

ABITARE LA TERRA  
CON UN'ALTRA  
CONSAPEVOLEZZA



**LEGAMBIENTE**  
Forlì-Cesena

Non si possono più ignorare i problemi attorno a noi perché i segnali sono ormai evidenti e chiari

Si può decidere di contribuire al cambiamento della situazione socio-ambientale attuale riconoscendone la necessità e la validità.

La consapevolezza delle conseguenze del nostro agire rende possibile fare delle scelte che tutelino un futuro per tutti.



Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena

# Le scelte individuali sono dettate dalla CONSAPEVOLEZZA PERSONALE

Nascono da una **necessità**, frutto della percezione di un'**anomalia circostante**.

Si crea così la volontà di:

- osservare meglio la realtà circostante
- porsi delle domande
- valutare le deficienze e gli aspetti positivi della situazione
- decidere di contribuire con responsabilità, unendosi anche ad altri.



La grande sfida che abbiamo davanti a noi ora è:

PROGRAMMARE, IPOTIZZANDO DELLE STRATEGIE  
PER UN FUTURO LONTANO,  
AVVALENDOCI DI UNA **SCIENZA** E DI UNA **TECNOLOGIA**  
IN CONTINUA TRASFORMAZIONE.



Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena

Se le scelte individuali sono dettate da valori interiori,  
**da vincoli morali ed etici,**  
le scelte collettive nazionali, internazionali e mondiali  
sono determinate soprattutto  
**da mediazioni e accordi politici.**

**La politica svolge un ruolo determinante  
nelle scelte collettive.**



Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena

# AGENDA 2030

Mirano a:

- a) porre fine alla povertà
- b) lottare contro l'ineguaglianza
- c) affrontare i cambiamenti climatici
- d) costruire società pacifiche che rispettino i diritti umani



# OBIETTIVO 12:

## GARANTIRE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E DI CONSUMO



- Ad oggi le risorse consumate dalla popolazione mondiale sono più di quelle che gli ecosistemi sono in grado di fornire.
- La società deve modificare il proprio modo di produrre e consumare beni.
- I soggetti coinvolti, gli stakeholder, sono diversi: dalle imprese/produttori ai consumatori.
- L'approccio alle situazioni è sistematico e cooperativo tra i differenti soggetti.
- I consumatori sono coinvolti in iniziative di sensibilizzazione al consumo e a stili di vita sostenibili, dando loro adeguate informazioni e dati esplicativi.

IL CONSUMO E LA PRODUZIONE SOSTENIBILI PUNTANO A  
“FARE DI PIU’ E MEGLIO CON MENO”.

Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena



## FATTI E CIFRE

I LIVELLI CORRENTI DI CONSUMI DELL'UMANITÀ SONO UNA MINACCIA PER IL NOSTRO PIANETA



**1 Terra**  
Passato (1970)



**1,7 Terra**  
Presente (2018)



**3 Terre**  
Futuro (2050)

# ACQUA

- **Meno del 3%** dell'acqua mondiale è **POTABILE** e il **2.5%** è congelata.  
L'umanità ha a disposizione lo **0.5%** di questa acqua **per soddisfare il proprio fabbisogno di acqua potabile.**
- L'uomo sta inquinando l'acqua mondiale in modo più rapido rispetto alla capacità naturale di rigenerazione e purificazione dell'acqua in fiumi e laghi.
- **Oltre 1 miliardo di persone** non ha accesso all'acqua potabile.
- Un eccessivo utilizzo di acqua contribuisce allo **STRESS IDRICO** mondiale.
- L'acqua è un bene libero, ma le infrastrutture, utili al suo trasporto, sono costose.





**La portata media di un  
rubinetto è di 10 lt/min**

**Se lasciamo aperto il  
rubinetto della doccia  
per 5 minuti  
immaginate di avere 50  
bottiglie d'acqua da 1 lt  
sotto i vostri piedi**



# CIBO

- L'impatto ambientale si verifica già a partire dalle **fasi di produzione**, cioè in **ambito agricolo** e **settore agro-alimentare**.
- Le **famiglie** influenzano questa situazione attraverso le proprie **scelte** e le **abitudini alimentari**, impattando a livello ambientale in termini di Energia consumata per la produzione di cibo e per la generazione dei rifiuti.
- A fronte di 1.300.000.000 tonnellate di cibo sprecato, **1.000.000.000** di persone soffrono di denutrizione e **1.000.000.000** soffrono la fame.
- Il consumo eccessivo di cibo provoca effetti dannosi per la **salute** e per **l'ambiente**.
- 2.000.000.000 di persone nel mondo sono sovrappeso o obese.

## Lo spreco alimentare annuo



- Si assiste ad una riduzione delle risorse naturali, utili alla produzione alimentare, a causa dei fenomeni di:

- a) degradazione dei suoli,
- b) inaridimento dei terreni,
- c) utilizzo non sostenibile dell'acqua,
- d) eccessivo sfruttamento della pesca,
- e) degrado dell'ambiente marino.

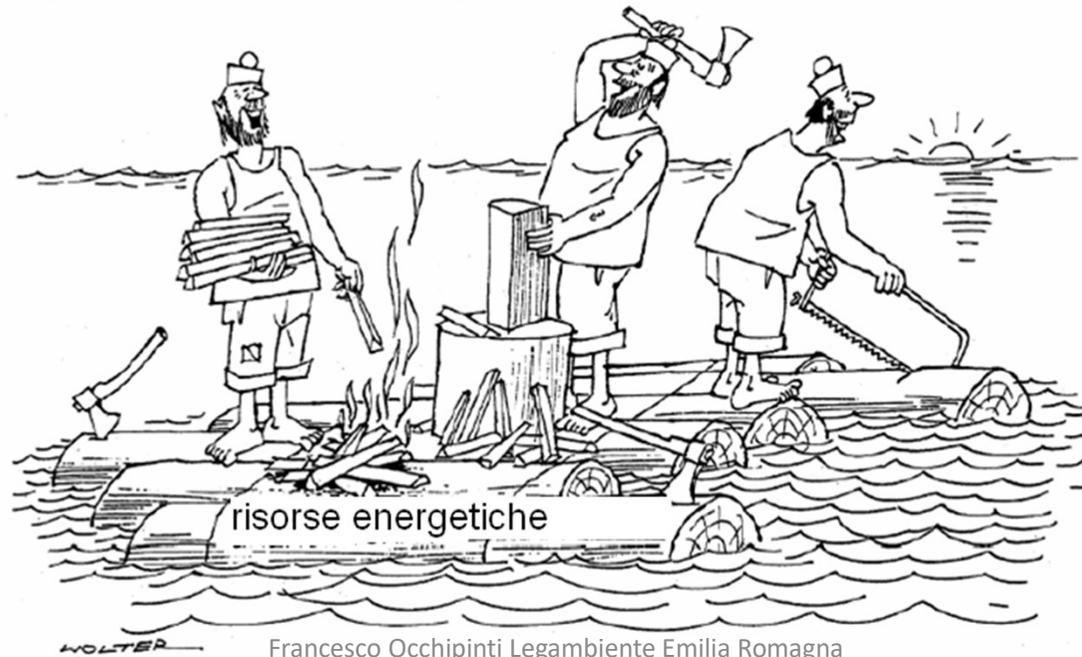
- Il settore alimentare rappresenta il **30%** del consumo totale di Energia ed emette il **22%** di GAS SERRA.



Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena

# ENERGIA

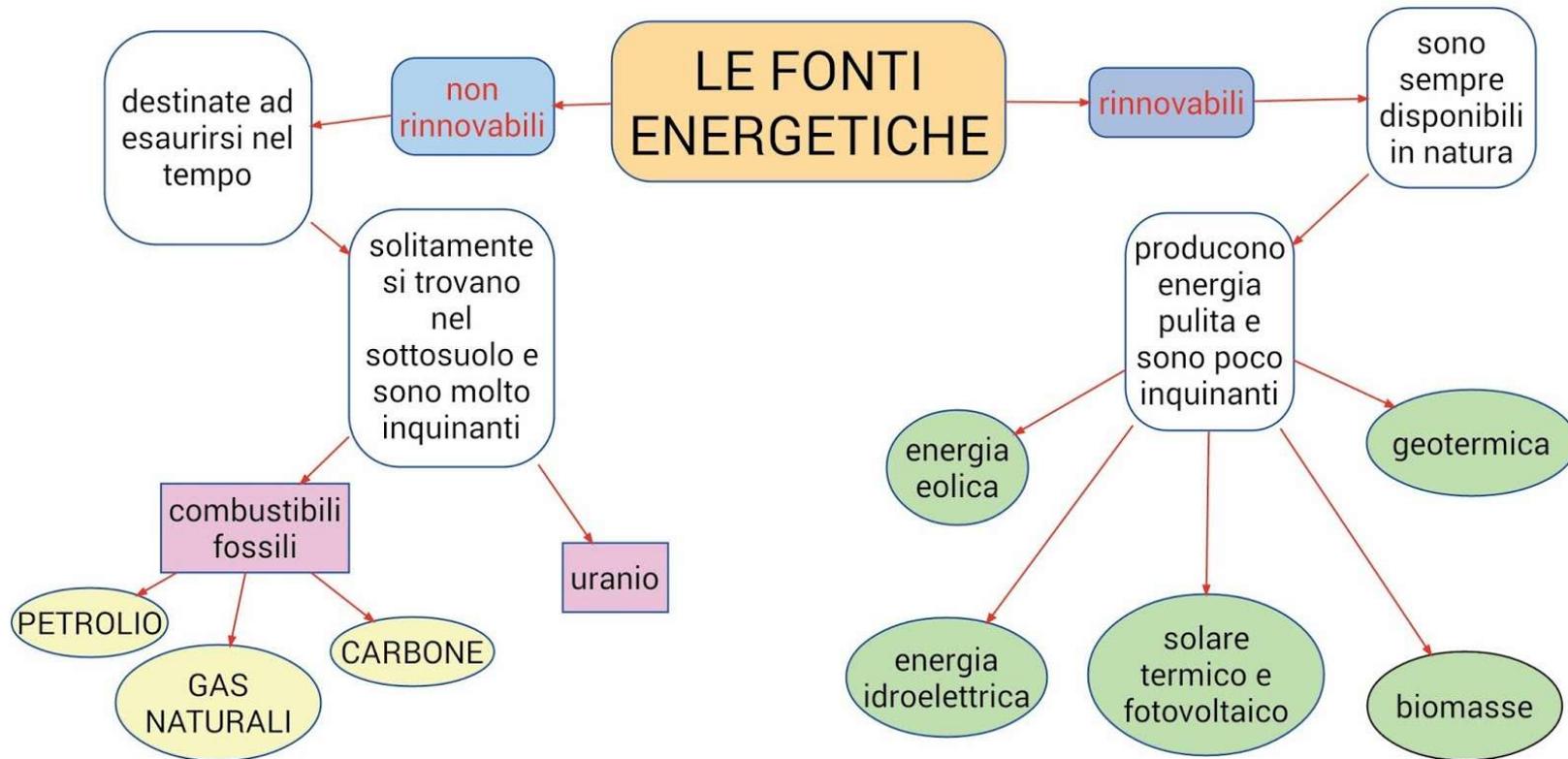
Uno dei problemi più delicati e più difficili che il nostro Paese ed il mondo intero hanno oggi di fronte è quello dell'energia; non solo perché l'energia è la risorsa più importante per l'umanità, ma anche perché l'approvvigionamento e il consumo di questa risorsa sono direttamente collegati alla crisi climatica che minaccia gravemente l'intero pianeta, all'inquinamento dell'aria che respiriamo, al degrado del paesaggio, alla perdita di biodiversità, alla disuguaglianza fra le nazioni e a quasi tutte le crisi politiche e le guerre che devastano intere regioni. Le decisioni che verranno prese riguardo il problema energetico condizioneranno non solo la nostra vita, ma ancor più quella dei nostri figli e dei nostri nipoti.



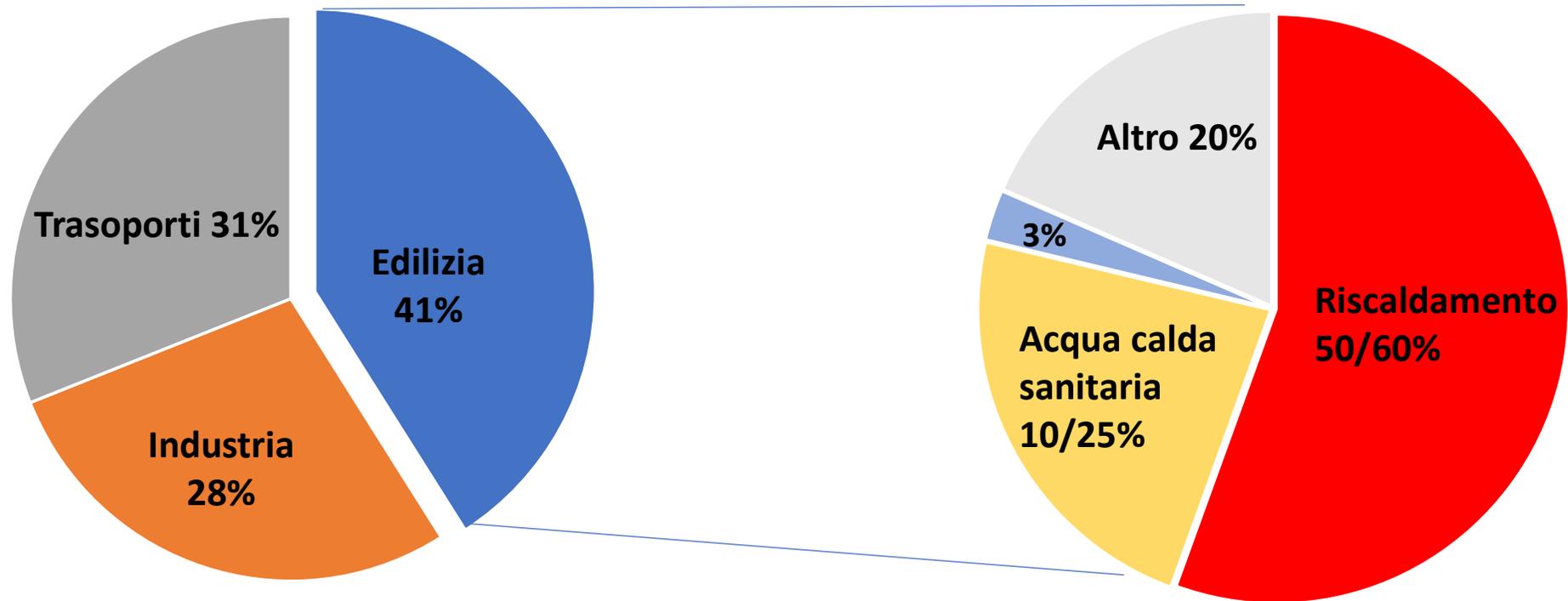
Francesco Occhipinti Legambiente Emilia Romagna

# ENERGIA

L'utilizzo maggiore di Energia si verifica nelle attività commerciali, nelle abitazioni, nei trasporti.



# Energia utilizzata in Europa



■ Edilizia ■ Industria ■ Trasporti

■ Riscaldamento ■ Acqua calda sanitaria ■ Raffrescamento ■ Altro

Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena





Il **metano** è un gas fossile con un effetto climalterante fino a 86 volte più potente di quello della **CO2** e tra i principali responsabili della **crisi climatica**. Per questo non va disperso in atmosfera, come invece succede lungo tutta la sua filiera. Le dispersioni dirette di metano nell'atmosfera hanno luogo in diversi settori, come quello agroalimentare e quello energetico. Proprio quest'ultimo è responsabile del 19% delle emissioni di metano totali in Europa. Lungo l'intera filiera di questo gas fossile si hanno perdite strutturali e legate alla scarsa manutenzione stimate tra l'1 e il 3% del totale. Emissioni che arrivano dai pozzi di estrazione, raffinerie, gasdotti, centrali di compressione, centri di stoccaggio e impianti di rigassificazione: perdite che rappresentano un enorme spreco di risorse, oltre che una grave minaccia per il clima.

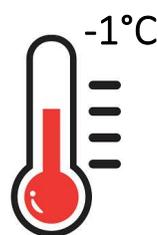
# Giù i termosifoni per risparmiare ...ma quanto effettivamente si risparmia?



**25,5 mln** di abitazioni in Italia



**17,5 mln** utilizzano una caldaia a gas



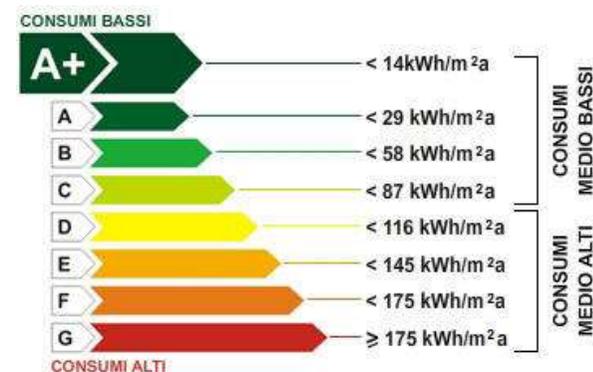
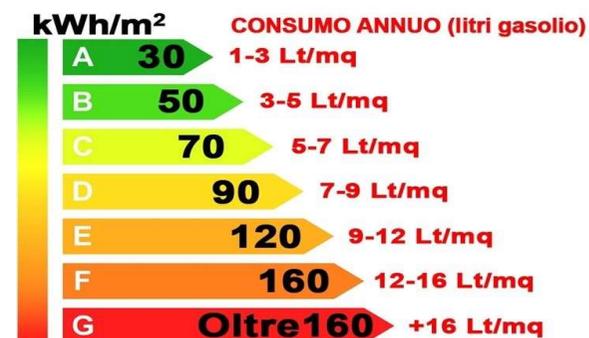
La riduzione di **-1°C** in casa permette di risparmiare tra il **5-10%** dei consumi

Equivale a **2,6 mld MC gas** risparmiati

**< 1/10** del gas importato dalla Russia

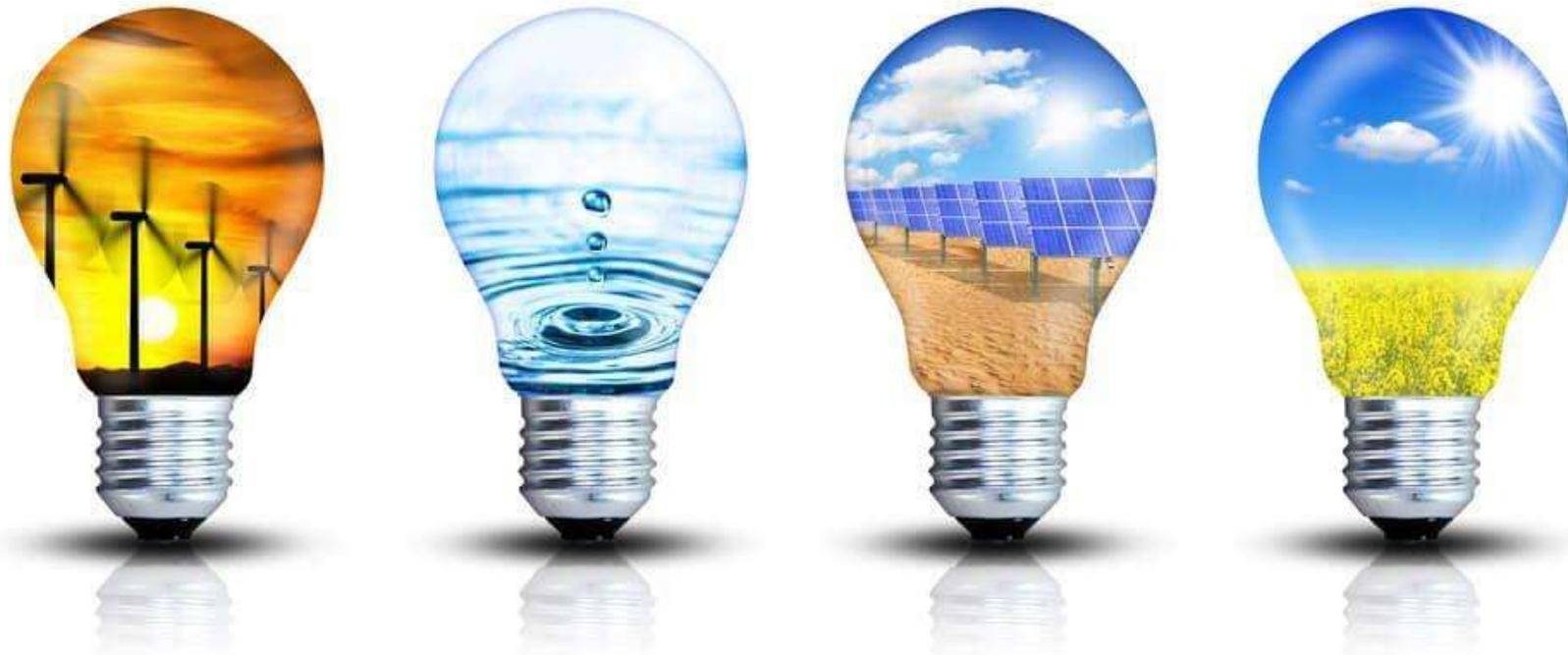
# Il panorama dell'edilizia residenziale in Italia

Regione	% edificio efficienza A	% edificio efficienza B	% edificio efficienza C	% edificio efficienza D	% edificio efficienza E	% edificio efficienza F	% edificio efficienza G	% non dichiarata
Abruzzo	4,65%	4,41%	6,81%	6,73%	6,01%	6,93%	36,18%	28,29%
basilicata	4,30%	1,08%	5,38%	3,23%	1,08%	2,15%	69,89%	12,90%
Calabria	3,59%	3,03%	4,09%	3,17%	2,68%	9,65%	60,89%	12,90%
Campania	4,28%	2,64%	3,84%	2,37%	2,16%	3,98%	66,12%	14,61%
Emilia-Romagna	1,51%	1,98%	3,92%	5,83%	7,85%	10,47%	46,58%	21,87%
Friuli-Venezia Giulia	1,33%	3,03%	7,76%	8,89%	8,66%	12,02%	34,10%	24,21%
Lazio	3,82%	2,05%	3,07%	1,95%	2,34%	3,80%	76,75%	6,22%
liguria	1,32%	0,75%	1,76%	1,05%	2,85%	6,61%	63,44%	22,23%
Lombardia	1,54%	4,18%	4,97%	7,18%	8,42%	11,49%	56,77%	5,46%
marche	1,87%	4,44%	4,10%	3,99%	4,55%	8,03%	46,00%	27,01%
molise	5,76%	3,66%	5,76%	0,52%	2,62%	3,66%	44,50%	33,51%
piemonte	1,51%	3,77%	10,03%	11,26%	9,30%	8,60%	33,86%	21,67%
puglia	4,99%	4,36%	4,45%	3,10%	3,10%	5,95%	56,68%	17,38%
Sardegna	5,88%	2,87%	8,48%	2,46%	1,92%	6,29%	50,21%	21,89%
Sicilia	4,05%	1,53%	2,12%	1,21%	1,43%	2,98%	72,13%	14,54%
Toscana	1,19%	1,11%	1,89%	1,71%	2,77%	4,96%	73,02%	13,35%
Trentino-Alto Adige	3,45%	7,69%	11,30%	8,16%	6,12%	4,08%	23,23%	35,95%
Umbria	1,79%	2,23%	3,96%	4,55%	2,44%	3,76%	51,63%	29,63%
Valle d'Aosta	5,62%	2,25%	4,49%	3,37%	4,49%	5,62%	30,34%	43,82%
Véneto	0,92%	2,54%	5,85%	8,94%	10,28%	8,96%	27,89%	34,61%



L'**energia solare** è la principale fonte di energia rinnovabile presente sul pianeta e sono stati studiati numerosi modi per trarne beneficio.

Data la sua importanza enorme, la domanda sorge spontanea: quali sono le **caratteristiche dell'energia solare**? E' inesauribile, è disponibile per tutti e soprattutto è pulita al 100%; non comporta infatti emissioni di CO2 o di polveri sottili.



Francesco Occhipinti Legambiente Emilia Romagna



Francesco Occhipinti Legambiente Forli Cesena





Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena



# 4 PASSI PER DECARBONIZZARE IL RISCALDAMENTO RESIDENZIALE

- 1** Rafforzare le nuove regole di costruzione
- 2** Incrementare il tasso di sostituzione
- 3** Eliminare gli incentivi per i combustibili fossili
- 4** Rendere il riscaldamento rinnovabile lo standard nella sostituzione

2020

2030

2050



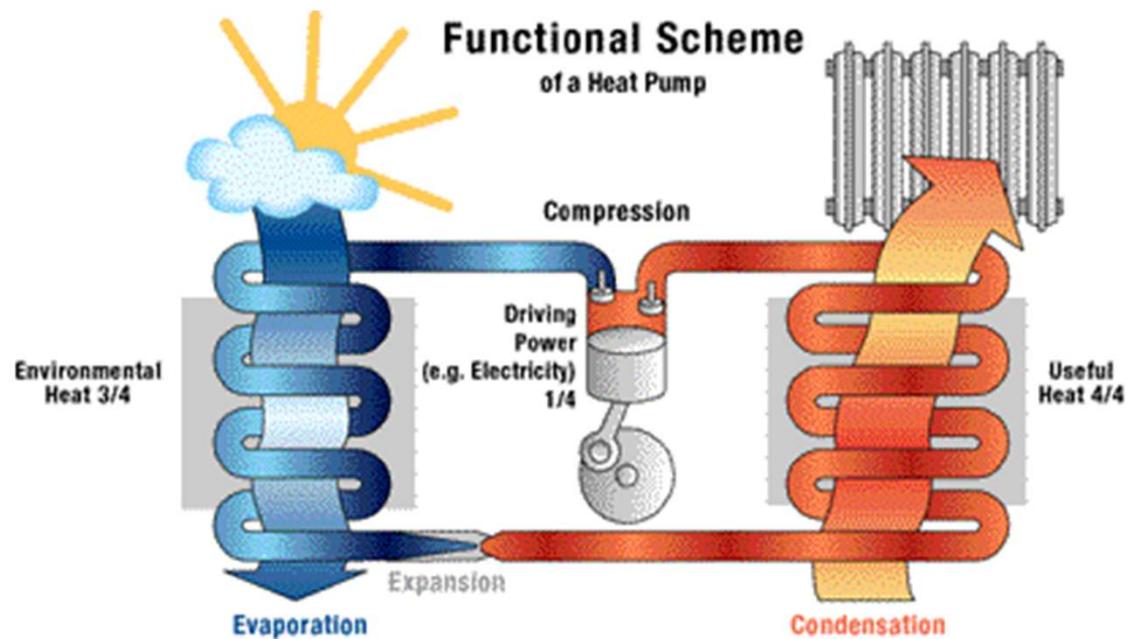
40%

100%

# Che cos'è una pompa di calore

La pompa di calore è una **macchina in grado di trasferire calore da un ambiente a temperatura più bassa ad un altro a temperatura più alta.**

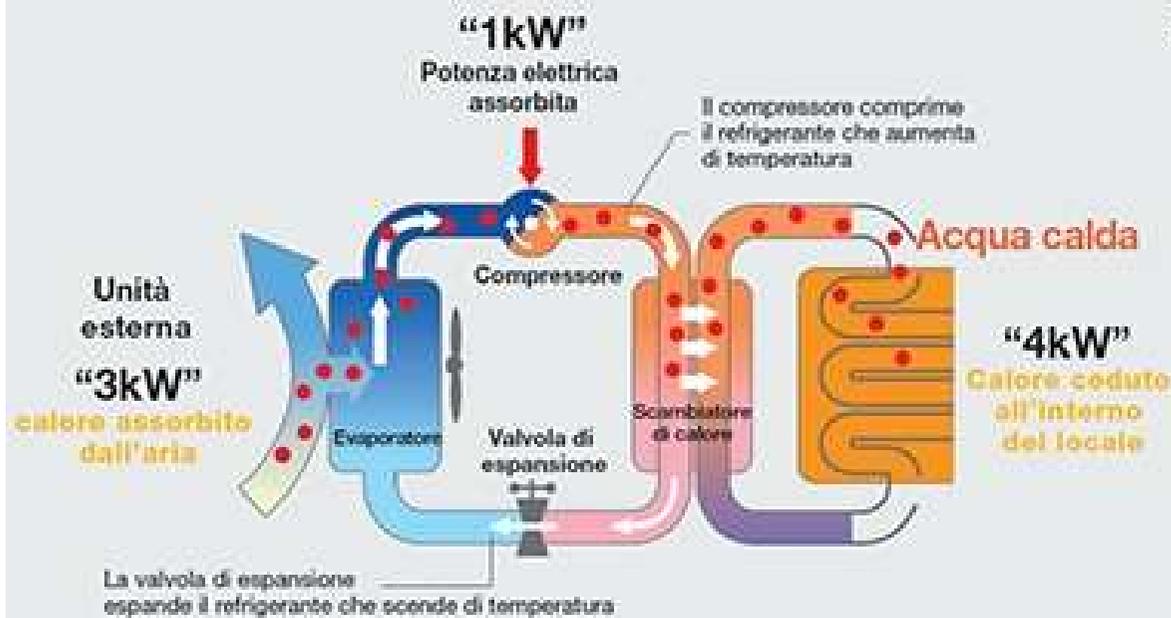
Essa opera con lo stesso principio del frigorifero e del condizionatore d'aria.



Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena

# Ciclo termodinamico ,vantaggi

La potenza termica fornita all'interno del locale è il quadruplo della potenza assorbita dalla rete elettrica



**"1kW"**  
Potenza elettrica assorbita

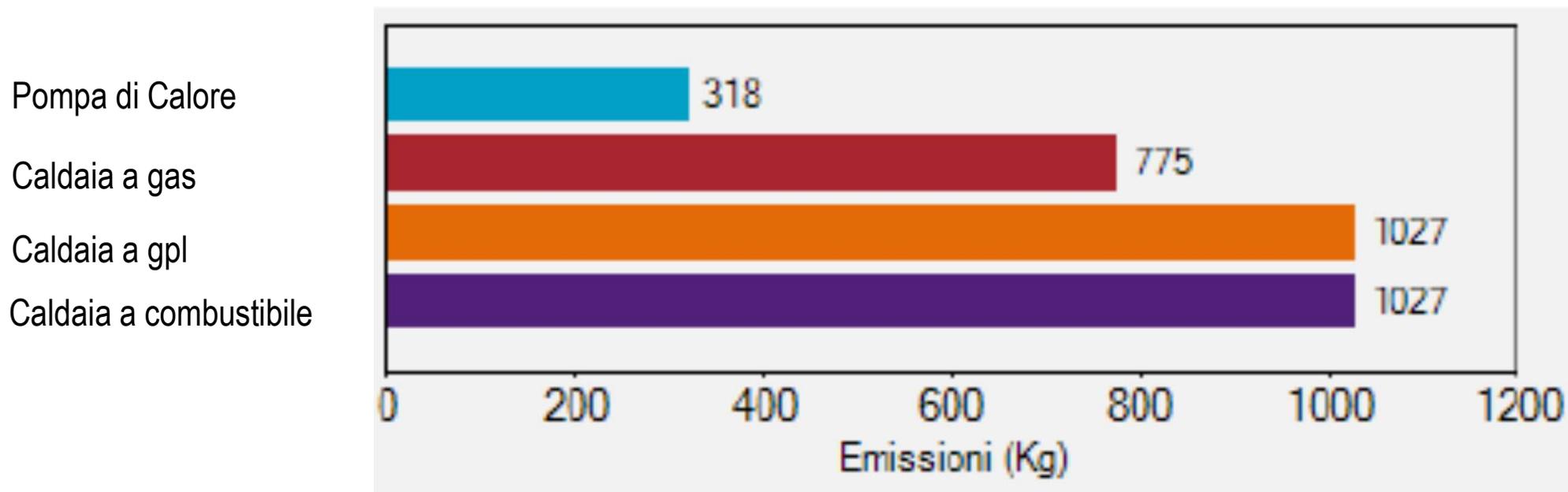
+

**"3kW"**  
Potenza termica assorbita dall'aria esterna

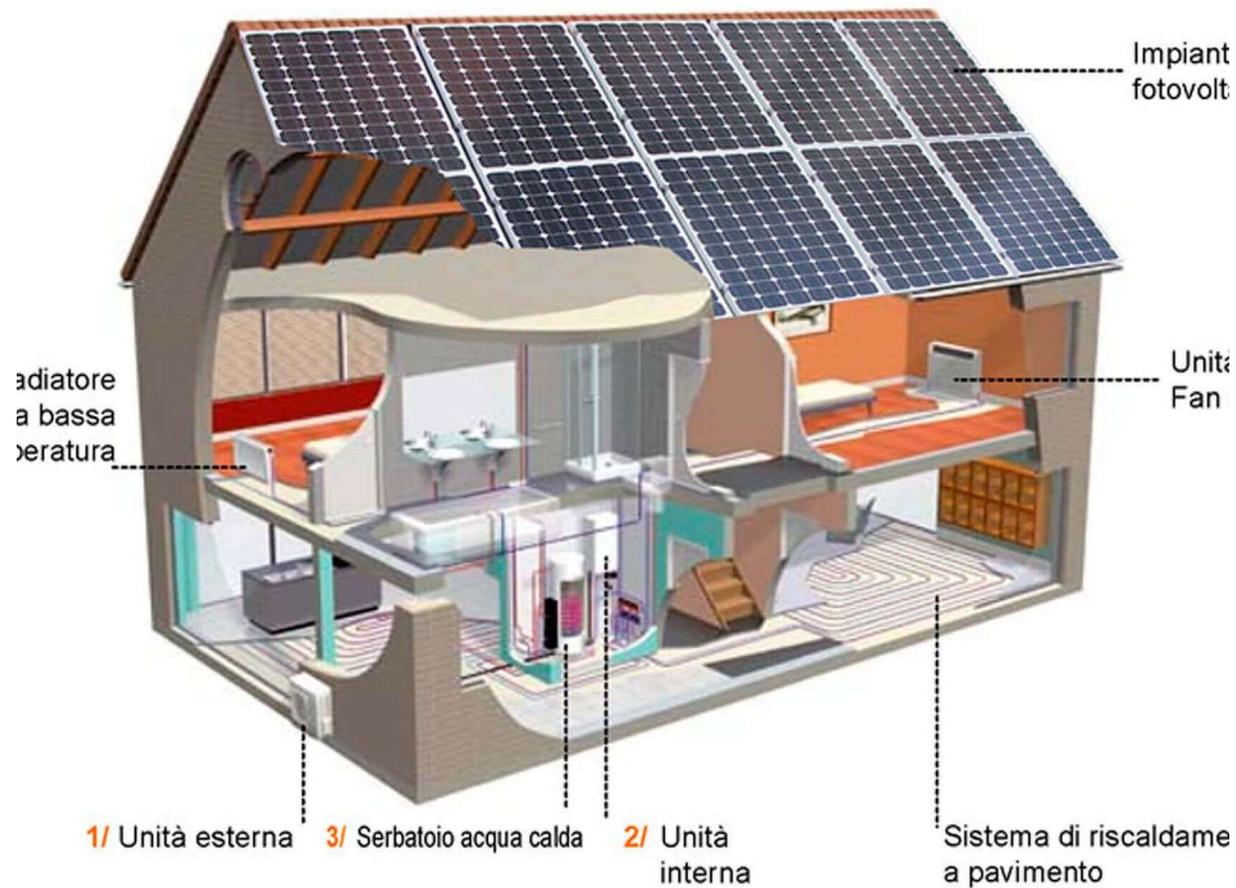
=

**"4kW"**  
Potenza termica fornita all'interno del locale

# Emissioni di CO2 annue per riscaldamento



Il connubio tra FV e pompa di calore è la soluzione migliore per ridurre costi energetici e ambientali del nostro comfort, lo spostamento del calore necessita di energia elettrica, attraverso il FV si può fornire gran parte dell'energia necessaria da fonte rinnovabile.



Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena

# Perché la pompa di calore?



**l'impatto ambientale** della pompa di calore è circa metà di quello causato da una caldaia a gas ad alta efficienza



Le pompe di calore **sfruttano le energie rinnovabili** come l'energia termica dall'aria, dell'acqua o del suolo



Le pompe di calore utilizzeranno sempre più elettricità da fonti rinnovabili e quindi diventeranno una soluzione completamente climate neutral



Le pompe di calore sono essenziali per consentire il bilanciamento della rete elettrica, sostenendo in tal modo l'ulteriore sviluppo di una produzione di energia rinnovabile.

# Attori in gioco

## AZIENDE

Investire in **tecnologie sostenibili**  
**Educare** ed **informare** ad applicare  
correttamente la tecnologia

## DECISORE POLITICO

porre fine agli incentivi per i combustibili  
fossili.

Revisionare la direttiva sulla Tassazione  
dell'Energia: il costo dell'energia  
dovrebbe riflettere maggiormente le  
emissioni di carbonio.

## UTENTE FINALE

Coinvolgere l'utente finale nella  
scelta del sistema di  
riscaldamento



Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena

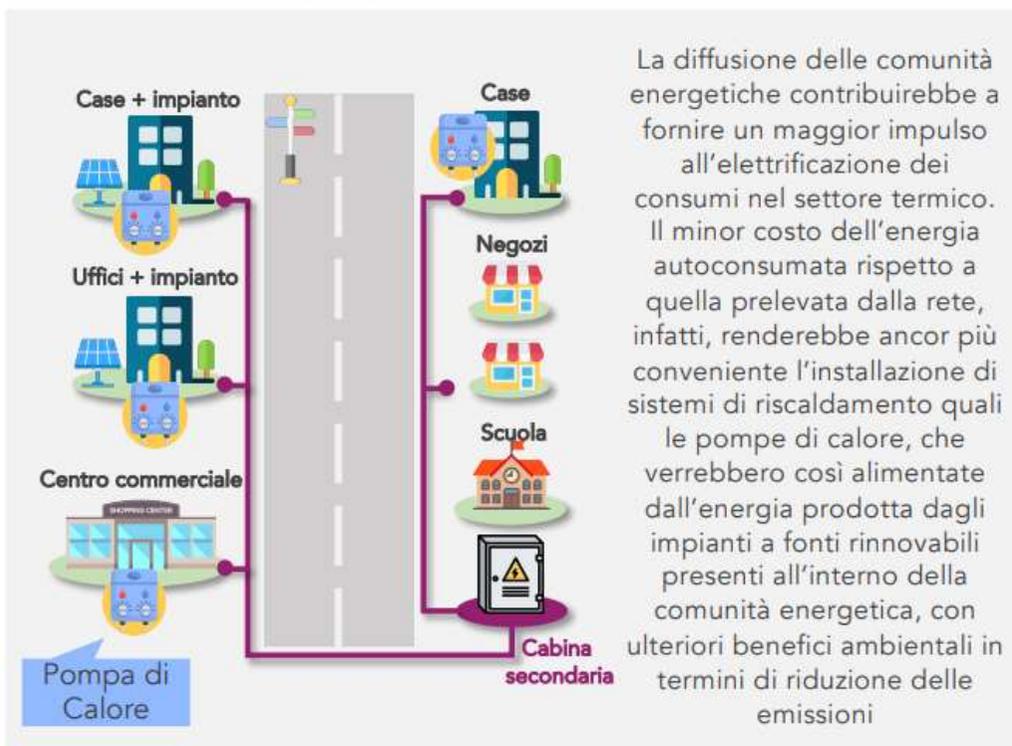
Le comunità energetiche rinnovabili e le configurazioni di autoconsumo collettivo sono uno strumento di welfare strutturale, in grado non solo di portare benefici alla rete elettrica e all'ambiente ma anche una straordinaria occasione di risparmio in bolletta e di innovazione ambientale, tecnologica e sociale. Questo è il momento per attuare la rivoluzione energetica di cui tutti parlano, le rinnovabili sono ormai mature, il prezzo delle diverse tecnologie è in continua riduzione, cosa che non si può certamente dire delle fonti fossili.



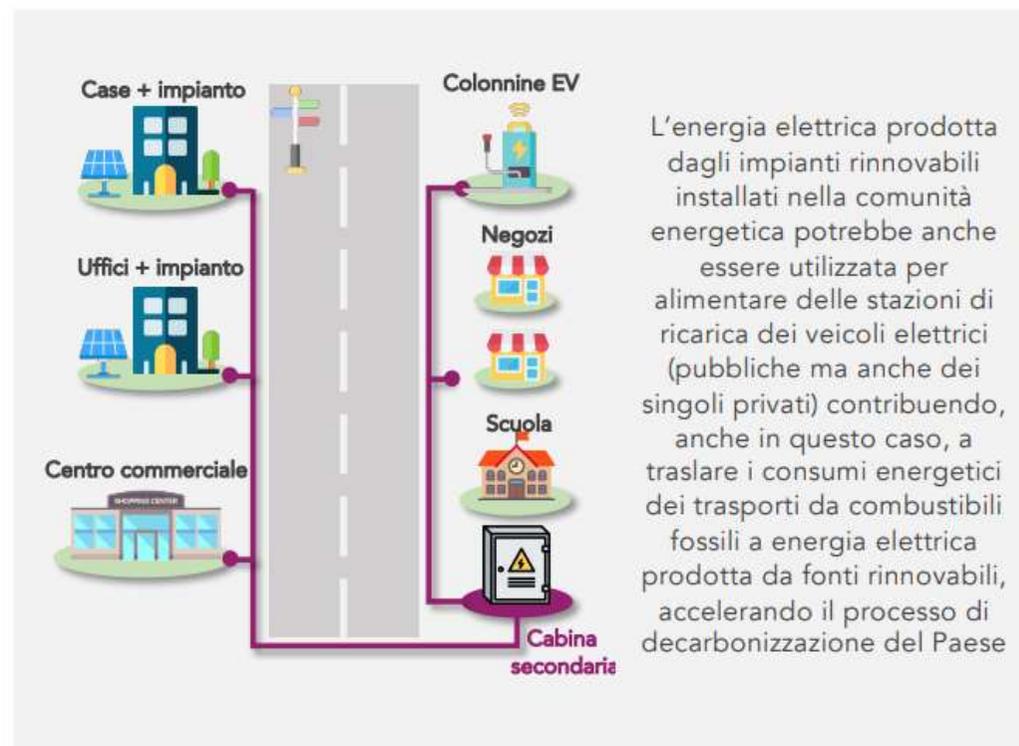
Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena

# Energy Community come motore per la decarbonizzazione

## Decarbonizzazione nel riscaldamento



## Decarbonizzazione nei trasporti



# I benefici legati allo sviluppo delle Energy Community



## Gli investimenti

13,4 miliardi di €

Il completo recepimento della Direttiva RED II permetterebbe una forte diffusione delle Energy Community su tutto il territorio nazionale, con investimenti in nuova capacità rinnovabile stimati in 13,4 miliardi di € nel periodo 2021 – 2030 in caso di attivazione di tutto il potenziale



## Il valore aggiunto

2,2 miliardi di €

Gli investimenti attivati dal pieno dispiegamento del potenziale delle EC genererebbero ricadute economiche sulle imprese italiane attive lungo la filiera delle rinnovabili pari a circa 2,2 miliardi di € (costruzione impianti, O&M e gestione delle comunità energetiche) in termini di valore aggiunto contabile



## Il gettito fiscale

1,1 miliardi di €

Le attività economiche inerenti le EC comporterebbero un incremento del gettito fiscale stimato in circa 1,1 miliardi di €, consistente in maggior gettito IRES/IRAP delle imprese attive nella costruzione e manutenzione degli impianti, IVA (per impianti di proprietà) e royalties - stime al netto delle detrazioni



## Occupazione

19.000 addetti al 2030  
(solo diretti su impianti)

Si stima nel periodo 2021-2030 un impatto in termini di unità lavorative dirette- relative solo al lato «impianti» - pari a 19.000 addetti (stima basata su coefficienti GSE). A tale cifra si sommerà un valore ragionevolmente simile connesso agli altri interventi attivati dalle EC (principalmente efficienza e EV)



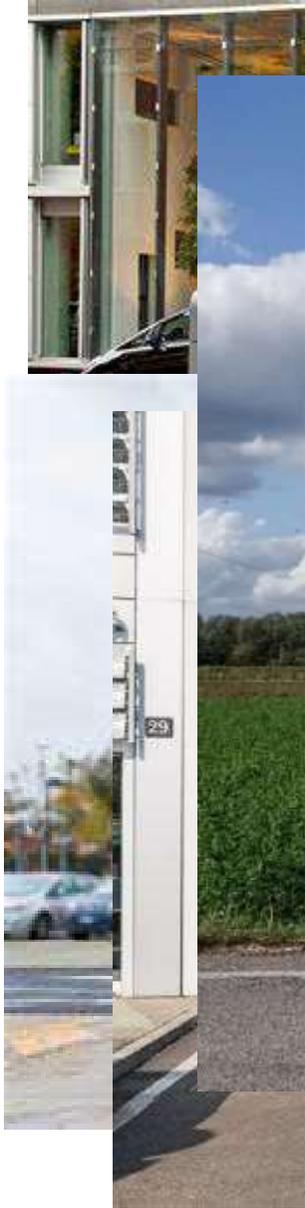
## Ambiente

47,1 Mton CO<sub>2</sub> evitate

Oltre ai benefici di natura economica ed occupazione, lo sviluppo delle Energy Community in Italia comporterebbe anche significati benefici ambientali, con una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> al 2030 stimata in 47,1 milioni di tonnellate



Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena





**IL CONTRIBUTO INDIVIDUALE HA VALORE**

**E ATTRAVERSO LA COLLETTIVITA'**

**SI ATTIVA UN POSSIBILE CAMBIAMENTO.**

# La nostra Italia

140 anni di Legambiente



Legambiente  
La Biennale del Dado

Francesco Occhipinti Legambiente Forlì Cesena

**In questi 43 anni abbiamo scritto pagine importanti della storia del nostro Paese, insieme a una comunità straordinaria di decine di migliaia di volontari in tutta Italia. E non è finita qui!**