

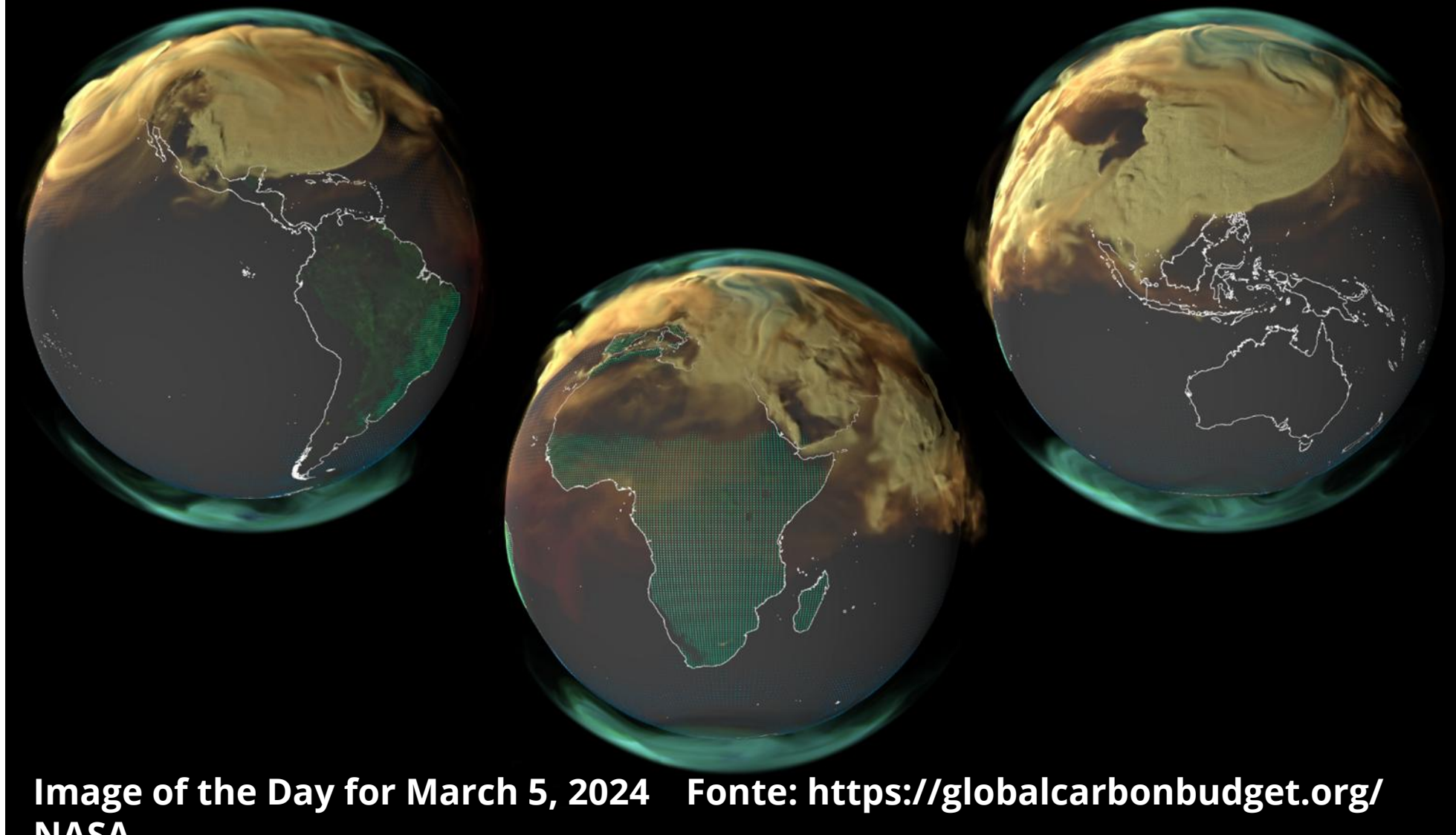


CLIMA
CO-BENEFICI
DI SALUTE
ED EQUITÀ

Cambiamenti nello stile di vita possono aiutare a ridurre gli effetti del cambiamento climatico?

Paola Michelozzi

Dipartimento di Epidemiologia ASL Roma1, SSR Lazio



Secondo i dati della valutazione annuale sul ciclo del carbonio della Terra la combustione di petrolio, carbone e gas naturale stanno ostacolando le azioni intraprese per la limitazione del cambiamento climatico.

GHG emissioni globali per settore. Fonte EU, Report 2024.

https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2024#main_findings

Introduction

Main findings

Data Download

Emissions by country

Sources and references

Conditions of use

How to cite

Contacts

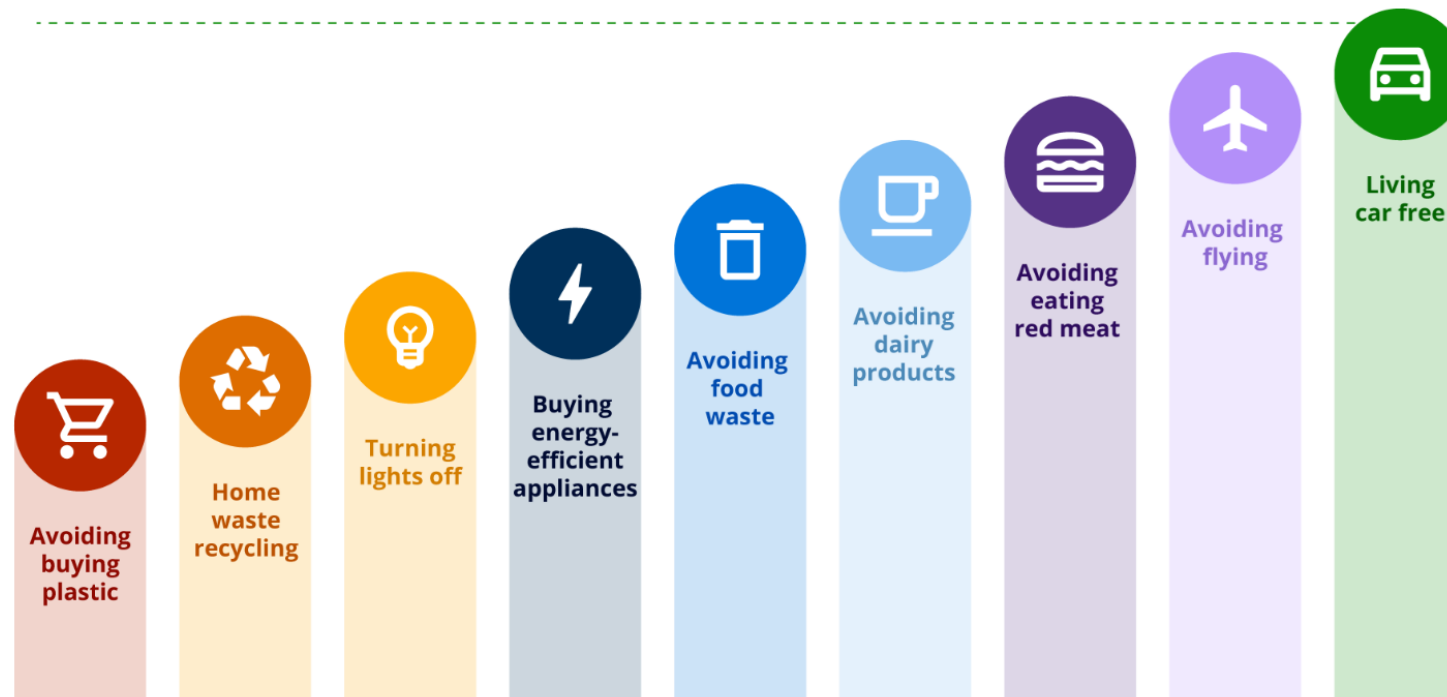
		2023 vs 1990		2023 vs 2005		2023 vs 2022	
	Power Industry		+96%		+36%		+2%
	Industrial Combustion and Processes		+91%		+41%		+2%
	Buildings		+1%		+3%		+1%
	Transport		+78%		+26%		+4%
	Fuel Exploitation		+48%		+23%		+2%
	Agriculture		+20%		+15%		0%
	Waste		+56%		+37%		+2%
	All sectors		+62%		+28%		+2%

Global GHG emission trends by sector and key years

Cambiamenti nello stile di vita possono *contribuire in modo significativo* al raggiungimento di un'economia e di una società decarbonizzata?

l'IPCC nel sesto rapporto IPCC (AR6) dedica un capitolo agli aspetti sociali della mitigazione (Capitolo 5)

What lifestyle choices make a bigger impact to carbon output?



<https://blogs.bath.ac.uk/climate-action/>



Lifestyle changes for climate mitigation in cities and their relationship to urban health and well-being: A literature review

Deniz Sirin^{a,*}, Peter Hoffmann^a, Jürgen Scheffran^b

^a Climate Service Center Germany (GERICS), Helmholtz-Zentrum Hereon, Fischertwiete 1, 20095, Hamburg, Germany

^b Institute of Geography, Universität Hamburg, Bundesstraße 55, 20146, Hamburg, Germany

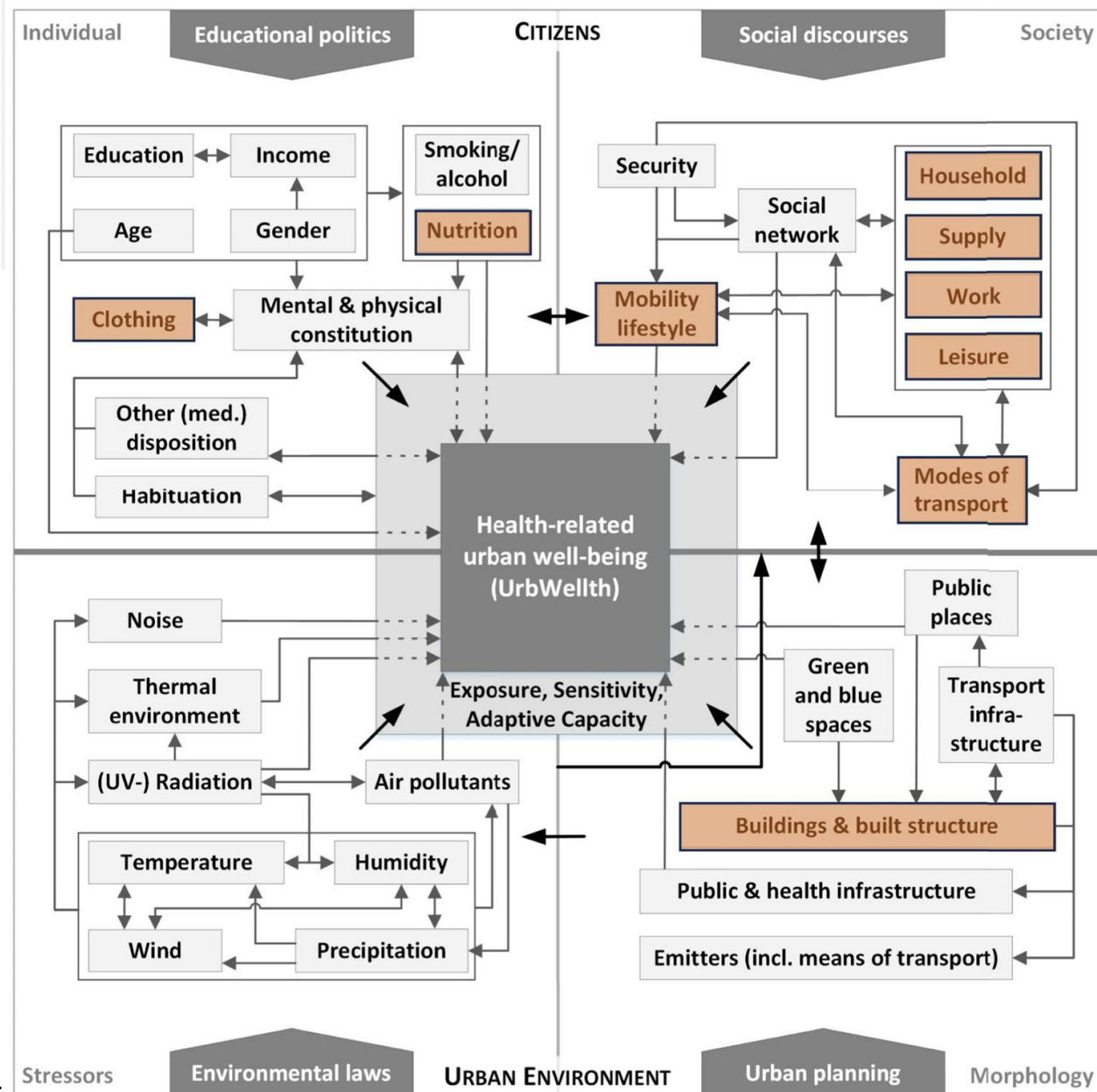
Identificare e valutare le dipendenze e le interrelazioni delle variabili del sistema urbano e come questi fattori influenzano diversi scenari di cambiamento dello stile di vita

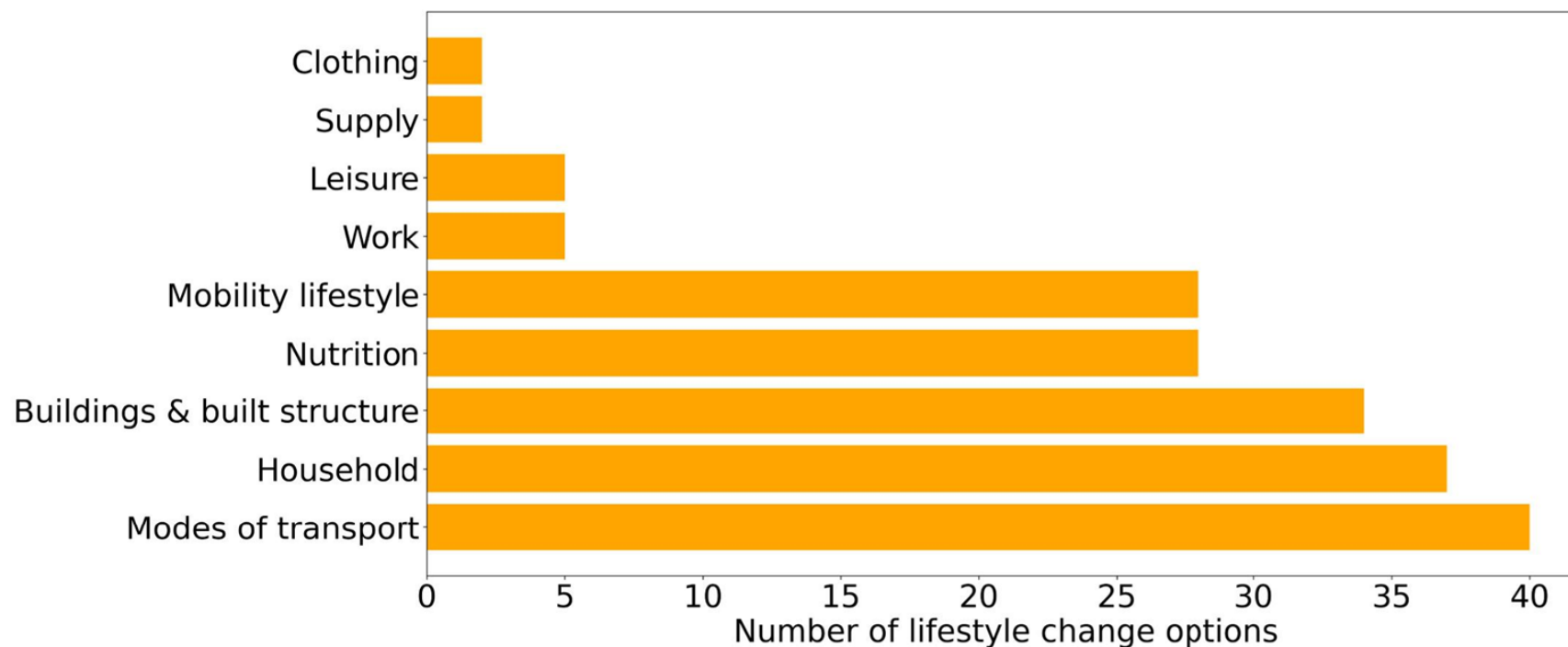
progettare scenari di cambiamento dello stile di vita più completi indagando le interconnessioni anche tra settori diversi

Fonte:

Szombathely et al., 2017

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

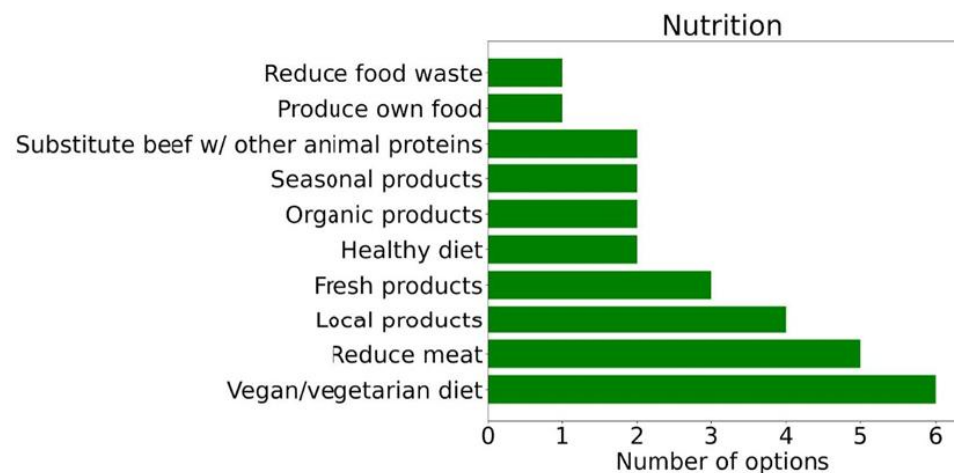
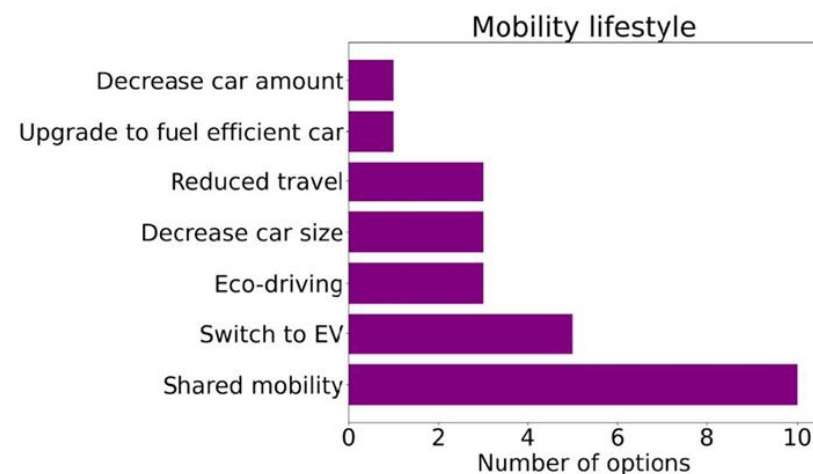
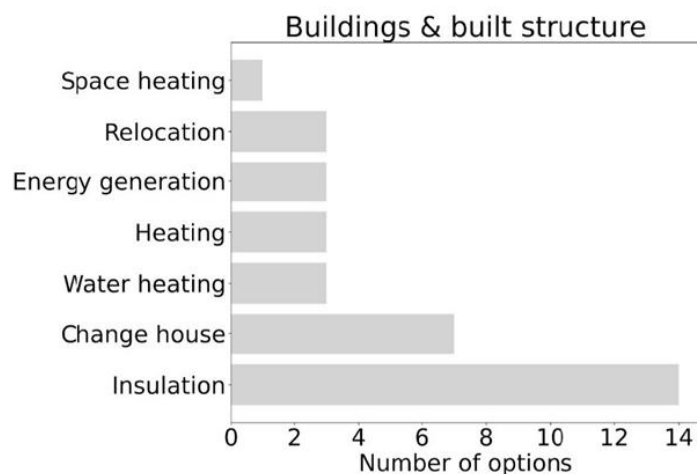
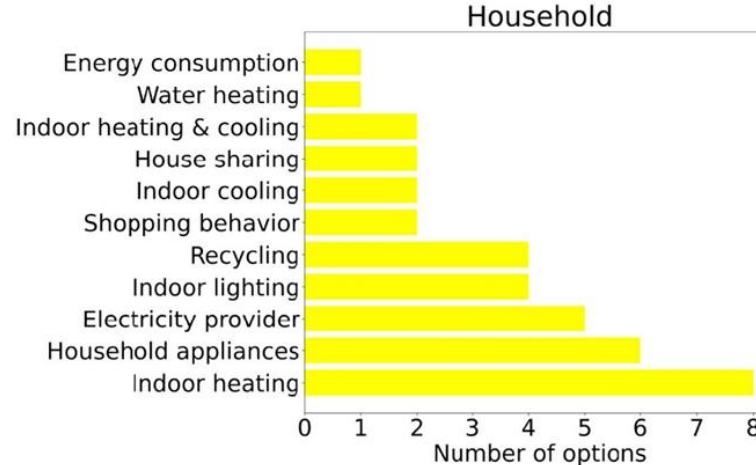
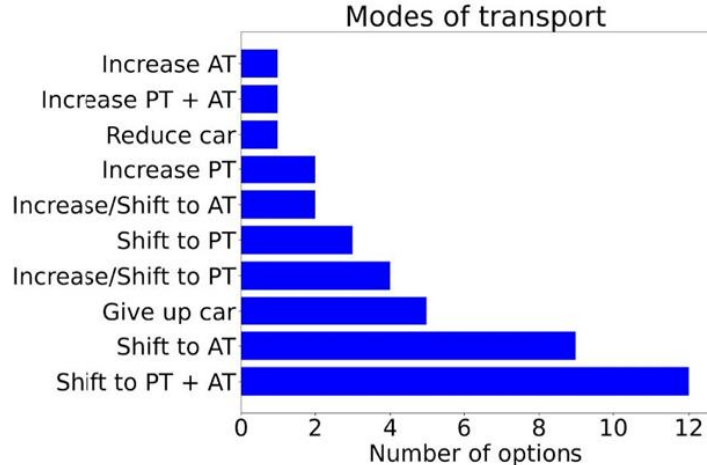




UrbWellth variables targeted by lifestyle change options across the literature and overview of these options.

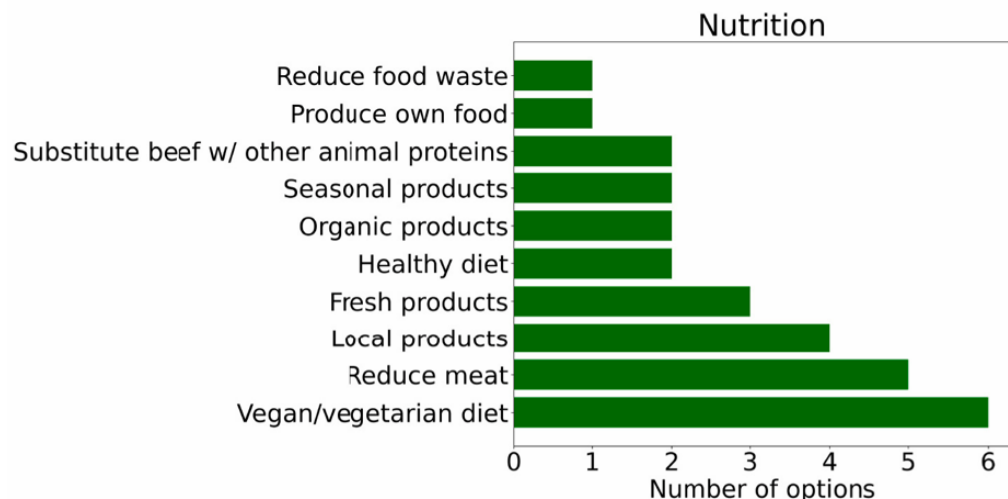
UrbWellth variable label	Description
Modes of transport	Options pertaining a change in urban modes of transport
Household	Options regarding household energy consumption, recycling, and living practices
Buildings & built structure	Options regarding building insulation, heating systems, energy efficiency, relocation
Nutrition	Options related to switching diets and types of consumed products
Mobility lifestyle	Options about shared mobility, usage of electric vehicles, driving behavior
Work	Options regarding a shift to telework/telecommuting
Leisure	Options about conducting leisure activities in the neighborhood, or shifts from commercial-based to community-based activities
Supply	Options regarding purchased goods
Clothing	Options on indoor temperature regulation by clothing choices

AT: Active travel,
PT: Public transport,
EV: Electric vehicles



Tra le 181 opzioni di cambiamento dello stile di vita analizzate nella revisione, il **38%** riguarda la mobilità verso opzioni a basse emissioni di carbonio.

Opzioni di cambiamento della dieta



Circa **il 40%** delle opzioni di modifica della dieta mirate all'adozione di una dieta vegana o vegetariana o alla riduzione del consumo complessivo di carne; opzioni considerate negli studi prevalentemente come affermazioni qualitative piuttosto che quantitative. Un ulteriore 40% dei cambiamenti dello stile di vita riguardano opzioni proposte per cambiare tipo e fonte di prodotti consumati

Quali fattori possono modificare/ostacolare l'impatto dei cambiamenti negli stili di vita ?

Il fattore temporale importante da considerare nell'implementazione dei cambiamenti negli stili di vita

I cambiamenti demografici futuri (es. invecchiamento della popolazione) possono modificare i comportamenti quotidiani, le abitudini, la routine, le pratiche abitative e i modelli di consumo, rendendo irrilevanti o inapplicabili alcuni cambiamenti nello stile di vita.

la fattibilità o l'applicabilità dei cambiamenti di stile di vita devono tener conto dei cambiamenti in corso , ad esempio per effetto del cambiamento climatico (aumento eventi estremi, disponibilità acqua, perdita biodiversità....)

DIETA SANA E SOSTENIBILE



Cambiamenti nella dieta
possono avere effetti su:

- **PRESERVARE BIODIVERSITA'**
- **RIDURRE SPRECHI ALIMENTARI**
- **RIDURRE «PACKAGING» E RIFIUTI**
- **MAGGIOR CONSUMO DI VEGETALI
E MINOR CONSUMO DI CARNE**
- **CONSUMO PESCE SOSTENIBILE**
- **SICUREZZA ALIMENTARE**
- **DIETA A BASSO IMPATTO ECOLOGICO**

SALUTE DELL'UOMO E DEL PIANETA

Crisi climatica, dieta, malnutrizione ed obesità



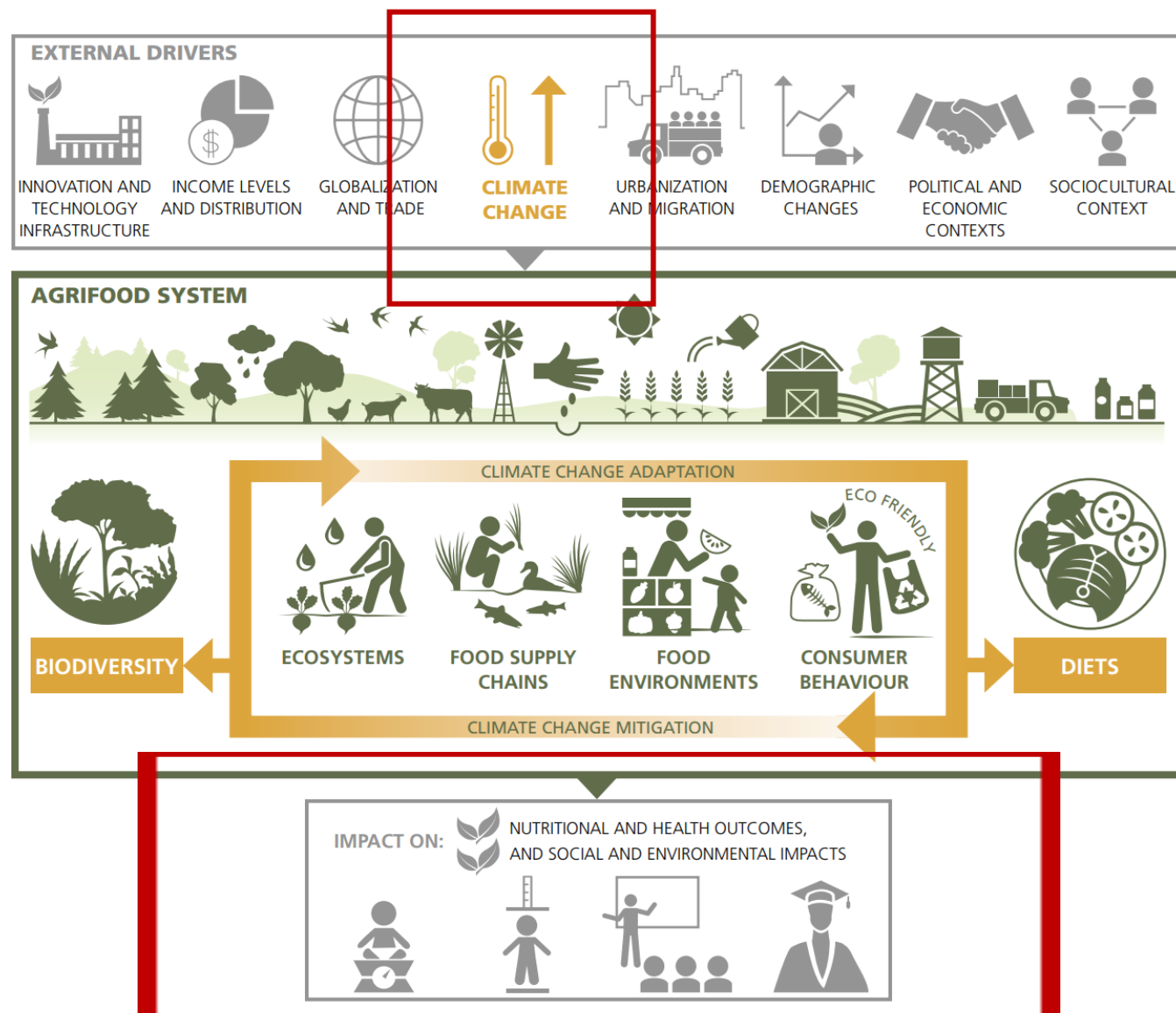
149 milioni di bambini sotto i 5 anni con arresto della crescita, 45 milioni deperiti (troppo magri per l'altezza) e 37 milioni in sovrappeso o obesi (WHO, 2024)

Transizione della dieta: quale popolazione target?

Obiettivi globali 2025 (WHO): migliorare la nutrizione materna, infantile e dei bambini piccoli,
identificare aree prioritarie di azione e catalizzare il cambiamento globale

Crisi climatica, biodiversità e dieta

Figure 1. Theory of change – climate change, biodiversity and nutrition nexus

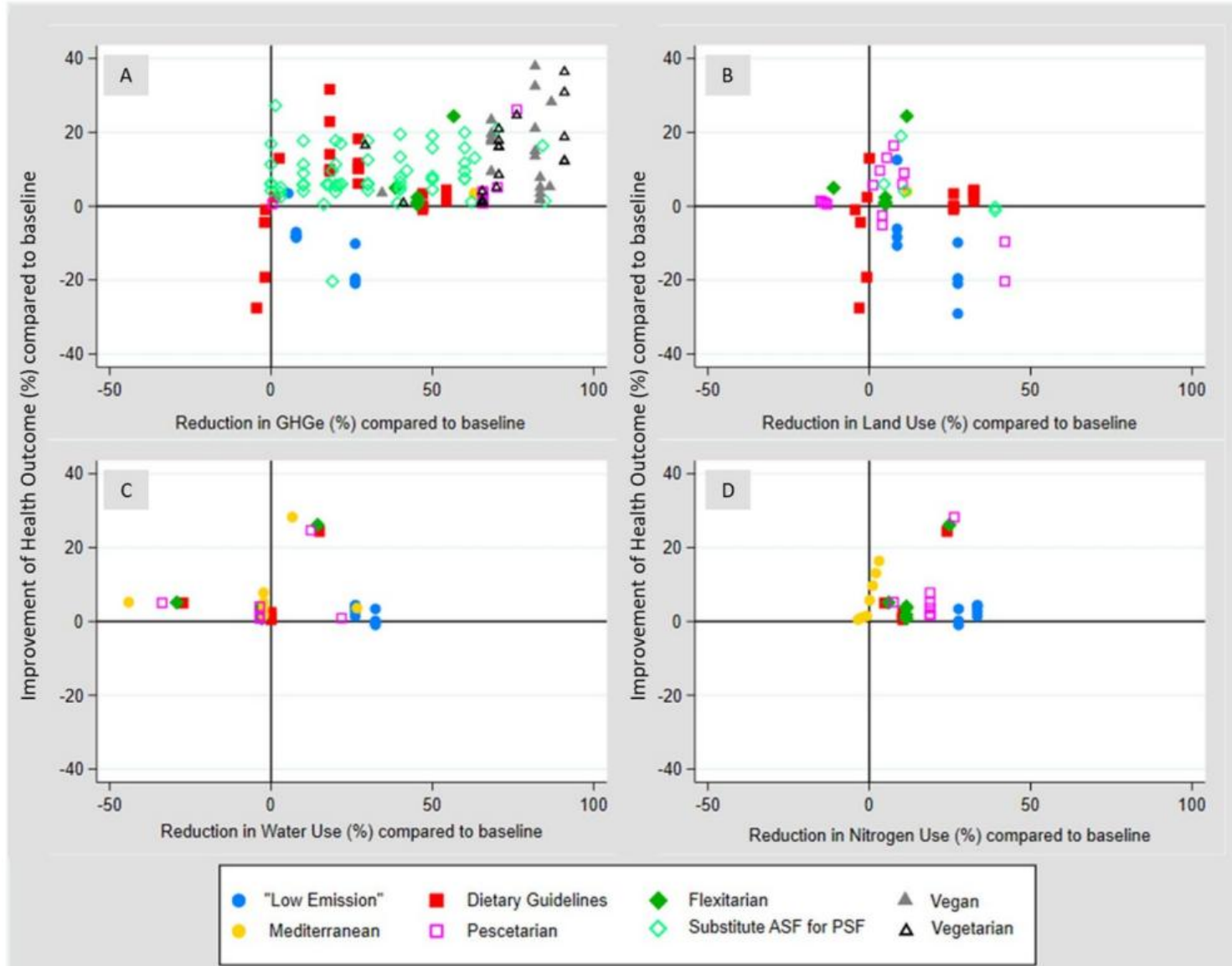


Es. La produzione di frutta e verdura, (componenti fondamentali della dieta salutare) è vulnerabile ai cambiamenti climatici: lo stress da caldo riduce l'allegagione, accelerando lo sviluppo dei frutti e delle verdure annuali, con conseguenti perdite di rendimento, riduzione della qualità, aumento delle perdite e sprechi alimentari.

Fonte: FAO, 2020

Il cibo contribuisce a circa il 30% delle emissioni di gas serra, di cui il 57% è attribuibile alla produzione di carne e derivati

(Fonte: Jarmul S. Environ. Res. 2020)



- **il cambiamento della dieta può svolgere un ruolo fondamentale nella mitigazione del CC**
- **Effetti positivi sulla salute nell'87% degli studi delle “diete sostenibili” vs i modelli di consumo attuali**
- **Emissioni di gas serra in media inferiori del 25,8% / diete vegane -70,3%**
- **l'uso dell'acqua più alto rispetto alle diete attuali/di base???**

EQUITA'. Eat-Lancet, una dieta sostenibile solo per i paesi ricchi?



la dieta **EAT-Lancet** criticata per **COSTI** più elevati che comporterebbe il passaggio a diete sostenibili nei paesi a basso reddito;

Se la dieta EAT-Lancet fosse adottata solo dalle **54** nazioni più ricche e maggiori consumatrici di carne (**68%** del PIL globale, **17%** della popolazione mondiale) , si potrebbero ridurre del **61%** le emissioni/anno dalla produzione agricola

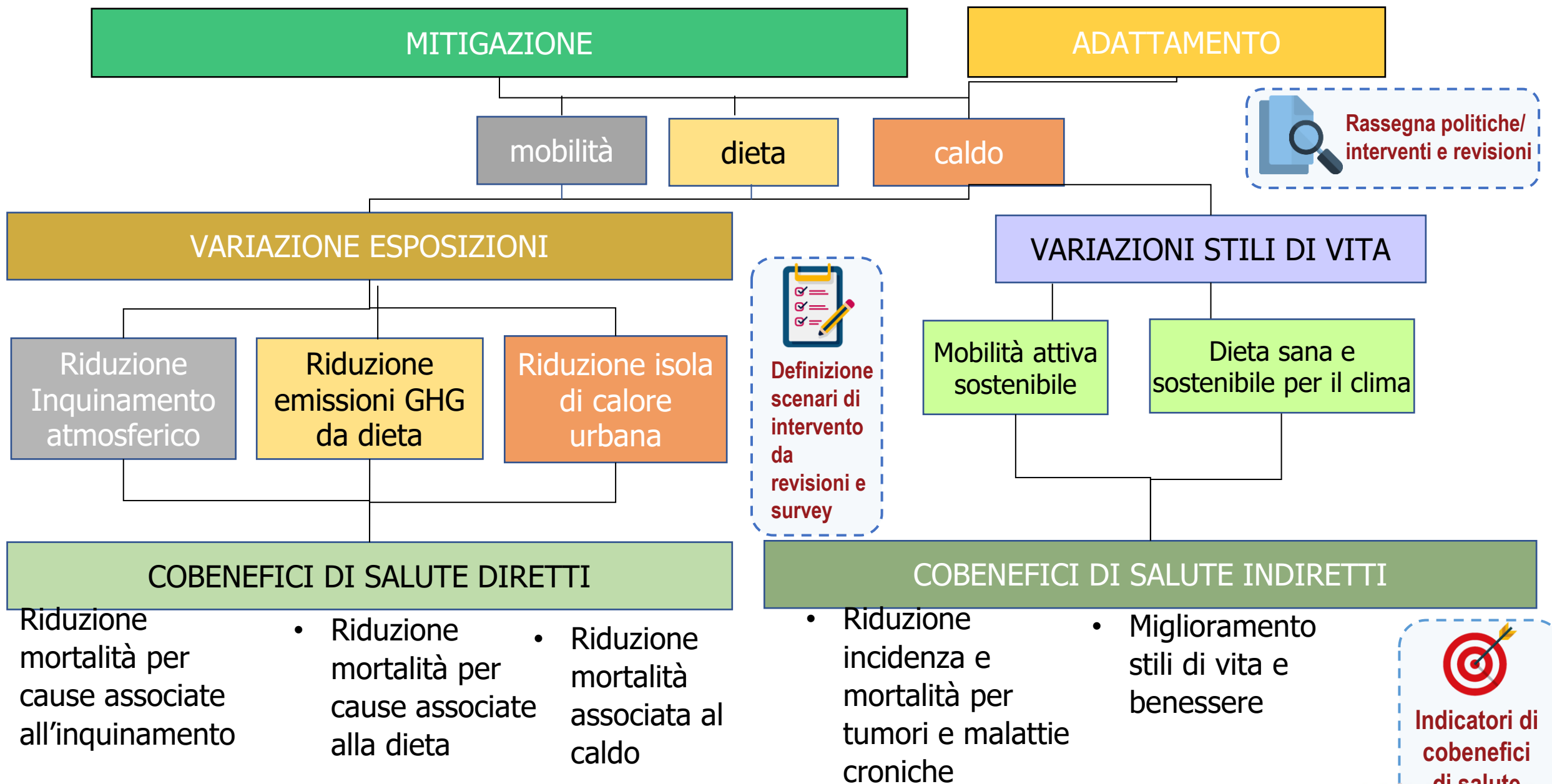
Mitigare i cambiamenti climatici, ridurre gli effetti negativi sulla salute: «politiche dei co-benefici»



Decremento del **30-40% di incidenza di malattie croniche (cancro, diabete, malattie cardiovascolari, respiratorie e neurologiche) attraverso politiche di prevenzione con interventi di mitigazione dei cambiamenti climatici**

Fonte: Consiglio Superiore di Sanità. Policy of health co-benefits of climate change mitigation

Framework teorico dalle politiche ai cobenefici



Stato dell'arte delle revisioni della letteratura



Disegno di studio

UMBRELLA REVIEW
Impatto degli **eventi estremi** e **disuguaglianze** di salute



Esiti

Impatti dei cc sulla salute

Obiettivi

Supporto alla stima **impatti diretti del cambiamento climatico** in ottica di equità

NARRATIVE REVIEW
Interventi educativi su verde, mobilità sostenibile nelle **scuole**



Health literacy su verde e mobilità

Supporto al **caso studio di Palermo** per la **definizione** dell'intervento educativo

UMBRELLA REVIEW
Dieta sostenibile e Benefici di salute



 Parrinello et al.
Convegno AIE
11 aprile 9-10:30

Benefici di salute, benefici ambientali, barriere

Supporto alla **definizione di scenari e indicatori** negli studi HIA

UMBRELLA REVIEW
Mobilità sostenibile ed attiva e co-benefici di salute



 Perilli et al.
Convegno AIE
9 aprile 12-13:30

Benefici di salute, barriere

Supporto alla **definizione di scenari e indicatori** negli studi HIA

Survey su dieta e mobilità rivolte ai ricercatori dello studio



Indagini sulle conoscenze sulla dieta/mobilità sostenibile, abitudini alimentari e di mobilità, attitudini e barriere al cambiamento, opinioni sulle strategie e interventi più efficaci

Popolazione target: studenti universitari e dipendenti degli Enti che collaborano al progetto

Obiettivo: supporto alla **definizione di scenari** negli studi HIA

DIETA SANA E SOSTENIBILE

D/EP/Lazio
Dipartimento di Epidemiologia SSR



Vecchi et al. Presentazione al seminario satellite e poster al Convegno AIE

3,388 rispondenti al 04/04/2025

MOBILITÀ ATTIVA E SOSTENIBILE

D/EP/Lazio
Dipartimento di Epidemiologia SSR

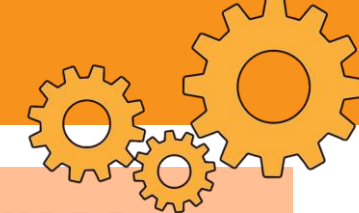


Adduci et al. Presentazione al seminario satellite e poster al Convegno AIE

In corso

527 rispondenti al 04/04/2025

Stato dell'arte delle attività del progetto



Definizione di Indicatori

- Ambientali: climatici, verde, mobilità, politiche di adattamento e mitigazione
- Salute: stato di salute e stili di vita



Sito web



Stime di impatto dei cambiamenti climatici sulla salute

- Studio nazionale su impatto delle temperature e scenari futuri
- Aree urbane: impatti futuri del caldo considerando cambiamenti climatici secondo scenari di interventi di adattamento e mitigazione locali



Presentazione Mercogliano/de'Donato al seminario satellite



Indicatore di vulnerabilità ambientale e climatica

- Impatto sulla salute nelle aree urbane
- Differenziali socio-economici



Aggiornamento previsto al meeting 3° anno a maggio (Palermo)



Stime di cobenefici di scenari di interventi di adattamento e mitigazione

- Dieta sana e sostenibile stima dei cobenefici
- Mobilità attiva e sostenibile stima dei cobenefici a livello locale

 **Aggiornamento previsto al meeting 3° anno a maggio (Palermo)**

D/EP/Lazio
Dipartimento di Epidemiologia SSR

In collaborazione
con tutti i partner
locali e regionali

Valutazione della resilienza del SSN ai cambiamenti climatici

 **Work in progress**

D/EP/Lazio
Dipartimento di Epidemiologia SSR

Formazione, networking e comunicazione in ambito SNPS e SNPA

- Attività formative (anche in ambito Piano Formativo SABiC PNC linea investimento 1.3)
- Eventi locali partecipati
- Formazione nelle scuole

 **Survey stakeholder diffusa a breve tra i partner / evento partecipato a maggio (Palermo)/pianificazione attività formative**



D/EP/Lazio
Dipartimento di Epidemiologia SSR



In collaborazione con tutti i partner

- **BOLOGNA** – Valutazione dei co-benefici di salute e ambientali del Piano “BOLOGNA CITTÀ 30” (ARPAE e AUSL BO)
- **TORINO** - Sviluppo di un modello di *risk assessment* per la stima dell’impatto delle **isole di calore urbano** sulla salute nella città di Torino, con particolare attenzione alla popolazione vulnerabile e valutazione interventi NBS (ASL TO3, Fondazione LINKS)
- **MILANO** – Co-benefici di salute in relazione a misure di riduzione **dell’isola di calore urbano** tenendo conto della vulnerabilità urbana, sociale e clinica (ATS Milano)
- **ROMA** - Applicazione **dell’indicatore di vulnerabilità ambientale e climatica** stima dell’impatto sulla salute per identificare aree e popolazioni a maggior rischio a cui mirare gli interventi di adattamento e mitigazione (DEPLAZIO).
- **BARI** - Co-benefici di salute (riduzione di impatto decessi attribuibili/anni di vita persi) del **verde urbano** e piani di inverdimento nel comune di Bari e Taranto (AReSS, UniBA, ASL TA, ARPA Puglia)
- **PALERMO** - Interventi educativi nella **popolazione scolastica** sulle strategie di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici (CNR IFT Palermo)

Grazie!

p.michelozzi@deplazio.it

www.deplazio.it

