



PAES Terre Estensi

Politiche per il clima e l'energia



Ferrara
26 maggio 2016

Accordo di Parigi

- Adottato a Parigi da 196 Governi
- Ratificato il 22 aprile da 175 leader mondiali
- Entrerà in vigore quando almeno 55 Paesi, che rappresentano il 55% delle emissioni globali faranno il passo successivo a livello nazionale aderendo all'Accordo.

Obiettivo: limitare l'aumento della temperatura globale al di sotto dei 2 °C e adoperarsi per non superare i 1,5°C



In Europa



Nuovi obiettivi al 2030:

- Ridurre le emissioni di gas a effetto serra almeno del 40%
- Una quota del 27% di energia rinnovabile
- Un miglioramento almeno del 27% dell'efficienza energetica





Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia



Nuovi impegni:

- Ridurre le emissioni di CO2 di almeno il **40%** entro il **2030**
- Accrescere la resilienza dei territori, adattandosi ai cambiamenti climatici (**Piano di Adattamento**)
- Mettere in comune la visione, i risultati, le esperienze e know-how con le altre autorità locali



A Ferrara



- 2012: i Comuni dell'Associazione Terre Estensi hanno aderito al Patto dei Sindaci
- 2013: i tre Consigli Comunali hanno approvato il PAES Terre Estensi
- 2014: il PAES Terre Estensi è stato valutato positivamente dalla Commissione Europea
- marzo 2016: i tre Consigli Comunali hanno approvato il primo Report di Monitoraggio del PAES
- Tutto il processo coinvolge tutti i settori delle Amministrazioni comunali e 40 stakeholder locali





IL CONTESTO

NASA is a world leader in climate studies and Earth science.

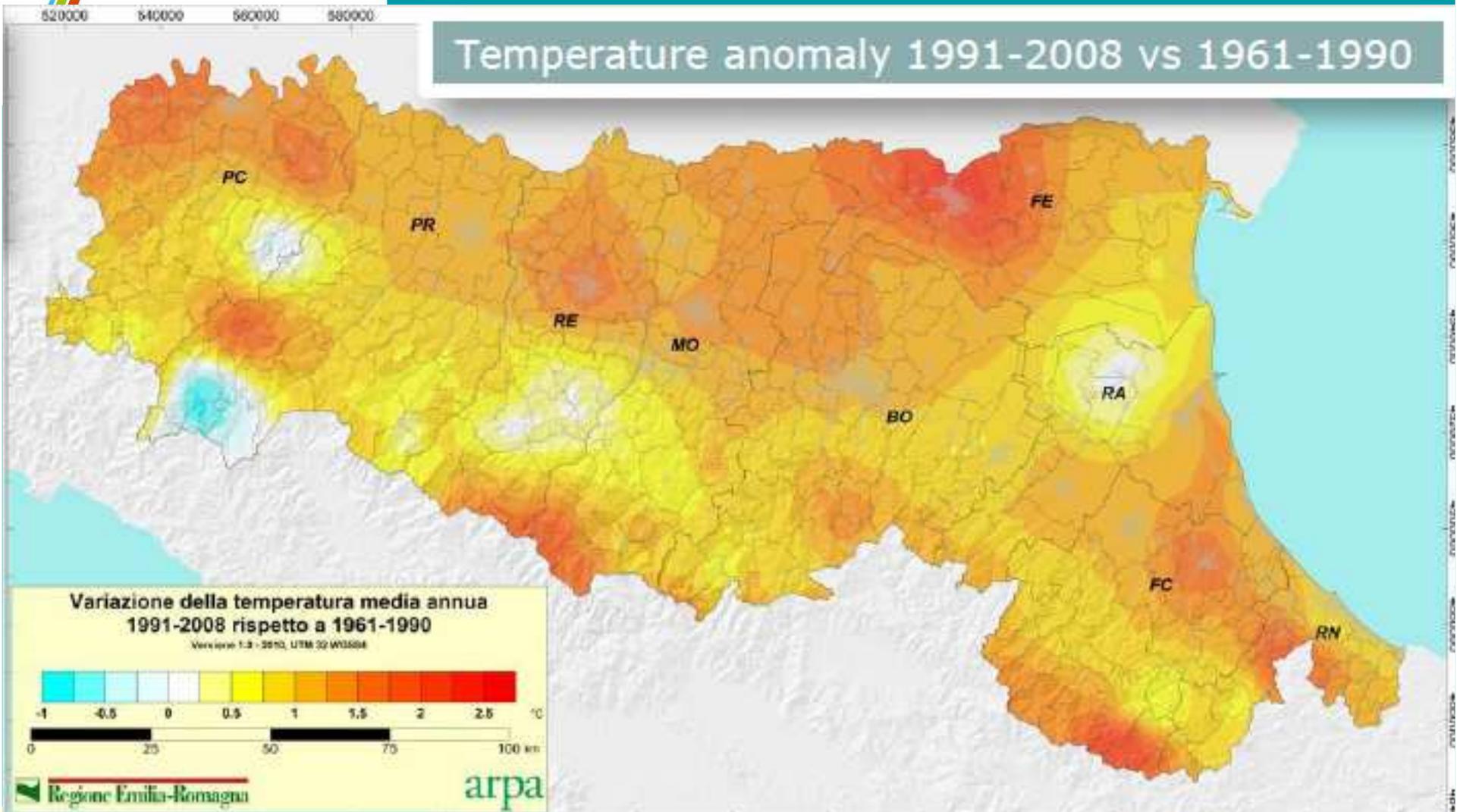
While its role is not to set climate policy or prescribe particular responses or solutions to climate change, its purview does include providing the robust scientific data needed to understand climate change. NASA then makes this information available to the global community – the public, policy- and decision-makers and scientific and planning agencies around the world.



Dal Atlante Idroclimatico dell'Emilia-Romagna



Temperature anomaly 1991-2008 vs 1961-1990





CO₂ (parts per million)

Credit: (Credit: Vostok ice core data/J.R. Petit et al.; NOAA Mauna Loa CO₂ record.)

Mitigazione

2°C

L'obiettivo della mitigazione è quello di:

- evitare pericolose interferenze antropiche al sistema climatico
- stabilizzare i livelli di gas effetto serra in tempo utile affinché gli ecosistemi si adattino naturalmente al cambiamento climatico e non venga messa a rischio la produzione alimentare
- permettere una qualità di vita sostenibile all'essere umano



Fabbisogni energetici e scenari 2020

Fabbisogni Energetici del Territorio Comuni
PAES: **5.170.000 MWh** (circa)

Scenario al 2020 secondo i risparmi energetici
programmati: *circa* **4.240.000 MWh (-18%)**

Scenario al 2020 quota rinnovabile su
fabbisogno: **720.000 MWh (+17%)**

*Quota emissioni di anidride carbonica secondo
Obiettivo di Riduzione – Scenario 2020:*
1.180.000 tCO₂ (-25,5%)



Risultati

PAES approvato
Obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ al 2020

-24.7%

2015 – Aggiornamento PAES
Obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ al 2020

-25,5%

2015 – Primo monitoraggio PAES
Riduzioni conseguite al 2015
rispetto all'anno base (2007)

-14,0%

Emissioni di gas ser-
ra (t CO₂eq)*

Emissioni di gas ser-
ra (%)*

Emissioni IBE (Anno 2007)

1.582.605,12

PAES: Obiettivo di riduzione al 2020

- 391.453,67

-24,7%

**2015: Aggiornamento obiettivo di riduzione
al 2020**

- 403.549,90

-25,5%

**2015: Monitoraggio riduzioni conseguite al
2015**

- 220.061,94

-14,0%

* Riduzione rispetto al totale delle emissioni del territorio all'anno base (IBE 2007)

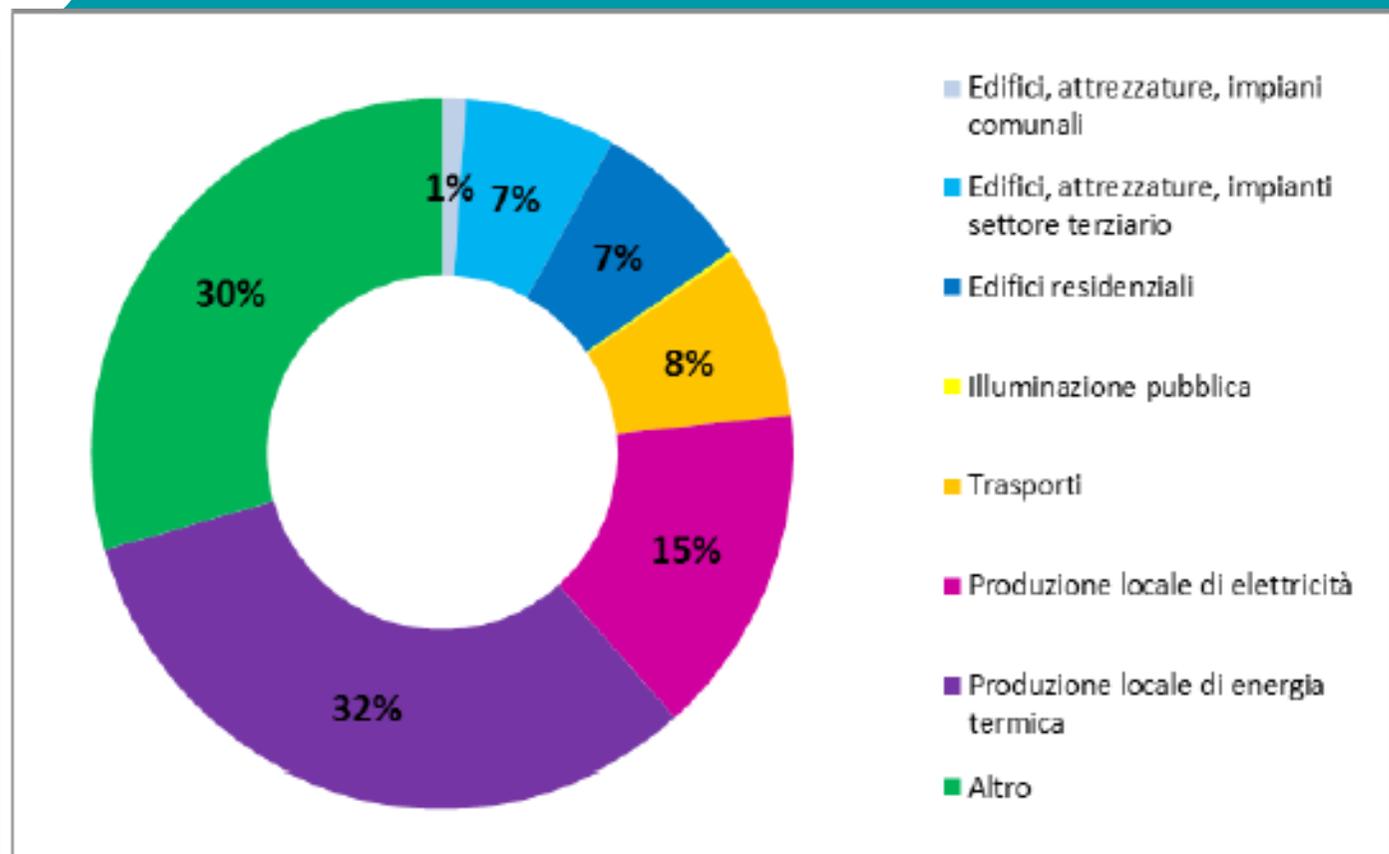
Settori di intervento del PAES

1. Edifici, attrezzature, impianti comunali
2. Edifici, attrezzature, impianti settore terziario
3. Edifici residenziali
4. Illuminazione pubblica
5. Trasporti
6. Produzione locale di energia elettrica
7. Produzione locale di energia termica
8. Altro

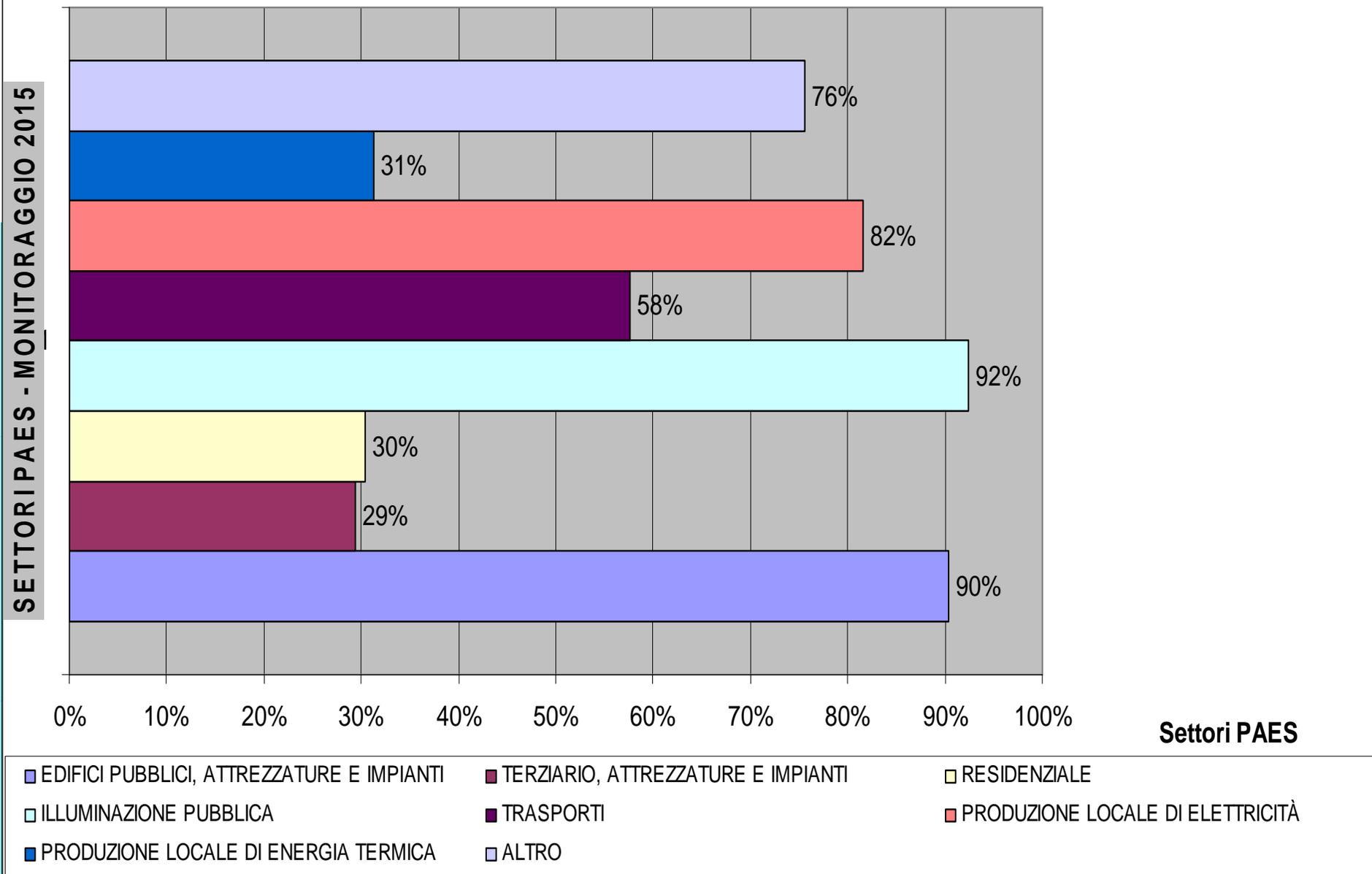


Il Settore "Altro" comprende le azioni specifiche per il territorio dei Comuni dell'Associazione Terre Estensi relative a: gestione rifiuti, sistema idrico, verde, *green procurement* e sistemi di gestione ambientale, educazione, sensibilizzazione e partecipazione dei cittadini e delle parti interessate (*stakeholder*).

Ripartizione percentuale dell'obiettivo di riduzione tra i settori del PAES



Percentuale attuazione 2015 per Settori



Quadro d'insieme dei settori



Settore di intervento del PAES	Azioni PAES (N)	Risparmio Energetico al 2015 (MWh)	Produzione di Energia Rinnovabile al 2015 (MWh)	Riduzione Emissioni al 2015 (t CO2eq)	Costi sostenuti al 2015 (€)
1. Edifici, attrezzature, impianti comunali	7 (2 in itinere)	1.174,60	9.729,40	3.944,60	€ 6.090.000,00
2. Edifici, attrezzature, impianti settore terziario	4 (3 in itinere)	20.946,91	6.816,40	8.252,97	€ 21.500,00
3. Edifici residenziali	4 (2 in itinere)	36.220,44	5.211,00	9.029,68	€ 950.690,34
4. Illuminazione pubblica	2	1.769,27	0	648,6	€ 5.980.000,00
5. Trasporti	11 (4 in itinere)	0	0	18.042,65	€ 43.849.478,66
6. Produzione locale di energia elettrica	4 (2 in itinere)	0	126.639,40	49.774,10	€ 42.303.973,81
7. Produzione locale di energia termica	5 (3 in itinere)	80.366	82.088,66	40.533,46	€ 12.620.030,16
8. Altro	20 (6 in itinere)	136.009,80	122.370,00	89.835,88	€ 81.775.506,00
Totale	57 (22 aperte)	276.487,02	352.854,86	220.061,94	€ 193.591.178,97

Il contributo delle Amministrazioni comunali (1,2% del totale)

Azioni di intervento del PAES su emissioni dirette degli Amministrazioni comunali	(t CO _{2eq}) Obiettivo 2020	Attuazione al 2015
Risparmi energetici su edifici municipali	3.944,60	90%
Risparmi energetici su illuminazione pubblica	702,10	92%
Interventi di mobilità sostenibile su parco auto comunale	77,40	95%
Produzione di energia termica rinnovabile (collettori solari) – Edifici e aree comunali	23,60	87%
Produzione di energia elettrica rinnovabile (pannelli fotovoltaici) – Edifici e aree comunali	116,40	100%
Totale risparmi di CO_{2eq}	- 4.864,10 t CO_{2eq}	- 4.406,5 t CO_{2eq}
<i>Percentuale di riduzione di CO_{2eq} sul totale di emissioni dirette degli Enti già raggiunte al 2015.</i>		- 21,67 %



Un quadro delle azioni presenti



Settori del PAES





CDP Cities

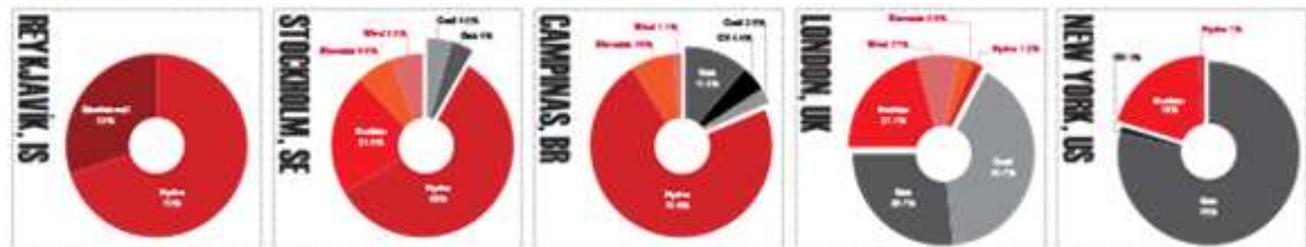
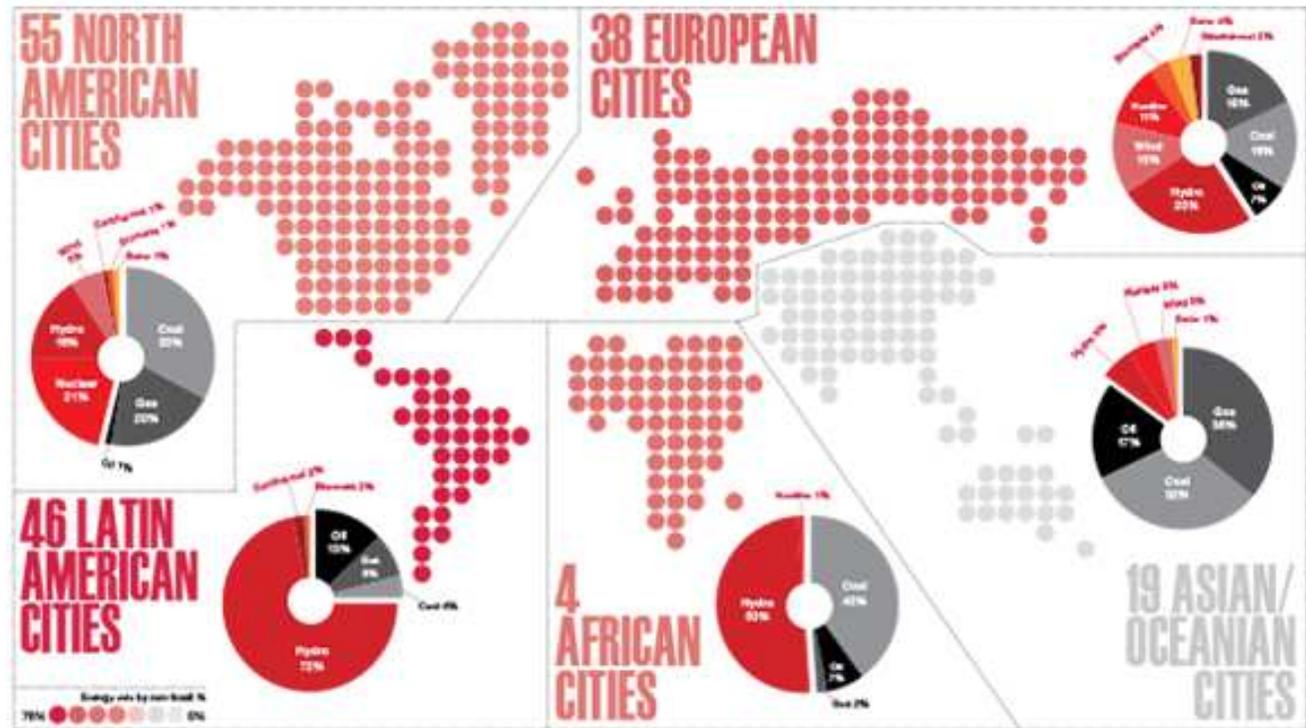


CAN CITIES QUIT FOSSIL FUELS?

162 CITIES REPORTED THEIR ENERGY MIX,

revealing a diversity of responses, for cities large and small across all regions.

THE RESULTS ARE DIVERSE
REVEALING MIXES FROM 100% NON-FOSSIL TO 100% CONTINUED RELIANCE ON FOSSIL AND MANY COMBINATIONS THEREOF.





Ferrara

Italy

2

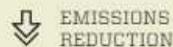
Search & browse

- CITIES
- REGIONS
- COMPANIES
- INVESTORS
- CSOs
- COOPERATIVE INITIATIVES**



INDIVIDUAL ACTIONS (2)

Reduce municipal building, vehicle, and lighting CO2e emissions by 29.2% from 2007 to 2020



Reduce community-wide CO2e emissions by 24.7% from 2007 to 2020



NAZCA captures the commitments to climate action by companies, cities, subnational, regions, investors, and civil society organizations.

The landmark universal agreement and decision to address climate change, adopted by 195 nations in Paris in 2015, welcomes the efforts of these actors to scale up their climate actions and encourages the registration of these actions on NAZCA.

Building on the success of the Lima-Paris Action Agenda, NAZCA aims to track the action and mobilization needed to implement the Paris Agreement and raise global ambition to address climate change.

More >

245 companies, cities, regions & investors in Latin American and the Caribbean have committed to climate action

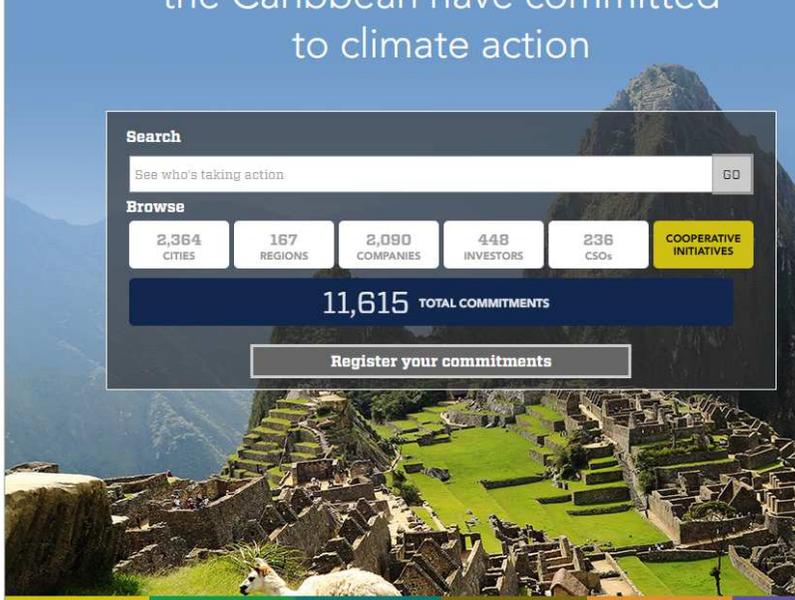
Search

Browse

2,364 CITIES	167 REGIONS	2,090 COMPANIES	448 INVESTORS	236 CSOs	COOPERATIVE INITIATIVES
--------------	-------------	-----------------	---------------	----------	--------------------------------

11,615 TOTAL COMMITMENTS

[Register your commitments](#)





Comuni rinnovabili



ASSESSORATO ALL'AMBIENTE - Diffuso il Rapporto Comuni Rinnovabili 2016 di Legambiente

Ferrara tra i primi comuni italiani del solare fotovoltaico

13-05-2016 / [Giorno per giorno](#)



Ferrara è tra i primi 10 comuni del solare fotovoltaico per potenza installata sul proprio territorio. Precisamente si trova in nona posizione nella classifica stilata dal [Rapporto Comuni Rinnovabili](#) 2016 di Legambiente presentato ieri 11 maggio a Roma.

I numeri raccontano di un totale di 72,1 MW di potenza a fronte di 1.739 impianti installati, un numero di impianti inferiore in Italia solo ai comuni di Roma e di Ravenna. Si tratta dunque di un grande risultato della collettività, che porta Ferrara verso un modello energetico sempre più distribuito, pulito e innovativo e verso il raggiungimento dell'obiettivo di produzione da solare fotovoltaico che la città si è posta con il [Piano di Azione per l'Energia Sostenibile](#) (PAES), un obiettivo che prevede circa 85 MW di solare fotovoltaico installato entro il 2020. Questo obiettivo potrà presumibilmente essere raggiunto ancor prima del 2020, visto che, dopo lo stallo riscontrato nel biennio 2014-2015 per la cessazione della tariffa incentivante, oggi sta riprendendo la diffusione del fotovoltaico in particolare per quel che riguarda i piccoli impianti domestici che, con le

detrazioni al 50%, l'abbassamento dei costi di installazione e l'autoconsumo, possono rientrare dall'investimento anche in 5/6 anni. (fonte dei dati ANIE Rinnovabili e Digital Day Corriere della Sera.)

Per quanto riguarda i comuni con la maggior potenza di fotovoltaico installata su strutture comunali, sebbene Ferrara non rientri tra i primi 10 in classifica, si discosta da essi per appena 10 kW, che corrispondono ad un piccolo impianto aggiuntivo rispetto ai 1,09 MW già installati grazie anche al progetto [Fotovoltaico per Ferrara](#).

Nel Rapporto, Ferrara risulta anche tra i grandi comuni 100% elettrici, ovvero i 7 comuni italiani oltre i 100mila abitanti in cui già oggi si produce da fonte rinnovabile più energia elettrica di quella complessivamente consumata dalle famiglie residenti, questo grazie al fotovoltaico ma anche agli impianti di produzione da biogas presenti sul territorio.

sei in: Home > I servizi in rete del Comune di Ferrara > Centro Idea > Patto dei Sindaci > Il PAES

Il PAES dell'Associazione Intercomunale Terre Estensi



Il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile dell'Associazione Intercomunale Terre Estensi (PAES) ha preso avvio dalla sottoscrizione del Patto dei Sindaci da parte dell'Associazione nel 2012. Il Patto dei Sindaci è stato il primo movimento europeo che ha coinvolto le autorità locali impegnate ad aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili nei loro territori. Attraverso il loro impegno i firmatari del Patto intendono raggiungere e superare l'obiettivo di riduzione del 20% delle emissioni di CO2 entro il 2020.

Il Consiglio comunale di Ferrara ha approvato il PAES Terre Estensi nella seduta del 15 luglio 2013 e, dopo l'approvazione da parte dei Comuni di Voghiera (23 luglio 2013) e Masi Torello (2 agosto 2013), il Piano è stato inviato alla Commissione europea per la sua validazione. Il 9 dicembre 2014 la Commissione Europea ha formalmente comunicato che il PAES Terre Estensi è stato accettato con una valutazione positiva del Comitato tecnico del Patto dei Sindaci. Con l'approvazione del PAES, l'Associazione Intercomunale Terre Estensi si è posta l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO2 del territorio del 24,7% nel 2020, prendendo come anno base di riferimento il 2007.

A due anni dalla approvazione, è stato realizzato il primo monitoraggio delle azioni con la relativa contabilizzazione dei risparmi energetici e della riduzione di emissioni di gas associata ed è stato aggiornato l'obiettivo al 2020. Alla luce dello stato di attuazione delle azioni inserite nel PAES e con la definizione di nuove

azioni, l'Associazione ha aggiornato l'obiettivo al 2020, prevedendo di arrivare a ridurre le emissioni di gas serra del proprio territorio del

CEAS Centro Idea

[Cos'è il Patto dei Sindaci](#)

[Il contesto](#)

[Un Protocollo per il PAES](#)

[Il PAES](#)

[Energy Day](#)

[Incentivi per interventi di risparmio energetico](#)

[Consigli per risparmiare energia](#)

[PM10 Manutenzione caldaia e risparmio energetico](#)

[Energie rinnovabili](#)

[Convegno Energie in movimento](#)

[Link utili sull'energia](#)

[« indietro](#)



sei in: Home > I servizi in rete del Comune di Ferrara > Servizio Ambiente ed Energia > Dati ambientali

Dati Ambientali



Acqua



Territorio



Suolo



Energia



Elettromagnetismo



Verde



Rifiuti



Aria e Mobilità

Servizio Ambiente

Acqua

Suolo

Energia

Rifiuti

Aria e Mobilità

Verde

Territorio

Elettromagnetismo

Dati Comune di Ferrara



IL COMUNE
organi istituzionali



GLI UFFICI
attività e servizi



CANALI TEMATICI
navigazione per argomenti

sei in: [Home](#) > [I servizi in rete del Comune di Ferrara](#) > [Centro Idea](#) > [Patto dei Sindaci](#) > [Energy Day](#)

Energy Day

Energy Day 2014

[Corso dimostrativo di autocostruzione solare termica](#)

Energy Day 2015



Venerdì 23 ottobre dalle 10.00 alle 17.00 Piazza Municipale Ferrara

Giornata dedicata ai temi dell'energia a cura dell'Associazione Intercomunale Terre Estensi. Sarà allestito un punto informativo sulle tematiche dell'energia sostenibile dove si terranno dibattiti e dimostrazioni.

In caso di maltempo l'iniziativa si terrà all'ex Mercato Coperto di Via S. Stefano FE

[Programma Energy Day 2015 \(pdf 1185kb\)](#)

Centro IDEA

[Cos'è il Patto dei Sindaci](#)

[Il contesto](#)

[Un Protocollo per il PAES](#)

[Il PAES](#)

[Energy Day](#)

[Incentivi per interventi di risparmio energetico](#)

[Consigli per risparmiare energia](#)

[PM10 Manutenzione caldaia e risparmio energetico](#)

[Energie rinnovabili](#)

[Convegno Energie in movimento](#)

[Link utili sull'energia](#)

[« indietro](#)

Prossimi step



- Implementazione delle azioni e individuazione nuove opportunità
- Novembre 2017: secondo monitoraggio del PAES e aggiornamento Inventario delle emissioni
- Adesione al nuovo Patto?

