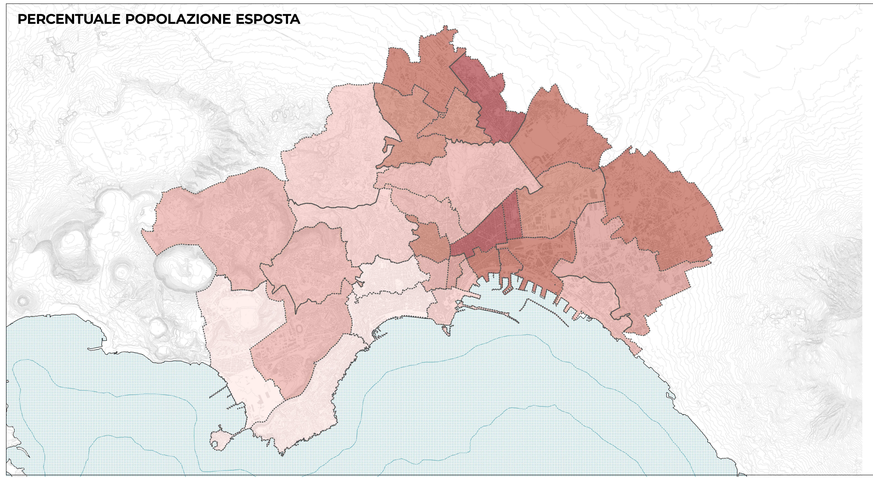
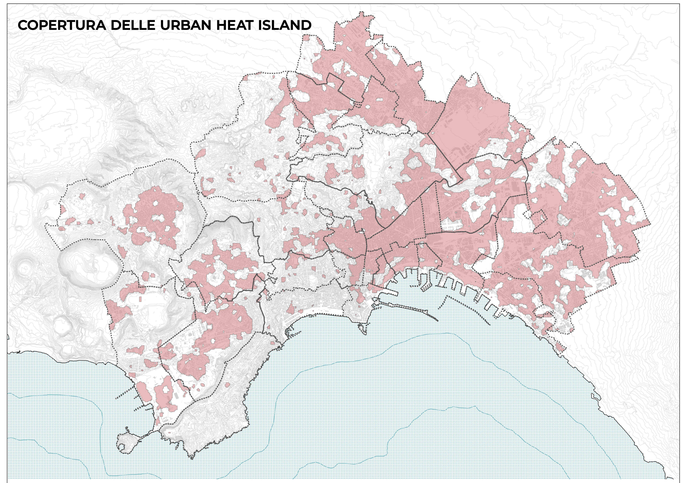
PERCENTUALE POPOLAZIONE ESPOSTA



PERCENTUALE POPOLAZIOEN ESPOSTA PER QUARTIERE

COPERTURA DELLE URBAN HEAT ISLAND



Contesto tra il Comune di Napoli e il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Servizio tecnico-scientifico specialistico di "Supporto alla elaborazione di analisi, mappe, cartografie e report analitici, per la redazione di varianti alla vigente strumentazione urbanistica comunale e per la redazione del Piano Urbanistico Comunale"

Dicembre 2023

Maria Rosaria Santangelo / *Direttrice DIARC*
Anna Terracciano / *Responsabile scientifico DIARC*

Gruppo di ricerca per il DIARC UNINA

TRANSIZIONE ECOLOGICA
Rischi e climate change, Infrastrutture verdi e blu
Coordinamento scientifico: Antonio Acierno, Emanuela Coppola, Valeria D'Ambrosio

- Rischi, esposizione e gestione dell'emergenza
Gruppo di ricerca: Giovanna Fermanova, Anna Terracciano

- Acque, eventi meteorologici estremi e drenaggio urbano / Mare e dinamiche critiche della costa / Microclima urbano, Isole di calore urbane (UHI) e Infrastrutture verdi ecosistemici delle infrastrutture verdi e blu (GBI)
Gruppo di ricerca: Valeria D'Ambrosio (Responsabile per gli aspetti urbanistici), Antonio Acierno, Emanuela Coppola (Responsabile per i processi e le tecnologie GIS-based), Rosa Cafaro, Barbara Cardone, Maria Fabrizia Clemente, Vittorio Miraglia, Erica Tersigni

- Verso una rete delle infrastrutture verdi e blu (GBI)
Gruppo di ricerca: Antonio Acierno, Emanuela Coppola (Responsabili per gli aspetti di pianificazione delle infrastrutture verdi e blu), Valeria D'Ambrosio, Francesco Fiore, Chiara Mastrorilli

MOBILITÀ SOSTENIBILE
Infrastrutture e servizi di mobilità, flussi origine-destinazione, prossimità sostenibile
Coordinamento scientifico: Marilisa Botte

Gruppo di ricerca: Marilisa Botte (Responsabile per gli aspetti trasportistici), Anna Limmatola, Francesco Stefano Sammarco

WELFARE URBANO
Cittadinanza, piano dei servizi, dotazioni urbane per nuove domande, riduzione dei divari sociali
Coordinamento scientifico: Gabriella De Toro, Enrico Formato, Maria Federica Palestino

- Piani, programmi e progetti in atto
Gruppo di ricerca: Giovanna Fermanova, Anna Terracciano

- Spazio pubblico, beni comuni e usi civici
Gruppo di ricerca: Enrico Formato (Responsabile per gli aspetti giuridici), Nicola Ferro, Bruna Vendemmia, Federica Vingelli

- Ruolo urbano dell'Università e della ricerca
Gruppo di ricerca: Creta Caliendo, Sara Riccardi, Anna Terracciano

- Verso una sostenibilità urbanistica: domande emergenti dei Quartieri
Gruppo di ricerca: Pasquale De Toro (Responsabile per gli aspetti di valutazione), Martina Bosone, Francesca Nocca

- Le scuole come hub di rigenerazione socio-ecologica
Gruppo di ricerca: Gabriella Esposito De Vita (Responsabile per gli aspetti urbanistici) Stefania Cunto, Cristina Visconti

IL MODERNO E IL CONTEMPORANEO
Conoscenza e trasmissione di opere e manufatti del patrimonio storico-architettonico del Novecento
Coordinamento scientifico: Paola Ascione, Giovanni Menna, Lilia Pagano

- L'architettura e l'urbanistica del moderno e del contemporaneo: relazioni
Gruppo di ricerca: Paola Ascione (Responsabile per gli aspetti tecnologici, costruttivi e ambientali del patrimonio del XX secolo), Lilia Pagano (Responsabile per gli aspetti storici del patrimonio del XX secolo), Greta Caliendo, Sara Riccardi

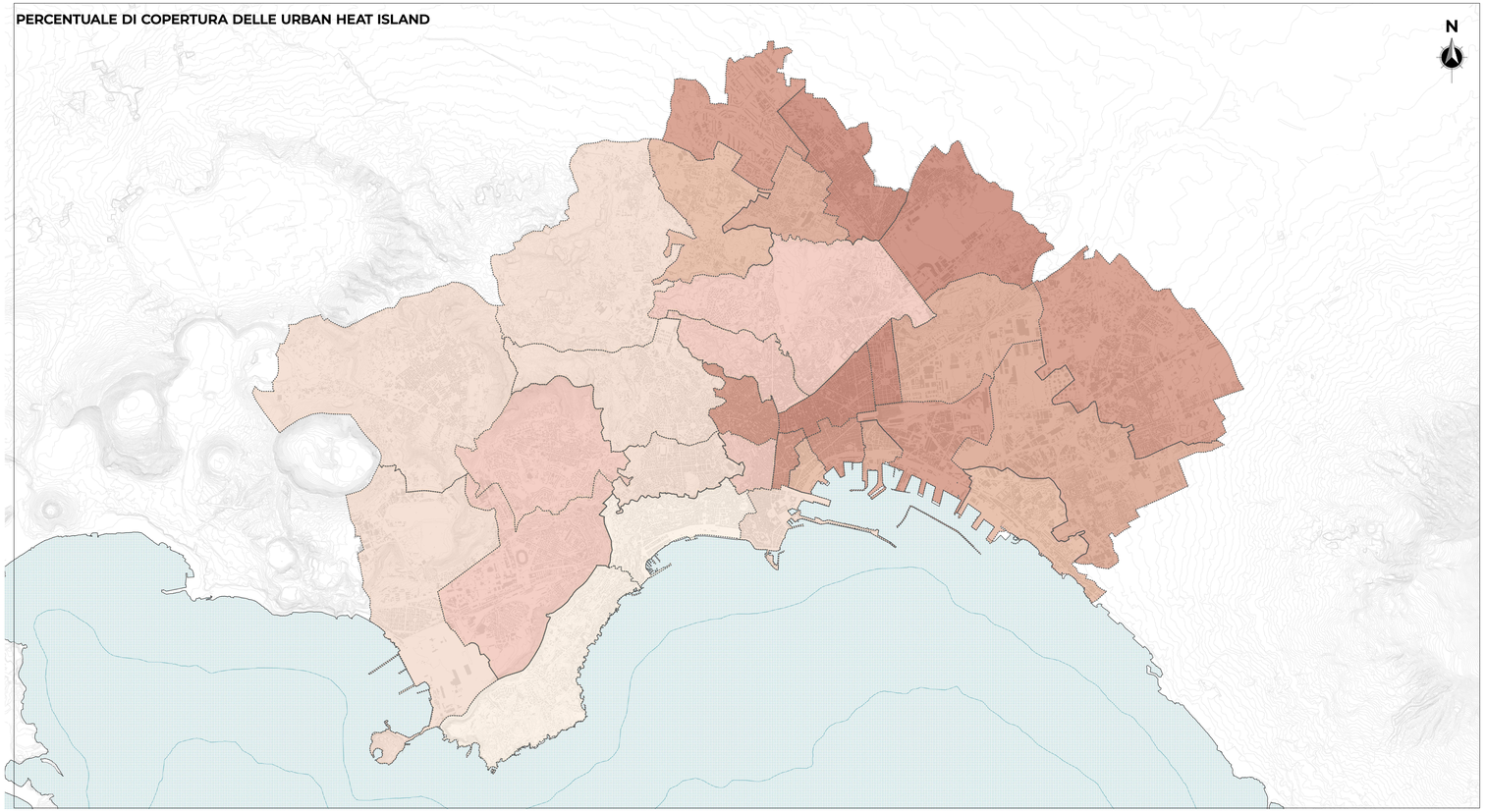
- L'architettura e l'urbanistica del moderno e del contemporaneo: relazioni
Gruppo di ricerca: Lilia Pagano (Responsabile per gli aspetti della progettazione architettonica e urbana), Orsola D'Alessandro, Paola Gaeta, Mario Vaccaro

PROGETTI GUIDA E VISIONI STRATEGICHE
Ambiti strategico-operativi, obiettivi e azioni per il futuro della città
Coordinamento scientifico: Anna Terracciano

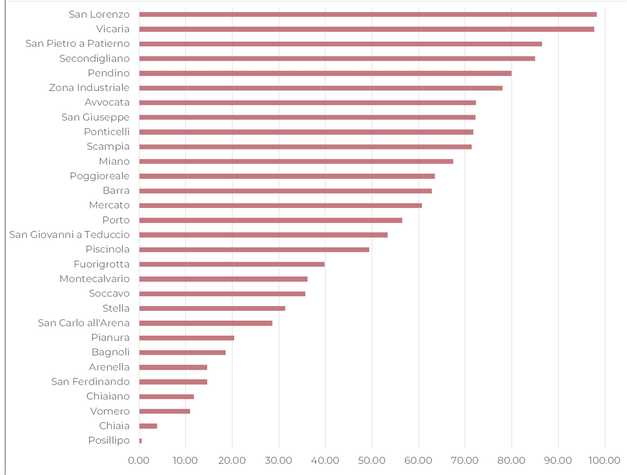
- Progetti/Interventi
Gruppo di coordinamento tecnico-operativo: Greta Caliendo, Francesca Caliendo, Giovanna Fermanova, Francesca Chersoni, Sara Riccardi, Francesco Stefano Sammarco

B.1 / TRANSIZIONE ECOLOGICA
Rischi e climate change, Infrastrutture verdi e blu
Acque, eventi meteorologici estremi e drenaggio urbano
B.1.7. Copertura delle Urban Heat Island (UHI) e popolazione esposta

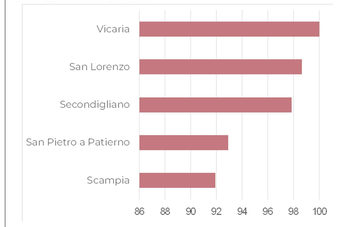
PERCENTUALE DI COPERTURA DELLE URBAN HEAT ISLAND



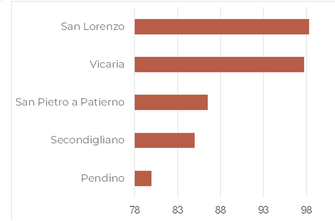
PERCENTUALE DI COPERTURA DELLE URBAN HEAT ISLAND PER QUARTIERE



QUARTIERI CON MAGGIORE PERCENTUALE DI COPERTURA DI UHI



QUARTIERI CON MAGGIORE PERCENTUALE DI POPOLAZIONE ESPOSTA



Indice di copertura delle Urban Heat Island e popolazione esposta

L'indice misura la percentuale di copertura delle UHI rispetto alla superfice del quartiere. Le UHI sono rilevate eseguendo un metodo di UHI detection basato sull'algoritmo unsupervised di fuzzy clusterig fuzzy C-Means applicato a dataset costruiti dagli indici satellitari Land Surface Temperature (LST) e di Normal Difference Vegetation Index (NDVI).

L'indice fornisce una misura dell'estensione di isole di calore in ogni quartiere e una valutazione del numero di residenti esposti. Esso rappresenta un utile strumento a supporto di strategie di adattamento e mitigazione climatica finalizzate a ridurre i potenziali impatti sulla popolazione residente.

Elementi cartografici di base
(fonte: Cartografia del Database Topografico del Comune di Napoli, 2020)

- Limiti comunali dei quartieri
- Edificato
- Acque marine
- Curve batimetriche
- Curve di livello

Elementi cartografici avanzati

- Aree Urban Heat Island (UHI)

PERCENTUALE DI COPERTURA DI URBAN HEAT ISLAND (UHI)

- Copertura Percentuale UHI Alta
- Copertura Percentuale UHI Media
- Copertura Percentuale UHI Bassa

PERCENTUALE POPOLAZIONE ESPOSTA

- Esposizione Alta
- Esposizione Media
- Esposizione Bassa