

OPEN ENERGY – Comune di Merano

20.03.2015 L'Alto Adige verso Klimaland
Presentazione PAES del Comune di Merano



STADTGEMEINDE MERAN
COMUNE DI MERANO



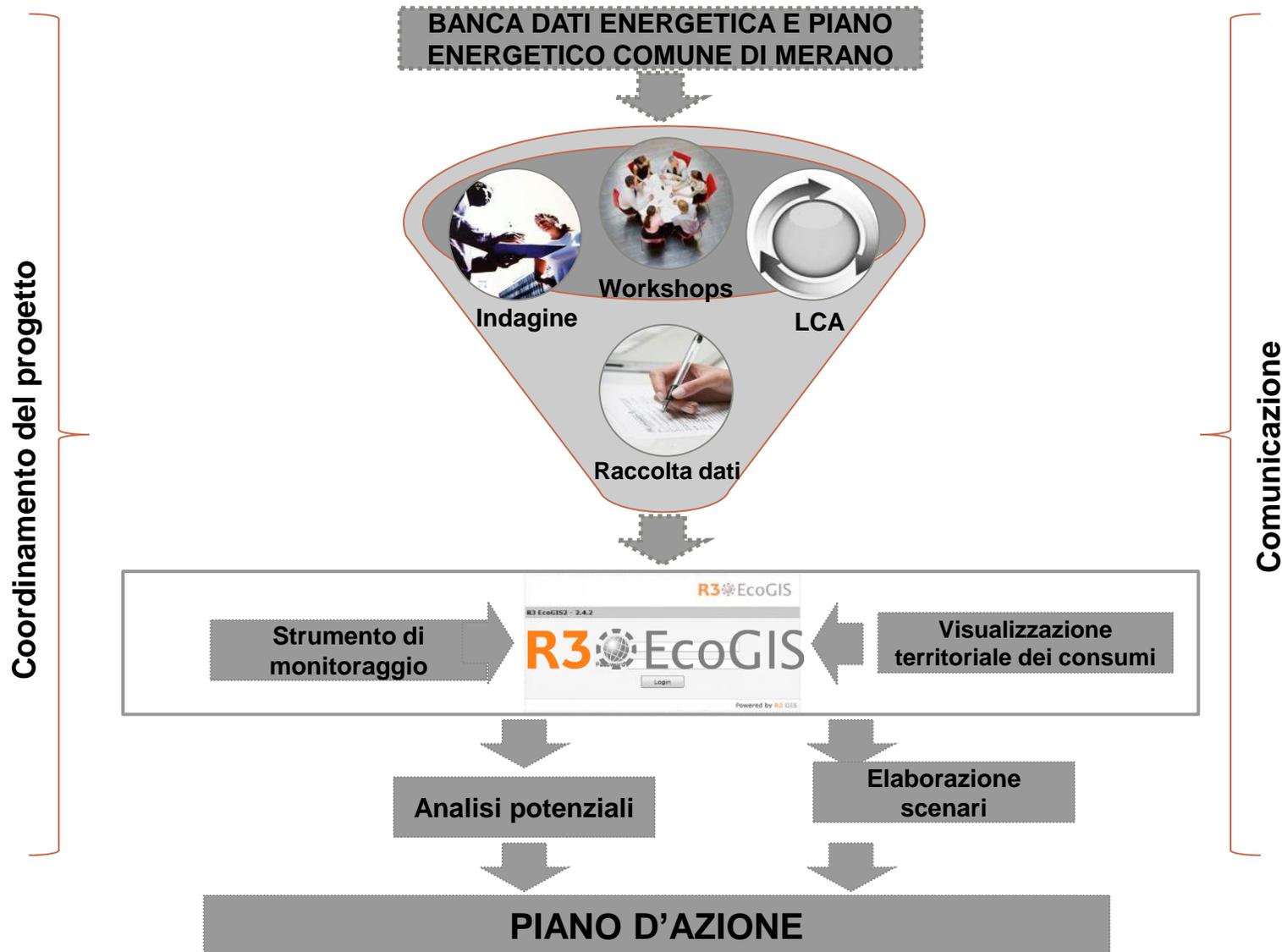
Indice:

- Progetto Open Energy
- Inventario delle emissioni di Merano nel 2005 e 2010
- Azioni e simulazioni
- Archiviazione e gestione dei dati: R3 EcoGIS
- Monitoraggio delle azioni
- Portale pubblico
- Conclusioni

Organigramma del progetto

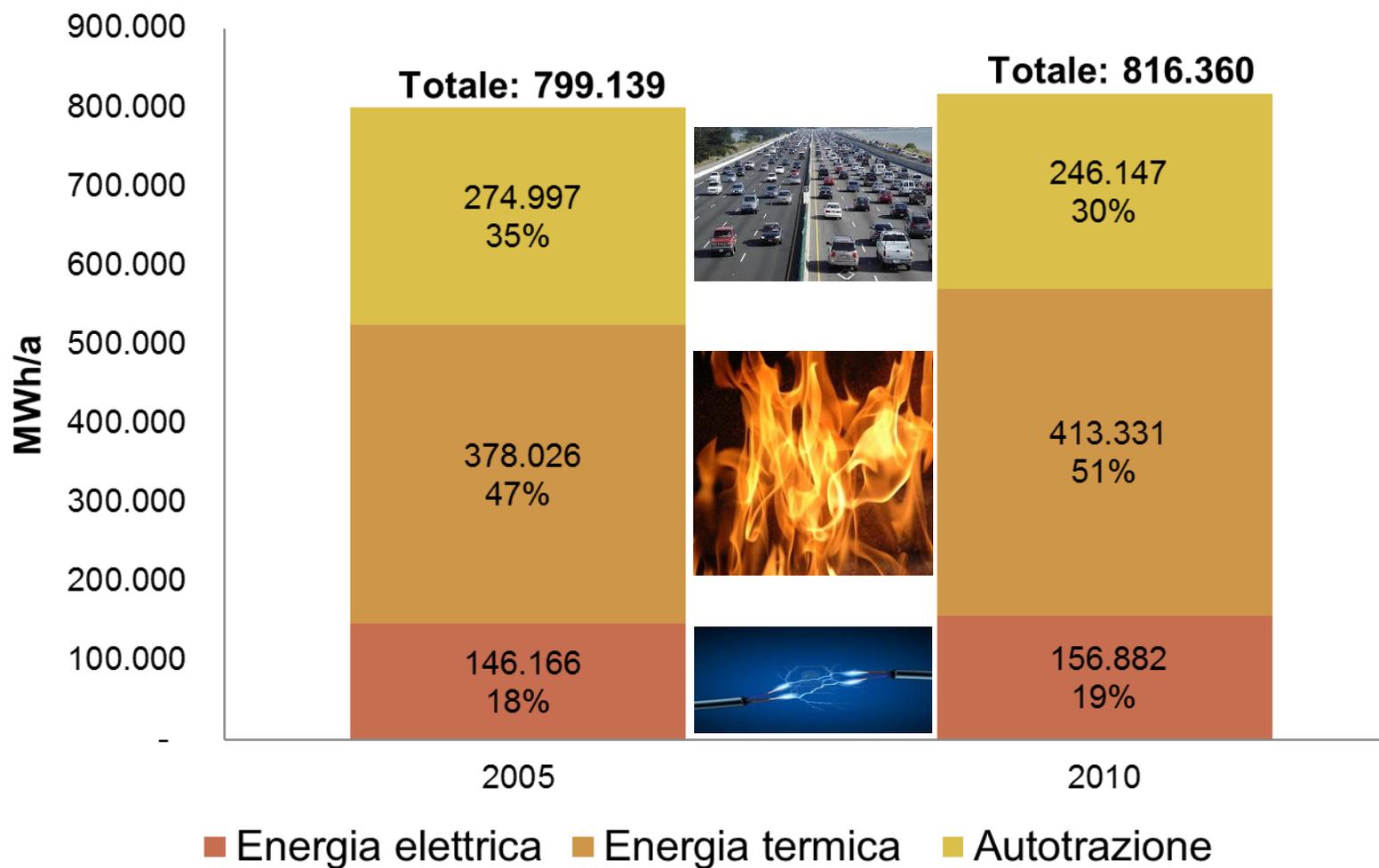
 <p>STADTGEMEINDE MERAN COMUNE DI MERANO</p>	<ul style="list-style-type: none">• Coordinamento del progetto• Energy manager• Gestione PAES	
	<ul style="list-style-type: none">• Sistemi informativi territoriali• Strumenti software per l'organizzazione e la gestione delle informazioni geografiche	
 <p>SYNECO energy environment innovation</p>	<ul style="list-style-type: none">• Agenzia di consulenza per la promozione dello sviluppo sostenibile• Servizi specializzati nei seguenti campi d'azione: sviluppo aziendale, tecnologia ed innovazione, energy management e gestione delle risorse	
 <p>QubiQ automation & energy</p>	<ul style="list-style-type: none">• Risparmio energetico e consulenza nella produzione di energie rinnovabili• Progettazione e vendita nel settore dell'automatizzazione ed integrazione dinamica di dati tra impianto e sistema informativo territoriale	
 <p>aghetera ambiente & sviluppo</p>	<ul style="list-style-type: none">• Metodi innovativi per l'analisi, l'identificazione e la soluzione delle problematiche connesse alla moderna gestione del territorio	
 <p>EURAC research</p>	<ul style="list-style-type: none">• Rilevamento dati• Analisi potenziali• Scenari	 <p>Ökoinstitut Südtirol - Alto Adige Competence network</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaborazione catalogo azioni• Comunicazione

Schema del progetto

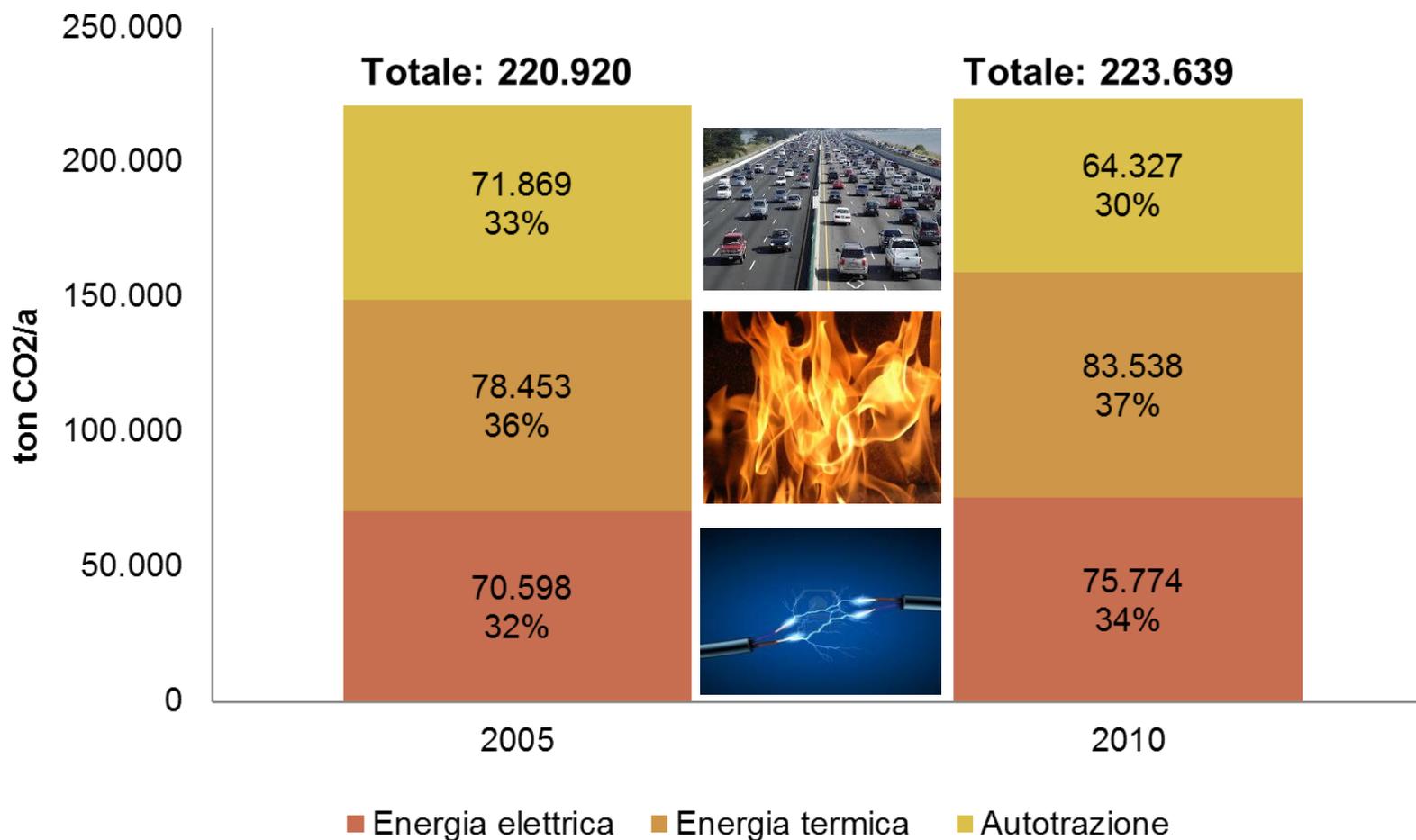


Fotografia dei consumi energetici e emissioni di CO₂

Consumi energetici nel 2005 e 2010



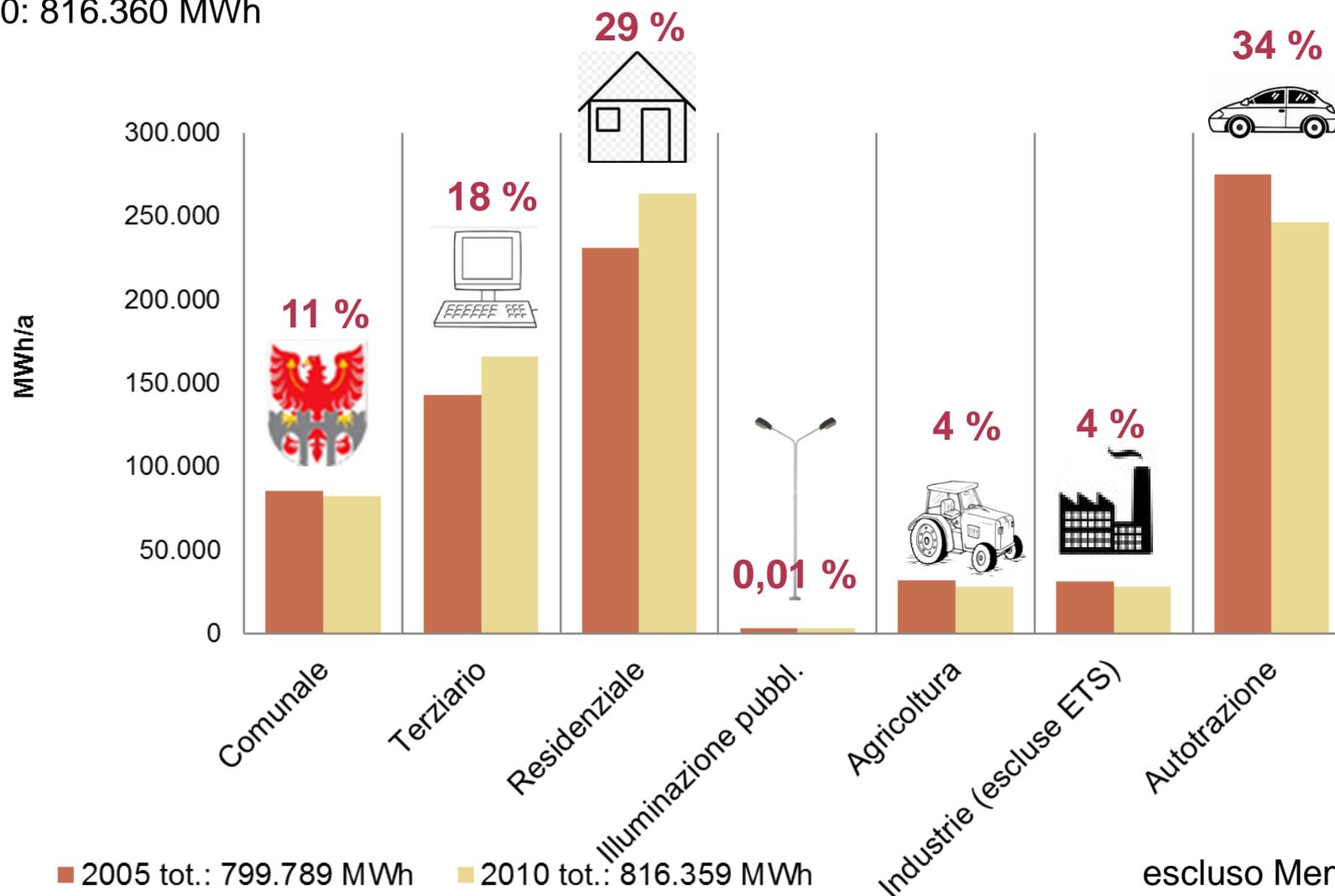
Emissioni di CO₂ nel 2005 e 2010



Consumi energetici per settore

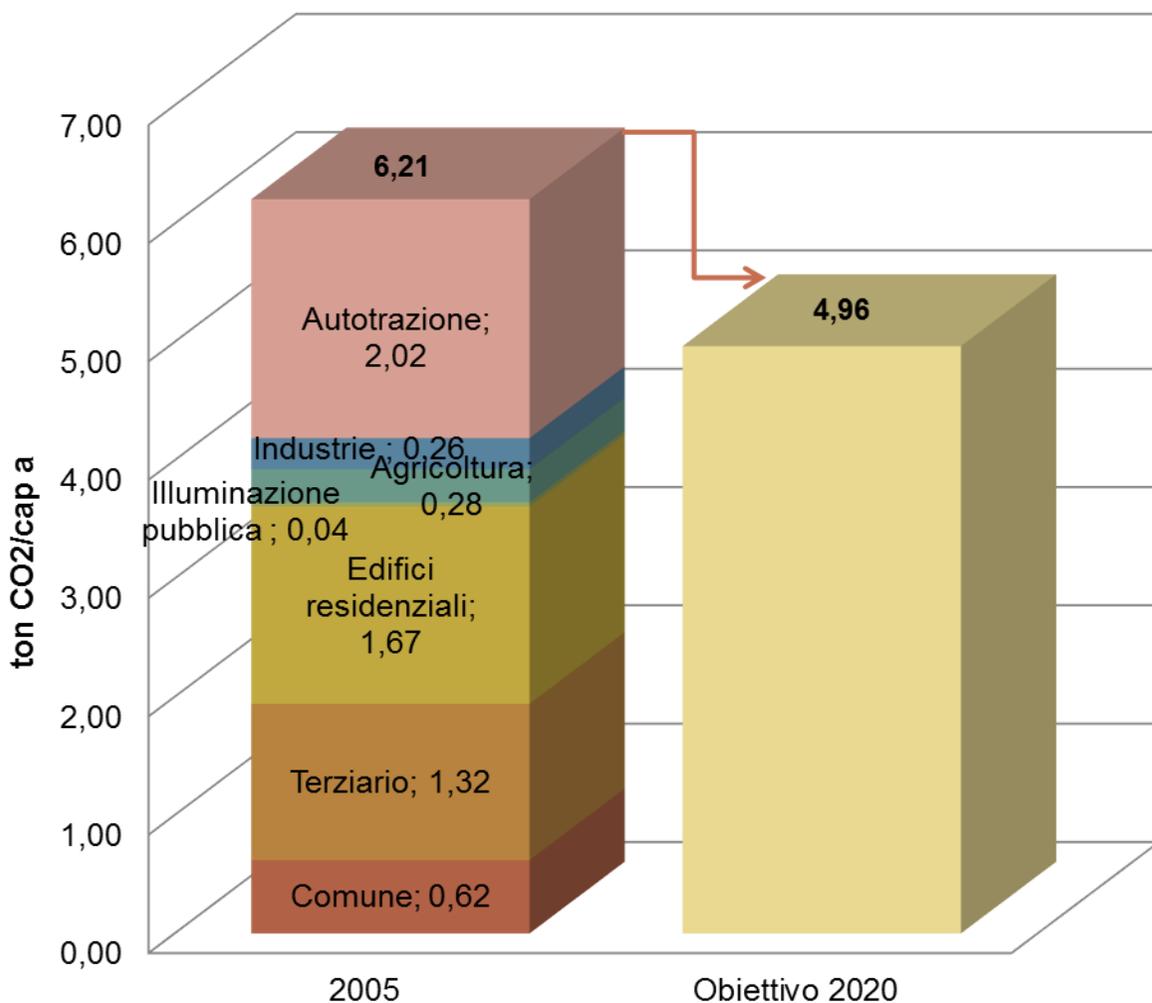
2005: 799.139 MWh

2010: 816.360 MWh



*Industrie:
escluso Memc e Zipperle

Obiettivo di riduzione della CO₂

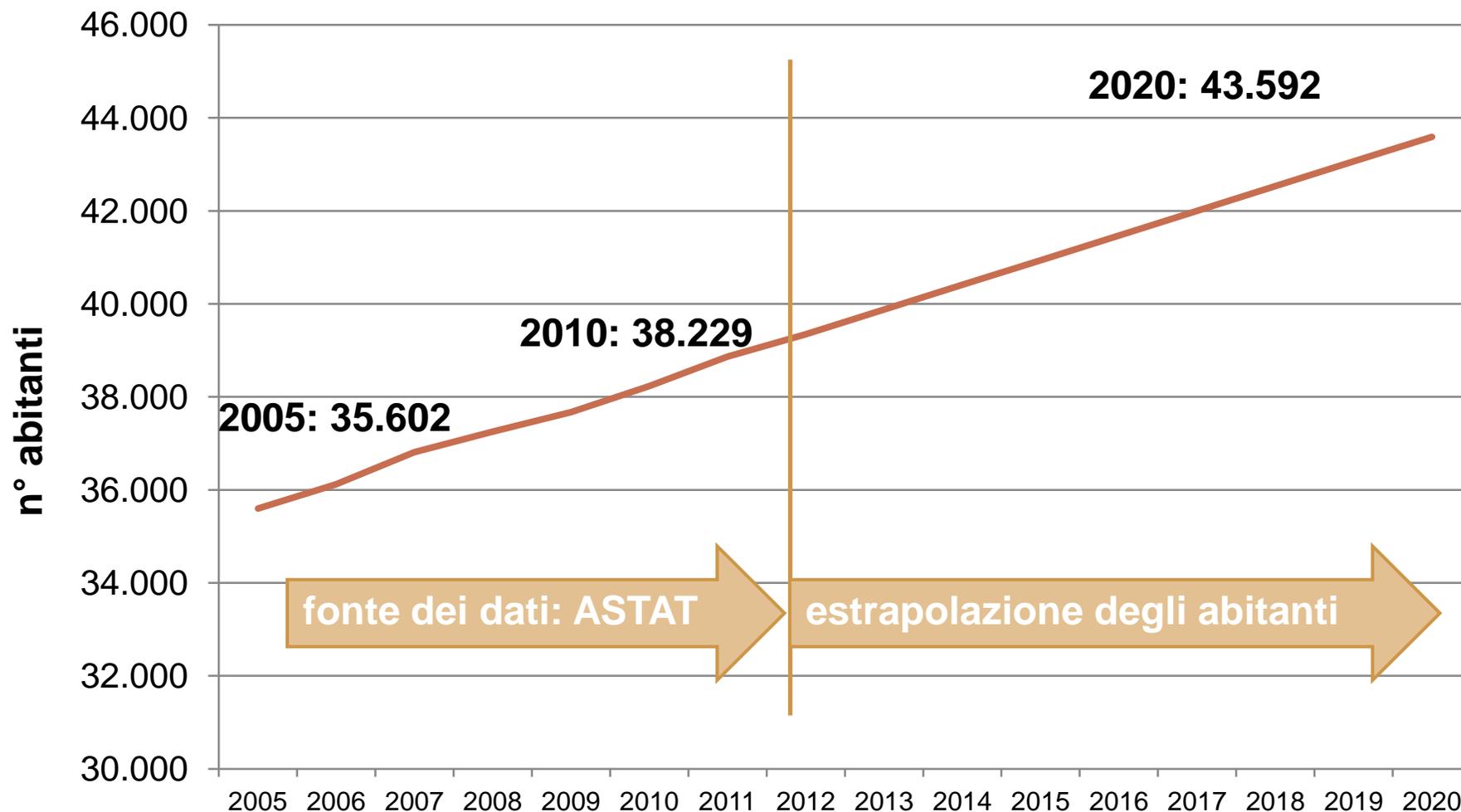


La riduzione delle emissioni viene calcolata sul dato relativo, ovvero sulle **emissioni per abitante**.

La Figura mostra le emissioni di CO₂ per abitante nel 2005. La barra a destra indica l'obiettivo delle emissioni di CO₂ nel 2020.

2005: 6,21 ton/cap CO₂
2020: < 4,96 ton/cap CO₂

Numero di abitanti – 2005 – 2020



Riduzione delle emissioni: **interventi**

Riduzione delle emissioni: interventi

Lista degli interventi e settori analizzati:

Teleriscaldamento	Dark Green
Ristrutturazione edilizia comunale	Dark Green
Illuminazione pubblica	Dark Green
Acquisto di energia verde	Dark Green
Efficientamento del depuratore	Dark Green
Mobilità	Medium Green
Ristrutturazione edilizia residenziale	Light Green
Fotovoltaico	Light Green
Solare termico	Light Green
Sostituzione caldaie	Light Green
Risparmio energia elettrica	Light Grey

LEGENDA:	
<i>Intervento specifico con impatto diretto</i>	Dark Green
<i>Interventi con impatto diretto ma non calcolabile</i>	Medium Green
<i>Interventi su larga scala</i>	Light Green
<i>Trend generale</i>	Light Grey

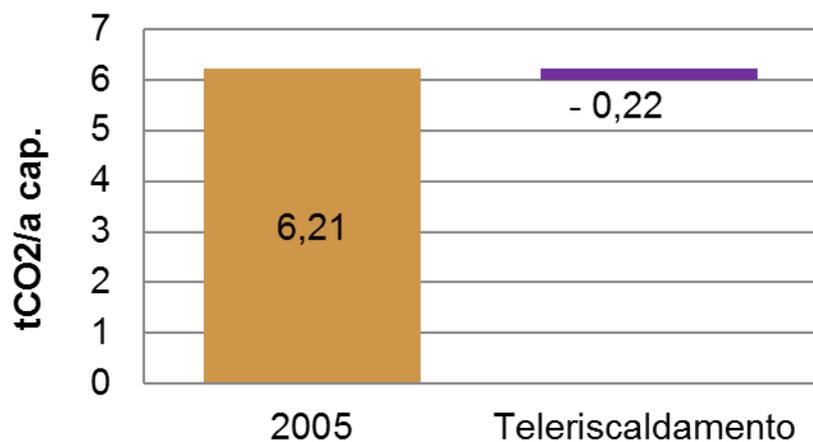
Teleriscaldamento

Ampliamento dell'attuale rete con introduzione di combustibili rinnovabili per la cogenerazione

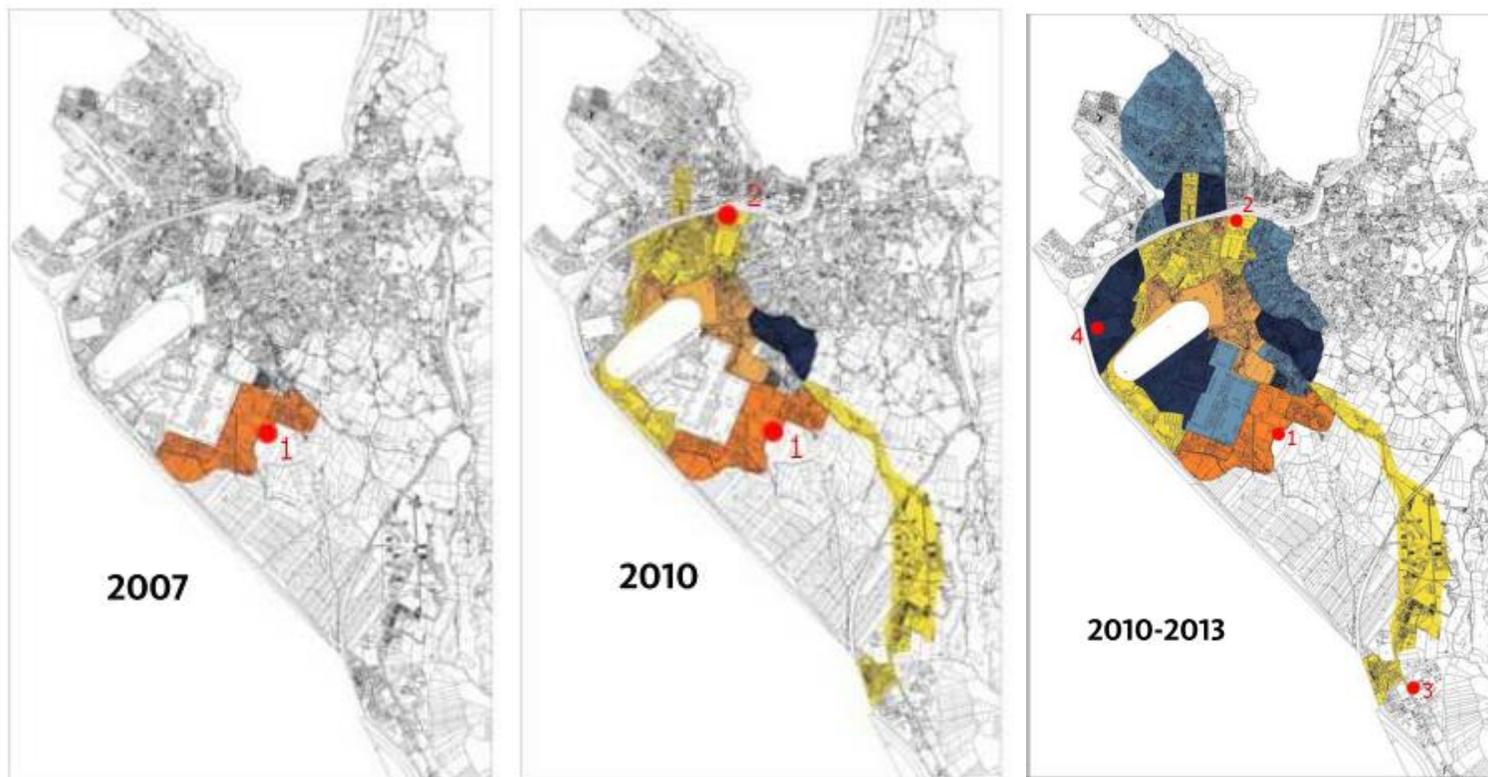
Al 2020:

- En termica prodotta: 30.000 MWh
- En elettrica prodotta: 6.700 MWh
- Risparmio CO₂: 9.628 t

centrale a biomassa progettato del TLR		
Energia termica	30.000,00	MWh/a
Energia elettrica	6.700,00	MWh/a
Risparmio totale di CO ₂ a seguito dell'intervento	9.627,87	t/a
Risparmio CO ₂ del intervento energia term.	6.391,77	t/a
Risparmio CO ₂ del intervento energia el.	3.236,10	t/a



Espansione delle reti di teleriscaldamento dal 2007 al 2013



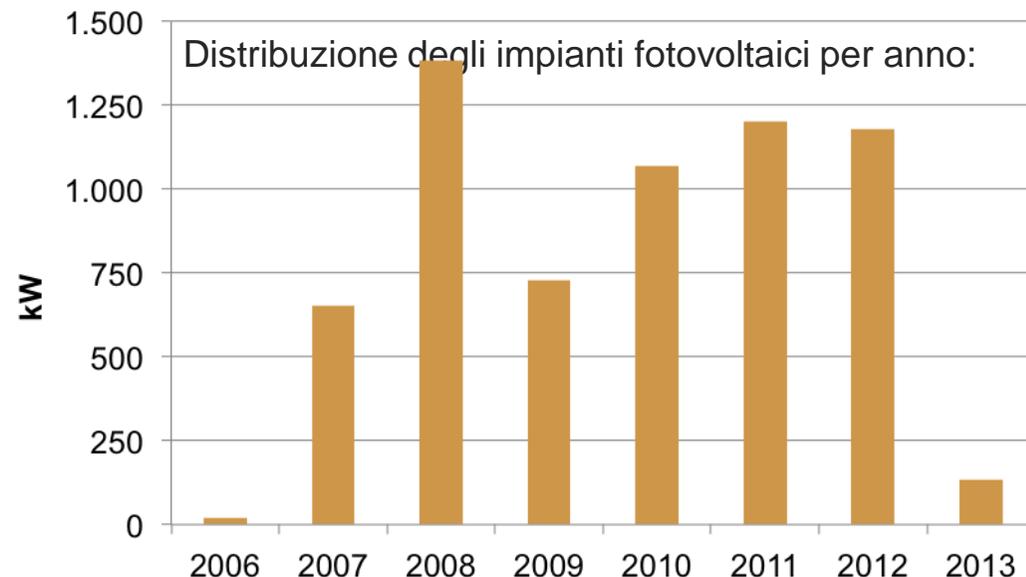
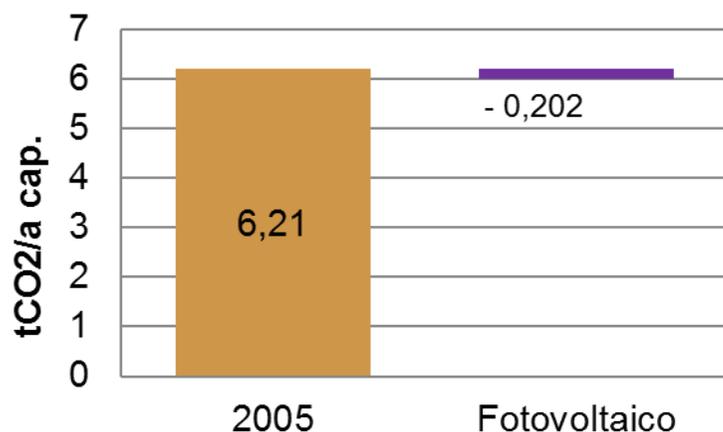
- 1: Impianto di cogenerazione AE-EW – Via Zuegg
- 2: Impianto delle terme
- 3: Impianto di recupero termico Memc
- 4: Serbatoi di accumulo e caldaie Ex-Bosin

Solare fotovoltaico

Stima della potenza annua installata fino al 2020 in funzione del trend avuto dal 2010 al 2012

Al 2020:

- Potenza tot installata: 17.907,05 kW_p
- Energia tot prodotta: 18.229,37 MWh
- Risparmio CO₂: 8804,79 t



Merano: 145 impianti fotovoltaici con potenza complessiva di 6.364 kW (29.05.2013, Atlasole)
La **densità** di potenza del fotovoltaico a Merano risulta pari a circa **164 watt per abitante** (anno 2013).

- Alto Adige: 438 watt/abitante
- Italia: 280 watt/abitante
- Bolzano: 131 watt/abitante
- Brunico: 362 watt/abitante
- Bressanone: 356 watt/abitante
- Trento: 180 watt/abitante

Solare termico e sostituzione caldaie

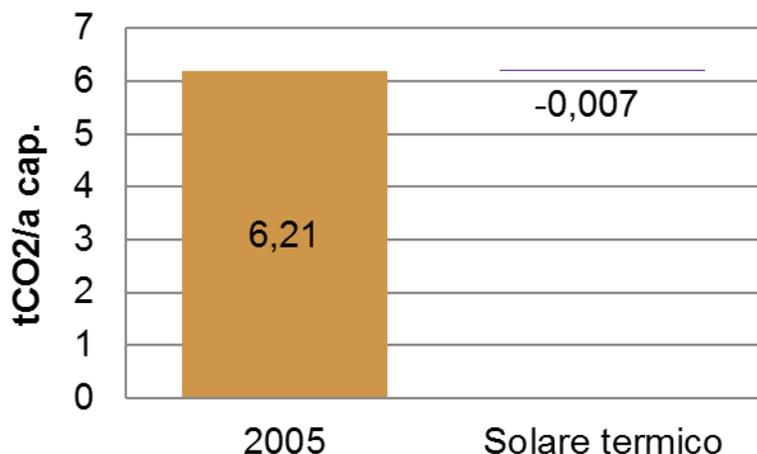
Solare termico

andamento futuro pari all'andamento medio delle installazioni dal 1995 al 2012

- *pannelli solari termici a Merano: oltre 4.000 m² fino all'anno 2010 (100 m² per mille abitanti; media italiana: 41 m²)*

Al 2020:

- Energia tot prodotta: 1.521,41 MWh
- Risparmio CO₂: 324,15 t

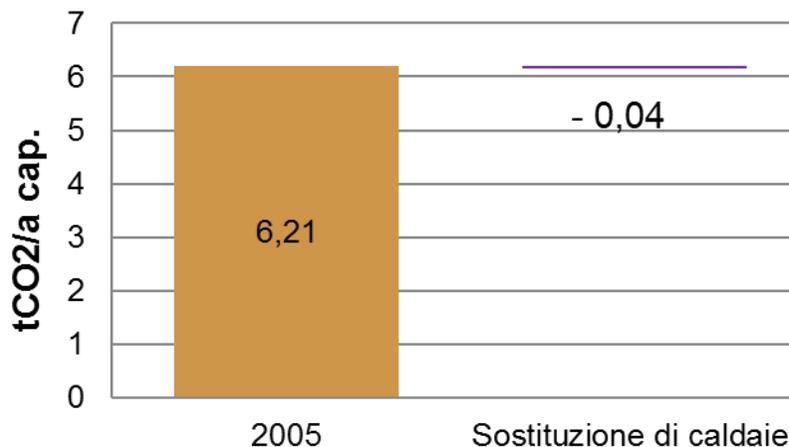


Sostituzione caldaie

sostituzione degli impianti di riscaldamento a gasolio o gas liquido (GPL) con impianti a gas naturale o tramite allacciamento alla rete di teleriscaldamento

Al 2020:

- Energia sostituita: 28.000 MWh
- Risparmio CO₂: 1.800 t



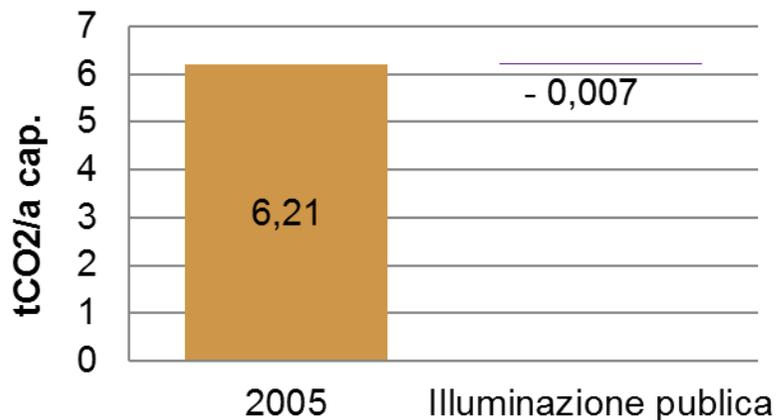
Illuminazione pubblica e risparmio di energia elettrica

Illuminazione pubblica

Sostituzione programmata delle lampade con integrazioni di sistemi di telecontrollo e regolazione automatica di flusso

Al 2020:

- Risparmio energia: 607 MWh
- Risparmio CO₂: 293,18 t

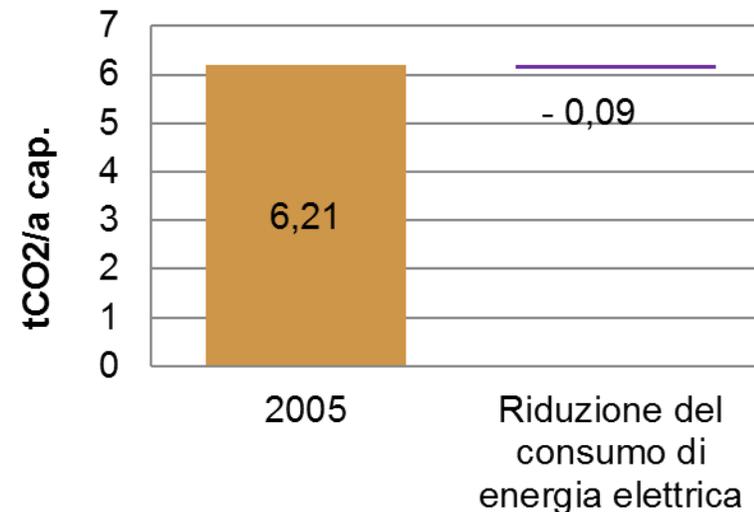


Risparmio di energia elettrica

Tramite introduzione di apparecchiature, elettrodomestici e impianti di condizionamento più efficienti nel settore residenziale terziario e industriale

Al 2020

- Consumo pro capite: 3.900 kWh/cap
- Risparmio CO₂: 4.259 t



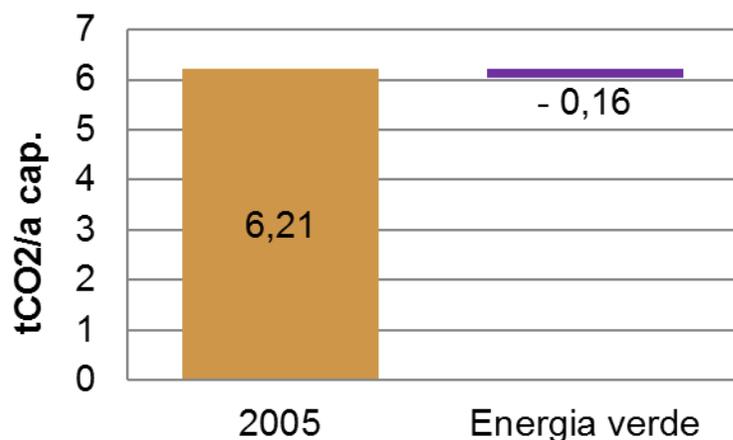
Acquisto di energia verde e mobilità

Acquisto di energia verde

Acquisto di energia certificata e prodotta da impianti a fonte rinnovabili a copertura dei consumi elettrici comunali

Al 2020:

- Energia elettrica: 14.339 MWh
- Risparmio CO₂: 6.926 t



Mobilità

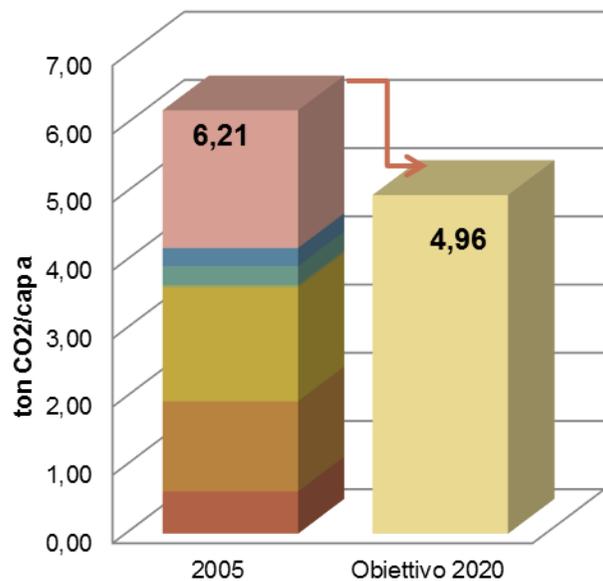
Sostituzione dei combustibili e utilizzo dei mezzi pubblici di terza generazione.

Al 2020

- Consumo energia: 196.949 MWh
- Risparmio CO₂: 25.401 t



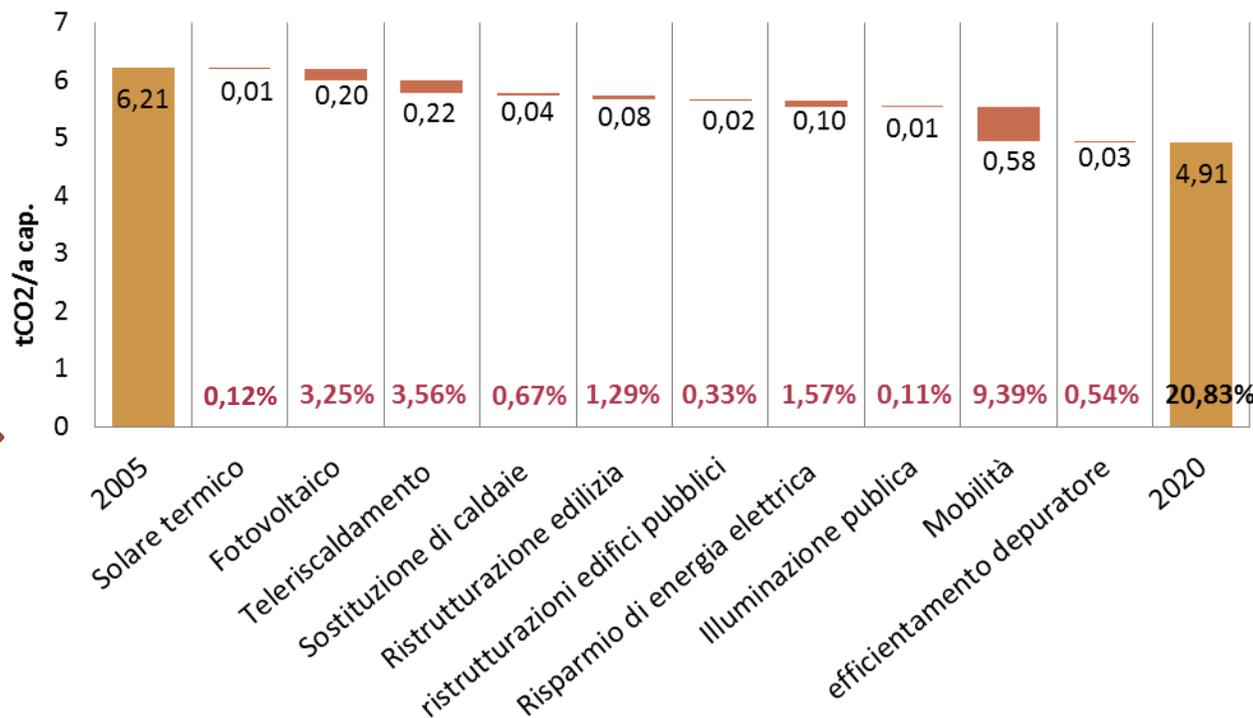
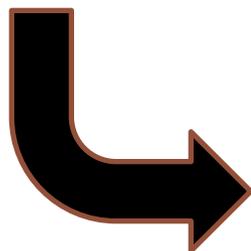
Riduzione delle emissioni: RISULTATO



Riassunto schematico obiettivi interventi al 2020

Riduzione percentuale: - 20,83%

Riduzione per abitante: - 1,3 t/cap

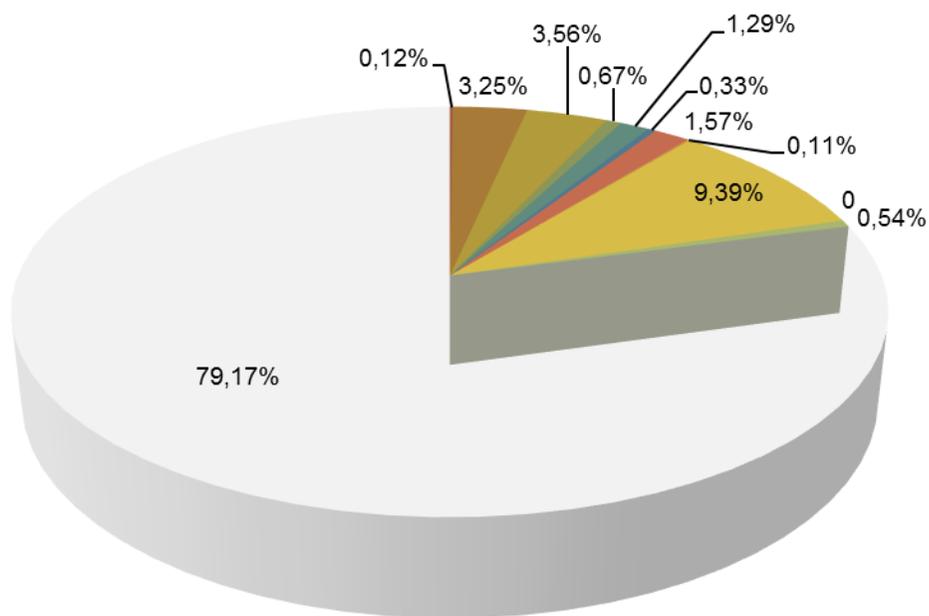


Riduzione delle emissioni: RISULTATO

Riassunto schematico obiettivi interventi al 2020

Riduzione percentuale: - 20,83%

Riduzione per abitante: - 1,3 t/cap



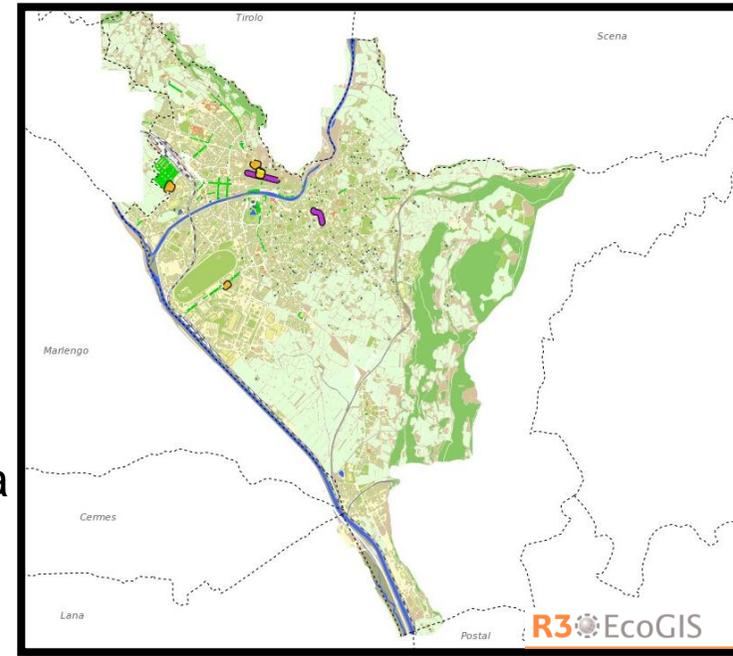
- solare termico 324 [tCO2/a]
- fotovoltaico 8.805 [tCO2/a]
- TLR 9.628 [tCO2/a]
- sostituzione caldaie a gasolio+gas liquido 1.800 [tCO2/a]
- ristrutturazioni edifici privati 3.491 [tCO2/a]
- ristrutturazioni edifici pubblici 902 [tCO2/a]
- riduzione consumi elettrici 4.259 [tCO2/a]
- illuminazione pubblica 293 [tCO2/a]
- Trasporto 25.401 [tCO2/a]
- efficientamento depuratore 1.449 [tCO2/a]

Totale CO₂ risparmiate: 56.352 tonnellate

Archiviazione e gestione dei dati: R3 EcoGIS

Strumento software per l'organizzazione e la gestione delle informazioni geografiche. Le potenzialità del sistema utilizzato sono le seguenti:

- Inventario informatico dei consumi energetici
- Calcolo automatico delle emissioni di CO₂
- Monitoraggio emissioni
- Rappresentazione dei dati su mappa
- Creazione di piani di azione per l'efficienza energetica
- Simulazione delle conseguenze degli interventi
- Determinazione di attività specifiche per la riduzione delle emissioni



Scheda edifici pubblici in EcoGIS

R3 EcoGIS2 - Modifica edil x

merano.ecogis.info/admin/app_manager.php?on=building&init

STADTGEMEINDE MERAN
COMUNE DI MERANO

R3 EcoGIS2 - 2.6.0 | R3 GIS

R3 EcoGIS

LOGOUT

Generale

- Apri mappa
- Edifici
- Illuminazione stradale
- Patto dei sindaci
- Configurazione
- Amministrazione
- Aluto
- Lingua

Modifica edificio

NOTA: I campi disabilitati sono calcolati o presi dalla cartografia

Codice edificio: 00293

Nome edificio (it):* Palazzo Municipale

Nome edificio (de):* Rathaus

Frazione: Merano centro Aggiungi

Indirizzo: PORTICI, VIA Aggiungi Nr. civico: 192 /

Apri/Chiudi

Foto Cancella foto

Mappa

Comune catastale: -- Selezionare -- Aggiungi Particella:

Data audit:

Tipologia costruttiva: Non Resid

Destinazione d'uso:* Uffici (Comunale)

Anno costruzione: Prima del 1918 Anno ristrutturazione: -- Selezionare --

Descrizione ristrutturazione (it):

Descrizione ristrutturazione (de):

Sup.utile riscaldata: 4.756,0 m² Vol. lordo riscaldato: 10.464,0 m³

Fattore forma S/V: 0,73 Superficie vetrata: m²

Uso giorn. edificio: Dalle: -- alle: -- Ore al giorno:

Uso sett. edificio: -- giorni/settimana Uso annuale edificio: settimane/anno

Credits
Powered by R3 GIS

DATI GENERICI SULL'EDIFICIO

Analisi Emissioni del Residenziale

Quali sono le potenzialità di intervento?

METODOLOGIA → IEE-TABULA

■ Edifici di riferimento

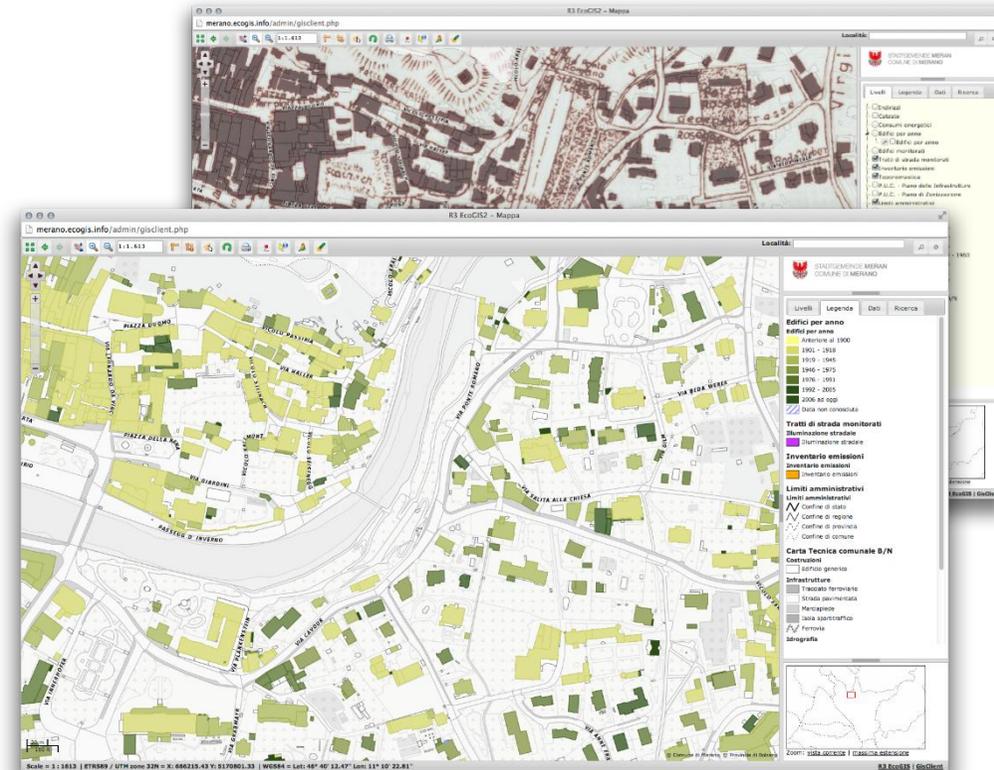
- bifamiliare,
- a schiera
- multifamiliare
- blocco

■ Epoche costruttive:

- » 1919/45
- » 1946/75
- » 1976/81
- » 1982/1991
- » 1992/2005
- » pre1919

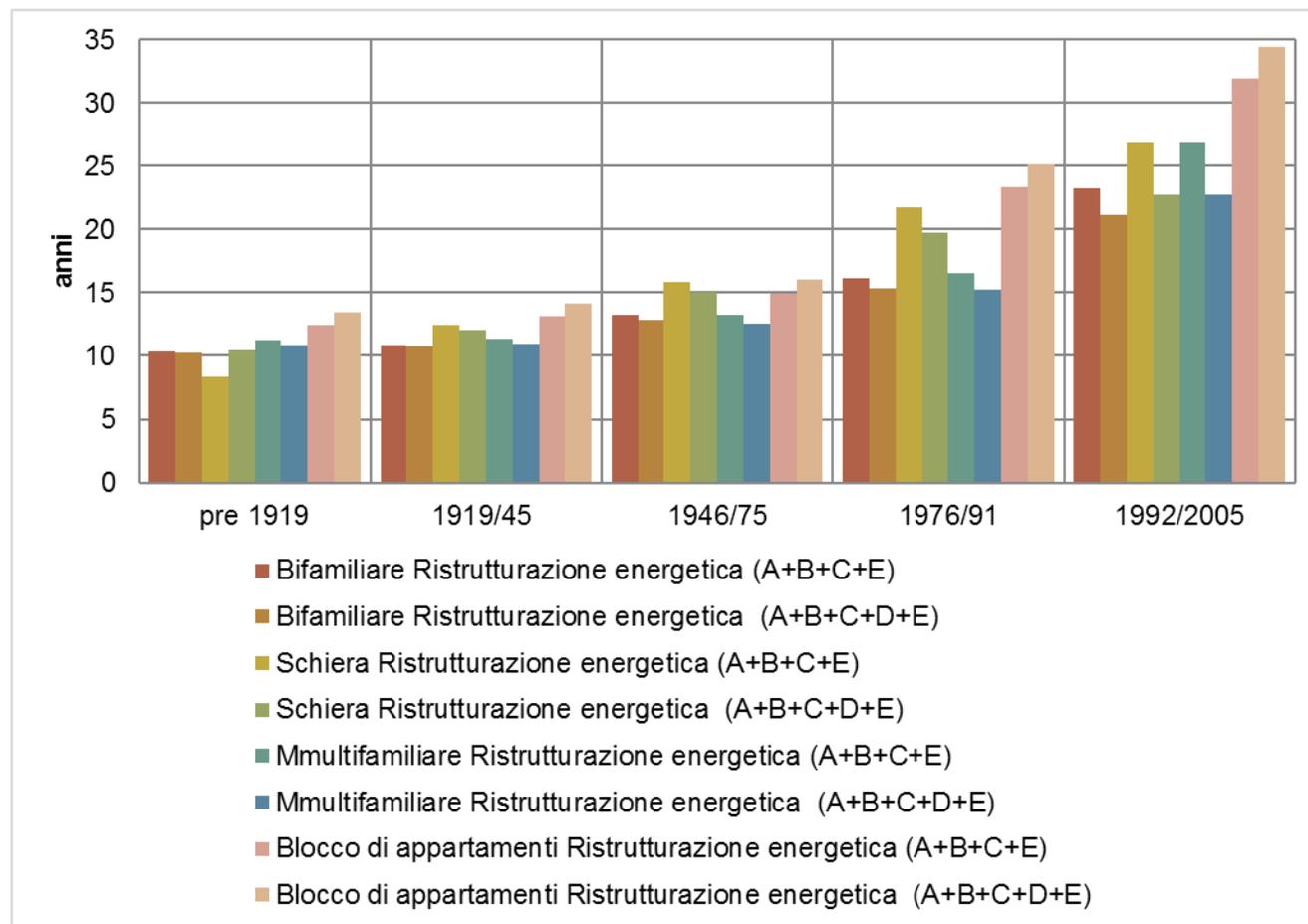
■ Parametri termo-fisici caratteristici (trasmittanza involucro edilizio, efficienza impianti di generazione del calore...)

■ Calcolo dei fabbisogni di energia termica per riscaldamento e acqua calda sanitaria in funzione dell'epoca storica di appartenenza.



Interventi

- **Intervento A**, posa di uno strato di isolante termico nelle superfici disperdenti verticali;
- **Intervento B**, posa di uno strato di isolante termico in copertura;
- **Intervento C**, sostituzione degli infissi;
- **Intervento D**, sostituzione dell'impianto di generazione di calore;
- **Intervento E**, posa di uno strato di isolante termico nel primo solaio contro terra o verso vano non riscaldato.



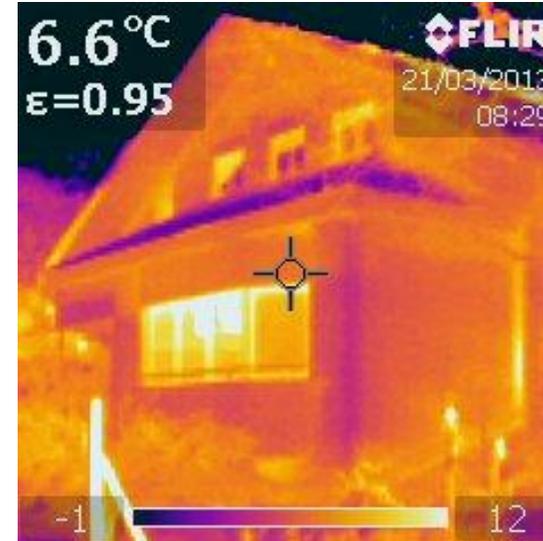
Obiettivo:

L'obiettivo descrivere l'andamento delle ristrutturazioni energetiche del settore residenziale considerando un tasso annuo di riqualificazione pari al 2,5% medio/annuo.

Epoca storica	Emissioni CO ₂ 2005 (dato reale)	Emissioni CO ₂ 2010 (dato reale)	Tasso annuo di riqualificazioni energetiche tra 2010 al 2020	Fabbisogno energia finale* kWh/(m ² a)	Emissioni CO ₂ 2020 (dato stimato)	Differenza (%) di emissioni di CO ₂ tra il 2010-2020
Pre 1919	7.731	8.141	1,80%	150	7409	9%
1920-45	6.827	7.057	1,90%	100	6185	12%
1946-75	9.332	9.889	2,50%	70	8130	18%
1976-91	11.511	12.269	2,90%	50	9598	22%
1992-2005	2.975	2.869	3,00%	44	2249	22%
2005-2010		1.52		44	1520	
Totale	38.376	40.377			35090	13%

Azione:

Ristrutturazione energetica Scuola Materna „Maria Trost“ - 1974



	SCENARIO BASELINE			SCENARIO MEDIO			SCENARIO SPINTO		
	RISPARMIO TOTALE ENERGIA	RIDUZIONE CO2 TOTALE	COSTO TOTALE STIMATO	RISPARMIO TOTALE ENERGIA	RIDUZIONE CO2 TOTALE	COSTO TOTALE STIMATO	RISPARMIO TOTALE ENERGIA	RIDUZIONE CO2 TOTALE	COSTO TOTALE STIMATO
	[MWh/a]	[t/CO ² a]	[€]	[MWh/a]	[t/CO ² a]	[€]	[MWh/a]	[t/CO ² a]	[€]
ENERGIA TERMICA	81,80	16,52	194.380,00	102,35	20,67	214.380,00	110,98	22,42	226.380,00
ENERGIA ELETTRICA	-	-	-	-	-	-	40,57	19,60	101.428,57
COMPLESSIVO	81,80	16,52	194.380,00	102,35	20,67	214.380,00	151,55	42,01	327.808,57

Azione:

Ristrutturazione energetica Scuola Materna „Maria Trost“ - 1974

Azioni PAES Vedi scheda tabella azioni	BASELINE	MEDIO	SPINTO
A -Cappotto termico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B - Isolamento tetto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C - Sostituzione infissi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D - Sostituzione generatore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E - Isolamento solaio inferiore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F - Allacciamento al teleriscaldamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G - Pannelli solari termici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F - Moduli solari fotovoltaici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Gestione azioni su R3 EcoGIS

R3 EcoGIS2 - Visualizza azione

merano.ecogis.info/admin/app_manager.php?on=building&init

STADTGEMEINDE MERAN
COMUNE DI MERANO

R3 EcoGIS2 - 2.8.3 | R3 GIS

LOGOUT

Visualizza azione

Codice azione: 00023-03

Settore: Edifici, attrezzature/impianti e industrie

Campo d'azione: Edifici, attrezzature/impianti comunali

Entità geometrica: COM Scuola elementare

Azione principali: C - Sostituzione infissi

Nome: BASE - Sostituzione infissi - COM Scuola elementare "G.Pascoli"

Descrizione azione:

Responsabile:

Attuazione: Dal: 01/01/2014 al: 31/12/2020

Beneficio: Dal: 31/12/2020 al: 31/12/2020

Beneficio distribuito

Risparmio energetico previsto all'anno

Olio da riscaldamento: Olio da riscaldamento MWh 11 = 11,00 MWh/a Riduzione di CO2 stimata: 2,94 t/a

Produzione di energia rinnovabile prevista all'anno

Riduzione di CO2 stimata

Riduzione aggiuntiva di CO2: 0,00 t/a

Acquisto energia verde

Acquisto energia: 0,00 MWh/a Fattore conversione in t CO2: t/MWh

Azioni propedeutiche

00023-02 - BASE - Isolamento tetto - COM Scuola elementare

00023-01 - BASE - Cappotto termico - COM Scuola elementare

Azioni interdipendenti

Azioni esclusive

Costi stimati:	Finanziamento pubblico:	Finanziamento terzi:	Autofinanziamento:
111.990,00 €	€	€	111.990,00 €
Costi effettivi:	Finanziamento pubblico:	Finanziamento terzi:	Autofinanziamento:
€	€	€	0,00 €

Finanziamento:

Monitoraggio azione:

Note:

Utilizza azione per simulazione comunale

ANAGRAFICA
AZIONE E
SETTORE
D'INTERVENTO

ENERGIA
RISPARMIATA/PR
ODOTTA

INTERDIPENDENZA
DELLE AZIONI

STIMA COSTI E
FINANZIAMENTI

Simulazione PAES con R3 EcoGIS

R3 EcoGIS2 - Visualizza sili x

merano.ecogis.info/admin/app_manager.php?on=building&init

STADTGEMEINDE MERAN
COMUNE DI MERANO

R3 EcoGIS2 - 2.8.3 | R3 GIS

R3 EcoGIS

LOGOUT

Generale

Patto dei sindaci

Simulazioni

Catalogo azioni

Simulazioni

Configurazione

Amministrazione

Alto

Lingua

Visualizza simulazione

Nome: Simulazione del 23/01/2014

EFE(2020): 0,457

EFE(2020):

[Visualizza parametri generali](#)

Ultima modifica:

Riepilogo simulazione

	2005	2010	2020
Popolazione (abitanti)	35.602	38.229	43.592
Emissioni totali CO2 [t]	220.920,76	223.638,28	255.011,64
Emissioni pro capite CO2 [t/ab]	6,21	5,85	5,85
Target emissioni totali CO2 [t]	-	-	216.400,83
Target emissioni pro capite CO2 [t/ab]	-	-	4,96
Obiettivo di riduzione [t]	-	-	38.610,81
Totale riduzione CO2 da azioni [t]	-	-	93,71
Emissione totale CO2 da simulazione [t]	-	-	254.917,92
Emissione pro capite CO2 da simulazione [t/ab]	-	-	5,85
Obiettivo PAES assoluto raggiunto[%]	-	-	-15,39
Obiettivo PAES pro capite raggiunto [%]	-	-	5,76
Energia da fonti rinnovabili [MWh]	-	-	12.199,00
Energia da fonti rinnovabili [%]	-	-	1,31
Risparmio energetico [%]	-	-	0,06
Costo totale [€]	-	-	404.031,43
Costo pro capite [€]	-	-	9,27

Tabella di sintesi di emissioni, obiettivi e simulazioni

Modifica Indietro

Azioni selezionate (3) Riepilogo

Filtro

Tipo: Costi stimati Tabella: Espansa

Settori	Nome	Azioni principali	Costi stimati [€]						
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Edifici, attrezzature/impianti e industrie									
Edifici, attrezzature/impianti comunali	SPINTO - Cappotto termico - PROV Casa di ricovero - ex clinica "S.Antonio"	A - Cappotto termico	27.772,55	27.772,55	27.848,64	27.772,55	27.772,55	27.772,55	27.848,64
Edifici, attrezzature/impianti comunali	SPINTO - Allacciamento al teleriscaldamento - PROV Casa di ricovero - ex clinica "S.Antonio"	F - Allacciamento al teleriscaldamento	24.573,62	24.573,62	24.640,95	24.573,62	24.573,62	24.573,62	24.640,95
Edifici, attrezzature/impianti comunali	SPINTO - Moduli solari fotovoltaici - PROV Casa di ricovero - ex clinica "S.Antonio"	H - Moduli solari fotovoltaici	5.327,46	5.327,46	5.342,06	5.327,46	5.327,46	5.327,46	5.342,06

Credits
Powered by R3 GIS

EFFETTO DELLE AZIONI SELEZIONATE AL 2020

COSTI ANNUALI DA OGGI AL 2020 PER REALIZZARE LE AZIONI

Esportazione reportistica con R3 EcoGIS

R3 EcoGIS2 - Visualizza in: [merano.ecogis.info/admin/app_manager.php?on=building&init](#)

STADTGEMEINDE MERAN
COMUNE DI MERANO

R3 EcoGIS2 - 2.8.3 | R3 GIS LOGOUT

Generale
 Patto del sindaco
 Import PAES
 Parametri principali
 Inventario emissioni
 Piano di azione
 Azioni piano d'azione
 Simulazioni
 Configurazione
 Amministrazione
 Aiuto
 Lingua

Visualizza inventario emissioni

Titolo:

Anno di riferimento: Abitanti (2005)

EFE nazionale (2005) EFE locale (2005)

Acquisto di elettricità verde certificata: Fattore di emissione di CO2 elettricità verde certificata:

Fattore di emissione di CO2 elettricità non prodotta localmente: [t/MWh]

Ultima modifica:

Modifica Indietro Panoramica su mappa

Consumo energetico finale Emissioni di CO₂ Produzione locale di elettricità Produzione locale di calore/freddo Documenti

Emissioni di CO₂ o equivalenti di CO₂ [t CO₂]

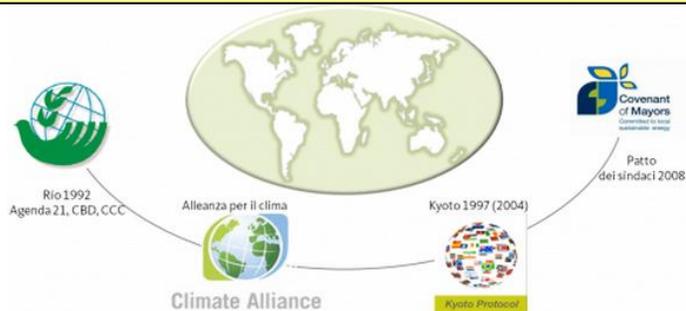
a Categorie Apri tutte	Emissioni di CO ₂ o equivalenti di CO ₂ [t CO ₂]											Totale	Azio	
	Elettricità	Calore/freddo	Gas naturale	Gas liquido	Gas da riscaldamento	Diesel	Benzina	Lignite	Carbone	Altri combustibili fossili	Biocarburanti			Fonti rinnovabili Oli vegetali Altre biomasse Energia solare termica Energia geotermica
Edifici, attrezzature/impianti e industrie														
Edifici, attrezzature/impianti comunali	7.087,1		11.990,8		3.151,4							0,0	22.229,3	
Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)	30.724,5		12.556,7	181,8	3.373,0						0,0	0,0	46.836,0	
Edifici residenziali	21.073,3	0,0	29.972,2	429,5	7.966,5						0,0	0,0	59.441,4	
Illuminazione pubblica comunale	1.281,5												1.281,5	
Industrie (escluse le industrie contemplate nel Sistema europeo di scambio delle quote di emissione - ETS) e piccole e medie imprese (PMI)	10.431,8		5.627,1	80,6	1.495,5				1.628,2		0,0	0,0	19.263,2	
Totale parziale edifici, attrezzature/impianti e industrie	70.598,3	0,0	60.146,7	691,9	15.986,4				1.628,2				149.051,5	
Trasporti														
Parco auto comunale			1,6	1,4		93,2	35,5						131,7	
Trasporti pubblici	548,7		29,5	26,8		1.754,7	669,2						3.028,9	
Trasporti privati e commerciali			819,1	742,3		48.609,0	18.538,4						68.708,7	
Totale parziale trasporti	548,7		850,2	770,4		50.456,9	19.243,1						71.869,3	
Altro/i settore/i														

Credits
Powered by R3 GIS

Il portale pubblico Open Energy

The screenshot shows a web browser window with the URL www.ambiente.comune.merano.bz.it/energia/it. The page features a yellow header with navigation links: [Deutsch](#), [Contatto](#), and [Feedback](#). Below the header, there are logos for the **STADTGEMEINDE MERAN** (Comune di Merano) and the **Patto dei Sindaci** (Covenant of Mayors). A main navigation bar includes [Alberi](#), [Giochi](#), [Fontane](#), and **Energia**. A left sidebar lists menu items: [Home](#), [Open Energy](#), [Patto dei Sindaci](#), [Bilancio energetico](#), [Statistiche](#), [Risultati](#), [Consulenza](#), [Link utili](#), [Contatti](#), and [news sul progetto](#). The main content area is titled **Energia** and contains two portraits of men. The first is identified as **Sindaco dott. Günther Januth**. A quote reads: *„Tra le sfide contemporanee più importanti c'è l'utilizzo efficiente delle risorse energetiche e delle materie prime nonché l'aumento dell'uso delle energie rinnovabili”.* Below the portraits, text states: **Il Comune di Merano affronta la sfida e si è posto l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ del 20% entro l'anno 2020.** It further explains that this goal can be achieved by reducing energy consumption, increasing efficiency, and utilizing local renewable energy potential through the **OPEN ENERGY** project.

www.ambiente.comune.merano.bz.it/energia



Il portale pubblico Open Energy

The screenshot shows a web browser window with the URL www.ambiente.comune.merano.bz.it/energia/it/content/patto-dei-sindaci. The page features a yellow header with logos for the Comune di Merano, Patto dei Sindaci, and the European Union. A navigation menu on the left includes links for Home, Open Energy, Patto dei Sindaci, Bilancio energetico, Statistiche, Risultati, Consulenza, Link utili, Contatti, and news sul progetto. The main content area is titled "Patto dei Sindaci" and contains the following text:

Il Patto dei Sindaci è un movimento istituzionale europeo, nell'ambito del quale le città e i comuni partecipanti si impegnano, volontariamente, all'aumento dell'efficienza energetica e dell'uso di fonti energetiche rinnovabili. L'obiettivo posto dai firmatari della convenzione è il raggiungimento delle prescrizioni politiche dell'Unione Europea riguardante la riduzione del 20% delle emissioni di CO₂ per l'anno 2020.

- Risparmio energetico (20%)
- Riduzione delle emissioni di CO₂ (20%)
- Utilizzo di risorse rinnovabili (10% nei trasporti) (20%)

Il Comune di Merano ha aderito al Patto dei Sindaci con la delibera dell'8 agosto 2012 e si impegna quindi a ridurre le emissioni di CO₂ attraverso misure mirate nell'ambito dell'aumento dell'efficienza energetica e del risparmio energetico. Con tale iniziativa il Comune contribuisce alla lotta universale contro il cambiamento climatico. Al fine di tradurre il loro impegno politico in misure e progetti concreti, i firmatari del Patto si impegnano a preparare un inventario base delle emissioni e a presentare, entro l'anno successivo alla firma, un piano d'azione per l'energia sostenibile in cui sono delineate le azioni principali che essi intendono avviare. Il Piano d'azione viene attualmente elaborato dal team Open-Energy e presentato al Patto dei Sindaci il giorno 8. agosto 2013.

A timeline diagram at the bottom illustrates the project's progress:

- 2011:** Rilevamento dati ed elaborazione Bilancio Energetico di Merano. Key event: **Ottobre 2011** Kick-off meeting.
- 2012:** Sviluppo scenari ed elaborazione del Piano d'Azione. Key event: **Agosto 2012** Adesione al Patto dei Sindaci.
- 2013:** Key event: **Agosto 2013** Presentazione del Piano d'Azione.

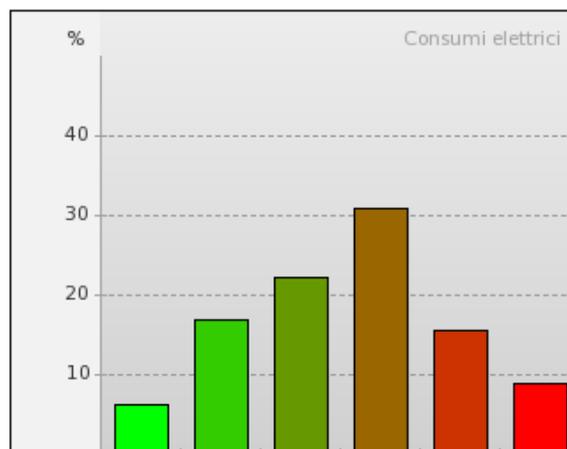
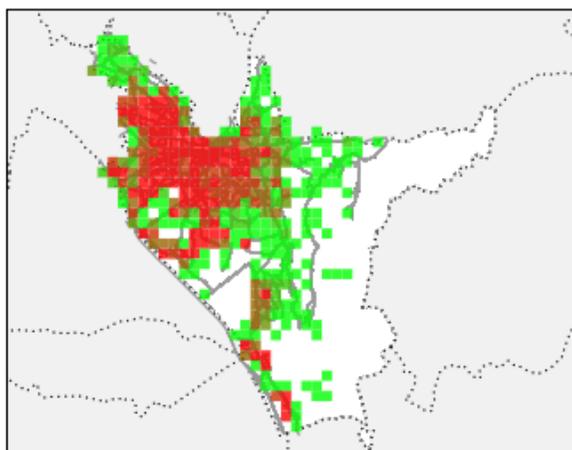
Dati visualizzabili dai cittadini

Visualizzazione del consumo energetico sul territorio attraverso la software EcoGIS:

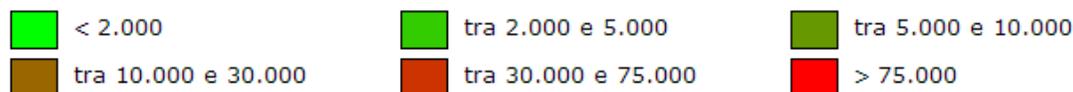
- cartografia comunale del 2006
- dati catastali aggiornati
- layer cartografico dei numeri civici

sovrapponendosi ai rispettivi edifici ne permette la localizzazione

Consumi elettrici



Legenda (kWh/anno):



Selezione statistica

Consumi elettrici

Assoluti Unitari

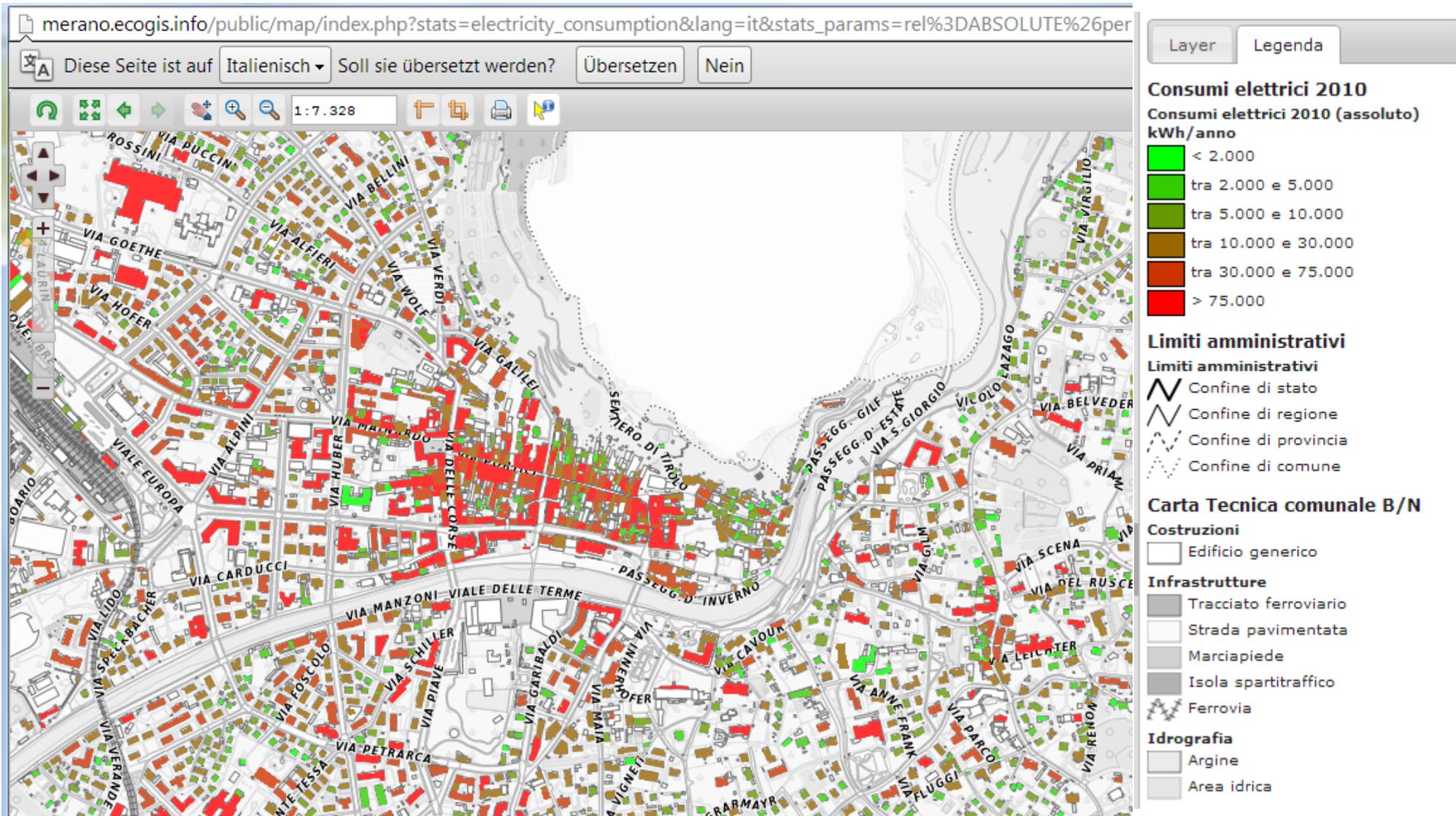
2005 2010

-- Destinazione d'uso --

-- Periodo di costruzione --

Aggiorna

Dati visualizzabili dai cittadini



Conclusioni

- Il PAES di Merano è stato approvato il 26.02.2014
- Tramite l'utilizzo di EcoGIS è stato possibile costruire una banca dati dettagliata degli aspetti energetici della città, che serve anche a monitorare gli edifici pubblici
- Il portale pubblico ha aiutato a coinvolgere i cittadini e pubblicizzare le problematiche collegate all'abbattimento delle emissioni

Grazie per l'attenzione!



STADTGEMEINDE MERAN
COMUNE DI MERANO

