



Progetto EN-ACTION, Cittadinanza dell'energia in azione: dagli (e con) studenti alla città e al territorio - progetto coordinato dal Dipartimento di Architettura DA (Università di Bologna) e finanziato da "Alma Idea 2022" sovvenzione tramite Next Generation EU.

**EN-ACTION team:** Prof.ssa Beatrice Turillazzi (PI), Prof. Carlo Alberto Nucci (CO-PI), Prof. Gabriele Manella (CO-PI), Prof.ssa Danila Longo, Prof. Andrea Boeri, Prof.ssa Saveria O.M. Boulanger, Dott.ssa Arch. Carlotta Trippa (Assegnista di Ricerca su progetto Almaidea 2022 EN-ACTION), Dott.ssa Beatrice Moraglia (Tirocinante curriculare Laboratorio Off\_Line).

**Autrice** Dr. Carlotta Trippa

**Data:** 31 agosto 2023

Crediti:  
TRACE team

Technology and Resilience in Architecture Construction and Environment  
**TRACE** team



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

Il laboratorio **EN-ACTION lab** è stata l'attività principale programmata dal progetto **EN-ACTION**, che mira ad analizzare le condizioni e i fattori abilitanti la creazione e l'evoluzione della cosiddetta "cittadinanza energetica", verso un futuro più sostenibile e con un processo di transizione giusto, senza esclusioni e sbilanciamenti.

Attraverso il laboratorio, un gruppo di **17 studenti e studentesse del Corso di Laurea a ciclo unico in Architettura del Campus di Cesena** si è impegnato ad acquisire e analizzare conoscenze critiche, tecniche e scientifiche sui temi della transizione energetica: della lotta al cambiamento climatico, all'alfabetizzazione energetica, all'etica comportamentale, e a svariate tecnologie, politiche o pratiche mirate alla riduzione dell'impatto umano sull'ecosistema mondo.

Queste conoscenze sono state acquisite tramite un ciclo di **10 lezioni serali** della durata di due ore, erogate online ogni martedì dal 26 aprile al 4 luglio 2023. La modalità online ha permesso la frequenza a chiunque ne facesse richiesta attraverso la piattaforma istituzionale Microsoft Teams. Le lezioni sono state tenute da un totale di 30 esperti eterogenei, incrociando approcci e nozioni interdisciplinari e trasversali sui temi dell'energia. Agli/le studenti/esse partecipanti sono stati riconosciuti **4 Crediti Formativi Universitari** (CFU) per attività formativa opzionale.

L'obiettivo sotteso al laboratorio è stato quello di investire il gruppo di studenti/esse partecipanti del ruolo di **"ambasciatori" delle conoscenze** assimilate durante **EN-ACTION lab**. La trasmissione delle lezioni acquisite da parte degli/le studenti/esse "ambasciatori/rici" verso il resto della comunità universitaria e alla cittadinanza di Cesena si è trasformata in una serie di output video resi disponibili su diverse piattaforme online, garantendo la diffusione e accessibilità dei risultati prodotti.

Il presente documento è uno degli output creati assieme agli/le studenti/esse, a cui è stato chiesto di consegnare settimanalmente, per tutta la durata del laboratorio, un elaborato di formato a loro scelta, che racchiudesse una riflessione in merito alla lezione appena tenutasi. Per facilitare la lettura del percorso disciplinare e didattico costruito durante le 10 lezioni serali di EN-ACTION lab, gli output sono suddivisi per lezione.

Questa è dunque la raccolta degli output grafici e di testo prodotti da:

**Barrella Massimiliano**

**Bertuccioli Anna**

**Besia Mattia**

**Binetti Lorenzo**

**Cardinali Edoardo**

**Crociati Letizia**

**Dall'Amore Beatrice**

**Di Renzo Chiara**

**Dolcini Alice**

**Gasparini Nicole**

**Ghetti Giulia**

**Montevecchi Filippo**

**Montresor Stefano**

**Nannini Alessia**

**Tesei Luna**

**Urbini Lorenzo**

**Versari Alessia**



# Le città europee a supporto della transizione energetica



Come stanno affrontando il tema della transizione climatica le città europee e quali si stanno distinguendo per le loro azioni e strategie virtuose?

In che modo i Piani di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) possono produrre impatti significativi a livello urbano e territoriale in Europa?

Con più di 10.000 firmatari e 9.000 PAESC sviluppati, il Patto dei Sindaci è la più importante iniziativa europea dedicata ad una giusta ed equa transizione climatica. E l'unica iniziativa europea che permette un diretto contatto tra le autorità locali e la Commissione Europea.

Con circa 2.000 membri provenienti da più di 25 Paesi europei, Climate Alliance è la più grande rete di città europee dedicata ad una giusta ed equa transizione climatica. La rete mira a supportare le città che ne fanno parte a ridurre le emissioni di gas serra del 10% ogni 5 anni.

Relatori/trici:

**Ing. Serena Pagliula\***

Dottoranda del corso di Architettura e Culture del Progetto, Dipartimento di Architettura

**Dott. Andrea Carosi\***

Project Manager - Coordinamento nazionale Patto dei Sindaci

\* Università di Bologna

\*\* Ufficio europeo Patto dei sindaci (Climate Alliance)

## PATTO DEI SINDACI



Lotta Povertà  
Energetica

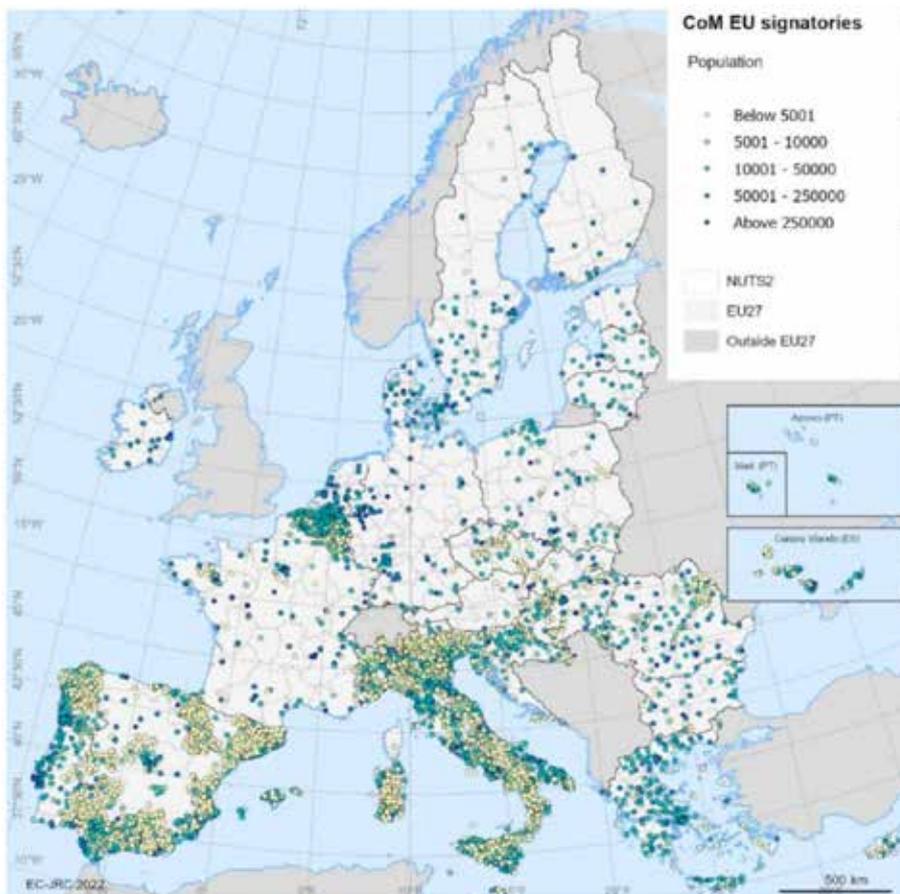
Adattamento

Mitigazione

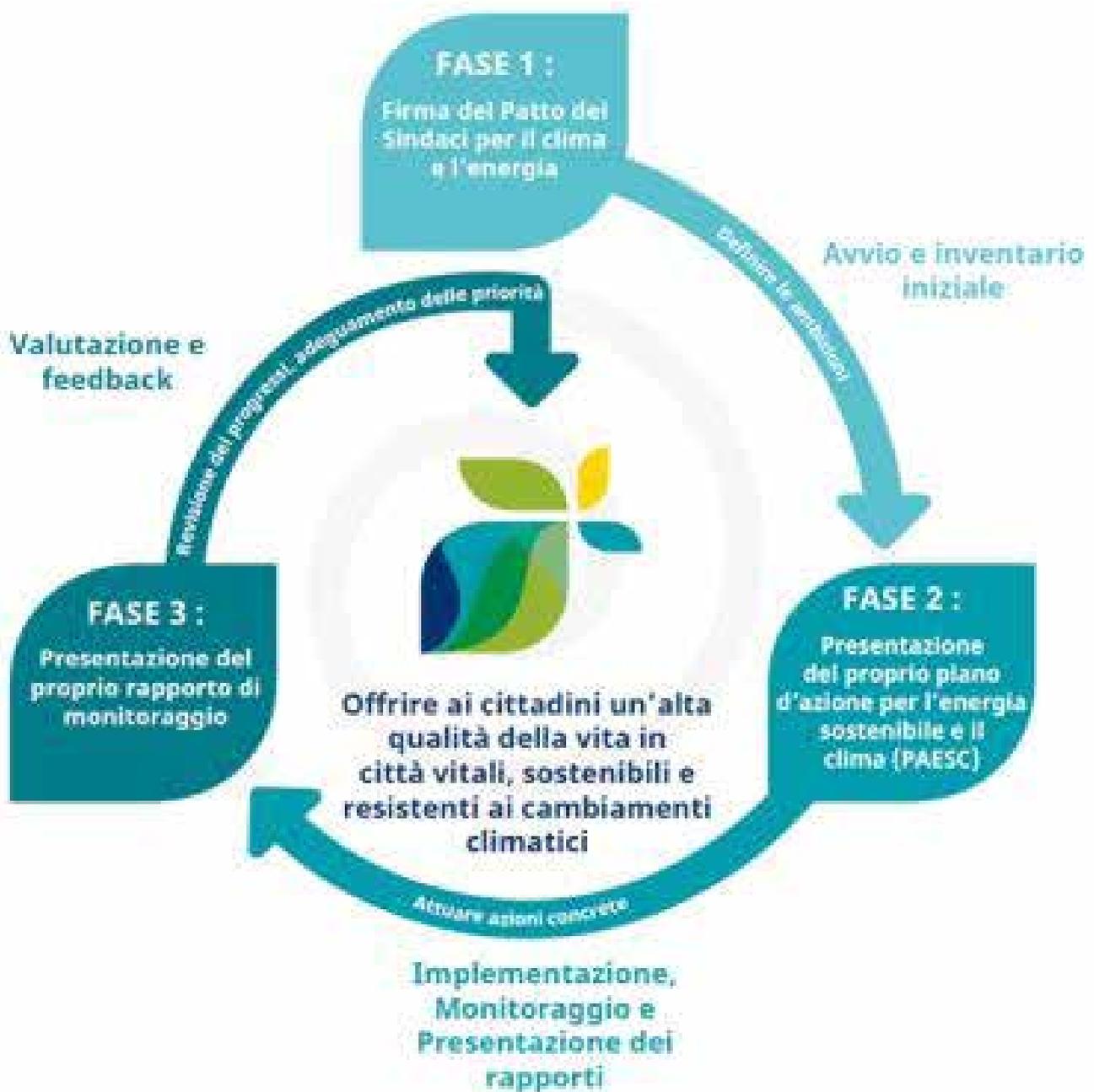
Il Patto dei Sindaci è un'iniziativa dell'Unione Europea lanciata nel 2008 con l'obiettivo di coinvolgere i sindaci e le autorità locali nell'azione per contrastare il cambiamento climatico e promuovere l'efficienza energetica e l'uso delle energie rinnovabili a livello locale. I sindaci e le autorità locali si impegnano volontariamente a raggiungere e superare gli obiettivi dell'Unione Europea in termini di riduzione delle emissioni di CO2.

I firmatari del patto sono attualmente 11765 (in Italia 4901) e si impegnano a elaborare piani d'azione per l'energia sostenibile e il clima per i loro territori, che includono misure concrete per migliorare l'efficienza energetica, aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili e promuovere l'uso sostenibile dell'energia.

Attraverso il Patto dei Sindaci, le città e le autorità locali si impegnano a condividere le loro esperienze e le migliori pratiche, a monitorare i progressi raggiunti e a riportarli alle istituzioni europee. Questo impegno collettivo mira a creare una rete di città che lavorano insieme per affrontare le sfide legate al cambiamento climatico e per promuovere uno sviluppo sostenibile.



Dati giugno 2023 - Covenant of Mayors for Climate and Energy



Nell'ottica di implementare e supportare gli obiettivi climatici prefissati dall'Unione Europea, nel 2008 è nato il Patto dei Sindaci. Questo è un movimento politico guidato dai sindaci, ma promosso e finanziato dalla Commissione Europea. Raggruppa migliaia di comuni che aderiscono su base volontaria e si impegnano a raggiungere gli "Obiettivi di sviluppo sostenibile" prefissati dall'ONU e ribaditi dall'UE. Attualmente hanno aderito 11765 città o piccoli comuni, comprese le 248 entità sovracomunali come regioni o città-metropolitane. Rappresenta un importante strumento per l'azione locale contro i cambiamenti climatici e per la transizione verso una società a basse emissioni di carbonio, al fine di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Rispetto ad altre iniziative questa proviene dal basso, coinvolgendo gli attori locali nello sviluppo di politiche energetiche e climatiche.

I principali obiettivi che il Patto dei sindaci vuole raggiungere sono tre:

-MITIGAZIONE: riferita alla cessazione/riduzione delle emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera.

-ADATTAMENTO: riferito alla capacità di saper affrontare i cambiamenti che purtroppo si verificheranno nei prossimi anni e coinvolgeranno tutti i settori, come agricoltura, industria, edifici, trasporti, settore idrico ed energetico.

-POVERTA' ENERGETICA: che si riferisce all'impossibilità di un gran numero di famiglie di far fronte alle continue spese per l'energia. Ogni comune che entra a far parte del Patto ha due anni per redigere un piano d'azione, che comprende sia quello di Adattamento che di Mitigazione.

Una città molto virtuosa in questo senso è sicuramente Padova. Ha aderito al Patto dei Sindaci nel 2010 e si è impegnata a elaborare e attuare il suo piano d'azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) al fine di ridurre le emissioni di gas serra del 40% entro il 2030 e promuovere la sostenibilità energetica. Il piano è stato elaborato anche attraverso un processo partecipativo che ha coinvolto direttamente i cittadini. Sono stati realizzati progetti di efficientamento energetico degli edifici pubblici insieme a grandi investimenti nelle fonti rinnovabili. Grande attenzione è stata rivolta anche al settore della mobilità e al tema della città resiliente. Proprio per questo nel 2021 è stata premiata come città di medio- grandi dimensioni con il migliore piano d'azione in Europa.

Il primo ospite dell'incontro è Andrea Carosi che parla dei sistemi resilienti e transizione energetica nel percorso delle città nel Patto dei Sindaci Europeo. Lavora per Climate Alliance ed il Patto dei Sindaci è tra i loro progetti. Questa iniziativa è un movimento guidato dai sindaci ed in particolare è finanziato dalla commissione europea, inizia già a delinarsi dal 2008 in una forma che è precursore di quella con cui si presenta oggi. Si tratta di uno dei primi movimenti dal basso, cioè dove le città partono e prendono iniziative per andare ad influenzare "l'alto": la commissione europea ed è uno dei rari casi in cui le figure appartenenti a questi ambiti si trovano ad essere in contatto tra loro. Questo patto raggruppa migliaia di città che hanno l'ambizione comune di garantire un futuro migliore per i loro cittadini, attuando politiche per il raggiungimento degli obiettivi climatici ed energetici dell'Unione Europea. La partecipazione avviene in modo totalmente volontario. I pilastri principali su cui il Patto si fonda sono mitigazione, adattamento e povertà energetica che si sono delineati nel tempo. Infatti nel 2008, alla nascita del Patto, il tema di cui si parlava era solamente inerente alle emissioni di gas serra che portavano ad un aumento delle temperature. Solamente sei anni dopo, dal 2014, si è iniziato a tenere in considerazione la presenza di eventi che potevano portare impatti negativi sul territorio, dal 2015 viene aggiunta per questo motivo il concetto dell'adattamento tra i pilastri. Al 2016 il Patto diventa globale e nel 2021 viene inserito il tema di neutralità climatica da raggiungere entro il 2050.

Al Patto hanno volontariamente aderito 11765 comuni/città (di cui ben 4901 sono italiani, circa il 40%). Le istituzioni che hanno potere di governo del territorio (come regioni, province, città metropolitane) coinvolte sono 248. I dipartimenti che coordinano questo progetto sono DG energy e DG climate, questo movimento politico guidato dai sindaci ha un consiglio composto da 10 membri, tra cui il sindaco di Castel Maggiore, Belinda Gottardi.

I tre pilastri su cui il patto si fonda affrontano temi multisettoriali, tra cui acqua, salute, industrie, edifici, elettricità locale ed altri settori, tutti di primaria importanza per qualsiasi entità locale.

La presa di impegno da parte di un sindaco che decide di "allacciarsi" al movimento avviene tramite la firma di un documento che ne attesta la presa d'impegno. Tra i vari obiettivi proposti, si concordano anche obiettivi decisi in percorsi differenti, come quello dell'Accordo di Parigi di evitare l'innalzamento di oltre 1,5°C delle temperature medie. Il sindaco si impegna e mira al coinvolgimento dei cittadini e degli stakeholders, il suo impegno è di fare agire e fare rete con i colleghi locali in contesto italiano ed europeo. Il primo traguardo richiesto dall'adesione al Patto è una relazione che ha come obiettivo quello di stabilire un target di miglioramento, inoltre un altro processo fondamentale è la redazione del proprio PAESC (Piano di adozione per l'energia sostenibile ed il clima), si tratta di un documento strategico di cui il comune che aderisce al patto deve obbligatoriamente munirsi, contiene una visione politica sullo stato di fatto ed un piano di monitoraggio. Vengono anche forniti strumenti e template per redigere questa tipologia di documenti che permettono di facilitare lo scouting dei finanziamenti. È offerto anche il servizio di policy support facility. La

comunicazione tra i sindaci avviene attraverso incontri in cui si condividono le metodologie applicate e le soluzioni comuni. Tra gli enti coordinatori del Patto, in campo italiano troviamo Enea.

Nel 2021 Padova ha vinto il premio per il miglior PAESC per città di medie dimensioni, già nel 1999 a Padova si è iniziato ad avere attenzioni per le tematiche energetiche ed il primo PAESC della città risale al 2011 che enuncia sei obiettivi, tra cui l'utilizzo di nuove strategie rinnovabili, più efficienza, reti e servizi intelligenti ed efficienti, una mobilità più sostenibile e resilienza.

Il secondo ospite dell'incontro è Serena Pagliula.

il processo di pianificazione che i comuni hanno adottato prevede la gestione dell'iniziativa attraverso la fase di interazione e poi di reportistica e sviluppo del piano, ed una fase successiva di monitoraggio. Il Patto dei Sindaci propone linee guida che possono essere gestite in modo sia tecnico, sia attraverso la comunicazione, l'adesione avviene tramite la compilazione di un form che viene poi condiviso in consiglio comunale. Viene poi istituito un team con uno staff che ha libero accesso ai dati che coinvolgono anche gli esperti, tra cui dati di analisi, diagnosi, envision e lista delle azioni. La parte di analisi è la raccolta di dati da parte del comune e dei provider, la metodologia è standardizzata a livello europeo, infatti la compilazione dei documenti prevede format già esistenti. Spesso risulta ostico interfacciarsi con utenti tecnici per la raccolta delle bollette di utenze comunali, ma è un servizio che è fondamentale per il comune per ottimizzare l'energia consumata e quella prodotta. Altra fonte di dati sono i provider energetici che fornisce dati aggiuntivi oltre a quelli reperibili dal comune, infatti permette di avere anche un quadro più completo della parte dei consumi dei privati.

I tools di compilazione a livello europeo tengono conto del contesto nazionale, ogni comune ha una compilazione uguale agli altri, a cui vengono applicate le conversioni che permettono al format pre-impostato di restituire un risultato corretto. I principali settori coinvolti sono immobiliare pubblico, terziario, immobiliare privato, industria trasporti, elettricità prodotta localmente, produzione di caldo e freddo locale e gestione dei rifiuti.

L'analisi permette di costruire strategie di mitigazione ed adattamento, dai dati emerge che gli immobili risultano essere la principale parte di emissioni, ma questo trend è in diminuzione anche grazie ai bonus proposti a livello nazionale soprattutto negli ultimi anni. La responsabilità principale di tutti i membri aderenti al Patto è la neutralità climatica, in particolare i dati raccolti sulle emissioni devono servire a determinare una diagnosi che permetta di effettuare azioni sul campo.

La struttura del PAESC deve essere comprensibile ai cittadini, ogni azione deve avere un suo titolo, una breve descrizione, informare chi legge se si tratta di un'azione già esistente o nuova e definire quali sono gli indicatori di monitoraggio. È obbligatorio proporre almeno tre obiettivi sia per mitigazione che per

adattamento, mentre per la povertà energetica non sono obbligatori obiettivi, sebbene sia conflitto tenerla in considerazione al pari degli altri due pilasti.

Nel 2019 sono stati attribuiti punteggi ad ogni stato che ha aderito con i comuni al Patto dei Sindaci, l'Italia si è collocata al diciassettesimo posto, i punteggi dati comprendevano vari aspetti tra cui il coinvolgimento della cittadinanza.

Le città europee stanno adottando e condividendo alcune best practices, tra cui la temperatura degli edifici pubblici regolata a 19 gradi, l'incentivazione dell'utilizzo dei trasporti pubblici e della mobilità dolce, la sostituzione della luce pubblica con sistema LED e lo spegnimento di alcune luci in periodi di tempo limitati, vengono supportate le comunità energetiche locali e l'utilizzo in loco delle energie rinnovabili, infine fornire conoscenza ai cittadini ed enti pubblici.

Il Patto è un movimento politico esclusivo guidato dai sindaci, promosso e finanziato dalla Commissione Europea. L'iniziativa del Patto dei sindaci mira a coinvolgere e sostenere le città e le città affinché si impegnino a raggiungere gli obiettivi dell'UE in materia di mitigazione dei cambiamenti climatici e di adattamento. Le città firmatarie si impegnano a sostenere l'attuazione dell'obiettivo di riduzione dei gas a effetto serra dell'UE del 40 % entro il 2030 e l'adozione di un approccio comune per contrastare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Il Patto dei sindaci è stato lanciato nel 2008 in Europa con l'ambizione di riunire i governi locali volontariamente impegnati a raggiungere e superare gli obiettivi dell'UE in materia di clima ed energia. La Commissione europea ha fuso le due iniziative nel 2015 nel tentativo di promuovere un approccio integrato all'azione per il clima e l'energia. Nel giugno 2016, il Patto dei Sindaci ha unito le forze con un'altra iniziativa cittadina, il Patto dei Sindaci. Il Patto globale dei sindaci per il clima e l'energia è il più grande movimento al mondo per le azioni locali per il clima e l'energia. In futuro, il terzo pilastro dell'iniziativa, la povertà energetica, sarà ulteriormente sviluppato e rafforzato.

Il Patto dei sindaci per il clima e l'energia mira ad aumentare il sostegno alle attività locali, a fornire una piattaforma per un maggiore impegno e networking da parte delle città e a sensibilizzare l'opinione pubblica in merito all'adattamento e alla mitigazione e alle misure necessarie. Per contribuire a realizzare questo obiettivo, questa iniziativa della Commissione europea offre ai firmatari:

- supporto pratico tramite helpdesk dedicati;
- modalità innovative per mettere in rete e collaborare, scambiare esperienze e sviluppare capacità attraverso eventi regolari, attività di gemellaggio tra città, webinar o discussioni online;
- materiale e strumenti di orientamento, compreso lo strumento di sostegno all'adattamento urbano e orientamenti sul finanziamento dell'energia locale e dell'azione per il clima;
- accesso rapido al know-how di eccellenza, alle buone pratiche e agli insegnamenti tratti attraverso studi di casi stimolanti;
- un quadro di riferimento flessibile per l'azione, adattabile alle esigenze locali;
- facilitare l'autovalutazione e lo scambio tra pari attraverso un modello comune di rendicontazione e monitoraggio;
- impegni credibili attraverso la revisione dei progressi da parte del Centro comune di ricerca della Commissione europea;
- cooperazione rafforzata e sostegno da parte delle autorità nazionali e subnazionali;
- elevato riconoscimento internazionale e visibilità per l'azione dell'ente locale in materia di clima ed energia;
- Un'opportunità per contribuire a definire la politica dell'UE in materia di clima ed energia, ad esempio attraverso il comitato politico del Patto.

Il “Patto dei Sindaci” è un’iniziativa europea che coinvolge i sindaci e le città nella lotta ai cambiamenti climatici e nella promozione della sostenibilità energetica.

2008: la Commissione Europea lancia il Patto dei Sindaci

Obiettivo: Mobilitare gli enti locali e regionali per migliorare l’efficienza energetica e aumentare l’uso delle energie rinnovabili nei loro territori.

I sindaci delle città europee aderenti al Patto si impegnano a raggiungere obiettivi in termini di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e di miglioramento dell’efficienza energetica.

I firmatari del Patto si impegnano a elaborare e attuare Piani d’Azione per l’Energia Sostenibile che rappresentano una strategia di lungo termine per affrontare le sfide energetiche locali.

Si basa su una cooperazione volontaria tra le città e offre un’ampia gamma di supporto tecnico e finanziario per aiutarle a raggiungere i loro obiettivi energetici (es. accesso a fondi europei e nazionali, scambi di buone pratiche, assistenza tecnica e formazione...)

Es. PADOVA: PAESC (Piano di Azione per l’Energia Sostenibile e il Clima), piano strategico adottato dal Comune di Padova per affrontare le sfide del cambiamento climatico e promuovere la sostenibilità energetica.

L’obiettivo principale del PAESC è quello di ridurre le emissioni di gas serra nel territorio comunale, aumentare l’efficienza energetica e promuovere l’uso di energie rinnovabili.

Il PAESC di Padova prevede una serie di azioni e misure per raggiungere i suoi obiettivi, come ad esempio l’installazione di impianti fotovoltaici, la promozione della mobilità sostenibile, l’efficientamento energetico degli edifici pubblici e privati, la sensibilizzazione e l’educazione ambientale.

Es. Europa: BRUXELLES

La città di Bruxelles ha adottato un piano climatico ambizioso per affrontare le sfide legate al cambiamento climatico. Il piano climatico di Bruxelles, chiamato “Plan Climat Bruxelles,” è stato sviluppato con l’obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra, migliorare l’efficienza energetica, promuovere l’uso di energie rinnovabili e rendere la città più resiliente ai cambiamenti climatici.

Il Plan Climat Bruxelles include una serie di azioni concrete in diversi settori chiave. Ad esempio, sono previste misure per migliorare l’efficienza energetica degli edifici pubblici e privati, promuovere la mobilità sostenibile, aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili e ridurre l’impatto ambientale dei trasporti.

Il Piano si basa anche su una forte partecipazione pubblica e coinvolgimento delle parti interessate. Sono state organizzate consultazioni e incontri con la comunità locale, le imprese e le organizzazioni della società civile per garantire che il piano risponda alle esigenze e alle aspettative della città.

## COVENANT OF MAYORS

COMMITMENT TO GOAL  
SETTINGS

INVOLVEMENT OF  
CITIZENS, BUSINESS AND  
GOVERNEMENTS

TAKE ACTION! NOW  
AND TOGETHER

NETWORKING!



Il patto dei sindaci è un movimento politico guidato dai sindaci e promosso dalla commissione europea che contiene azioni ed obiettivi riguardanti il tema climatico. E' un'iniziativa che mette in diretta connessione la commissione europea e i sindaci di ciascun comune, quindi dal basso verso l'alto. E' stato lanciato nel 2008 per far fronte alla troppa produzione di anidride carbonica e per questo era stato previsto come obiettivo iniziale una mitigazione con una riduzione del 20% di CO<sub>2</sub> entro il 2020. Durante gli anni la situazione climatica è peggiorata drasticamente e quindi sono state introdotte due nuove strategie: adattamento e povertà energetica. Quest'ultima diventerà obbligatoria a partire dal 2025 anche se dovrebbe essere attuata nell'immediato.

Ad oggi i 3 pilastri del patto sono quindi mitigazione, adattamento e povertà energetica. Le città si impegnano volontariamente, non sono obbligate. Ad oggi si parla di neutralità climatica entro il 2050 e non più di mitigazione.

Il sindaco una volta che si iscrive si impegna nella definizione di obiettivi, coinvolge i cittadini, si impegna a concretizzare progettualità nei termini di energia-clima, fare rete e creare contaminazione che possa essere d'esempio per i comuni vicini. Lo strumento d'azione che ogni comune adotta è il PAESC, Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima.

Quando il sindaco si unisce volontariamente lo potrebbe fare per un motivo politico, è bene che il sindaco lo faccia perché lo considera una vera e propria opportunità. L'esempio d'eccellenza è rappresentato dalla città di Padova che aderisce all'iniziativa già nel 2009. E' considerata la città con il miglior PAESC e ad oggi presenta ottimi risultati probabilmente perché nel tempo intercorso è stata in grado di sviluppare e approfondire le tematiche nel migliore dei modi. Padova vince il premio Covenant of Mayors 2021 per il Paesc.

## I PILASTRI DEL PATTO:

1. **IMPEGNO:** nella definizione di obiettivi a medio e lungo termine, compatibili con gli obiettivi dell'UE e perlomeno altrettanto ambiziosi quanto gli obiettivi nazionali. Il nostro obiettivo sarà quello di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Vista l'attuale emergenza climatica, faremo dell'azione per il clima la nostra priorità e la comunicheremo ai nostri cittadini.
2. **COINVOLGIMENTO:** dei cittadini, delle imprese e dei governi a tutti i livelli nell'attuazione di questa visione e nella trasformazione dei sistemi sociali ed economici. Intendiamo elaborare un patto climatico locale con tutti gli attori in grado di aiutarci a raggiungere questi obiettivi.
3. **AZIONE:** ora e insieme, per rimettersi in carreggiata e accelerare la necessaria transizione. Svilupperemo, attueremo e riferiremo (entro le scadenze stabilite) un piano d'azione per raggiungere i nostri obiettivi. I nostri piani comprenderanno disposizioni relative alla mitigazione e all'adattamento al cambiamento climatico, restando al contempo inclusivi.
4. **FARE RETE:** con i colleghi Sindaci e leader locali, in Europa e altrove, al fine di ricevere ispirazione l'uno dall'altro. Li incoraggeremo ad unirsi a noi nel movimento del Patto Globale dei Sindaci, ovunque si trovino nel mondo, qualora accolgano gli obiettivi e la visione qui descritti.

Il patto dei sindaci è un movimento politico guidato dai sindaci e promosso dalla commissione europea che contiene azioni ed obiettivi riguardanti il tema climatico. E' un'iniziativa che mette in diretta connessione la commissione europea e i sindaci di ciascun comune, quindi dal basso verso l'alto. E' stato lanciato nel 2008 per far fronte alla troppa produzione di anidride carbonica e per questo era stato previsto come obiettivo iniziale una mitigazione con una riduzione del 20% di CO2 entro il 2020. Durante gli anni la situazione climatica è peggiorata drasticamente e quindi sono state introdotte due nuove strategie: adattamento e povertà energetica. Quest'ultima diventerà obbligatoria a partire dal 2025 anche se dovrebbe essere attuata nell'immediato.

Ad oggi i 3 pilastri del patto sono quindi mitigazione, adattamento e povertà energetica. Le città si impegnano volontariamente, non sono obbligate. Ad oggi si parla di neutralità climatica entro il 2050 e non più di mitigazione.

Il sindaco una volta che si iscrive si impegna nella definizione di obiettivi, coinvolge i cittadini, si impegna a concretizzare progettualità nei termini di energia-clima, fare rete e creare contaminazione che possa essere d'esempio per i comuni vicini. Lo strumento d'azione che ogni comune adotta è il PAESC, Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima.

Quando il sindaco si unisce volontariamente lo potrebbe fare per un motivo politico, è bene che il sindaco lo faccia perché lo considera una vera e propria opportunità. L'esempio d'eccellenza è rappresentato dalla città di Padova che aderisce all'iniziativa già nel 2009. E' considerata la città con il miglior PAESC e ad oggi presenta ottimi risultati probabilmente perché nel tempo intercorso è stata in grado di sviluppare e approfondire le tematiche nel migliore dei modi. Padova vince il premio Covenant of Mayors 2021 per il Paesc.

## CITTA' EUROPEE E TRANSIZIONE

**PATTO DEI SINDACI** = MOVIMENTO POLITICO ESCLUSIVO GUIDATO DA SINDACI E PROMOSSO (FINANZIATO) DALLA COMMISSIONE EUROPEA

↳ PATTO È UNICO MOVIMENTO CHE TENE IN ORETTA CONNESSIONE MIGLIAIA DI GOVERNI LOCALI (CITTA') DESIDEROSI DI GARANTIRE UN FUTURO MIGLIORE AI PROPRI CITTADINI, IMPEGNANDOSI VOLONTARIAMENTE AD ATTIVARE GLI OBIETTIVI CLIMATICI ED ENERGETICI DELL'UE

- 2008 INIZIO DEL PATTO CON L'OBIETTIVO DI MITIGARE LE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> DEL 20% ENTRO IL 2020
- 2014 INSERIMENTO DI UN NUOVO OBIETTIVO DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI
- 2015 AUMENTATO IL TARGET DI EMISSIONI AL 40% ENTRO IL 2030 AÙ INSERIMENTO DEL CONCETTO DI RISORSA ENERGETICA
- 2016 IL PATTO DIVENTA GLOBALE
- 2020-21 NON SI PARLA PIÙ DI UN TARGET DI EMISSIONI MA SI VALE RAGGIUNGERE LA NEUTRALITÀ CLIMATICA ENTRO IL 2050

### PARTNER A LIVELLO EUROPEO :



### I PILASTRI DEL PATTO :

- ① MITIGAZIONE
  - ② ADATTAMENTO
  - ③ RISORSA ENERGETICA
- } VERSO UN'EUROPA PIÙ EGUA E NEUTRA DAL PUNTO DI VISTA CLIMATICO PER TUTTI

### IL PERCORSO DELLE CITTA' NEL PATTO :

- STABILIRE OBIETTIVI
- VALUTAZIONE VALORI DI RIFERIMENTO
- SVILUPPO PAESC → PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA
- MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

PADOVA ⇒ ESEMPIO DI CITTA' CHE HA INIZIATO A RAGIONARE SU QUESTI TEMI ANCHE PRIMA DELLA NASCITA DEL PATTO ATTRAVERSO UN PIANO ENERGETICO COMUNALE

### LE DIVERSE FASI DEL PATTO :

- ① FIRMA DEL PATTO DI ADESIONE
- ② ANALISI
- ③ DIAGNOSI
- ④ SVILUPPO DI UNA VISIONE DELLA CITTA'
- ⑤ STESURA DI UNA LISTA DI AZIONI

Il Patto dei Sindaci è un'iniziativa europea volta ad affrontare i cambiamenti climatici e promuovere l'energia sostenibile a livello locale. È stato lanciato nel 2008 dalla Commissione Europea e coinvolge migliaia di autorità locali e regionali.

L'obiettivo principale del Patto dei Sindaci è quello di incoraggiare gli enti locali a impegnarsi volontariamente nella riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e a sviluppare strategie per l'adattamento ai cambiamenti climatici. Il Patto si basa su tre pilastri fondamentali:

1. Riduzione delle emissioni: Le autorità locali aderenti al Patto si impegnano a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e di altri gas serra nel proprio territorio. Questo viene raggiunto attraverso l'implementazione di azioni concrete, come l'efficientamento energetico degli edifici pubblici e privati, l'uso delle energie rinnovabili, la promozione della mobilità sostenibile e l'adozione di politiche di gestione dei rifiuti sostenibili.

2. Adattamento ai cambiamenti climatici: Le città firmatarie del Patto si impegnano a valutare gli impatti attesi dei cambiamenti climatici sul proprio territorio e ad adottare misure per adattarsi a tali cambiamenti. Questo può includere l'implementazione di politiche di gestione delle acque, la pianificazione urbanistica resiliente al clima, la tutela delle risorse naturali e la creazione di sistemi di allerta precoce per eventi meteorologici estremi.

3. Accesso all'energia sostenibile: Il Patto dei Sindaci promuove l'accesso all'energia sostenibile per tutti i cittadini. Le autorità locali si impegnano a favorire l'efficienza energetica e l'uso delle energie rinnovabili, garantendo nel contempo un accesso equo, sicuro ed economicamente accessibile all'energia. Ciò può comportare l'implementazione di programmi di sensibilizzazione energetica, l'incentivazione dell'uso di fonti energetiche pulite e l'adozione di politiche per combattere la povertà energetica.

Il Patto dei Sindaci rappresenta un impegno forte da parte degli enti locali per affrontare i cambiamenti climatici e promuovere la sostenibilità energetica a livello locale. Attraverso la condivisione di buone pratiche e il supporto tecnico e finanziario offerto dall'Unione Europea, il Patto dei Sindaci contribuisce a creare una rete di città e comuni impegnati nella transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio.





Progetto EN-ACTION, Cittadinanza dell'energia in azione: dagli (e con) studenti alla città e al territorio - progetto coordinato dal Dipartimento di Architettura DA (Università di Bologna) e finanziato da "Alma Idea 2022" sovvenzione tramite Next Generation EU.

**EN-ACTION team:** Prof.ssa Beatrice Turillazzi (PI), Prof. Carlo Alberto Nucci (CO-PI), Prof. Gabriele Manella (CO-PI), Prof.ssa Danila Longo, Prof. Andrea Boeri, Prof.ssa Saveria O.M. Boulanger, Dott.ssa Arch. Carlotta Trippa (Assegnista di Ricerca su progetto AlmaIdea 2022 EN-ACTION), Dott.ssa Beatrice Moraglia (Tirocinante curriculare Laboratorio Off\_Line).

**Autrice del Report:** Dr. Carlotta Trippa

**Data:** 13 giugno 2023

Crediti:  
TRACE team

Technology and Resilience in Architecture Construction and Environment  
**TRACE** team



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

