



MONITORAGGIO PAES: i risultati

Comune di Paese
27 novembre 2017



Il percorso del Patto dei Sindaci

www.eumayors.eu



Patto dei Sindaci
per il Clima e l'Energia



Da PAES a PAESC

Integrazione del PAES con analisi della vulnerabilità al cambiamento climatico e azioni per l'adattamento

OBIETTIVI AL 2030





La Relazione di Intervento

1. Risposte al Feed-back report
2. Metodologie di analisi e raccolta dati
3. Inquadramento generale: Dati demografici – Clima - Rischio sismico - Parco veicoli - Struttura organizzativa PdS
4. Evoluzione dei consumi, produzione energia
5. Monitoraggio azioni
6. Problematiche incontrate
7. Processi partecipativi
8. Questionario
9. Conclusioni
10. Allegati: Nuove azioni





Paese cambia (1/2)

www.eumayors.eu



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI PAESE (TV) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



Struttura per età della popolazione

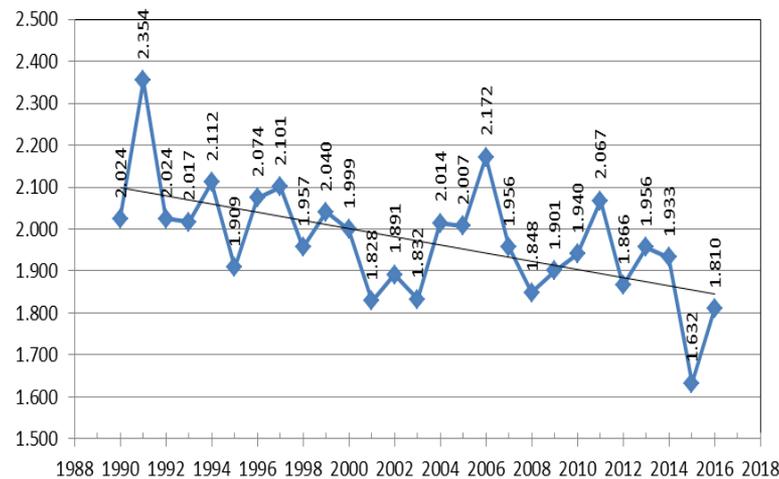
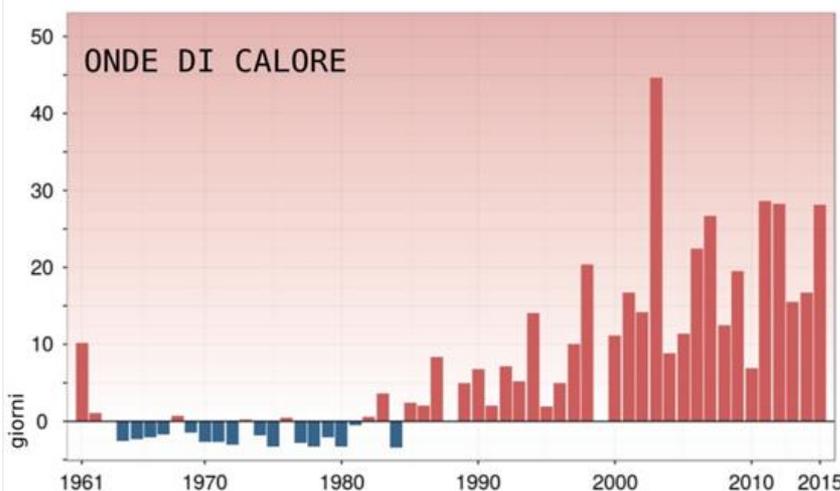
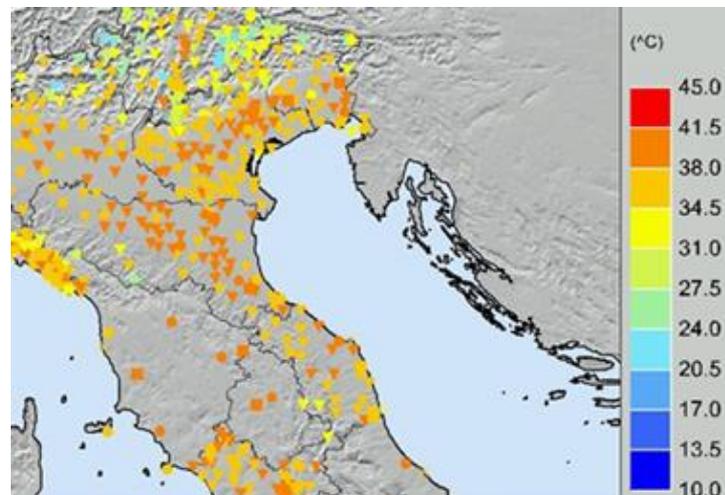
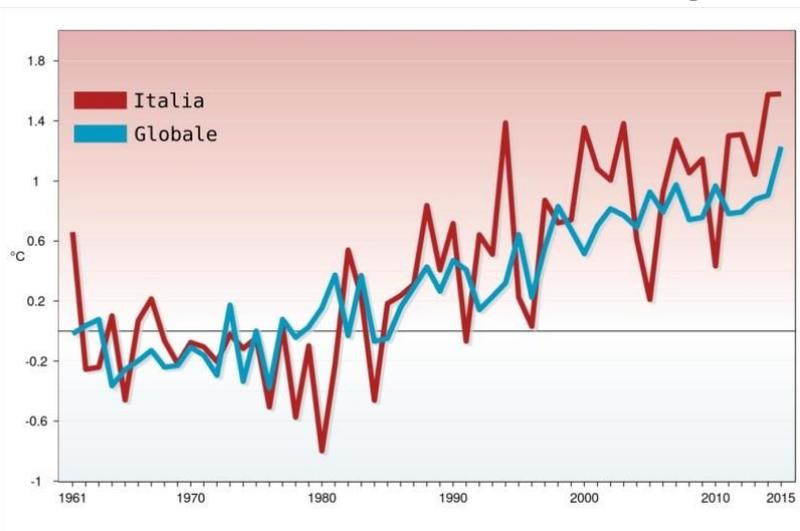
COMUNE DI PAESE (TV) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT





Paese cambia (2/2)

www.eumayors.eu





Il team di monitoraggio



COORDINAMENTO GENERALE:

Riccardo Vianello - Dirigente Area Gestione del Territorio
Paolo Tomba – Titolare di P.O. Lavori pubblici, Patrimonio, Servizi tecnico-manutentivi, Protezione civile
Daniele Fiore - Titolare di P.O. Edilizia, Urbanistica, Ambiente

COORDINAMENTO DATI GESTIONALI E VERIFICA ATTUAZIONE DELLE AZIONI – REFERENTE TECNICO PER IL COMUNE:

Michela Milan - Servizi ambientali

DATI GESTIONALI:

EDIFICI COMUNALI

Consumi elettrici: Michela Bertuol - Lavori Pubblici
Consumi combustibile: Michela Bertuol - Lavori Pubblici
Schede dati edifici pubblici: Luciano Bado - Lavori Pubblici

ILLUMINAZIONE PUBBLICA: Michela Bertuol - Lavori Pubblici

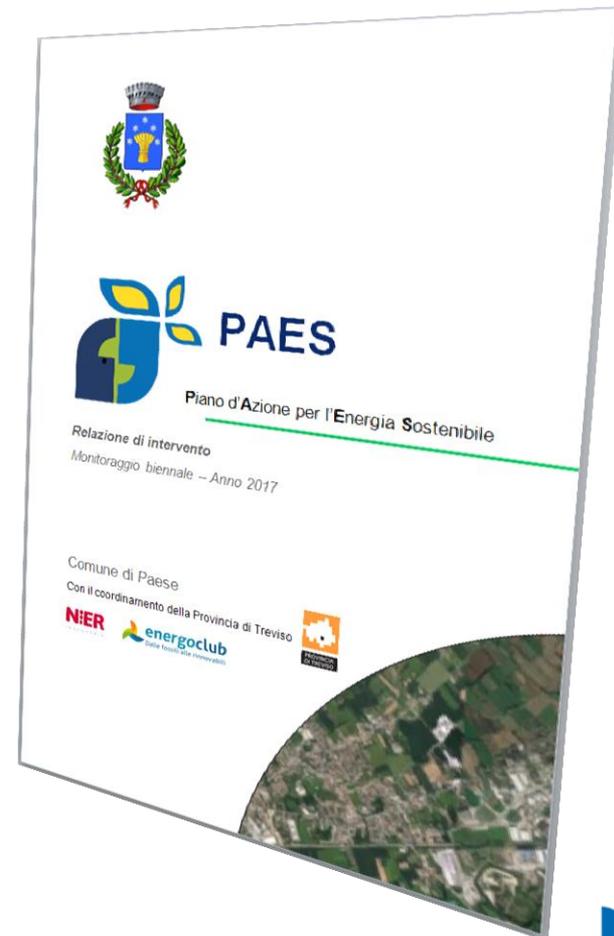
PARCO AUTO COMUNALE: Domenico Pavan
Mirella Nasato
Stefania Cremasco
- Economato Ragioneria

PRATICHE EDILIZIE: Daniele Fiore
Margherita Biondo
Laura Pozzebon
Crosato Elena
- Edilizia Privata Residenziale e Produttiva

STRUMENTI URBANISTICI/PIANIFICAZIONE: Daniele Fiore – Urbanistica

PISTE CICLABILI: Luciano Bado - Lavori Pubblici

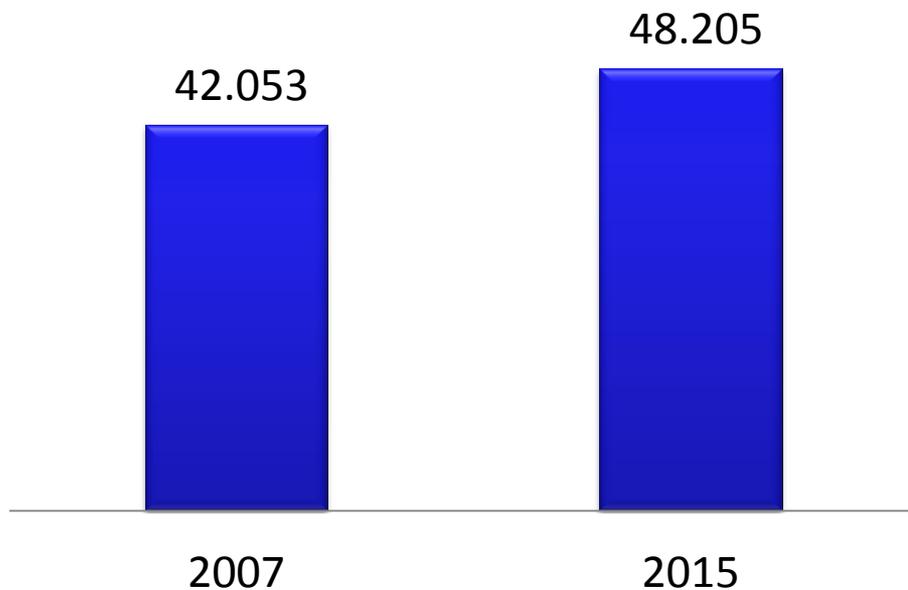
SUPPORTO INFORMATICO: Servizio informatico comunale





Consumi elettrici

www.eumayors.eu



+ 6.152 MWh elettrici
+ 1.538.000 €

SETTORI	VAR %
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	1,5%
TERZIARIO	45,8%
EDIFICI RESIDENZIALI	-5,6%

+14,6%

Dati in MWh elettrici

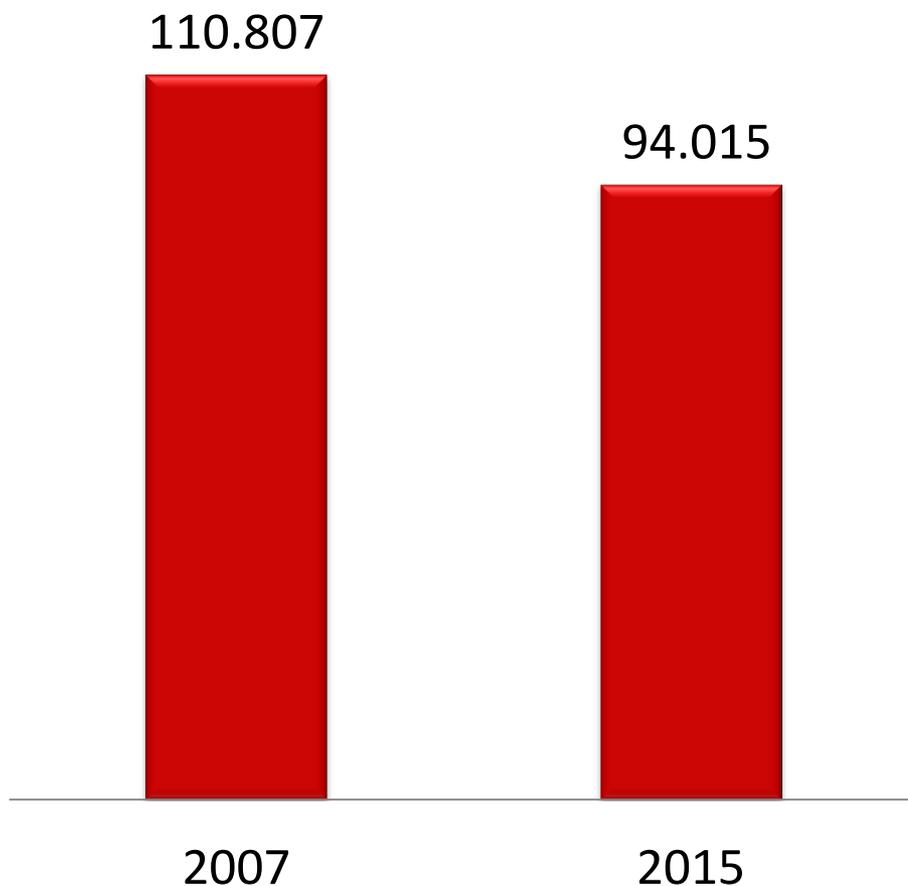
Fonte: elaborazione dati PAES ed e-distribuzione





Consumi di gas metano

www.eumayors.eu



SETTORI	VAR %
TERZIARIO	-8,3%
EDIFICI RESIDENZIALI	-17,1%

-15,2%

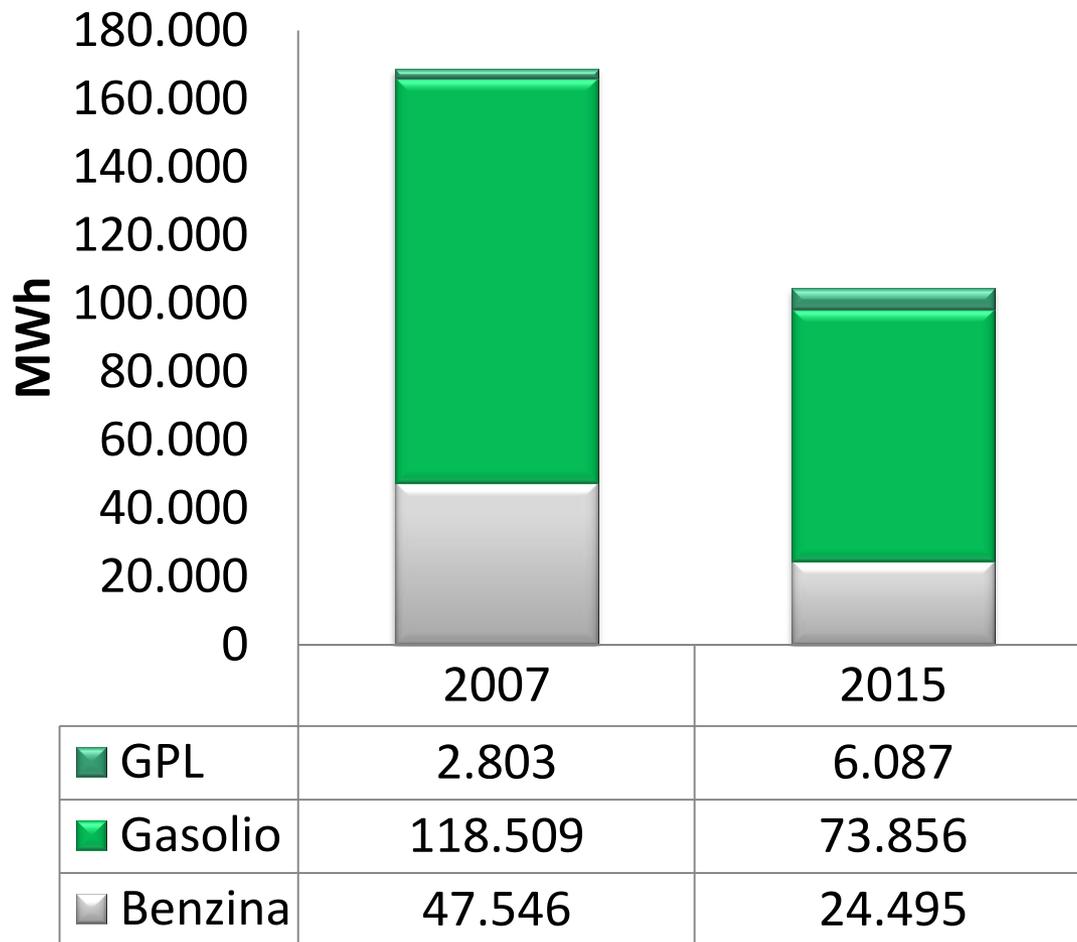
Dati in MWh

Fonte: elaborazione dati PAES e distributori locali





Combustibili (trasporti)



-38%

+117%

-38%

-48%





Produzione elettrica da FER

www.eumayors.eu



	2007	2015
Potenza installata [kWp]	12	12.259
Energia producibile [kWh/a]	12.000	12.259.000

Dati in kWp installati

Fonte: elaborazione dati ATLAIMPIANTI e PAES

Producibilità media attesa FV: 1.000 kWh/kWp

607 impianti con 12.259 MWh
pari al **53% del consumo elettrico residenziale**





Azioni PAES: nel dettaglio

Settore	Cod.	Azioni	Stato
Edifici comunali	EC01	Municipio e fabbricati comunali vari	IN CORSO
Edifici comunali	EC02	Scuole materne ed elementari	IN CORSO
Edifici comunali	EC03	Scuole medie	RINVIATA
Edifici comunali	EC04	Impianti sportivi comunali	RINVIATA
Settore terziario	TER01	Efficienza e risparmio nel settore terziario	IN CORSO
Settore residenziale	RES01	Riqualificazione energetica degli involucri edilizi nel settore residenziale	IN CORSO
Settore residenziale	RES02	Check-up energetici e termografie gratuite sugli edifici residenziali	COMPLETATA
Settore residenziale	RES03	Sostituzione impianti termici con caldaie ad alta efficienza	IN CORSO
Settore residenziale	RES04	Installazione impianti solari termici	IN CORSO
Settore residenziale	RES05	Sistema di contabilizzazione degli interventi (SCI) per il monitoraggio delle azioni	IN CORSO
Settore residenziale	RES06	Regolamento edilizio	RINVIATA
Illuminazione pubblica	IP01	Interventi efficienza e risparmio energetico delle reti di illuminazione pubblica	IN CORSO
Illuminazione pubblica	IP02	Aggiornamento del PICIL	IN CORSO
Illuminazione pubblica	IP03	Illuminazione votiva efficiente	COMPLETATA
Trasporti	TRA01	Rinnovo del parco auto privato	IN CORSO
Trasporti	TRA02	Infrastruttura di ricarica per la mobilità elettrica	IN CORSO
Trasporti	TRA03	Realizzazione di percorsi ciclabili	IN CORSO
Trasporti	TRA04	Realizzazione di rotatorie stradali in sostituzione di incroci semaforizzati	IN CORSO
Trasporti	TRA05	Rinnovo parco auto comunale	IN CORSO
Trasporti	TRA06	Meno emissioni nel Trasporto Pubblico Locale	IN CORSO
Trasporti	TRA07	Interventi di mobilità sostenibile a favore delle scuole	IN CORSO
Altro	GREEN01	Piantumazione aree verdi	IN CORSO
Altro	INF01	Formazione nelle scuole	IN CORSO
Altro	INF02	Sportello Energia	IN CORSO
Produzione locale ee	FER01	Acquisto energia elettrica verde	IN CORSO
Produzione locale ee	FER02	Impianti fv privati	IN CORSO



I benchmark di eccellenza

www.eumayors.eu

Sostituzione impianti termici con caldaie ad alta efficienza

Contributo a fondo perduto (500€) per la sostituzione di caldaie installate da almeno 10 anni.



Sistema contabilizzazione interventi (SCI)

Nuova "Scheda raccolta dati per monitoraggio Pratiche edilizie e PAES" nella modulistica per gli interventi di edilizia privata.

"CRUSCOTTO PAES" per la gestione della raccolta dati, alimentato dai diversi uffici e finalizzato alla restituzione dello stato di avanzamento delle azioni (informazioni "PAES SENSIBILI«).

Sportello Energia

L'Ufficio Servizi Ambientali ha integrato tale funzione tra le proprie competenze, fornendo supporto ai cittadini sulle pratiche e gli incentivi per l'efficientamento energetico di edifici e impianti, durante gli orari di apertura al pubblico.





I feedback sulle Azioni

Le schede di monitoraggio azioni PAES:

- Descrizione
- Obiettivo riduzione CO₂
- Budget assegnato
- Stato implementazione
- Evidenze, risultati ottenuti
- Spese e investimenti rendicontati
- Feedback di conferma e/o miglioramento





Problematiche incontrate

Process Owner	Policy	Attori	Efficacia	Feedback
Gruppi di Comuni Sindaco, Giunta, Consiglio Comunale	Collaborazione tra Comuni per l'implementazione delle azioni, come naturale proseguimento della fase di adesione e redazione PAES Azioni intercomunali e scambio BAT	Assessore delegato Working Group altri Comuni Associazioni di categoria Enti sovraordinati (Regione, Provincia, ARPAV, Consorzi di bonifica, ecc.)	⊖	Manca uno scambio proficuo e regolare di esperienze tra Comuni, fare squadra risulta indispensabile per l'implementazione di progetti a scala intercomunale e la ricerca di fonti di finanziamento. Necessario coinvolgere professionisti/esperti.
Sindaco Resp. PAES – Assessore delegato al PAES Provincia	Informazione sul cambiamento climatico per stimolare il consenso alle azioni da adottare	Sindaco, Giunta, Consiglio Comunale Assessore delegato Working Group Enti sovraordinati (Regione, Provincia, ARPAV, Consorzi di bonifica, ecc.)	⊖	Necessario includere il cambiamento climatico nell'agenda comunicativa dell'Amministrazione Comunale.

- **Disponibilità di risorse economiche**
- **Reperimento dati detenuti da altri enti**
- **Struttura interna**
- **Necessità di coordinamento con altri Comuni**





Azioni PAES: quadro di sintesi

SETTORE	COMPLETATE	IN CORSO	RINVIATE
Patrimonio pubblico - edifici comunali		2	2
Illuminazione pubblica	1	2	
Settore residenziale	1	4	1
Settore terziario		1	
Trasporti pubblici e privati		7	
Produzione locale di elettricità		2	
Altro		3	
TOTALE	2	21	3
Ripartizione %	8%	81%	11%

- **2 azioni sono state completate:** si tratta dell'efficientamento dell'illuminazione votiva attraverso installazione di LED e delle termografie gratuite per i cittadini;
- **21 azioni sono in corso di attuazione:** si tratta principalmente degli interventi di efficientamento su edifici e impianti del settore privato, azioni che per loro natura proseguono in maniera continuativa; altre azioni in corso sono quelle relative alla sensibilizzazione e partecipazione della cittadinanza, che l'Amministrazione intende portare avanti per tutta la durata del PAES; di particolare rilevanza l'azione di organizzazione interna per migliorare l'efficacia di gestione del PAES;
- **3 azioni sono state rinviate:** si tratta degli interventi di efficientamento degli impianti sportivi e delle scuole medie, che comunque l'Amministrazione Comunale ha intenzione di sviluppare, e dell'aggiornamento del Regolamento Edilizio, rinviato per consentire contestualmente l'allineamento del documento con il modello recentemente disposto a livello nazionale.

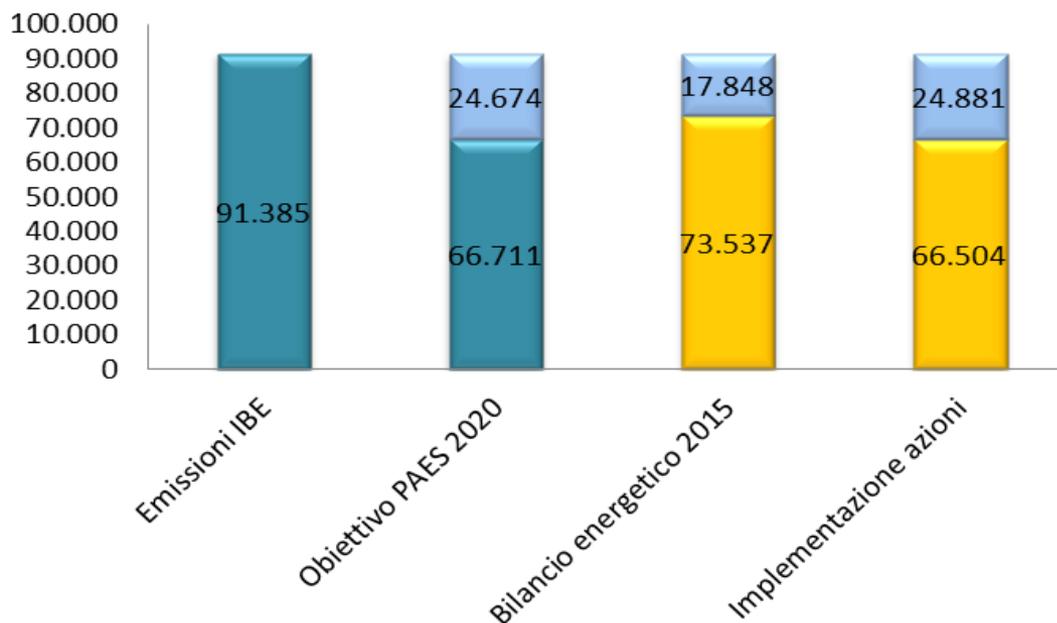




Quanto manca all'obiettivo 2020

www.eumayors.eu

Obiettivo PAES al 2020 tCO ₂	Riduzione CO ₂ parziale da bilancio energetico al 2015 (*)	% obiettivo	Riduzione CO ₂ parziale da avanzamento azioni al 2015 (**)	% obiettivo
24.674	17.848	72%	24.881	101%



(*) i valori ottenuti da bilancio energetico sono da considerarsi approssimati per difetto, in quanto non considerano il contributo delle fonti rinnovabili alla riduzione del fattore di emissione dell'energia elettrica (che si considera per tutti pari a 0,4 ton CO₂/MWh).

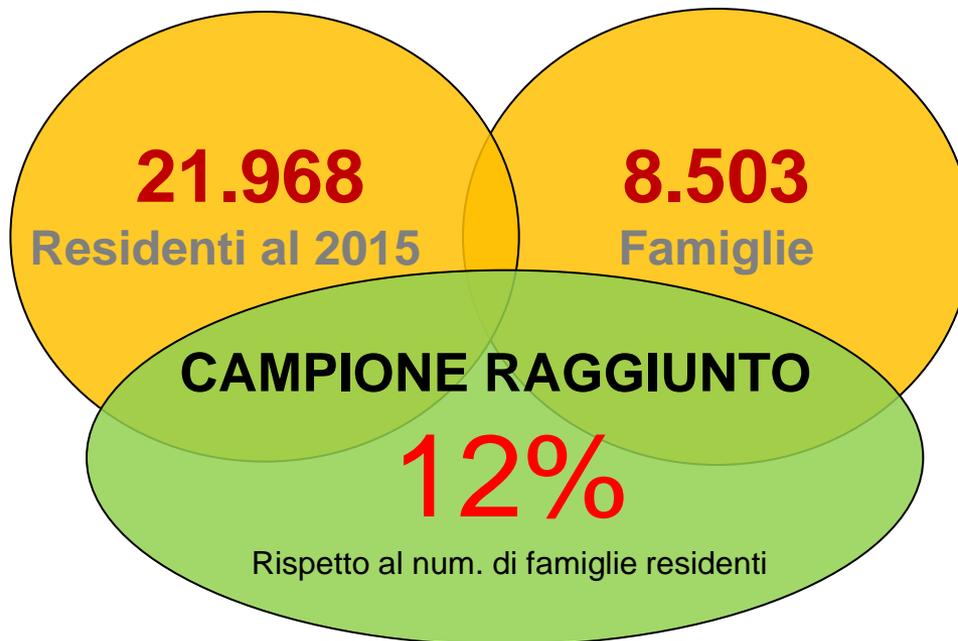
(**) si riporta la somma delle sole azioni per cui è stato possibile quantificare l'avanzamento; non si considerano le azioni già del tutto concluse al momento della redazione del PAES.





Questionario ai cittadini

www.eumayors.eu



Il 42% degli intervistati dichiara una disponibilità economica scarsa da investire sugli interventi. Il livello di interesse è scarso (circa il 29% del campione si dichiara "non interessato").

Solamente il 12% del campione dichiara di aver modificato le proprie abitudini in termini di mobilità privata

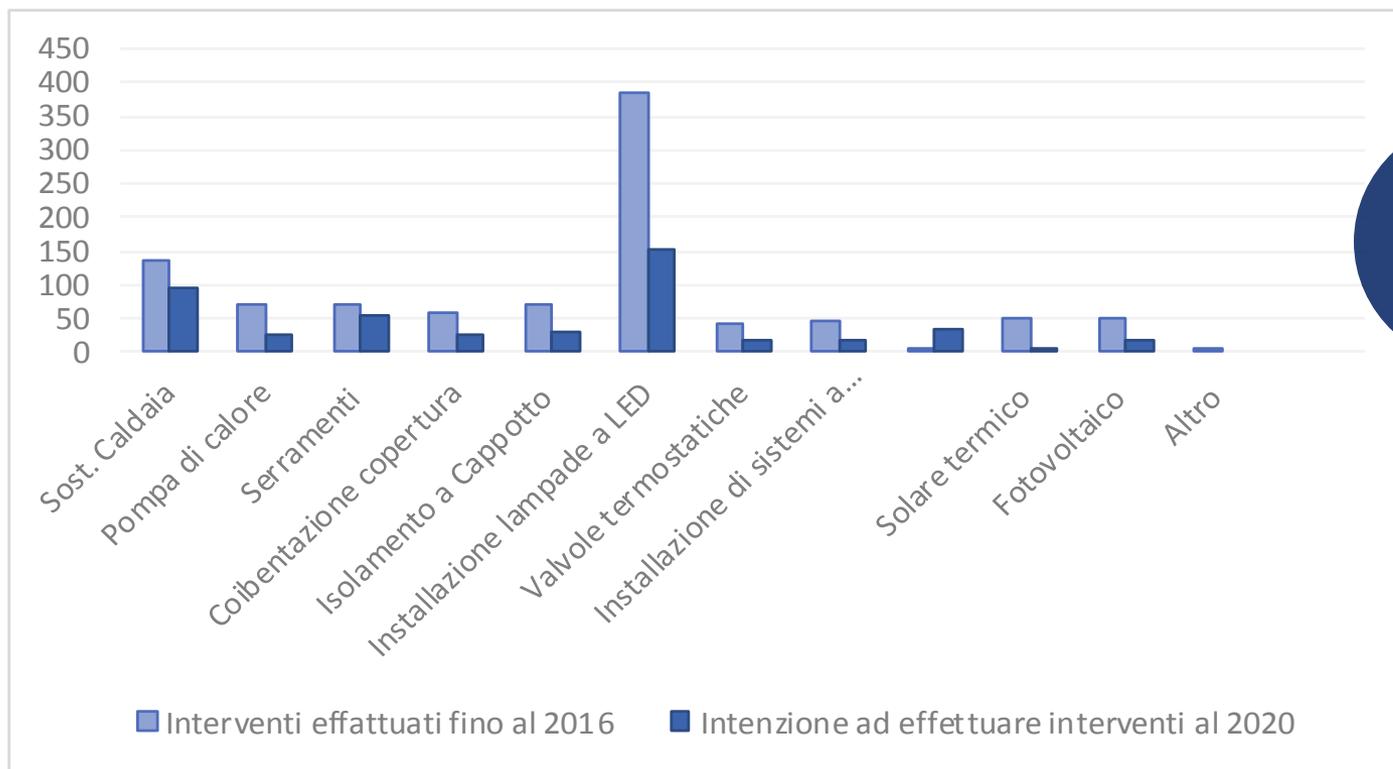




Questionario ai cittadini

Interventi di efficientamento sul patrimonio edilizio

www.eumayors.eu



Il 52% del campione ha fatto interventi

Il 32% del campione farà interventi

Interventi per epoca di costruzione - % sul totale				
Prima del 1930	1931-1951	1952-1981	1982-2000	Dopo il 2000
22	9	212	337	302
2%	1%	24%	38%	34%





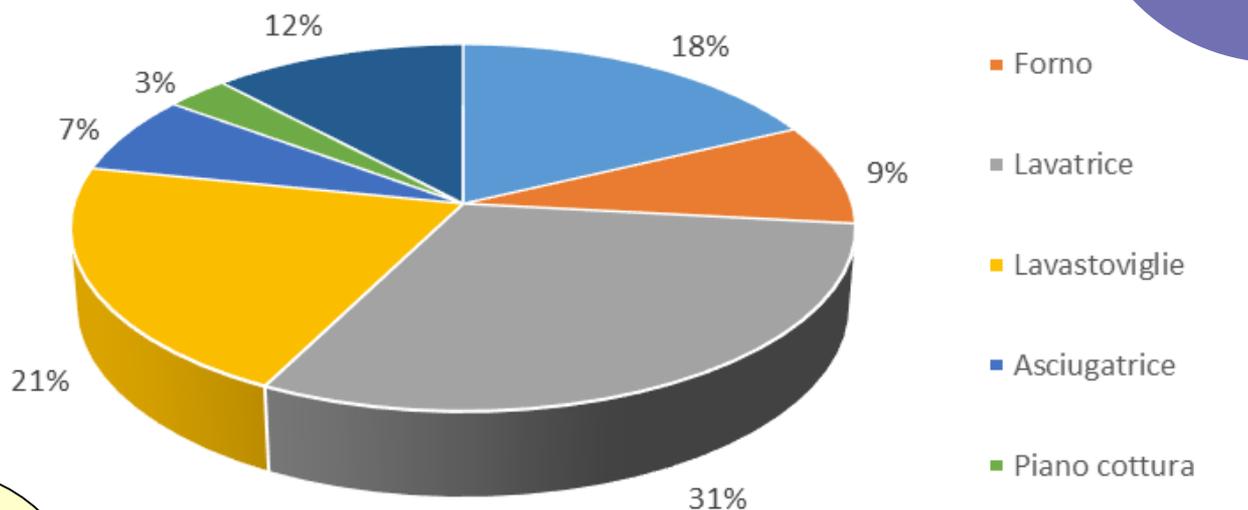
Questionario ai cittadini

Sostituzione di elettrodomestici



www.eumayors.eu

Al 2017 sono state effettuate **340** sostituzioni, che interessano il 45% del campione



Il 18% prevede sostituzioni al 2020





Nuove azioni per il futuro

Settore	Nuove Azioni	Riduzione emissioni (tCO ₂)
Patrimonio pubblico - edifici comunali	<ol style="list-style-type: none">1. Catasto edifici e infrastrutture pubbliche2. Il progetto europeo EDUFOOTPRINT3. Il progetto europeo TOGETHER	Da stimare
Settore residenziale	<ol style="list-style-type: none">1. Social & Co-housing - Eco-villaggi	Da stimare
Settore terziario	<ol style="list-style-type: none">1. Terziario sostenibile	Da stimare
Trasporti	<ol style="list-style-type: none">1. Pianificazione e azione per la mobilità sostenibile	Da stimare
Altro	<ol style="list-style-type: none">1. Rafforzamento delle competenze comunali su gestione dell'energia e cambiamento climatico2. Condividere si può3. Da PAES..... a PAESC4. Piano delle Acque5. Revisione del sistema di pianificazione e regolamentazione comunale6. Filiera "km zero"7. Fondo rotativo fotovoltaico	Da stimare





www.eumayors.eu



PROVINCIA
DI TREVISO

N:ER
INGEGNERIA



energoclub
Dalle fossili alle rinnovabili

Grazie per l'attenzione