

CITTÀ TRANSIZIONE CLIMATICA E PROCESSI RIGENERATIVI

Politiche locali e
sperimentazioni di strategie e
azioni climate-proof per le aree
metropolitane del Sud Italia

a cura di
Mario Losasso
Massimo Lauria
Cesare Sposito
Federica Dell'Acqua

Comitato scientifico

Edoardo Dotto
Antonella Greco
Emilio Faroldi
Nicola Flora
Bruno Messina
Stefano Munarin
Giorgio Peghin

Questo lavoro è stato sviluppato nell'ambito del progetto PRIN 2022 PNRR "REACT – Regenerative processes Enhancement to Address decision makers toward Climate-proof Transition of southern metropolitan areas" (2023-2025), finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU, PRIN2022 Ministero italiano dell'Università e della Ricerca: MUR: Codice progetto: P202289E5N – CUP C53D23008200001.



La collana adotta il sistema di revisione della double-blind peer-review, pertanto tutti i contributi sono soggetti a revisione da parte di esperti del tema.

Il volume è pubblicato con accesso aperto e distribuito con licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale (CC-BY).

ISBN 979-12-5644-121-1

Prima edizione ottobre 2025

© LetteraVentidue Edizioni
© Mario Losasso, Massimo Lauria, Cesare Sposito, Federica Dell'Acqua

È vietata la riproduzione, anche parziale, effettuata con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico. Per la legge italiana la fotocopia è lecita solo per uso personale purché non danneggi l'autore. Quindi ogni fotocopia che eviti l'acquisto di un libro è illecita e minaccia la sopravvivenza di un modo di trasmettere la conoscenza. Chi fotocopie un libro, chi mette a disposizione i mezzi per fotocopiare, chi comunque favorisce questa pratica commette un furto e opera ai danni della cultura.

Nel caso in cui fosse stato commesso qualche errore o omissione riguardo ai copyrights delle illustrazioni saremo lieti di correggerlo nella prossima ristampa.

Progetto grafico: Ilaria Valenti

LetteraVentidue Edizioni Srl
Via Luigi Spagna, 50P
96100 Siracusa

www.letteraventidue.com

Gruppo di lavoro del progetto REACT:
Università degli Studi di Napoli Federico II (UniNA)
DIARC – Dipartimento di Architettura
Mario Losasso (Responsabile scientifico di sede e PI fino al 31 ottobre 2024); Federica Dell'Acqua (Responsabile operativo e Responsabile scientifico di sede dal 1° novembre 2024); Valeria D'Ambrosio, Paola Ascione, Ferdinando Di Martino, Marina Rigillo; Enza Tersigni, Maria Fabrizia Clemente e Cristina Visconti; Sara Verde (Assegnista di ricerca); Martina Di Palma, Federica Paragliola e Chiara Russo (Dottorandi).

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (UniRC)
DICEAM – Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali | dAeD – Dipartimento Architettura e Design
Massimo Lauria (Responsabile scientifico di sede e PI dal 1° novembre 2024); Maria Azzalin (Responsabile operativo per la sede); Francesca Giglio e Consuelo Nava; Carla Albanese (Assegnista di ricerca).

Università degli Studi di Palermo (UniPA)
DARCH – Dipartimento di Architettura | Dipartimento di Culture e Società
Cesare Sposito (Responsabile scientifico di sede); Francesca Scalisi (Responsabile operativo di sede); Maria Luisa Germanà, Daniele Milone, Daniele Ronsivalle e Santina Di Salvo; Francesco Renda (Assegnista di Ricerca).

Al progetto REACT hanno inoltre partecipato: Francesco Armocida, Andrea Cannavacciuolo, Edoardo Cicala, Vincenzo De Santis, Federico Filice, John Hendy, Antonino La Spada, Giuseppe Mangano, Andrea Marçel Pidalà.

CITTÀ TRANSIZIONE CLIMATICA E PROCESSI RIGENERATIVI

Politiche locali e
sperimentazioni di strategie e
azioni climate-proof per le aree
metropolitane del Sud Italia

a cura di
Mario Losasso
Massimo Lauria
Cesare Sposito
Federica Dell'Acqua

Indice

7	Prefazione
10	Dalla rigenerazione urbana alla città rigenerativa per il contrasto del cambiamento climatico Mario Losasso
16	La ricerca PRIN 2022 PNRR “REACT”. Il supporto alle PA nello sviluppo di visioni strategiche Federica Dell’Acqua, Massimo Lauria, Cesare Sposito
	Capitolo 1 Verso la carbon e climate neutrality degli insediamenti urbani
24	1.1 Scenari al 2030 e 2050. Politiche internazionali e nazionali Francesco Armocida, Valeria D’Ambrosio, Santina Di Salvo, Francesca Giglio, Cesare Sposito
40	1.2 Indirizzi per la carbon e climate neutrality in contesti di transizione digitale Maria Azzalin
60	1.3 Strategie e strumenti del Regenerative Design. Approcci “phygital” per la vulnerabilità climatica nell’analisi di resilienza Consuelo Nava
68	1.4 SNAC 2015, PNACC 2023 e strumenti di governo del territorio alla scala locale Maria Fabrizia Clemente, Federico Filice, Giuseppe Mangano, Andrea Marçel Pidalà, Francesca Scalisi, Cesare Sposito

86	1.5 Gap, barriere e limiti al raggiungimento della carbon e climate neutrality in contesti e scenari comunitari Giuseppe Mangano, Francesca Scalisi, Cristina Visconti
	Capitolo 2 Sperimentazioni in contesti metropolitani
102	2.1 Amministrazioni locali: visioni strategiche Federica Dell'Acqua, Massimo Lauria, Cesare Sposito
124	2.2 Criticità nell'attuazione delle strategie nei contesti locali Francesca Giglio, Francesca Scalisi, Cesare Sposito, Cristina Visconti
144	2.3 Ricerca e pubbliche amministrazioni: approcci metodologici e workflow operativi per la sperimentazione sui casi applicativi Paola Ascione, Maria Azzalin, Federica Dell'Acqua, Ferdinando Di Martino, Massimo Lauria, Francesco Renda, Francesca Scalisi, Cesare Sposito
178	2.4 Prospettive di trasferimento di conoscenza e di strumenti operativi: i Capacity Building MOOC Maria Azzalin, Federica Dell'Acqua

La ricerca REACT “Regenerative Processes Enhancement to Address Decision Makers Towards Climate-Proof Transition of Southern Metropolitan Areas” è finanziata dal MUR nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4 “Istruzione e Ricerca” – Componente C2 Investimento 1.1, “Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)” di cui al D.D. n. 1409 del 14 settembre 2022, linea SUD.

Vi partecipano tre unità operative di ricerca afferenti, rispettivamente, all’Università degli Studi di Napoli Federico II, all’Università degli Studi di Mediterranea di Reggio Calabria e all’Università degli Studi di Palermo.

Il programma di ricerca è stato formulato secondo alcuni presupposti che è utile ripercorrere per comprenderne l’impostazione metodologica e il percorso sperimentale. In maniera maggiore rispetto ad altri contesti nazionali, le città del sud Italia sono esposte agli effetti del cambiamento climatico in base a specifiche vulnerabilità, subendo l’incidenza di fenomeni pericolosi quali heatwave, heavy rains, pluvial flooding, siccità e impatti sulla linea di costa.

Gli attuali indirizzi europei e nazionali di politica tecnica, attraverso direttive, programmi e norme, orientano senza equivoci le azioni di governo del territorio nella direzione del contrasto del cambiamento climatico. All’interno di tale scenario sono definite misure di adattamento e mitigazione climatica, che in prospettiva richiedono, sia un elevato livello di reciproca integrazione, sia una necessaria contestualizzazione nel confronto con il sistema di competenze delle Pubbliche Amministrazioni e con la disponibilità delle risorse locali. I gap di conoscenze e di capacità operative alla scala locale scontano inoltre numerosi fattori ostativi sui quali si innestano condizioni di difficile attuazione delle misure.

In relazione agli obiettivi di adattamento e mitigazione climatica il sistema di strategie e azioni capace di tradurre in forma operativa tali misure si rivela di maggiore efficacia quando è inquadrato in uno scenario basato su processi rigenerativi e circolari che orientino in maniera appropriata gli strumenti di pianificazione e di progettazione.

Tale sistema, se ben costruito, contiene un elevato potenziale di building capacity per le Amministrazioni locali al fine di affrontare le sfide della transizione climatica delle città, integrando gli aspetti di adattamento e mitigazione all'interno di scenari rigenerativi che costituiscano una concezione e una linea applicativa unitarie, ecologicamente ed eticamente fondate, per il governo del territorio alla scala locale.

Il presente report costituisce il deliverable associato al raggiungimento della seconda Milestone di progetto, ovvero una pubblicazione open access che, dopo un anno di attività, ne restituisce i risultati.

È articolato in tre parti.

La parte introduttiva definisce obiettivi, metodologia e impatti della ricerca, nonché l'ambito problematico al quale si riferisce sia sul piano scientifico che applicativo: città rigenerative e contrasto dei cambiamenti climatici. Il primo capitolo, "Verso la carbon e climate neutrality degli insediamenti urbani", indaga le prospettive attuative delle politiche Internazionali e Nazionali sul tema, traguardando gli scenari al 2030 e 2050 relativamente agli ambiti e ai relativi strumenti della mitigazione, dell'adattamento climatico e del design rigenerativo in contesti di transizione digitale, con focus sugli attuali gap e barriere che ne limitano una applicazione diffusa e consapevole.

Il secondo capitolo, "Sperimentazioni in contesti metropolitani", propone approcci metodologici e workflow operativi per la sperimentazione di casi applicativi in contesti locali in grado di valorizzare il rapporto virtuoso che, nell'ambito della ricerca, è stato attivato con le Pubbliche Amministrazioni coinvolte di Napoli, Palermo e Reggio Calabria, evidenziandone in conclusione le prospettive di trasferimento di conoscenza e di strumenti operativi.

L'obiettivo della ricerca REACT di supportare i processi rigenerativi e di transizione climatica delle aree metropolitane verso assetti climate resilient esprime la precisa volontà di definire una dimensione condivisa e allargata ai diversi attori della catena di valore, riferita ai processi di trasformazione antropica dell'ambiente costruito, ciò al fine di sviluppare strumenti operativi che contribuiscano al superamento dei gap e delle barriere riscontrate a livello locale nei processi di gestione e pianificazione in contrasto del cambiamento climatico. La ricerca intende altresì affermare visioni strategiche alle quali la Pubblica Amministrazione possa riferirsi senza per questo perdere di vista uno stretto contatto con

l'operatività di tipo processuale che ne caratterizza gli aspetti attuativi.

In questo senso il tema proposto e le sue connesse chiavi di lettura mirano a enfatizzare il contributo potenziale di tutti gli attori affinché concorrano, costituendo reti e sistemi, alle politiche di adattamento e mitigazione climatica con conseguente riduzione della vulnerabilità climatica dei contesti alla scala metropolitana, integrando una chiara e crescente urgenza di digitalizzazione dei processi decisionali, quale leva attuativa fondamentale per la loro governance.

In tale scenario, l'applicazione di approcci evidence-based, data-based e data driven all'analisi dei sistemi urbani complessi, quali sono appunto le aree metropolitane, fornisce una base-dati fondamentale a supporto di processi decisionali e di interventi a livello locale in linea con le policy di contrasto dei cambiamenti climatici.

LA RICERCA PRIN 2022 PNRR “REACT”

Il supporto alle PA
nello sviluppo di visioni
strategiche

Federica Dell’Acqua
Massimo Lauria
Cesare Sposito

Obiettivi

La ricerca REACT “Regenerative Processes Enhancement to Address Decision Makers Towards Climate-Proof Transition of Southern Metropolitan Areas” indaga lo sviluppo di modalità operative per l’attivazione di processi rigenerativi e di transizione climatica nelle aree metropolitane meridionali, finalizzate a supportare i decisori della Pubblica Amministrazione nella transizione delle città del sud Italia verso assetti climate resilient. La configurazione di tali assetti richiede la messa a sistema di processi rigenerativi, strategie e interventi per l’adattamento e la mitigazione climatica in maniera integrata. Nel quadro della transizione in atto, tali azioni rigenerative e climate resilient nei contesti urbani non possono prescindere dall’apporto trasversale di approcci e strumenti digitali quali fattori abilitanti la transizione ecologica e le trasformazioni sostenibili dell’ambiente costruito.

In linea con gli indirizzi del “Green Deal for Europe” (European Commission, 2019a) e del “New European Bauhaus” (European Commission, 2021), con i documenti “A Europe Fit for the Digital Age” (European Commission, 2019b), “Renovation Wave” (European Commission, 2020), “Transition Pathway for Proximity and Social Economy Ecosystem” (European Commission, 2022) e “Circular Economy Action Plan” (EBB, 2020), nonché con gli esiti dei rapporti “Climate Change 2021” (IPCC, 2021) e “Climate Change – Impacts, Adaptation and Vulnerability” (IPCC, 2022), la ricerca REACT ha l’obiettivo di sviluppare un framework di supporto alle decisioni finalizzato, da un lato a sostenere le visioni strategiche alla scala locale previste per il prossimo futuro, dall’altro a ridurre i vincoli, le barriere e i gap di conoscenze e relative agli strumenti che ostacolano l’attuazione delle politiche delle Pubbliche Amministrazioni delle città del Sud nella transizione verso assetti climate resilient, contribuendo in tal modo al raggiungimento degli obiettivi di carbon e climate neutrality previsti dagli indirizzi di politica tecnica internazionali e nazionali.

Il framework di supporto alle decisioni si articola in due output. Il primo, con carattere operativo, è composto da tassonomie, strategie rigenerative e climate resilient per le aree urbane tramite applicazioni sperimentali eseguite in determinati contesti delle città oggetto di indagine ed è finalizzato a supportare le PA impegnate nell’elaborazione di processi rigenerativi e di scenari di transizione climatica, in linea con le traiettorie competitive “5.5.2 Cambiamenti climatici, mitigazione e adattamento” del Programma nazionale per la ricerca 2021-2027, nonché con la Missione 1 “M1C1 Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA” e la Missione 2 “M2C3 Efficienza energetica e riqualificazione edilizia” del PNRR. Il secondo, di carattere formativo e informativo, è costituito da un capacity building MOOC

(Massive Online Open Course), implementabile, destinato a funzionari e tecnici della PA, attraverso il quale il framework viene condiviso, erogato e reso fruibile ai destinatari, per incrementarne risorse, abilità e competenze nell'ambito dei processi rigenerativi e delle azioni di transizione climatica da introdurre nelle trasformazioni degli insediamenti urbani.

Nella ricerca REACT l'obiettivo di sviluppare il framework in stretta collaborazione con le Pubbliche Amministrazioni delle città delle Unità di Ricerca coinvolte – l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, l'Università degli Studi di Napoli Federico II e l'Università degli Studi di Palermo – trova origine nella necessità di rendere disponibili metodologie e strumenti che permettano l'applicazione alla scala locale delle strategie per il contrasto del cambiamento climatico previste dalla SNAC 2015 (MATTM, 2015) e dal PNACC 2023 (MASE, 2023), supportando l'operatività delle misure nazionali in base alle specificità dei contesti.

L'elemento fondamentale della ricerca REACT risiede infatti nella continua interlocuzione con le Pubbliche Amministrazioni di riferimento. Il coinvolgimento degli stakeholders, la condivisione di obiettivi comuni e l'analisi dei principali ostacoli per gli Enti locali all'applicazione delle visioni strategiche già in essere, ma rispetto alle quali sviluppare dei modelli operativi di attuazione, rappresenta la principale modalità con cui la ricerca avanza, attraverso un processo iterativo e di continua verifica della congruenza tra risultati intermedi, obiettivi condivisi e contributi al superamento dei gap auspicati.

Metodologia

La metodologia di ricerca si fonda su un approccio sistemico e olistico finalizzato a consentire una valutazione degli impatti e dei benefici, alle diverse scale spaziali e temporali, delle attività antropiche in ambito urbano, facendo propri aspetti metodologici induttivi del “curiosity-driven” e del “design-driven innovation” per incentivare il coinvolgimento degli utenti nei processi di rigenerazione dell'ambiente costruito a scala urbana. Altri approcci caratterizzanti la metodologia sono quelli di tipo analitico, data-driven, evidence-based, integrato e intersettoriale, multiscale e sperimentale che consentono di individuare soluzioni e azioni tipo controllabili, adattabili, scalabili e replicabili. Nello specifico l'approccio metodologico di tipo analitico si fonda su una profonda fase conoscitiva dell'ambito urbano su cui intervenire e quindi sulla conoscenza di aspetti ambientali, funzionali-spaziali e tecnologici; quello di tipo data-based si alimenta dei dati che individuano le criticità ambientali e le opportunità che caratterizzano le aree individuate; quello di tipo evidence-based

prevede la quantificazione degli indicatori dell'ambito urbano d'intervento, che vengono assunti come riferimento per la valutazione delle azioni e degli scenari progettuali che si elaborano nella fase sperimentale.

E ancora, quello integrato e intersettoriale prende in esame le diverse fonti di emissioni climalteranti, mentre quello interscalare prende in esame strategie e misure che dalla scala dell'edificio a quella dell'isolato e infine di quartiere possono produrre benefici sinergici e limitare i compromessi tra le diverse azioni; in ultimo quello sperimentale ha il fine di testare il protocollo operativo sul caso applicativo.

Attraverso focus tematici di indagine sperimentale (Adattamento climatico, U.R. NA; Mitigazione climatica, U.R. PA; Processi rigenerativi e asset digitali, U.R. RC) i casi di sperimentazione proposti, ricadenti nelle aree metropolitane di Napoli, Palermo e Reggio Calabria, contribuiranno da un lato a superare barriere e limiti riscontrati durante le interlocuzioni con le Pubbliche Amministrazioni, dall'altro a definire un protocollo operativo che ha il carattere di trasferibilità ad altre Amministrazioni locali con criticità simili, soprattutto nell'area geografica meridionale del Paese, i cui territori sono spesso caratterizzati da scarsa resilienza ai cambiamenti climatici.

Impatti

I risultati attesi descritti e quelli in parte già conseguiti, oggetto questi ultimi di disseminazione critica nel corpo del presente report (prima Milestone dalla ricerca), si inquadrano nell'ambito delle questioni più generali connesse agli obiettivi di carbon e climate neutrality degli insediamenti urbani in aree metropolitane meridionali.

Le nuove visioni di modelli operativi e gestionali, inclusivi e incentrati sulle persone, nonché le conseguenti azioni di trasferimento tecnologico proposte e attivate dalla ricerca alla scala di processo, progetto e prodotto, con applicazioni a differenti contesti, alla rete di edifici dimostratori e ai loro dispositivi tecnologico-digitali, possono infatti contribuire al raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica verso la transizione verso zero emissioni climalteranti del Patrimonio edilizio entro il 2050. Possono altresì, più in generale, sostenere le politiche finalizzate al miglioramento della qualità della vita delle comunità in transizione, nella prospettiva degli scenari 2030, 2050, 2085.

Un simile approccio prospetta diversi impatti in termini socioeconomici e di politica tecnica connessi alla diffusione di rinnovate consapevolezza ambientali, sia presso le Pubbliche Amministrazioni sia presso operatori e stakeholders. Essi riguardano l'intera catena del valore riferita

al settore delle costruzioni e possiedono carattere multilivello e multi-scalare. Esprimono la misura dei potenziali effetti generati dalla ricerca e possono essere esplicitati come di seguito.

- a. Impatti sociali e implementazione di processi di co-design – In linea con le politiche di sostenibilità riferite alle nuove agende sociali, la ricerca può supportare le comunità e assistere i decisori politici verso scenari climate neutral, offrendo un contributo per il raggiungimento degli obiettivi riferiti al benessere sociale, contrastando il cambiamento climatico e i suoi effetti in termini di intensificazione degli eventi estremi o intensi, oggi in grado di procurare danni alla salute umana e agli ecosistemi. Inoltre la proposta, attraverso le sperimentazioni progettuali attivate, intende implementare le pratiche di co-design basate sulla partecipazione e sulle metodologie collaborative, nell'ambito delle quali grande attenzione è riservata all'identificazione dei diversi attori coinvolti nel processo.
- b. Impatti economico-ambientali – L'implementazione e l'acquisizione di dati relativi ai cluster urbani e agli edifici che li costituiscono, alla costruzione, alla manutenzione, alle performance energetiche, insieme alle innovazioni e alle azioni, introdotte e in corso di sperimentazione nell'ambito di differenti processi decisionali, possono garantire efficienza, un modo nuovo, verde, flessibile e principalmente digitale, allineando i requisiti di costruzione e gestione nel ciclo di vita con i Piani strategici dell'Unione Europea per il Green Deal; allo stesso tempo, l'avanzamento dei risultati della proposta è in linea con gli indirizzi del principio DNSH (Do Not Significant Harm), per l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la riduzione delle emissioni di gas climalteranti, la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.
- c. Impatti derivati dalla divulgazione dei risultati e rafforzamento delle soft skills degli operatori interni delle Pubbliche Amministrazioni – L'attività di disseminazione è svolta in linea con gli obiettivi della ricerca, per generare, condividere e trasferire conoscenze tecniche. I vari stakeholder coinvolti nello studio (comunità scientifica, decisori, singoli cittadini e organizzati in associazioni, Enti pubblici e privati) sono resi partecipi alle attività sin dalla fase preliminare, anche in forza di specifici e dedicati accordi / convenzioni. Per migliorare il rafforzamento di soft skills di funzionari / tecnici delle PA e altri attori del processo sono in via di definizione MOOC (Massive Open Online Course) dedicati e open access, che agiscono sulle questioni emergenti che derivano dalla presenza di vincoli, barriere e lacune di competenze che ostacolano le politiche delle PA in generale e delle aree metropolitane in particolare.

- d. Impatti scientifici e livello di internazionalizzazione della ricerca – In termini di impatti scientifici, la collaborazione tra i Dipartimenti coinvolti, insieme alle competenze interdisciplinari, consentono di creare una rete di ricerca dinamica focalizzata sui temi dei processi rigenerativi e della transizione a prova di clima delle aree metropolitane. Tale rete ha potenzialità sia su scala italiana che internazionale per replicare il processo di ricerca nel quadro di partnership internazionali (ad esempio con l'asse Horizon 2020) e ulteriori opportunità di finanziamento UE, concentrandosi su aree comparabili dell'area del Mediterraneo.

Bibliografia

- EEB – European Environmental Bureau (2020), *A circular economy within ecological limits – Why we need to set targets to reduce EU resource consumption and waste generation in the new Circular Economy Action Plan*. [Online] Available at: eeb.org/library/a-circular-economy-within-ecological-limits/ [Accessed 12 February 2025].
- European Commission (2022), *Transition Pathway for Proximity and Social Economy Ecosystem*. [Online] Available at: coopseurope.coop/wp-content/uploads/2022/11/Transition-Pathway-Proximity-and-Social-Economy.pdf [Accessed 12 February 2025].
- European Commission (2021), *New European Bauhaus – Shaping more beautiful, sustainable and inclusive forms of living together*. [Online] Available at: europa.eu/new-european-bauhaus/index_en [Accessed 12 February 2025].
- European Commission (2020), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – A Renovation Wave for Europe – Greening our buildings, creating jobs, improving lives*, document 52020DC0662, 662 final. [Online] Available at: eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1603122220757&uri=CELEX:52020DC0662 [Accessed 12 February 2025].
- European Commission (2019a), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – The European Green Deal*, document 52019DC0640, COM(2019) 640 final. [Online] Available at: eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52019DC0640 [Accessed 12 February 2025].
- European Commission (2019b), *A Europe Fit for the Digital Age*. [Online] Available at: commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_en#:~:text=The%20Commission%20is%20determined%20to,data%2C%20technology%2C%20and%20infrastructure [Accessed 12 February 2025].
- IPCC (2022), *Climate Change – Impacts, Adaptation and Vulnerability*. [Online] Available at: ipcc.ch/report/ar6/wg2/ [Accessed 12 February 2025].
- IPCC (2021), *Climate Change 2021 – The Physical Science Basis*. [Online] Available at: report.ipcc.ch/ar6/wg1/IPCC_AR6_WGI_FullReport.pdf [Accessed 12 February 2025].
- MASE – Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (2023), *Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*. [Online] Available at: mase.gov.it/pagina/piano-nazionale-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici-pnacc [Accessed 12 February 2025].
- MATTM – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2015), *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*. [Online] Available at: mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/clima/documento_SNAC.pdf [Accessed 12 February 2025].

L'avanzare della crisi climatica richiede l'adozione di misure di breve e di lungo periodo per il contrasto degli impatti climatici e per la progressiva riduzione delle emissioni climalteranti. Gli indirizzi europei e nazionali dispongono di tali misure che tuttavia incontrano numerosi fattori ostativi – gap, limiti, vincoli e barriere – nell'applicazione alla scala locale. Il volume “Transizione climatica e processi rigenerativi degli insediamenti in aree metropolitane del Sud Italia – Politiche locali e sperimentazioni” affronta il tema della transizione climatica delle città del Sud Italia, dal punto di vista delle policy, delle prassi e degli aspetti tecnico-operativi.

Il libro riporta alcuni esiti della ricerca PRIN 2022 PNRR Linea Sud “REACT – Regenerative Processes Enhancement to Address Decision Makers Towards Climate-Proof Transition of Southern Metropolitan

Areas”, condotta dalle Unità di Ricerca dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e dell'Università degli Studi di Palermo. Il lavoro di ricerca pone al centro la tematica dei processi rigenerativi nelle città, come condizione di sintesi necessaria all'applicazione delle misure di adattamento e mitigazione climatica.

Le peculiarità della città del sud Italia sono indagate sia negli aspetti climatici che caratterizzano l'area del Mediterraneo che in quelli di possibili innovazioni della governance, attraverso tre sperimentazioni condotte a Napoli, Palermo e Reggio Calabria, individuando così opportune modalità di intervento per il contrasto del cambiamento climatico e nuovi strumenti per il trasferimento di conoscenza a supporto delle Pubbliche Amministrazioni nel superamento di vari ostacoli alla transizione climatica.

ISBN 979-12-5644-121-1



www.letteraventidue.com