

Un progetto  
di:

 Regione Emilia-Romagna

 ART-ER  
ATTRATTIVITÀ  
RICERCA  
TERRITORIO

# I risultati del monitoraggio delle politiche energetiche locali

Davide Scapinelli - ART-ER S.Cons.p.a.

**100**

**UN TERRITORIO ATTIVO E RESILIENTE AI CAMBIAMENTI  
CLIMATICI**

PERCORSO DI ATTIVITÀ RIVOLTO ALLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

Nell'ambito del Forum  
regionale cambiamenti  
climatici:

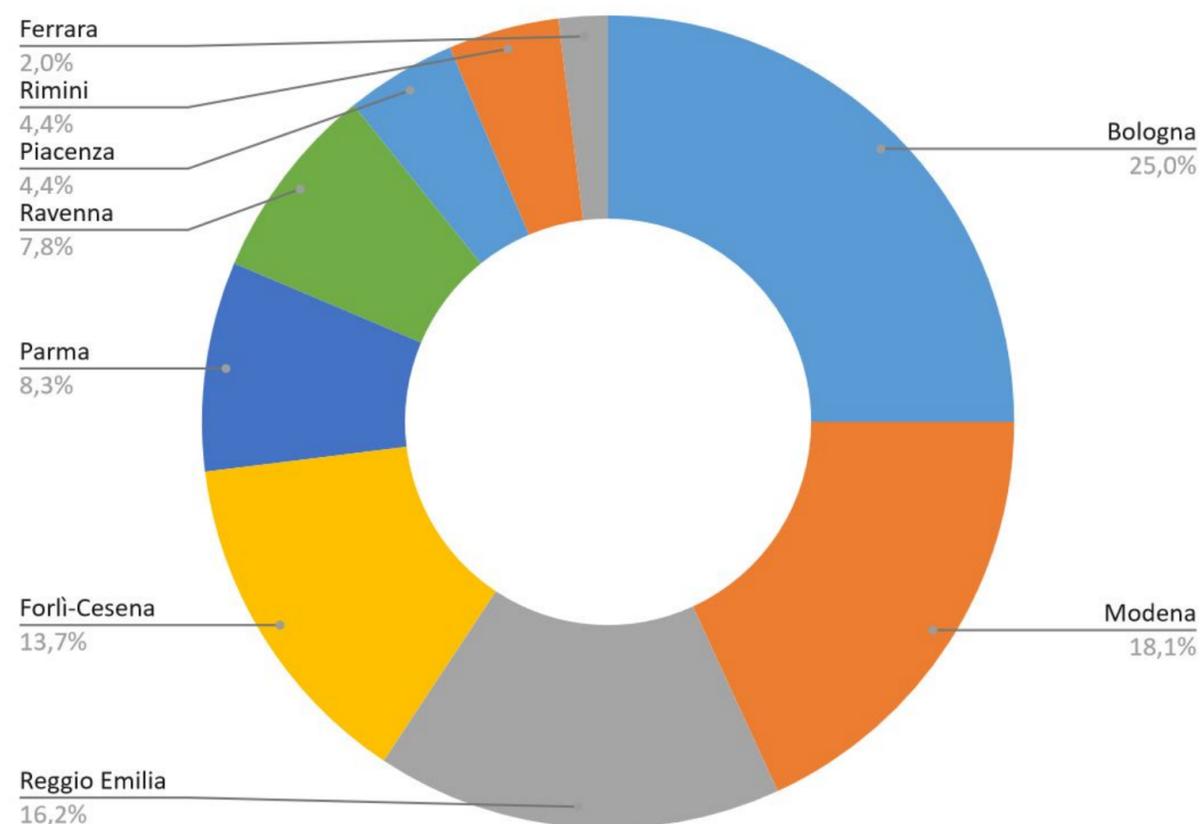


Parte della  
rete

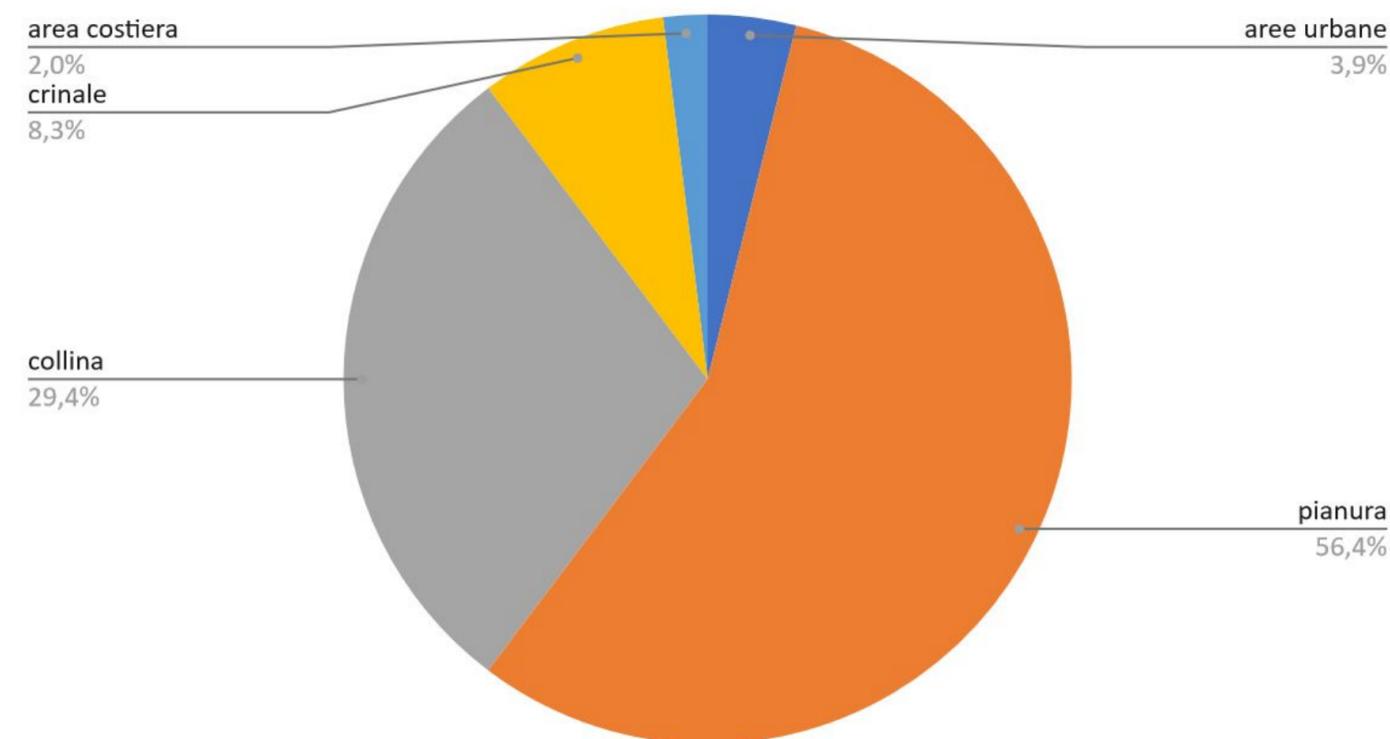


# La distribuzione dei Comuni rispondenti

Al questionario sulle azioni di mitigazione hanno risposto **201 Comuni** mentre al questionario relativo alle azioni di adattamento hanno risposto **203 Comuni**, per una **copertura di oltre il 78% della popolazione regionale**.



Ambiti omogenei (con mitigazione)



Un territorio attivo e resiliente ai cambiamenti climatici

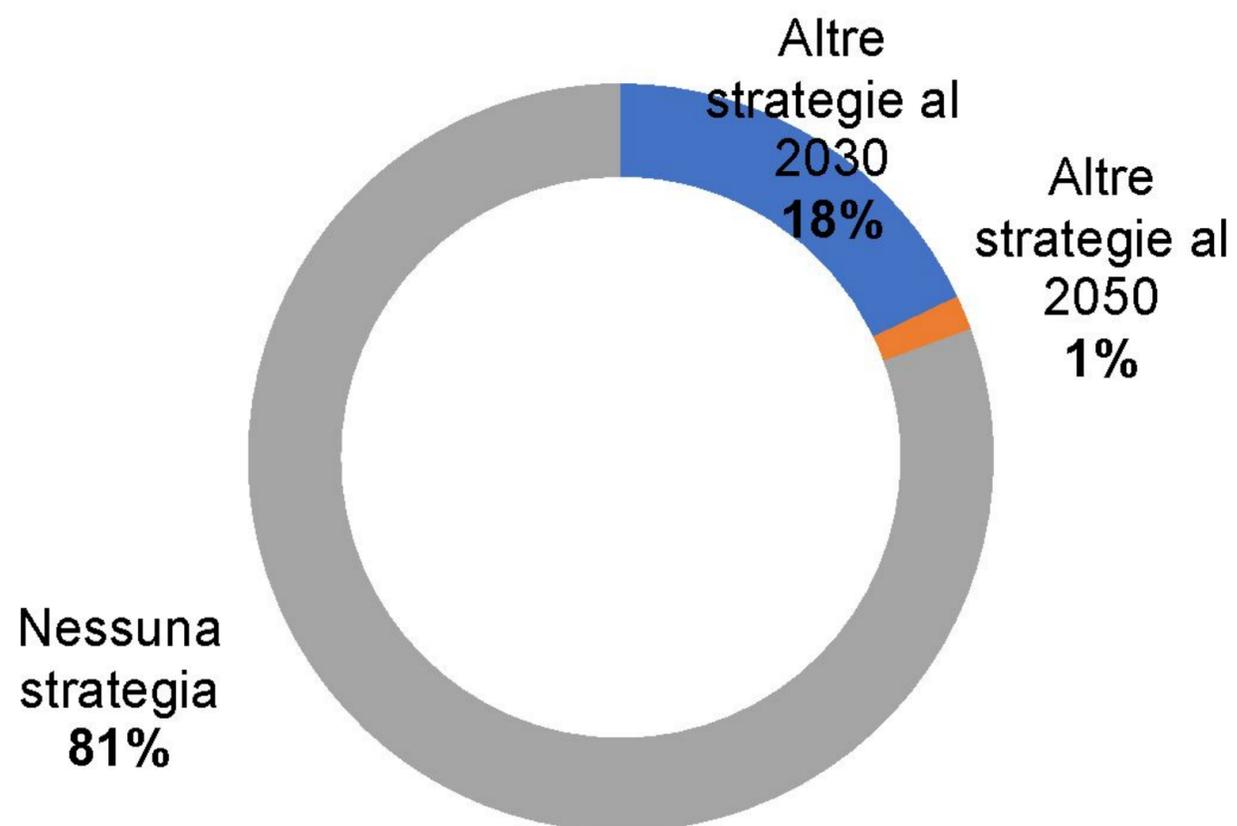


Emilia-Romagna regione della Transizione Ecologica

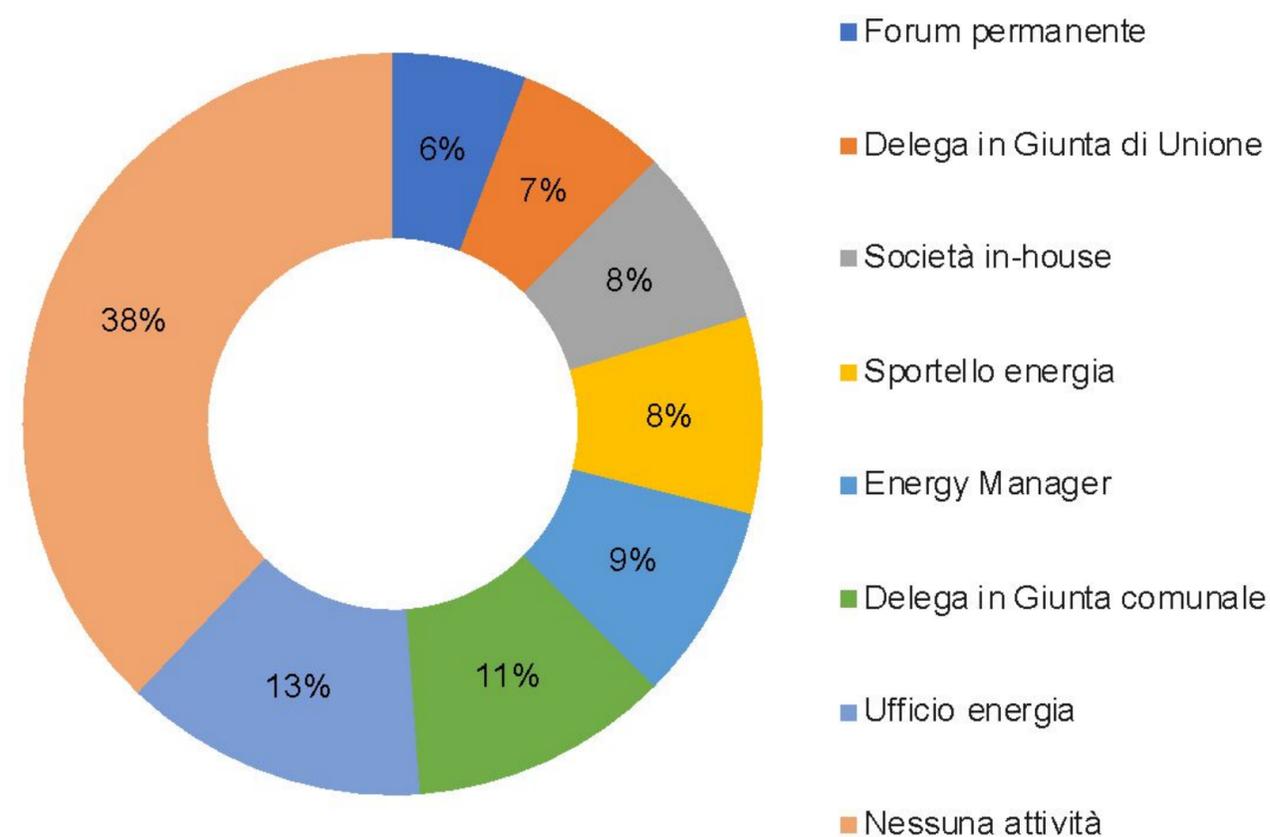


# Governance e organizzazione

## Altre strategie oltre al PAESC nei Comuni



## La «Funzione energia» nei Comuni



Un territorio attivo e resiliente ai cambiamenti climatici

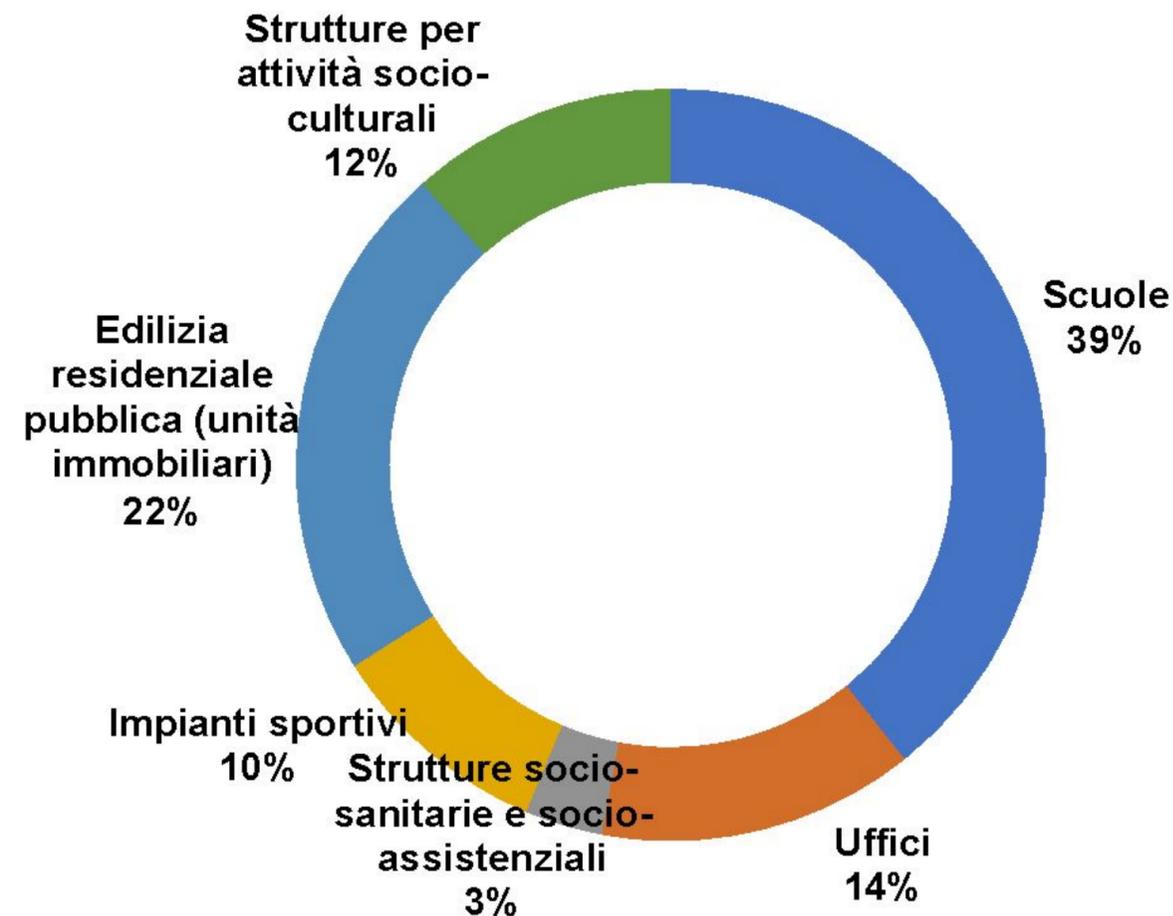


Emilia-Romagna regione della **Transizione Ecologica**



# Il campione degli edifici pubblici indagati

## Superficie climatizzata per tipologia di edificio



Il patrimonio immobiliare dei Comuni osservati ammonta a **più di 34 mila edifici pubblici** (31 mila nel 2019) di proprietà degli Enti per quasi **6,5 milioni di m<sup>2</sup>** climatizzati (6,1 mln.m<sup>2</sup> nel 2019).

Gli edifici che rispondono ai requisiti di elevata efficienza energetica (**NZEB**) sono **44** (16 nel 2019) per una superficie complessiva di **38 mila m<sup>2</sup>** (18 mila m<sup>2</sup> nel 2019).



Un territorio attivo e resiliente ai cambiamenti climatici

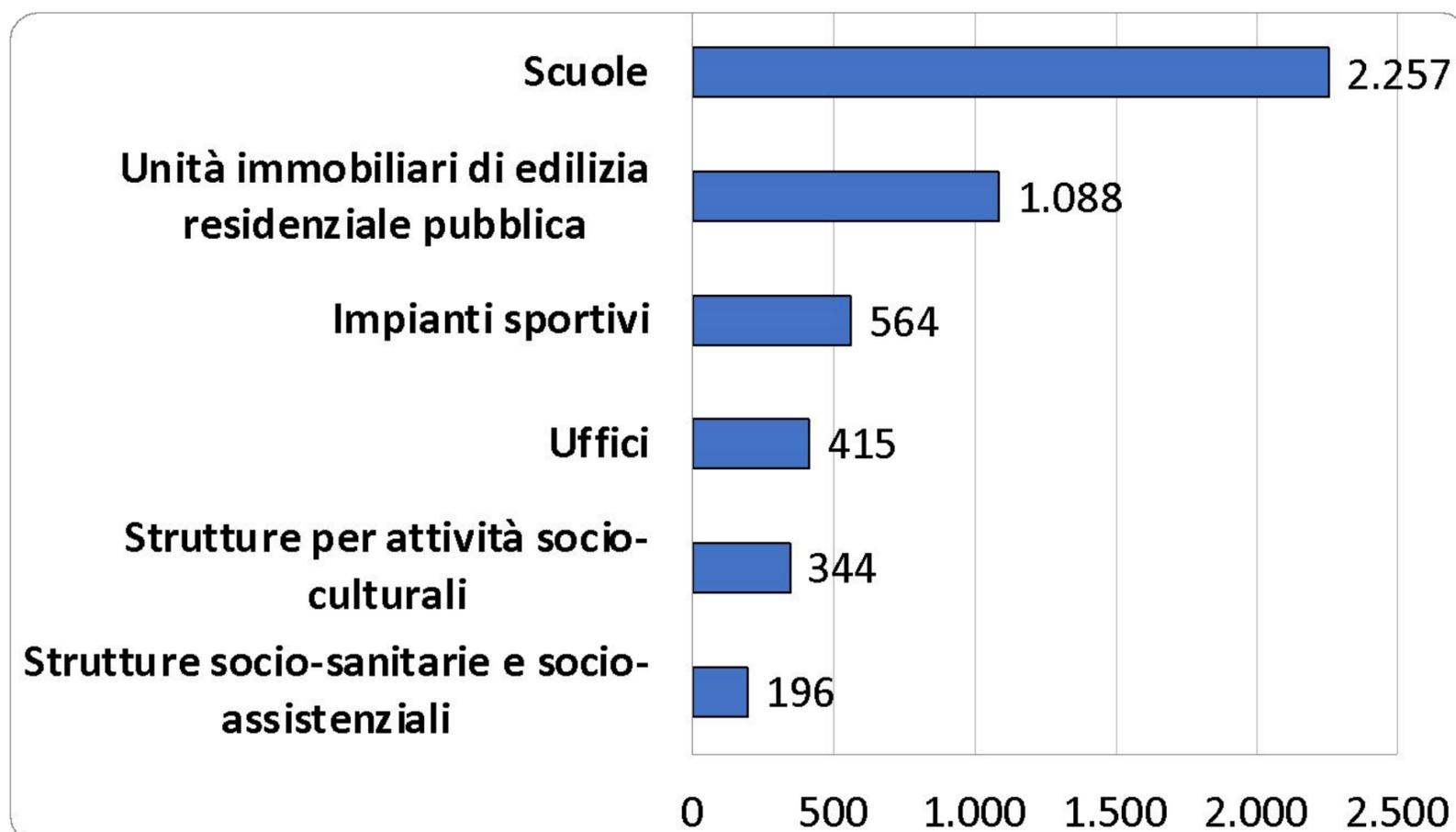


Emilia-Romagna regione della **Transizione Ecologica**



# Gli interventi di riqualificazione energetica

## Intervento realizzati per tipologia di edificio



Sul patrimonio immobiliare indagato sono stati segnalati oltre **4.800 mila interventi** di riqualificazione energetica (circa 4.000 nel 2019) su oltre **2 mila edifici**. Le tipologie di interventi privilegiate restano quelle più comuni come:

- sostituzione dell'impianto termico con **caldaie a condensazione** (20% del totale)
- installazione del **fotovoltaico** (18%)
- sostituzione di **finestre ed infissi** (12%)

Da segnalare, rispetto alla rilevazione del 2019, che continuano a diffondersi gli interventi sull'**illuminazione** e l'impiego di sistemi di regolazione automatici (**building automation**).



Un territorio attivo e resiliente ai cambiamenti climatici

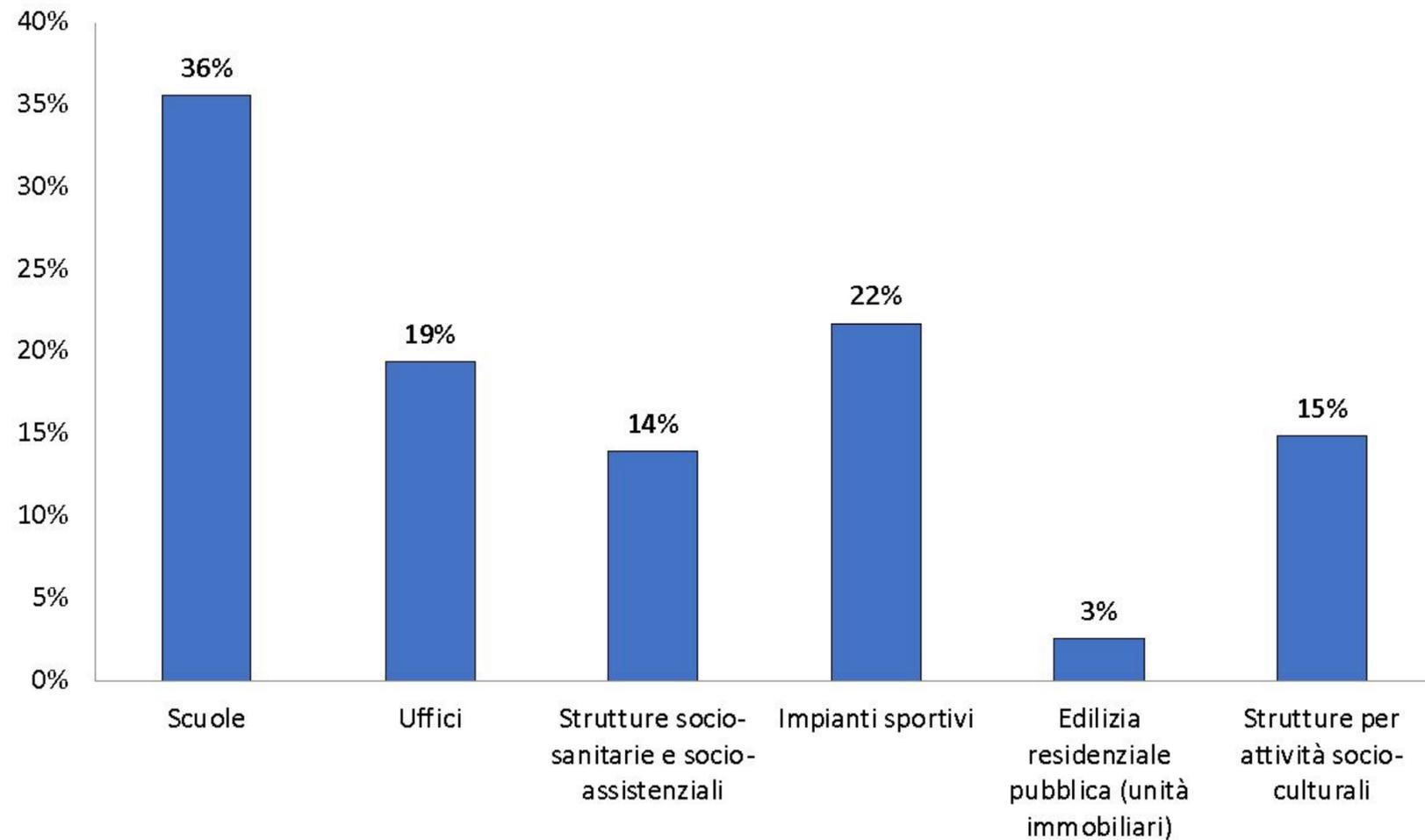


Emilia-Romagna regione della Transizione Ecologica



# I risultati raggiunti dagli interventi di riqualificazione

## % di edifici riqualificati sul totale del campione



Gli interventi sugli edifici pubblici hanno trovato una applicazione diffusa e sono riusciti ad incidere, seppur in maniera differenziata, sulle varie tipologie edilizie.

Le **scuole**, come nella precedente rilevazione, restano il principale oggetto di riqualificazione, e ad oggi il **36%** del totale delle scuole presenti sui territori è stato riqualificato (per una superficie riqualificata di oltre **1 mln.m<sup>2</sup>**), corrispondente ad un risparmio energetico del **18%**.



Un territorio attivo e resiliente ai cambiamenti climatici

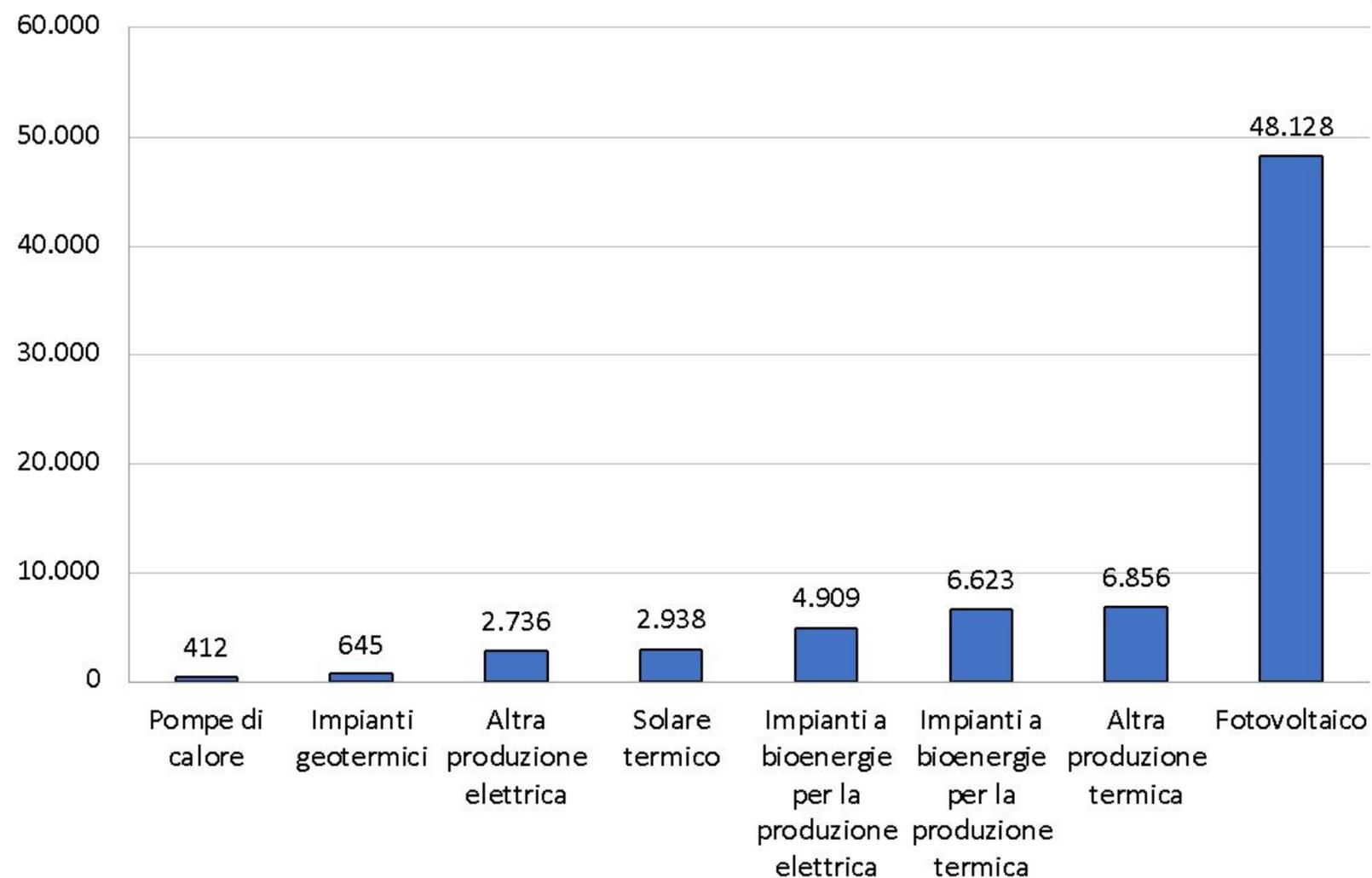


Emilia-Romagna regione della Transizione Ecologica



# Energia rinnovabile su edifici pubblici

## Energia rinnovabile su edifici pubblici (MWh)



Per quanto riguarda la produzione di energia da fonti rinnovabili da impianti comunali si è rilevata, nel complesso, una produzione di oltre **73 GWh** (121 GWh nel 2019), di cui:

- circa **17 GWh** di energia termica (18 GWh nel 2019)
- circa **56 GWh** di energia elettrica prodotti da FER e in particolare attraverso impianti **fotovoltaici** (103 GWh nel 2019)



Un territorio attivo e resiliente ai cambiamenti climatici

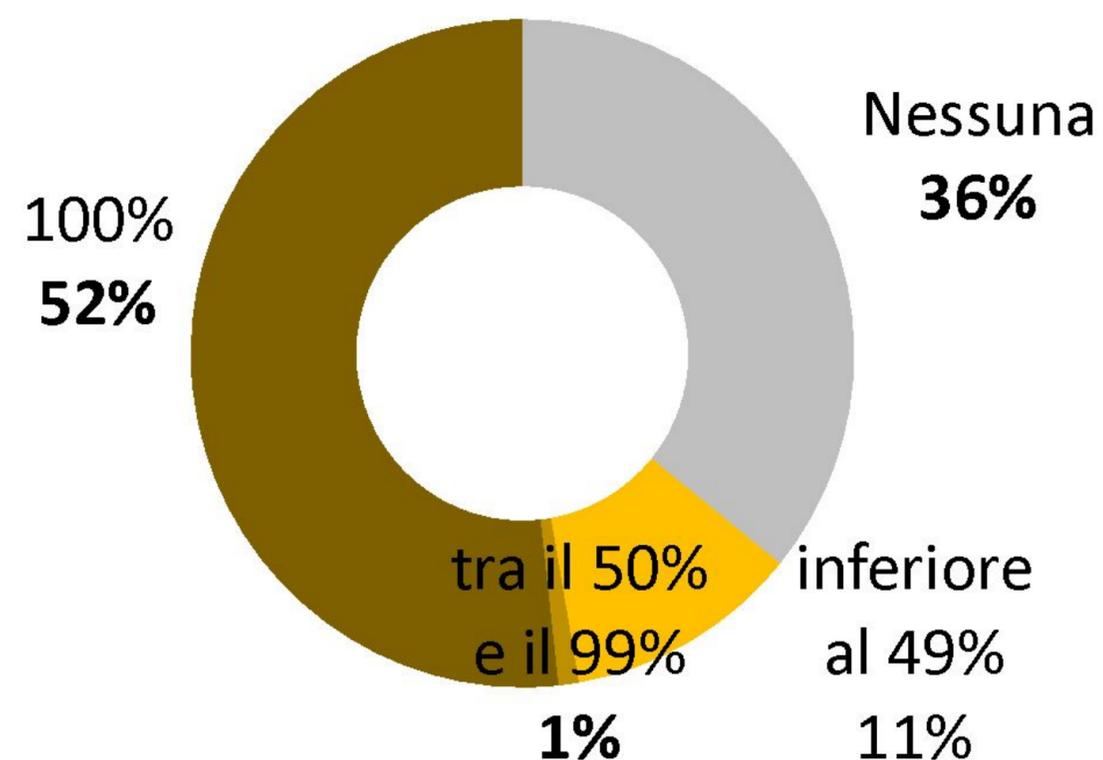


Emilia-Romagna regione della Transizione Ecologica



# Fornitura di energia elettrica comunale

% di elettricità verde sul totale (escl. IP)



Più della metà del campione dichiara di utilizzare il **100% di energia verde certificata** nei consumi elettrici comunali complessivi (esclusa illuminazione pubblica).

La percentuale complessiva di fornitura di energia verde è in aumento rispetto alla rilevazione precedente, quando si attestava sul 49% (oggi **52%**).

La fornitura avviene prevalentemente attraverso l'adesione a convenzioni Intercent-er (**39%**) e convenzioni Consip (**18%**).



Un territorio attivo e resiliente ai cambiamenti climatici

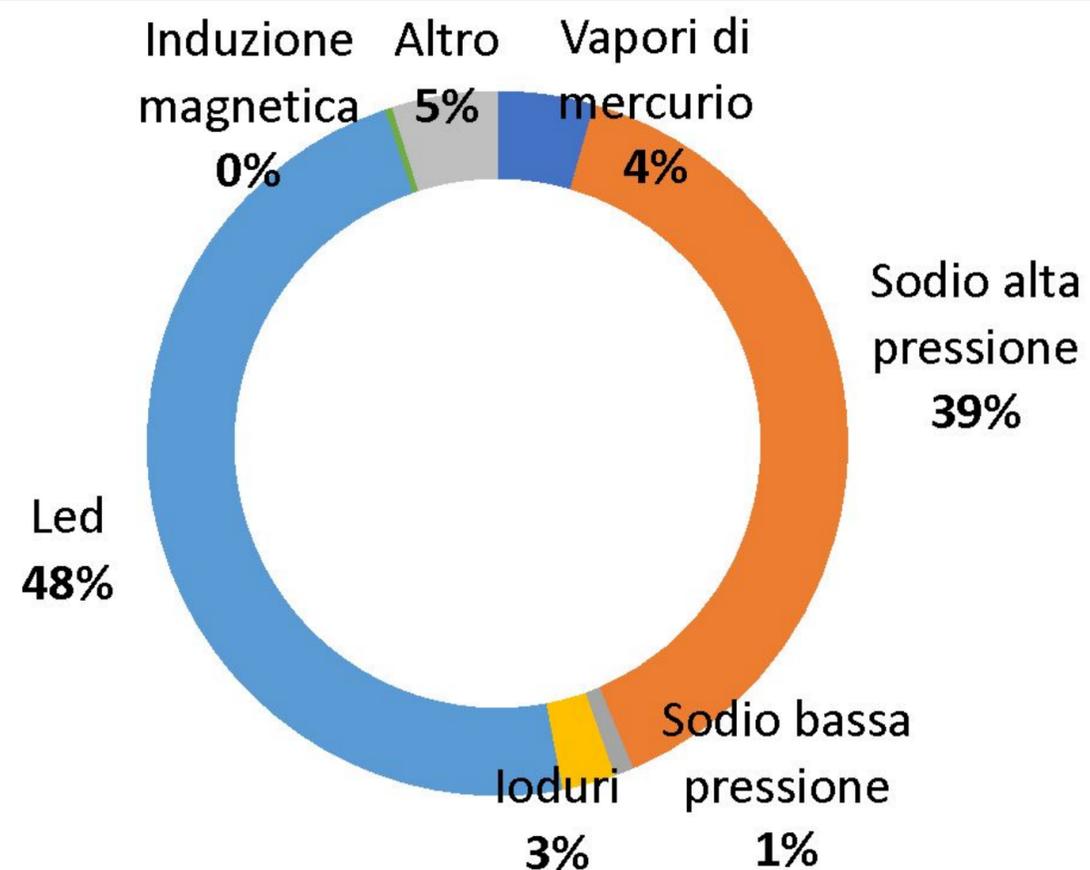


Emilia-Romagna regione della Transizione Ecologica



# Illuminazione pubblica

## Numero di punti luce



Dai dati raccolti relativi agli impianti per l'illuminazione pubblica sono emersi i seguenti indicatori:

- circa **6,7 milioni di punti luce** di cui circa la metà a Led (**48%**)
- **50 Comuni** con un Piano Luce (40 nel 2019)
- **39% di energia verde** certificata per illuminazione pubblica (33% nel 2019)



Un territorio attivo e resiliente ai cambiamenti climatici



Emilia-Romagna regione della Transizione Ecologica



# Misure comportamentali e formazione in Comune

Le **iniziative di sensibilizzazione per la diffusione di misure comportamentali** a favore del risparmio ed efficienza energetica sono scese a **1.300** (erano circa 1.900 nel 2019), realizzate in prevalenza negli uffici attraverso l'utilizzo di cartellonistica, flyer e guide.

In calo in particolare le **iniziative nelle scuole** (scese da oltre 1.400 nel 2019 a meno di 300), sicuramente a causa del periodo pandemico intercorso.

Nei Comuni sono state svolte negli ultimi due anni **269 iniziative** di formazione, per un totale di circa **1.700 ore**, così ripartite:

- 71% rivolte a funzionari
- 14% rivolte a Sindaci Assessori Consiglieri
- 14% rivolte a società in-house

La maggior parte dei Comuni ha formato in prevalenza le strutture tecniche e i temi più ricorrenti sono stati:

- i requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici
- i CAM per gli appalti pubblici
- le misure di incentivazioni esistenti
- la gestione dell'energia



Un territorio attivo e  
resiliente ai cambiamenti  
climatici



Emilia-Romagna  
regione della  
**Transizione  
Ecologica**



# Altri aspetti indagati

I Comuni hanno realizzato una serie di **misure a favore della riqualificazione e dell'efficienza energetica**:

- in **oltre 300 casi**, a favore di abitazioni private e condomini (in particolare per modifiche ai regolamenti comunali e sensibilizzazione «calore pulito»)
- in **oltre 130 casi**, a favore di PMI e commercio (in particolare per modifiche ai regolamenti comunali e accordi professionali)

Rispetto alle **misure comportamentali** messe in campo dai Comuni, queste sono state:

- in **circa 110 casi**, a favore di abitazioni private e condomini (in particolare verso occupanti e proprietari)
- in **oltre 30 casi**, a favore di PMI e commercio

Rispetto alla **mobilità sostenibile**:

- veicoli ibridi ed elettrici
- colonnine di ricarica
- misure di incentivazione e supporto per la mobilità sostenibile

...ed anche **formazione nelle scuole** e iniziative di **sensibilizzazione e informazione...**



Un territorio attivo e  
resiliente ai cambiamenti  
climatici



Emilia-Romagna  
regione della  
**Transizione  
Ecologica**

