

La promozione dei co-benefici di salute nel contrasto ai cambiamenti climatici e il ruolo verde urbano

Francesca de'Donato



CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ

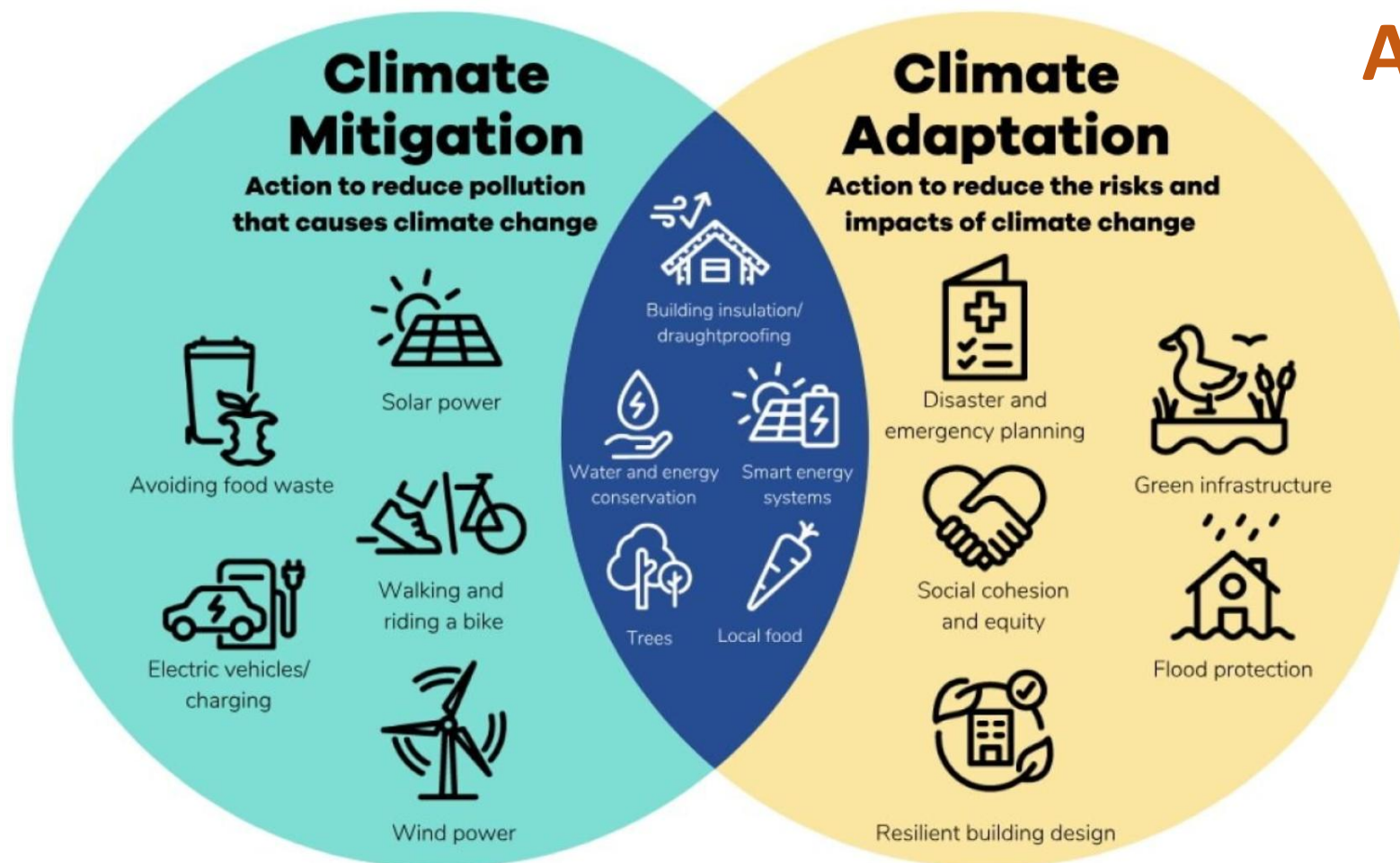


SaPIAm
Salute Porti Inquinamento Ambiente
Sostenibilità Città Portuali

Evento realizzato con il
supporto tecnico e finanziario
del Ministero della salute – PNC


B O S C O I N C I T T À

Risposta ai cambiamenti climatici cosa fare?

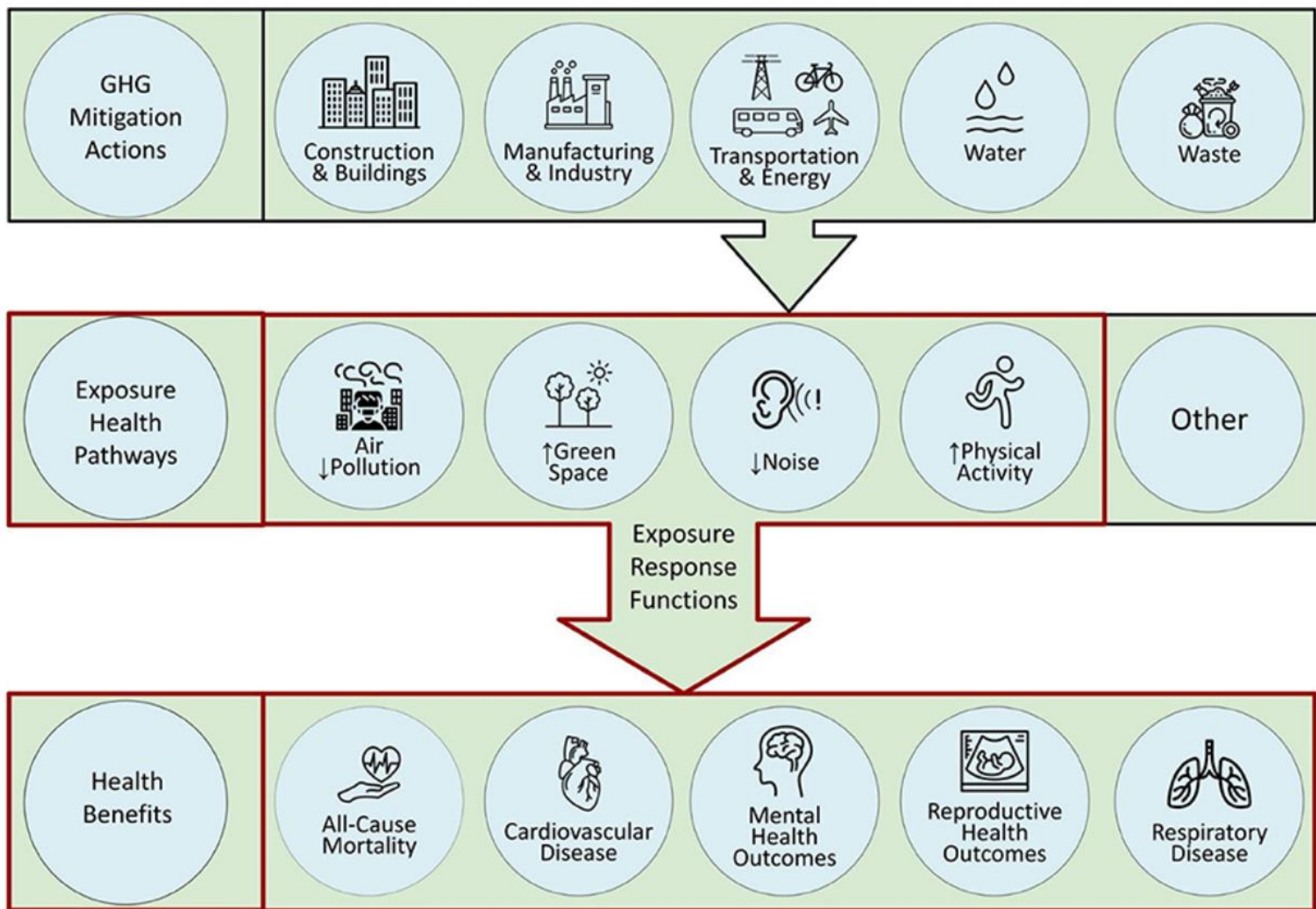


Adattamento –
ridurre i rischi e impatti
associati ai CC

Mitigazione –

riduzione delle emissioni che
causano i CC

Cambiamenti climatici, mitigazione e co-benefici di salute: schema concettuale

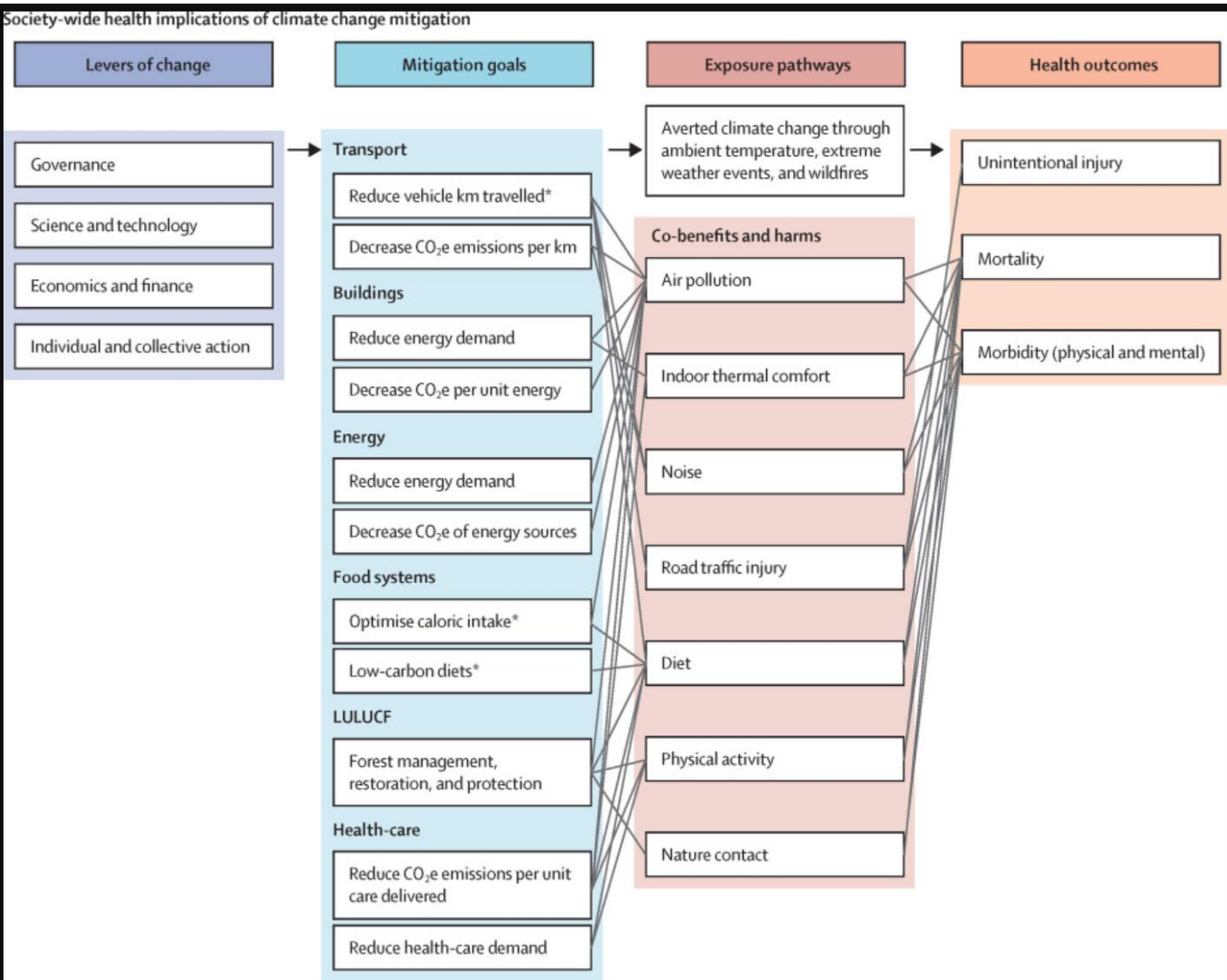


1) Riduzione emissioni GHG e inquinamento diversi settori

2) migliorare contesto ambientale (riducendo inquinamento e rumore, aumentando spazi verdi e promuovendo attività fisica e mobilità sostenibile)

3) Benefici di salute (riduzione mortalità, patologie cardio-respiratorie e miglioramento salute mentale e riproduttiva)

Co-benefici di salute delle azioni per il Clima



Importante sviluppare degli indicatori in grado di:

- Monitorare l'efficacia delle misure di mitigazione (e adattamento)
- Quantificare i benefici di salute
- Fornire evidenze ai decisori e policy makers sui vantaggi delle azioni per il clima per potenziare interventi e risorse
- Migliorare le conoscenze e accettabilità delle misure di mitigazione
- Promuovere stili di vita sani ed equità

Progetto PNC Clima: aree in studio e partnership



6 città:

- Torino
- Milano
- Bologna
- Roma
- Bari
- Palermo

D/EP/Lazio

Dipartimento di Epidemiologia SSR
Regione Lazio - ASL Roma 1

DIPARTIMENTO DI EPIDEMIOLOGIA
DEL SERVIZIO SANITARIO
REGIONALE DEL LAZIO, ASL ROMA 1

arpae
agenzia
protezione
ambiente energia
emilia-romagna

AGENZIA REGIONALE PER LA
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE E
DELL'ENERGIA DELLA REGIONE
EMILIA-ROMAGNA

**EPIDEMIOLOGIA
PIEMONTE**

S.C. SERVIZIO SOVRAZIONALE DI
EPIDEMIOLOGIA, ASL TO3



**UNIVERSITÀ
DI TORINO**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
CLINICHE E BIOLOGICHE,
UNIVERSITÀ DI TORINO

AReSS
Agenzia Regionale per la Salute ed il Sociale
Regione Puglia

AGENZIA REGIONALE PER LA
SALUTE E IL SOCIALE PUGLIA

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

ISTITUTO SUPERIORE PER LA
PROTEZIONE E LA RICERCA
AMBIENTALE

**UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del SACRO CUORE**

UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO
CUORE



ISTITUTO DI FARMACOLOGIA
TRASLAZIONALE - CENTRO
NAZIONALE DELLE RICERCHE DI
PALERMO



CITTADINANZATTIVA APS

cmcc
Centro Euro-Mediterraneo
sui Cambiamenti Climatici

FONDAZIONE CMCC - CENTRO
EURO-MEDITERRANEO SUI
CAMBIAMENTI CLIMATICI



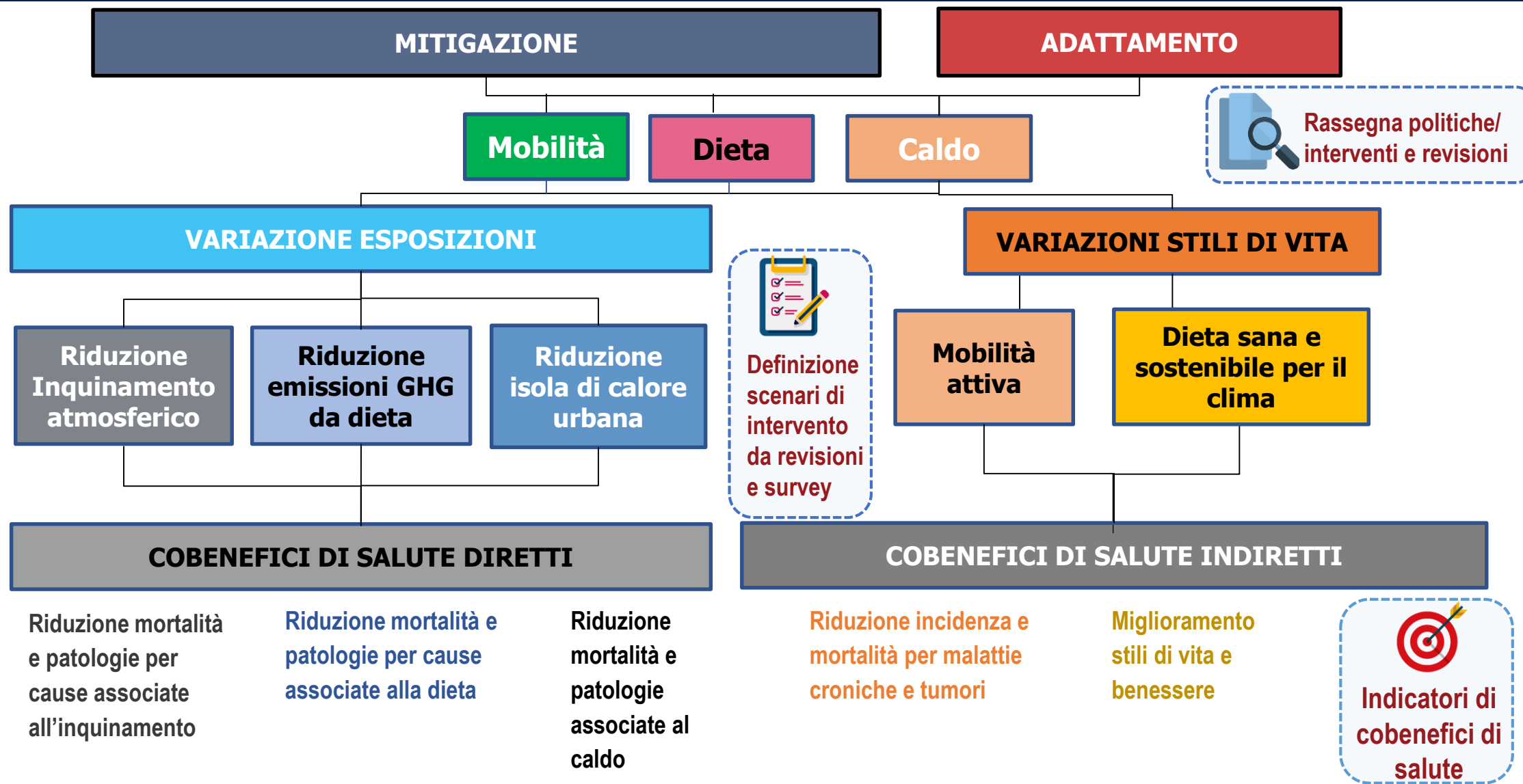
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ



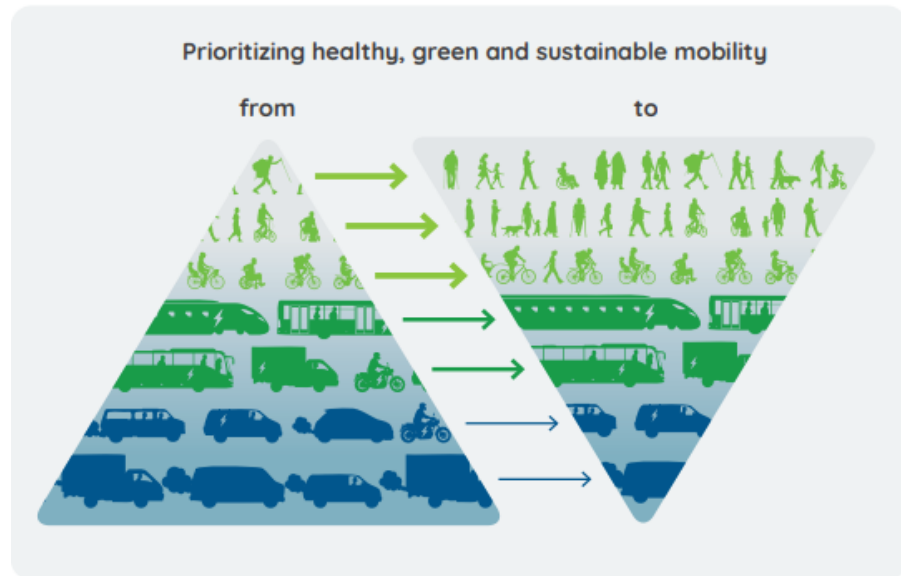
DIPARTIMENTO ATTIVITÀ SANITARIE
ED OSSERVATORIO
EPIDEMIOLOGICO - SERVIZIO 9
SORVEGLIANZA ED EPIDEMIOLOGIA
VALUTATIVA, REGIONE SICILIA



Il progetto PNC Clima, co-benefici di salute ed equità



1. Co-benefici della mobilità attiva



WALKING AND CYCLING

IMPROVES:



- cognitive function
- mental health
- sleep quality
- weight status
- muscular and cardio-respiratory fitness
- bone and functional health

REDUCES:

- all-cause mortality
- feelings of anxiety and depression
- cardiovascular mortality
- hypertension
- hip fractures
- type 2 diabetes
- cancers
- metabolic syndrome
- risk of dementia

Why walking and cycling matter

Walking and cycling deliver substantial co-benefits across multiple policy agendas:



Health:

They are accessible forms of physical activity that help reduce the risk of noncommunicable diseases (NCDs), support mental well-being.



Environment:

Replacing short, motorized trips with walking or cycling can significantly reduce urban emissions, improve air quality, and mitigate climate change.



Road safety:

Provision of well-designed safe infrastructure can reduce and prevent road traffic injuries and death.



Economy:

Investment in active transport boosts local economies, creates jobs, reduces health-care costs, and supports tourism.



Equity:

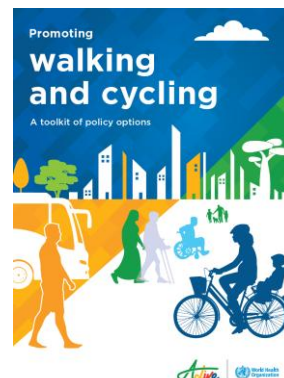
Active transport is often the only affordable option in low-resource settings, highlighting the need for safe infrastructure as a matter of social justice.



Mobility:

Walking and cycling enhance multimodal transport by providing efficient first- and last-mile connectivity to public transport systems.

WHO, 2025





CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ

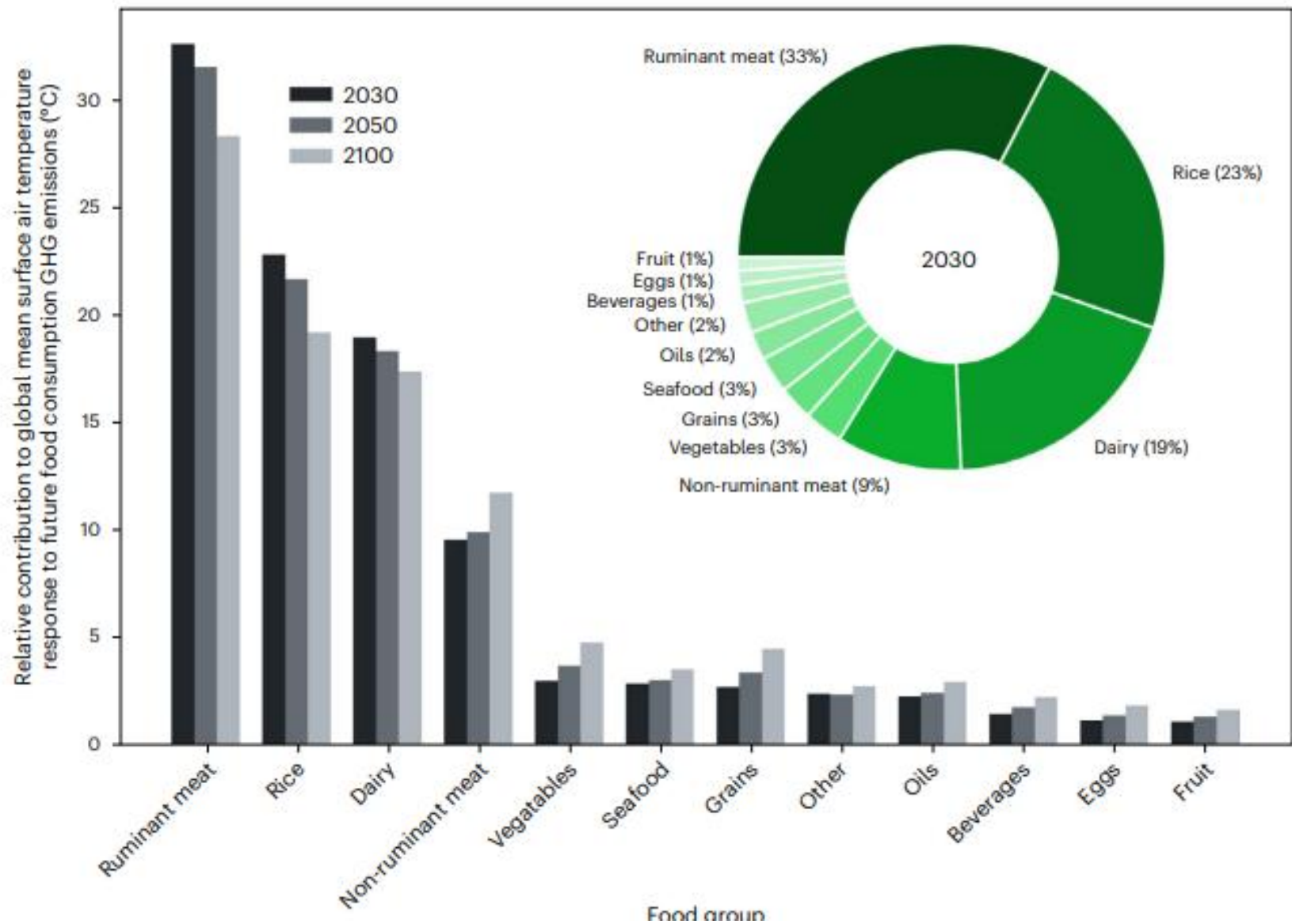


Survey sulla mobilità attiva e sostenibile

Survey online compilata da 14 enti partner del PNC CLIMA:

- ☐ esplorare le abitudini e i profili di mobilità
- ☐ valutare le attitudini a modificare le modalità di spostamento e le principali barriere e facilitatori;
- ☐ indagare gli interventi e politiche che potrebbero influire sulle scelte individuali.
- ☐ definire scenari di mobilità sostenibile
- ☐ stimare la riduzione nelle emissioni e negli impatti sulla salute (co-benefici)

2. CIBO E DIETA. Contributo al riscaldamento globale dei diversi gruppi di alimenti ed Emissioni di gas serra. Scenari al 2030, 2050 e 2100.



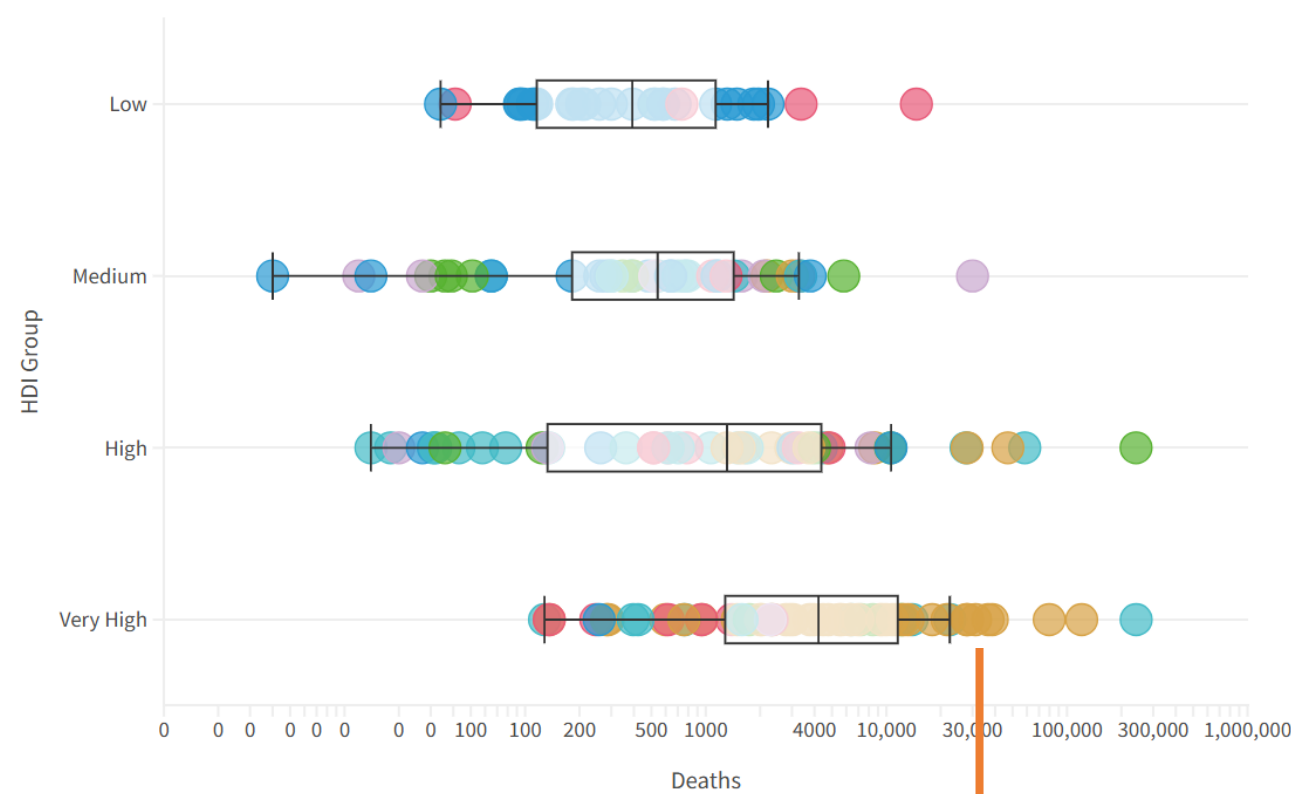
Decessi attribuibili al consumo elevato di carne rossa, carne processata e latticini

Deaths Due to High Intake of Red Meat, Processed Meat, and Dairy Products

Deaths attributable to high consumption of red meat, processed meat, and dairy products in 2021

HDI Group: All

WHO Africa Eastern Mediterranean Americas South-East Asia Western Pacific Europe



Please reference the 2024 Report of the Lancet Countdown if using this data •
For a full description of the indicator, see the 2024 report of the Lancet Countdown at lancetcountdown.org

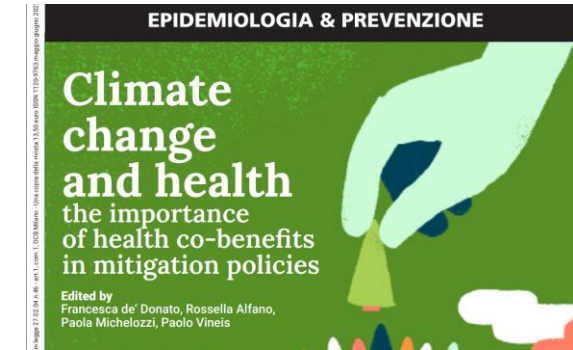
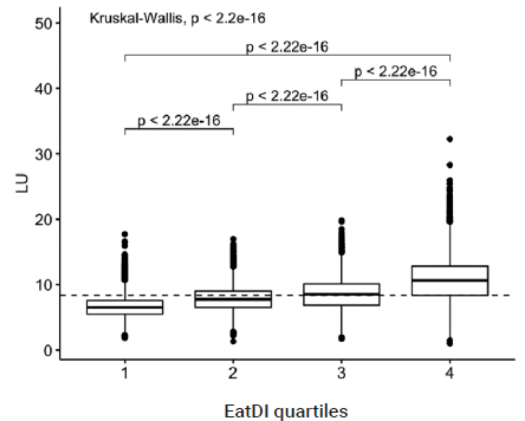
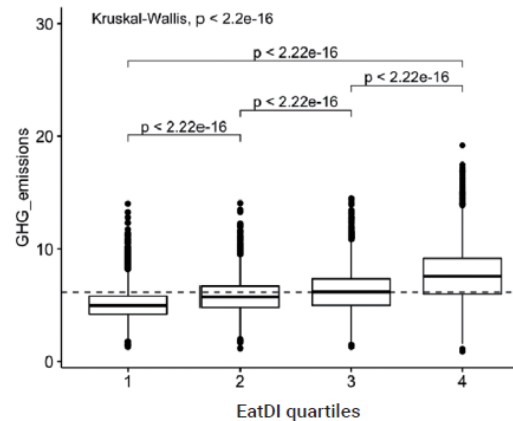
Italia: 36,000
decessi



Food, Health, and Mitigation of Climate change in Italy

Lorenzo Mangone,^{1,2} Carlotta Sacerdote,³ Jessica Laine,¹ Giovanna Masala,⁴ Benedetta Bendinelli,⁴ Salvatore Panico,⁵ Paolo Chiodini,⁶ Sara Grioni,⁷ Valeria Pala,⁷ Rosario Tumino,⁸ Luca Petiti,⁹ Paolo Vineis^{1,9}

- ❑ basse emissioni GHG
- ❑ limitato uso del territorio
- ❑ Una riduzione del rischio di mortalità e di incidenza di tumori.





Survey permetterà di:

- ☐ valutare i consumi alimentari, le conoscenze, le attitudini a modificare la propria dieta
- ☐ Identificare le barriere e facilitatori alla transizione verso una dieta sana e sostenibile
- ☐ definire gli scenari di modifica della dieta
- ☐ Stimare la riduzione nelle emissioni e negli impatti sulla salute (**co-benefici**)

3. Aree urbane e esposizione al caldo. Misure di adattamento all'intensità della UHI.



3. Evidenze di co-benefici e trade-off delle misure di adattamento e mitigazione nel contesto urbano

Category	Adaptation action	Mitigation	Health co-benefit
Nature based solutions	Urban greening		
	other nature based solutions		
Infrastructure	Maintain and upgrade water treatment, sewage and sanitation facilities		
	Transport infrastructure		
	Increasing bike/walk lanes		
	Upgrading health infrastructure	NA	
Urban planning and design	Compact cities		
	Passive urban design		
Housing and Building design	Passive building design		
	Air conditioning		
Policy and Governance	Integrated approach across sectors		
	Mainstreaming adaptation and mitigation into local development		
	Improve partnerships		
	Prioritizing equity in adaptation planning	NA	
Knowledge perception & behaviour	Communication of co-benefits and actions to protect health	NA	
	Support social networks		
Monitoring, Evaluation& warning systems	Early warning systems	NA	
	Response plans to protect vulnerable groups	NA	
	Improved local monitoring of climate parameters	NA	NA

Una revisione ha evidenziato :

- Pochi studi dei co-benefici di salute nonostante le conoscenze dei rischi\impatti
- NBS, misure a livello di urbanistica, edifici e infrastrutture ci sono evidenze sia di co-benefici e trade-off
- Evidenze di co-benefici per altre misure (governance, consapevolezza e consenso, M&E) sono limitate

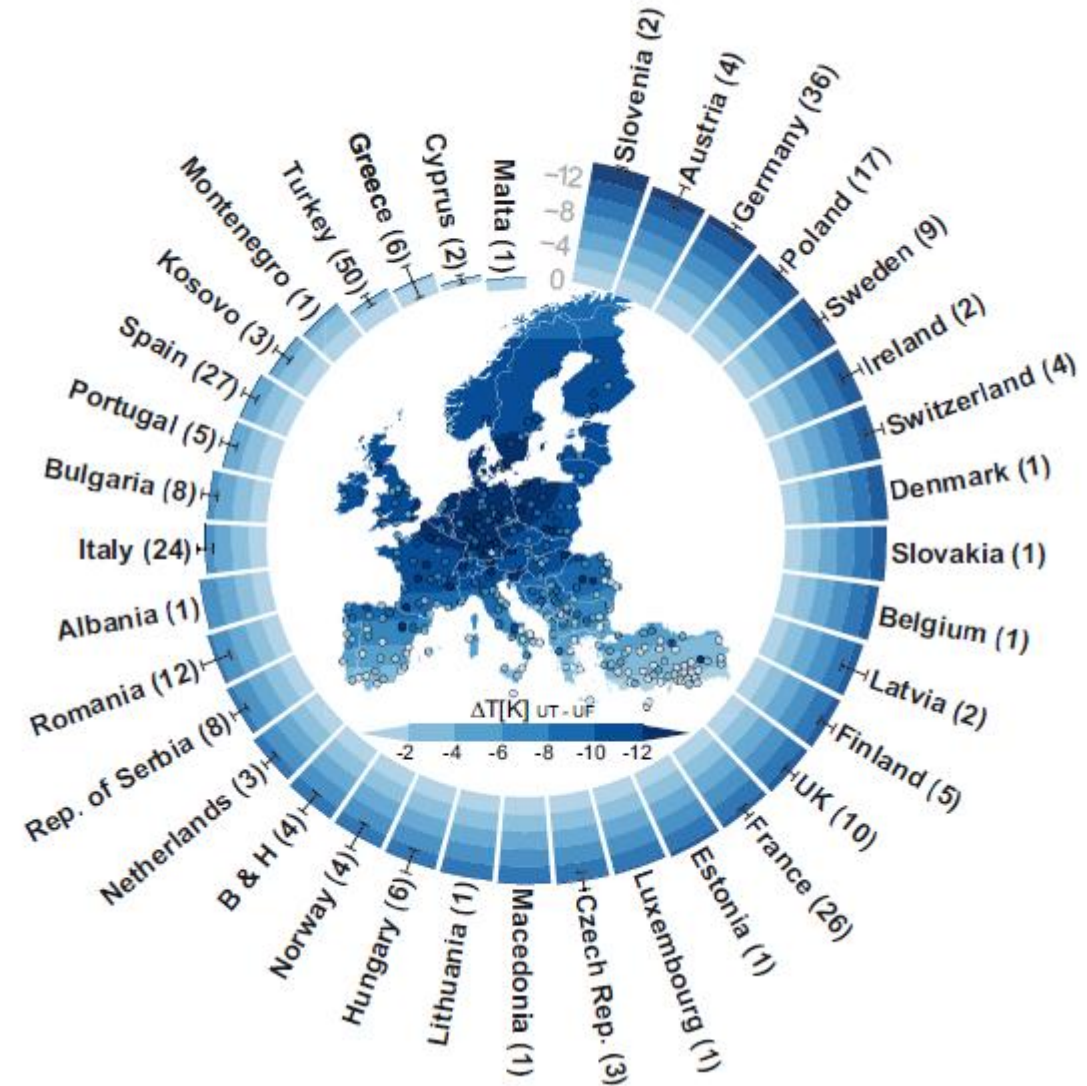
Differenze di temperatura (ΔT) tra aree con alberature (UT) rispetto ad aree con superfici impermeabili urbane (UF)

Uno studio su aree urbane europee ha riportato:

un'eterogeneità nel **gradiente nord-sud** nella riduzione di temperatura associato al verde urbano per aree geoclimatiche

riduzione minore nelle città del bacino mediterraneo dovuto alle caratteristiche climatiche, urbanistiche, alla tipologia di vegetazione e alla disponibilità di acqua per l'irrigazione.

Misure di verde urbano devono essere **affiancate da misure urbanistiche** su edifici, strutture urbane e superfici impermeabili finalizzate a ridurre assorbimento di calore e radiazione solare e ad aumentare **dell'albedo**



PNC CLIMA Scenari di intervento per la riduzione del caldo in ambito urbano e co-benefici di salute in 6 città



- ❑ A partire da casi studio di misure urbanistiche nature-based solutions e pavimentazione a elevato albedo.
- ❑ Stimati scenari di riduzione di temperatura in area urbana
- ❑ Calcolati i co-benefici in termini di riduzione nei decessi attribuibili al caldo



PNC CLIMA Stima co-benefici di salute (riduzione decessi attribuibili) considerando scenari di riduzione UHI nelle 6 città caso studio

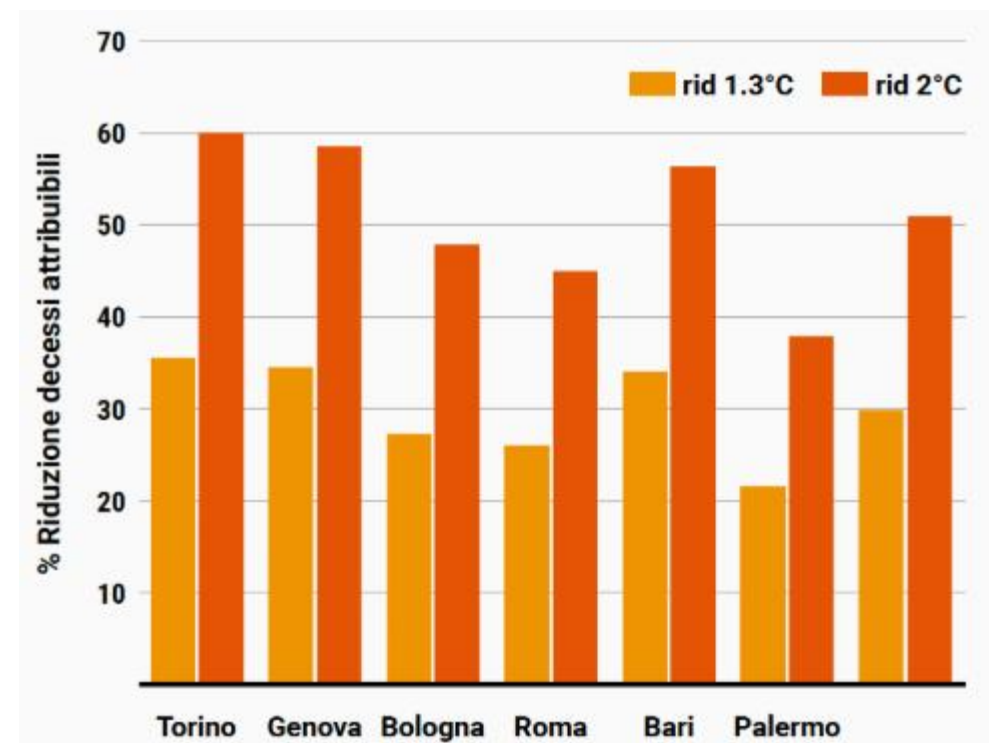


Figura 2. Variazione percentuale dei decessi totali attribuibili al caldo nei due scenari di riduzione della temperatura media per città pari a 1,3°C e 2,0°C.

(de'Donato et al. 2025)



CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ

A SUPPORTO DEI PIANI DI RISPOSTA AI
CAMBIAMENTI CLIMATICI

Grazie!

f.dedonato@deplazio.it
www.deplazio.it