

# PEDFORALL

Positive Energy Districts  
for All : Energising  
Neighbourhoods through  
Fair Strategies

report di ricerca  
05.2024 - 04.2025

FABRIZIO D'ANGELO  
fabrizio.dangelo@  
uniroma3.it

da  
r3

## INTRODUZIONE

I Positive Energy District (PED) sono strumenti chiave per realizzare il Green Deal europeo e gli obiettivi climatici entro il 2030. Tuttavia, i PED sono spesso isole introverse nelle città e la sfida è come integrarli nei loro contesti esistenti creando quartieri climaticamente neutrali, resilienti e vivibili. Esistono visioni, piani, progetti e soluzioni per i PED, ma definire strategie concrete, innovative, inclusive e condivise, co-progettate per le strutture urbane e le società esistenti, implementarle e replicarle, rimane in molti casi il compito urgente successivo. Basandosi sui risultati di TRANS-PED, l'obiettivo di PED4ALL è sviluppare strategie fattibili, operative, attuabili e inclusive che possono essere adottate dagli attori dei PED e dei quartieri per realizzare una profonda transizione energetica e cambiamenti olistici nelle città. Questo progetto triennale coinvolgerà una rete di attori dei PED e dei quartieri in Belgio, Italia e Turchia in una metodologia co-produttiva condivisa per definire un insieme di strategie energetiche, politiche e normative, di governance e sociali, spaziali e di progettazione per la transizione e l'innovazione urbane, per testarle e replicarle. I partner del progetto parteciperanno a una serie di attività online e in presenza per co-produrre una serie di strumenti pratici per costruire una comunità di pratica e posizionare l'Europa come modello globale per le trasformazioni energetiche urbane.

I processi co-creativi che sono informati da una collaborazione strategica ed efficace tra attori tecnici, economici, normativi e della società civile; pertanto, PEDFORALL istituisce una ricerca-azione partecipativa per sviluppare la capacità trasformativa urbana tra gli attori chiave dei PED Riunendo

diversi tipi di competenze ed esperienze, i sistemi e le pratiche energetiche urbane possono acquisire significato e radicarsi in una specifica posizione e contesto. Da tali spazi, possono emergere, essere sviluppate e coltivate idee alternative (conoscenza, discorsi, concetti, visioni), pratiche (azione trasformativa, sperimentazione, soluzioni, apprendimento) e relazioni sociali (coalizioni e comunità di attori).

PEDFORALL utilizza i PED come interventi del mondo reale, multi-attore e delimitati e fornirà modi co-creati per riunire competenze formali e informali nonché intuizioni teoriche e pratiche. Il progetto sfrutterà e integrerà queste conoscenze eterogenee per creare strategie PED multiple, concrete e replicabili (con l'obiettivo finale di sviluppare 100 PED in tutta Europa entro il 2025 e raggiungere gli obiettivi climatici UE 2030). L'obiettivo non è definire un approccio singolare e universale ai PED, ai quartieri e alle città sostenibili, ma piuttosto lavorare su casi paradigmatici (Bruxelles, Roma, Istanbul) dove possono essere affrontate sfide cruciali di carattere socio-spaziale e di governance. Questi possono servire come modelli pratici per una transizione urbana giusta, inclusiva e bilanciata in Europa e lo sviluppo di strategie PED che esistono tra i diversi paesi dell'UE, soprattutto tra quelli del nord e quelli del sud.

PEDFORALL facilita la co-creazione sia all'interno di ciascun PED, sia attraverso i diversi contesti nazionali progettando un processo di co-produzione che includa workshop online e in presenza, visite sul campo e una piattaforma interattiva di coinvolgimento online.

I partner del progetto co-creeranno e testeranno strumenti concettuali e pratici per implementare strategie PED energetiche, di governance, sociali e spaziali e integrare i PED nei loro quartieri più ampi. In particolare, si concentreranno su quattro dimensioni che sono cruciali per lo sviluppo di strategie per una capacità di trasformazione urbana concreta:

#### 1. (WP3)

Cornice/Allineamento: basato sui risultati di TRANS-PED, coinvolge l'allineamento delle aspettative dei partner e lo sviluppo di un archivio condiviso, un quadro concettuale sui PED-quartieri e una metodologia di co-produzione;

#### 2. (WP4)

Sviluppo di strategie: riconosce la necessità di sviluppare strategie secondo quattro dimensioni chiave interconnesse (energia, politico-regolamentare, governance-sociale, design-spaziale) all'interno di contesti specifici;

#### 3. (WP5)

Test delle strategie: si concentra sull'valutazione e il test di interventi selezionati (vedi punto 2: sviluppo di strategie) per valutare la loro fattibilità, prestazioni quantitative e qualitative nonché possibili effetti indesiderati e rischi;

#### 4. (WP6)

Replicazione delle strategie: traduce le lezioni apprese per attuare trasformazioni sistemiche più ampie attraverso processi di mappatura delle condizioni chiave per la replicazione, creando reti per cercare opportunità di implementazione a livello nazionale e internazionale.

i contesti specifici della ricerca sono:

- a. Abattoir (Cureghem - Bruxelles, Belgio)
- b. Ostiense - Porto Fluviale (Municipio VII - Roma, Italia)
- c. Kizilay Boulevard (Kartal - Istanbul, Turchia)

## ATTIVITÀ DEI PACKAGES, TASKS e DELIVERABLES DEL PROGETTO DI RICERCA

Le principali attività di ricerca hanno seguito la struttura del progetto nei diversi “work packages” e nelle relative “tasks” e “derivables”; tuttavia, hanno anche ricavato degli spazi autonomi, sempre in linea con i riferimenti e le ambizioni della ricerca, che hanno arricchito ed espanso il percorso di ricerca.

Il lavoro compiuto nell’anno dell’assegno segue le attività del precedente contratto. In particolar modo le fasi previste dal Package 4 “Strategies co-development” e Package 5 “Strategies Testing”.

Il Package 4 “Strategies co-development” prevede una serie di attività di ricerca per lo sviluppo di strategie basate sulla lettura del caso studio, sulla raccolta di dati e sulla creazione di strumenti utili alla costruzione di un Atlante delle strategie.

Il Package 5 “Strategies Testing” prevede invece il test delle strategie del precedente punto nel caso studio, con l’organizzazione di un testlab e di diversi eventi con gli stakeholders individuati.

Nei primi mesi di assegno il lavoro (maggio-ottobre) si è concentrato nella finalizzazione della metodologia e struttura dei tre principali task del Package 4:

- Task 4.1 Energy Strategies;
- Task 4.2 Policy and Regulatory Strategies;
- Task 4.3 Governance and Social Strategies.

Il lavoro, nello specifico, ha previsto il consolidamento dello sfondo concettuale della ricerca, l’ideazione della struttura dei contenuti dell’Atlante (in linea con i deliverables richiesti) la creazione e la condivisione della struttura di lavoro (3

matrici per ciascuna delle diverse Task), nonché il coordinamento del lavoro sia nel gruppo di ricerca nazionale, che internazionale.

Questo lavoro ha portato alla realizzazione dei deliverables richiesti dal progetto:

- D4.1 PED to PEN Energy Strategy Template;
- D4.2 PED to PEN Energy Strategies Atlas (part 1);
- D4.3 PED to PEN Governance Strategy Template;
- D4.4 PED to PEN Governance Strategies Atlas (part 2)
- D4.5 PED to PEN Social Strategy Template
- D4.6 PED to PEN Social Strategies Atlas (part 3).

I deliverables si distinguono nell’ideazione di una matrice per raccogliere dati e il loro completamento con le informazioni reperite in ciascun caso studio.

Parallelamente alla chiusura di questi deliverable, sono state intraprese delle attività di preparazione al task T4.4 Co-Design Strategies and Integration plans e il task del Package 5 T5.1 Assess testing conditions.

Nel task T4.4 sono state organizzate diverse riunioni e draft di lavoro con i partner internazionali per definire modalità e output dei deliverables conclusivi del Package 4:

- D4.7 PED to PEN Co-Design Strategy Template;
- D4.8 PED to PEN Co-Design Strategies Atlas (part 4);
- D4.9 PED to PEN Integration Plans (part 5)

Il mese di novembre ha visto la preparazione e la partecipazione al primo testlab della ricerca, organizzato dal partner belga,



Momenti di attività di ricerca

che ha visto la conclusione dei lavori in una tre-giorni di workshop intensivi in cui si è dato primo esito ai lavori del Package 4 e si è aperta la discussione per lo svolgimento del Package 5. Infatti, a valle dell'esperienza belga, sono iniziate le fasi di organizzazione del testlab sul caso studio italiano. Le attività (novembre-in corso) in questo caso non seguono un preciso deliverable ma, così come concordato con i partner internazionali, si pongono trasversalmente alle consegne:

D5.1 testing guidelines;

D5.2 testing report

D5.3 regulatory framework recommendations.

Questa fase del lavoro ha visto, e vede ancora in corso, una fase di ideazione e stesura dello sfondo concettuale delle attività e il coordinamento delle fasi organizzative con il team di ricerca, i partner italiani e i soggetti coinvolti nelle attività pianificate.

#### ATTIVITÀ PARALLELE

Parallelamente alle attività strettamente previste dalle task dei diversi Packages del progetto, sono state intraprese attività di ricerca contestualizzate ad approfondire alcuni aspetti e riflessioni sul caso studio. Una prima serie di attività, dal titolo "Paesaggio Elettro-Domestico", ha portato all'organizzazione di workshop/interviste con abitanti del caso studio che ha portato alla raccolta di materiale utile alla stesura dei deliverables del Package 4 e, più in generale, alla disseminazione dei risultati della ricerca. In queste attività sono stati portati avanti rilievi cartografici, costruzioni di maquette, preparazione ed esecuzione di video-interviste, stesure di report e costruzione di visuals.

Le riflessioni di questo lavoro sono state pretesto e occasione di condivisione

in momenti strutturati della ricerca, partecipando a conferenze, seminari e redazione di articoli scientifici.

Una seconda attività parallela legata ad alcune riflessioni contestualizzate e che segue gli obiettivi del Deliverable 7.2 "Grass-root dissemination events", ha portato all'ideazione, progettazione, realizzazione e sperimentazione di alcune installazioni sullo spazio urbano del caso studio. Queste attività, che sono state nominate "Frigidarium Urbano", hanno richiesto diverse settimane di lavoro sia nella fase preparativa (progettazione, coordinamento del gruppo di lavoro) sia nella fase esecutiva (cantiere, montaggio, smontaggio, stoccaggio) che nella promozione delle attività (organizzazione eventi, comunicazione).

#### GESTIONE DEL PROGETTO

In tutte le fasi di lavoro, vi sono state attività strettamente legate alla gestione del progetto. Nello specifico sono state portate avanti attività di monitoraggio e rendicontazione del budget; stesura di due contratti di collaborazione alle attività di ricerca; organizzazione e preparazione delle "missioni"; gestione rapporti con subcontractors; gestione del lavoro del gruppo di ricerca nazionale e internazionale.

All'interno di queste attività, rientrano anche quelle legate al Package 7 "Dissemination and Exploitation" e nello specifico task 7.1 PED4ALL Website, che ha richiesto la creazione e l'organizzazione dei contenuti multimediali del portale web della ricerca e la relativa traduzione in inglese/italiano.

Tutte le attività di ricerca hanno contribuito al Task 7.2 Grassroot dissemination con una serie di attività di disseminazione dettagliate nella scheda di sintesi.



## IN SINTESI

### DELIVERABLES COMPLETATI

#### Package 4

D4.1 PED to PEN Energy Strategy Template

D4.2 PED to PEN Energy Strategies Atlas (part 1)

D4.3 PED to PEN Governance Strategy Template

D4.4 PED to PEN Governance Strategies Atlas (part 2)

D4.5 PED to PEN Social Strategy Template

D4.6 PED to PEN Social Strategies Atlas (part 3)

D4.7 PED to PEN Co-Design Strategy Template

### DELIVERABLES IN ESECUZIONE

#### Package 4

D4.8 PED to PEN Co-Design Strategies Atlas (part 4)

#### Package 5

D7.1 Project Website, M1 to M36

### CONTRIBUTI DI DISSEMINAZIONE

#### Paper e articoli scientifici

-D'Angelo, "Carining the energy Ground, in CPCL

-D'Angelo, Maurelli, Ranzato, "CANTIERI ISTANTANEI. Disegno a scala totale di configurazioni dello spazio stradale", in Planum (in corso di pubblicazione)

-D'Angelo, Ranzato, "Sufficient Energy Landscape. Tuning Technologies with Social Practices and Other Ecologies in the Urban Context", in Ardeth

- D'Angelo, "A PLACE\_BASED ENERGY TRANSITION. Exploring tools and approaches to spatially design the energy transition in consolidated urban contexts", in European Journal of Spatial

development, (in corso di pubblicazione)  
-D'Angelo, Panella, Ranzato, "Bioclimatic relationship between the domestic and the urban landscape for the energy transition of Ostiense (Rome)", in Contesti (in corso di pubblicazione)

- D'Angelo, Ranzato, Panella, "Recontextualising energy demand from socio-ecological practices", in IFOU (in corso di pubblicazione)

#### Conferenze e seminari:

- seminario "SIU", giugno 2024, Napoli

- seminario "Spatializing Energy Transition", novembre 2024, Milano

- seminario "IFOU", dicembre 2024, online

- seminario "Acqua-Energia iNEST", dicembre 2024, Venezia

- seminario STS giugno 2025, Milano

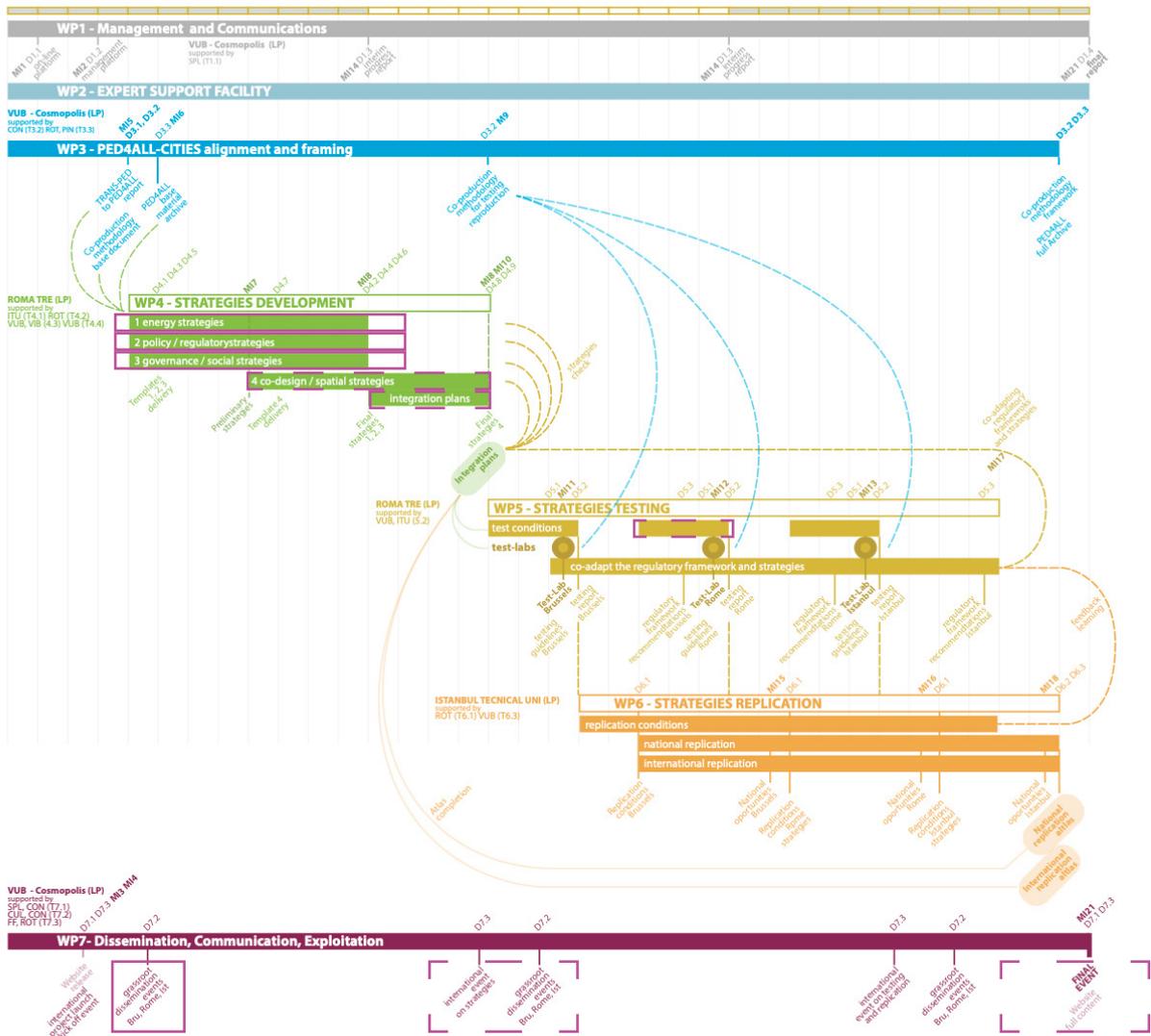
- seminario SIU giugno 2025, Milano

- seminario "Co-production, co-creation", maggio 2025 Ghent

### ALTRE ATTIVITÀ DI RICERCA CORRELATE

- partecipazione al progetto di ricerca DUT "MAKING PEDS. DECISION-MAKING DIGITAL TWINS FOR CLIMATE NEUTRAL PEDS"

-partecipazione al progetto di ricerca PRIN 2022 "REFRAMING SPATIAL JUSTICE. A co-operative approach for a fair distribution of benefits from PNRR projects"



workprogram della ricerca

attività concluse  
 attività in corso

ROMA, APRILE 2025

Fabrizio D'Angelo  
(assegnista di ricerca)

Marco Ranzato  
(responsabile scientifico)