



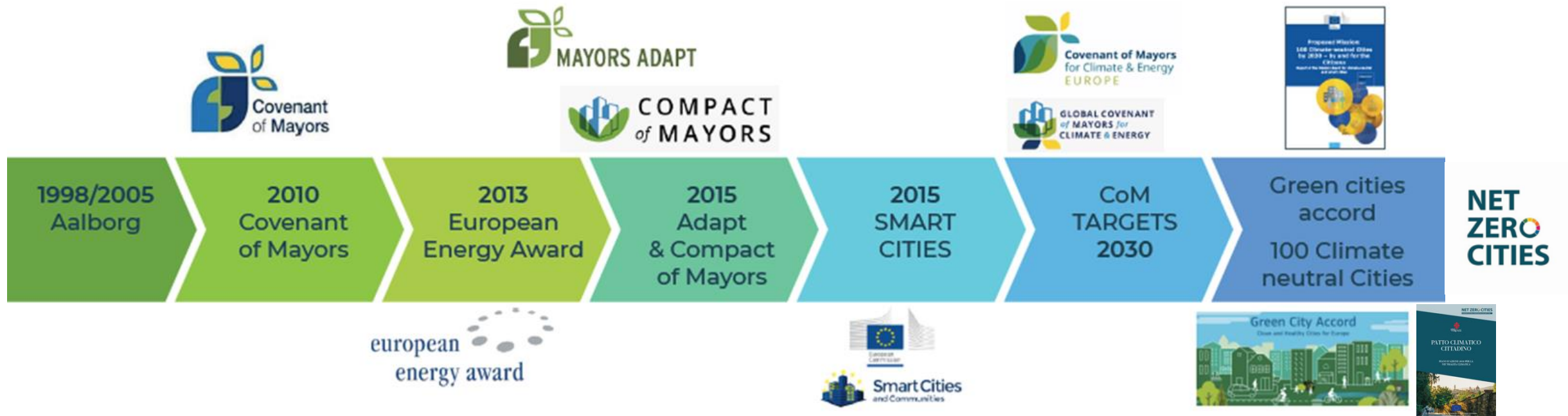
Il Climate City Contract di Firenze: lo strumento, i processi, le best practices.



Funded by
the European Union



Il percorso di Firenze



- una storia infinita (never ending story) il commitment che ha portato alla adesione di diverse iniziative EU
- un Total Quality Management System europeo a supporto (European Energy Award – Comune Clima ®)
- obiettivi sempre più ambiziosi ed estesi a tutti i settori



Il profilo della città

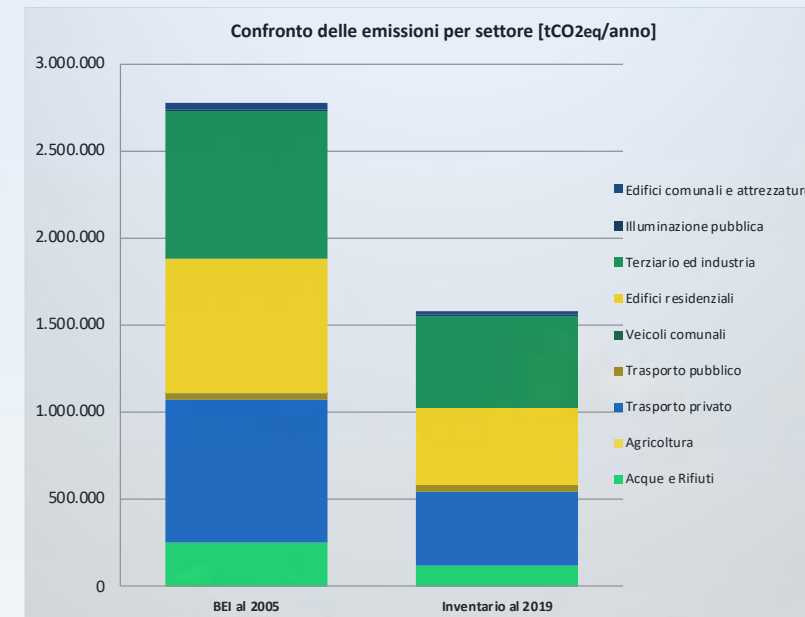


tratti peculiari

- Trasporti da subito risultato il settore il più impattante (seguito dagli edifici)
- Città UNESCO: patrimonio edilizio storico con vincoli sugli interventi e costi elevati
- Presenza giornaliera significativa di city-users (turisti, studenti e pendolari) con impatti su tutti i settori (trasporti, edifici, servizi): a fronte di una popolazione residente di circa 360.000 abitanti, utenza complessiva che raggiunge le 600.000 persone
- Strategia sistemica (system thinking) finalizzata al benessere del cittadino di oggi e di domani

tratti comuni

- Impatto dei settori di diretta competenza pubblica molto contenuto (circa 2%): necessità di attivare ruoli differenti (pianificazione, esemplarità, facilitazione)
- Competenze limitate sui servizi di area vasta condivisi con altri comuni (gestione delle acqua e rifiuti, trasporto pubblico...)
- Struttura amministrativa complessa e necessità di rafforzamento della capacity building (per seguire le diverse metodologie richieste dalle varie iniziative e comunicarle al pubblico)



Allineamento PAESC - CCC



SCENARIO CoM

Proseguendo il percorso iniziato con la CoM – Patto dei Sindaci (inventario base 2005).

- *Similitudini*
- ✓ Processo (iterativo e flessibile con revisioni regolari, Clima task force, co-creation...)
- ✓ Interdisciplinarietà ed integrazione dei piani (stessi settori e dati)

SCENARIO CCC

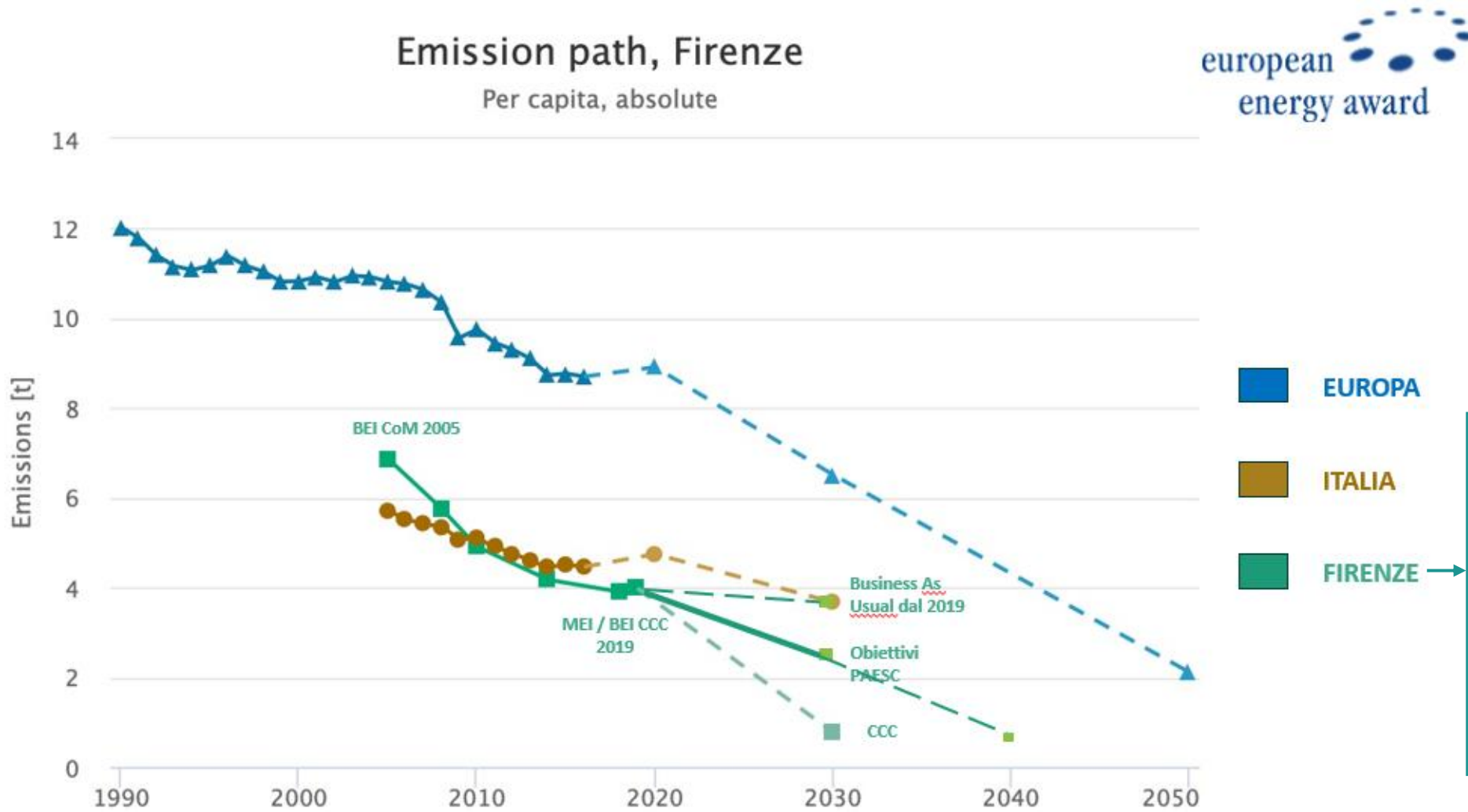
Accelerando le strategie per influenzare lo scenario business-as-usual al 2030 basato sulla situazione al 2019 – Patto Climatico Cittadino.

- *Differenze*
- ✓ Focus solo su mitigazione (no adattamento)
- ✓ Baseline richiesta al 2019
- ✓ Fattori di emissione (elettrico aggiornato)
- ✓ *Coinvolgimento «formale» degli stakeholders con sottoscrizione atto adesione*





Obiettivi e scenari PAESC - CCC



PAESC

- ❖ -60% CO₂eq al 2030 rispetto al 2005
- ❖ Neutralità Climatica al 2040

CCC

- ❖ Neutralità climatica al 2030 (-81% CO₂eq rispetto al 2019)



Funded by
the European Union

Obiettivi e scenari PAESC - CCC



Impatti dei percorsi di neutralità climatica a Firenze (basati sul BAU 2030 in kt CO₂eq)



Trasporti

Trasporto pubblico, mobilità private, logistica...
non tiene conto della maggiore % di biocombustibili distribuita al 2030



Edifici

Riscaldamento e raffrescamento, illuminazione, elettrodomestici e dispositivi,...



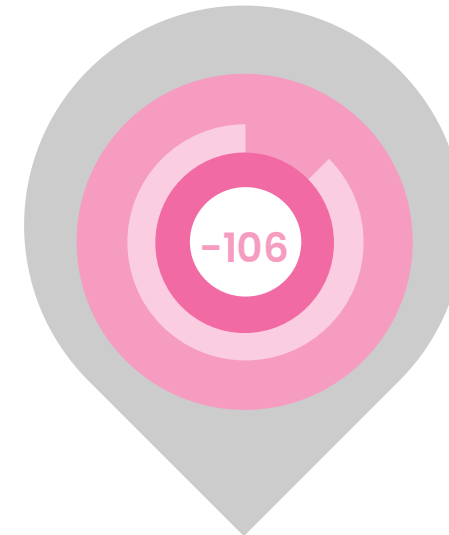
Sistemi energetici

Elettricità (NEEFE, produzione ed acquisto verde)



Rifiuti

Tenendo conto solo dell'impatto del riciclo e non della diminuzione dei quantitativi conferiti



Altro

Soluzioni verdi, industria, ...

- 1128 ktCO₂eq = -81%



Funded by
the European Union

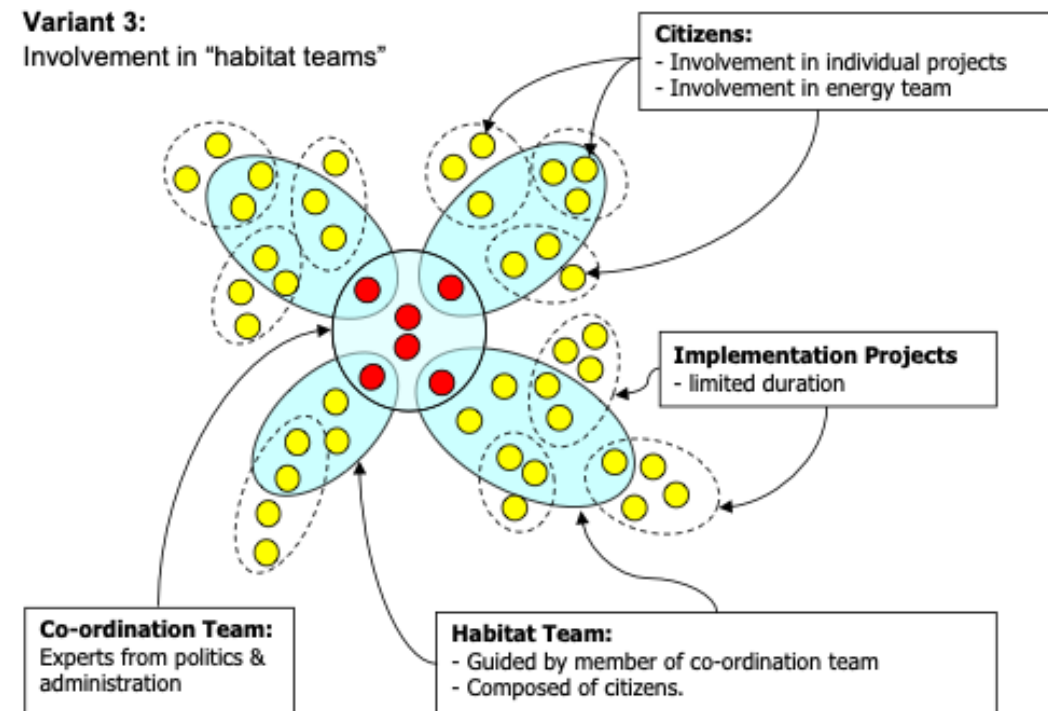
Il sistema di governance (interna)

- Forte commitment politico
- Task force Clima :
 - gruppo di lavoro (22 persone + l'assistenza tecnica) dinamico ed aperto per monitorare i componenti fondamentali dei piani, organizzare le analisi, seguire le fasi operative e promuovere l'informazione e la comunicazione delle attività.
 - La strategia “*tutto conta*”, ogni suggerimento ed ogni settore
 - Interazione con diversi “habitat teams”, gruppi tematici formati da specifici stakeholder e cittadini.



Variant 3:

Involvement in “habitat teams”



Il sistema di governance (pianificazione)

Il PAESC e poi il CCC intesi come master plan della transizione con piani correlati.

Caratteristiche:

- Integrazione settoriale (synergies, zero-silos)
- Continuo aggiornamento (living plan)
- Coordinamento tra livelli/enti (cooperation)
- Partecipazione (co-creation)



Il sistema di governance (ingaggio)



01

Climate Task Force interna al Comune ed interdipartimentale.

02

Servizi: Publiacqua, Alia, Silfi, Casa Spa, altri (Muse, ecc...)

Altri Enti: Regione (con ASL), Città metro

Ricerca: UNIFI, CNR, eventuali aziende tech

Collaborazioni attive: su progetti/accordi

03

Distributori: rete elettrica e gas

Trasporti & infrastrutture: Tavolo Mobility Manager, Tavolo operatori di Logistica, Ferrovie, Autolinee Toscane, Aeroporto...

Finanziarie & fondazioni: Ente cassa, fondazioni...

Grandi aziende: energy & mobility manager di industria e terziario

04

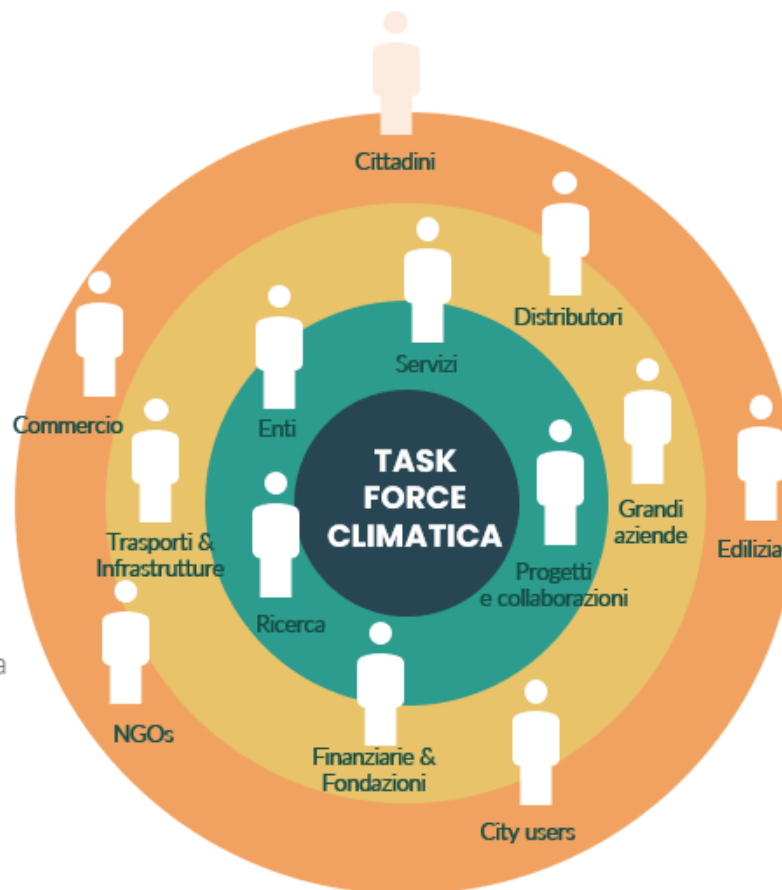
Associazioni settore commercio: Camera di commercio, Settore HoReCa, Confesercenti, Confcommercio, operatori turistici...

Associazioni settore edilizia: costruttori, proprietari, amministratori, ordini professionali...

NGOs: ambientaliste, mobilità, sociale...

Cittadini

City users



PER VINCERE
LA SFIDA CLIMATICA
SERVE UNA CITTÀ INTERA

Amministrazione

Solo insieme

Organizzazioni

Cittadin*

17 sottoscrittori

128 organizzazioni sostenitrici

<https://firenzeperilclima.it/sostenitori/>



Funded by
the European Union

CCC from plan to action

FIRENZE PER IL CLIMA: www.firenzeperilclima.it

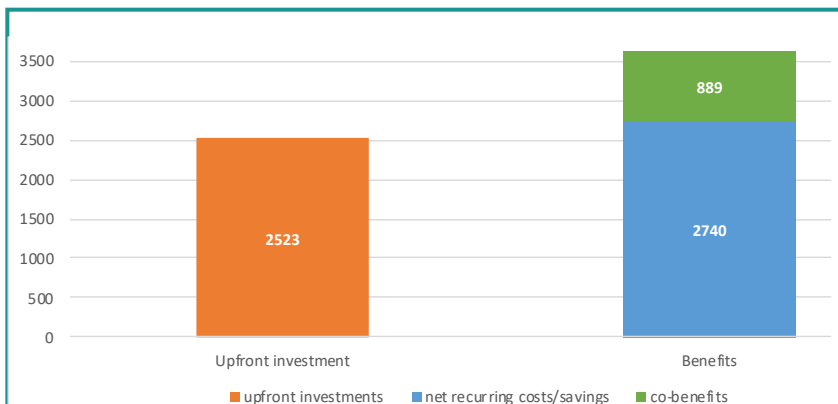
Percorso partecipativo
potenziato:

- Attività con le scuole
- Tavoli con aziende ed associazioni
- Assemblea pilota per il clima
- Portale informativo
- Aree tematiche e progetti bandiera



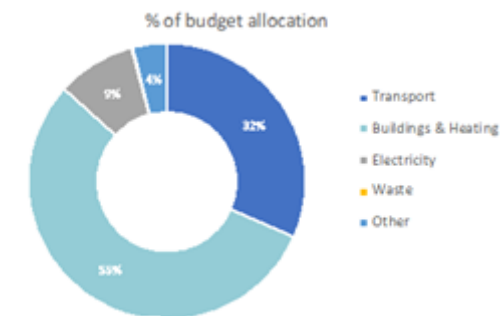
Funded by
the European Union

CCC from plan to action (gli scenari di costo e il piano investimenti)



L'insieme dei co-benefici valutati insieme ai costi operativi, mostrano un modello di business positivo al 2050.

La pianificazione del capitale (costi aggiuntivi rispetto al BAU senza tenere conto della provenienza della fonte primaria di finanziamento, ad esempio sussidi nazionali, programmi UE...) risulta equilibrata tra settore pubblico e settore privato.



Il budget è destinato principalmente alla riduzione dei consumi (settore edilizio e trasporti), che rappresenta la priorità. Lo sfruttamento delle FER è incluso come decarbonizzazione del riscaldamento nel settore edifici e come produzione locale di energia elettrica.



Monitoraggio, dati e capacità



- Sistema unico per le diverse iniziative:
 - Monitoraggio quantitativo generale (inventari ogni 2 – 3 anni) e delle singole azioni / piani
 - Monitoraggio qualitativo
 - Co-benefici valutati con un metodo semplificato ma utili per evidenziare visione sistemica e sinergia risorse
 - Monitoraggio avanzamento finanziario, impatti e procedurale
- Criticità:
 - Frequenza e disponibilità di alcuni dati (grezzi)
 - Comunicazione complessa



2022 MEI : -28% CO_{2eq} VS 2019

Smart City Control Room e Manifesto Digitale

Inventari delle emissioni e KPI dashboards

Firenze

Visualizzare navigazione Comune Tool di valutazione Dati generali Emissioni Best Practices KPI Indicatori Attività File Log

General Settings

Emission factor scheme: IPCC
Emission inventory unit: CO₂
Emission factors: Use different factors for every emission inventory

Energy & Emissions

Year	Substrate	Energy	Emissions	Energy p. Cap.	Emissions p. Cap.	Status
2005	360.901	6.941.293 kWh	2.919.960 t CO ₂	23.302 kWh	8.089 kg CO ₂	Approved
2006	360.901	7.875.885 kWh	2.124.219 t CO ₂	21.344 kWh	5.759 kg CO ₂	Approved
2010	360.901	6.941.035 kWh	1.815.474 t CO ₂	18.917 kWh	4.989 kg CO ₂	Approved
2014	361.037	6.263.333 kWh	1.589.197 t CO ₂	16.438 kWh	4.171 kg CO ₂	Approved
2019	370.639	6.002.374 kWh	1.476.949 t CO ₂	15.844 kWh	3.954 kg CO ₂	Approved

Reduction Paths

Scenario	Base year	Scenario year	Substrate	Energy	Emissions	Energy p. Cap.	Emissions p. Cap.	Status
SEAP	2005	2020	370.000	n.a.	630.000 t CO ₂	n.a.	1.702.70 kg CO ₂	Approved
SEAP 2030	2005	2030	367.000	n.a.	51 t CO ₂	n.a.	0 kg CO ₂	Approved

KPI based on indicators

Year	Published	CO ₂	2005	2006	2010	2014	2019
2005	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2006	No	No	No	No	No	No	No
2010	No	No	No	No	No	No	No
2014	No	No	No	No	No	No	No
2019	No	No	No	No	No	No	No

Audit EEA - Comune Clima

eea Gold Municipality



European energy award GOLD

Italy

Firenze

77,9%

Total Score

Stakeholders' engagement



EDITORIALI, NEWS 12 FEB 2026

IRIS: il nuovo Piano del Verde e Degli Spazi Aperti che cambia Firenze

Prima uscita della nuova rubrica che illustra gli aspetti più importanti del Piano del Verde e degli Spazi Aperti del Comune di Firenze: 50.000 nuovi alberi e arbusti, 20 spazi verdi di quartiere, 50 nuove aree gioco/giochi e 10 piazze verdi, per rendere la città più fresca, sostenibile e vivibile.

→ LEGGI ARTICOLO



NEWS 29 GEN 2026

Parte Custodi del verde, il percorso che coinvolge cittadini e associazioni nella cura condivisa del verde urbano.

Call pubblica di partecipazione, rubriche di approfondimento, eventi e laboratori pratici, per rendere Firenze più bella, vivibile e accogliente, quartiere dopo quartiere.

→ LEGGI ARTICOLO



NEWS 10 SET 2025

Arriva a Firenze il Festival della Mobilità Sostenibile: 17-22 settembre

Un festival diffuso con laboratori, esperimenti e visioni con chi sta costruendo il futuro di come ci spostiamo in città

→ LEGGI ARTICOLO



Funded by
the European Union

Lezioni apprese

- «Orchestrare» la neutralità climatica è indubbiamente difficile: la collaborazione orizzontale tra dipartimenti e verticale tra enti è un fattore indispensabile.
- Il pubblico ha un peso decisivo solo se riesce a coinvolgere il privato con tutti gli strumenti che ha a disposizione (pianificazione territoriale, ruolo esemplare e da facilitatore).
- Bisogna essere consapevoli (e saper comunicare) che non si tratta «solo» di CO₂ che rimane un problema globale, ma anche di qualità della vita, di benessere, di sviluppo, innovazione ed equilibrio dell'ecosistema a livello locale.
- Gli impatti indiretti (positivi e negativi) vanno valutati per non lasciare indietro nessuno perseguendo la transizione e per evidenziare sinergie e valore aggiunto per il complesso sistema città.



e Consigli

- Forte commitment
- Good, Fast, Cheap — Pick Any Two
- Gioco di squadra
- Non dimenticare da cosa si parte: cosa ho, cosa mi serve, come e perchè (le domande sono important)
- Per vincere una sfida, serve una città intera (ingaggio e condivisione sin dalla partenza)



Grazie!

Per ulteriori informazioni:

alessandra.barbieri@comune.fi.it



Funded by
the European Union