

L'IMPORTANZA DEL PAESC D'AREA VASTA COME STRUMENTO DI CONDIVISIONE PROGETTUALE

Gloria Natali

De Materia srl Società Benefit



Patto dei Sindaci
per il Clima e l'Energia
EUROPA

- **466 Comuni Veneti aderenti al Patto dei Sindaci, che rappresentano l'83% dei comuni totali in Regione, arrivando a coprire oltre il 90% dei residenti**
- **Oltre il 70% dei comuni veneti aderenti ha meno di 10.000 abitanti → problema per la capacità di implementazione di un programma che richiede risorse e competenze**

La dimensione del Comune è un fattore determinante per il mantenimento degli impegni nel tempo.

Dall'analisi del passaggio dagli obiettivi 2020 a quelli 2030 e 2050, emerge con chiarezza che, se i comuni capoluogo hanno avuto la capacità di proseguire il percorso evolutivo legato ai temi della sostenibilità locale, scendendo di dimensione questo sviluppo è stato via via più complesso.

Fonte:

<https://www.regione.veneto.it/web/energia/la-collaborazione-con-enea>



COME RISPONDERE A QUESTA SFIDA?

Il coordinamento tra amministrazioni è determinante per una strategia di sviluppo territoriale di medio-lungo periodo:

- Consente una maggiore **disponibilità di risorse e competenze**
- Aumenta **l'efficacia delle azioni** proposte
- L'accorpamento dei progetti facilita il raggiungimento di una **massa critica**, favorendone la finanziabilità
- La progettazione su **area vasta**, oltre i confini comunali, aiuta a superare le difficoltà tipiche dei comuni più piccoli
- Specialmente in tema di adattamento, **limitarsi ai propri confini è riduttivo**

→ 1. Avvalersi di strutture di coordinamento e supporto

→ 2. Associazione di Comuni per redigere PAESC d'area



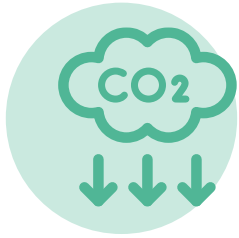
→ 1. Avvalersi di strutture di coordinamento e supporto

L'ESEMPIO DELLA PROVINCIA DI TREVISO

Come ente di coordinamento del PAESC svolge funzioni di supporto e regia. In particolare:

- **Coordina e supporta i Comuni** nella redazione e aggiornamento dei PAESC
- **Fornisce assistenza tecnica e metodologica** (dati, strumenti, linee guida)
- **Promuove azioni integrate su scala territoriale vasta**, oltre i confini comunali
- **Favorisce l'accesso a finanziamenti** regionali, nazionali ed europei
- **Monitora stato di attuazione e risultati** (riduzione emissioni, adattamento climatico)
- **Facilita lo scambio di buone pratiche** tra enti locali
- **Rappresenta il territorio** nelle iniziative del **Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia** → es. progetto DECA
- **Rende possibile un'interpretazione più estesa e coordinata dei dati**

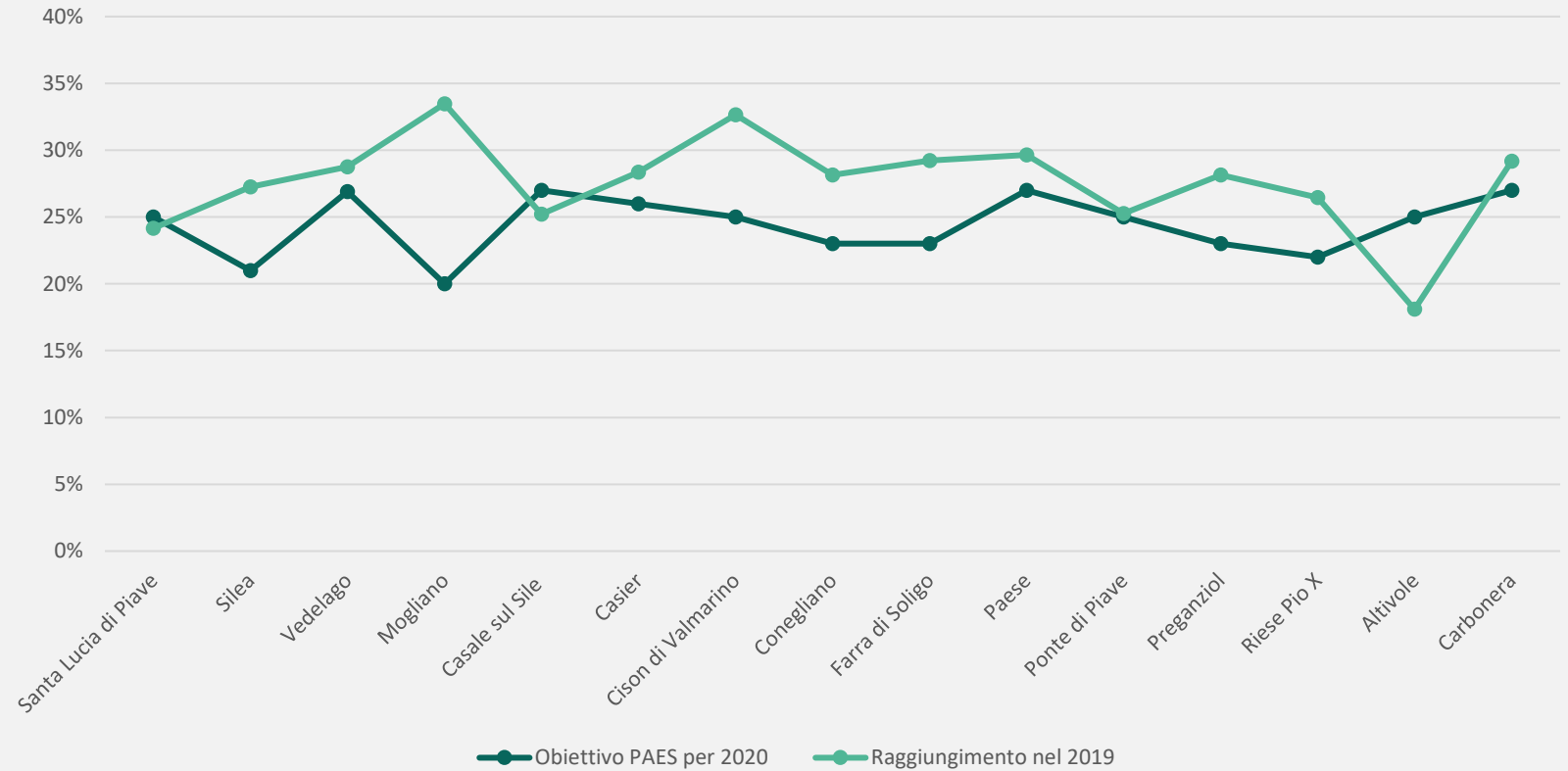




MITIGAZIONE

15 Comuni analizzati
+ 5 nuovi Comuni*

* Ponzano Veneto, Villorba, Tarzo,
Revine Lago, San Biagio di Callalta



Obiettivo medio
previsto dal PAES al
2020: **-24% > 20%**

Obiettivo medio raggiunto
con il calcolo dell'IME 2019:
-28%

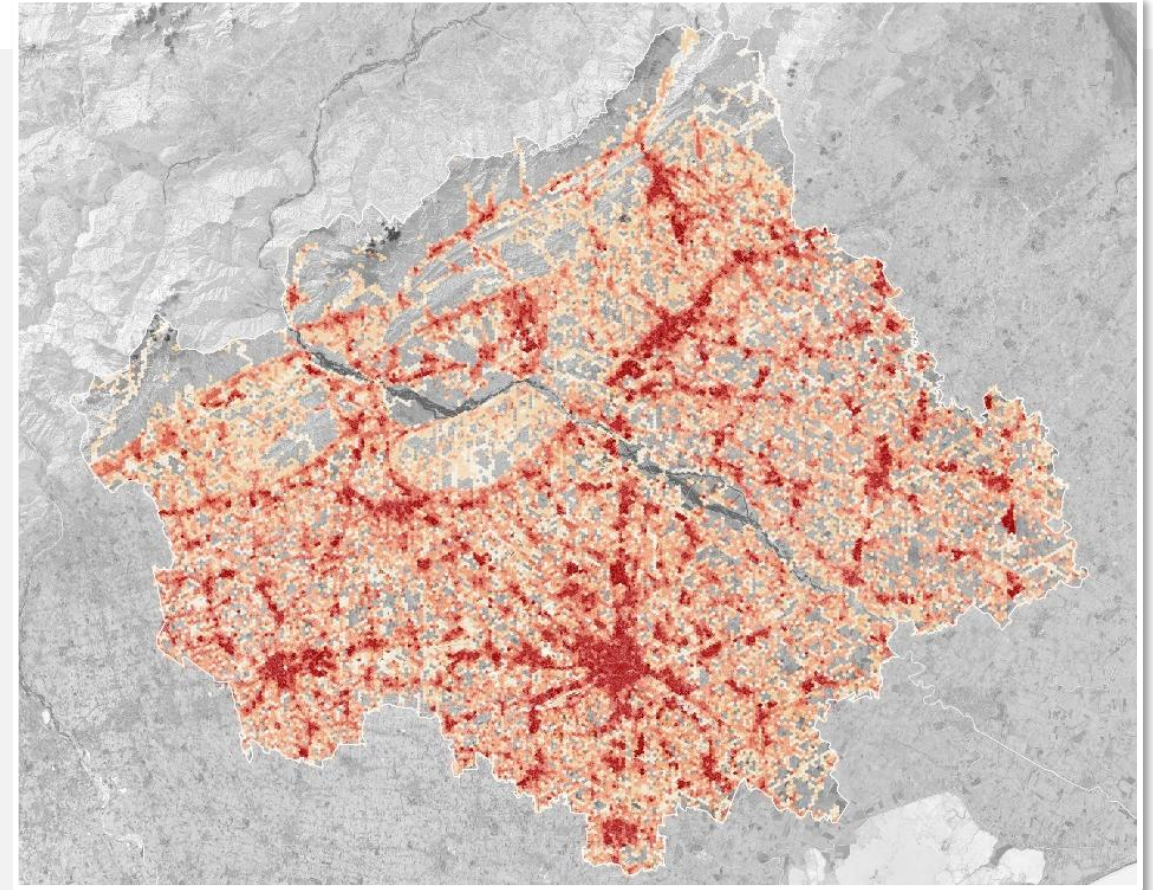


ADATTAMENTO - VRV

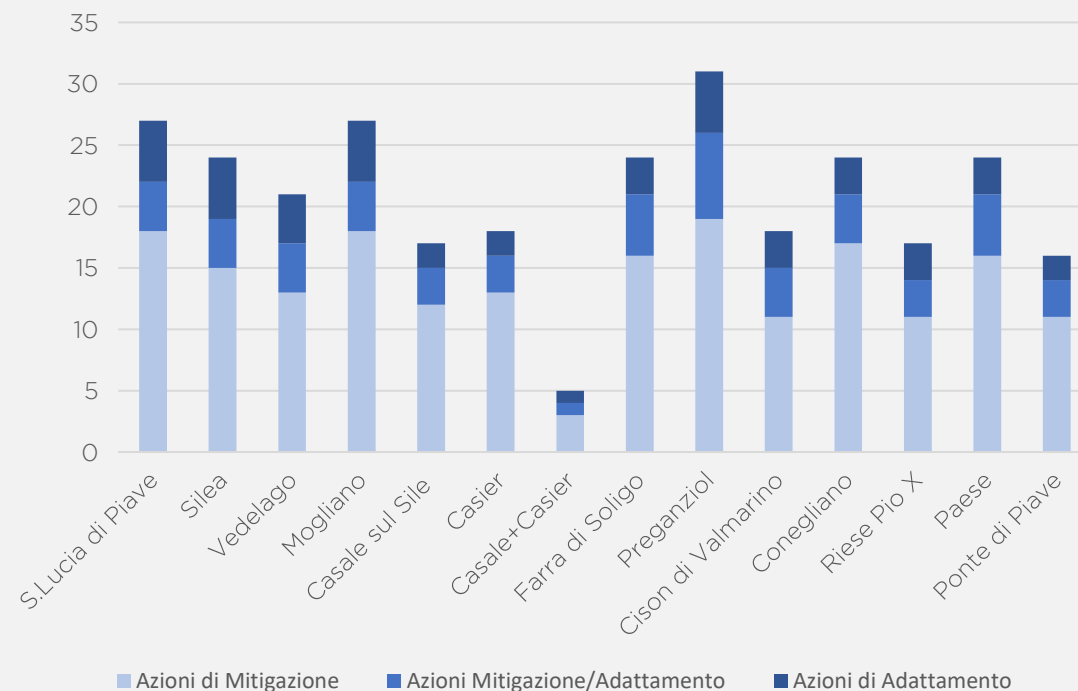
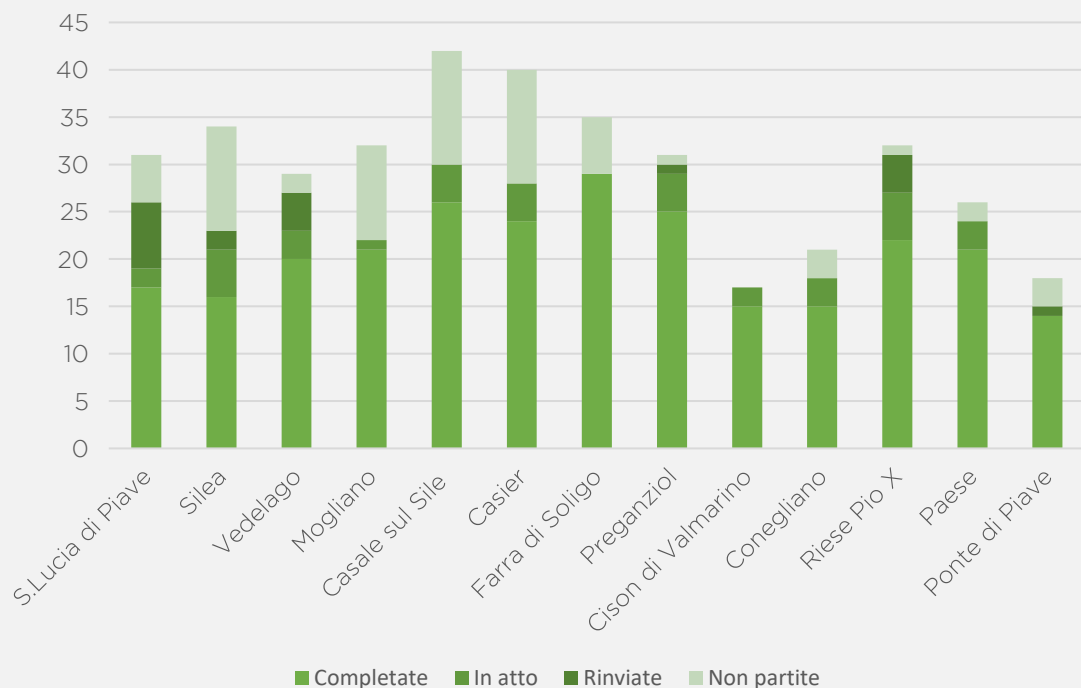
RISPETTO AL FENOMENO *ISOLA DI CALORE*

La mappa del rischio delle **ONDATE DI CALORE** nel settore 'edifici' mostra la variabilità di tale indice in cui sono stati sintetizzati i fattori di vulnerabilità e di esposizione.

Più alto è il rischio, maggiore è l'influenza della combinazione tra vulnerabilità e fattori esposti in una singola porzione esagonale.



LETTURA DELL'IMPLEMENTAZIONE DELLE AZIONI DEL PAESC



-> 2. Associazione di Comuni per redigere PAESC congiunti

L'ESEMPIO DELLA VENEZIA ORIENTALE

Per dotarsi di un PAESC d'area è fondamentale istituire una struttura di coordinamento con compiti chiari e definiti.



LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA È COMPOSTA DA:



COMITATO DIRETTIVO PAESC

Coordinatore	Gianluca de Stefani - Sindaco di San Stino di Livenza
Cabina di Regia	<ul style="list-style-type: none"> Esecutivo della Conferenza dei Sindaci: Alberto Teso – Sindaco del Comune di San Donà di Piave: <i>Presidente</i> Gianluca De Stefani - Sindaco di San Stino di Livenza: <i>Vicepresidente</i> Annamaria Ambrosio - Sindaco del Comune di Fossalta di Portogruaro Oscar Cicuto – Sindaco del Comune di Teglio Veneto Maurizio Mazzarotto - Sindaco del Comune di Torre di Mosto Referente area Portogruarese: Gianluca De Stefani - Sindaco di San Stino di Livenza Referente area Sandonatense: Alessandra Sartoretto - Sindaco del Comune di Fossalta di Piave Referente area Costiera: Flavio Maurutto – Sindaco di San Michele al Tagliamento
Membri	Responsabili Politici designati da ciascuno dei 22 Comuni

COMMISSIONE TECNICA DI ESECUZIONE PAESC

Membri	Responsabili Tecnici designati da ciascuno dei 22 Comuni
---------------	--

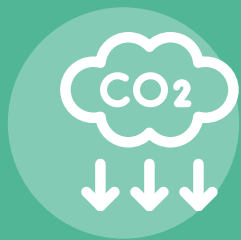
STRUTTURE DI SUPPORTO

Consulente tecnico esterno incaricato	De Materia srl Società Benefit
Coordinatore tecnico-scientifico	Città Metropolitana di Venezia



EMISSIONI DI CO₂

DEI 22 COMUNI NEL 2024 E
RIDUZIONE RISPETTO AL 2005



COMUNI
A CONFRONTO
MITIGAZIONE

Ceggia
14.537 tCO₂ (-31%)

Torre di Mosto
12.091 tCO₂ (-32%)

Noventa di Piave
23.056 tCO₂ (-28%)

Fossalta di Piave
12.162 tCO₂ (-32%)

Meolo
14.738 tCO₂ (-36%)

Quarto d'Altino
22.416 tCO₂ (-38%)

Musile di Piave
26.232 tCO₂ (-35%)

Cavallino-Treporti
47.016 tCO₂ (-25%)

Annone Veneto
9.117 tCO₂ (-37%)

Pramaggiore
10.017 tCO₂ (-30%)

Cinto Caomaggiore
6.589 tCO₂ (-41%)

Gruaro
7.090 tCO₂ (-34%)

Teglio Veneto
4.976 tCO₂ (-39%)

Fossalta di Portogruaro
14.559 tCO₂ (-43%)

Portogruaro
67.351 tCO₂ (-42%)

San Michele al Tagliamento
44.040 tCO₂ (-40%)

Concordia Sagittaria
23.063 tCO₂ (-37%)

Caorle
45.140 tCO₂ (-32%)

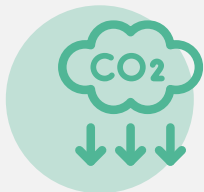
San Stino di Livenza
30.663 tCO₂ (-34%)

Eraclea
31.766 tCO₂ (-37%)

San Donà di Piave
107.990 tCO₂ (-38%)

Jesolo
105.497 tCO₂ (-33%)





LETTURA COMPLESSIVA DEL TERRITORIO MITIGAZIONE

L'andamento delle emissioni dimostra che, avendo già conseguito nel 2024 una riduzione del 39% delle emissioni per abitante equivalente, è pienamente giustificato alzare ulteriormente l'asticella: nuovo obiettivo del -55% della riduzione delle emissioni al 2030.

MITIGAZIONE

Con **MITIGAZIONE** si intendono tutti quegli interventi atti a **ridurre le emissioni di gas serra** in modo da stabilizzare la concentrazione dei medesimi gas in atmosfera attorno a valori che consentano di **contenere l'aumento di temperatura entro i limiti "sostenibili"** o comunque al di sotto dei trend previsti.



Nel PAESC la riduzione delle emissioni di CO₂ si calcola a partire 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 quanto riguarda gli 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

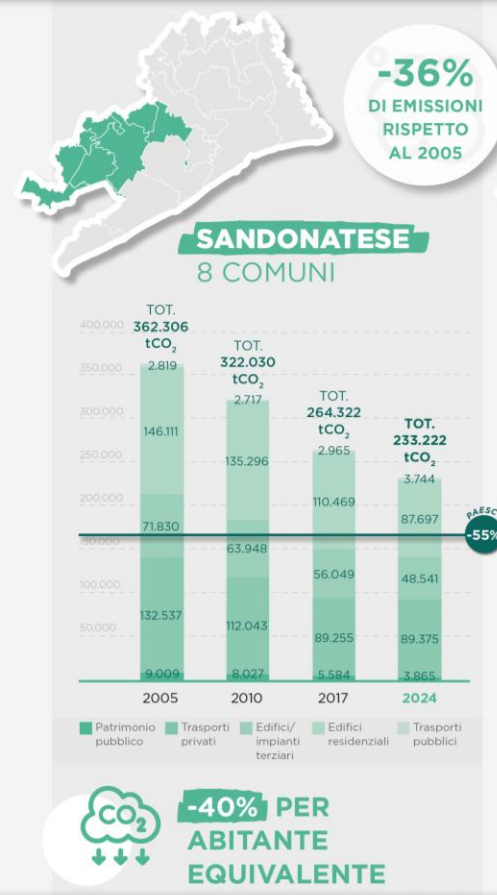
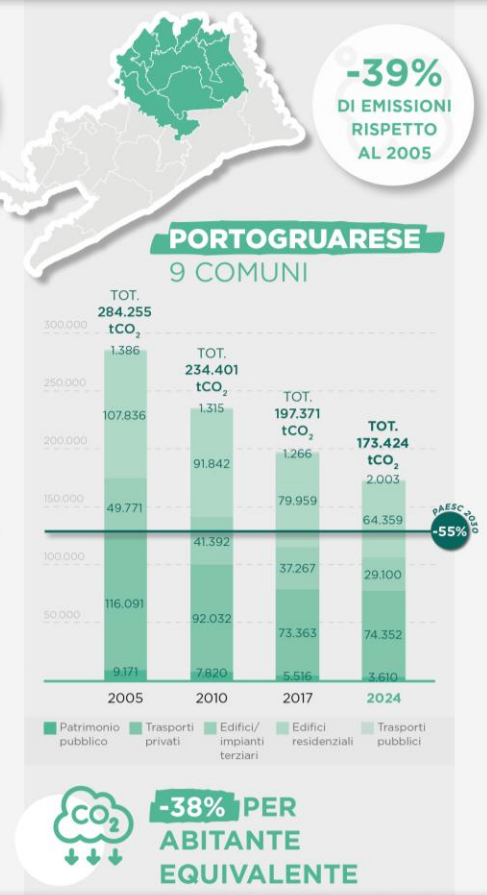
I SETTORI CONSIDERATI NELL'IBE SONO:



- EDIFICI/
ATTREZZATURE/IMPIANTI**
- comunali
 - terziari
 - residenziali
 - Illuminazione pubblica



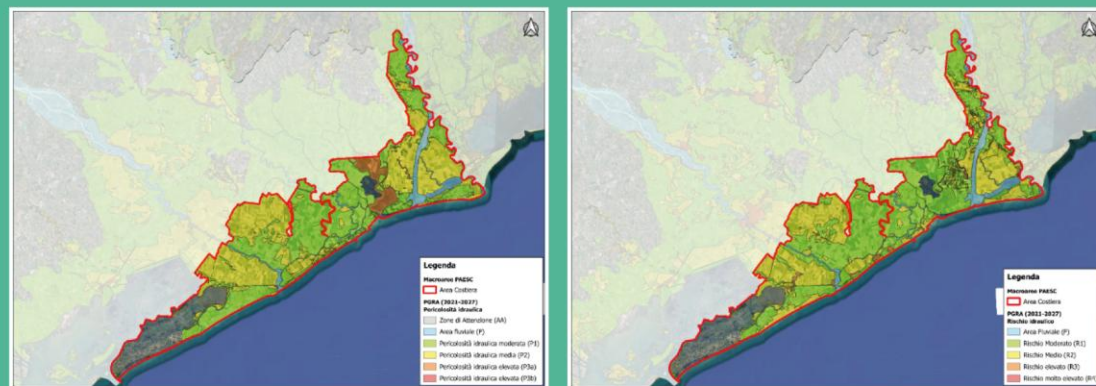
- TRASPORTI**
- Parco auto comunale
 - Trasporti pubblici (bus)
 - Trasporti privati



ADATTAMENTO: ANALISI PER AREA

Esempio area costiera

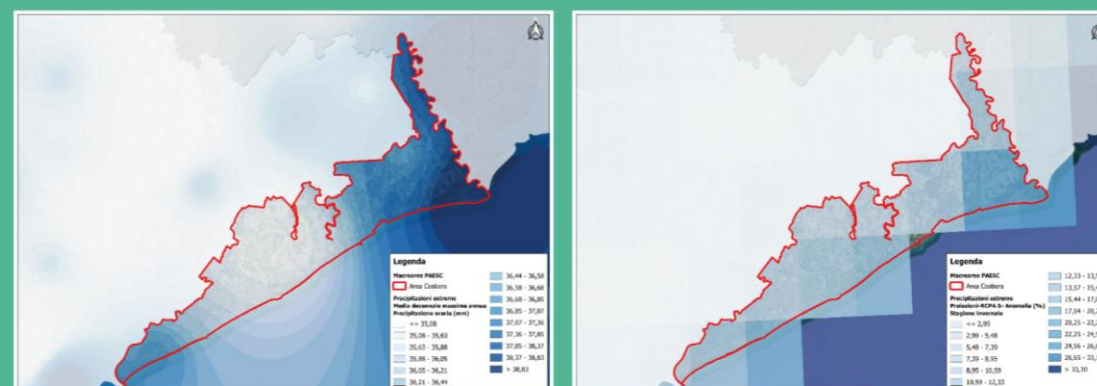
PERICOLO CLIMATICO - INONDAZIONI PGRA 2021-2027



PGRA (2021-2027) Pericolosità idraulica

PGRA (2021-2027) Rischio idraulico

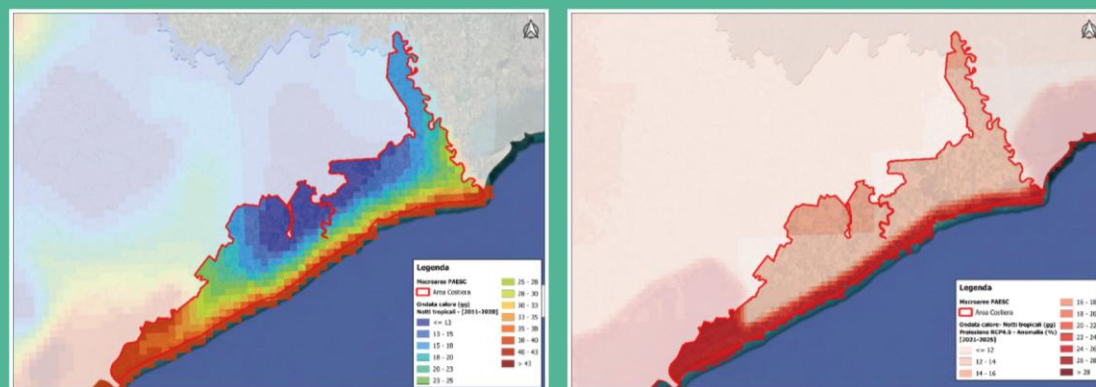
PERICOLO CLIMATICO - PRECIPITAZIONI ESTREME



Precipitazioni estreme- precipitazione oraria (mm)

Precipitazioni estreme- Proiezioni RCP4.5%
- Anomalia (%) inverno

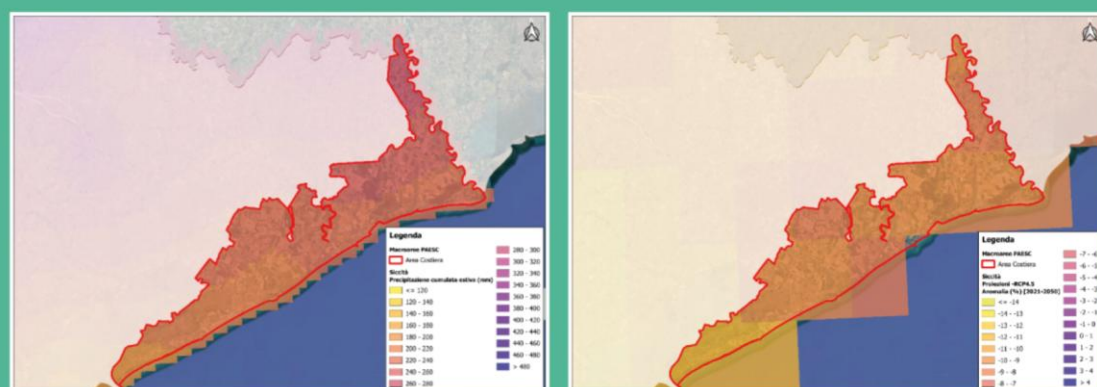
PERICOLO CLIMATICO - ONDATE DI CALORE



Ondata calore (gg) - Notti tropicali (2011-2020)

Ondata calore - Notti tropicali (gg)
Proiezione RCP4.5 Anomalia (%)

PERICOLO CLIMATICO - SICCITÀ



Siccità- Precipitazione cumulata estiva (mm)

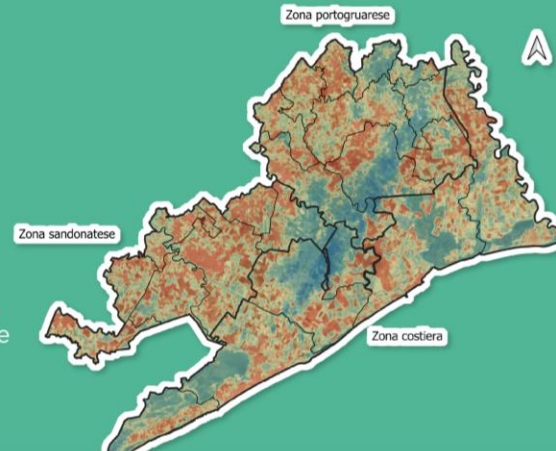
Siccità- Proiezioni RCP4.5 Anomalia (%)



ADATTAMENTO

Con **ADATTAMENTO** si intende il **processo di regolazione** da parte dei sistemi naturali o umani, in risposta agli stimoli attesi o attuali del clima o ai suoi effetti, in grado di moderare i danni o sfruttare le opportunità favorevoli e i potenziali benefici.

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**.



LETTURA COMPLESSIVA DEL TERRITORIO ADATTAMENTO

PERICOLO ATTUALE

SINTESI DEGLI INDICATORI LOCALI PER I DIVERSI PERICOLI CLIMATICI CHE INSISTONO SUL TERRITORIO DELLA VENEZIA ORIENTALE

PROIEZIONI CLIMATICHE

SINTESI DELLE ANOMALIE MEDIE TRENTENNALI (2021-2050) PREVISTE SECONDO LO SCENARIO CLIMATICO RCP 4.5 (Scenario intermedio che prevede azioni di mitigazione moderate)

INONDAZIONI



83,17%

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



24,57%

DEL TERRITORIO È ESPOSTO A **RISCHIO IDRAULICO MAGGIORE DI R2 (MEDIO)**

ONDATE DI CALORE



18,83 GG

NOTTI TROPICALI REGISTRATE
(media decennale - 2011-2020)



41,35 GG

CALDI REGISTRATI
(media decennale - 2011-2020)

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)

PRECIPITAZIONI ESTREME



36,23 mm

MASSIMA INTENSITÀ ORARIA (1H) DI PRECIPITAZIONE
(media dataset stazionali)

SICCITÀ



245,53 mm

PRECIPITAZIONE CUMULATA ESTIVA
(media decennale - 2011-2020)

ONDATE DI CALORE



+15,28%

NOTTI TROPICALI
(anomalia media trentennale 2021-2050)



+17,16%

GIORNI CALDI
(anomalia media trentennale 2021-2050)

SICCITÀ



-9,73%

PRECIPITAZIONE CUMULATA ESTIVA
(anomalia media trentennale 2021-2050)



LE STRATEGIE DELLA VENEZIA ORIENTALE

- 288 azioni in corso, 125 completate, 28 non ancora avviate e 7 rinviate;
- 71 nuove azioni;
- 95.000 tCO₂/anno risparmiate attraverso le azioni, il 50% rispetto all'obiettivo fissato al 2030;
- 59 milioni di euro di risorse economiche impiegate



Il Veneto Orientale si presenta così come ambito che interpreta la transizione climatica non come vincolo, ma come opportunità di riorganizzazione strutturale del proprio modello di sviluppo, rafforzando resilienza ambientale, competitività economica e coesione sociale in una visione condivisa di medio-lungo periodo.

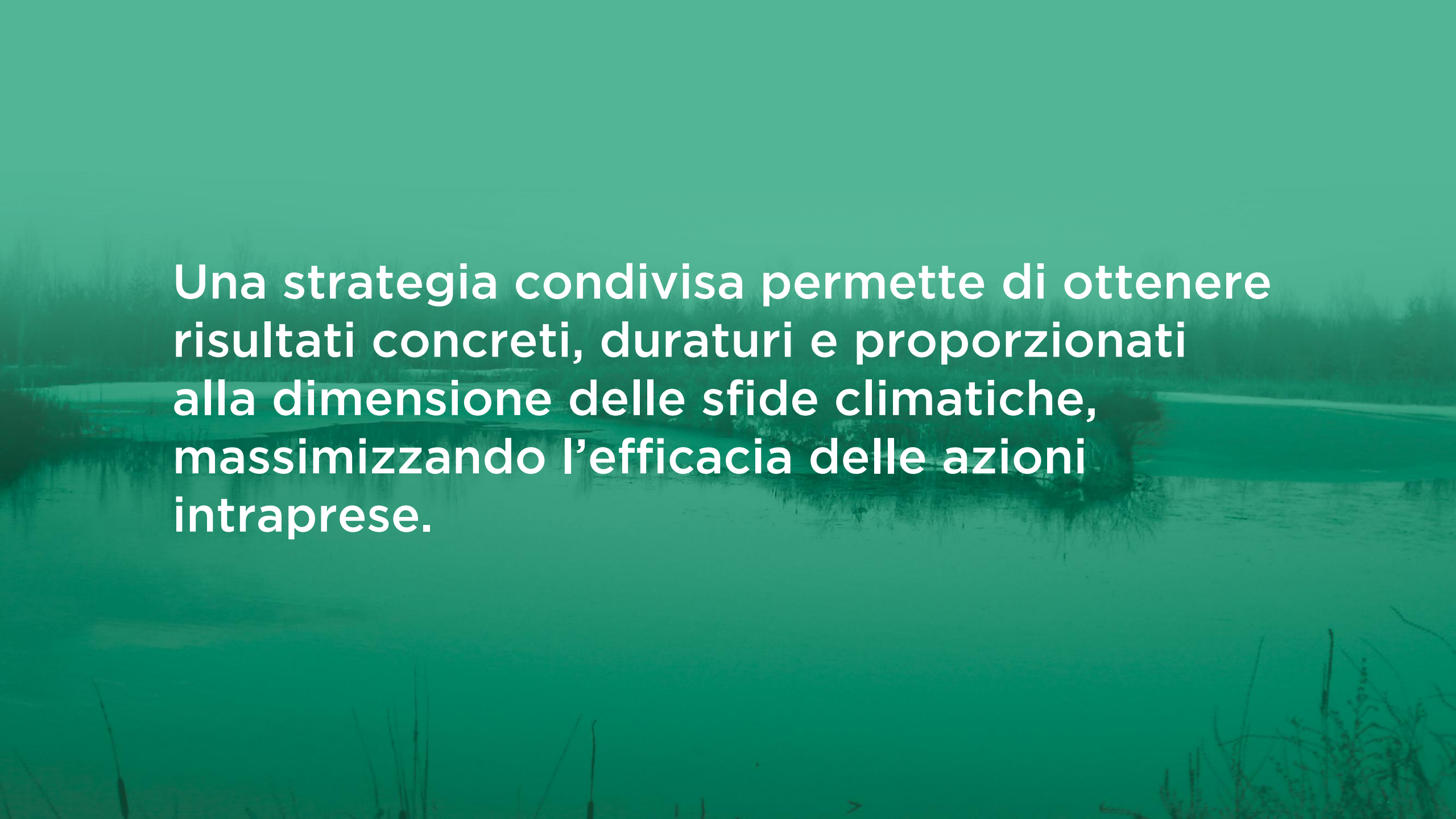
10 DIMENSIONI DI INTERVENTO SELEZIONATE

5 STRATEGIE INDIVIDUATE DAI COMUNI



M MITIGAZIONE
A ADATTAMENTO
PE POVERTÀ ENERGETICA





Una strategia condivisa permette di ottenere risultati concreti, duraturi e proporzionati alla dimensione delle sfide climatiche, massimizzando l'efficacia delle azioni intraprese.