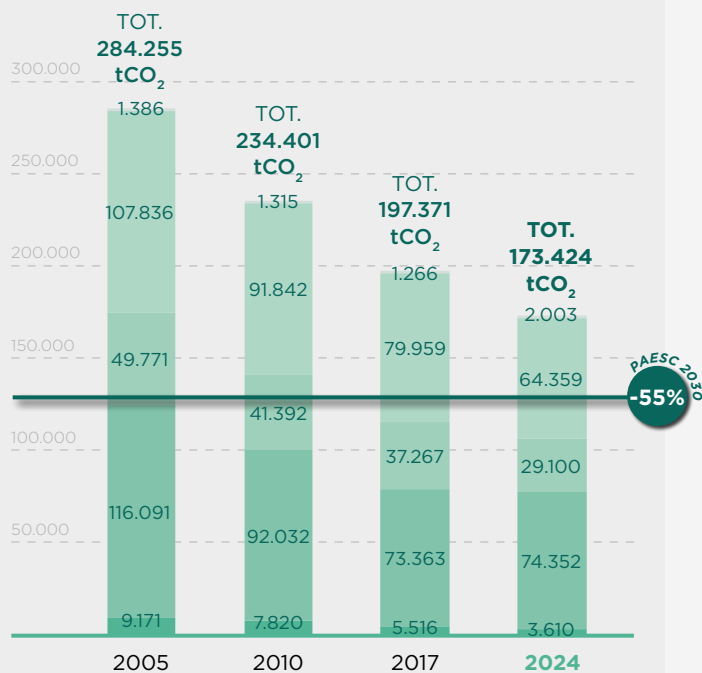
**-39% PER
ABITANTE
EQUIVALENTE**

(ulteriore -1% rispetto all'ultimo monitoraggio)

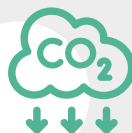


-39%
DI EMISSIONI
RISPETTO
AL 2005

PORTOGRUARESE 9 COMUNI

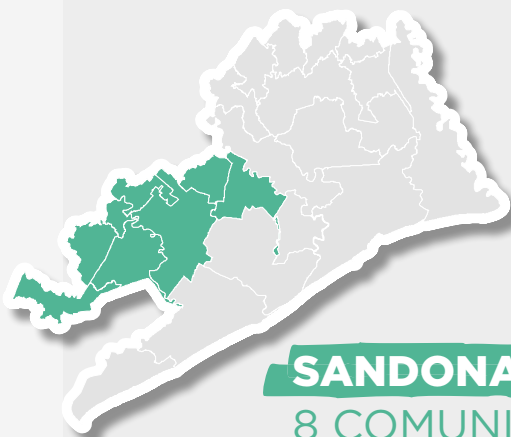


■ Patrimonio pubblico
 ■ Trasporti privati
 ■ Edifici/impianti terziari
 ■ Edifici residenziali
 ■ Trasporti pubblici



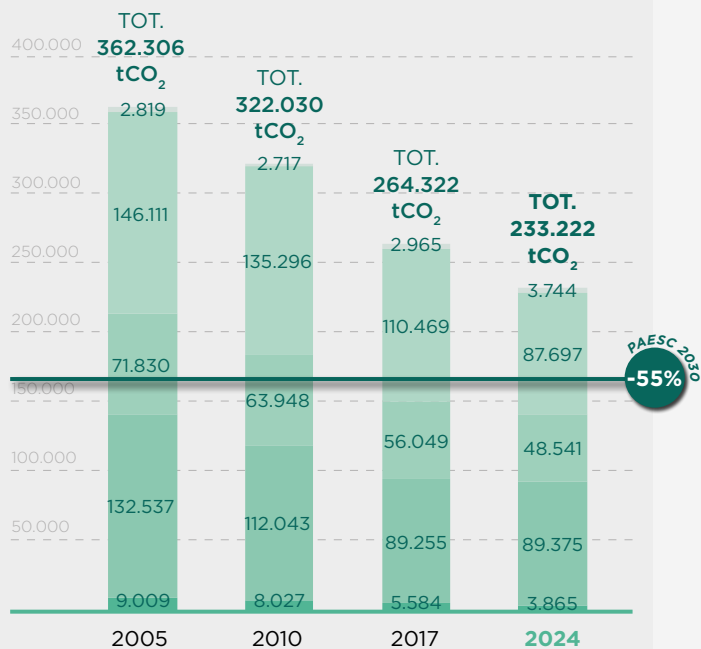
**-38% PER
ABITANTE
EQUIVALENTE**

(ulteriore -2% rispetto all'ultimo monitoraggio)



-36%
DI EMISSIONI
RISPETTO
AL 2005

SANDONATESE 8 COMUNI



Patrimonio pubblico Trasporti privati Edifici/impianti terziari Edifici residenziali Trasporti pubblici



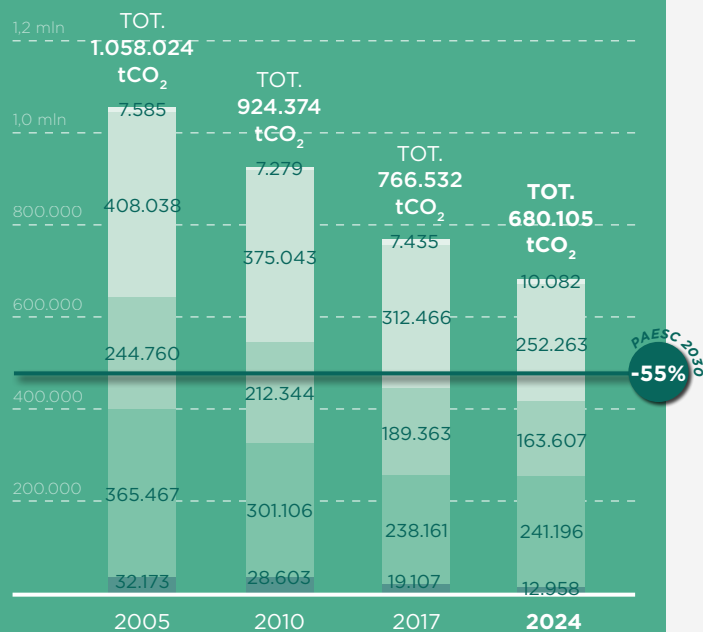
**-40% PER
ABITANTE
EQUIVALENTE**

(ulteriore -4% rispetto all'ultimo monitoraggio)



-36%
DI EMISSIONI
RISPETTO
AL 2005

INTERO TERRITORIO



Patrimonio pubblico Trasporti privati Edifici/impianti terziari Edifici residenziali Trasporti pubblici



**-39% PER
ABITANTE
EQUIVALENTE**

(ulteriore -2% rispetto all'ultimo monitoraggio)

ADATTAMENTO

È stata sviluppata una base conoscitiva composta da un sistema di indicatori finalizzati alla valutazione dei rischi e delle vulnerabilità (VRV) del territorio.



ANALISI DEI PRINCIPALI FATTORI DI CRITICITÀ CLIMATICA E AMBIENTALE

con particolare riferimento a inondazioni, precipitazioni estreme, siccità ed elevate temperature



ANALISI DEI PERICOLI A MEDIO E LUNGO TERMINE

Gli indicatori esaminano stato attuale e proiezioni climatiche al 2050, offrendo un quadro integrato per pianificazione e gestione dei rischi

Per adattamento si intende il processo attraverso cui sistemi naturali o umani si regolano in risposta ai cambiamenti climatici attesi o in atto, con l'obiettivo di ridurre i danni e cogliere eventuali opportunità o benefici.

La Venezia Orientale rientra nel Distretto delle Alpi Orientali ed è suddivisa tra diverse *unit of management*: bacini regionali del Veneto, Piave, Livenza, interregionale Lemene e Tagliamento.

I bacini regionali del Veneto comprendono il bacino scolante nella Laguna di Venezia, il bacino del Sile e la pianura tra Piave e Livenza. L'area è dunque caratterizzata dalla presenza dei tratti di valle di tre grandi fiumi — Piave, Livenza-Meduna e Tagliamento — che ne definiscono l'assetto idraulico complessivo.

Gran parte del territorio si trova al di sotto del livello del mare: si tratta di una terra di bonifica, nella quale lo scolo delle acque è in larga misura garantito da impianti di sollevamento.

Ne consegue che l'area presenta diverse criticità dal punto di vista idraulico, sia sul reticolo principale, sia su quello secondario di bonifica.

Tale situazione si riflette nelle mappe della pericolosità e del rischio del PGRA*: **nel complesso l'83,17% del territorio è interessato da condizioni di pericolosità idraulica, mentre il 24,57% è interessato da rischio specifico medio maggiore di R2.**

PERICOLO INONDAZIONI



83,17%

**DEL TERRITORIO
È INTERESSATO
DA CONDIZIONI
DI PERICOLOSITÀ
IDRAULICA**



24,57%

**DEL TERRITORIO
È INTERESSATO
DA RISCHIO
IDRAULICO
MAGGIORE DI
R2 (MEDIO)**

**Alla data del presente aggiornamento del PAESC (02/2026), è adottato in salvaguardia (Delibera n. 12 del 18/12/2025) la revisione e l'aggiornamento della cartografia del PGRA. A partire dal giorno successivo alla pubblicazione dell'avviso in Gazzetta Ufficiale (21/01/2026), le mappe sono entrate in vigore e risultano visionabili ma non è disponibile la piena consultazione dei tematismi. Eventuali variazioni delle estensioni delle diverse aree esposte a pericolosità e rischio idraulico per ciascun Comune e la conseguente valutazione dell'evoluzione del territorio sotto il profilo della gestione del rischio di alluvioni verrà dunque aggiornata in occasione del prossimo monitoraggio del PAESC.*

A proposito di ALLAGAMENTI...

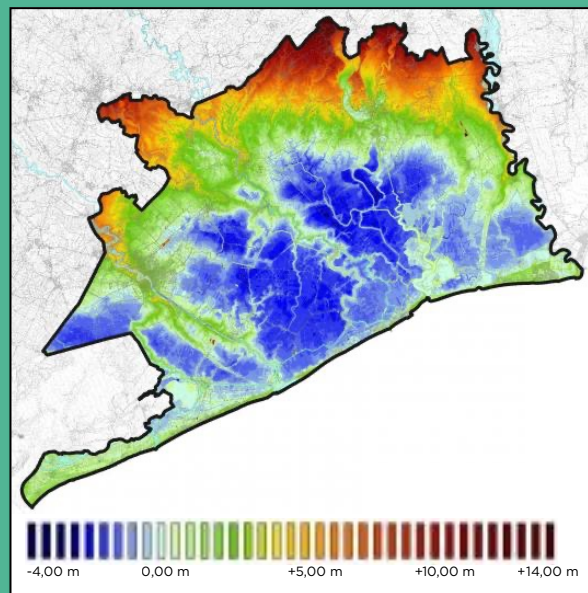


**Se le 400 idrovore presenti
nel Veneto (pari al 50% di
quelle presenti in Italia)
smettessero di funzionare,
un terzo della regione si
allagherebbe di colpo!**

La gran parte del territorio del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale è situata al di sotto del livello del mare o dei livelli di piena ordinaria dei fiumi e pertanto richiede il regolare sollevamento delle acque di pioggia.

ALTIMETRIA

(altezza del mare calcolata sul livello del mare)



PERICOLO ONDATE DI CALORE



18,83 GG
NOTTI TROPICALI
REGISTRATE

media decennale
2011-2020



41,35 GG
GIORNI CALDI
REGISTRATI

media decennale
2011-2020

La Vulnerabilità fisico-ambientale viene valutata mediante l'analisi di **indicatori climatici**, elaborati a partire dalla Piattaforma Clima Nord-Est di ARPAV, che consentono di descrivere il quadro climatico della Venezia Orientale nel periodo di riferimento 2011-2020.

La tematica delle ondate di calore è stata valutata mediante indicatori che consentono di descrivere la persistenza di temperature elevate nelle ore notturne e durante il giorno, elementi rilevanti per l'analisi delle condizioni di stress termico per la popolazione e per il sistema urbano.

Per la Venezia Orientale il numero medio annuo di notti tropicali risulta pari a 18,83 giorni, e i giorni caldi ammontano a 41,35 giorni all'anno.

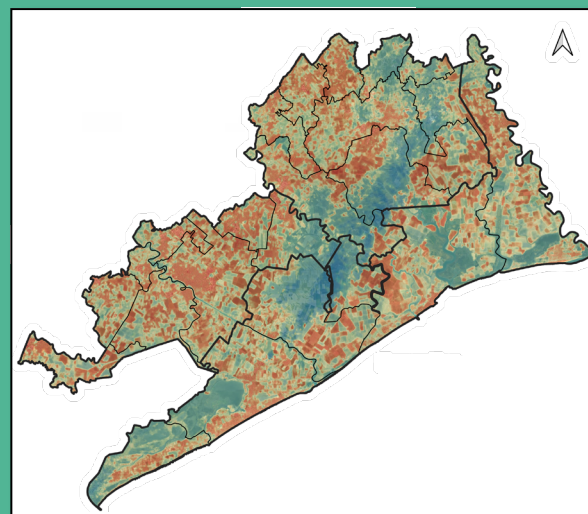
A proposito di ONDATE DI CALORE...

Le isole di calore non sono fenomeni isolati, ma si estendono in modo diffuso su tutto il territorio del Veneto Orientale:

il cambiamento climatico non riguarda realtà lontane, bensì interessa direttamente anche il nostro ambiente e la nostra quotidianità. **Cemento, asfalto, mancanza di vegetazione determinano un microclima più caldo all'interno delle aree urbane** rispetto alle aree rurali circostanti, un microclima i cui effetti sulla salute e la qualità della vita delle persone sono notevoli.

ISOLE DI CALORE

(temperatura delle aree della Venezia Orientale)



Le temperature medie giornaliere in Veneto nel 2024

confermano il trend statisticamente significativo in aumento, con un incremento medio di circa $+0.65^{\circ}\text{C}$ ogni 10 anni.



$+0,65^{\circ}\text{C}$
OGNI 10 ANNI
IN VENETO

Nel corso del 2024 i giorni di ondata di calore in Veneto sono stati ovunque superiori al valore storico del periodo 1991-2020,

in media sono stati superiori di circa 26 giorni.



$+26$ GG
DI ONDATE
DI CALORE

PERICOLO PRECIPITAZIONI E SICCATÀ



36,23 mm
MASSIMA INTENSITÀ
ORARIA (1 H) DI
PRECIPITAZIONE

media dataset
stazionali



245,53 mm
PRECIPITAZIONE
CUMULATA ESTIVA

media decennale
2011-2020

L'esposizione del territorio a eventi meteorici intensi viene valutata tramite la **massima intensità oraria di precipitazione**, con un valore medio di **36,23 mm/h**.

La **precipitazione cumulata estiva media dell'ultimo decennio (2011-2020)**, pari a **245,53 mm**, è l'indicatore che consentirà di valutare l'esposizione futura al pericolo climatico della Siccità.



LE PROIEZIONI CLIMATICHE

Il confronto con le proiezioni climatiche relative al periodo 2021-2050, elaborate secondo lo scenario RCP4.5*, consente di analizzare l'evoluzione dei principali indicatori climatici rispetto al periodo di riferimento recente.

Per le ondate di calore, le anomalie medie trentennali indicano un **incremento del numero di notti tropicali pari a +15,28% e dei giorni caldi pari a +17,16%** rispetto al periodo di riferimento.

In relazione alle **precipitazioni estreme**, le anomalie medie trentennali mostrano **variazioni stagionali differenziate**, con incrementi in inverno (+7,22%), primavera (+24,99%) e autunno (+30,59%), e una diminuzione nel periodo estivo (-14,47%).

Per quanto riguarda la siccità, la **precipitazione cumulata estiva** presenta una variazione media trentennale pari a **-9,73%**.

**Scenario intermedio che prevede azioni di mitigazione moderate.*

SINTESI DELLE ANOMALIE MEDIE TRENTENNALI (2021-2050)

PREVISTE SECONDO LO SCENARIO CLIMATICO RCP 4.5

PERICOLO PRECIPITAZIONI ESTREME



+24,99%

**PRECIPITAZIONE
ESTREMA
STAGIONE
PRIMAVERILE**

anomalia media
trentennale 2021-2050



+7,22%

**PRECIPITAZIONE
ESTREMA
STAGIONE
INVERNALE**

anomalia media
trentennale 2021-2050



-14,47%

**PRECIPITAZIONE
ESTREMA
STAGIONE
ESTIVA**

anomalia media
trentennale 2021-2050



+30,59%

**PRECIPITAZIONE
ESTREMA
STAGIONE
AUTUNNALE**

anomalia media
trentennale 2021-2050

PERICOLO ONDATE DI CALORE



+15,28%

**NOTTI TROPICALI
REGISTRATE**

anomalia media
trentennale 2021-2050



+17,16%

**GIORNI CALDI
REGISTRATI**

anomalia media
trentennale 2021-2050

PERICOLO SICCITÀ



-9,73%

**PRECIPITAZIONE
CUMULATA ESTIVA**

anomalia media
trentennale 2021-2050



La Venezia Orientale è una realtà caratterizzata da sistemi insediativi, ambientali e socioeconomici che si sono strutturati e rafforzati nel tempo grazie all'apporto antropico (ad esempio attraverso opere di bonifica) e scelte di programmazione ben specifiche che hanno messo a sistema le potenzialità territoriali. Si è venuto così a sviluppare un **tessuto policentrico** che trova nelle peculiarità locali la sua forza, pur mantenendo chiara l'**identità del territorio**.

È possibile leggere all'interno dei 22 Comuni **elementi di omogeneità per caratteri ambientali, dinamiche insediative e identità socioeconomiche**, che permettono di definire tre macroaree che al loro interno possono essere gestite in modo organico: area costiera, portogruarese e sandonatese. Questo consente di definire non solo singoli indirizzi di pianificazione di carattere locale, ma anche linee d'azione omogenee per ambiti simili, operando quindi in modo integrato.

Le principali criticità per le tre macroaree sono state determinate attraverso l'analisi degli strumenti di pianificazione locale.

Tali aspetti dipendono dal diverso peso delle funzioni urbane, dai caratteri fisici del territorio, dagli elementi del sistema insediativo e infrastrutturale.



AREA COSTIERA 5 COMUNI

CAVALLINO-TREPORTI, CAORLE, ERACLEA,
JESOLO, SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO

- ampie aree con quote depresse a rischio allagamenti ed esondazione;
- fenomeni di subsidenza;
- risalita del cuneo salino;
- sovrapposizione tra aree di valore ambientale e attività antropica, in particolare turismo;
- pressioni dovute al turismo e fenomeni di stagionalità;
- presenza di tessuti da riqualificare, sia in ambito residenziale che turistico.

TRE AREE INDIVIDUATE

AREA 1



AREA 2

PORTOGRUARESE

9 COMUNI

**ANNONE VENETO, CINTO CAOMAGGIORE,
CONCORDIA SAGITTARIA, FOSSALTA DI PORTOGRUARO,
GRUARO, PRAMAGGIORE, PORTOGRUARO,
SAN STINO DI LIVENZA, TEGLIO VENETO**

- concentrazioni di inquinanti atmosferici connessi principalmente al traffico e alle aree urbane (residenza e industria/artigianato);
- ampie aree con quote depresse a rischio allagamenti ed esondazione;
- frammentazione degli spazi di valore ambientale;
- fenomeni di dispersione insediativa;
- presenza di tessuti da riqualificare;
- traffico di attraversamento in corrispondenza o prossimità dell'abitato.



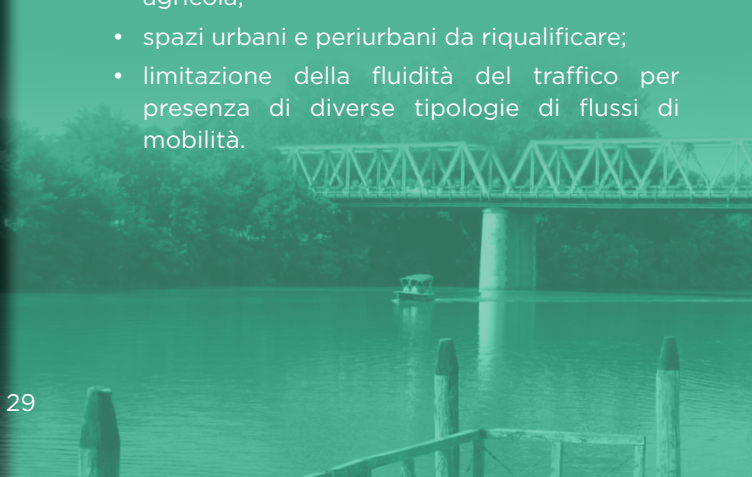
AREA 3

SANDONATESE

8 COMUNI

**CEGGIA, FOSSALTA DI PIAVE, MEOLO,
MUSILE DI PIAVE, NOVENTA DI PIAVE,
QUARTO D'ALTINO, SAN DONÀ DI PIAVE,
TORRE DI MOSTO**

- concentrazioni di inquinanti atmosferici dovuti alla commistione di traffico di attraversamento e distribuzione interna;
- fonti emissive di carattere residenziale, produttivo e commerciale;
- presenza di spazi con altimetrie ridotte e zone depresse soggette ad allagamenti;
- rischi di esondazione del Piave e effetti indotti nella rete locale;
- deterioramento e frammentazione degli spazi di valore ambientale;
- fenomeni di dispersione insediativa in area agricola;
- spazi urbani e periurbani da riqualificare;
- limitazione della fluidità del traffico per presenza di diverse tipologie di flussi di mobilità.



PIANO DELLE AZIONI

Di seguito si riportano alcune tra le principali azioni ad ampio raggio, selezionate tra quelle strategiche del PAESC e introdotte con i successivi monitoraggi.

Le azioni già previste nella fase iniziale del Piano evidenziano una forte attenzione ai temi dell'adattamento climatico, in particolare per quanto riguarda la gestione integrata delle aree costiere, dei sistemi lagunari e fluviali, la pianificazione territoriale orientata al contenimento del consumo di suolo e la gestione sostenibile delle aree forestali. Parallelamente, si consolidano interventi di mitigazione legati alla riqualificazione del patrimonio pubblico, alla promozione delle Comunità Energetiche Rinnovabili e alla diffusione di sistemi di gestione ambientale certificati in particolare tra i territori costieri.

Con il secondo monitoraggio, il quadro si amplia ulteriormente. Le nuove azioni strategiche introducono strumenti di pianificazione sovracomunale (Masterplan dell'Acqua, della Viabilità, Litoranea Veneta), interventi di rigenerazione urbana (SISUS), progetti europei innovativi in ambito climatico e ambientale (ad esempio Horizon GRACE, CROSS ALERT), nonché iniziative strutturali in ambito energetico quali l'attivazione di Comunità Energetiche Rinnovabili.

Nel complesso, il sistema delle azioni principali evidenzia un progressivo passaggio:

- **da interventi prevalentemente puntuali a strategie territoriali integrate** di pianificazione e governance;
- **da una focalizzazione esclusiva sulla riduzione delle emissioni a un approccio che integra mitigazione, adattamento e povertà energetica.**

Il PAESC si configura pertanto come uno strumento dinamico di programmazione climatica territoriale, capace di evolvere nel tempo e di integrare politiche ambientali, urbanistiche, energetiche e socioeconomiche in una visione unitaria di sviluppo sostenibile.

519 AZIONI DEFINITE IN TOTALE			
Categoria	Azioni rilevanti nel PAESC	Tipologia	Descrizione
Edilizia pubblica	Azioni di riqualificazione energetica di edifici pubblici (PNRR)	M	Riqualificazione energetica del patrimonio pubblico consumi
	Certificazione EMAS a Cavallino-Treporti e Eraclea	M	Introduzione sistema per documentare l'apporto pubblico nella progettazione delle politiche ambientali
Turismo sostenibile	Attuazione misure SGA nel Polo turistico di Bibione	M+A	Sistema di gestione ambientale comparto turistico
	PSL Progetto Itinerari	A	Sviluppo turismo lento e valorizzazione territoriale attraverso la digitalizzazione
	Masterplan Litoranea Veneta Fluviale	A	Valorizzazione sistema fluviale in ottica di adattamento, fruizione sostenibile e turismo lento
Ambiente e biodiversità	Contratti di Area Umida (Laguna di Caorle e Laguna Nord di Venezia)	A	Strumento partecipativo e coordinamento interistituzionale per gestione ecosistemica e resilienza in ambito costiero
	Contratti di Fiume Piave e Lemene e Reghena	A	Governance partecipata per resilienza fluviale
	Linee guida gestione integrata zona costiera	A	Coordinamento strategico per tutela e adattamento del sistema litoraneo mediante rilievi con drone e topo-batimetrici in collaborazione con il Consorzio di Bonifica e supervisione di Arpav
	Costruzione nuovi habitat litoranei - Bocca di Lido Punta Sabbioni	A	Azione strutturale di tutela e costituzione della biodiversità litoranea
	Biostrasse in Eraclea Mare	A	Infrastrutture leggere (ripavimentazione) per migliorare il drenaggio superficiale delle acque di prima pioggia
	Aggiornamenti Piano degli interventi	A	Strumento urbanistico con integrazione obiettivi climatici (es. Concorchia Sagittaria: variante urbanistica con riduzione del consumo di suolo, recepimento PGRA e crediti di rinaturalizzazione)

Alla data del secondo monitoraggio risultano complessivamente definite **519 azioni, di cui 71 nuove azioni**. L'ampliamento del Piano testimonia non solo un aggiornamento formale, ma un effettivo rafforzamento della strategia climatica territoriale, con l'introduzione di strumenti più strutturali e integrati. Complessivamente, le azioni si distribuiscono tra: **317 azioni di mitigazione, 167 di adattamento, 29 azioni integrate (M+A) e 6 azioni con una componente esplicita di contrasto alla povertà energetica**. Questo dato conferma il progressivo passaggio da un approccio settoriale a una visione sistemica, in cui la riduzione delle emissioni si accompagna al rafforzamento della resilienza territoriale e alla dimensione sociale della transizione energetica.

Lo stato di attuazione evidenzia che **284 azioni risultano in corso, 129 completate, mentre 28 non sono ancora avviate e 7 risultano rinviate**. Rispetto al primo monitoraggio (31/12/2022), si registra un incremento delle azioni completate (+50) e delle azioni in atto (+18), a testimonianza di una crescente capacità attuativa dei Comuni e delle strutture di coordinamento sovracomunale. Dal punto di vista ambientale, l'obiettivo complessivo del PAESC prevede una riduzione pari a **191.539 tCO₂/anno** entro il 2030. Le azioni attuate consentono già di evitare **95.238 tCO₂/anno**, corrispondenti a **50% dell'obiettivo previsto**, con una spesa complessiva sostenuta pari a circa **59 milioni di euro**.

A che punto siamo arrivati con le azioni?

384 AZIONI PAESC 2021

AZIONI PAESC

+64 AZIONI 1° MONIT. 2023

AZIONI PAESC

AZIONI 1° MONIT.

+71 AZIONI 2° MONIT. 2025

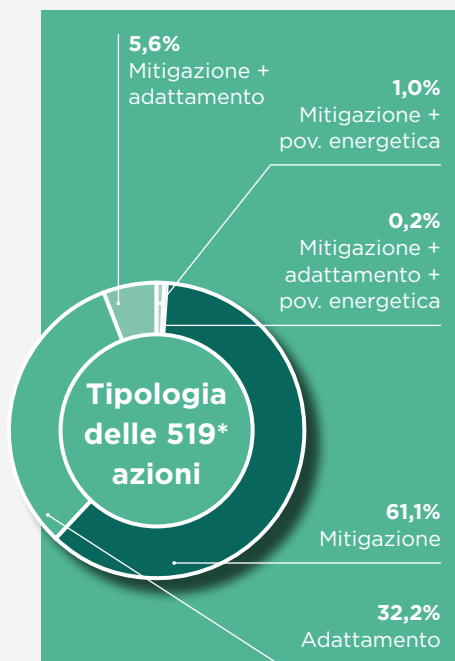
Siamo qui!

AZIONI PAESC

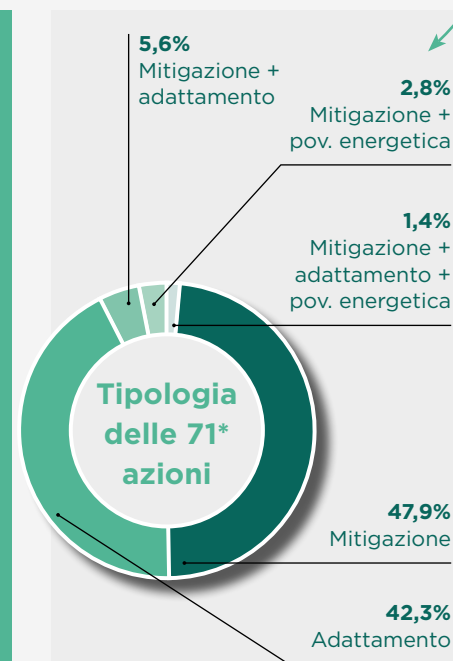
AZIONI 1° MONIT.

AZIONI 2° MONIT.

AZIONI 3° MONIT.



*384 azioni PAESC 2021 + 64 azioni 1° monitoraggio 2023 + 71 azioni 2° monitoraggio 2025



* Nuove azioni introdotte con il 2° monitoraggio 2025

CATEGORIA	ESEMPI DI AZIONI RILEVANTI NEL PAESC	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
Edilizia pubblica	Azioni di riqualificazione energetica di edifici pubblici (PNRR)	M	Riqualificazione energetica avanzata del patrimonio pubblico con riduzione dei consumi
	Certificazione EMAS a Cavallino-Treporti e Eraclea	M	Introduzione sistema di gestione ambientale per documentare l'accuratezza dell'ente pubblico nella progettazione e realizzazione delle politiche ambientali
Turismo sostenibile	Attuazione misure SGA nel Polo turistico di Bibione	M A	Sistema di gestione ambientale applicato al comparto turistico
	PSL Progetto Itinerari	A	Sviluppo turismo lento e valorizzazione territoriale attraverso la digitalizzazione
	Masterplan Litoranea Veneta Fluviale	A	Valorizzazione sistema fluviale in ottica di adattamento, fruizione sostenibile e turismo lento
Ambiente e biodiversità	Contratti di Area Umida (Laguna di Caorle e Laguna Nord di Venezia)	A	Strumento partecipativo e coordinamento interistituzionale per gestione ecosistemica e resilienza in ambito costiero
	Contratti di Fiume Piave e Lemene e Reghena	A	Governance partecipata per resilienza fluviale
	Linee guida gestione integrata zona costiera	A	Coordinamento strategico per tutela e adattamento del sistema litoraneo mediante rilievi con drone e topobatimetrici in collaborazione con il Consorzio di Bonifica e supervisione di Arpav
	Costruzione nuovi habitat litoranei - Bocca di Lido Punta Sabbioni	A	Azione strutturale di tutela e costituzione della biodiversità litoranea
Pianificazione territoriale	Biostrasse in Eraclea Mare	A	Infrastrutture leggere (ripavimentazione) per migliorare il drenaggio superficiale delle acque di prima pioggia
	Aggiornamento Piano degli interventi	A	Strumento urbanistico con integrazione obiettivi climatici (es. Concordia Sagittaria: variante urbanistica con riduzione del consumo di suolo, recepimento PGRA e crediti di rinaturalizzazione)
	Progetto SISUS (Strategia Integrata di Sviluppo Urbano Sostenibile) del Basso Piave Urbano	M A P.E.	Strumento che il territorio ha a disposizione per raggiungere gli obiettivi definiti dall'European Green Deal. Tra i progetti: riqualificazione alloggi Ater, corridoi verdi, ciclabili, forestazione, depurazione delle acque, co-husing.
	Masterplan dell'Acqua del Veneto Orientale	A	Obiettivo di superare una gestione frammentata delle criticità idrauliche costruendo un quadro unitario di intervento, rivolgendo particolare attenzione alle aree produttive
	Masterplan della Viabilità del Veneto Orientale	A	Pianificazione coordinata della mobilità territoriale in chiave di resilienza e sicurezza

CATEGORIA	ESEMPI DI AZIONI RILEVANTI NEL PAESC	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
Pianificazione territoriale	Interventi di difesa del litorale dall'erosione marina	A	Previsti interventi per la difesa della linea di costa ed il ripascimento del litorale di Jesolo soggetto ad erosione marina attraverso scogliere e "reef ball" (barriere artificiali che favoriscono il ripopolamento marino e bloccano la sabbia), interventi alla foce del fiume Piave per migliorare il flusso dei sedimenti e macro-ripascimento.
Forestazione	Piano gestione aree forestali (Boschi delle Lame e Viola)	A	Ampliamento del Bosco delle Lame (+5,40 ha) nell'ambito del progetto metropolitano di forestazione, con interventi LIFE e Interreg per biodiversità, corridoi ecologici e gestione sostenibile dei flussi turistici
	Piano gestione forestale (Bandiziol e Prassaccon)	A	Gestione forestale FSC con progetti europei su crediti di carbonio, resilienza climatica e incremento biodiversità
Gestione idrica	Iniziative AUSIR (riduzione perdite idriche)	A	Riduzione consumo idrico e aumento efficienza infrastrutturale
Fonti energetiche rinnovabili	Costituzione di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)	M P.E.	Iniziativa ArtComCER, comunità energetica sovracomunale attiva nell'area del Portogruarese e del Basso Piave e varie iniziative per attivazione di CER locali (a titolo d'es. Quarto d'Altino e Jesolo)
Mobilità	Installazione punti di ricarica auto elettriche	M	Potenziamento infrastruttura per mobilità elettrica e decarbonizzazione trasporti (a titolo d'es. Quarto d'Altino e Jesolo)
Agricoltura sostenibile	Progettualità Veneto Agricoltura a Vallevicchia di Caorle	A	Sperimentazione e tutela ambientale in area costiera ad alta vulnerabilità climatica attraverso la realizzazione di numerosi progetti europei
	Regolamento uso fitofarmaci	A	Regolamentazione dell'uso dei prodotti fitosanitari per la tutela della salute pubblica, della qualità ambientale e del paesaggio agricolo
	Sviluppo del biodistretto e mobilità sostenibile integrata	M A	Integrazione tra agricoltura biologica, turismo lento e mobilità dolce; rafforzamento resilienza economica e ambientale
Buone pratiche	Progetto Horizon GRACE	A	Progetto europeo per sperimentazione di soluzioni innovative di adattamento nelle aree costiere (riduzione della salinizzazione del suolo rurale, modello multirischio basato sull'intelligenza artificiale e realizzazione di un ecomuseo)
	Progetto CROSS ALERT	A	Progetto europeo per creare misure preventive e di soccorso per affrontare le conseguenze derivanti dai disastri naturali nell'area transfrontaliera ITA-SLO

LEGENDA:



Azione di
MITIGAZIONE



Azione di
ADATTAMENTO



Azione di
POVERTÀ ENERGETICA

IDEE PER IL FUTURO

Accanto alla conclusione del monitoraggio del Piano, è opportuno avviare fin d'ora una riflessione sulla fase successiva, orientata all'attuazione concreta delle misure previste e all'individuazione di nuove azioni strategiche in vista del prossimo ciclo di monitoraggio.

Di seguito si condividono **alcuni spunti emersi nel percorso svolto finora**, utili a orientare le prossime scelte operative.

Banca dati omogenea e condivisa

Modello replicabile per l'attuazione concreta delle politiche del PAESC

Supporto a pianificazione, monitoraggio e accesso ai fondi

Mobilità elettrica e sistemi energetici collettivi

Rafforzare le conoscenze del sistema produttivo locale per una decarbonizzazione mirata.

Armonizzazione dei dati energetici alla Piattaforma Regionale ENEA

Sarebbe interessante arrivare a una **banca dati omogenea e condivisa per la redazione degli Inventari delle Emissioni comunali**, avviando un confronto strutturato con la Regione e garantendo coerenza con la recente piattaforma di riferimento. In tale modo sarebbe possibile effettuare una lettura comparata dei dati delle diverse amministrazioni e richiedere finanziamenti mirati laddove gli indicatori ne evidenzino la necessità.



Evoluzione della piattaforma regionale come strumento unico di supporto decisionale

Un'altra proposta sarebbe di ampliare la piattaforma a disposizione per **valutare rischi e vulnerabilità climatiche** e per costruire indicatori condivisi sulla **povertà energetica**.

Progetto pilota di riqualificazione energetica, equità sociale e adattamento climatico

3
0

La Venezia Orientale può diventare un territorio pilota per una sperimentazione a scala di quartiere che poi potrebbe essere replicata altrove.

Il modello si ispira a SuPeRBE (programma Interreg Central Europe), testando strumenti di valutazione della resilienza in quartieri vulnerabili, con attenzione ad aree costiere e a rischio idraulico o isole di calore.

Parallelamente, la creazione di un “Distretto a Povertà Energetica Zero” utilizzerebbe strumenti come LIFE Energy Poverty Zero (EP-0), incrociando dati energetici e socio-economici, e i Renovation Packages di REHOUSE per interventi edilizi modulari e replicabili. Il progetto sarebbe scalabile e attrattivo per finanziamenti, candidando la Venezia Orientale a laboratorio regionale di innovazione climatica e sociale.

energy
poverty 0
by energie
sprong

REHOUSE
ACCELERATING
THE EUROPEAN
RENOVATION RATE

Individuazione delle aree idonee per le colonnine di ricarica nelle aree produttive

4
0

Il trasporto su strada è il principale settore emmissivo in Veneto (27,3% delle emissioni regionali), rendendo prioritaria l'elettrificazione della mobilità.

Le aree produttive della Venezia Orientale (rif. Masterplan delle Aree Produttive del Veneto Orientale) — in particolare nei poli di Portogruaro, San Donà di Piave e Noventa di Piave — dispongono di ampie superfici a parcheggio. Intervenire in questi poli con **infrastrutture di ricarica aziendale e semi-pubblica** permetterebbe di intercettare i flussi pendolari e le flotte aziendali, contribuendo in modo mirato alla riduzione delle emissioni.



Raccolta dati omogenei da Bilanci di Sostenibilità delle imprese

50

Si propone di **raccogliere in modo strutturato e omogeneo i dati ESG contenuti nei Bilanci di Sostenibilità delle principali imprese** insediate nelle aree produttive, a supporto del PAESC.

La procedura prevede: individuazione delle aziende soggette a obbligo di rendicontazione (anche ai sensi della CSRD), verifica dei report disponibili, estrazione di un set minimo di indicatori (consumi energetici, quota FER, mobilità elettrica, ecc.) e costruzione di un database aggregabile a scala comunale e sovracomunale.



Sperimentazione di modelli energetici collettivi

60

Le aree produttive, caratterizzate da elevati consumi energetici e forte uso di fonti fossili, rappresentano ambiti prioritari per mitigazione e adattamento climatico.

Nel quadro del PAESC, possono diventare ambiti prioritari per integrare efficienza energetica, adattamento climatico e resilienza infrastrutturale.

In questo contesto, si propone di sperimentare modelli energetici collettivi — autoproduzione, autoconsumo condiviso e comunità energetiche industriali — in coordinamento con il Masterplan dell'acqua, trasformando le aree produttive in poli di innovazione energetica e ambientale.



Alla luce di questo rinnovato contesto, i Comuni della Venezia Orientale si impegnano ad **intensificare le ambizioni**, **rinnovare i propri impegni** in linea con le strategie europee e **accelerare l'attuazione delle azioni** già previste o in corso di definizione con la consapevolezza che, solo attraverso un'azione coordinata, condivisa e progressiva sarà possibile garantire la **neutralità climatica entro il 2050** e contribuire in modo significativo alla sostenibilità ambientale, economica e sociale del territorio.

I NUMERI DEL 2° MONITORAGGIO DEL PAESC DELLA VENEZIA ORIENTALE



41,35 GG

DI CALDO
ESTREMO
REGISTRATO



-36%

DELLE EMISSIONI
DI CO₂ IN
ATMOSFERA DAL
2005 AL 2024



59 MLN

DI EURO MESSI
IN CAMPO PER
LE AZIONI



24,57%

DEL TERRITORIO
INTERESSATO
DA RISCHIO
IDRAULICO MEDIO
E SUPERIORE



95.238

TON. DI CO₂
EVITATE GRAZIE
ALLE AZIONI



**519
AZIONI**

448 AZIONI
DEL PAESC + 71
NUOVE AZIONI
DEL 2° MONIT.

M

**29
AZ**

MITIG
ADAT

M

**317
AZ**

DI MI



AZIONI
AZIONE +
TAMENTO



AZIONI
TIGAZIONE



167
AZIONI
DI ADATTAMENTO



6
AZIONI
PER CONTRASTARE
LA POVERTÀ
ENERGETICA

PAESC

2° Monitoraggio del
Piano d'**A**zione per l'**E**nergia
Sostenibile e il **C**lima
della Venezia Orientale

Progetto a cura di

demateria