



Unione di Comuni Valmarecchia

AMBIENTEITALIA

Progetto PAES Valmarecchia

Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

punto 3
progetti per lo sviluppo sostenibile

Paolo Fabbri



*“L’Unione Europea guida la lotta contro il cambiamento climatico e la ha adottata quale **massima priorità**. In particolare, l’UE si è impegnata a ridurre entro il 2020 le proprie emissioni totali almeno del 20 % rispetto al 1990. **Le autorità locali hanno un ruolo di primo piano** nel raggiungimento degli obiettivi climatici ed energetici fissati dall’UE. Il **Patto dei Sindaci** è un’iniziativa per cui gli enti locali s’impegnano volontariamente a **ridurre le proprie emissioni di CO₂ oltre l’obiettivo europeo del 20 %**”*

dall’Introduzione alle Linee guida

“Come sviluppare un piano d’azione per l’energia sostenibile”

(JRC Joint Research Centre – European Commission)



Il Patto dei Sindaci: i numeri

6,165

Firmatari

Il Patto dei Sindaci è il principale movimento europeo che vede coinvolte le autorità locali e regionali impegnate ad aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nei loro territori. Attraverso il loro impegno i firmatari del Patto intendono raggiungere e superare l'obiettivo europeo di riduzione del 20% delle emissioni di CO₂ entro il 2020.



Covenant Actors	Total
Firmatari	6,175
Abitanti	191,127,042
Coordinators	161
Supporters	94
Associated Partners	25



Il Patto dei Sindaci: i numeri

Albania	1	421 286 (13%)	0 (0%)
Algeria	2	650 000 (2%)	0 (0%)
Armenia	9	1 334 937 (43%)	1 (11%)
Austria	25	1 922 064 (23%)	9 (36%)
Azerbaijan	1	4 000 (0%)	0 (0%)
Bangladesh	1	81 720 (0%)	0 (0%)
Belarus	9	514 421 (5%)	1 (11%)
Belgium	177	5 533 007 (52%)	53 (30%)
Bosnia-herzegovina	15	1 564 387 (41%)	14 (93%)
Bulgaria	26	2 575 299 (35%)	16 (62%)
Chile	1	269 992 (2%)	0 (0%)
Croatia	59	1 926 206 (46%)	42 (71%)
Cyprus	24	497 981 (58%)	16 (67%)
Czech Republic	10	332 244 (3%)	9 (90%)
Denmark	38	3 342 118 (64%)	27 (71%)
Estonia	6	549 173 (43%)	2 (33%)
Finland	9	1 871 457 (36%)	6 (67%)
France	96	15 188 174 (25%)	78 (81%)
Georgia	6	1 638 100 (39%)	3 (50%)
Germany	55	17 198 125 (21%)	46 (84%)
Greece	90	3 865 233 (36%)	65 (72%)
Hungary	41	2 721 280 (27%)	20 (49%)
Iceland	1	118 427 (41%)	0 (0%)
Ireland	10	1 404 659 (32%)	9 (90%)
Israel	4	160 244 (2%)	0 (0%)
Italy	3352	35 777 299 (61%)	2 166 (65%)



Entro un anno dalla firma del Patto, le città aderenti devono predisporre piani d'azione (**PAES – Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile**) finalizzati a ridurre di oltre il 20 % le proprie emissioni di gas serra attraverso politiche locali che:

- migliorino l'efficienza energetica
- aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile
- stimolino il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia

Il Piano d'azione è una componente chiave nell'impegno dell'Ente verso una strategia programmatica e operativa di efficientamento energetico.

È necessario:

- ricostruire l'inventario delle emissioni dei gas climalteranti rispetto a un anno di riferimento (*baseline*);
- individuare le priorità e gli ambiti di intervento;
- definire gli obiettivi di riduzione delle emissioni e pianificare le azioni per il loro raggiungimento.



Il Piano d'azione deve comprendere le azioni di livello locale nell'ambito della competenza delle autorità locali

Dal momento che gli impegni interessano l'intera area geografica dell'autorità locale, **il PAES deve includere azioni che riguardano sia i settori pubblici che privati**

I risultati derivanti dalle azioni attuate da una amministrazione attraverso la messa a punto di propri strumenti devono essere **complementari e addizionali** ai risultati che comunque sarebbero raggiunti a seguito dell'applicazione di normative e incentivi di livello sovraordinato.



AMBIENTEITALIA

Progetto PAES Valmarecchia Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

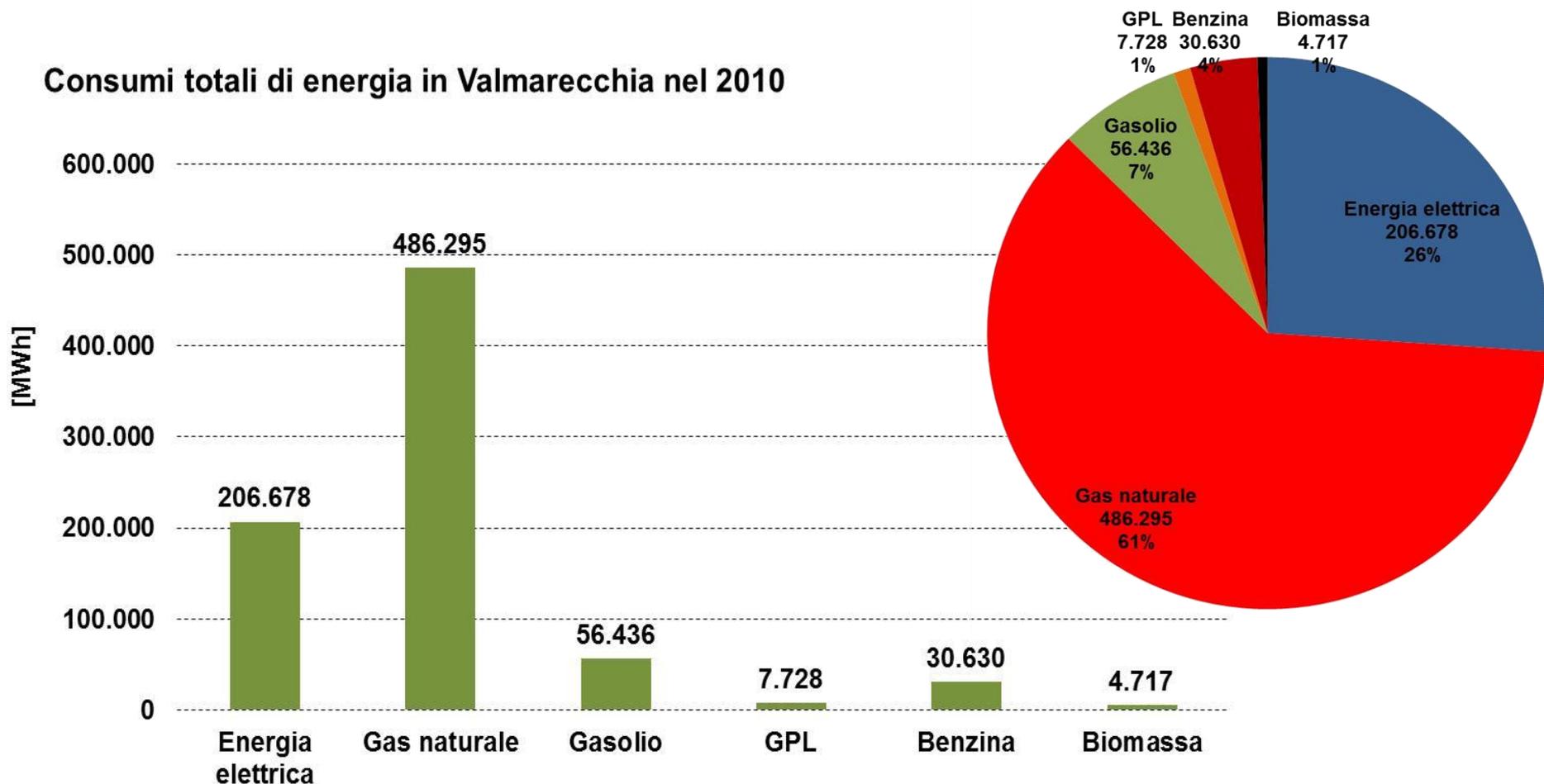
Primo schema di bilancio


progetti per lo sviluppo sostenibile



I consumi complessivi fonte

Consumi totali di energia in Valmarecchia nel 2010

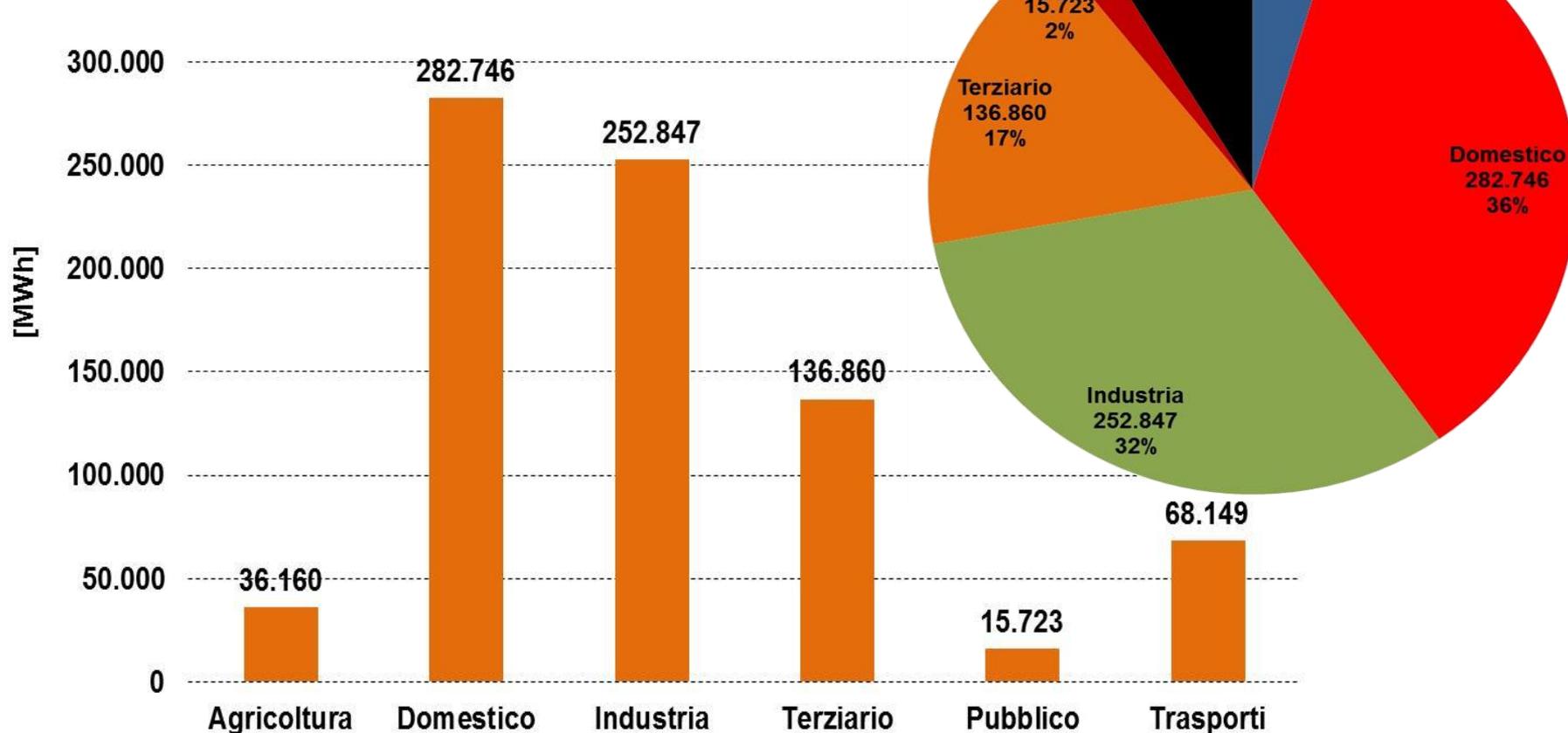


Sulla base delle prime analisi effettuate, i consumi totali di energia in Valmarecchia ammontano a **poco meno di 800 GWh**. Il vettore più rilevante è il **gas naturale** che pesa per il **60 %** circa, seguito dall'**energia elettrica** (**25 %** circa). I **prodotti petroliferi**, insieme, incidono per circa **12 punti percentuali**.



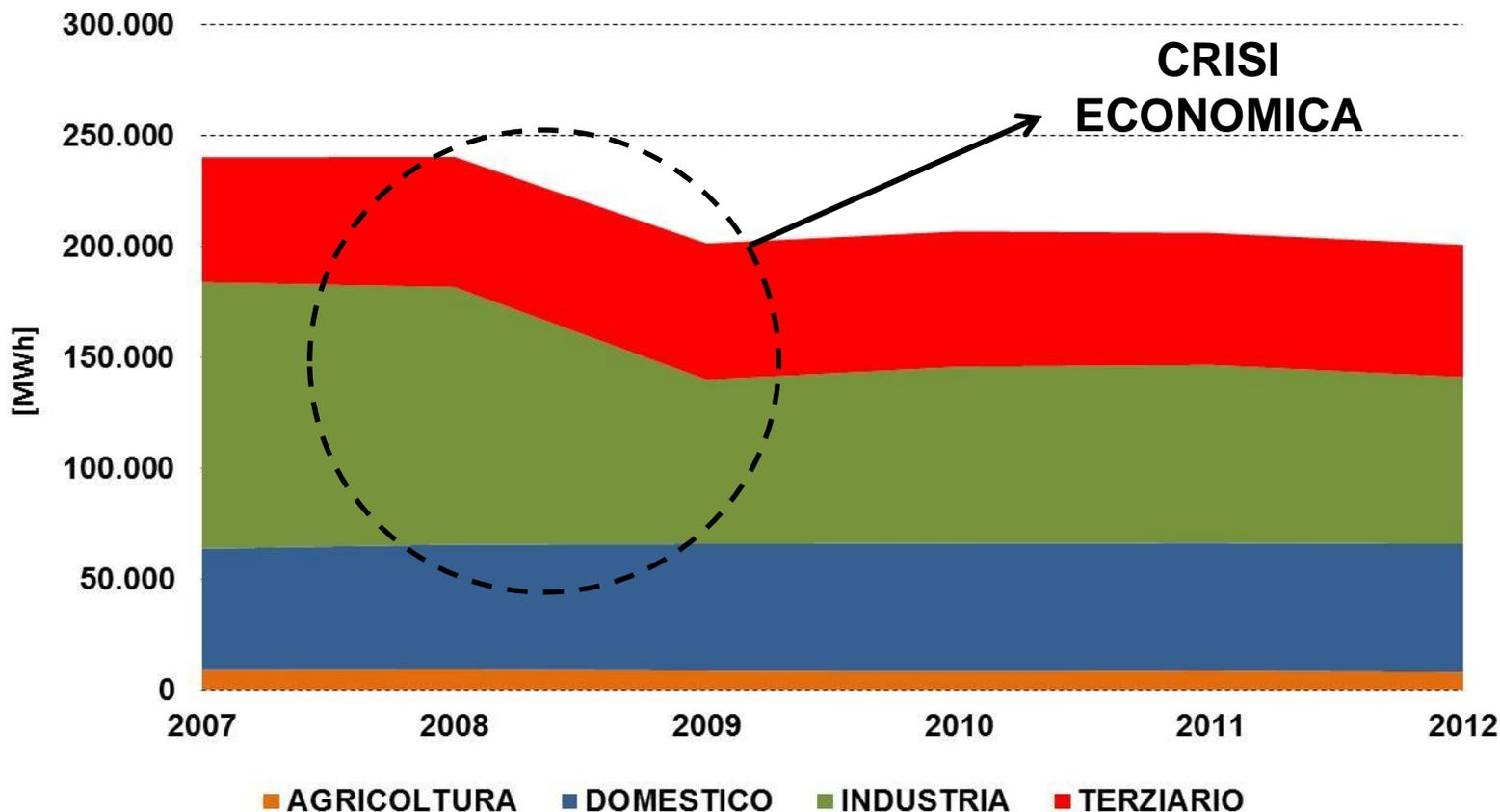
I consumi complessivi settore

Consumi totali di energia in Valmarecchia nel 2010



Il **residenziale** impegna la fetta di consumo maggiore con circa il **36 %** di incidenza. L'**industria**, molto vicina per entità di consumi alla residenza, pesa **32 punti** circa. Il **terziario** è responsabile del **17 %** circa dei consumi. I **trasporti** contano per il **10 %** e l'**agricoltura** per il **4 %**. La quota di consumi dell'**ente pubblico** rappresenta il **2 %** dei consumi totali.

Andamento dei consumi elettrici fra 2007 e 2012 nei Comuni della Valmarecchia

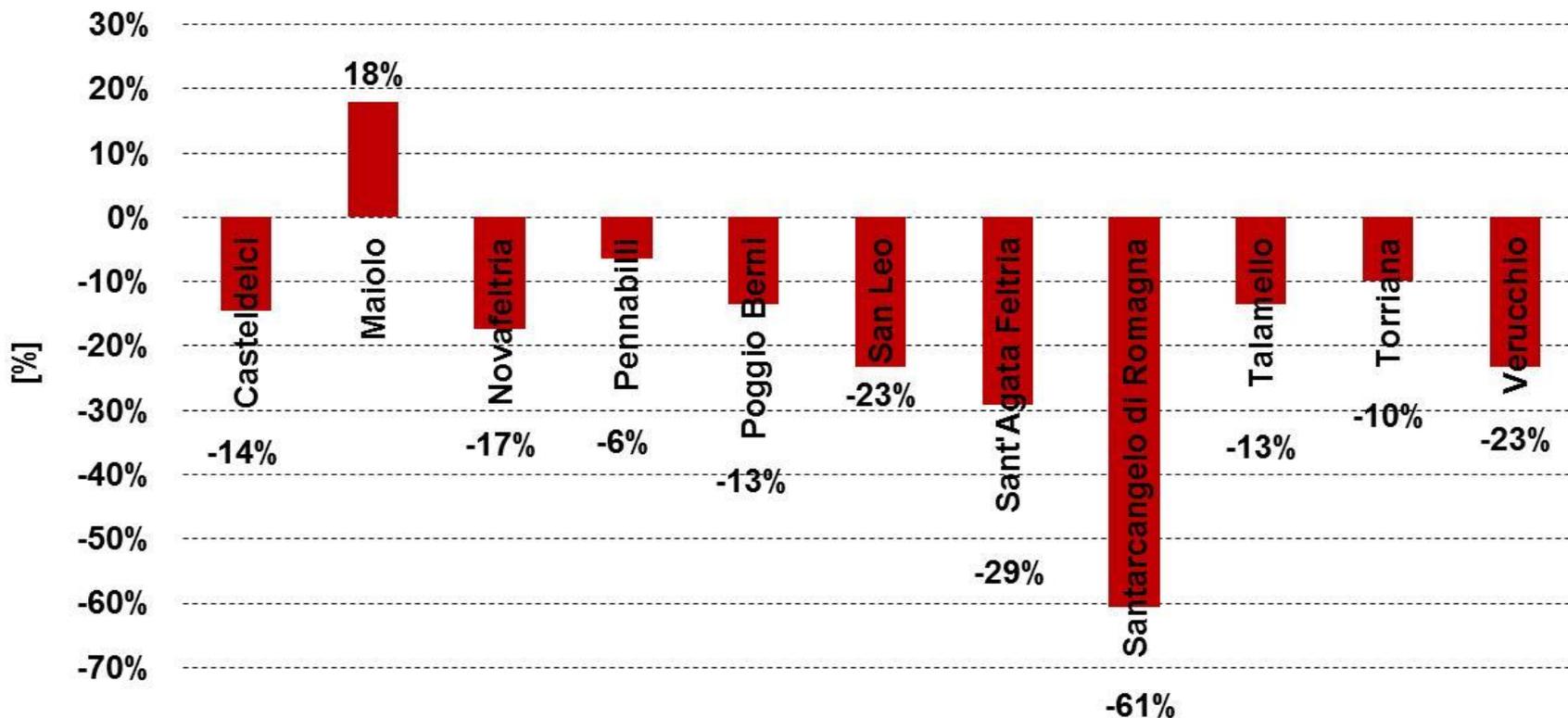


L'effetto del crisi economica è evidente sia **sui consumi elettrici** che **su quelli termici**. Il grafico evidenzia un calo netto del consumi di energia elettrica annettibile in particolare al **Comune di Santarcangelo di Romagna**. Per il **residenziale** e l'**agricoltura** i consumi sono costanti negli anni.



I consumi elettrici nell'industria

Variatione dei consumi elettrici nell'industria fra 2008 e 2009



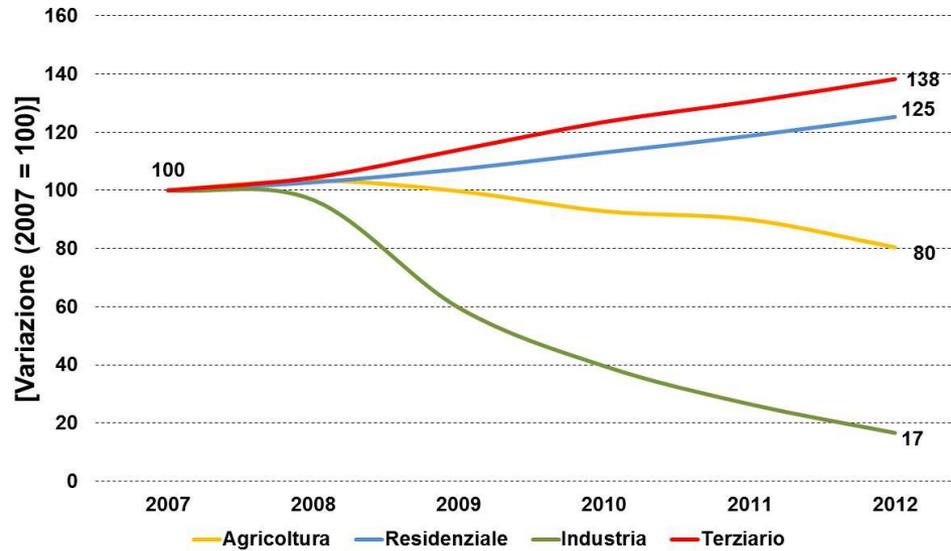
Fonte ENEL Distribuzione

Nella quasi totalità dei Comuni si evidenzia un calo dei **consumi elettrici nell'industria fra 2008 e 2009**. In valore assoluto Santarcangelo di Romagna incide in misura rilevante (- 29 GWh).

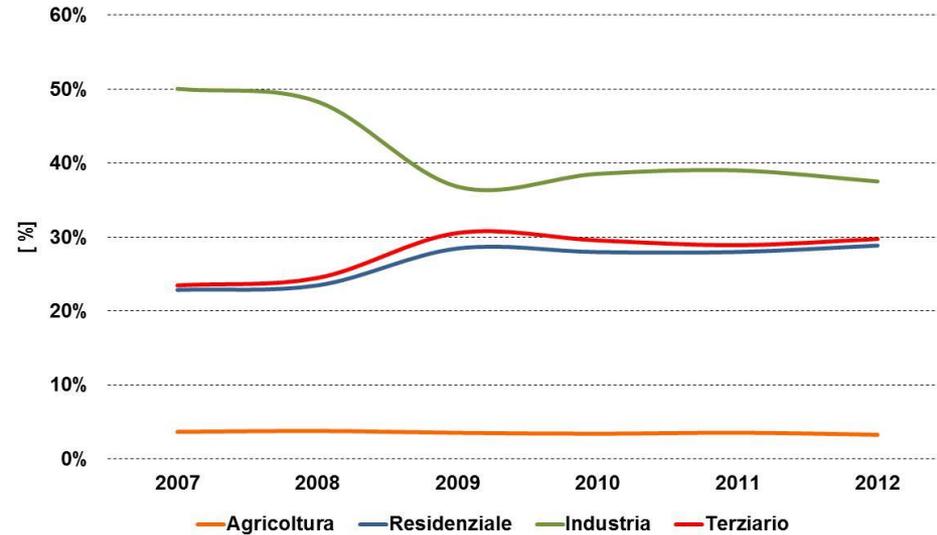


I consumi elettrici

Andamento dei consumi elettrici per settore di attività posto 100 al 2007



Incidenza dei consumi elettrici per settore di attività sui consumi complessivi nei Comuni della Valmarecchia



Il calo dei consumi elettrici dell'industria, negli anni, accentua l'incidenza dei settori terziario e residenziale che si allineano al **30 %** circa per ognuno di incidenza sui consumi totali di energia elettrica.

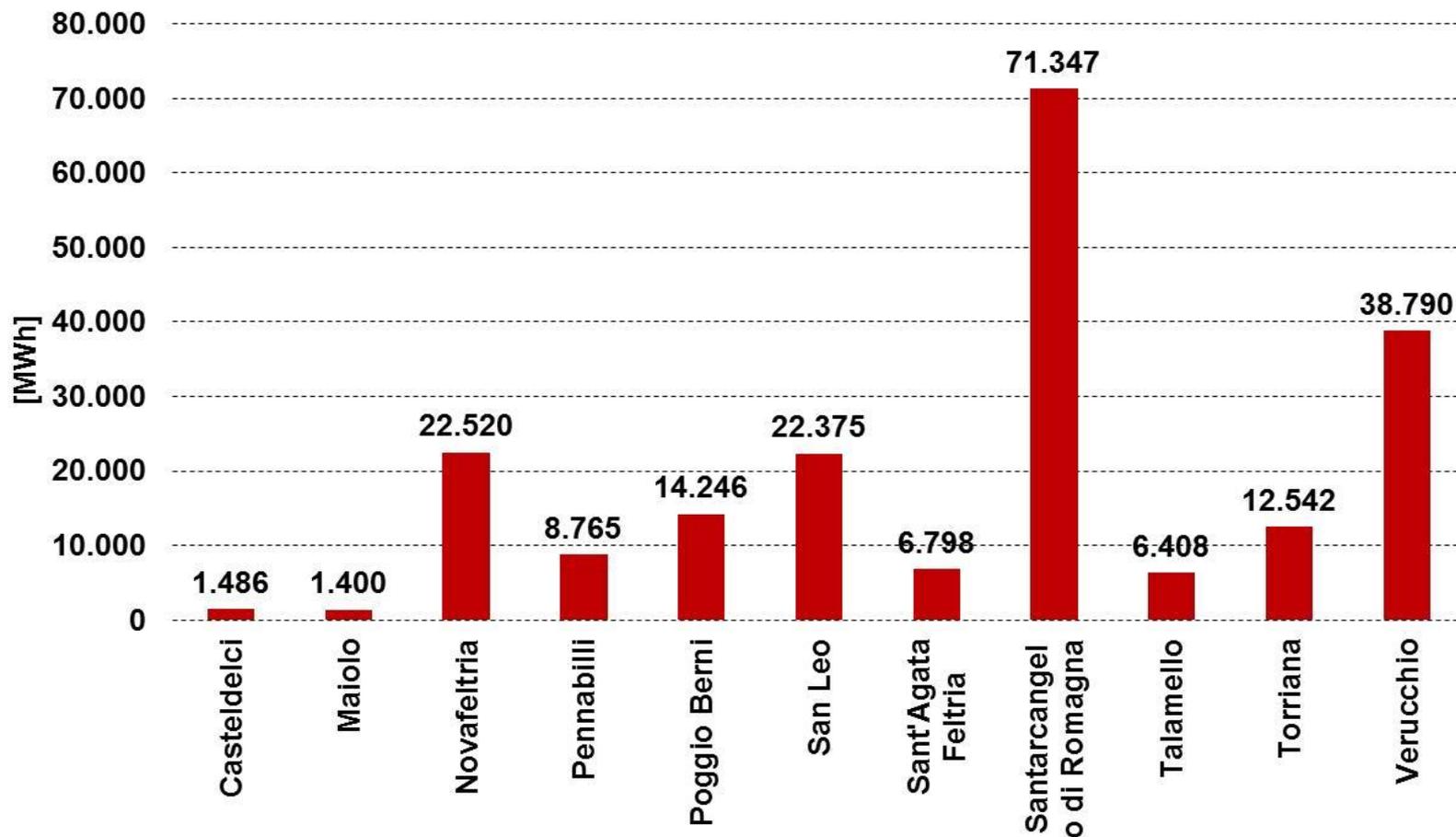
L'osservazione del grafico a sinistra evidenzia anche una costante crescita dei consumi elettrici nei settori del civile:

- + 38 % nel settore terziario
- + 25 % nel settore residenziale



I consumi elettrici

Consumi elettrici complessivi al 2010

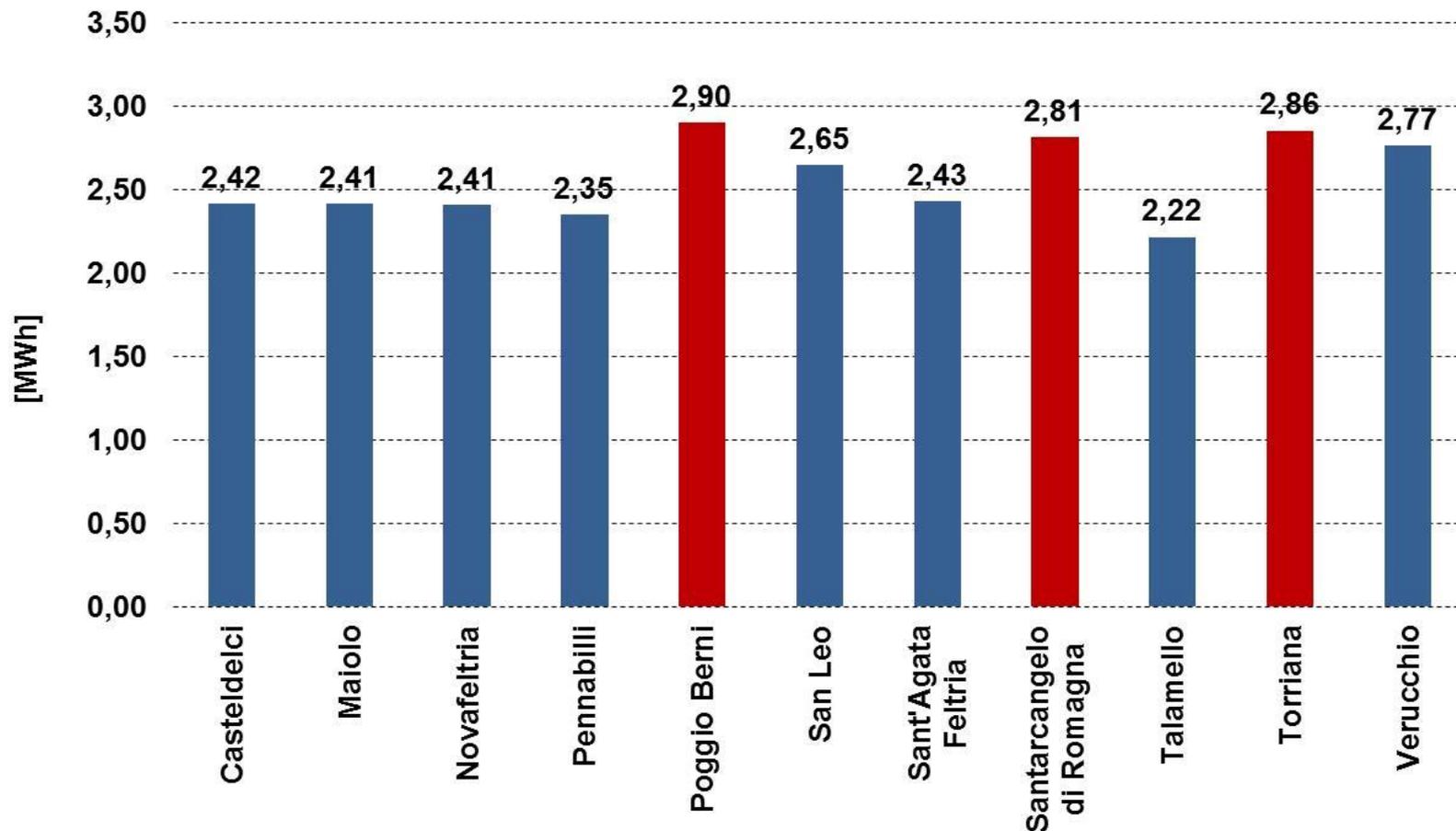


Fra i Comuni è Santarcangelo a registrare i maggiori consumi, insieme a Verucchio e Novafeltria. Questi ultimi sono i Comuni più popolosi nell'Unione.



I consumi elettrici

Consumi elettrici nel settore residenziale per famiglia al 2010

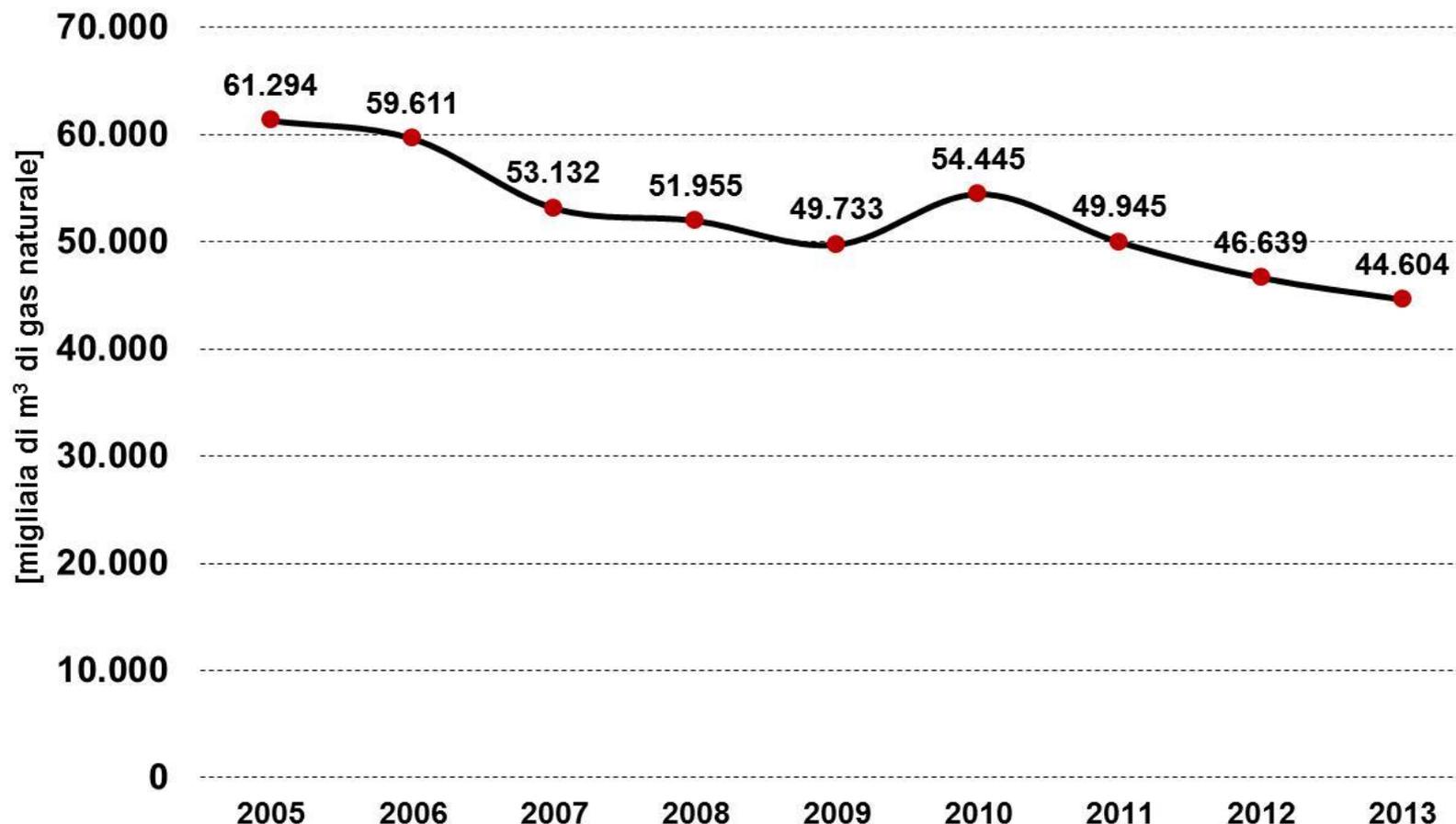


La famiglia mediamente consuma circa **2,4 MWh all'anno**. I Comuni campiti in rosso nell'istogramma rappresentano i territori che maggiormente si distanziano dalla media.



I consumi di gas naturale

Consumi di gas naturale fra 2005 e 2013

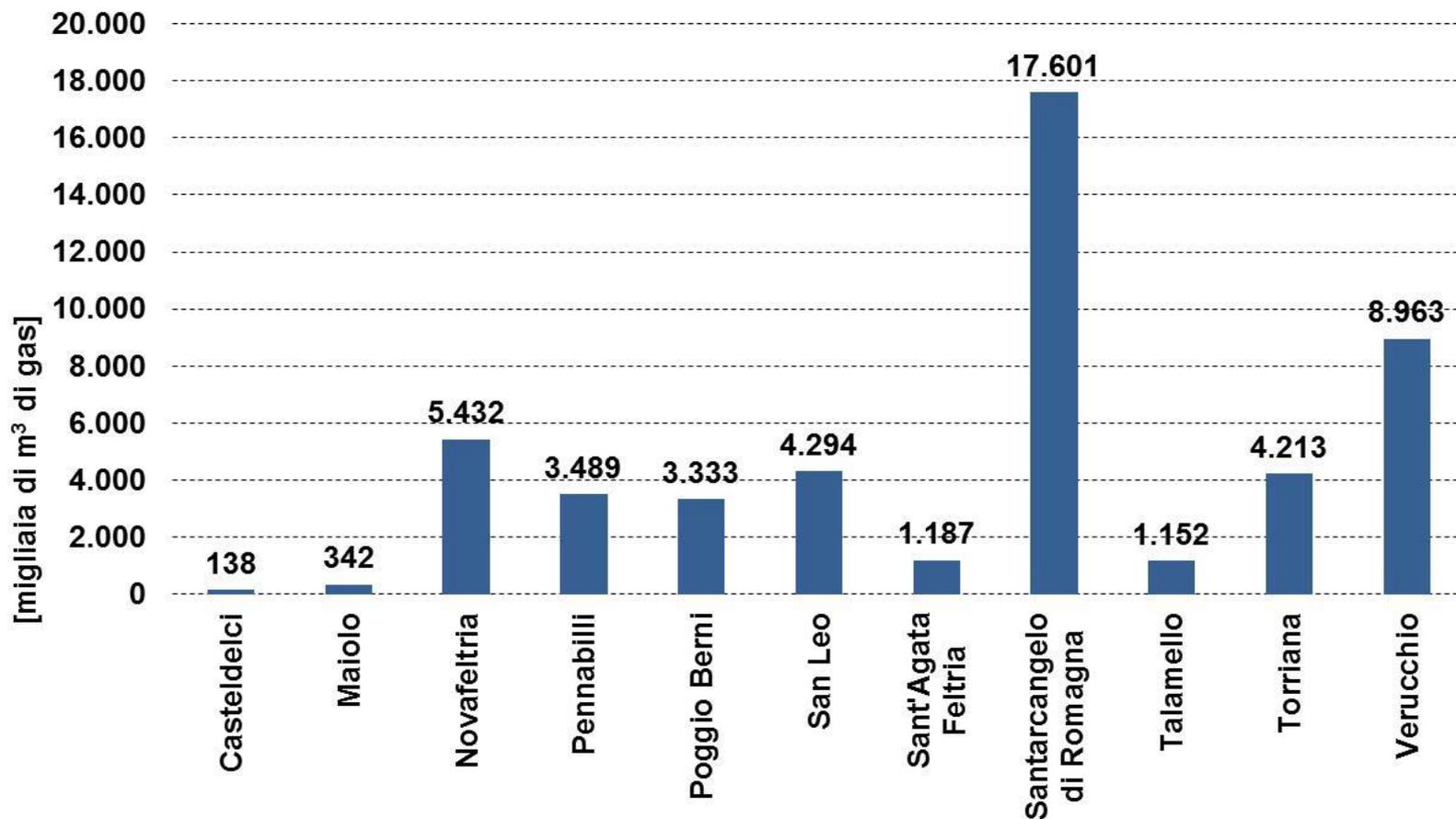


La curva riporta i consumi di gas naturale in Valmarecchia. La decrescita evidenziata negli anni, abbastanza costante, è pari a quasi **17 Milioni di m3 di gas**. Almeno la metà di questo calo si lega all'industria.



I consumi di gas naturale

Consumi complessivi di gas naturale al 2010



Il Comune di Santarcangelo consuma la quota più elevata di gas naturale, insieme ai Comuni di Verucchio e Novafeltria.



Il bilancio dei consumi di energia

[MWh]	Energia elettrica	Gas naturale	Gasolio	GPL	Benzina	Biomassa	Totale
Agricoltura	8.169	0	27.991	0	0	0	36.160
Domestico	57.789	212.892	2.994	4.354	0	4.717	282.746
Industria	79.662	173.185	0	0	0	0	252.847
Terziario	53.909	80.183	1.128	1.640	0	0	136.860
Pubblico	7.149	8.523	50	0	0	0	15.723
Trasporti	0	11.512	24.273	1.734	30.630	0	68.149
Totale	206.678	486.295	56.436	7.728	30.630	4.717	792.484

Principali criticità

- Un edificio pubblico non è ancora metanizzato
- Sussiste ancora nel settore residenziale un uso, sebbene limitato, di prodotti petroliferi
- Risulta contenuto l'utilizzo di biomassa, più accentuato a Casteldelci e a Sant'Agata Feltria e allineato ai minimi negli altri Comuni.
- Negli impianti di Illuminazione Pubblica sono ancora presenti sistemi ai vapori di mercurio, tecnologia oggi ritenuta inefficiente (1.300 lampade ai vapori di mercurio)



Quali interventi?...alcune ipotesi

- Redazione di un **Allegato energetico** per l'Unione dei Comuni finalizzato a definire i requisiti prestazionali per ristrutturazioni, nuove costruzioni, impianti termici e FER in edilizia
- Creazione di uno **Sportello energia** per l'Unione dei Comuni (punti informativi a rotazione fra i Comuni) finalizzato a fornire informazioni ai privati sui sistemi di incentivo e sulle procedure autorizzative per la realizzazione di interventi connessi al tema energetico

- Interventi di **riqualificazione dell'involucro** di porzioni di edifici residenziali
- Interventi lato impianti termici: **conversione prodotti petroliferi/gas naturale**
- Interventi lato impianti termici: **diffusione Pompe di calore**
- Interventi lato impianti termici: **diffusione solare termico**
- Interventi lato impianti termici: **diffusione di sistemi a biomassa nelle abitazioni**

- **Edilizia pubblica**, valutazione di interventi su edifici pubblici finalizzati a migliorare le performance di involucro e di impianto
- **Illuminazione pubblica**: sostituzione dei sistemi ai Vapori di mercurio con lampade più efficienti a LED o al Sodio ad Alta Pressione
- **Illuminazione votiva**: sostituzione delle lampade a incandescenza presenti con lampade a LED
- Efficienza **negli impianti semaforici**: sostituzione delle lampade a incandescenza con lampade a LED



Quali interventi?...alcune ipotesi

- l'introduzione del **trasporto a chiamata** con mezzi almeno euro V
- Diffusione/ampliamento di sistemi di **ciclabilità e pedibus** principalmente nei Comuni di maggiori dimensioni
- Fonti rinnovabili elettriche: valutazione del **potenziale idroelettrico** anche in correlazione agli esiti del Progetto TERRE
- Fonti rinnovabili elettriche: valutazione del potenziale di sfruttamento della **pollina**
- Fonti rinnovabili elettriche: obblighi di **fotovoltaico sull'edilizia di nuova costruzione** (ai sensi del D.Lgs 28/2011)