

Comune di Scicli

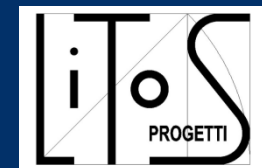
PATTO DEI SINDACI

Piano di Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Scicli

23 maggio 2018



Adriano Pessina
SPES Consulting srl



LITOS Progetti



SPES Consulting



Società di consulenza in materia energetica ed ambientale.

Ci occupiamo di pianificazione energetica a livello regionale, provinciale e comunale, forte esperienza nel Patto dei Sindaci (**oltre 60 PAES approvati dal JRC**) e nel supporto alle città SMART City.

I nostri clienti sono città di medie dimensioni: Firenze, Bari, Bristol (UK), San Sebastian (E); città con dimensioni simili a Scicli

Seguiamo le città a partire **da PAES alla SMART City** con il supporto di finanziamenti da progetti europei e nello sviluppo di progetti ad alto contenuto di innovazione.



LITOS Progetti

Società d'ingegneria che opera nel campo degli studi di fattibilità, ricerche, consulenze, progettazioni integrali e coordinate, direzioni e contabilità lavori, valutazioni di congruità tecnico-economica e studi di impatto ambientale, nel campo **dei servizi integrati di Architettura ed Ingegneria**.

La Società svolge la propria attività per committenti pubblici e privati in modo prevalente nel campo **dell'architettura e dell'ingegneria edile e nel campo delle infrastrutture di ingegneria civile**, curandone la progettazione, la direzione e la contabilità dei lavori, nonché gli aspetti propri della sicurezza nei cantieri edili.

La Società opera principalmente in ambito regionale con competenze multidisciplinari, fornendo assistenza tecnica in modo integrato nell'impostazione della progettazione e della gestione di opere complesse.



il Patto dei Sindaci



Programma strategico dell'Unione Europea 20-20-20 al 2020
7.755 Comuni, + 252 milioni di abitanti

Chi aderisce deve formulare un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile

- Definire la strategia a medio termine
- Pensare al futuro della città
- Partecipazione/comunicazione

**Piano di Azione prevede obiettivi ambiziosi,
forte coinvolgimento dei cittadini,**

**sono loro che contribuiranno maggiormente al raggiungimento degli obiettivi di
riduzione**



**I nuovi impegni dell'Europa da ottobre 2015 – traguardo 2030 – non soltanto
energia ma adattamento ai cambiamenti climatici**

Elaborazione di un Piano Energia & Clima (SEAP -> SECAP)

- **Riduzione delle emissioni – 40 % al 2030 (non solo CO2)**
- **Migliorare la resilienza delle città ai cambiamenti climatici**
- **Percorso più articolato rispetto al SEAP/PAES**



Vantaggi Patto dei Sindaci



- **Condividere un piano strategico europeo** e instaurare una «relazione» fattiva con l'Europa;
- Patto dei Sindaci è un **prerequisito per accedere ai finanziamenti**;
- Pensare allo **sviluppo della città e del territorio a medio e lungo termine**;
- **Integrare il PAES** con gli strumenti di pianificazione (PRG, Piano del traffico, ecc.)
- Cogliere l'occasione per sviluppare una **gestione efficace dell'energia in ambito comunale**;
- Favorire lo sviluppo di **innovazioni tecnologiche in senso ampio**;
- Strumento importante di **comunicazione**, utile per arrivare ai cittadini.

Il Percorso di adesione al Patto

OGGI SIAMO QUI

- Costituzione gruppo di lavoro
- Raccolta dati energetici Comune
- Raccolta dati territoriali
- Redazione «baseline» (2008)
- Prima formulazione azioni
- Definizione azioni
- Comunicazione e informazione
- Approvazione in Consiglio Comunale



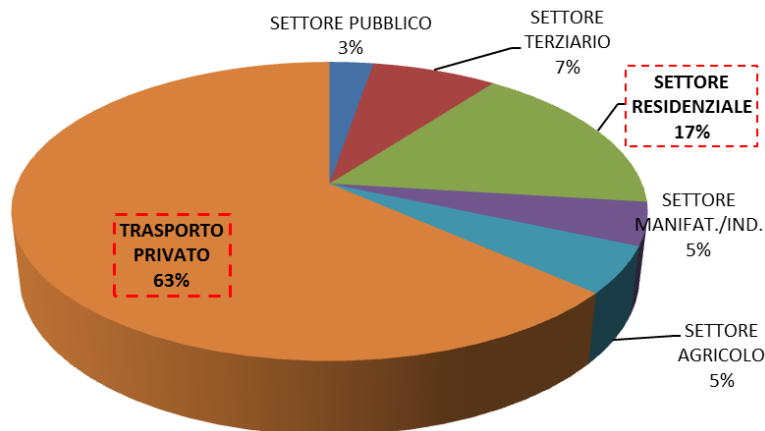
Comune di Scicli – Inventario dei consumi energetici e delle emissioni al 2008

L'Inventario di Base delle Emissioni (IBE) quantifica la CO₂ emessa nel territorio comunale durante l'anno di riferimento.

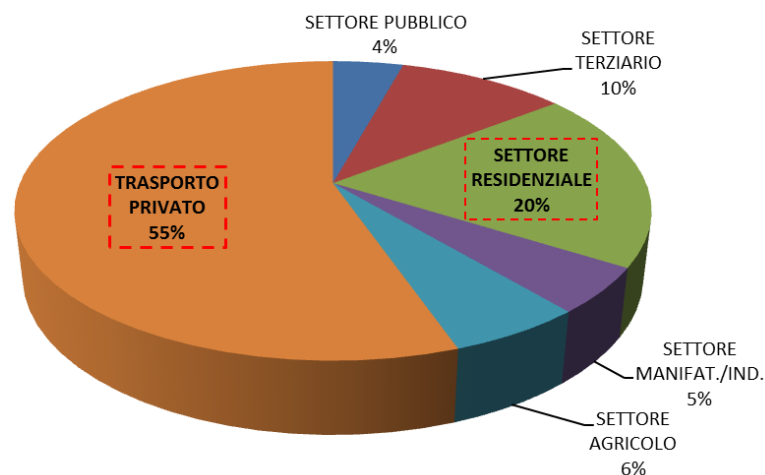
Il documento permette di identificare le principali fonti antropiche, pubbliche e private, di emissioni di CO₂ e quindi di assegnare l'opportuna priorità alle relative misure di riduzione.

L'anno di riferimento per il Comune di Scicli è il 2008.

Consumi energetici 2008 - 467.858 MWh



Emissioni di CO₂ 2008 - 136.568 tonn



Il settore dei trasporti è il più energivoro seguito dal residenziale e dal terziario.

Comune di Scicli – Evoluzione dei consumi e delle emissioni dal 2008 al 2011


La variazione dei consumi energetici e delle emissioni di gas serra tra il 2008 ed il 2016 è interpretata in riferimento a:

- **fattori interni:** di diretta competenza del Comune, risultati delle azioni realizzate;
- **fattori esterni:** aumento/decremento demografico, congiunture economiche, ecc.


In particolare nel Comune di Scicli:

- la popolazione sciclitana è scesa da 26.202 abitanti nel 2008 a 25.903 abitanti nel 2011 per poi risalire a 27.196 abitanti nel 2016 (+3,7% dati ISTAT).

Consumi energetici totali espressi in MWh/anno:

2008	2011	2016	Trend 2008-2016
467.858	426.959	428.068	- 8,5% 

Emissioni di CO₂ totali espresse in ton/anno:

2008	2011	2016	Trend 2008-2016
136.568	121.909	119.046	- 13% 



Dettaglio confronto 2008 - 2016



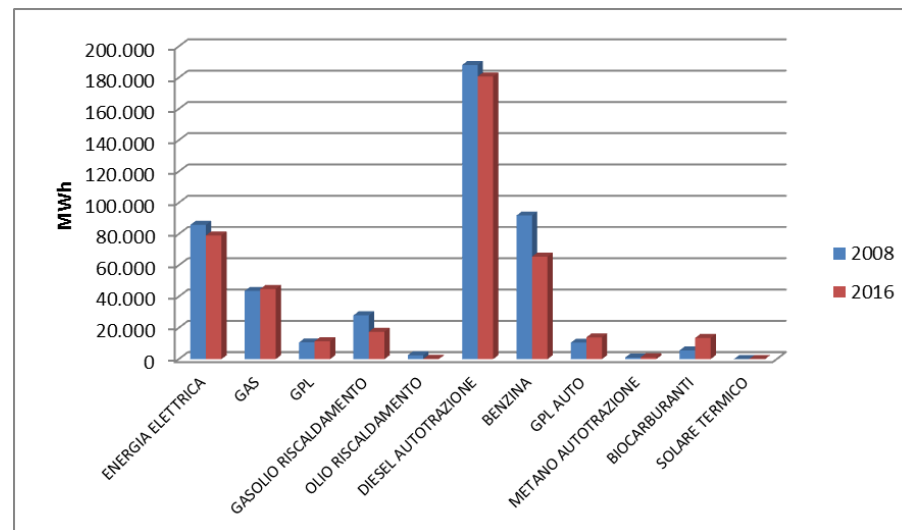
Trend Consumi energetici

SETTORE	TREND
Settore Comunale (Edifici, IP, parco veicoli)	-24%
Edifici, attrezzature/impianti terziari	-5%
Edifici residenziali	-6%
Industria e manifattura	-18%
Agricoltura	-18%
Trasporti privati e commerciali	-7%
TOTALE	-8,5%

Trend Emissioni di CO₂

SETTORE	TREND
Settore Comunale (Edifici, IP, parco veicoli)	-31%
Edifici, attrezzature/impianti terziari	-12%
Edifici residenziali	-13%
Industria e manifattura	-19%
Agricoltura	-20%
Trasporti privati e commerciali	-10%
TOTALE	-13%

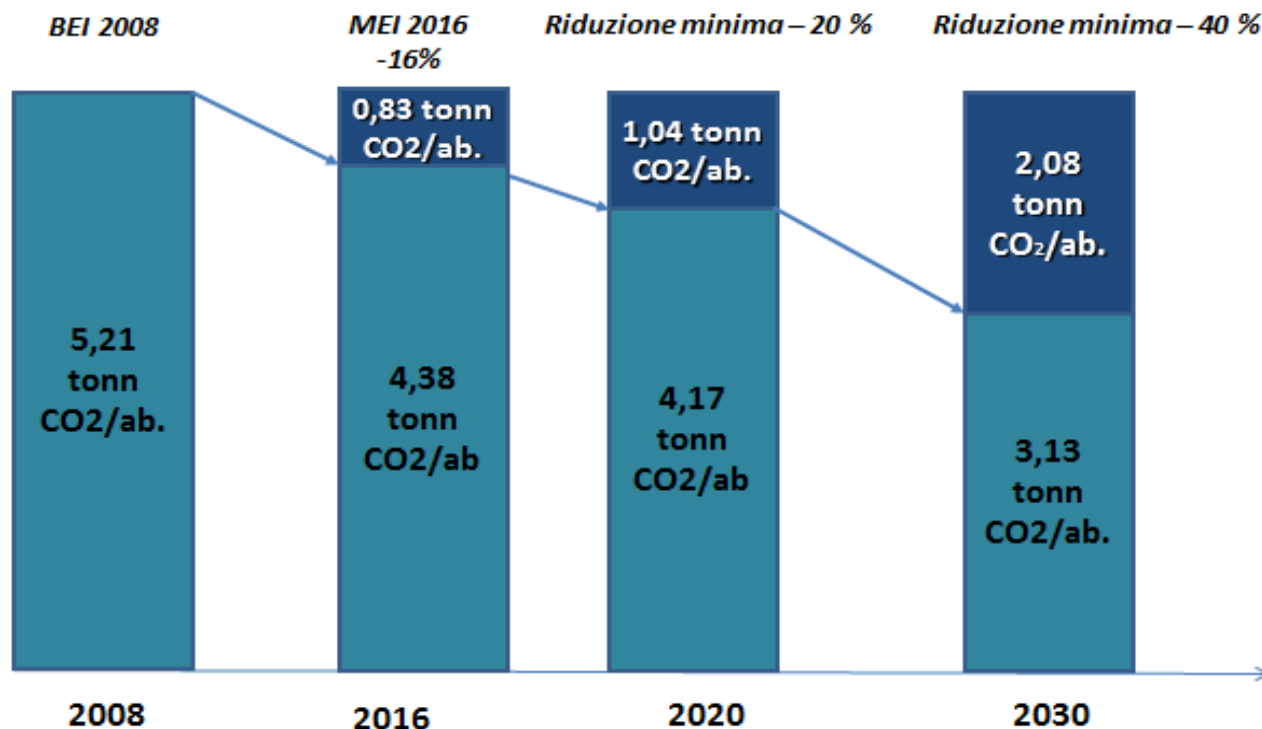
La riduzione delle emissioni di CO₂ è avvenuta in misura maggiore (-13%) per via non solo di una riduzione dei consumi energetici, ma di **una diversa composizione degli stessi a favore di fonti energetiche meno inquinanti** (elettricità da FER, solare termico, uso di biocarburanti, riduzione dell'uso gasolio, ecc.).





La valutazione dell'obiettivo di riduzione delle emissioni

Date le previsioni di crescita della popolazione, **l'abbattimento delle emissioni viene valutato in termini di emissioni pro capite.**



BEI Baseline Emission Inventory – MEI Monitoring Emission Inventory

Il Comune è in linea con le previsioni al 2020, avendo raggiunto un 16 % di riduzione delle emissioni; «fattibile» anche il - 40 % al 2030.



Il Piano delle Azioni



Codice Azione	Durata	Azione	Risparmio di Energia	Risparmio tot. di emissioni	Risparmio di Emissioni p.c.
			MWh	tCO2	tCO2/ab.
PU-01	B	Riqualificazione e miglioramento dell'efficienza energetica dell'illuminazione pubblica	2.031	981	0,04
PU-02	M	Edifici comunali efficienti	2.081	977	0,04
PU-03	C	Sostenibilità negli uffici comunali	-	-	-
PU-04	B	Rinnovo del parco veicoli comunale	139	36	0,001
RES-01	M	Normative di pianificazione territoriale e Regolamento Edilizio	11.717	3.971	0,15
RES-02	C	Efficientamento Energetico nell'edilizia privata	-	-	-
TER-01	M	Efficienza e sostenibilità nel settore terziario e turistico	5.335	2.096	0,08
FER-01	L	Energie rinnovabili per il territorio scilitano	8.314	3.941	0,15
AGR-01	M	Agricoltura efficiente e sostenibile e promozione della filiera corta	3.515	1.194	0,05
IND-01	M	Settore industriale efficiente e innovativo	3.236	1.012	0,04
TRS-01	M	Preservazione del centro storico e diffusione mobilità basso emissiva	29.670	7.558	0,29
TRS-02	C	Ammodernamento del parco auto privato e promozione della mobilità elettrica	22.360	5.838	0,22
CO-01	C	Comunicazione, informazione e sensibilizzazione cittadini e stakeholder	1.752	846	0,03
TOTALE			90.149	28.451	1,09

13 macro-azioni

Obiettivo di riduzione delle emissioni del 21% entro il 2020





SETTORE PUBBLICO

-1.994 tCO₂
-0,08 tCO₂ p.c.



- **Azione PU1: Riqualficazione e miglioramento dell'efficienza energetica dell'illuminazione pubblica**

Sostituzione dei punti luce, installazione di regolatori di flusso, innovazione come rete intelligente: controllo punto punto, video sorveglianza, hot spot, servizi aggiuntivi, ecc.

- **Azione PU2: Edifici comunali efficienti**

Interventi di riqualficazione energetica del patrimonio immobiliare realizzati, in corso ed in programma (coibentazioni, serramenti, sistemi di riscaldamento e condizionamento, rinnovabili, ecc.)

- **Azione PU3: Sostenibilità negli uffici comunali**

Corsi di formazione per i dipendenti comunali su tematiche energetiche ed ambientali ed Acquisti verdi della PA.

- **Azione PU4: Rinnovo del parco veicoli comunale**

Sostituzione dei veicoli più obsoleti ed introduzione della mobilità elettrica/bi-fuel, mobilità sostenibile ed alternativa tra i dipendenti comunali.



SETTORE RESIDENZIALE

-3.971 tCO₂
-0,15 tCO₂ p.c.



- **RES01: Normative di pianificazione territoriale e Regolamento Edilizio**
 - Attualmente in corso la revisione del PRG. Le disposizioni del nuovo PRG saranno volte a garantire la limitazione del consumo del territorio, l'uso razionale delle risorse, la qualità dell'ambiente, la interconnessione delle funzioni e la fruibilità delle eccellenze del territorio.
 - Anche il Regolamento edilizio potrà essere oggetto di revisione mediante l'inserimento di norme finalizzate ad una efficace applicazione delle moderne tecnologie costruttive.

- **RES02: Efficientamento Energetico nell'edilizia privata**
 - Azioni di informazione e sensibilizzazione, sportello virtuale energia
 - Valutazioni sulla corretta applicazione della Certificazione Energetica
 - Forte valorizzazione strumenti esistenti, coinvolgimento istituzioni finanziarie
 - Contabilizzazione del risparmio energetico degli interventi



SETTORE TERZIARIO

-2.096 tCO₂
-0,08 tCO₂ p.c.

- **TER01: Efficienza e sostenibilità nel settore terziario e turistico**
 - Coinvolgimento installatori ed impiantisti per favorire l'impiego di caldaie e condizionatori ad alta efficienza, cogenerazione, ecc.
 - Azioni con centri commerciali/negozi per il loro efficientamento e come luogo per la diffusione di buone pratiche
 - **TURISMO SOSTENIBILE** – Azioni coordinate con Associazioni di categoria (albergatori e strutture ricettive), adesione a reti per strutture eco sostenibili, introduzione di marchi di sostenibilità, diffusione presso i turisti di sistemi di mobilità a bassa emissione, ecc.



PROGETTO OSPITALITÀ DIFFUSA

SETTORE AGRICOLO

-1.194 tCO₂
-0,05 tCO₂ p.c.



- **AGR01: Agricoltura efficiente e sostenibile e promozione della filiera corta**
 - Realizzazione di interventi di efficienza energetica per contenere i consumi e valorizzazione degli scarti produttivi a fini energetici.
 - Implementazione di sistemi di coltivazione eco-compatibili all'interno delle serre con uso di energie rinnovabili per la climatizzazione e uso di materiali di copertura in grado di apportare un contributo significativo per l'attuazione di serre sostenibili.
 - Valorizzazione dei prodotti agricoli a filiera corta, promozione di mercati agricoli che offrono il prodotto locale e creazione di Gruppi di acquisto solidale.





SETTORE INDUSTRIALE/ MANIFATTURIERO

-1.012 tCO₂
-0,04 tCO₂ p.c.



■ IND01: Settore industriale efficiente e innovativo

- Favorire il passaggio delle imprese alla nuova realtà industriale *Industria 4.0*, dove l'organizzazione dei processi produttivi si basa sulla tecnologia e su dispositivi che comunicano tra di loro.
- Generazione efficiente dell'energia (cogenerazione e della tri-generazione)
- Sistemi di incentivazione: la realizzazione di interventi di efficienza energetica, valorizzazione delle energie rinnovabili e ottimizzazione dei processi produttivi possono beneficiare di strumenti che migliorano la redditività dell'intervento.





SETTORE DEI TRASPORTI

-13.396 tCO₂
-0,51 tCO₂ p.c.



- **TRS01: Mobilità sostenibile a Scicli**
 - Pianificazione della mobilità sostenibile
 - Interventi per il decongestionamento del centro storico (ZTL, piano della sosta)
 - Creazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali
 - Ottimizzazione del trasporto pubblico
 - Sviluppo della mobilità dolce a basse emissioni con promozione di servizi come *car sharing*, *bike sharing*, ed iniziative per la promozione del *car pooling*.

- **TRS02: Ammodernamento del parco auto privato e promozione della mobilità elettrica**
 - Adeguamento tecnologico dei mezzi privati a seguito della presenza sul mercato di nuovi veicoli dotati di tecnologie motoristiche più efficienti.
 - Promozione della **MOBILITÀ ELETTRICA** (Piano Enel per installazione di 400 colonnine di ricarica su tutta l'isola)



ENERGIE RINNOVABILI E COMUNICAZIONE

-4.787 tCO₂
-0,18 tCO₂ p.c.

- **FER01: Energie Rinnovabili per il territorio sciclitano**
 - Fotovoltaico
 - Solare termico
 - Micro eolico
 - Biomasse

- **CO01: Comunicazione, informazione e sensibilizzazione cittadini e stakeholder**
 - Iniziative per la sensibilizzazione mediante realizzazione di incontri tematici con la cittadinanza; realizzazione di prodotti divulgativi; adesione a campagne nazionali ed europee per l'informazione e la sensibilizzazione.
 - Processi partecipativi, con l'obiettivo primario di costruire una comunità attiva, consapevole e partecipe.
 - Incontri informativi nelle scuole.



Considerazioni ...



- Il trend di riduzione delle emissioni è confortante - 16 % al 2016;
- Primo passo per una pianificazione energetica a livello comunale;
- Strumento per coinvolgere il territorio ed i cittadini nel raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei consumi e delle emissioni;
- Patto dei Sindaci ha un forte riconoscimento a livello europeo e potrà essere utilizzato per una «promozione del territorio» e delle aziende;





Prossimi passi



www.eumayors.eu

- Raccolta osservazioni e ultime modifiche al documento
- Approvazione Consiglio Comunale*
- Inserimento PAES nel sito Europeo*
- Approvazione organo tecnico UE (JRC – Ispra)*
- Attuazione del PAES (dopo l'approvazione in Consiglio)*
- Monitoraggio tra 2 anni*
- Traguardiamo il 2020 ma siamo già proiettati al 2030.*

