



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA



comune di
PRATO

Gruppo 3 - Focus Group

Prato nelle 100 città per la neutralità climatica

Terzo Settore

Efficiamento
Energetico # Mobilità
Economia Circolare
Agricoltura Usodelsuolo
Forestazione



Co-design team members

Facilitatori Università degli studi di Firenze



Debora Giorgi

Phd | Associate Professor
DIDA Unifi



Valentina Frosini

PhD Design
DIDA Unifi



Claudia Morea

PhD Design
DIDA Unifi



Chiara Rutigliano

PhD Student
DIDA Unifi



Sofia Collacchioni

PhD Student
DIDA Unifi



Francesca Falli

Research Grant
DIDA Unifi

Co-design team members

Membri Amministrazione Comunale



Letizia Benigni

Politiche europee e finanziamenti
Ufficio coordinamento Europa



Besnik Mehmeti

Project Manager
Ufficio coordinamento Europa



Irene Tirinato

Junior Project Manager
Ufficio coordinamento Europa



Benedetta Squittieri

Assessore bilancio, sviluppo
economico, innovazione e agenda
digitale, personale
Comune di Prato



Valerio Barberis

Assessore all'urbanistica e
ambiente
Comune di Prato

AGENDA DELLA GIORNATA

15:00 Ritrovo e Raccolta presenze

15:15 Presentazione PCN, stato dell'arte e Percorso Co-Design

15:30 Tematiche del giorno - Interventi Comune di Prato

**15:45 Inizio sessione CoDesign: Gruppi di lavoro
Cosa state facendo (e farete) per... ? - Condivisione delle
idee e discussione**

**16:45 Plenaria: Restituzione stato dell'arte, divergenza &
convergenza problematiche**

17:45 Saluti e Agenda degli incontri successivi



RICORDA CHE...

**Non ci sono idee giuste e
idee sbagliate!**

Siamo qui per confrontarci
su un tema che riguarda
tutti...

**Non ponetevi troppi
vincoli, oggi siamo liberi
di esplorare.**

01

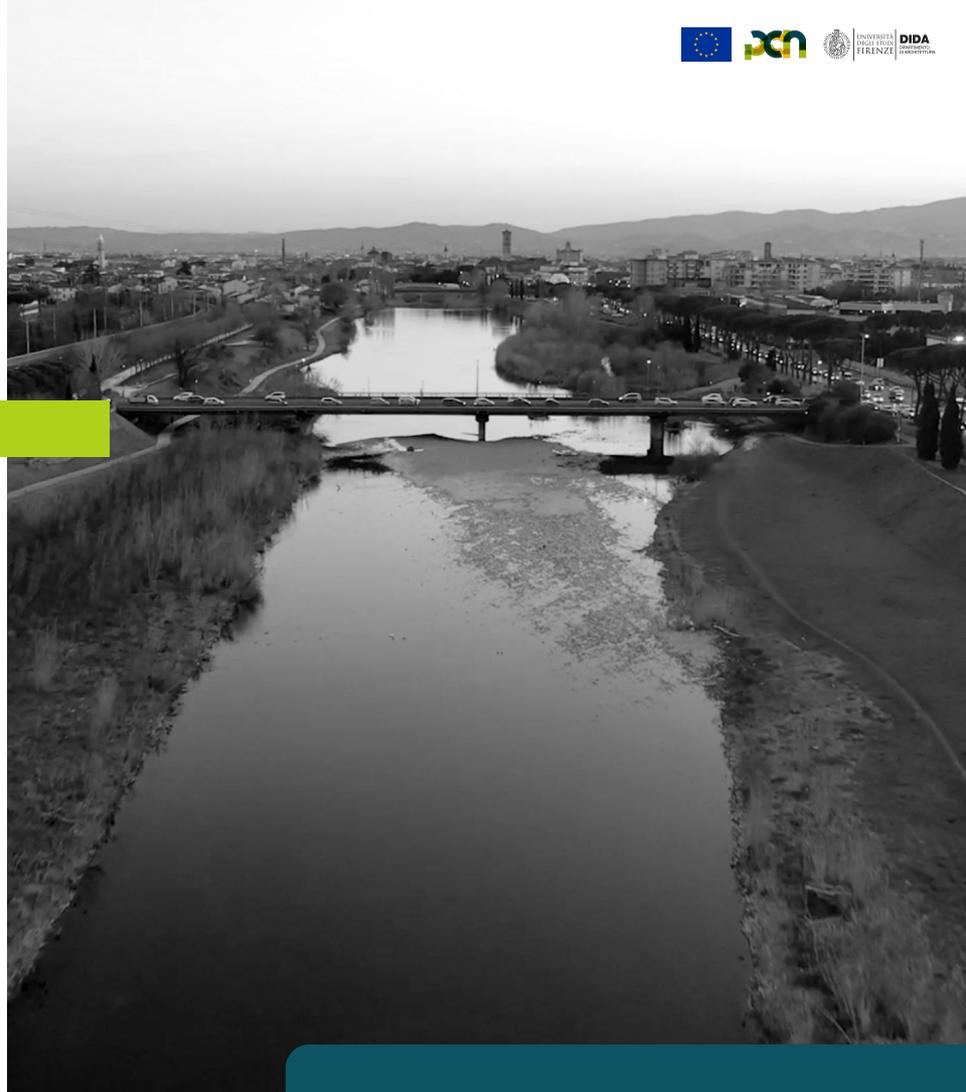
Presentazione PCN e percorso Co-Design



Prato
Carbon Neutral

100 città intelligenti e a impatto climatico zero entro il 2030

Il Comune di Prato è stato selezionato dalla Commissione europea tra le 100 città dell'Unione che parteciperanno alla missione **"100 città intelligenti a impatto climatico zero entro il 2030"** la cosiddetta **"Missione Città"**

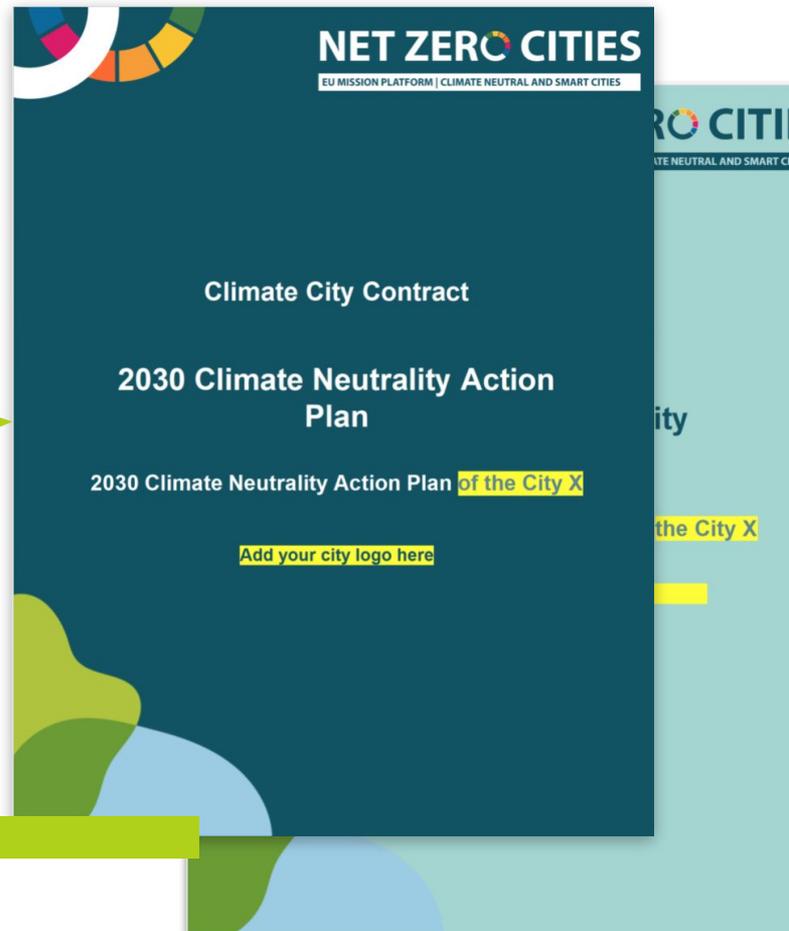


Climate City Contract

Le 100 città selezionate dovranno costruire dei **“Contratti di Città per il Clima”** che includeranno piani strategici e finanziari per il raggiungimento della neutralità climatica al 2030.

Questo **documento redigerà azioni e impegni proposte dalla cittadinanza** e rielaborate dagli uffici amministrativi comunali e avrà l'obiettivo di proporsi come strumento guida per tutte le altre città europee non selezionate.

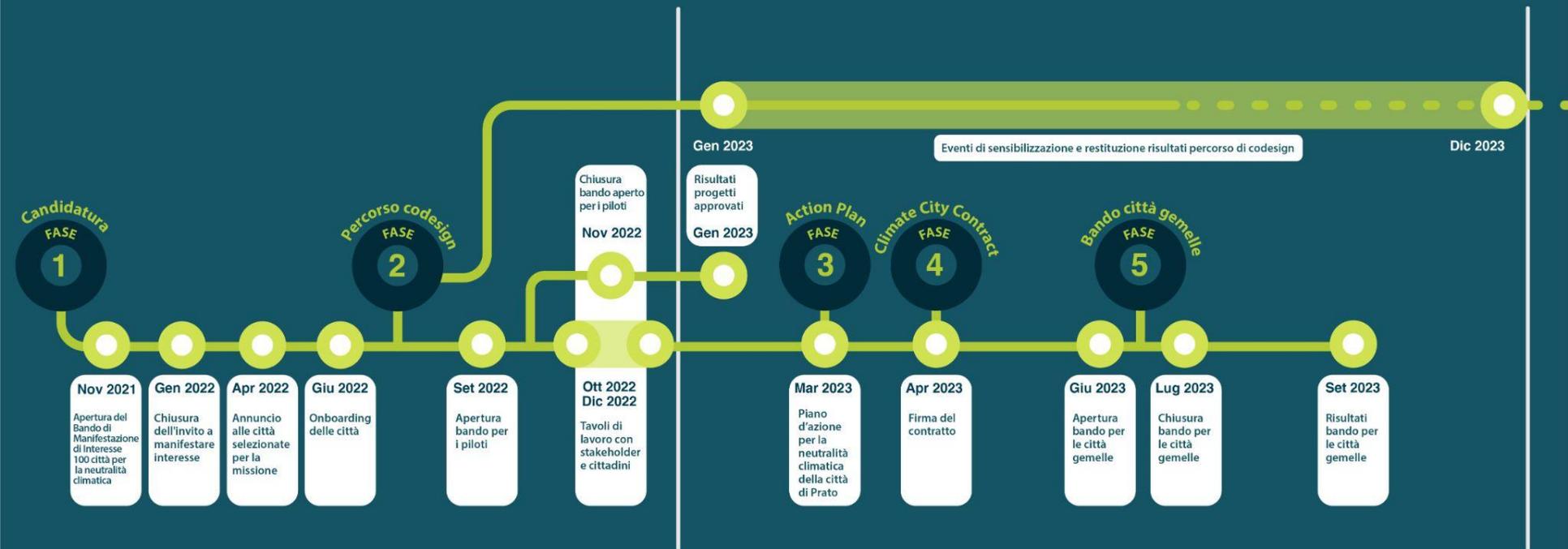
Il documento



Timeline

2023

2024



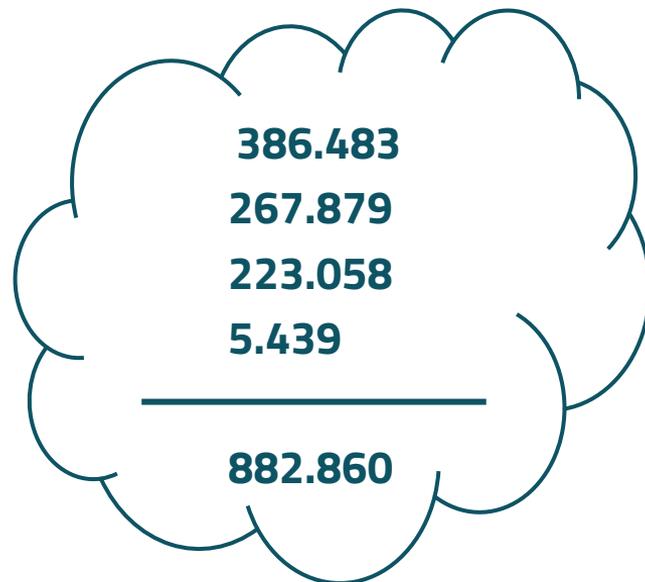
Emissioni CO₂ (tonnellate metriche CO₂ equivalenti, 2019)

Stationary energy (combustione di fonti fossili per produrre energia - non include i trasporti) →

Transport →

Industrial Processes and Product Use (IPPU) →

AFOLU (Agriculture, Forestry, and Other Land Use) →



Reduction of CO₂ emissions by at least 80% by 2030



Politiche quadro

Piani d'azione in essere

PAES, Piano azione energia sostenibile: 2015-2020 - under implementation (~20% di Co2 entro il 2020): Sustainable Energy and Climate Action Plan, Sustainable Energy Action Plan - SECAP, SEAP (<https://www2.comune.prato.it/paes/pagina555.html>)

PUMS/Piano Urbano per la mobilità sostenibile: 2017-2025 - under implementation
<https://www2.comune.prato.it/pums/pagina732.html>

SuDs, Agenda urbana Prato 2050: 2019- 2050 - Sustainable Urban development Strategy (SuDs) https://pubblicazioneatti.comune.prato.it/doc/prato/CC_2020_0000080_2.pdf

Urban Forestation Action plan: 2018-2099 - Green infrastructure plan
https://pubblicazioneatti.comune.prato.it/doc/prato/CC_2020_0000080_2.pdf

Rapporto annuale 2021 strategia di sviluppo sostenibile Comune di Prato

02

**Tematiche del giorno –
Interventi del Comune di
Prato**



Energia



Mobilità



**Economia
circolare e
Rifiuti**



**Agricoltura, uso
del suolo e
forestazione**

Energia



1

Fondo Kyoto - efficientamento edifici pubblici comunali

- 5 edifici scolastici – *completati*
- 6 edifici scolastici e 1 edificio adibito a uffici – *in fase di completamento*
- 2 edifici scolastici – *in fase di completamento*

Riduzione del 23% di emissioni CO2 rispetto al 2009

2

Energy Service Management

Gara d'appalto pubblica per la riduzione delle emissioni di gas serra – gestione, manutenzione, miglioramento dell'efficienza – di 115 sistemi di edifici comunali.

Riduzione del consumo di gas metano di oltre il 36% rispetto al 2016.

3

Super bonus 110% condomini sostenibili

Modello di governance per amministratori di condominio, cittadini, professionisti e PMI del settore edilizio, ESCO, banche, che accelera le procedure di investimento.

Considerato dall'ENEA una buona pratica da replicare a livello nazionale.

4

Servizio di illuminazione pubblica di proprietà comunale ad una ESCO

Interventi di miglioramento tecnologico e riqualificazione energetica per garantire il contratto di rendimento energetico.

Nel periodo 2014-2020 è stata raggiunta una riduzione del 27% dei consumi energetici.



Energia

5

37 Impianti fotovoltaici su edifici pubblici

Inizio realizzazione nel 2004 con finanziamenti propri e dal 2007 con incentivi nazionali del GSE (Conto energia/Scambio sul Posto)

Totale di 638,6 kWp di impianti fotovoltaici + 994 kWp di impianto fotovoltaico a terra in area rurale

6

Protocollo d'intesa con la Regione Toscana su politiche verdi per incentivare la transizione ecologica

Collaborare alla progettazione e realizzazione di **progetti pilota** per realizzare **interventi di efficienza energetica** attraverso la **costituzione di comunità energetiche** basate sul decentramento della produzione di energia

Mobilità



1

PUMS & PAES

PUMS → 195 interventi previsti

PAES → 90 azioni e misure specifiche

- Mobilità sostenibile
- Sicurezza, salute, accessibilità e informazione
- Ridurre inquinamento
- Aumentare efficienza di trasporto
- Migliorare paesaggio urbana a beneficio dei cittadini
- Riduzione consumi

2

Biciplan

Implementazione della mobilità ciclabile

definendo assi di collegamento tra i poli di attrazione, i centri urbani ed extraurbani per gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola. **Esiste già una rete ciclabile di circa 100 km che verrà ulteriormente estesa di altri 40 km** –rete ciclabile importante considerando che la **rete stradale è di circa 650 km.**

3

DeMOS

Progetto che si inserisce all'interno della **strategia di azione finalizzata alla mobilità scolastica sostenibile** attraverso **azioni infrastrutturali, di sensibilizzazione, di comunicazione e di condivisione di buone pratiche e nuove abitudini di mobilità sostenibile.**

4

CiTyGate – Piano della Logistica

Movimentazione di merci mette in tensione le infrastrutture e genera impatti ambientali e sociali.

La città si è dotata di un **Piano della Logistica che analizza le esigenze del territorio e la domanda di regolamentazione degli accessi.** In

collaborazione con **l'Interporto della Toscana Centrale, sta valutando le modalità di trasporto dell'ultimo miglio e le azioni necessarie per mitigare l'impatto ambientale attraverso il progetto pilota CiTyGate.**

Economia circolare e Rifiuti



1

Intervento ristrutturazione – GIDA

Ristrutturazione dell'impianto di Baciocavallo **riducendo il consumo di energia del 30%** fino a 9GW e la **quantità di fanghi da incenerire del 60%** con una **riduzione complessiva del 44%** delle emissioni di CO₂, **pari a 7.770 CO₂t equivalenti/anno.**

2

Realizzazione del Polo del Riciclo Tessile del Centro Italia

Da realizzare in collaborazione con ALIA spa, attraverso le risorse messe a disposizione dal PNRR.

Polo che raccoglierà **tessuti e abiti post-consumo e scarti di produzione tessile pre-consumo di provenienza del distretto tessile pratese.** Incluso nella strategia dell'UE per l'economia circolare a zero rifiuti tessili.

3

PAYT - Pay As You Throw

Oggi Prato **raccoglie il 72% dei rifiuti** in modo differenziato grazie al porta a porta. Azione elaborata nell'ambito del partenariato dell'**Agenda urbana europea sull'economia circolare.** Punta a **introdurre gradualmente il PAYT per raggiungere almeno l'80% di rifiuti differenziati entro il 2030.**

Agricoltura, uso del suolo e forestazione



1

ACTION PLAN → Piano operativo

Traduce in una **visione complessiva di forestazione urbana le scelte ambientali del Piano Operativo**. Prevede la **piantumazione di 190.000 nuovi alberi** tramite sei azioni multisecolari da attuare nell'ambito di una programmazione pluriennale in cui coinvolgere vari attori pubblici e privati della città.

Nuovo paradigma che metta al centro la natura come un nuovo destino urbano.

2

PRATO URBAN JUNGLE:

Progettazione urbana creativa e visionaria per rinaturalizzare i quartieri della città in modo sostenibile e socialmente inclusivo, ed affrontare le sfide dell'uso sostenibile del territorio e del cambiamento climatico in città attraverso soluzioni basate sulla natura.

Grazie a questo progetto, Prato è emersa come una delle città leader a livello europeo per quanto riguarda le strategie e le azioni di forestazione urbana.

3

PRATO FOREST CITY

Piattaforma digitale di crowdfunding che coinvolge tutti i soggetti interessati a **sostenere lo sviluppo del verde urbano in città**.

Nasce a seguito del progetto Prato Urban Jungle e si inserisce nella strategia per la forestazione urbana adottata nel 2018 con l'Action Plan

03

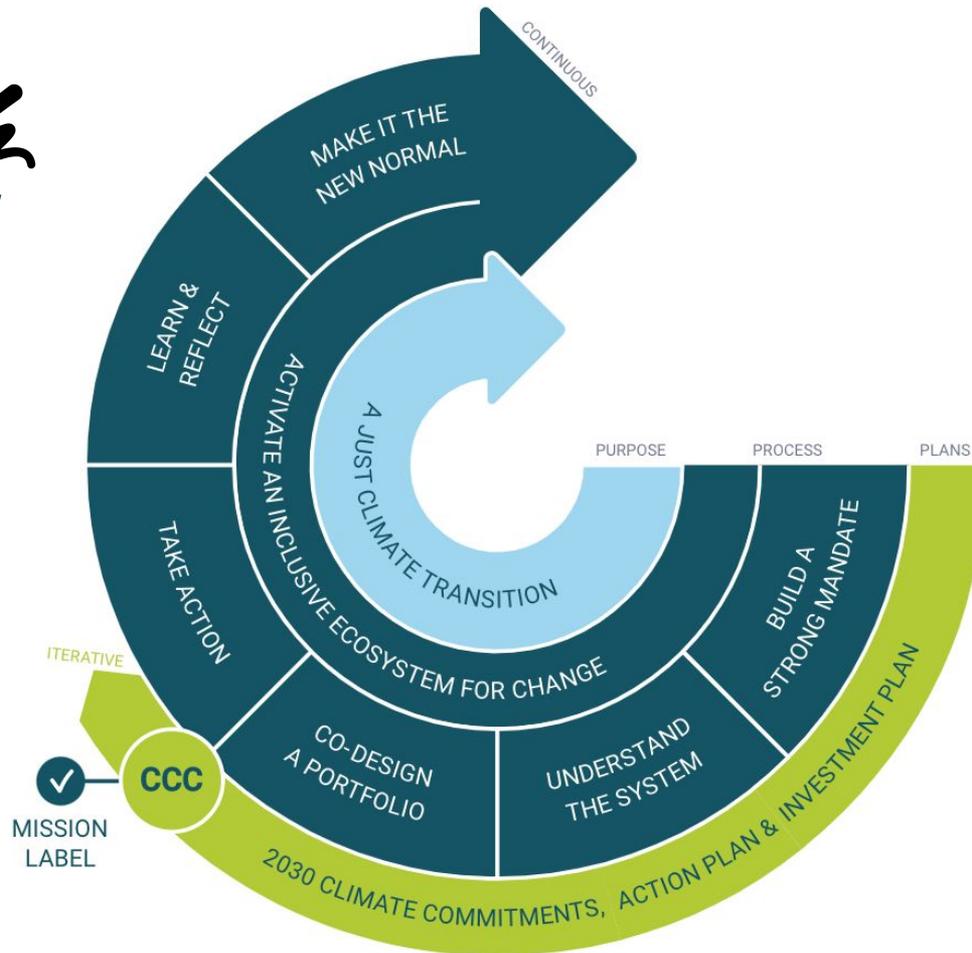
Co-Design Process



**Cosa dobbiamo
fare**

Mission:

Climate City Contract



Climate transition Map

Understand the system:

Focus Groups

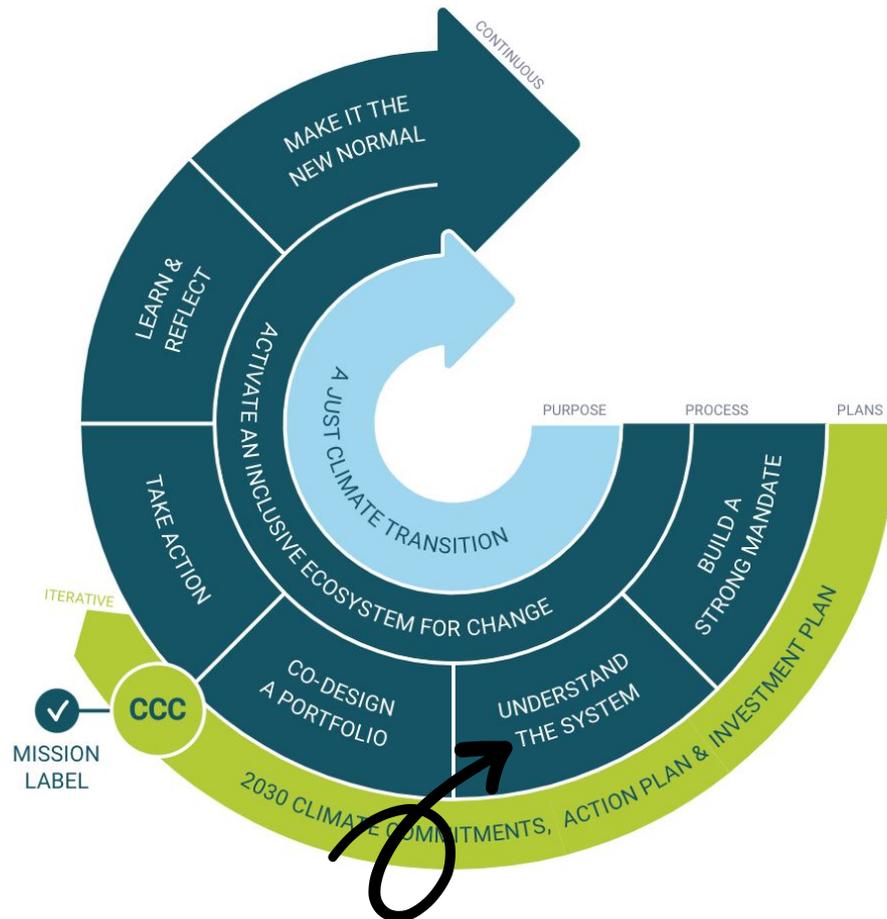
Obiettivo:

Individuare problemi, barriere e sfide

- Co-costruire la visione e l'impegno della città per un orizzonte di medio termine (2030);
- individuare eventuali aree di esclusione;
- comprendere le politiche, strategie, iniziative o normative pertinenti a livello locale, regionale e nazionale, rilevanti per la transizione verso la neutralità climatica della città;

Tools:

- NTool
- Plenaria - Matching



Co-Design a portfolio of actions: *Workshops*

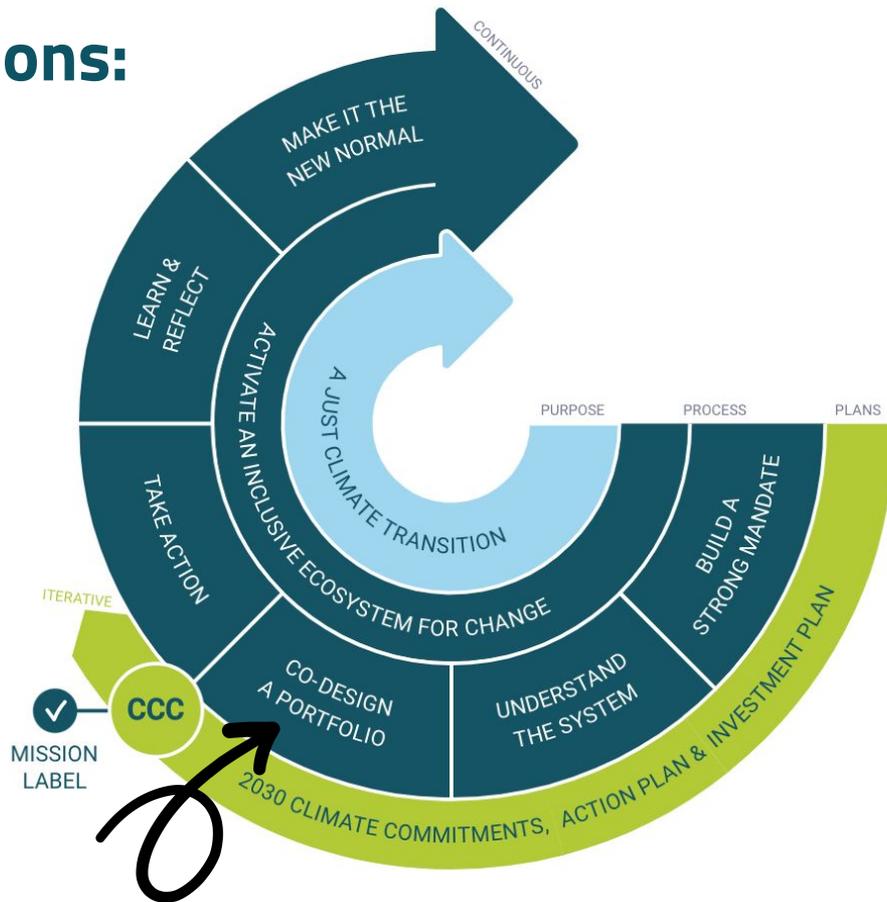
Obiettivo:

Definire le azioni

- Co-creare percorsi d'impatto, definito attraverso azioni concrete e radicali;
- Co-creare i risultati attesi di medio e lungo termine;
- Co-definire gli impatti diretti e indiretti (co-benefici)

Days:

Da calendarizzare



Co-Design a portfolio of actions: *Open Labs*

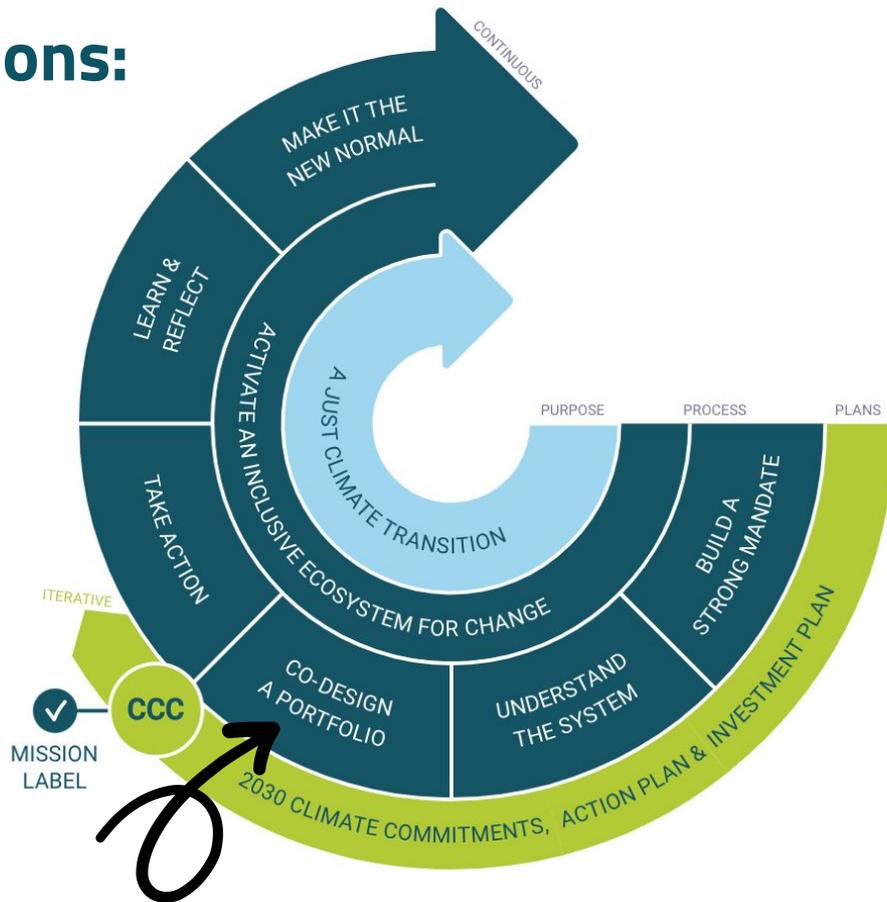
Obiettivo:

Coinvolgere i cittadini, feedback e implementazione

- Arricchire il piano di azione
- Assicurare la partecipazione attiva della città
- Preparare il terreno per il **transition team (beyond CCC)**

Days:

Da calendarizzare



Aree di intervento



Efficientamento energetico

- Illuminazione pubblica
- Servizio energia (gas + elettricità)
- Installazione e utilizzo di fonti rinnovabili
- Edifici pubblici e privati
- Infrastrutture per la mobilità e trasporti



Mobilità sostenibile

- Mobilità persone: mobilità sostenibile
- Mobilità persone: governance mobilità
- Mobilità persone: trasporto pubblico locale
- Mobilità merci: smart logistics



Economia circolare nel settore industriale + forestazione urbana

- Distretto tessile: processi industriali
- Gestione delle risorse: rifiuti e acque reflue
- Consumo circolare
- Prato Forest City: pianificazione diretta Comune
- Prato Forest City: interventi con privati
- Prato Urban Jungle
- Suds
- Agricoltura urbana sostenibile

* Efficiamento energetico



Urban Sequoia | COP26
#Architetturabioclimatica

Proposta architettonica (studio SOM, Skidmore Owings & Merrill)

Edificio in grado di catturare **fino a 1.000 tonnellate di carbonio l'anno**, equivalenti a 48.500 alberi, incorporando soluzioni **nature-based e materiali naturali a basse emissioni**.



BeXLab | Santa Verdiana
#Buildingautomationsystem

Laboratorio di ricerca basato sulla rilevazione di consumi energetici negli spazi di lavoro, attivando **comportamenti virtuosi nei fruitori**.

Edifici collegati a sensori (BIM) che permettono il monitoraggio dei consumi, del risparmio energetico, del benessere e comfort degli spazi.



Az.Agricola km0 | Veneto, Puglia
#ComunitàEnergetiche

Filiera di comunità agro-energetica italiana certificata 100% EKOenergy, gestita da Forgreen Group e Coldiretti.

L'energia rinnovabile immessa da Soci Coldiretti produttori può essere usata dai Soci della filiera che hanno un'attività agricola anche se non hanno impianti energetici rinnovabili.

* Agricoltura, uso del suolo e forestazione



Superkilen | Copenhagen
#mixitèfunzionale

Mostra di “buone pratiche urbane” con oggetti che provengono da 60 paesi differenti.

Collezione surreale di diversità urbana globale.

L'obiettivo è quello di rendere il quartiere uno spazio urbano innovativo che ispirando altre città e quartieri, diventi uno standard internazionale. Attraverso il gioco e la progettazione architettonica si può trasformare il modo in cui la popolazione vive il luogo stesso.



Skygarden Seoulo | Seoul
#rigenerazioneurbana

Villaggio vegetale su un'ex autostrada del centro cittadino.

Skygarden in un'area urbana in continua evoluzione che accoglie la più grande varietà di specie vegetali coreane e lo trasforma in un parco pubblico con 24.000 piante. Il viadotto pedonale accanto alla stazione principale di Seoul è il passo per **rendere la città, e il quartiere, più verde, più accogliente e più attraente.**



606 street | Chicago
#sicurezzaforestazione

Greenway realizzata su un corridoio ferroviario abbandonato negli anni '90. Una ricerca universitaria ha confrontato i tassi di criminalità nei quartieri dal 2011, pre-apertura, al 2015, scoprendo che i tassi di criminalità erano diminuiti. L'aumento del traffico pedonale ha generato un rapido calo della criminalità del quartiere.

Quando amministrazioni comunali e cittadini collaborano in progetti di ripristino di luoghi abbandonati e degradati, l'intera comunità ne risente positivamente.

* Economia circolare



Orange Fiber | Catania #fibreorganiche

Prima azienda al mondo a produrre **tessuti sostenibili a partire dai sottoprodotti dell'industria di trasformazione degli agrumi.**

Dal sottoprodotto - ovvero da tutto quello che resta dopo la produzione di succo - attraverso una **filiera interamente tracciata e trasparente**, il sottoprodotto viene trasformato nell'ingrediente perfetto per brand e designer che hanno a cuore la sostenibilità.



CIRCOS webapp | Amsterdam #sharingservice

Sistema di noleggio di abbigliamento per bambini e premaman in cui gli utenti accedono a prodotti di alta qualità, consegnati a casa. I vestiti vengono restituiti quando troppo grandi e gli indumenti logori vengono riciclati in qualcosa di nuovo.

Impatto ambientale e uso delle risorse ridotti.

Le aziende sono incentivate a realizzare abiti di qualità superiore e durevoli, poiché ne creano un vantaggio economico.



Take back for recycle | EPR #materieprime-seconde

Metodo che consente di risparmiare sull'uso di materia vergine e intraprendere circoli virtuosi, anche esterni all'azienda, **recuperando da prodotti materie prime-seconde evitando nuove estrazioni di materiale.**

Risponde alle nuove direttive europee a proposito di Extended Producer Responsibility, metodo con cui si obbligano i produttori ad occuparsi della dismissione dei propri prodotti.

* Mobilità



Superillas | Barcellona #gestionemobilitàurbana

Modello urbano di gestione della mobilità sostenibile, **ispirata alla città dei 15 Minuti**. **Funzionalizzare il tessuto urbano della città trasformando il 70% spazio utilizzato da veicoli in spazi verdi, playground e ampliamento di aree ciclo-pedonali.**

- Perimetro del blocco → veicoli a motore
- Strade interne del "superblocco" → mezzi di mobilità sostenibile o pedoni



Ogni sabato, niente auto | Ranchi #campagnapromozionale

Campagna di promozione strategica per disincentivare l'utilizzo massivo delle auto, rispondendo al problema di inquinamento elevato della città indiana.

I residenti vivono per di più entro un raggio di 5 km dai servizi principali, quindi possono facilmente spostarsi a piedi o in bicicletta. La città ha aumentato il numero di rastrelliere per biciclette.



Citygate | Prato #sharingindustrialmobility

Progetto pilota promosso dall'Interporto della Toscana Centrale e Consorzio Detox, in collaborazione con il lab. LogisLab dell'Unifi e con TesiSquare.

Analizza i costi logistici della movimentazione di materie prime della filiera produttiva del distretto e ne quantifica l'impatto ambientale, con l'obiettivo di creare la "filiera zero".

Attraverso furgoncini, si fornisce alle imprese il servizio di trasporto delle materie prime, con tracciamento del viaggio.



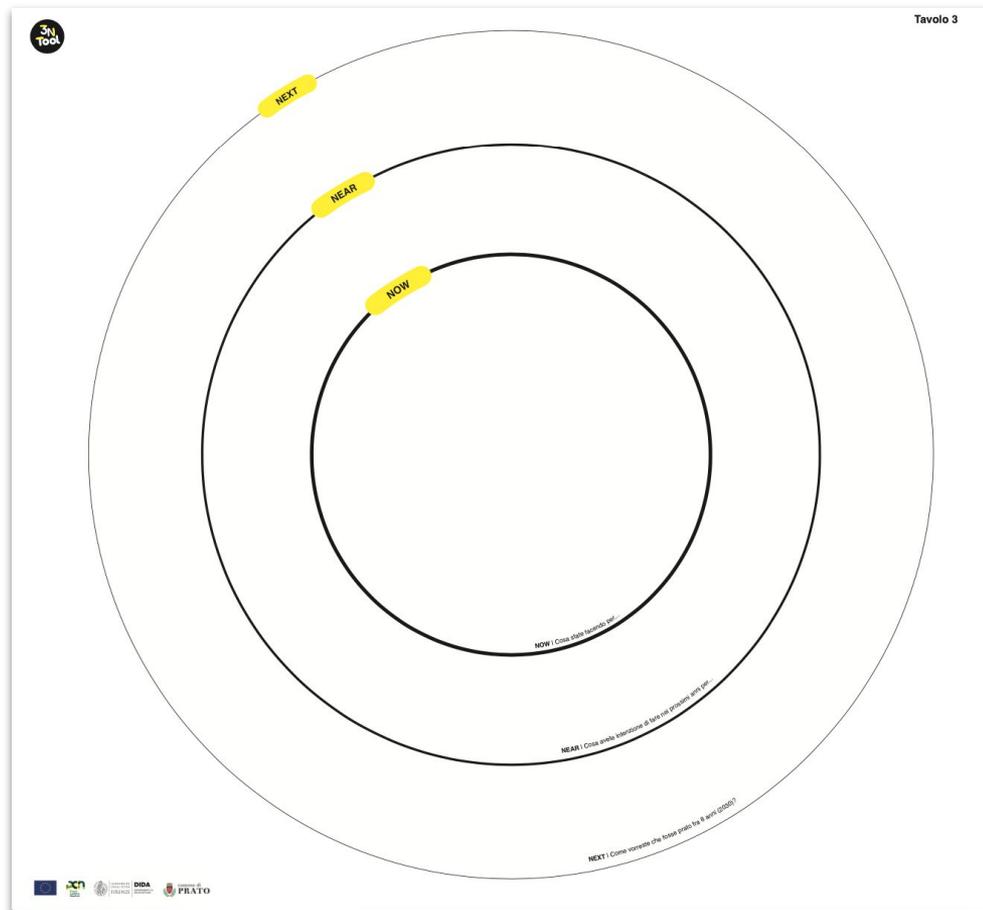
Focus Group



Cosa state facendo e cosa avete intenzione di fare per risolvere il problema delle emissioni di CO₂ in termini di efficientamento energetico, mobilità, agricoltura, uso del suolo e forestazione, economia circolare?

Plenaria – 3N Tool

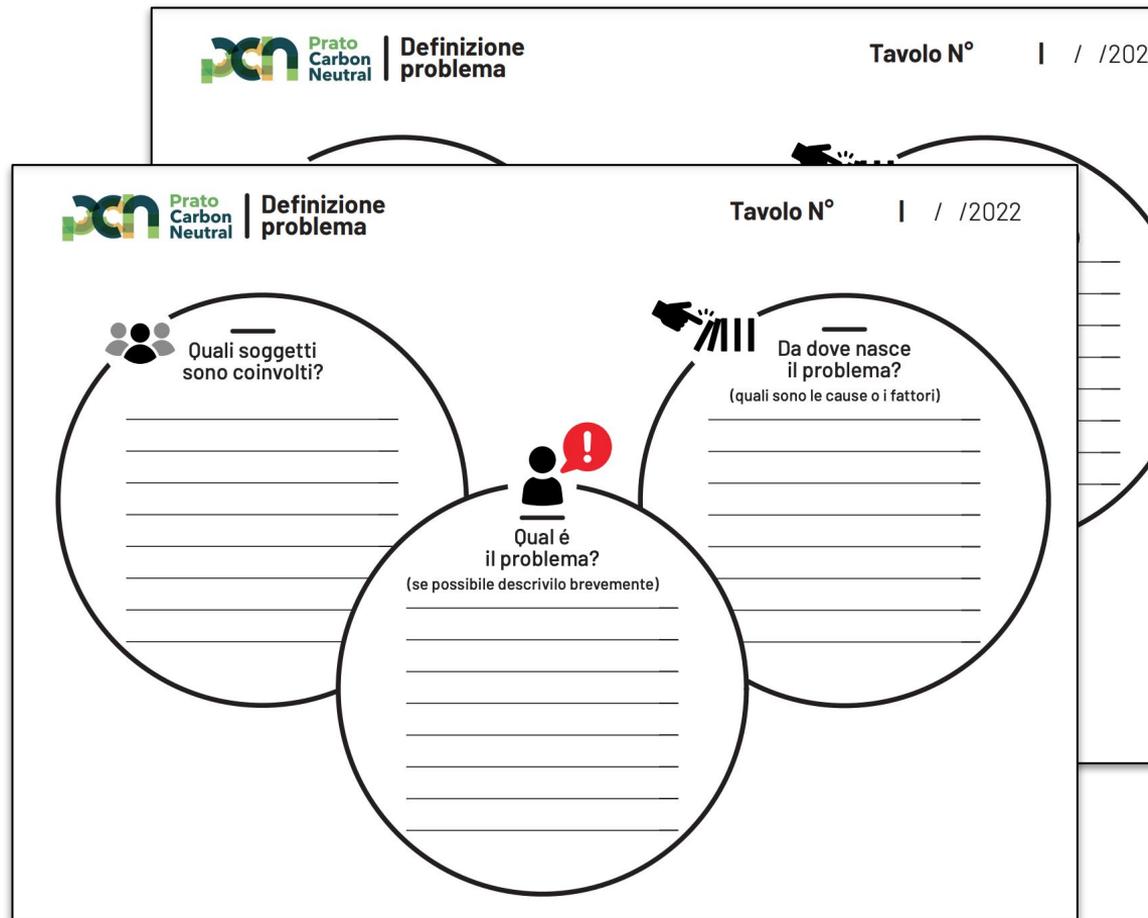
Con questo strumento **condivideremo e discuteremo le azioni emerse dal precedente Tool, e in cui emergeranno le prime problematicità**



Definizione problemi

Obiettivo delle schede è aiutare i partecipanti a **focalizzarsi in maniera approfondita sui problemi** che saranno introdotti durante la **fase divergente** della plenaria.

Questa fase aiuterà i partecipanti a **convergere** su problemi specifici e ben delineati.



PCN Prato Carbon Neutral | Definizione problema

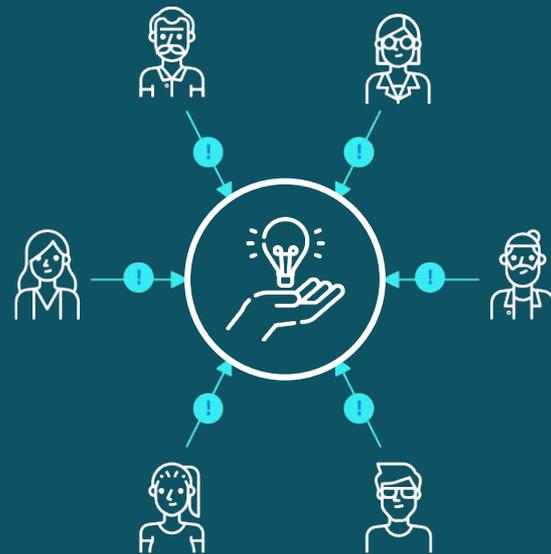
Tavolo N° | / / 2022

Quali soggetti sono coinvolti?

Da dove nasce il problema?
(quali sono le cause o i fattori)

Qual è il problema?
(se possibile descrivilo brevemente)

Let's (co)Design



**Grazie per il
vostro contributo!**