

1° Tavolo operativo - Comune di Pordenone

Progetto Europeo “50000&1SEAPs” Tavolo di Lavoro Settore Residenziale

Pordenone, 2 Luglio 2015

Emanuele Cosenza – SOGESCA

Alessandro Mazzari - SOGESCA

IL PROGETTO *50000AND1SEAPS*

Applicazione dei Sistemi di Gestione UNI ISO 50001 allo sviluppo dei Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile PAES

<http://www.50001seaps.eu/>



LA PARTNERSHIP ITALIANA DEL PROGETTO

SOGESCA Srl è Coordinatore del Progetto Europeo *50000and1SEAPs* e partner tecnico di:

- Comune di Montecchio Maggiore;
- Comune di Marostica;
- Comune di Pordenone;
- Associazione dei Comuni del Camposanpieresese



LA PARTNERSHIP EUROPEA DEL PROGETTO *50000and1SEAPs*

13 Partner provenienti da 8 Paesi diversi dell'Unione Europea offrono la propria assistenza tecnica a 40 Comuni in Italia, Spagna, Romania, Francia, Grecia, Lettonia, Germania e Bulgaria



KANE CRES
CENTRE FOR RENEWABLE
ENERGY SOURCES AND SAVING



PIRGA
EKODOMA



ECQ



denkstatt
sustainable thinking



QUALI SONO I BENEFICI APPORTATI DAL PROGETTO *50000and1SEAPs*

- 75% dei costi abbattuti dal finanziamento comunitario del Progetto;
- Training per tutti i Comuni coinvolti;
- Sviluppo dell'Inventario delle Emissioni e del PAES;
- Accompagnamento alla certificazione UNI ISO 50001

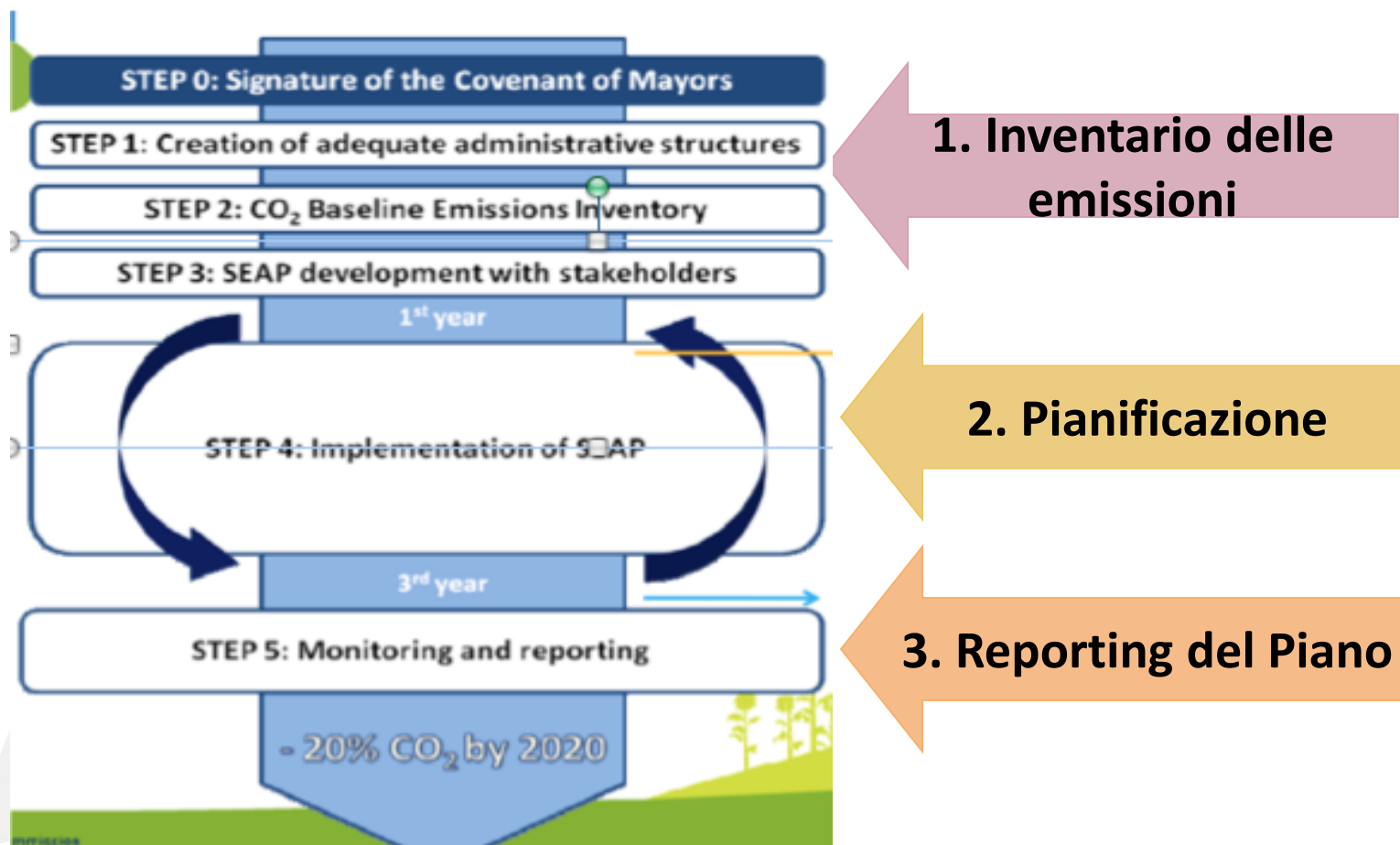
L'INIZIATIVA EUROPEA "PATTO DEI SINDACI"

Iniziativa UE diretta ai Comuni di
tutta Europa
per superare, volontariamente,
gli obiettivi del 20-20 entro il 2020

Promossa nel 2008 dalla DG
Energia
della Commissione Europea

GLI OBIETTIVI AL 2020

- Riduzione delle emissioni di gas serra del 20%
- 20% del fabbisogno di energia ricavato da fonti rinnovabili
- Aumento del 20% dell'efficienza energetica

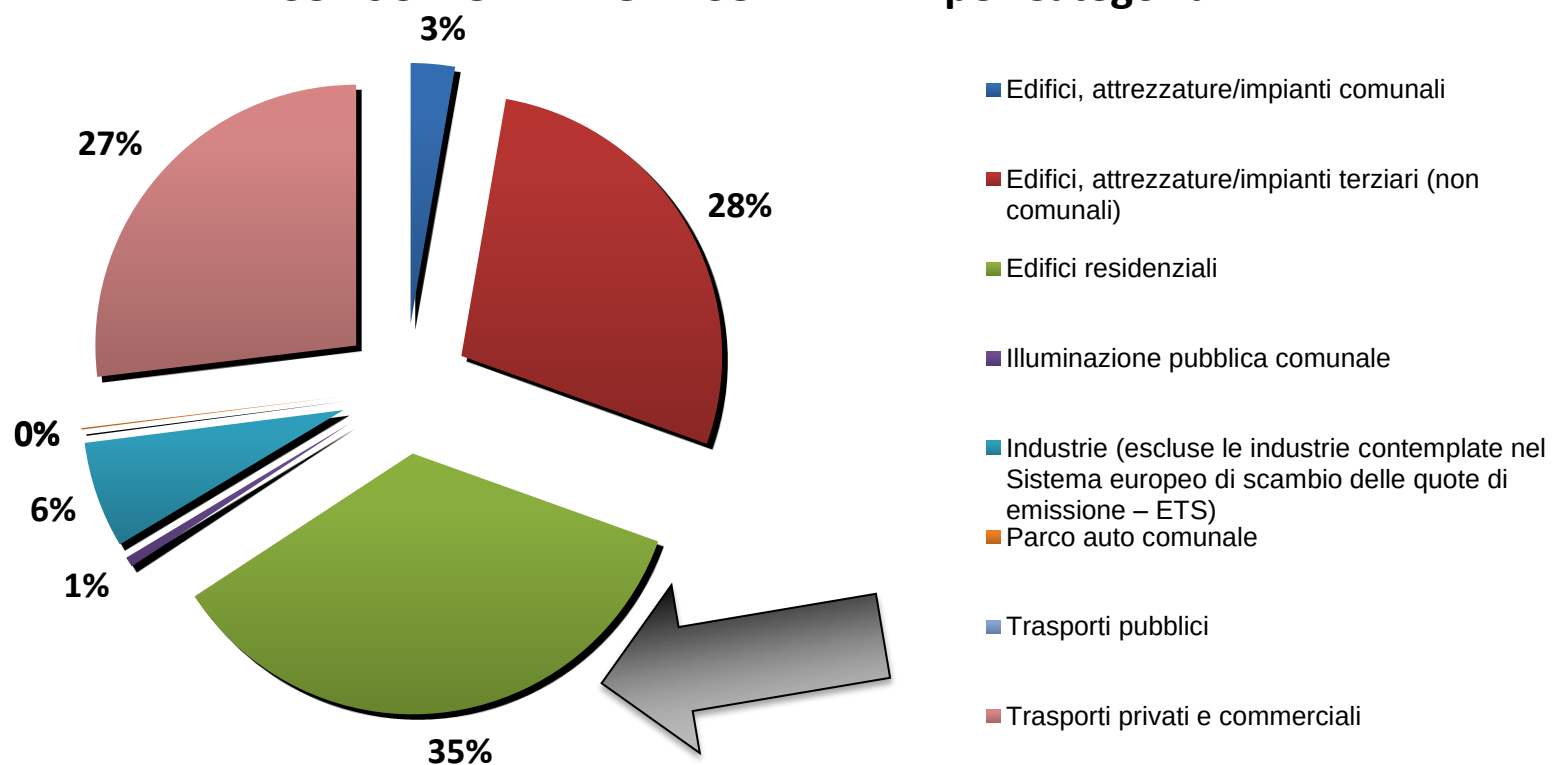


I SETTORI INTERESSATI DALLA PIANIFICAZIONE PAES



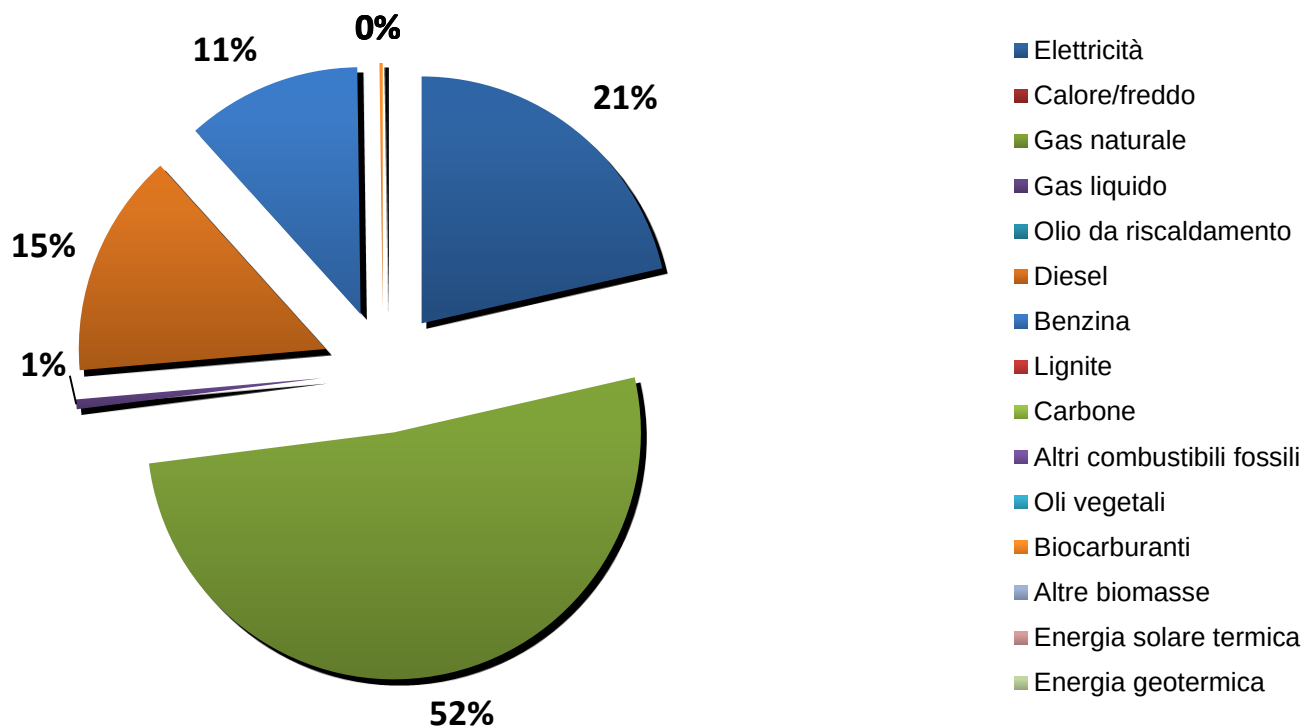
QUADRO DI SINTESI DEI CONSUMI ENERGETICI DEL COMUNE DI PORDENONE – BASELINE ANNO 2010

CONSUMO ENERGETICO FINALE - per Categoria



QUADRO DI SINTESI DEI CONSUMI ENERGETICI DEL COMUNE DI PORDENONE – BASELINE ANNO 2010

CONSUMO ENERGETICO FINALE - per Fonte



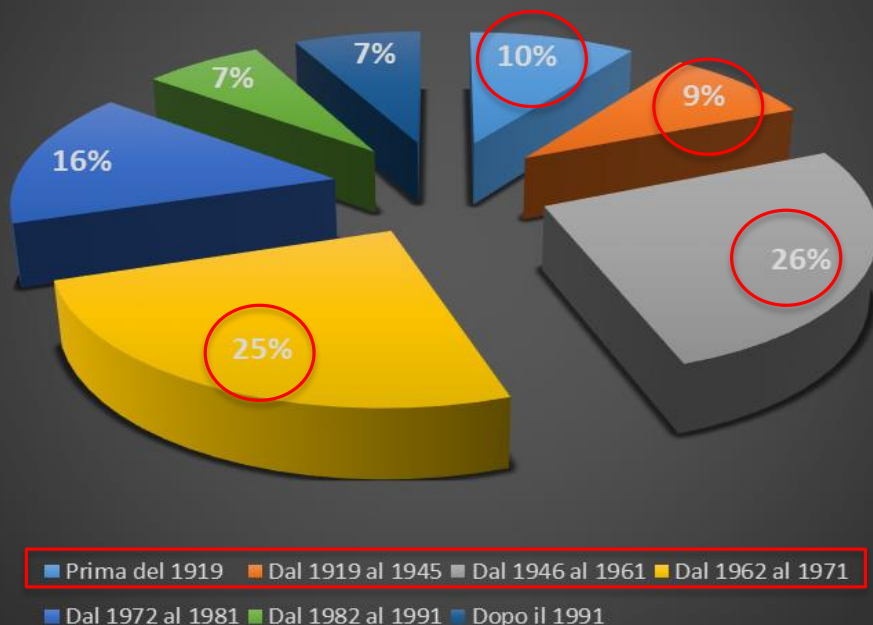
QUADRO DI SINTESI DEI CONSUMI ENERGETICI NEL SETTORE RESIDENZIALE DEL COMUNE DI PORDENONE – BASELINE ANNO 2010

Tipo di combustibile	Consumo totale di energia (MWh)	Emissioni totali (tCO ₂ e)
Elettricità	61.182	24.228
Gas naturale	313.448	62.870
Totali	374.630	87.098

Il settore residenziale ha un'incisività del **35% sul totale dei consumi energetici dell'intero territorio**. I consumi elettrici per l'anno 2010 in questo settore, erano di 61.182 MWh responsabili dell'emissione di 24.228 tCO₂. Il numero degli **utenti allacciati alla rete di distribuzione in bassa tensione** per l'anno 2010 era di **26.573** (dato Enel Distribuzione SpA). Per quanto concerne i consumi termici, questi per l'anno 2010 ammontavano a 313.448 MWh, responsabili dell'emissione di 62.870 tCO₂ (dati forniti da Italgas SpA ed elaborati da SOGESCA srl).

CARATTERISTICHE DEGLI EDIFICI PRESENTI ALL'INTERNO DEL COMUNE DI PORDENONE PER EPOCA DI COSTRUZIONE

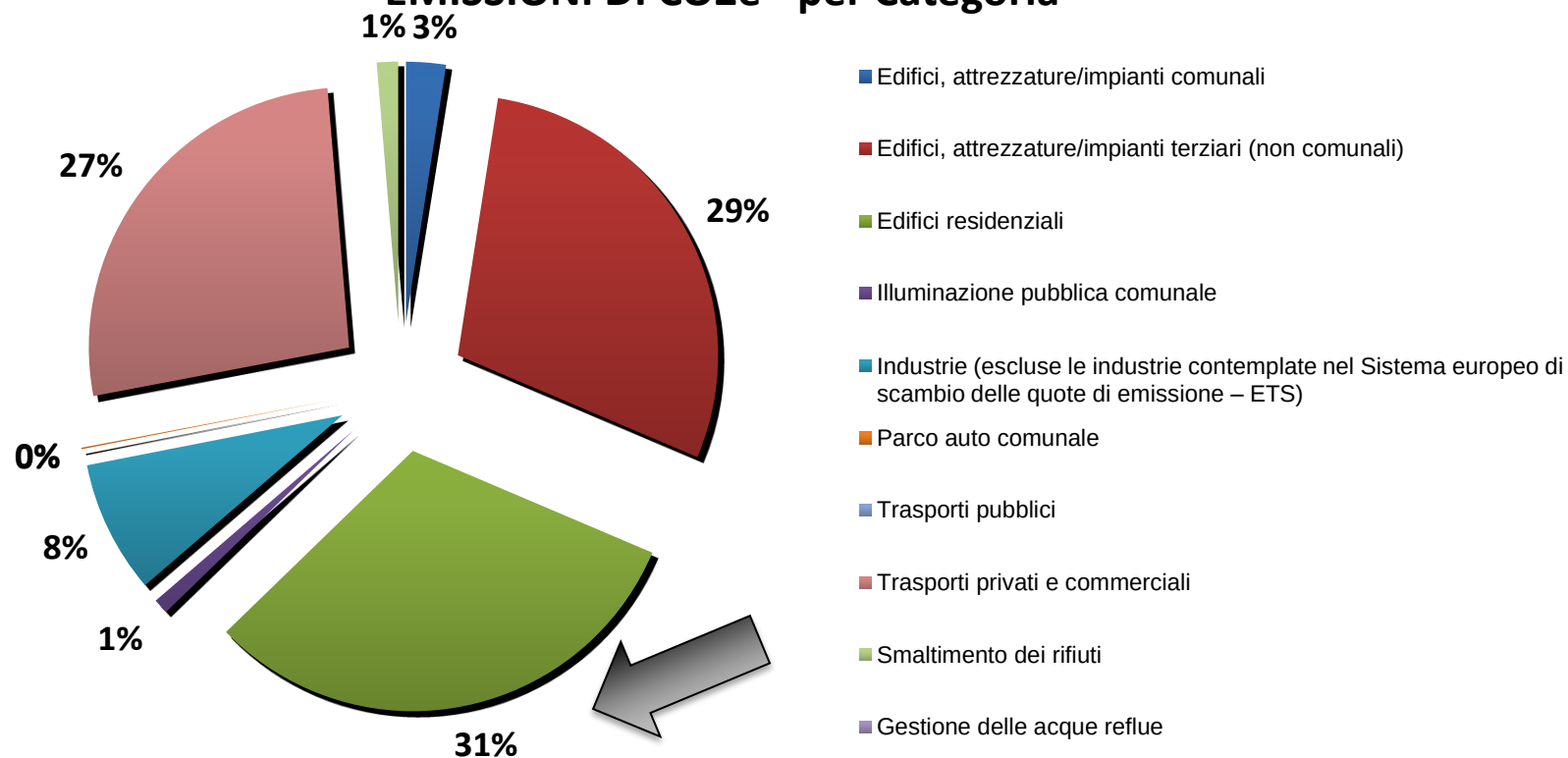
Edifici per epoca di costruzione Pordenone -
Dati ISTAT 2001



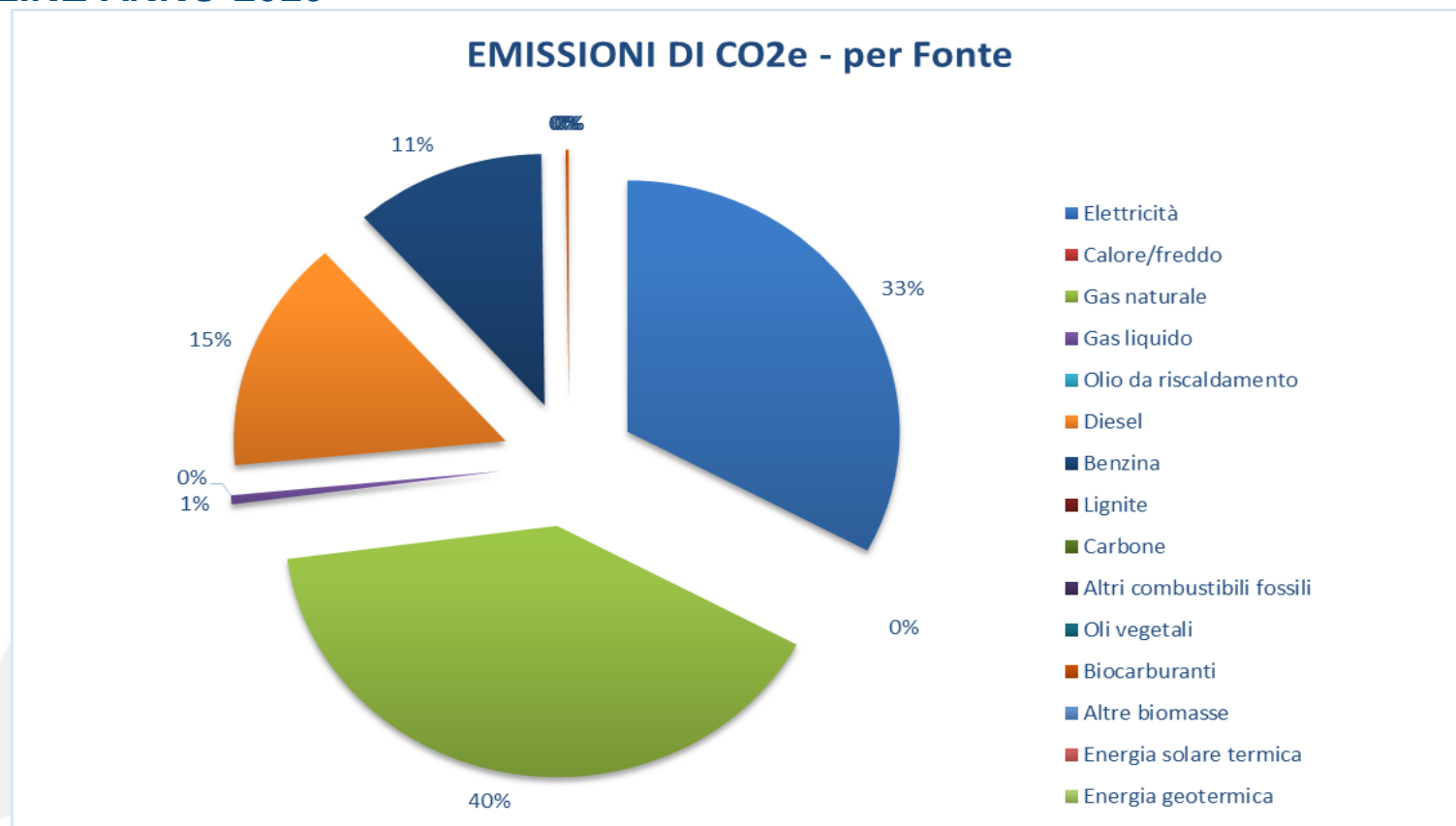
Il **70%** degli edifici presenti all'interno del territorio comunale sono stati costruiti negli periodo ricompreso fra il 1919 (e precedenti) ed il 1971 – Fonte ISTAT 2001

QUADRO DI SINTESI DELLE EMISSIONI DEL COMUNE DI PORDENONE – BASELINE ANNO 2010

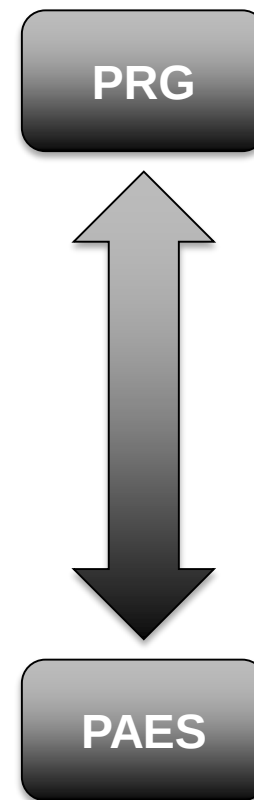
EMISSIONI DI CO₂e - per Categoria



QUADRO DI SINTESI DELLE EMISSIONI DEL COMUNE DI PORDENONE – BASELINE ANNO 2010

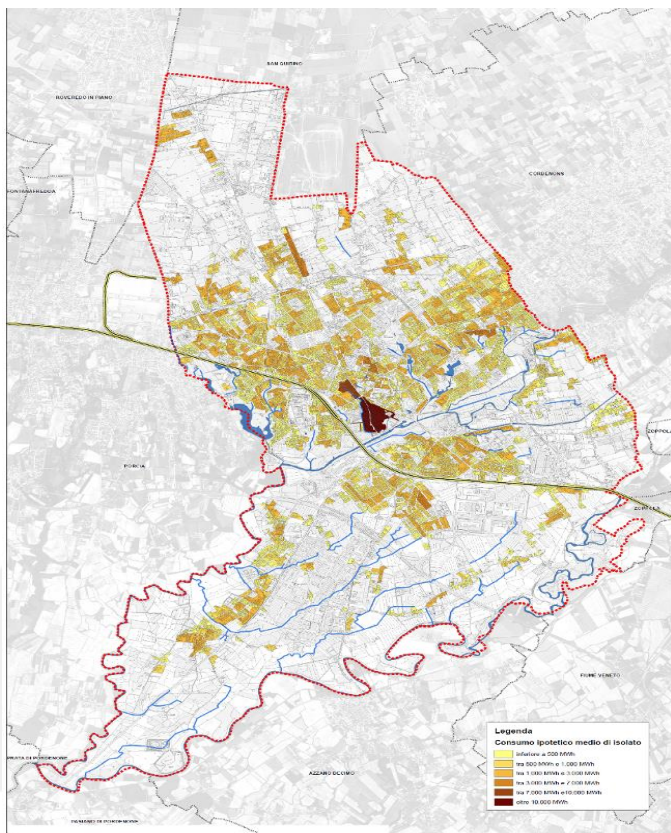


SOMMARIO DEI PERCORSI DI EFFICIENZA SETTORE RESIDENZIALE

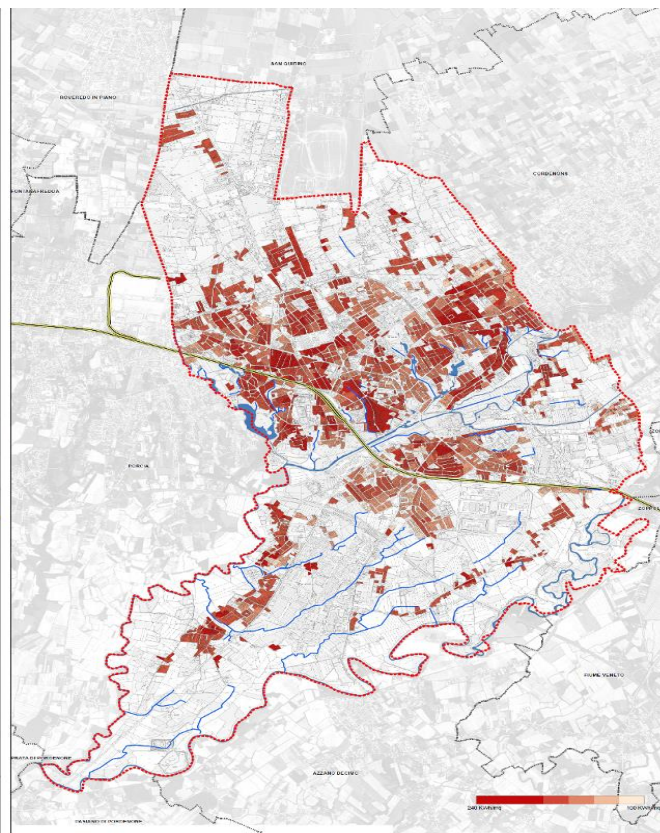


ANALISI POTENZIALE DI RISPARMIO ENERGETICO

Consumo energetico presunto di isolato (MWh)

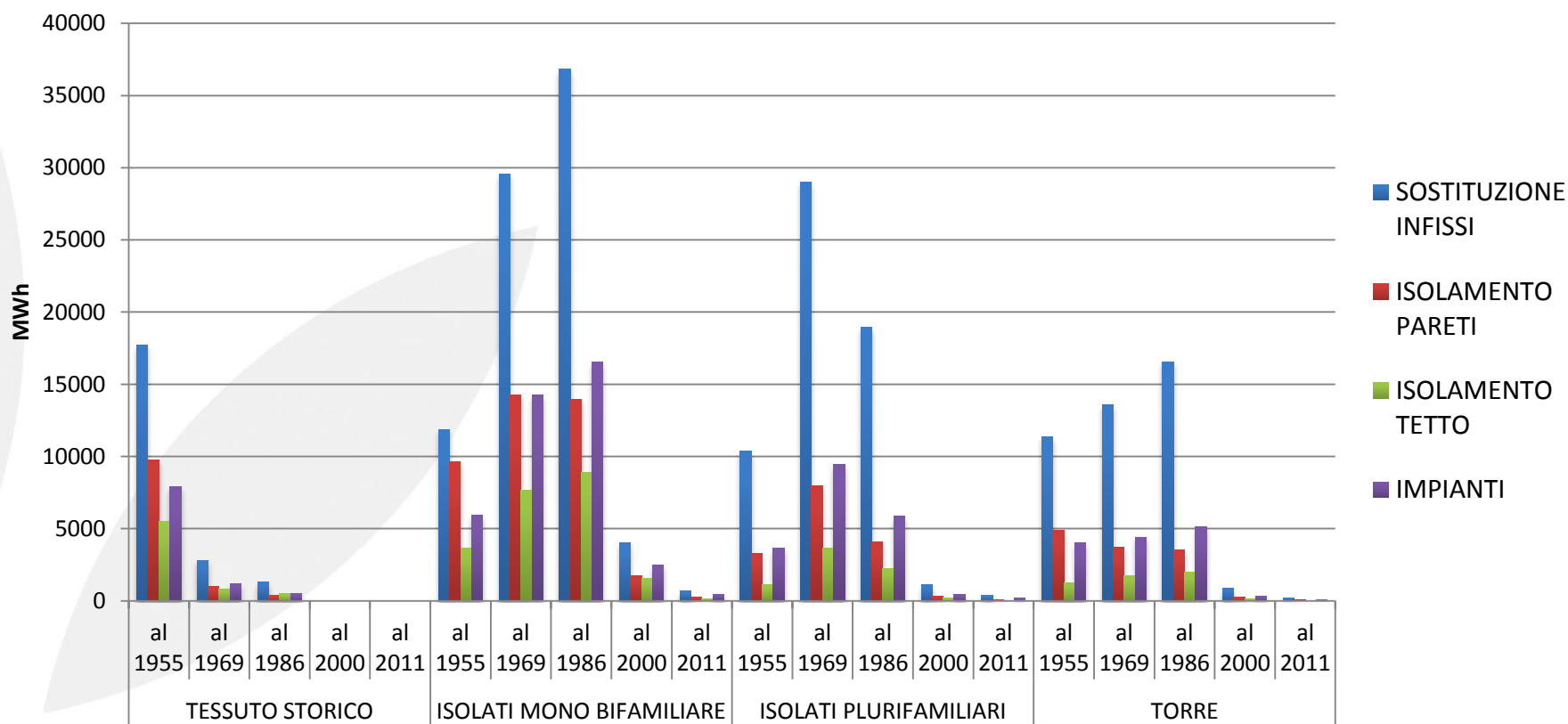


Consumo energetico per SLP esistente (KWh/mq)



RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI (MWh)					
TIPOLOGIA	ANNO	SOSTITUZIONE INFISSI	ISOLAMENTO PARETI	ISOLAMENTO TETTO	IMPIANTI
TESSUTO STORICO	al 1955	17700,75	9765,93	5493,33	7934,82
	al 1969	2805,01	995,32	814,36	1176,29
	al 1986	1289,87	362,78	483,70	524,01
	al 2000	0,00	0,00	0,00	0,00
	al 2011	0,00	0,00	0,00	0,00
ISOLATI MONO BIFAMILIARE	al 1955	11882,53	9597,43	3656,16	5941,26
	al 1969	29574,05	14239,36	7667,35	14239,36
	al 1986	36843,23	13975,02	8893,19	16515,93
	al 2000	3995,91	1712,53	1522,25	2473,66
	al 2011	693,35	231,12	154,08	462,23
ISOLATI PLURIFAMILIARI	al 1955	10389,28	3304,41	1123,17	3650,29
	al 1969	28986,16	7971,19	3623,27	9420,50
	al 1986	18966,20	4064,18	2257,88	5870,49
	al 2000	1098,80	309,04	171,69	446,39
	al 2011	391,38	90,32	30,11	180,64
TORRE	al 1955	11360,40	4912,60	1228,15	3991,49
	al 1969	13602,01	3740,55	1700,25	4420,65
	al 1986	16574,94	3551,77	1973,21	5130,34
	al 2000	869,28	244,48	135,82	353,14
	al 2011	183,55	42,36	14,12	84,72

Potenziale di risparmio energetico



TEMI	NORMATIVA NAZIONALE VIGENTE	TEMATICHE PRESENTI NEL REGOLAMENTO EDILIZIO			ESEMPIO VIRTUOSO
		NORMATIVA	INCENTIVO	RACCOMANDAZIONE	
ISOLAMENTO TERMICO DEGLI EDIFICI	D.M. 11 marzo 2008 D.Lgs 3 marzo 2011 n°28		X		Carugate (MI) Collegno (TO)
PRESTAZIONE DEI SERRAMENTI	D.M. 11 marzo 2008 D.Lgs 3 marzo 2011 n°28		X		Bassano del Grappa (VI)
ISOLAMENTO ACUSTICO	D.P.C.M.. 5 dicembre 1997	-	-	-	Albese con Cassano (CO)
INTEGRAZIONE DELLE FONTI RINNOVABILI	D. Lgs 30 maggio 2008 D.Lgs 3 marzo 2011 n°28	X	X		Arenzano (GE) Collesalvetti (LI) Lanuvio (RM)
UTILIZZO DI TECNOLOGIE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA	D.M. 22 gennaio 2008 n° 37 D.Lgs 3 marzo 2011 n°28 DPR 59/2009	-	-	-	Novi di Modena (MO) Guidonia (RM) Castel Maggiore (BO)
ORIENTAMENTO E SCHERMATURA	Regolamento d'igiene	-	-	-	Bergamo (BG) Collegno (TO)
MATERIALI DA COSTRUZIONI	d. Lgs 16 gennaio 2008 n° 4	-	X	-	Lignano Sabbiadoro (UD) Arignano (TO) Forlimpopoli (FC)
PERMEABILITÀ DEI SUOLI	Idice R.I.E.	-	-	-	Bolzano (BO) Monterotondo (RM)
GESTIONE DELLE ACQUE	d. Leg 3 aprile 2006 n°152	X	X		Monterotondo (RM) Aprilia (LT)
CERTIFICAZIONE ENERGETICA	L 3 agosto 2013 n° 90	-	-	-	Bolzano (BZ) Mercato san Severino (SA) Gasperina (CZ)

La riduzione, da stabilirsi annualmente con apposita deliberazione giuntales nel rispetto dell'art. 39 della L.R. 5/2007, nella misura non inferiore al 5% dell'importo dovuto, sarà di norma graduata in funzione della tipologia dell'edificio in progetto.

<i>TIPOLOGIA</i>	<i>REQUISITI</i>	<i>RIDUZIONE COSTO DI COSTRUZIONE</i>
<i>EDIFICIO SOSTENIBILE</i>	$U_p, U_D, U_C, U_S, U_F < 10\%$ Edificio realizzato secondo I seguenti criteri: - nessun utilizzo di fonti energetiche di origine fossile (categoria nuova costruzione e ristrutturazione edilizia totale); - nessun utilizzo di isolanti termici sintetici e/o contenenti fibre nocive; - nessun utilizzo in ambienti chiusi di impregnanti chimici per il legno, di colori e vernici contenenti solventi sintetici; - nessun utilizzo di legno tropicale (essenze esotiche provenienti da zone tropicali); - risparmio idrico e recupero acqua piovana (irrigazione giardino e/o scarichi wc); - utilizzo di energia da fonti rinnovabili: solare, eolica, idroelettrica, biomassa e geotermica.	
<i>TIPOLOGIA 1</i>	$U_p, U_D, U_C, U_S, U_F < 10\%$	
<i>TIPOLOGIA 2</i>	$U_p, U_C < 10\%$	
<i>TIPOLOGIA 3</i>	$U_p < 10\%$	

^[1] Per la tipologia edificio sostenibile si prevede inoltre, in caso di nuova costruzione, un bonus volumetrico del 5%, mentre in caso di ampliamento per l'adeguamento igienico-funzionale un ulteriore bonus volumetrico di 50 m³.

	[MWhe]			[MWht]	
	PRODUZIONE POTENZIALE FOTOVOLTAICA	CONSUMI ENERGETICI ELETTRICI	%COPERTA DA FOTOVOLTAICO	PRODUZIONE POTENZIALE TERMICA	% COPERTA DA SOLARE TERMICO
TESSUTO STORICO COMPATTO	15640	23161	68%	5793	39%
TESSUTO DIFFUSO DI BASSA DENSITA'	195009	96567	202%	72226	117%
TESSUTO DIFFUSO DI MEDIA DENSITA'	51777	47546	109%	19177	63%
TESSUTO DIFFUSO DI ALTA DENSITA'	15644	33844	46%	5794	27%

**SOLARE
FOTOVOLTAICO 106 %**

SOLARE TERMICO 61 %

IL RUOLO DEGLI ATTORI TERRITORIALI NELLO SVILUPPO DELLE POLITICHE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

- ❖ un **approccio partecipato**, che sia in grado di coinvolgere e responsabilizzare le collettività e gli attori sociali lungo tutte le fasi del processo: elaborazione, approvazione, attuazione, valutazione e reporting;
 - ❖ un **approccio basato sulla conoscenza**, che fondi le decisioni su un set attendibile e aggiornato di dati e di capacità tecniche;
 - ❖ un **approccio integrato** che miri a combinare e rendere coerenti le misure adottate sia a livello orizzontale (tra diverse autorità settoriali), che verticale (tra diversi livelli di governo), che spaziale (tra le diverse realtà amministrative insistenti sul medesimo bacino trasportistico);
 - ❖ un **approccio inclusivo**, che tenga conto di tutte le dimensioni e funzioni svolte dalla mobilità urbana in termini economici, ambientali e sociali; - un approccio misurabile, che renda possibile verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e la coerenza delle azioni nel campo della mobilità locale con quelle degli altri settori e con gli obiettivi più generali definiti dai livelli superiori di governo;
- **orientamento, diagnosi delle problematiche, sviluppo delle misure, condivisione e adozione, applicazione e valutazione ex-post. La struttura propone la ben nota logica del plan-do-check-act**

GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE

Emanuele Cosenza
Alessandro Mazzari
SOGESCA S.r.l.



CENTRE FOR RENEWABLE
ENERGY SOURCES AND SAVING

